TÜRK PEDİATRİK KARDİYOLOJİ VE KALP CERRAHİSİ DERNEĞİ
1995

Uluslararası Katılımlı

18 Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

11-14 Nisan 2019

Rixos Premium Otel / ANTALYA

KONGRE KİTABI

www.pedkarkongre.com

SPONSORLARIMIZ

abbvie

NUTRICIA
LIFE-TRANSFORMING NUTRITION

ACTELION

SANOFI

ABDiIBRAHIM

Abbott

Pharmactive

Vamet Medikal
Sağlık Ürünleri ve Hizmetleri İthalat İhracat
Sanayi ve Ticaret Anonim Şirketi

PENTA ELEKTRONİK MEDİKAL SİSTEMLER A.Ş.

turkuaz

META Medikal

TERUMO INTERVENTIONAL SYSTEMS

*Alfabetik olarak sıralanmıştır.

ÖNSÖZ

Değerli Meslektaşlarımız,

Dernek olarak her yıl düzenlediğimiz en önemli ve en fazla katılımlı bilimsel etkinliğimiz olan "Ulusal Pediyatrik Kardiyoloji ve Pediyatrik Kalp Cerrahisi Kongresi"'nin on sekizincisini 11-14 Nisan 2019 tarihler arasında Antalya'da, Rixos Premium Belek Hoteli Kongre Merkezi'nde gerçekleştiriyoruz.

Geleneksel olarak her yıl yaptığımız kongre öncesi kursta bu yıl konumuz görüntüleme ve klinikle ilişkilendirilmiş "kardiyak morfoloji" olacaktır. Davet edeceğimiz uluslararası fakülte tarafından yapılacak olan bu kursta sadece çıplak gözle piyes ve görüntüler üzerinden değil patolojik örneklerin görüntüleme yöntemleriyle nasıl korele olduğu üzerinde de durulacaktır. Morfolojik sunumları takiben defektlerin 3-B görüntülemelerde (ekokardiyografi, MRI, CT ve 3-B basılmış remodeling) nasıl ortaya çıkarıldığı ve karar vermede ileri görüntülemelerin yeri anlatılarak morfoloji-görüntüleme-klinik karar pekiştirmesi yapılacaktır. Ülkemizde ve bölgemizde kardiyak patoloji ve morfoloji konusunda spesifik uzman eksikliği göz önüne alındığında görüntüleme ve klinikle ilişkilendirilmiş bir "kardiyak morfoloji kursu"nun hem kardiyolog ve hem de cerrah katılımcılara çok çekici ve ilginç geleceğini ve de katılımın çok olacağını düşünüyoruz.

Takip eden günlerde derneğimizin organları olan çalışma grupları tarafından düzenlenecek olan spesifik oturumlara ilave olarak bilimsel sekreterlik ve yönetim kurulu tarafından belirlenen Çocuk Kardiyolojisi'ne ve Çocuk Kalp Cerrahisi'ne spesifik oturumlar mümkün olduğunca her iki disiplinin kesiştiği ve ortak konuşmacıların da olduğu ortak oturumlar şeklinde amaçlanmıştır. Bu oturumlar kesinlikle güncel konular ve yenilikleri içeren başlıklarda olacağı gibi konuşmacılar da o başlıklarda deneyimli yerli ve yabancı otoritelerden oluşmuştur.

Siz değerli katılımcılardan klinik çalışmalar ve ilginç olgu sunularının değerlendirileceği sözel bildiri oturumlarıyla, poster tartışmaları ile de her zamankinden daha da renkli bir kongre geçireceğimizi düşünüyoruz.

Sempozyuma dernek üyelerimiz dışında "Çocuk Kalp Sağlığı" ile uğraşan emek veren diğer disiplinlerden meslektaşlarımızı, hemşire, perfüzyonist ve sağlık teknisyenlerin de katılımını bekliyoruz. 2019 baharında uluslararası katılım ve katkının daha da artmış olarak devam edeceği bu kongrede sizlerle birlikte başarılı bir kongre geçireceğimizden emin olarak çalışmalarınızda başarılar diliyoruz.

Saygılarımızla,

Prof. Dr. Ahmet Çelebi
TPKKC Derneği Başkanı

Prof. Dr. Ercan Tutar
TPKKC Derneği Bilimsel Sekreteri

Dear Colleagues,

We are happy to announce that 18th "Turkish Pediatric Cardiology and Pediatric Cardiac Surgery Congress" is being held in Antalya at Rixos Premium Belek Hotel Congress Centre during April 11-14, 2019.

In this meeting, we have "more international faculty than previous ones, so Mario Carminati, Maraisa Fachini Spada, Ziyad Hijazi, Gregor Krings, Angelini Annalisa, Massimo Caputo, Nagarajan Muthialu, Hakan Akıntürk, Fransesca Pluchinotta in addition to many expert Turkish faculties are participating the meeting and giving attractive lectures in their expert areas. Most of the lectures are given in English. Even though the formal language is Turkish, simultaneous translation from Turkish to English and head-phones are available in all lectures in the main halls in case of Turkish lectures would happen.

The focus of the traditional pre-meeting half-day course is on "Cardiac Morphology with Imaging Correlations" for this meeting. The course is held by invited international faculty, and the emphases is not only on the observation of the morphologic specimens but also the clinical correlation of these pathologic specimens with different imaging modalities in real life. Morphology lectures are followed by presentations on how to create 2D/3-D models (echocardiography, CT, MR and 3-D printed models) and the role of advanced imaging techniques in clinical decision making. Considering the lack of well trained cardiac morphologist and pathologists in our region and our country, a "Cardiac Morphology Course" correlating with cardiac imaging is more attractive for most of the cardiologists as well as the surgeons with upmost participation.

During following days, we have specific sessions determined by the Working Groups of Pediatric Cardiology, specific sessions for Cardiac Surgeons, and joint sessions that merge both disciplines of Cardiology and Surgery with conjunct speakers. These sessions involve innovative and contemporary topics and they are presented by experienced Turkish and international authorities.

It is our belief that your valuable contributions with original clinical studies and interesting case reports to the oral and poster presentation sessions make this congress even more productive and colorful than ever. In addition to the members of our society, colleagues from different disciplines, nurses, perfusionists and health technicians, all involved in the care of pediatric and congenital heart diseases, are expected to attend the meeting.

I am sure that we are realizing a very successful meeting with constantly increasing attendance and contributions of the international and Turkish colleagues, and so you will enjoy the meeting which takes place in the most beautiful days of the spring season in Antalya.

Kindest Regards,

Prof Ahmet Celebi MD
President, Turkish Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery

Prof. Dr. Ercan Tutar
Scientific Secretary, Turkish Society of Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery

İÇİNDEKİLER

Kurullar 4

Bilimsel Program 8

Sözel Bildiri Oturumları 18

Sözel Bildiri Özetleri 24

Poster Bildiri Özetleri 44

Video Bildiri Oturumları 106

Video Bildiri Özetleri 110

Yazar Dizini 118

DERNEK YÖNETİM KURULU

BAŞKAN	Ahmet Çelebi
GENEL SEKRETER	N. Kürşad Tokel
SAYMAN	Timur Meşe
BİLİMSEL SEKRETER	Ercan Tutar
ÜYELER	Atıf Akçevin Hakan Ceyran Cemşit Karakurt Volkan Tuzcu Ahmet Şaşmazel

KONGRE DÜZENLEME KURULU

KONGRE BAŞKANI	Ahmet Çelebi
KONGRE BİLİMSEL SEKRETERİ	Ercan Tutar
KONGRE DÜZENLEME KURULU	Ahmet Şaşmazel Arda Saygılı Atıf Akçevin Ayşenur Paç Cemşit Karakurt Funda Öztunç Hakan Ceyran Kemal Nişli Kürşad Tokel Orhan Uzun, İngiltere Selmin Karademir Timur Meşe Volkan Tuzcu Yakup Ergül

KONGRE BİLİMSEL KURULU*

ULUSLARARASI

İsmail Al Abri (OM)
Fahad Alhabshan(SA)
Hakan Akıntürk (DE)
Saleh Alghamdi (SA)
Annalisa Angelini (IT)
Massimo Caputo (UK)
Mario Carminati (IT)
Khalid Dagriri (SA)
Ziyad Hijazi (QA)
Reema Kamal (QA)
Damien Kenny(IRL)
Gregor Krings (NL)
Nagarajan Muthialu (UK)
Fransesca Pluchinotta (IT)
Maraisa Fachini Spada (UK)
Mesud Talat Yelbuz (SA)

ULUSAL

Koray Ak
Figen Akalın
Atıf Akçevin
Celal Akdeniz
Emin Alp Alayunt
Bedri Aldudak
Dursun Alehan
Nahide Altuğ
Semra Atalay
Yüksel Atay
Canan Ayabakan
Numan A. Aydemir
Ümrah Aydoğan
Pelin Ayyıldız
Osman Başpınar
Ali Baykan
Kemal Baysal
Mehmet Salih Bilal
Özlem Bostan
Naci Ceviz
Hakan Ceyran
Ahmet Çelebi
Ayhan Çevik
Ergün Çil
Aygün Dindar
Rıza Doğan
Rukiye Eker Ömeroğlu
Özlem Elkıran
Abdullah Erdem
Sevcan Erdem
İlkay Erdoğan
Ersin Erek
Yakup Ergül
Ayşe Güler Eroğlu
İlker Ertuğrul
Zeynep Eyileten
Dolunay Gürses
Alper Güzeltaş
Ali Can Hatemi
Sertaç Haydın
Emine Hekim Yılmaz
Erkan İriz
Mehmet Karacan
Selmin Karademir
Cem Karadeniz
Tevfik Karagöz
Cemşit Karakurt
Fırat Kardelen
Mehmet Kervancıoğlu
Ayhan Kılıç
Zübeyr Kılıç
Mustafa Kır
Gülendam Koçak
Ali Kutsal
Osman Küçükosmanoğlu
Ertürk Levent
Timur Meşe
Nazm Narin
Kemal Nişli
Deniz Oğuz
Faik Fevzi Okur
Haşim Olgun
Öztekin Oto
Ender Ödemiş
Taliha Öner
Utku Arman Örün
Nazan Özbarlas
Senem Özgür
Murat Özkan
Funda Öztunç
Erkut Öztürk
Ruhi Özyürek
Ayşenur Paç
Mustafa Paç
Kerem Pekkan
Gül Sağın Saylam
Orhan Kemal Salih
Ece Salihoğlu
Tayyar Sarıoğlu
Nejat Sarıosmanoğlu
Arda Saygılı
Ayşe Selimoğlu
Ahmet Şaşmazel
Ömer Faruk Şavluk
Berna Şaylan Çevik
Işık Şenkaya
İ. Cansaran Tanıdır
Emin Tireli
Kürşad Tokel
Sedef Tunaoğlu
Eylem Tunçer
Ercan Tutar
Volkan Tuzcu
Halil Türkoğlu
Rıza Türköz
Birsen Uçar
Tayfun Uçar
Baran Uğurlu
Adnan Uysalel
Zülal Ülger
Nurettin Ünal
Birgül Varan
A.Can Vuran
Yalım Yalçın
Yusuf Kenan Yalçınbaş
Ayşe İnci Yıldırım
Murat Muhtar Yılmazer
Nurgü Yurtseven
İlker K. Yücel
Cenap Zeybek

*Alfabetik olarak sıralanmıştır.

Uluslararası Katılımlı

18 Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

11-14 Nisan 2019 Rixos Premium Otel / ANTALYA

BİLİMSEL PROGRAM

11 NİSAN 2019 - PERŞEMBE

Salon A

09:00 - 10:30 Yönetim Kurulu Toplantısı

11.00 - 12.30 Yeterlik Sınavı

13:00 - 15:00 GÖRÜNTÜLEME EŞLEŞTİRMELİ KARDİYAK MORFOLOJİ KURSU
CARDIAC MORPHOLOGY COURSE WITH IMAGE CORRELATIONS
Session I
Oturum Başkanları: Atıf Akçevin, Ahmet Çelebi

13:00 - 13:30 Normal cardiac anatomy
Annalisa Angelini (IT)

13:30 - 14:00 Sequential segmental analysis of the cardiovascular anomalies
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Maraisa Fachini Spada (UK)

14:00 - 14:30 Atrial and ventricular septal defects
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Gül Sağın Saylam

14:30 - 15:00 Mitral and tricuspid valve abnormalities
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Maraisa Fachini Spada (UK)

15:00 - 15:30 COFFEE BREAK

15:30 - 17:30 CARDIAC MORPHOLOGY COURSE WITH IMAGE CORRELATIONS
Session II
Oturum Başkanları: Ercan Tutar, Yusuf Kenan Yalçınbaş

15:30 - 16:00 Tetralogy of Fallot
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Dursun Alehan

16:00 - 16:30 Double outlet right ventricle
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Fahad Alhabshan (SA)

16:30 - 17:00 Complex transposition of the great arteries
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Maraisa Fachini Spada (UK)

17:00 - 17:30 Congenitally corrected transposition of the great arteries
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Fahad Alhabshan (SA)

17:30 CLOSURE REMARKS

* Kurs dili ingilizce olup simultane tercüme yapılacaktır.

12 NİSAN 2019 - CUMA

Salon A

08:00 - 08:30 AÇILIŞ KONUŞMASI
Ahmet Çelebi, TPKKC Derneği Başkanı

08:30 - 09:00 AÇILIŞ KONFERANSI
Pediyatrik Kardiyolojide kariyer ve liderlik
Ziyad M Hijazi (QA)

09:00 - 10:00 Kardiyoloji ve Kardiyak Cerrahi Ortak Oturumu
VASKÜLER HALKALAR VE HAVAYOLU ANOMALİLERİ
Oturum Başkanları: Rıza Doğan, Birsen Uçar
Embriyolojive morfoloji
Annalisa Angelini (IT)
Vasküler halka ve havayolu anomalilerinde görüntüleme
Gregor Krings (NL)
Vasküler halkalar ve havayolu anomalilerinde cerrahi
Nagaragan Muthuali (UK)

10:00 - 11:00 Girişimsel Kardiyoloji ÇG Sempozyumu
SAĞ VENTRİKÜL ÇIKIŞ YOLU VE PULMONER ARTERLERDE STENT
Oturum Başkanları: Ziyad M Hijazi, (QA) Kemal Nişli
Konduitli RVOT'de prestenting: ipuçları ve püf noktalar
İlker K. Yücel
Nativ RVOT'de kapak öncesi prestenting; sınırları nasıl zorlarız
Alper Güzeltaş
Kompleks bifürkasyon darlıklarında girişimler
Mario Carminati (IT)
PA dal darlıklarında stent implantasyonu: ipuçları ve püf noktaları
Osman Başpınar

11:00 – 11:30 KAHVE ARASI

11:30 - 12:30 Dr. BURHAN ÖCAL Anısına Genel Kardiyoloji Oturumu
VSD'DE TARTIŞMALI ALANLAR
Oturum Başkanları: Ergün Çil, Ayşe Güler Eroğlu
İzole VSD'de doğal gidiş
Semra Atalay
Asemptomatik orta şantlı VSD'de kapatma endikasyonu ve zamanlama
Birgül Varan
VSD'lerde aort kapak prolapsusu ve yetersizliği
Figen Akalın
Sol ventrikül-sağ atriyum komünikasyonu; ne kadar önemli?
Berna Şaylan Çevik

12:30 - 13:30 ÖĞLE YEMEĞİ

13:30 - 14:30 Erişkin Yaşa Ulaşmış DKH ÇG Sempozyumu
ONARILMIŞ DKH'LI ERİŞKİNLERDE KARŞILAŞILAN SORUNLAR
Oturum Başkanları: Aygün Dindar, Zeynep Eyileten
DKH'lı erişkinlerde aritmiler ve iletim bozuklukları
Celal Akdeniz
Onarılmış Fallot tetralojili erişkinlerdeki sorunlar
Ayşenur Paç
Ross ameliyatı sonrası geç dönem komplikasyonlar ve cerrahisi
Nagaragan Muthuali (UK)
Onarılmış büyük arter transpozisyonunda geç dönem komplikasyonlar
Mario Carminati (IT)

14:30 - 15:30 Kardiyak Cerrahi ÇG Sempozyumu
FARKLI KONULARDA CERRAHİ TEKNİK VE İPUÇLARI
Oturum Başkanları: Mustafa Paç, Hakan Akıntürk (DE)
Konjenital mitral patolojilerinde cerrahi
Sertaç Haydin
Kompleks transpozisyon cerrahisinde ipuçları
Yusuf Kenan Yalçınbaş
Trunkus arteriosus onarımında ipuçları
Murat Özkan
İntra-operatif pulmoner conduit ve kapak oluşturma teknikleri
Ersin Erek

15:30 – 16:00 KAHVE ARASI

16:00 - 17:00 SÖZLÜ SUNUMLAR (GÖRÜNTÜLEME)
Oturum Başkanları: Mehmet Kervancıoğlu, Haşim Olgun

17:00 - 18:00 Görüntüleme ÇG Sempozyumu
AV SEPTAL DEFEKTLERDE GÖRÜNTÜLEME
Oturum Başkanları: Selmin Karademir, Nurettin Ünal
AV septal defektin patolojik anatomisi
Annalisa Angelini (IT)
Parsiyel AV septal defekt ve nadir görülen ara formlar
Ayşe İnci Yıldırım
Komplet AV septal defekt
Gülendam Koçak
Dengesiz komplet AVSD; tek veya çift ventriküllü onarım
İlkay Erdoğan

18:00 SEÇİMLİ OLAĞAN GENEL KURUL

Salon B

10:00 - 11:00 Fetal Kardiyoloji ÇG Oturumu
OLGULARLA FETAL KARDİYOLOJİ
Oturum Başkanları: Özlem Bostan, Sevcan Erdem

11:00 – 11:30 KAHVE ARASI

11:30 - 12:30 Hemşire, Teknisyen ve Hekim Ortak Oturumu
GİRİŞİMSEL KALP HASTASININ BAKIMINDA EKİP ÇALIŞMASI
Oturum Başkanları: Türkay Sarıtaş, Fadli Demir
Kateter laboratuarının organizasyonu ve takım olma
Abdullah Erdem
Kateter ekipman ve donanım organizasyonunda hemşirenin rolü
Aziz Göktepe
Görüntüleme tekniklerinde ipuçları ve teknisyenlik
Meki Bilici
Girişimsel kritik hastanın bakımında incelikler ve sonuca katkısı
Şirin Çelik

12:30 - 13:30 ÖĞLE YEMEĞİ

13:30 - 14:30 Kardiyoloji ve Kardiyak Cerrahi Ortak Oturumu
KORONER ARTERLERİN ÇIKIŞ VE SEYİR ANOMALİLERİ
Oturum Başkanları: Ali Kutsal, Osman Küçükosmanoğlu
Tanısal değerlendirme, görüntüleme ve cerrahi endikasyonları
Kürşad Tokel
Koroner arterlerin aortadan çıkış ve seyir anomalilerinin cerrahisi
Atıf Akçevin
Koroner arterlerin pulmoner arterden çıkış anomalilerinde cerrahi
Numan A. Aydemir

14:30 - 15:30 DOĞUŞTAN KALP HASTALIKLARINDA BESLENMENİN ÖNEMİ
Nutricia'nın koşulsuz desteğiyle
Oturum Başkanı: Ahmet Çelebi
Çocuk Gastroenterolojisi gözüyle
Ayşe Selimoğlu
Çocuk Kardiyolojisi gözüyle
Kemal Nişli

15:30 – 16:00 KAHVE ARASI

16:00 - 17:00 SÖZLÜ SUNUMLAR (GENEL KARDİYOLOJİ)
Oturum Başkanları: Cemşit Karakurt, Ertürk Levent

17:00 - 18:00 Kardiyoloji ve Kardiyak Cerrahi Ortak Oturumu
İNTAKT VENTRİKÜLER SEPTUMLU PULMONER ATREZİ
Oturum Başkanları: Emin Tireli, Ümrah Aydoğan
Tedavi planlanmasında ekokardiyografik değerlendirme
Taliha Öner
Yenidoğan bebekte transkateter tedavi seçenekleri
Utku Arman Örün
Cerrahi RVOT rekonstriksiyonunun iki ventriküllü tamire katkısı
Hakan Akıntürk (DE)
Kapak perforasyonlu hastalarda ASD'yi nasıl/ne zaman kapatalım?
Yalım Yalçın

Salon C

16:00 - 17:00 SÖZLÜ SUNUMLAR (CERRAHİ)
Oturum Başkanları: Işık Şenkaya, A.Can Vuran

13 NİSAN 2019 - CUMARTESİ

Salon A

07:30 - 08:30 GİRİŞİMSEL ÇG TOPLANTISI

08:00 - 09:00 Kardiyoloji ve Kardiyak Cerrahi Ortak Oturumu
FALLOT TETRALOJİSİ (FT) VE PULMONER KAPAK
Oturum Başkanları: Atıf Akçevin, Abdullah Erdem
Primer RVOT rekonstriksiyonunda güncel yaklaşımlar ve doku mühendisliği
Massimo Caputo (UK)
Onarılmış FT'de pulmoner kapak replasmanı; geç mi kalıyoruz?
Francesca Pluchinotta (IT)
RVOT ve kapak disfonksiyonunda transkateter girişimler
Ender Ödemiş
Geç RVOT disfonksiyonunda cerrahi; RVOT rekonstrüksiyonu gerekli mi?
Ali Can Hatemi

09:00 - 10:00 Kardiyoloji ve Kardiyak Cerrahi Ortak Oturumu
SUBAORTİK DARLIKLAR; BASİT GİBİ ANCAK HER ZAMAN DEĞİL
Oturum Başkanları: Emin Alp Alayunt, Ruhi Özyürek
Subaortik darlıkta anatomi/morfoloji
Annalisa Angelini (IT)
Endikasyon ve en iyi yaklaşımı seçmek için noninvaziv görüntüleme
Canan Ayabakan
Diskret subaortik darlık ve fibromuskuler tünel tipi darlıklarda cerrahi
Hakan Akıntürk (DE)
Hipertrofik kardiyomiyopatideki subaortik darlık için cerrahi
Yüksel Atay

10:00 – 10:30 KAHVE ARASI

10:30 - 11:30 Kardiyak Cerrahi ÇG Sempozyumu
TÜM YÖNLERİYLE PEDİYATRİK KARDİYOPULMONER BYPASS
Oturum Başkanları: Öztekin Oto, Adnan Uysalel
KPB'da kalp koruma teknikleri; randomize kontrolü çalışmalar
Massimo Caputo (UK)
KPB'a sistemik inflamatuar yanıt ve önlemeye yönelik yaklaşımlar
Baran Uğurlu
KPB ilişkili akciğer hasarı
Nagaragan Muthuali (UK)
Aort arkusu cerrahisinde KPB stratejileri
Hakan Ceyran

11:30 - 12:30 SÖZLÜ SUNUMLAR (GİRİŞİMSEL)
Oturum Başkanları: Ali Baykan, İ. Cansaran Tanıdır

12:30 - 13:30 ÖĞLE YEMEĞİ

13:30 - 14:30 Kardiyoloji ve Kardiyak Cerrahi Ortak Oturumu
GİRİŞİMLER VE KALP CERRAHİSİNDE İLERİ GÖRÜNTÜLEME
Oturum Başkanları: Gregor Krings (NL), Hakan Ceyran
Girişim öncesi ve sırasında 3-B ekokardiyografi
Fahad Alhabshan, (SA)
3-B modellerin girişimsel kardiyolojideki yeri ve önemi
Francesca Pluchinotta (IT)
Kompleks kalp cerrahisi öncesi 3-B modelleme ve tasarlamanın önemi
Massimo Caputo (UK)
Cerrahi öncesi bilgisayarlı akım dinamikleri tasarımı
Nagaragan Muthuali (UK)

14:30 - 15:30 Kardiyoloji ve Kardiyak Cerrahi Ortak Oturumu
VSD'Lİ KOMPLEKS PULMONER ATREZİ (PA)
Oturum Başkanları: Nazmi Narin, Halil Türkoğlu
VSD'li pulmoner atrezide noninvaziv görüntüleme; BT/MR
Francesca Pluchinotta (IT)
Kalp kateterizasyonu; tanısal ve girişimsel stratejiler
Gregor Krings (NL)
Unifokalizasyon işlemleri; endikasyon, zamanlama ve teknik
Ahmet Şaşmazel
Cerrahi düzeltme sonrası transkateter girişim gereksinimi ve yöntemleri
Damien Kenny (IRL)

15:30 – 16:00 KAHVE ARASI

16:00 - 17:00 Kardiyoloji ve Kardiyak Cerrahi Ortak Oturumu
VSD-PS'Lİ DOĞUŞTAN DÜZELTİLMİŞ BAT'DA TEDAVİ SEÇENEKLERİ
Oturum Başkanları: Tayyar Sarıoğlu, Hakan Akıntürk (DE)
Doğal gidiş ve tedavi seçeneklerine genel bakış
Ayhan Çevik
Biventriküler konvansiyonel tamir uygun vakalarda iyi bir seçenektir
Ece Salihoğlu
Tek ventriküllü tamir ve modifikasyonları; pompalayan iki ventrikül ve korunan RV fonksiyonu
Rıza Türköz
Biventriküler anatomik tamir; morfolojik sol ventrikül sisteme pompalamalı
Mehmet Salih Bilal

17:00 - 18:00 SÖZLÜ SUNUMLAR (YOĞUN BAKIM)
Oturum Başkanları: Nurgül Yurtseven, Zülal Ülger

18:00 - 18:30 YOĞUN BAKIM ÇG TOPLANTISI

Salon B

07:30 - 08:30 ERİŞKİN DOĞUŞTAN KH ÇG TOPLANTISI

08:00 - 09:00 Disritmi ÇG Sempozyumu
ÇOCUKLAR VE DKH'DA KARDİYAK PACEMAKER
Oturum Başkanları: Volkan Tuzcu, Ayhan Kılıç
Kalıcı pacemaker endikasyonları
Mehmet Karacan
Device-lead-program seçimi ve ideal pacing lokalizasyonu
Cem Karadeniz
Pacemaker izlemi ve komplikasyonlar
Tevfik Karagöz
Kardiyak resenkronizasyon tedavisi (CRT); ne zaman? nasıl?
Yakup Ergül

09:00 - 10:00 TRANSKATETER DEFEKT KAPATMADA UÇ VE İLGİNÇ OLGULAR
Oturum Başkanları: Ziyad M. Hijazii (QA), Alpay Çeliker, Alper Güzeltaş

10:00 – 10:30 KAHVE ARASI

10:30 - 11:30 Fetal Kardiyoloji ÇG Sempozyumu
FETAL VE PERİNATAL KARDİYOLOJİ
Oturum Başkanları: Rukiye Eker Ömeroğlu, Ercan Tutar
Gelişmekte olan embriyon kalbinin çok boyutlu ileri görüntülenmesi
Talat Mesud Yelbuz (KSA)
Normal fetal kardiyovasküler anatomi ve fizyoloji
Sedef Tunaoğlu
Kompleks doğuştan kalp hastalıklarında fetal dolaşım
Funda Öztunç
Fetal kalp anomalilerinin ilerleme ve evrilme mekanizmaları
Nahide Altuğ

11:30 - 12:30 SÖZLÜ SUNUMLAR (DİSRİTMİ)
Oturum Başkanları: Fırat Kardelen, Özlem Elkıran

12:30 - 13:30 ÖĞLE YEMEĞİ

13:30 - 14:30 PEDİATRİK ARİTMİDE ALTIN ÖĞÜTLER
Abbott'un koşulsuz desteğiye
Oturum Başkanları: Volkan Tuzcu, Saleh Alghamdi (SA), Celal Akdeniz
Fetal Aritmiler: Teşhisi ve Tedavisi
Reema Kamal (QA)
Uzun QT Sendromu – Teşhiste Karşılaşılan Zorluklar ve Yönetimi
Özlem Elkıran
Operasyon geçirmiş DKH: İKD ne zaman ve nasıl yerleştirilir?
Khalid Dagriri (SA)
SVT'de operasyon ne zaman ve nasıl yapılır & güncel başarı durumu
Senem Özgür
Ventricüler Aritmiler: teşhis ve yönetim stratejilerinde altın öğütler
İsmail Al Abri (OM)

15:30 – 16:00 KAHVE ARASI

16:00 - 17:00 Pulmoner Hipertansiyon ve Kalp Yetersizliği ÇG Sempozyumu
DOĞUŞTAN KALP HASTALIKLARIYLA İLİŞKİLİ PH
Oturum Başkanları: Kürşad Tokel, Naci Ceviz
DKH ilişkili PH; yeni kılavuz neler getiriyor?
Nazan Özbarlas
Fontan yolunda ve sonrasında anti-PAH tedavinin yeri ve sınırları
Cemşit Karakurt
DKH'lı çocuklarda PH yönetiminde örneklerle yapılan hatalar
Timur Meşe

17:00 - 18:00 SÖZLÜ SUNUMLAR (GENEL KARDİYOLOJİ)
Oturum Başkanları: Zübeyir Kılıç, Bedri Aldudak

18:00 - 18:30 KARDİYAK GÖRÜNTÜLEME ÇG TOPLANTISI

Salon C

07:30 - 08:30 FETAL ÇG TOPLANTISI

11:30 - 12:30 SÖZLÜ SUNUMLAR (CERRAHİ)
Oturum Başkanları: Orhan Kemal Salih, Nejat Sarıosmanoğlu, Murat Koç

17:00 - 18:00 SÖZLÜ SUNUMLAR (GİRİŞİMSEL)
Oturum Başkanları: Yalım Yalçın, Cenap Zeybek

18:00 - 18:30 PH VE KALP YETERSİZLİĞİ ÇG TOPLANTISI

14 NİSAN 2019 - PAZAR

Salon A

07:30 - 08:30	CERRAHİ ÇG TOPLANTISI
08:30 - 09:30	Pediyatrik Kardiyak Yoğun Bakım ÇG Sempozyumu KALP-AKCİĞER ETKİLEŞİMLERİ VE MEKANİK VENTİLASYON Oturum Başkanları: Koray Ak, Nurgül Yurtseven Kalp - akciğer etkileşimlere genel bakış ve yönetim **Arda Saygılı** Sol ventrikül işlev bozukluğu ve pulmoner konjesyonda stratejiler **Ömer Faruk Şavluk** Pulmoner hipertansiyon ve sağ ventrikül disfonksiyonunda stratejiler **Emine Hekim Yılmaz** Kalp cerrahisi sonrası MV'den ayrılma stratejileri **Erkut Öztürk**
09:30 - 10:30	SÖZLÜ SUNUMLAR (CERRAHİ) Oturum Başkanları: Erkan İriz, Eylem Tunçer, Oğuz Omay
10:30 – 11:00	KAHVE ARASI
11:00 - 12:00	CERRAHİ VİDEO VE OLGU OTURUMU Oturum Başkanları: Hakan Ceyran, Faik Fevzi Okur
12:00	KAPANIŞ

Salon B

07:30 - 08:30	EDİNSEL ÇG TOPLANTISI
08:30 - 09:30	Edinsel kalp hastalıkları ve korunma ÇG Sempozyumu PERİKARDİYAL HASTALIKLAR Oturum Başkanları: Kemal Baysal, Funda Öztunç Akut perikardit ve miyoperikardit **Dolunay Gürses** Perkütan perikardiyosentez ve drenaj; adım adım uygulama tekniği **İlker Ertuğrul** Kronik rekürren ve konstriktif perikardit **Deniz Oğuz** Perikardın doğuştan anomalileri **Pelin Ayyıldız**
09:30 - 10:30	SÖZEL SUNUMLAR (GÖRÜNTÜLEME) Oturum Başkanları: Birgül Varan, Tayfun Uçar
10:30 – 11:00	KAHVE ARASI
11:00 - 12:00	OLGULARLA GİRİŞİMSEL KARDİYOLOJİ Oturum Başkanları: Nazan Özbarlas, Kemal Nişli
12:00	KAPANIŞ

Salon C

07:30 - 08:30	DİSRİTMİ ÇG TOPLANTISI
09:30 - 10:30	SÖZEL SUNUMLAR (GENEL KARDİYOLOJİ) Oturum Başkanları: Mustafa Kır, Murat Muhtar Yılmazer
11:00 - 12:00	EKG'DEN EFÇ'YE ARİTMİ OLGULARI Oturum Başkanları: Ayhan Kılıç, Yakup Ergül

THURSDAY APRIL, 11, 2019

Hall A

09:00 - 10:30 Board of Directors Meeting

11.00 - 12.30 Proficiency Exam

13:00 - 15:00 CARDIAC MORPHOLOGY COURSE WITH IMAGE CORRELATIONS
Session I
Chairs: Atıf Akçevin, Ahmet Çelebi

13:00 - 13:30 Normal cardiac anatomy
Annalisa Angelini (IT)

13:30 - 14:00 Sequential segmental analysis of the cardiovascular anomalies
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Maraisa Fachini Spada (UK)

14:00 - 14:30 Atrial and ventricular septal defects
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Gül Sağın Saylam

14:30 - 15:00 Mitral and tricuspid valve abnormalities
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Maraisa Fachini Spada (UK)

15:00 - 15:30 COFFEE BREAK

15:30 - 17:30 CARDIAC MORPHOLOGY COURSE WITH IMAGE CORRELATIONS
Session II
Chairs: Ercan Tutar, Yusuf Kenan Yalçınbaş

15:30 - 16:00 Tetralogy of Fallot
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Dursun Alehan

16:00 - 16:30 Double outlet right ventricle
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Fahad Alhabshan (SA)

16:30 - 17:00 Complex transposition of the great arteries
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Maraisa Fachini Spada (UK)

17:00 - 17:30 Congenitally corrected transposition of the great arteries
Morphology
Annalisa Angelini (IT)
Echocardiography
Fahad Alhabshan (SA)

17:30 CLOSURE REMARKS

FRIDAY, APRIL 12, 2019

Hall A

08:00 - 08:30 OPENING SPEECH
Ahmet Çelebi, President, Turkish Pediatric Cardiology and Cardiac Surgery Society

08:30 - 09:00 KEYNOTE LECTURE
The career and leadership in pediatric cardiology; innovations on the Fly
Ziyad M Hijazi (QA)

09:00 - 10:00 Cardiology and Cardiac Surgery Joint Meeting
VASCULAR RINGS, SLINGS & AIRWAY ABNORMALITIESİ
Chairs: Rıza Doğan, Birsen Uçar
Embryology/anatomy/morphology of vascular rings and slings
Annalisa Angelini (IT)
Imaging of the vascular rings/slings and airway abnormalities
Gregor Krings (NL)
Surgery for vascular rings, slings and airway abnormalities in CHD
Nagaragan Muthuali (UK)

10:00 - 11:00 Interventional Cardiology WG Symposium
STENT IMPLANTATION AT THE RVOT AND PULMONARY ARTERIES
Chairs: Ziyad M Hijazi, (QA) Kemal Nişli
Tips and tricks in prestenting of the RVOT with conduits
İlker K. Yücel
Native RVOT prestenting; how to expand the application
Alper Güzeltaş
Interventions for the complex PA bifurcation stenosis
Mario Carminati (IT)
Tips and tricks in stent implantation for branch PA stenosis
Osman Başpınar

11:00 – 11:30 COFFEE BREAK

11:30 - 12:30 Symposium in Memory of Dr BURHAN ÖCAL
CONTROVERSIAL GRAY ZONES IN VSD CLOSURE
Chairs: Ergün Çil, Ayşe Güler Eroğlu
Natural course in isolated VSD
Semra Atalay
Indication and timing in asymptomatic VSD with moderate shunt
Birgül Varan
Aortic valve prolapse and regurgITtion in VSD
Figen Akalın
Left ventricular right atrial communication; is it important?
Berna Şaylan Çevik

12:30 - 13:30 LUNCH

13:30 - 14:30 Adult Congenital Cardiology WG Symposium
LATE PROBLEMS AND SEQUELS OF REPAIRED CHD IN ADULTHOOD
Chairs: Aygün Dindar, Zeynep Eyileten
Arrhythmias and conduction disorders in adults with CHD
Celal Akdeniz
Problems in adults with repaired TOF
Ayşenur Paç
Late complications and management after Ross operation
Nagaragan Muthuali (UK)
Late complications and management after TGA operations
Mario Carminati (IT)

14:30 - 15:30 Cardiac Surgery WG Symposium
TIPS AND TRICKS IN SURGICAL TECHNIQUES
Chairs: Mustafa Paç, Hakan Akıntürk (DE)
Congenital mitral valve surgery; problems and how to deal
Sertaç Haydin
Tips and tricks in surgery of transposition of great arteries
Yusuf Kenan Yalçınbaş
How to repair truncus arteriosus
Murat Özkan
Conduit and valve creation in the operating room
Ersin Erek

15:30 – 16:00 COFFEE BREAK

16:00 - 17:00 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS; IMAGING
Chairs: Mehmet Kervancıoğlu, Haşim Olgun

17:00 - 18:00 Cardiac Imaging WG Symposium
IMAGING IN AV SEPTAL DEFECT (AVSD)
Chairs: Selmin Karademir, Nurettin Ünal
Pathologic anatomy of AVSD
Annalisa Angelini (IT)
Partial AVSD and transitional rare forms of AVSD
Ayşe İnci Yıldırım
Complete AV septal defect
Gülendam Koçak
Unbalanced complete AVSD; univentriküler vs biventricular repair
İlkay Erdoğan

18:00 TAPCCS BUSINESS MEETING AND ELECTIONS

Hall B

10:00 - 11:00 RECORDED CASES IN FETAL ECHOCARDIOGRAPHY
Chairs: Özlem Bostan, Sevcan Erdem

11:00 – 11:30 COFFEE BREAK

11:30 - 12:30 Joint Meeting of Nurses, Technicians and Doctors
TEAM WORK IN THE MANAGEMENT OF INTERVENTIONAL PATIENT
Chairs: Türkay Sarıtaş, Fadli Demir
Organisation of cath laboratory and team work
Abdullah Erdem
The role of nurse in the organisation of catheter equipment
Aziz Göktepe
Tips and tricks in imaging. The role of technician
Meki Bilici
Nursery of critical interventional patient and its contribution to outcome
Şirin Çelik

12:30 - 13:30 LUNCH

13:30 - 14:30 Cardiology and Cardiac Surgery Joint Meeting
ANOMALOUS ORIGIN & ABNORMAL COURSE OF CORONARY ARTERIES
Chairs: Ali Kutsal, Osman Küçükosmanoğlu
Diagnostic evaluation, imaging and indication for surgery
Kürşad Tokel
Surgery for anomalous aortic origin and course of coronary arteries
Atıf Akçevin
Surgery for anomalous pulmonic origin of coronary arteries
Numan A. Aydemir

14:30 - 15:30 NUTRITION IN CONGENITAL HEART DISEASE
Supported by Nutricia
Chair: Ahmet Çelebi
Pediatric gastroenterology perspective
Ayşe Selimoğlu
Pediatric cardiology perspective
Kemal Nişli

15:30 – 16:00 COFFEE BREAK

16:00 - 17:00 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS; GENERAL CARDIOLOGY
Chairs: Cemşit Karakurt, Ertürk Levent

17:00 - 18:00 Cardiology and Cardiac Surgery Joint Session
PULMONARY ATRESIA WITH INTACT VENTRICULAR SEPTUM (PA-IVS)
Chairs: Emin Tireli, Ümrah Aydoğan
Echocardiographic evaluation for surgical planning
Taliha Öner
Transcatheter treatment options in a newborn with PA-IVS
Utku Arman Örün
Surgical RVOT reconstruction for promoting biventricular circulation; when/how?
Hakan Akıntürk (DE)
When and how to close the ASDs in those with perforated valves
Yalım Yalçın

Hall C

16:00 - 17:00 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS; SURGERY
Chairs: Işık Şenkaya, A. Can Vuran

SATURDAY, APRIL 13, 2019

Hall A

07:30 - 08:30 INTERVENTIONAL CARDIOLOGY BUSINESS MEETING

08:00 - 09:00 Cardiology And Cardiac Surgery Joint Session
PULMONARY VALVE IN TOF
Chairs: Atıf Akçevin, Abdullah Erdem
Current approaches in primary RVOT reconstruction in TOF repair and tissue engineering
Massimo Caputo (UK)
Indications for pulmonary valve replacement in repaired TOF; is it too late?
Francesca Pluchinotta (IT)
Transcatheter intervention for RVOT dysfunction in repaired TOF patients
Ender Ödemiş
Surgery for late RVOT dysfunction: to put only valved conduit or with RVOT reconstruction?
Ali Can Hatemi

09:00 - 10:00 Cardiology And Cardiac Surgery Joint Session
SUBAORTIC STENOSIS: LOOKS LIKE SIMPLE BUT NOT
Chairs: Emin Alp Alayunt, Ruhi Özyürek
Anatomy/morphology in subaortic stenosis
Annalisa Angelini (IT)
Non-invasive imaging for indication and selection the best option
Canan Ayabakan
Surgery in discrete membrane and fibro-muscular tunnel
Hakan Akıntürk (DE)
Surgical relief of subaortic obstruction in HOCM
Yüksel Atay

10:00 – 10:30 COFFEE BREAK

10:30 - 11:30 Cardiac Surgery WG Symposium
ALL ASPECTS OF PEDIATRIC CARDIOPULMONARY BY-PASS (CPB)
Chairs: Öztekin Oto, Adnan Uysalel
Mechanical aspects of CPB and myocardial protection and randomized trials
Massimo Caputo (UK)
Systemic inflammatory response to CPB and strategies for prevention
Baran Uğurlu
CPB related lung injury
Nagarajan Muthialu (UK)
CPB strategies during aortic arch surgery
Hakan Ceyran

11:30 - 12:30 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS (INTERVENTIONAL)
Chairs: Ali Baykan, İ. Cansaran Tanıdır

12:30 - 13:30 LUNCH

13:30 - 14:30 Cardiology and Cardiac Surgery Joint Session:
ADVANCED IMAGING IN INTERVENTIONS AND CARDIAC SURGERY
Chairs: Gregor Krings (NL), Hakan Ceyran
3-D echocardiography before and during the intervention
Fahad Alhabshan, (SA)
The role of 3D printed models before interventional cardiology
Francesca Pluchinotta (IT)
Impact of 3D printed modelling and simulation before complex cardiac surgery
Massimo Caputo (UK)
Computational fluid dynamics for cardiac surgery
Nagarajan Muthialu (UK)

14:30 - 15:30 Cardiology And Surgery Joint Session
PULMONARY ATRESIA WITH VSD
Chairs: Nazmi Narin, Halil Türkoğlu
Noninvasive imaging; CTA and MRA
Francesca Pluchinotta (IT)
Cardiac catheterization; diagnostic evaluation and interventional strategy
Gregor Krings (NL)
Unifocalisation procedures: timing, techniques and results
Ahmet Şaşmazel
Transcatheter interventions early and late after surgical correction
Damien Kenny (IRL)

15:30 – 16:00 COFFEE BREAK

16:00 - 17:00 Cardiology and Cardiac Surgery joint session
TREATMENT OPTIONS FOR CC-TGA WITH VSD AND PS; LONG-TERM RESULTS
Chairs: Tayyar Sarıoğlu, Hakan Akıntürk (DE)
Overview for natural course and treatment options
Ayhan Çevik
Biventricular conventional repair is the best; simple and good result
Ece Salihoğlu
Univentricular repair or modifications; two ventricles pump to body and preserve RV function
Rıza Türköz
Biventricular anatomic repair is the best; Morphologic LV should be systemic ventricle
Mehmet Salih Bilal

17:00 - 18:00 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS (INTENSIVE CARE)
Chairs: Nurgül Yurtseven, Zülal Ülger

18:00 - 18:30 PC INTENSIVE CARE WG BUSINESS MEETING

Hall B

07:30 - 08:30 GUCH WG BUSINESS MEETING

08:00 - 09:00 Dysrhythmias WG Symposium
CARDIAC PACEMAKER IN PEDIATRIC AND CONGENITL CARDIOLOGY
Chairs: Volkan Tuzcu, Ayhan Kılıç
Indication for permanent pacemaker implantation
Mehmet Karacan
Device-lead-program selection and ideal "pacing" location
Cem Karadeniz
Follow-up and complications
Tevfik Karagöz
Cardiac resynchronization treatment (CRT); when and how?
Yakup Ergül

09:00 - 10:00 TRANSCATHETER DEFECT CLOSURE WITH EXTREME CASE PRESENTATIONS
Chairs: Ziyad M. Hijazii (QA) Alpay Çeliker, Alper Güzeltaş

10:00 – 10:30 COFFEE BREAK

10:30 - 11:30 Fetal Cardiology WG Symposium
FETAL AND PERINATAL CARDIOLOGY
Chairs: Rukiye Eker Ömeroğlu, Ercan Tutar
Multi-dimensional advanced imaging of the developing embrionic heart
Talat Mesud Yelbuz (KSA)
Normal fetal cardiovascular anatomy and physiology
Sedef Tunaoğlu
Fetal circulation in complex Congenital heart defects
Funda Öztunç
Progression and evolution of the heart defects in the fetus
Nahide Altuğ

11:30 - 12:30 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS (ARRYTHMIAS)
Chairs: Fırat Kardelen, Özlem Elkıran

12:30 - 13:30 LUNCH

13:30 - 14:30 PEARLS OF WISDOM IN PEDIATRIC ARRHYTHMIAS
Supported by Abbott Rhythm
Chairs: Volkan Tuzcu, Saleh Alghamdi (SA), Celal Akdeniz
Fetal Arrhythmias: How to diagnose and treat
Reema Kamal (QA)
Long QT Syndrome-challenges in diagnosis and management;
Özlem Elkıran
Operated Congenital Heart: When and how to implant ICD?
Khalid Dagriri (SA)
When and how to ablate in SVT and current success.
Senem Özgür
Ventricular arrhythmias: pearls for diagnostic and management strategies
İsmail Al Abri (OM)

15:30 – 16:00 COFFEE BREAK

16:00 - 17:00 Pulmonary Hypertension And Heart Failure WG Symposium
CHD ASSOCIATED PULMONARY HYPERTENSION AND MANAGEMENT
Chairs: Kürşad Tokel, Naci Ceviz
What is new for CHD associated PH in 2018 Guideline
Nazan Özbarlas
The role and limtations of anti-PH treatment in pre and post Fontan patients
Cemşit Karakurt
Mistakes in the treatment of PH in CHD with case scenarios
Timur Meşe

17:00 - 18:00 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS (GENERAL CARDIOLOGY)
Chairs: Zübeyir Kılıç, Bedri Aldudak

18:00 - 18:30 CARDIAC IMAGIN WG BUSINESS MEETING

Hall C

07:30 - 08:30 FETAL CARDIOLOGY WG BUSINESS MEETING

11:30 - 12:30 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS (SURGERY)
Chairs: Orhan Kemal Salih, Nejat Sarıosmanoğlu, Murat Koç

17:00 - 18:00 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS (INTERVENTIONAL)
Chairs: Yalım Yalçın, Cenap Zeybek

18:00 - 18:30 PH AND HF WG BUSINESS MEETING

SUNDAY, APRIL 14, 2019

Hall A

07:30 - 08:30 CARDIAC SURGERY WG BUSINESS MEETING

08:30 - 09:30 Pediatric Cardiac Intensive Care WG Symposium
CARDIOPULMONARY INTERACTIONS AND MECHANICAL VENTILATION
Chairs: Koray Ak, Nurgül Yurtseven
Overview on cardiopulmonary interactions and management
Arda Saygılı
Strategies in left ventricular dysfunction and pulmonary over-circulation
Ömer Faruk Şavluk
Strategies in pulmonary hypertension and RV Dysfunction
Emine Hekim Yılmaz
Standard management and weaning strategies in MV after cardiac surgery
Erkut Öztürk

09:30 - 10:30 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS (SURGERY)
Chairs: Erkan İriz, Eylem Tunçer, Oğuz Omay

10:30 – 11:00 COFFEE BREAK

11:00 - 12:00 SURGICAL VIDEO AND CASE SESSION
Chairs: Hakan Ceyran, Faik Fevzi Okur

12:00 CLOSING CEREMONY

Hall B

07:30 - 08:30 ACQUIRED HEART DISEASE AND PREVENTION WG BUSINESS MEETING

08:30 - 09:30 Acquired Heart Disease And Prevention WG Symposium
Oturum Başkanları: Kemal Baysal, Funda Öztunç
PERICARDIAL DISEASES IN CHILDHOOD
Chairs: Kemal Baysal, Funda Öztunç
Acute pericarditis and myopericarditis
Dolunay Gürses
Step by step percutaneous pericardiocentesis /drainage
İlker Ertuğrul
Chronic recurrent and constrictive pericarditis
Deniz Oğuz
Congenital anomalies of pericardium
Pelin Ayyıldız

09:30 - 10:30 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS (IMAGING)
Chairs: Birgül Varan, Tayfun Uçar

10:30 – 11:00 COFFEE BREAK

11:00 - 12:00 INTERVENTIONAL VIDEO AND CASE SESSION
Chairs: Nazan Özbarlas, Kemal Nişli

12:00 CLOSING CEREMONY

Hall C

07:30 - 08:30 DYSRHYHTMIA WG BUSINESS MEETING

09:30 - 10:30 ORAL ABSTRACT PRESENTATIONS (GENERAL CARDİOLOGY)
Chairs: Mustafa Kır, Murat Muhtar Yılmazer

11:00 - 12:00 SVT FROM ECG TO EPS
Chairs: Ayhan Kılıç, Yakup Ergül

Uluslararası Katılımlı

18. Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

11-14 Nisan 2019 Rixos Premium Otel / ANTALYA

SÖZEL BİLDİRİ OTURUMLARI

SÖZEL BİLDİRİ OTURUMLARI

Sözel Bildiri Oturumu 1 - Ekokardiyografi ve Noninvaziv Görüntüleme

Tarih : 12 Nisan 2019
Yer : A Salonu
Saat : 16.00 - 17.00
Oturum Başkanları : Mehmet Kervancıoğlu, Haşim Olgun
Bildiri Aralığı : SS-001 - SS-006

[SS-001]
Stent İmplante Edilmiş ve Opere Edilmiş Aort Koarktasyonlu Hastalarda Aortik Elastisite Özelliklerinin Karışlaştırılması

Feyza Ayşenur Paç[1], Deniz Eriş[1], Nadide Amaç[2], Merve Maze Zabun[1], Seçil Sayın[1], Başak Türkcan[2], Mustafa Paç[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara
[2]Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

[SS-002]
Subaortik Darliğin Ekokardiyografi ile Uzun Dönem Izlemi

Betül Çınar[1], Sezen Ugan Atik[2], İrfan Levent Saltık[1], Ayşe Güler Eroğlu[1]
[1]İstanbul Üniverstesi-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi Bilim Dalı
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

[SS-003]
Doğuştan Kalp Hastalığı'na Bağlı Pulmoner Hipertansiyonlu Çocuklarda "Speckle Tracking" Ekokardiyografi ile Sağ Atriyum Deformasyonunun ve Triküspit Kapağın Anuler Yer Değiştirmesinin Ölçülmesi

Timur Meşe, Gamze Vuran, Murat Muhtar Yılmazer, Engin Gerçeker, Cüneyt Zihni Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

[Ss-004]
Pediatrik Ekokardiyografi Öncesinde Sedatif Olarak Kullanılan Intranazal Midazolam, Intranazal Ketamin Ve Oral Kloralhidratın Karşılaştırılması: Hangisi Kullanışlıdır?

Hayrullah Alp, Ahmet Midhat Elmacı, Esma Keleş Alp, Bülent Say
Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Konya

[SS-005]
Tek Merkezde Değerlendirilen 362 Fetal İkiz Gebelikte Konjenital Kalp Hastalığı Sıklığı

Kadir Babaoğlu[1], Emre Usta[1], Özlem Kayabey[1], Oğuz Arslan[2]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Perinatoloji BD, Kocaeli

[SS-006]
Prenatal dönemde tanı alan ektopia kordisli olguların değerlendirilmesi

Özlem Kayabey[1], Oğuz Arslan[2], Kadir Babaoğlu[1]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Perinatoloji BD, Kocaeli

Sözel Bildiri Oturumu 2 - Genel Kardiyoloji (Edinsel Kalp Hastalıkları, Pulmoner Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği, Erişkin Yaşta Doğuştan Kalp Hastalıkları)

Tarih : 12 Nisan 2019
Yer : B Salonu
Saat : 16.00 - 17.00
Oturum Başkanları : Cemşit Karakurt, Ertürk Levent
Bildiri Aralığı : SS-007 - SS-012

[SS-007]
2015 Revize Jones Kriterlerinin Akut Romatizmal Ateş Tanısına Etkisi

Tuğçem Keskin, Pelin Köşger, Hikmet Kıztanır, Birsen Uçar
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Eskişehir

[SS-008]
Sporcu Çocuklarda Yoğun Aralıklı Yüklenmelerin Kalp Fonksiyonları Ve Efor Kapasiteleri Üzerine Etkisi

Durmuş Samet Kösemen[1], Özlem Kayabey[2], Kadir Babaoğlu[2], Okan Tuğral[2], Deniz Demirci[3]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[3]İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul

[SS-009]
Güncellenen Jones Kriterlerine Göre Tanı Alan Akut Romatizmal Ateşli Çocuk Hastalarda Kapak Lezyonlarındaki Değişimin Araştırılması

Muhlike Güler, Naci Ceviz
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bilim Dalı,Erzurum

[SS-010]
Çocukluk Çağında Atriyal Septal Defekt Kapatma Uygulanan Hastalarda Yaşam Kalitesinin ve Ebeveyn Tutumlarının Değerlendirilmesi

Zeynep Torunoğlu[1], Ayşe Deniz Oğuz[2], Azime Şebnem Soysal Acar[1], Semiha Terlemez[2], Fatma Hayvacı Canbeyli[2], Serdar Kula[2], Fatma Sedef Tunaoğlu[2]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara

[SS-011]
Fontan Dolaşımı Olan Hastalarda Konjestif Hepatopati Değerlendirilmesinde Klinik laboratuvar Bulgular Ve Karaciğer Elastografisinin Rolu

Bahruz Aliyev[1], Zuhal Bayramoğlu[2], Aygün Dindar[1], Kemal Nişli[1], Rukiye Eker Ömeroğlu[1]
[1]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD
[2]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Radyolojisi BD

[SS-012]
Doğumsal Kalp Hastalığı Nedeniyle Büyüme Geriliği Olan Bebeklerde Enteral Beslenme Ile Büyümenin Takibi

Alev Arslan
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Adana

Sözel Bildiri Oturumu 3 - Pediyatrik ve Konjenital Kalp Cerrahisi

Tarih : 12 Nisan 2019
Yer : C Salonu
Saat : 16.00 - 17.00
Oturum Başkanları : Işık Şenkaya, A. Can Vuran
Bildiri Aralığı : SS-013 – SS-018

[SS-013]
Aortik Translokasyon Ameliyatı Erken Dönem Sonuçlarımız

Oktay Korun[1], Okan Yurdakök[1], Murat Çiçek[1], Hüsnü Fırat Altın[1], Arif Selçuk[1], Yiğit Kılıç[1], Şefika Türkan Kudsioğlu[2], Mustafa Orhan Bulut[3], Numan Ali Aydemir[1], Ahmet Şaşmazel[1]
[1]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kalp Cerrahisi, İstanbul
[2]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul
[3]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul

[SS-014]
Arteryel Switch Operasyonunda Neo-Pulmoner Rekonstrüksiyon İçin 'Baykuş Gözü Rekonstrüksiyon' Tekniği Ile 'Tek Parça Perikard Rekonstrüksiyon' Tekniğinin Karşılaştırılması: Propensity Skor Eşleşme Analizi

Mehmet Dedemoğlu[1], Oktay Korun[2], Fatih Özdemir[3], Okan Yurdakök[2], Murat Çiçek[2], Mehmet Biçer[4], Gültekin Coşkun[2], Yiğit Kılıç[2], Arif Selçuk[2], Nurgül Yurtseven[5], Ahmet Şaşmazel[2], Numan Ali Aydemir[2]
[1]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Mersin
[2]Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Diyarbakır Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır
[4]Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Erzurum
[5]Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

[SS-015]
Hipoplastik Sol Kalp Sendromu Tedavisinde Hybrid ve Norwood Operasyonlarının Orta Dönem Sonuçları

Ersin Erek[1], Selim Aydın[1], Bahar Temur[1], Mehmet Akif Önalan[1], Müzeyyen İyigün[2], İbrahim Halil Demir[3], Murat Saygı[3], Ender Ödemiş[3]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon AD, İstanbul
[3]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji AD, İstanbul

[SS-016]
Arkus Hipoplazisi Ve Koarktasyonda Kişiselleştirilmiş Sanal Cerrahi Teknik Kullanımının Yapısal Ve Hemodinamik Performans Değerlendirmesinde Gerçek Verilerle Karşılaştırılması

Banu Kose[1], Samane Lashkari Nia[2], Kerem Pekkan[2], Ece Salihoğlu[3]
[1]İstanbul Medipol Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği ve Biyoenformatik, İstanbul
[2]Koç Üniversitesi, Makina Mühendsliği, İstanbul
[3]Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

[SS-017]
Doğuştan Düzeltilmiş Büyük Arter Transpozisyonu Hastalarında Uygulanan Cerrahi Tedavi Yöntemleri ve Sonuçları

Murat Sürücü[1], Niyazi Kürşad Tokel[2], Birgül Varan[2], Murat Özkan[3], İlkay Erdoğan[2], Melike Kılıç[2], Sait Aşlamacı[3]
[1]SB. Diyarbakır Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, Diyarbakır
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[3]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi AD, Ankara

[SS-018]
Azalmış Pulmoner Kan Akımlı Tek Ventrikül Hastalarında İlk Aşama Palyasyon Olarak Duktus Arteriozus Stenti ile Sistemik-pulmoner Arter Şantın Pulmoner Arter Anatomisine Etkisinin Karşılaştırılması

Okan Yıldız[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[2], Mustafa Güneş[1], Serhat Bahadır Genç[1], Servet Ergün[1], Erkut Öztürk[2], İsmihan Selen Onan[1], Alper Güzeltaş[2], Sertaç Haydin[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Sözel Bildiri Oturumu 4 - Girişimsel Kardiyoloji

Tarih : 13 Nisan 2019
Yer : A Salonu
Saat : 11:30 – 12:30
Oturum Başkanları : Ali Baykan, İ. Cansaran Tanıdır
Bildiri Aralığı : SS-019 – SS-024

[SS-019]
Aort Koarktasyonuna Stent İmplantasyonu; Uzun Dönem İzlemde Tekrar Girişim Gereksinimleri

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

[SS-020]
Yeni Bir Perimembranöz VSD Oklüder Kapatma Cihazı; Konar-MFO. Çok Merkezli Çalışma

Osman Başpınar[1], Alper Güzeltaş[2], İbrahim Cansaran Tanıdır[2], Mehmet Kervancıoğlu[1]
[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Gaziantep
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Mehmet Akif Ersoy GKDC Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul

[SS-021]
Koroner Arter Fistüllerinin Transkateter Embolizasyonu: Klinik, Anjiografik Bulgular ve Uzun Dönem İzlem Sonuçları

Ebru Aypar, Tevfik Karagöz, Hayrettin Hakan Aykan, Alpay Çeliker, İlker Ertuğrul, Dursun Alehan
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD

[SS-022]
Atrial Septumdaki Multiple Defektlerin Transkateter Kapatılması

Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Selma Oktay Ergin, Emine Hekim Yılmaz, Taliha Öner
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

[SS-023]
Hibrit Pulmoner Kapak İmplantasyonu; Beş Olgu

Alper Güzeltaş[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Okan Yıldız[2], Mehmet Akın Topkarcı[1], Yakup Ergül[1], Sertaç Haydin[2]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

[SS-024]
Duktus Bağımlı Pulmoner Dolaşımda Duktal Stent Implantasyonunun Erken ve Orta Dönem Sonuçları

Mehmet Akif Önalan[1], Ender Ödemiş[2], Murat Saygı[1], Bahar Temur[1], Selim Aydın[2], İbrahim Halil Demir[3], Ersin Erek[1]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji BD, İstanbul
[3]Özel Medicana İnternational Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

Sözel Bildiri Oturumu 5 - Pediyatrik Disritmi

Tarih : 13 Nisan 2019
Yer : B Salonu
Saat : 11:30 – 12:30
Oturum Başkanları : Fırat Kardelen, Özlem Elkıran
Bildiri Aralığı : SS-025– SS-030

[SS-025]
Küçük Çocuklarda Kateter Ablasyonda Transseptal Ponksiyon

Serhat Koca[1], Şenay Çoban[2], Celal Akdeniz[2], Volkan Tuzcu[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

[SS-026]
Çocuklarda Koroner Sinus Divertikülleri Ile Ilişkili Posteroseptal Manifest Aksesuar Yolların Elektrofizyolojik Özellikleri Ve Ablasyon Sonuçları

Yakup Ergül, Hasan Candaş Kafalı, Mustafa Gülgün, Alper Güzeltaş
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

[SS-027]
<= 20 kg Çocuklarda Üç Boyutlu Elektroanatomik Haritalama Eşliğinde Supraventriküler Taşikardi Kateter Ablasyonu

Serhat Koca[1], Enes Kaymak[2], Celal Akdeniz[2], Volkan Tuzcu[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

[SS-028]
Wolff–Parkinson–White Elektrokardiyografik Paterni olan Asemptomatik Çocuk ve Ergenlerin Elektrofizyolojik Özellikleri

Serhat Koca[1], Şenay Çoban[2], Celal Akdeniz[2], Volkan Tuzcu[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

[SS-029]
Ventriküler Preeksitasyonlu Asemptomatik Ve Semptomatik Çocukların Klinik Ve Elektrofizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması; 304 Hasta Ile 5 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Hasan Candaş Kafalı, Erkut Öztürk, Bekir Yükcü, Mustafa Gülgün, Alper Güzeltaş, Yakup Ergül
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

[SS-030]
Uzun QT Sendrom Ve Katekolaminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardisi Tanılı Çocuklarda Videotorakoskopik Bilateral Kardiyak Sempatik Denervasyon; Tek Merkez Deneyimi

Murat Akkuş[1], Hasan Candaş Kafalı[2], Yakup Ergül[2]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi Anabilim Dalı,
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Sözel Bildiri Oturumu 6 - Pediyatrik ve Konjenital Kalp Cerrahisi

Tarih : 13 Nisan 2019
Yer : C Salonu
Saat : 16:45 – 18:30
Oturum Başkanları : Orhan Kemal Salih, Nejat Sarıosmanoğlu, Murat Koç
Bildiri Aralığı : SS-031– SS-036

[SS-031]
Dunked Tekniği Kullanılarak Sano Modifikasyonu Ile Stage 1 Norwood Prosedürü Sonuçlarımız

Özgür Yıldırım, Shiraslan Bakhshaliyev, Cenap Zeybek
Yeniyüzyıl Üniversitesi Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi

[SS-032]
Ameliyat Sırasında Yapılan Akım Çalışmasıyla Glenn Sonrası Pulmoner Arter Basıncı Öngörülebilir mi?

Oktay Korun[1], İlker Kemal Yücel[2], Murat Çiçek[1], Hüsnü Fırat Altın[1], Okan Yurdakök[1], Yiğit Kılıç[1], Arif Selçuk[1], Nurgül Yurtseven[3], Ahmet Şaşmazel[1], Numan Ali Aydemir[1]
[1]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kalp Cerrahisi, İstanbul
[2]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul
[3]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

[SS-033]
Williams Sendromu Tanısı ile İzlenen Hastaların Kardiyak Özellikleri ve Cerrahi Sonrası Takibi

Ali Orgun[1], Kürşad Tokel[1], İlkay Erdoğan[1], Birgül Varan[1], Murat Özkan[2], Sait Aşlamacı[2]
[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi, Ankara
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi, Ankara

[SS-034]
Pulmoner Arterden Çıkan Anormal Sol Koroner Arter Tanı Ve Tedavisine Türkiye Koşullarında Yeterince Hakim Miyiz?

Kahraman Yakut[1], Kursad Tokel[1], Murat Ozkan[2], Birgul Varan[1], Ilkay Erdogan[1], Sait Aslamaci[2]
[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi

[SS-035]
Konjenital Kalp Cerrahisinde Minimal Invaziv Yaklaşımlar: 160 Hastada 22 Yıllık Deneyim

Ahmet Arnaz[1], Abdullah Doğan[2], Dilek Altun[4], Piotr Serban[2], Ayla Oktay[3], Adnan Yüksek[4], Ayşe Sarıoğlu[3], Yusuf Yalçınbaş[2], Rıza Türköz[2], Tayyar Sarıoğlu[1]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İstanbul
[2]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Departmanı, İstanbul
[3]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Departmanı, İstanbul
[4]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Departmanı, İstanbul

[SS-036]
Kompleks Konjenital Kalp Hastalıklarının Cerrahi Planlaması için 3D Teknolojilerin Rutin Kullanımı

Okan Yıldız[1], Banu Köse[2], İbrahim Cansaran Tanıdır[3], Kerem Pekkan[2], Alper Güzeltaş[3], Sertaç Haydin[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği
[2]Koç Üniversitesi Mühendislik Fak. Makine Mühendisliği Bölümü, İstanbul
[3]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Sözel Bildiri Oturumu 7 - Pediyatrik Kardiyak Yoğun Bakım

Tarih : 13 Nisan 2019
Yer : A Salonu
Saat : 17:00 – 18:00
Oturum Başkanları : Nurgül Yurtseven, Zülal Ülger
Bildiri Aralığı : SS-037– SS-042

[SS-037]
Vasoaktif-Ventilasyon-Böbrek(VVR) Skorunun Pediyatrik Kalp Cerrahisi Operasyonu Sonuçlarına Etkisi

Erkut Öztürk[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Okan Yıldız[2], Serhat Bahadır Genç[2], İsmihan Selen Onan[2], Sertaç Haydin[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

[SS-038]
Konjenital Kalp Cerrahisi Olgularında Ultrasonografi ile Diyafram Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Erkut Öztürk[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Okan Yıldız[2], Bekir Yükcü[1], Servet Ergün[2], Sertaç Haydin[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

[SS-039]
Pediatrik Kardiyak Yoğun Bakım'da ECMO kullanımı: Tek Merkez Sağkalım ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Emine Hekim Yılmaz[1], Okan Yurdakök[2], Nurgül Yurtseven[3], Ahmet Çelebi[1]
[1]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği
[2]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği
[3]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Anestezi Kliniği

[SS-040]
Venrikül Destek Cihazı Implante Edilen Çocuk Hastalarda Tromboz Ve Kanama Olaylarının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Pelin Elibol[1], Zülal Ülger[1], Eser Doğan[1], Derya Aydın[1], Cağatay Engin[2], Deniz Karapınar[3]
[1]Ege Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji Bilim Dalı, İzmir
[2]Ege Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir
[3]Ege Üniversitesi, Pediatrik Hematoloji Bilim Dalı, İzmir

[SS-041]
Konjenital Kalp Cerrahisi Sonrası Solunum Yetersizliği Olan Hastalarda Ev Tipi Ventilatör Kullanımı

Bahar Temur[1], Selim Aydın[1], Mehmet Akif Önalan[1], İsmet Emrah Emre[2], Esra Özcan[3], Alper Doğruöz[4], Ersin Erek[1]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kulak Burun Boğaz Ana Bilim Dalı, İstanbul
[3]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kardiyak Rehabilitasyon ve Vaka Yönetici Hemşireliği, İstanbul
[4]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

[SS-042]
Yenidoğanlarda Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu Ve Klinik Deneyimlerimiz

Nur Dikmen Yaman[1], Burcu Arıcı[1], Ata Niyazi Ecevit[1], Semih Ufuk Tezeren[2], Emel Okulu[3], Tayfun Uçar[4], Zeynep Eyileten[1], Adnan Uysalel[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi BD, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Perfüzyon, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Neonatoloji BD, Ankara
[4]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara

Sözel Bildiri Oturumu 8 - Genel Kardiyoloji (Edinsel Kalp Hastalıkları, Pulmoner Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği, Erişkin Yaşta Doğuştan Kalp Hastalıkları)

Tarih : 13 Nisan 2019
Yer : B Salonu
Saat : 17:00 – 18:00
Oturum Başkanları : Zübeyir Kılıç, Bedri Aldudak
Bildiri Aralığı : SS-043 – SS-048

[SS-043]
Düşük HDL Kolesterol Düzeyinin Kawasaki Hastalığında Tanısal Değeri

Özlem Kayabey[1], Kübra Uçak[2], Emre Usta[1], Eviç Zeynep Akgün[1], Kadir Babaoğlu[1]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Kocaeli

[SS-044]
Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi: Vaka Serisi

Derya Aydın, Zülal Ülger, Eser Doğan, Reşit Ertürk Levent
Ege Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD

[SS-045]
Bel Çevresi Artmış Çocukların Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Funda Öztunç[1], Reyhan Dedeoğlu[1], Helen Bornaun[2], Kübra Yılmaz[1], Nükhet Duran[1], Dicle Cengiz[3]
[1]Cerrahpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul
[2]SBÜ Kanuni Sultan Süleyma Eğitim ve Aaştırma Hastanesi, Çocuk kardiyoloji Bölümü
[3]Ticaret Üniversitesi, İstatistik Bölümü, İstanbul

[SS-046]
Çölyak Tanılı Çocuklarda Tpe, Tpe/QT ve p Dispersiyonun Değerlendirilmesi

Tulay Demircan[1], Yeliz Çağan Apak[2], Maşallah Baran[3], Cem Karadeniz[4], Nazmi Narin[4]
[1]SBÜ,Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji
[2]SBÜ,Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Gastroenteroloji
[3]Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji Bölümü
[4]Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

[SS-047]
Kawasaki Hastalığı Olan Türk Çocuklarında Intravenöz Immünoglobulin Direnci Risk Faktörleri Ve Koroner Arter Lezyonları

Serkan Türkuçar[1], Kaan Yıldız[2], Ceyhun Açarı[1], Hatice Dündar Adıgüzel[1], Mustafa Kır[2], Erbil Ünsal[1]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Romatoloji BD, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İzmir

[SS-048]
Salusinler; Obez Çocuklarda Kardiyovasküler Tutulumun Erken Belirteçleri Olabilir mi?

Pınar Dervişoğlu[1], Bahri Elmas[2], Mustafa Kösecik[3], Şükriye Pınar İşgüven[4], Mustafa Büyükavcı[5]
[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji
[2]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[3]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji
[4]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji
[5]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji

Sözel Bildiri Oturumu 9 - Girişimsel Kardiyoloji

Tarih : 13 Nisan 2019
Yer : C Salonu
Saat : 17:00 – 18:00
Oturum Başkanları : Yalım Yalçın, Cenap Zeybek
Bildiri Aralığı : SS-049 – SS-054

[Ss-049]
Postoperatif Gelişen Aort Rekoarktasyonu Tanısıyla Balon Anjiyoplasti Uygulanan Çocukların Değerlendirilmesi: 10 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Eser Doğan[1], Derya Aydın[1], Osman Nuri Tuncer[2], Zülal Ülger[1], Yüksel Atay[2], Ertürk Levent[1]
[1]Ege Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Ege Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD

[SS-050]
Geniş Musküler Ventriküler Septal Defektlerin Perventriküler Yol ile Kapatılması

Ahmet Çelebi, Emine Hekim Yılmaz, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Selma Oktay Ergin
Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği

[SS-051]
Kritik Doğumsal Kalp Hastalıklı Yenidoğanlarda Ultrasonografi Eşliğinde Yapılan Femoral Arter Girişlerinin Değerlendirilmesi

Mahmut Gökdemir, Nimet Cındık
Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyoloji BD, Konya

[SS-052]
Fallot Tetralojili Yenidoğan ve İnfantlarda Transkateter Palyasyonlar: Tek Merkez Deneyimi

Erman Çilsal[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Murat Şahin[1], Mehmet Akın Topkarcı[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Anestezi ve Raminasyon Kliniği,İstanbul

[SS-053]
Ekokardiyografi Rehberliğinde Transkateter Atrial Septal Defekt Kapatılması

İbrahim Cansaran Tanıdır, Sezen Ugan Atik, Mehmet Akın Topkarcı, Murat Şahin, Alper Güzeltaş
istnbul Sağlık Bilimleri Üniverstesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

[SS-054]
Pulmoner Arter Bantlarının Transkateter Balon Dilatasyonu

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Emine Hekim Yılmaz, Selma Oktay Ergin
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Sözel Bildiri Oturumu 10 - Pediyatrik ve Konjenital Kalp Cerrahisi

Tarih : 14 Nisan 2019
Yer : A Salonu
Saat : 09:30 – 10:30
Oturum Başkanları : Erkan İriz, Eylem Tunçer, Oğuz Omay
Bildiri Aralığı : SS-055 – SS-060

[SS-055]
RVOT Rekonstrüksiyonunda ePTFE Konduit Kapakçiklarin In -Vitro Tasarımı

İbrahim Başar Aka[1], Erhan Ermek[1], Ahmet Şaşmazel[2], Kerem Pekkan[1], Rıza Türköz[3]
[1]Makine Mühendisliği Bölümü, Koç¸ Üniversitesi, İstanbul
[2]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Tıp Fakültesi, Acıbadem Üniversitesi, İstanbul

[SS-056]
Pediatrik Hasta Grubunda Aort Kapak Tamirinin Erken Dönem Sonuçları

Ali Can Hatemi[1], Berra Zümrüt Tan Recep[1], Abdullah Arif Yılmaz[1], Eylem Tunçer[1], Nihat Çine[1], Fatma Ukil[2], Yasemin Yavuz[2], Ömer Faruk Şavluk[2], Füsun Güzelmeriç[2], Ömer Çiftçi[3], Ayşe Yıldırım[3], Hakan Ceyran[3]
[1]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[3]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

[SS-057]
Konjenital Kalp Cerrahisinde Re-Operasyonlar

Tayyar Sarıoğlu[1], Ahmet Arnaz[1], Yusuf Yalçınbaş[2], Ersin Erek[1], Abdullah Doğan[2], Rıza Türköz[2], Adnan Yüksek[4], Dilek Altun[4], Ayla Oktay[3], Arda Saygılı[5], Ayşe Sarıoğlu[3]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İstanbul
[2]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Departmanı, İstanbul
[3]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Departmanı, İstanbul
[4]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Departmanı, İstanbul
[5]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi AD, İstanbul

[SS-058]
Yenidoğanlarda Aortik Ark Rekonstrüksiyonları

Özgür Yıldırım, Shiraslan Bakhshaliyev, Adil Umut Zübarioğlu, İsmayıl Balaban
Yeniyüzyıl Üniversitesi Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi

[SS-059]
Double Aortik Kanülasyon Yapılan Hastalarda Postoperatif Böbrek Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Ali Can Hatemi[1], Berra Zümrüt Tan Recep[1], Abdullah Arif Yılmaz[1], Eylem Tunçer[1], Nihat Çine[1], Fatma Ukil[2], Yasemin Yavuz[2], Ömer Faruk Şavluk[2], Füsun Güzelmeriç[2], Ömer Çiftçi[3], Ayşe Yıldırım[3], Hakan Ceyran[3]
[1]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[3]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

[SS-060]
Tek Ventrikül Hastalarında Sistemik Ventrikül Çıkış Yolu Darlığının Giderilmesi (Bulboventriküler foramen genişletilmesi)

Okan Yıldız, Sertaç Haydin
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği

Sözel Bildiri Oturumu 11 - Ekokardiyografi ve Noninvaziv Görüntüleme

Tarih : 14 Nisan 2019
Yer : B Salonu
Saat : 09:30 – 10:30
Oturum Başkanları : Birgül Varan, Tayfun Uçar
Bildiri Aralığı : SS-061 – SS-066

[SS-061]
Gebelikte Diyabet mi Sigara mı Daha Zararlı: Fetal Kardiyak Etkilenmenin Miyokardiyal Performans İndeksi ile Değerlendirilmesi

Oyku Tosun
İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji B.D, İstanbul

[SS-062]
Opere Aort Koarktasyonu Olan Çocuklarda Aortik Elastisite Ve Diastolik Fonksiyonun Değerlendirilmesi

Vildan Atasayan[1], Fatma Sedef Tunaoğlu[1], İsmail Akdulum[2], Fatma Canbeyli[1], Semiha Tokgöz[1], Serdar Kula[1], Ayşe Deniz Oğuz[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediyatrik Radyoloji BD, Ankara

[SS-063]
Prenatal Dönemde Tanı Alan Sağ Aortik Arklı Olguların Değerlendirilmesi

Kadir Babaoğlu, Özlem Kayabey, Emre Usta
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli

[SS-064]
Atrial Appendajların Juxtapozisyonu ve Cerrahi Yaklaşıma Olan Etkileri

Pelin Ayyıldız[1], Okan Yıldız[2], Fatma Sevinç Şengül[1], Sertaç Haydin[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

[SS-065]
Ventriküler Septal Defektli Pulmoner Atrezi Tanısı Olan Çocuklarda Major Aortopulmoner Kollateral Arterlerin Değerlendirilmesinde Kateter ve BT Anjiyografi Bulgularının Karşılaştırılması

Mustafa Özdemir[1], Merve Maze Zabun[2], Feyza Ayşenur Paç[2], Sarper Öktem[1], Deniz Eriş[2], Seçil Sayın[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Radyoloji AD, Ankara
[2]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara

[SS-066]
Kompleks Doğuştan Kalp Hastalığı Olan Bir Olguda Üç Boyutlu Modellemenin Cerrahi Öncesi Planlamada Kullanımı

Osman Tunç[1], Ebru Aypar[2], Tevfik Karagöz[2], Mustafa Yılmaz[3], İlker Ertuğrul[2], Hayrettin Hakan Aykan[2], Dursun Alehan[2]
[1]BTech Innovation, ODTÜ Teknokent, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara
[3]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Ankara

Sözel Bildiri Oturumu 12 - Genel Kardiyoloji (Edinsel Kalp Hastalıkları, Pulmoner Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği, Erişkin Yaşta Doğuştan Kalp Hastalıkları)

Tarih : 14 Nisan 2019
Yer : C Salonu
Saat : 09:30 – 10:30
Oturum Başkanları : Mustafa Kır, Murat Muhtar Yılmazer
Bildiri Aralığı : SS-067 – SS-072

[SS-067]
Çocuk Olgularda Endişe Edilen Bir Klinik Durum: Akut Myokardit, Anadolu'dan Bir Merkez Deneyimi

Taner Kasar
Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ordu

[SS-068]
Türkiye' de Okul Çocuklarında Ekokardiyografi İle Romatizmal Kalp Hastalığı Sıklığı

Semra Atalay[1], Ercan Tuatar[1], Tayfun Uçar[1], Seda Topçu[2], Serdal Kenan Köse[3], Melih Timuçin Doğan[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sosyal Pediatri BD, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik BD, Ankara

[SS-069]
İnfektif Endokardit Tanılı Hastalarımızın Retrospektif Değerlendirilmesi

Celal Varan, Sevcan Erdem, Tolga Akbaş, Berivan Çağnıs, Fadli Demir, Nazan Özbarlas
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD

[SS-070]
ALCAPA-ARCAPA hastalarımız: klinik ve ekokardiyografik özellikleri

Tolga Akbaş[1], Fadli Demir[1], Celal Varan[1], Sevcan Erdem[1], Osman Küçükosmanoğlu[2], Nazan Özbarlas[1]
[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Adana
[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul

[SS-071]
Konjenital Kalp Hastalığı Olan Erişkin Hastalarda Kardiyopulmoner Egzersiz Testi Deneyimimiz

Nilüfer Çetiner[1], Ferit Onur Mutluer[2], Alpay Çeliker[1], Osman Küçükosmanoğlu[1]
[1]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul
[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji, İstanbul

[SS-072]
Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanılı Çocuk Hastalarda Metilfenidat Kullanımının Kardiyovasküler ve Elektrokardiyografik Bulgular Üzerine Etkileri

Ajda Mutlu Mıhçıoğlu
Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

Uluslararası Katılımlı

18 Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

11-14 Nisan 2019 Rixos Premium Otel / ANTALYA

SÖZEL BİLDİRİ ÖZETLERİ

Ekokardiyografi ve Noninvaziv Görüntüleme

SS-001
Stent İmplante Edilmiş ve Opere Edilmiş Aort Koarktasyonlu Hastalarda Aortik Elastisite Özelliklerinin Karışlaştırılması

Feyza Ayşenur Paç[1], Deniz Eriş[1], Nadide Amaç[2], Merve Maze Zabun[1], Seçil Sayın[1], Başak Türkcan[2], Mustafa Paç[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara
[2]Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş-Amaç: Aort koarktasyonu olan hastaların tedavi olduktan sonra da sebat eden; aort duvar anomalilerinin olduğu ve bu anomalilerin asenden aortada sertlik indeksini arttırdığı bilinmektedir. Bu çalışmanın amacı stent implantasyonunun ve operasyonun aortik elastikiyete etikisini belirlemektir. **Gereçler ve Yöntem:** Aort koarktasyonu nedeniyle stent implante edilmiş hastaları (n=10) ve opere olan hastaları (n=10) değerlendirmek amacıyla ekokardiyografik inceleme (EKO) yapılmıştır. Opere olan hastaların tamamı uc uca anastomoz yöntemi ile ameliyat edilmiş olup prostetik materyal kullanılmamıştır. Her iki grupta da rekoarktasyon olan hastalar çalışmaya alınmamıştır. Sol ventrikül duvar kalınlığı, sistolik fonksiyonları; asenden ve desenden aortanın katılık indeksi, strain ve distansibilite indeksi değerlendirilmiştir. **Bulgular:** Opere olan grupta yaş aralığı 10-35 yıl (ortalama 18.4); stent implante edilen grupta ise 10-39 yıl (ortalama 18.8)'dır. Stent implantasyon yaşı 6-36 yıl (ortalama 15.2) olup operasyon yaşı 1-25 yıl (ortalama 9)'dır. Stent implantasyonundan sonra hastalar ortalama 4.6 yıl sonra (3-7 yıl) değerlendirilmiş olup operasyon sonrası ise ortalama 10.5 yıl (3-16 yıl) sonra değerlendirilmiştir. İki grup arasında kalp hızı, sistolik kan basıncı, sol ventrikül sistolik fonksiyonları ve aort kapak gradyenti arasında anlamlı fark saptanmamıştır. M-mode ölçümler karşılaştırıldığında iki grup arasında sol ventrikül sistol ve diastol sonu çaplarında, interventriküler septum çapı, posterior duvar kalınlıklarında; bunun sonucu olarak sol ventrikül kitlesi ve sol ventrikül kitle indeksinde anlamlı fark tespit edilmemiştir. Opere olan grupla karşılaştırıldığında stent implantasyonu yapılmış aort koarktasyonlu hastalarda daha küçük desenden aorta çapı bulunmuştur (stent grubu: 1.3±0.2cm; opere grup: 1.5 ± 0.4 cm; p<0.05). Ancak her iki grup arasında asenden aorta sistolik ve diastolik çapları açısından fark bulunmamıştır. Stent grubunda; distansibilitenin proksimal asenden aorta (stent grubu:4.6± 1.5.10-6cm2/dyne; opere grup: 8.2 ± 3.9.10-6cm2/dyne; p<0.05) ve poststent desenden aortada azalmış olduğu (stent grubu: 4.9±3.4.10-6cm2/dyne; operegrup: 9.2 ± 3.6.10-6cm2/dyne; p<0.05) görülmüştür. Buna ilave olarak; stent implante edilmiş hastalarda aortik strainin proksimal asenden aortada (stent grubu: %16.1± 7.8; opere grup:22.8± 7.1; p<0.05) ve stent sonrası desenden aortada (stent grubu: %14.8 ±7.4; opere grup: 22.8± 7.1; p<0.05) azalmış olduğu görülmüştür. Stent grubunda poststent katılık indeksinin opere grup ile karşılaştırıldığında artmış olduğu tespit edilmiştir (stent grubu:6.5±3.2;opere grup: 2.7 ± 0.9; p<0.05). **Tartışma ve Sonuç:** Stent implante edilmiş aort koarktasyonlu çocuklarda aortik elastisitenin opere edilmiş grup ile karşılaştırıldığında azalmış olduğu görüldü. Bu durumun stent implante edilmiş aort koarktasyonlu hastalarda daha fazla kalıcı hipertansiyona ve diyastolik disfonksiyona yatkınlık yaratabileceği akılda tutulmalıdır. Bu nedenle ileriye yönelik araştırmalar gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: aort koarktasyonu, distansibilite, stent implantasyonu

SS-002
Subaortik Darliğin Ekokardiyografi ile Uzun Dönem İzlemi

Betül Çınar[1], Sezen Ugan Atik[2], İrfan Levent Saltık[1], Ayşe Güler Eroğlu[1]
[1]İstanbul Üniverstesi-Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

Giriş-Amaç: Subaortik darlık, sol ventrikül çıkım yolu darlığı (SVÇYD) olan hastaların %8-30'unu oluşturmaktadır. Darlığın derecesinde ilerleme sık görülse de bu ilerlemeye neden olan etmenler net olarak aydınlatılamamıştır. Bu çalışmada subaortik darlığın doğal seyrini, birlikte görülebilen aort yetersizliğini, subaortik darlığın ve aort yetersizliğinin ilerlemesine etki edebilecek faktörleri, aynı zamanda cerrahi yapılan vakaların uzun dönem izlem sonuçlarını incelemeyi amaçladık. **Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya 1990-2017 yılları arasında subaortik darlık tanısı alan 105 hasta alındı. Ventrikül fonksiyonları bozulmuş, aort yetersizliği dışında ek kardiyak patolojisi olan ve dosya kayıtlarında eksik bulunan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Cerrahi işlem yapılan hastalarda girişim öncesi ölçümler son ölçüm olarak alındı. SVÇYD'nın seviyesi, sağ koroner kapakçık-"ridge"-aortik kapak anulüsü arasındaki mesafe ölçümünde iki boyutlu ekokardiyografi kullanıldı. Supravalvuler darlığın üzerindeki en yüksek pik ve ortalama sistolik instantinöz gradiyent ölçümü apikal beş boşluk pencere görüntülerde devamlı-akım Doppler kullanılarak yapıldı. Gruplar arasındaki farklı dağılımlı değişkenlerin değerlendirilmesinde Cox regresyon ile birlikte çok değişkenli analiz yöntemi kullanıldı. **Bulgular:** Ortanca izlem süresi 6 yıl olan toplam 105 hastanın (ortalama tanı yaşı 5.6±4.1 yıl) %64'ü erkek, %36'sı kız idi. Aort kapak yapısı %95,2 hastada triküspid iken %4,8'inde biküspid idi. "diskret" membranın sağ koroner kapakçığa olan mesafesi ortanca 6,4 mm saptandı. Hastaların %60'ında darlığın derecesi aynı kalırken %29'unda ilerlediği ve %11'inin de ilk ekodan sonra cerrahi ihtiyacının olduğu görüldü. Aort yetersizliğinin gidişine bakıldığında ise 21 hastada(%20) hiç gelişmediği, 41 hastada(%39) aynı kaldığı, 43 hastada(%43) ilerlediği görüldü. Cerrahi girişim ihtiyacı olan hasta sayısı 38(%63,8) iken bunlardan 6'sına(%5,7) ikinci kez cerrahi yapılması gerekti. **Tartışma ve Sonuç:** Subaortik darlığın derecesinde artış ve aort yetersizliği sebebiyle izlemde cerrahi ihtiyacı görülebileceğinden orta derecede subaortik darlığı olan hastaların hem cerrahi öncesi hem de cerrahi sonrası dönemde dikkatli ve sık aralıklarla takibi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Subaortik darlık, ekokardiyografi, uzun dönem takip

SS-003
Doğuştan Kalp Hastalığı'na Bağlı Pulmoner Hipertansiyonlu Çocuklarda "Speckle Tracking" Ekokardiyografi ile Sağ Atriyum Deformasyonunun ve Triküspit Kapağın Anuler Yer Değiştirmesinin Ölçülmesi

Timur Meşe, Gamze Vuran, Murat Muhtar Yılmazer, Engin Gerçeker, Cüneyt Zihni
Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji AD, İzmir

Giriş-Amaç: Pulmoner hipertansiyon (PH) risk değerlendirmesinde sağ atrial (SA) basınç artışı, mortalite için bir risk faktörü olarak bildirilmektedir. Sağ atriyumun genişlemesi pulmoner hipertansiyon hastalarında kötü prognoz belirteci olmasına karşın çocuklarda SA fonksiyonlarının (rezervuar, konduit ve pompa) değerlendirilmesinde yeterli veri bulunmamaktadır. Bu çalışmada; Doğuştan Kalp Hastalığı'na bağlı gelişmiş pulmoner hipertansiyon (DKH-PH) tanılı çocuklarda 2 -boyutlu "speckle tracking" ekokardiyografi (2D-STE) ile elde edilen deformasyon indeksleri ile sağ atriyal fonksiyonların, triküspit kapağın anuler yer değiştirmesi (TMAD) ölçülerek de sağ ventrikül fonksiyonlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereçler ve Yöntem:** Spesifik anti-PAH tedavisi ile izlenmekte olan WHO Fonksiyonel sınıf II-III DKH-PAH tanılı 15 hasta (ortalama yaş 8,4 ±6,8 yıl) ile sağlıklı çocuklardan oluşan 25 kontrol (ortalama yaş 8,4 ±4.1yıl) (p=0,99) toplam 40 kişilik grup çalışmaya alınmıştır. İki boyutlu "speckle tracking" ekokardiyografi (EPIQ 7, Philips Ultrasound Inc, Bothell WA) ile sağ atriyal deformasyon indeksleri ve TMAD değerleri ölçülmüştür. **Bulgular:** Sağ atriyal "longitudinal strain" ile ölçülen deformasyon indeksleri; pik atriyal strain (rezervuar fazı; aortik valv kapanma zamanına denk gelmektedir) (sırasıyla hasta ve kontrol grubu; 22,90±12,45 vs 39,76±12,78; p=0,00). Sağ atriyal konduit fazı (sistemik venöz doluş ile triküspit açılmadan hemen önceki döneme; ventriküler diastazis süresine denk gelmektedir) ve pompa fazı (atriyal kontraksiyon ile pik yapmaktadır ve EKG'de p dalgasından sonraki dönemdir) (sırasıyla hasta ve kontrol grubu; 10,06±9,07 vs 14,21±5,05; p=0,07). Bölgesel pik atriyal strain ölçümleri 6 ayrı alandan; lateral duvar (L1 p=0,06, L2 p=0,12), interatriyal septum (S1 p=0,01, S2 p=0,02)v e sağ atriyal tavandan (T1 p=0,61, T2 p= 0,28) yapıldı. Sağ atriyal deformasyon indekslerinin global olarak DKH-PH hastalarında kontrol grubuna göre belirgin olarak azalmış olduğu saptandı (24,19±15,81 vs 40,62±12,35; p=0,001). DKH-PH hastalarından elde edilen TMAD parametreleri; TMADs (septal), TMADl (lateral duvar), TMADm (mid annüler nokta) kontrol grubuna göre istatistiksel anlamlı şekilde azalmıştı (sırasıyla p=0,001, p=0,013, p=0,004). **Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamız sonucunda sağ atriyum fonksiyonlarının çalışmaya aldığımız DKH-PH hastalarında belirgin olarak bozulduğu saptandı. Sağ atriyal rezervuar ve konduit fonksiyonlarındaki değişiklikler sağ ventrikül diyastolik fonksiyon değişiklikleri ile ilişkilidir. Hem sağ atriyum deformasyon indekslerinde hem de TMAD değerlerinde saptanan kötüleşmenin sağ ventrikül disfonksiyonunun subklinik dönemde saptanabilmesi ve bu hastaların klinik izlem ve tedavilerine yön vermede yardımcı ve/veya belirleyici bir kriter olabileceği görüşündeyiz.

Anahtar Kelimeler: atrial strain, pulmoner hipertansiyon, speckle tracking ekokardiyografi, TMAD

SS-004
Pediatrik Ekokardiyografi Öncesinde Sedatif Olarak Kullanılan İntranazal Midazolam, İntranazal Ketamin ve Oral Kloralhidratın Karşılaştırılması: Hangisi kullanışlıdır?

Hayrullah Alp, Ahmet Midhat Elmacı, Esma Keleş Alp, Bülent Say
Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Konya

Giriş-Amaç: Ekokardiyografi sırasında özellikle infant ve küçük çocuklarda huzursuzluk nedeniyle uygun bir ekokardiyografik incelemenin yapılamaması pediatrik kardiyologların sıkça karşılaştıkları bir sorundur. Midazolam, ketamin ve kloralhidrat, çocukların premedikasyonunda en yaygın kullanılan ilaçlardır. Çalışmamız, prospektif ve randomize bir klinik araştırma olup, çocuklarda ekokardiyografik inceleme öncesi sedasyon için verilen intranazal ketamin, intranazal midazolam ve oral kloralhidratın sedasyon üzerindeki etkinlikleri ve yan etkileri karşılaştırılmıştır. **Gereç-Yöntem:** Çalışmaya toplam 127 infant ve çocuk hasta rastgele yöntemle dâhil edildi. Kırk üç vakaya 0,2 mg / kg dozunda intranazal midazolam, 42 vakaya 4 mg / kg dozunda intranazal ketamin ve 42 vakaya ise 50 mg / kg dozunda oral kloralhidrat şurubu uygulandı. Üç sedatif ajanın etkinliği, sedasyonun başlangıcı ve sedasyon süresi üzerine olan etkileri ve yan etkileri değerlendirildi. Sedasyonun değerlendirilmesinde Richmond Agitation-Sedation Scale kullanıldı. **Bulgular:** Üç sedatif ajanın sedasyon için başarı oranı sırasıyla % 95.4,% 95.3 ve % 95.3 olarak bulundu (Her grupta 2 hasta sedatize edilemedi). Midazolam, ketamin ve kloralhidrat gruplarında ortalama sedasyona başlama süresi 17.39 (±10.87), 33.78 (±10.55) ve 40.17 (±6.77) dakika olarak bulundu (hepsi için p <0.001). Ayrıca, ortalama total sedasyon süresi ketamin grubunda diğer gruplardan anlamlı olarak kısaydı (53.18 ±9.75 dakika, p = 0.014). Gastrointestinal yan etkiler kloralhidrat grubunda diğer gruplara göre anlamlı derecede yüksek olarak tespit edildi (%85.7, %0 ve %14.3, p=0.002). **Tartışam ve Sonuç:** Çalışmamız, premedikasyonda kullanılan üç sedatif ilacın karşılaştırıldığı literatürdeki ilk çalışmadır. Çalışmamızda, midazolam grubunda sedasyona başlama süresi diğer gruplara göre daha kısa olarak bulundu. Ancak, total uyku süresi ketamin grubunda daha kısa olarak tespit edildi. Midazolam ile sedasyon hızlı bir şekilde başlamasına rağmen, daha az yan etki görülen ve total sedasyon süresi daha kısa olan intranazal ketamin, ekokardiyografi öncesinde sedasyon gereken infant ve çocuklarda optimal bir sedatif ajan olarak güvenle kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sedatifler, intranazal midazolam, intranazal ketamin, oral kloralhidrat, infant

SS-005
Tek Merkezde Değerlendirilen 362 Fetal İkiz Gebelikte Konjenital Kalp Hastalığı Sıklığı

Kadir Babaoğlu[1], Emre Usta[1], Özlem Kayabey[1], Oğuz Arslan[2]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Perinatoloji BD, Kocaeli

Giriş-Amaç: Günümüzde yardımcı üreme tekniklerinin gelişmesi (IVF gebelikleri) nedeniyle ikiz gebelik sayısı artmaktadır. Dizigotik ikizlerde fetus başına konjenital anomali oranı tekil gebelik ile aynıyken monozigotiklerde yaklaşık 2 – 3 kat daha yüksektir. IVF gebeliklerinde de daha KKH oranı daha yüksek olduğu bildirilmiştir. Ülkemizde tek merkezdeki deneyimi paylaşmak amacıyla bu çalışma yapılmıştır. **Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2011-Ocak 2019 yılları arasında çocuk kardiyolojisi bölümünde farklı endikasyonlar ile fetal ekokardiyografi için yönlendirilen toplam 362 ikiz gebelik, toplam 724 fetus incelendi. **Bulgular:** İncelemenin yapıldığı gebelik haftası 25.2±4.2 hafta (min. 12; mak. 37 hafta) olup gebe yaşı ortalama 30±2.5 yıl (min.16; mak. 52 yıl) idi. Üç yüz altmış iki gebenin 261' i, rutin anomali taraması kapsamında gönderilmişti. Toplam 38 fetusta KKH (%5.2) tanısı aldı. Yirmiiki fetüs ventriküler septal defekt, pulmoner stenoz, aort stenozu, sağ arkus aorta gibi hafif derecedeki KKH tanısı aldı. Geri kalan 16 bebekte ise TOF, hipoplastik sol kalp sendromu, hipoplastik sağ kalp sendromu, pulmoner atrezi, komplet atriyoventriküler septal defekt gibi daha ciddi kalp hastalıkları mevcuttu. Monokoryonik ve dikoryonik gebeliklerde görülen KKH oranı benzerdi (%8.8 ve %9.9) IVF gebelikler ile IVF gebeliği olmayan gebeliklerde de KKH oranı istatistiksel olarak farklı değildi (%8.8 ve %10). On bir fetus gebelik süresince kaybedildi. Toplam 194 gebe doğumdan sonra bebekleri kontrole getirdi. 168 gebe doğumdan sonra kontrole gelmedi. Bebekler ortalama 33.9±3.10 gebelik haftasında doğurtuldu. Ciddi kalp hastalığı olan bebeklerin 7 tanesi doğumdan sonra erken dönemde kaybedildi. **Tartışma ve Sonuç:** İkiz gebeliklerde prenatal dönemde KKH saptanma oranı tekil gebeliklere göre beklenen binde 6-8 oranının daha üstünde bulunmuştur. Bu durumun bölümümüze seçilmiş vakaların gönderilmiş olmasından dolayı kaynaklandığı düşünülmüştür. Çalışmamızda bilinenin aksine koryonisite farklılığı ya da IVF gebeliklerinin bu oranı değiştirmediği görülmüştür. Dikoryonik fetuslarda ve IVF gebeliği olmayan fetuslarda da KKH benzer oranda bulunmuştur. Bu nedenle fetal ikiz gebeliklerin her koşulda daha ayrıntılı değerlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fetal ekokardiyografi, ikiz gebelik, konjenital kalp hastalığı

SS-006
Prenatal Dönemde Tanı Alan Ektopia Kordisli Olguların Değerlendirilmesi

Özlem Kayabey[1], Oğuz Arslan[2], Kadir Babaoğlu[1]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Perinatoloji BD, Kocaeli

Giriş-Amaç: Ektopia kordis (EK), 7-8 milyon canlı doğumda bir görülen, nadir bir konjenital anomali olup sıklıkla konjenital kalp hastalıkları ile ilişkilidir. Cantrell pentalojisi ile birliktelik varlığında mortalite oranı yükselmektedir. Prenatal dönemde çok erken dönemde dahi tanı alan vakalar bildirilmiştir. Bu çalışmada, tek merkezde fetal dönemde tanı alan ve fetal ekokardiyografik incelemeleri yapılan EK olgularının klinik seyri ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. Gereçler ve Yöntem: Fetal ekokardiyografi polikliniğimizde 2012-2019 yılları arasında fetal ekokardiyografik incelemeleri yapılıp takip edilen 7 olgu çalışmamıza dahil edildi. EK'li fetüslerin fetal izlemleri ve sonuçları retrospektif olarak incelendi. **Bulgular:** Olguların tümünde Cantrell pentalojisi mevcut olup en sık fetal ekokardiyografi endikasyonu Cantrell pentalojisi idi. Fetusların 2'si monokoryonik monoamniyotik ikiz, diğer 2'si dikoryonik diamniyotik ikiz eşi, 1'i ise trikoryonik triamniyotik üçüz eşi olup sadece 2 olguda tekil gebelik vardı. Olguların tümünde torakoabdominal ve komplet EK mevcuttu. Tanı sırasında ortalama gebe yaşı 27.7 yıl (19-33), ortalama gestasyon haftası ise 18.4 hafta (11-29) idi. Olguların 1'inde (% 14) eşlik eden konjenital kalp hastalığı vardı (1 fetusta hipoplastik sağ kalp sendromu). 11 ve 14 haftalık fetusların intrakardiyak yapıları değerlendirilemedi. Diğer fetusların intrakardiyak yapıları normaldi. Olguların hiçbirinde amniyosentez yapılmadı, 1 olguya fetal MR çekildi. 1 olguda 15. gestasyon haftasında, 2 olguda (ikiz) ise 11. gestasyon haftasında gebelik sonlandırıldı. 4 olgu canlı olarak doğurtuldu, hepsinde intrauterin büyüme geriliği mevcuttu. Canlı doğan 4 hastanın 2'si erkekti. Ortalama doğum ağırlığı 1440 g (560-2100), ortalama gestasyon haftası 33 hafta (25-36) idi. Hiçbir hastada cerrahi uygulanmadı ve hastaların tümü ilk 72 saat içinde kaybedildi. **Tartışma ve Sonuç:** EK nadir görülen konjenital bir anomali olup Cantrell pentalojisi ile birlikteliğinde mortalitesi yüksektir ve konotrunkal anomaliler ile birlikteliği sıktır. Parsiyel EK olgularının yaşatılabilmesi mümkün görülmekle birlikte komplet vakaların sonuçları ümit vadetmemektedir.

Anahtar Kelimeler: Fetal ekokardiyografi, ektopia kordis, Cantrell pentalojisi

Genel Kardiyoloji (Edinsel Kalp Hastalıkları, Pulmoner Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği, Erişkin Yaşta Doğuştan Kalp Hastalıkları)

SS-007
2015 Revize Jones Kriterlerinin Akut Romatizmal Ateş Tanısına Etkisi

Tuğçem Keskin, Pelin Köşger, Hikmet Kıztanır, Birsen Uçar
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Eskişehir

Giriş-Amaç: Okul çağı çocuklarında akut romatizmal ateş (ARA) sıklığının 2/100.000'den fazla olduğu toplumlar yüksek riskli olarak kabul edilmektedir. Ülkemizde okul çağı çocuklarında ARA sıklığı 21-42/100.000 olarak bildirilmiş olup, ülkemiz yüksek riskli ülkeler arasındadır. Amerikan Kalp Birliği'nin 2015 yılında güncellediği Jones kriterlerine göre, orta ve yüksek riskli popülasyonlarda monoartrit ve poliartrit major, 38°C'nin üzerinde ateş, 30 mm/saat'in üzerinde eritrosit sedimentasyon hızı ve monoartralji minör tanı kriterleri olarak tanımlanmıştır. Böylece ARA'nın endemik olduğu popülasyonlarda tanı kriterlerinin duyarlılığının arttırılması, romatizmal kalp hastalığı sıklığının azaltılması hedeflenmiştir. Burada yeni tanı kriterlerinin klinik pratiğimize etkisinin saptanması amaçlanmıştır. **Gereçler ve Yöntem:** Çocuk Kardiyoloji Kliniği'mizde 2013-2019 yılları arasında yatırılarak izlenen toplam 1132 hasta arasından ARA tanılı 58 hastaya ulaşıldı, güncellenen Jones kriterlerinin kliniğimizde uygulanmasından önceki ve sonraki 3›er yıllık dönem karşılaştırıldı.
Bulgular: 2013-2015 tarihleri arasında yatan 493 hastanın 15'i, 2016-2019 tarihleri arasında yatan 639 hastanın 43'ü ARA tanısı aldı. Güncellenen tanı kriterlerinin uygulandığı dönemde ARA tanılı hasta sayısında anlamlı artış olduğu tespit edildi (p=0,007). Her iki dönemde de eklem yakınmaları ön planda olup, klinik ve subklinik kardit olarak değerlendirilen hastaların dağılımı arasında fark saptanmadı (p>0,05). Önceki dönemde monoartrit ve poliartraljinin majör tanı kriteri olarak kabul edildiği hasta mevcut değilken, son üç yıllık dönemde, toplam 17 hastanın 8'inde monoartrit, 9'unda ise poliartralji majör tanı kriteri olarak kabul edildi. Poliartraljinin majör tanı kriteri kabul edilerek ARA tanısı konulan hastaların 2'sinde juvenil idiopatik artrit, 3'ünde ailesel Akdeniz ateşi, 1'inde sistemik lupus eritematozus olarak izlemde tanı değişikliği yapıldı. Hepsinde ASO'nun yüksek olduğu bu hastalardan subklinik karditin eşlik ettiği iki hasta hariç diğerlerinde ARA tanısı, poliartralji, ateş ve akut faz reaktanlarının yüksekliği ile konuldu. Poliartraljinin yanında kardit bulguları olan bir hastada ise izleminin 8. ayında ARA ve Takayasu arteriti birlikteliği tanımlandı. **Tartışma ve Sonuç:** Güncellenen Jones kriterleri ile ARA tanısı konulan hasta sayısı artmıştır. Ancak izlemde, bir kısım hastanın tanısı kollajen doku hastalığı ve vaskülit olarak değişmiştir. Dolayısıyla yeni kriterler, gözden kaçabilecek bazı ARA vakalarının tanı almasını sağlamakla birlikte tanının fazla konulmasına da yol açabilir. Poliartraljinin majör kriter olarak kabul edildiği, kardit saptanmayan ve atipik eklem bulgularına sahip hastaların ayırıcı tanısında kollajen doku hastalıkları ve vaskülitler tanıda ve izlemde akılda bulundurulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, Revize Jones kriterleri, Poliartralji, Kollajen doku hastalığı, Vaskülit

Ekokardiyografi ve Noninvaziv Görüntüleme

SS-008
Sporcu Çocuklarda Yoğun Aralıklı Yüklenmelerin Kalp Fonksiyonları ve Efor Kapasiteleri Üzerine etkisi

Durmuş Samet Kösemen[1], Özlem Kayabey[2], Kadir Babaoğlu[2], Okan Tuğral[2], Deniz Demirci[3]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Spor Bilimleri Fakültesi, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[3]İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Fakültesi, Ergoterapi Bölümü, İstanbul

Giriş-Amaç: Çalışmamızın amacı sporcu çocuklarda yoğun aralıklı yüklenmelerin kalp fonksiyonları ve efor kapasitesi üzerine etkisini belirlemektir. **Gereçler ve Yöntem:** Çeşitli futbol kulüplerinde oynayan, yaş ortalamaları 16.8±1.2 yıl olup yaşları 15-18 yıl arasında değişen 19 adölesan futbolcu çalışmaya dahil edildi. Futbolculara 8 hafta, haftanın 3 günü günde 1 saat olacak şekilde yüklenme antrenmanı 250 metre(m)-400 m-650 m-950 m koşu mesafelerinin maksimalleri ile % 60-% 70-% 80 yüklenme şiddeti ile piramidal olarak yaptırıldı. Antremanlara katılan sporcular egzersiz öncesi ve sonrası elektrokardiyografi (EKG), ekokardiyografi ve efor testi ile değerlendirildi. İstatistiksel analizlerde ön test ve son test sonuçlarının karşılaştırmalı olarak değerlendirilmesinde bağımlı örneklem t testi kullanıldı. **Bulgular:** Sol ventrikül kitlesi, sol ventrikül kitle indeksi ve V6 R dalga amplitüdü son testte anlamlı olarak farklı bulundu (p<0.05). İstirahatteki kalp hızı ve diyastolik kan basıncı değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı farklılık vardı (p<0.05). Efor testinde ise egzersiz süresi son testte anlamlı olarak artmış bulundu (sırasıyla 17.2+2.9, 19.6+2 dakika; p<0.001). Metabolik eşitlik (METS) değerlerinde de son testte anlamlı farklılık saptandı (sırasıyla 20.4+3.1, 22.2+2.5; p<0.01). **Tartışma ve Sonuç:** Sporcu çocuklarda, yoğun aralıklı antremanlar sonucunda kalp fonksiyonları ve efor kapasitesinde anlamlı farklılıklar bulunmuş olup haftada 3 gün günde 1 saatlik antremanlarla bile performansın arttığı gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Yoğun aralıklı yüklenme, sol ventrikül kitle indeksi, kalp

Genel Kardiyoloji (Edinsel Kalp Hastalıkları, Pulmoner Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği, Erişkin Yaşta Doğuştan Kalp Hastalıkları)

SS-009
Güncellenen Jones Kriterlerine Göre Tanı Alan Akut Romatizmal Ateşli Çocuk Hastalarda Kapak Lezyonlarındaki Değişimin Araştırılması

Muhlike Güler, Naci Ceviz
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD,Erzurum

Giriş: Akut romatizmal ateşin (ARA) uzun dönem komplikasyonlardan sorumlu tek bulgu karditdir. Kardit, akut kalp yetersizliğine ve kronik kapak hastalığına yol açtığı için ARA'nın tek ciddi major komplikasyonudur. Düzenli ikincil koruma alan hastaların çoğunda kapak bozukluklarının gerilediği/ düzeldiği bilinmektedir. Tanıda kullanılan Jones kriterlerinin değiştirilmesine bağlı olarak daha fazla sayıda hastada kapak tutulumu tanınması beklenir.
Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde güncellenen kriterler ile ARA tanısı almış çocuk hastaların kapak lezyonlarında erken dönemde görülen değişimin araştırılması amaçlanmıştır.
Materyal ve metod: Haziran 2015-Kasım 2018 tarihleri arasında güncellenen Jones kriterleri ile ARA tanısı almış çocuk hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Çalışmaya bu süre içinde ilk atak ARA tanısı alan hastalar dâhil edildi. Hastaların demografik özellikleri, tanıda mevcut klinik ve ekokardiyografik bulgular ve son kontrolde saptanan ekokardiyografik veriler kaydedildi. Veriler kapak lezyonlarındaki değişimler yönünden analiz edildi.,
Bulgular: Belirtilen tarihler arasında 50 hasta ilk atak ARA tanısı aldı. Hastaların 22'si (% 44) erkek idi. Kız erkek oranı 1,27:1 idi. Ortalama yaş 13.5+3.3 yıl ve ortalama vücut ağırlığı 40+14.2 kg idi. Hastaların klinik özellikleri tablo 1'de verildi. Dokuz hastaya güncellenen yeni kriterler sayesinde tanı konulabilmişti. Toplam 42 (% 84) hastada kardit saptandı. Manifest karditli hasta sayısı 24 (%48) idi; mitral yetersizliği=21, aort yetersizliği=1, mitral yetersizliği+aort yetersizliği=2. İzole sessiz karditli hasta sayısı 18 (%38) idi; mitral yetersizliği=13, aort yetersizliği=1, mitral yetersizliği+aort yetersizliği =4 idi. Karditi olan sekiz hasta tedavi tamamlanamadan izlemden çıktı. İki hastanın antiinflamatuar tedavisi devam etmektedir. Kalan hastalarda ortalama izlem süresi 10.3+6.5 ay (15 gün-22 ay) idi. Manifest karditli hastaların %87'sinde kapak yetersizliğinin devam ettiği ve %13'ünde yetersizliğin tamamen düzeldiği saptanırken, sessiz karditli vakaların %59'unda kapak yetersizliğinin devam etmesine karşın %41'inde tamamen düzeldiği saptanmıştır (p=0.031). Manifest mitral yetersizlikli hastalar sessiz mitral yetersizlikli hastalar ile kıyaslandığında tam düzelme oranları benzerdi (p>0.05).
Sonuç: Güncellenen Jones kriterleri önemli sayıda yeni hastanın ARA tanısı almasını mümkün kılmaktadır. Bu hastaların 4'ünün poliartralji veya monoartritle birlikte sessiz kardit tanısı alan hastalar olması ekokardiyografik değerlendirmenin önemini göstermektedir ve sessiz kapak tutulumlarında klinik gidiş daha selim görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: sku romatizmal ateş, güncellenen jones kriterleri, kapak tutulumu

SS-010
Çocukluk Çağında Atriyal Septal Defekt Kapatma Uygulanan Hastalarda Yaşam Kalitesinin ve Ebeveyn Tutumlarının Değerlendirilmesi

Zeynep Torunoğlu[1], Ayşe Deniz Oğuz[2], Azime Şebnem Soysal Acar[1], Semiha Terlemez[2], Fatma Hayvacı Canbeyli[2], Serdar Kula[2], Fatma Sedef Tunaoğlu[2]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara

Amaç: Zamanında tedavi edilen izole atriyal septal defektler (ASD)'lerde, beklenti; normal bir yaşam süresi ve kalitesidir. Bu çalışmada çocukluk çağında transkateter veya cerrahi ASD kapatma uygulanan hastalar ve sağlıklı yaşıtlarında yaşam kalitesini, ebeveyn tutumlarını ve hasta grubunun kapatma sürecini değerlendirmeyi amaçladık.
Gereç ve Yöntem: Çalışmaya 2007-2017 yılları arasında hastanemizde ASD kapatma uygulanan (15 cerrahi ve 15 transkateter) hasta, polikliniğe herhangi bir nedenle başvuran 30 sağlıklı çocuk ve ebeveynlerinden biri dahil edildi. Çocukların yaşam kalitesini ve ebeveynlerin tutumlarını ölçmeye yönelik Genel Amaçlı Çocuk Yaşam Kalitesi Ölçeği (KINDL) ve Aile Hayatı ve Çocuk Yetiştirme Tutumu Ölçeği (PARİ) kullanıldı. Hasta gruplarının kapatma tecrübeleri ile ilgili yarı yapılandırılmış sorular hazırlanarak toplanan nitel veriler içerik analizi kullanılarak incelendi.
Bulgular: Çalışmaya en az bir yıl önce ASD kapatma uygulanan, yaş ortalaması 12,43±3,02 olan 15 cerrahi hasta, yaş ortalaması 13,6±3 olan 15 transkateter hasta ve yaş ortalaması 12,03±2,91 olan 30 sağlıklı çocuk alındı. Gruplar arasında yaş ve cinsiyet dağılımı açısından istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. KINDL ölçek toplam puan ortalaması cerrahi grupta 94,86±12,6, transkateter grubunda 95,21±10,76 ve kontrol grubunda 92,39±10,43 bulundu, gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı. Gruplar aile hayatı ve çocuk yetiştirme tutumu ölçek alt boyut puanları açısından karşılaştırıldığında; kapatma geçiren grup ebeveynleri anlamlı olarak sağlıklı grup ebeveynlerinden daha yüksek demokratik tutum ve eşitlik tanıma puanı aldı. Grupların cinsiyet açısından tek tek KINDL ve PARİ puanları karşılaştırıldığında; sadece cerrahi ASD kapatma uygulanan grubun PARİ aşırı annelik alt boyut puanları kız çocuklarının annelerinde karşı cinse göre anlamlı olarak yüksekti, tüm gruplarda cinsiyetler arasında yaşam kalitesi puanları benzer bulundu. Hastalara yara izinden rahatsızlık duyup duymadıkları sorulduğunda sadece cerrahi kapatma uygulanan kız hastalar rahatsızlık duyduklarını belirtti. Hasta gruplarının kapatma yaş oranları dengeliydi ve kapatılma süreçlerini benzer yüzdede hasta hatırlamaktaydı. İki hasta grubu için de olumsuz anıları ön plandaydı, ancak sosyal olarak desteklenmiş iki tane cerrahi hasta o döneme dair olumlu anılarından bahsetti.
Tartışma-Sonuç: Cerrahi ya da transkateter ASD kapatma uygulanan çocuklar yaşam kalitelerini sağlıklı akranları kadar iyi algılamaktadır ve ebeveynlerinin tutum ve davranışlarında farklılığa neden olmamaktadır. Ancak, özellikle cerrahi kapatma uygulanan hastalar olmak üzere tüm hastaların kapatılma sürecinde kaygı düzeylerinin azaltılmasına ve daha fazla sosyal desteğe ihtiyaçları vardır.

Anahtar Kelimeler: atriyal septal defekt, ebeveyn tutum, yaşam kalitesi

SS-011
Fontan Dolaşımı Olan Hastalarda Konjestif Hepatopati Değerlendirilmesinde Klinik laboratuvar Bulgular Ve Karaciğer Elastografisinin Rolu

Bahruz Aliyev[1], Zuhal Bayramoğlu[2], Aygün Dindar[1], Kemal Nişli[1], Rukiye Eker Ömeroğlu[1]
[1]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD
[2]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Radyolojisi BD

Giriş-Amaç: Fontan dolaşımı, biventriküler tamire uygun olmayan kompleks doğumsal kalp hastalıklarının son basamak cerrahi tedavisidir. Yüksek santral venöz basınç ve düşük kalp debisi, karaciğerde ileri yaşlarda inflamasyon, fibrozis ve malignite gelişimine neden olmaktadır. Bu çalışmada Fontan dolaşımı olan çocuklarda, karaciğerdeki viskoelastik doku özelliklerinin ‹shear wave elastografi› ile değerlendirilmesi, bulguların klinik ve laboratuar veriler ile olası ilişkisini araştırmayı amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: Fontan dolaşımı olan hastaların tartı, boy ve vücut kitle indeksi (VKİ) hesaplandı. Nabız,oksijen satürasyonları(SpO2), karaciğer fonksiyon tetkikleri,hemogram, serum alfa fetoprotein(AFP), sodyum, 25(OH)D vitamini düzeyleri çalışıldı. Karaciğer morfolojik değerlendirilmesinde boyut, kontur, periportal ekojenite ve rejenerasyon nodul gelişimi; Doppler incelemede rezistif indeks ile karaciğer ve dalak shear wave elastisite ölçümleri alındı. Karaciğerdeki morfolojik, hemodinamik ve elastisite değişiklikleri sistemik ventrikül yapısı, fenestrasyon durumu, Fontan ameliyatı yaşı, Fontan dolaşımı süresi ve laboratuar verileri ile karşılaştırıldı. Elastografi sonuçları benzer yaş grubundaki kontrol grubu ile kıyaslandı. İstatistiksel analizde t-test, Chi-Square, Pearson korelasyon testi ve shear wave elastografinin tanı koyma değeri açısından ROC analizi yapıldı.
Bulgular: Çalışmaya Fontan dolaşımında olan 41 hasta ile yaş ve cinsiyet olarak eşleşmiş 40 vakadan oluşan kontrol grubu dâhil edildi. Fontan dolaşımı ortalama süresi 8,8±5,4 (2-27) yıl, ortalama Fontan ameliyatı yaşı 6,37±3(3-16) yıl idi. Ortalama SpO2 değeri % 94,3±3,5 olarak ölçüldü. Karaciğer parankimi ortalama shear wave elastisite ve hız değerleri hasta grubu (15.8+-3.1 kpa, 2.5 +0.39 m/sn) ve kontrol grubu (8.2+-2 kpa; 1.78+0.25 m/sn) arasında isatistiksel olarak farklıydı (p 0.001). Shear wave elastisite değerleri ile fenestrasyon varlığı ve sistemik ventrikül yapısı arasında anlamlı ilişki bulunmadı. Shear wave elastisite değerleri ile Fontan dolaşım süresi arasında anlamlı korelasyon saptanmadı. hasta grubuna ait shear wave elastisite sınır değeri karaciğer parankimi için 9,8 kPa olarak hesaplandığında fibrotik değişikliklerin öngörülmesinde duyarlılık ve özgünlük değerleri %96 ve %100 olarak hesaplandı. Shear wave elastisite sınır değeri dalak parankimi için 17,9 kPa olarak alındıgında hepatopatinin öngörülmesinde duyarlılık ve özgünlük değerleri % 93ve % 83 olarak hesaplandı.
Tartışma ve Sonuç: Karaciğer parankiminde belirgin fibrozis, sonuçları henüz klinik ve labaratuar parametrelerine yansımamış iken ultrason elastografide yüksek duyarlılık ile noninvazif olarak saptanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fontan dolaşımı, karaciğer elastografisi, konjestif hepatopati

SS-012
Doğumsal Kalp Hastalığı Nedeniyle Büyüme Geriliği Olan Bebeklerde Enteral Beslenme ile Büyümenin takibi

Alev Arslan
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dr Turgut Noyan Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Adana

Giriş-Amaç: Malnutrisyon ve gelişme geriliği doğumsal kalp hastalıklarında sık saptanan önemli bir morbidite nedenidir. Hipermetabolik durum, yetersiz kalori alımı, yutma disfonksiyonu, kısıtlı hacimde sıvı alması gerekliliği özellikle süt çocukluğu döneminde malnutrisyonun en sık sebepleridir. Sadece anne sütü ile beslenme nedeniyle yeterli kalori alımı sağlanamadığı durumlarda yüksek kalorili enteral beslenme gerekir. Bu çalışmanın amacı asiyanotik ve siyanotik doğumsal kalp hastalığı olan ve malnutrisyon saptanan bebeklerde enteral beslenme desteğiyle ilk 2 yaşta gelişiminin takibi ve büyümeyi yakalamasının değerlendirilmesi planlandı.
Gereçler ve Yöntem:Çalışmaya yenidoğan döneminden itibaren doğumsal kalp hastalığı tanısıyla takibe alınan, izleminde malnutrisyon nedeniyle enteral beslenme uygulanan 41 asiyanotik, 20 siyanotik hasta alındı. Doğum, 1.ay ve 3 ay-2yaş arası 3 aylık periodlarla boy, kilo değerleri, vücut kilo indeksleri, WHO standartlarına göre kilo, boy, vücut kitle indeksinin persentil ve z skor değerleri, boya göre ağırlık yüzdesi, persentil ve z skorları hesaplandı. Özellikle yenidoğan ve ilk 6 aylık döneminde annesütüne teşvik edildi. Annesütü ve pediatrik enteral beslenme solüsyonu (1 1kcal/1mL, dengeli makro ve mikro besin ve prebiyotik GOS/FOS içeriğiyle) günde 100mL/kg sıvı ve 140-150 kcal/kg kalori olacak şekilde ayarlandı.6 aylıktan sonra ek gıda alımı başlandı. Doğumsal kalp hastalıklarına bağlı girişimsel işlemler, cerrahi prosedürler ve spontan düzelme olup olmadığı kaydedildi.
Bulgular: Hiçbir hastada enteral beslneme intoleransı olmadı. Kilo z skor değeri gruplarda karşılaştırıldığında doğum kiloları arasında istatistiksel fark yokken, asiyanotik grubun 3. ve 6. ay z skorlarının daha düşük olduğu, 9. ayda malnutrisyonun düzeldiği, 15. Aydan sonra z skor değerinin değişmediği görüldü. Her iki grupta da 24. aydaki nihai kilo ve boy z skorları benzerdi. Vücut kitle indeksi z skoru ve boya göre ağırlık yüzdesi asiyanotik grupta anlamlı olarak daha yüksekti.1 yaşından sonra vücut kitle indeksi z skor değeri ve boya göre ağırlık yüzdesi siyanotik hastalarda plato şeklinde seyretti. 16 hastada (9 asiyanotik,7 siyanotik) 2 yaşındaki kilo persentili %10 altında idi.16 hastada (12 asiyanotik, 4 siyanotik) 2 yaşındaki kilo persentili %10 altında idi.
Sonuç: Malnutrisyon saptanan doğumsal kalp hastalığı olan 2 yaş altı bebeklerde enteral beslenme desteği kalp yetersizliği kontrolünde, perioperatif dönemde yara iyileşmesi ve protein/enerji dengesinin sağlanmasında,2 yaşında büyümenin yakalanmasında önemli bir destek sağlamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Malnutrisyon, doğumsal kalp hastalığı, enteral beslenme

Pediyatrik ve Konjenital Kalp Cerrahisi

SS-013
Aortik Translokasyon Ameliyatı Erken Dönem Sonuçlarımız

Oktay Korun[1], Okan Yurdakök[1], Murat Çiçek[1], Hüsnü Fırat Altın[1], Arif Selçuk[1], Yiğit Kılıç[1], Şefika Türkan Kudsioğlu[2], Mustafa Orhan Bulut[3], Numan Ali Aydemir[1], Ahmet Şaşmazel[1]
[1]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kalp Cerrahisi, İstanbul
[2]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul
[3]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul

Amaç: Aortik translokasyon (Nikaidoh) prosedürü, başlangıçta büyük arter transpozisyonu (BAT), ventriküler septal defekt (VSD) ve sol ventrikül çıkım yolu darlığı (LVOTO) hastalarında tanımlanmış ancak süreç içinde geliştirilen modifikasyonlarla endikasyonları genişlemiştir. Bu bildiride kliniğimizde yapılan aortik translokasyon ameliyatlarının erken dönem sonuçlarının tanımlanması amaçlandı. **Yöntem:** Hastane veri tabanında kayıtlı, aortik translokasyon ameliyatı yapılmış tüm hastalar retrospektif tarandı. Hastaların geç mortalite takibi için Ölüm Bildirim Sistemi verileri kullanıldı. **Bulgular:** Eylül 2014 – Kasım 2018 arasında 8 hastaya aortik translokasyon ameliyatı yapıldı. Medyan yaş 3,2 yıldı (14 ay – 9 yıl). Tanı 5 hastada (%63) BAT, VSD, LVOTO; 2 hastada (%25) çift çıkımlı sağ ventrikül (DORV), VSD, LVOTO ve 1 hastada (%12) DORV ve uzak VSD'ydi. Ek olarak 2 hastada triküspit straddling vardı. Altı hastaya standart Nikaidoh prosedürü uygulanırken 1 hastaya çift kök translokasyon ve 1 hastaya yarım tur döndürülmüş trunkal switch ameliyatı yapıldı. Hastane mortalitesi 1 hastada (%12,5) görüldü. Postoperatif dönemde 2 hastanın kalıcı pacemaker ihtiyacı oldu. Bir hasta koroner arter reimplantasyonu için ve bir hasta RV-PA kondüit anastomoz darlığı için tekrar ameliyata alındı. Medyan yoğun bakım takip süresi 3 gün (IQR: 2 – 5 gün) ve medyan hastanede kalış süresi 11 gündü (IQR: 8 – 17 gün). Medyan takip süresi 10 aydı (IQR: 1-24 ay). Takipte 1 hasta postoperatif 9. ayda pnömoni nedeniyle kaybedildi. **Sonuç:** Aortik translokasyon prosedürü özellikle triküspit straddlingi olan, uzak VSD'li BAT, VSD, LVOTO hastalarında ve sol ventrikül çıkım yolu oluşmamış küçük VSD'li DORV hastalarında tek seçenektir. Çift kök translokasyon ve yarım tur döndürülmüş trunkal switch ameliyatı gibi modifikasyonlar yoluyla konduit kullanımından kaçınılarak uzun dönem tekrarlayan girişim riski en aza indirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Aortik translokasyon, Nikaidoh prosedürü, kompleks transpozisyon

SS-014
Arteryel Switch Operasyonunda Neo-Pulmoner Rekonstrüksiyon için 'Baykuş Gözü Rekonstrüksiyon' Rekniği ile 'Tek Parça Perikard Rekonstrüksiyon' Tekniğinin Karşılaştırılması: Propensity Skor Eşleşme Analizi

Mehmet Dedemoğlu[1], Oktay Korun[2], Fatih Özdemir[3], Okan Yurdakök[2], Murat Çiçek[2], Mehmet Biçer[4], Gültekin Coşkun[2], Yiğit Kılıç[2], Arif Selçuk[2], Nurgül Yurtseven[5], Ahmet Şaşmazel[2], Numan Ali Aydemir[2]
[1]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Mersin
[2]Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Diyarbakır Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır
[4]Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Erzurum
[5]Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç: Çalışmamızın amacı kliniğimizde arteryel switch operasyonu esnasına neo-pulmoner arter rekonstrüksiyonu için yapılan; tek parça pantolon şekilli taze perikard rekonstrüksiyonu ile baykuş gözü rekonstrüksyion tekniği uygulanan hastaların erken ve orta dönemde neo-pulmoner stenoz ve reintervasyon/reoperasyon açısından sonuçlarını karşılaştırmayı amaçladık. **Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2016 ve Ocak 2017 yılları arasında tek cerrahi ekip tarafından arteryel switch operasyonu yapılan ardışık hastalar geriye dönük incelendi. Çalışmaya 64 hasta dahil edildi. Neo-pulmoner rekonstrüksiyon için baykuş gözü rekonstrüksiyon tekniği uygulanan hastalar grup 1 , klasik yöntemle yapılanlar grup 2 olarak ayrıldı. Bazal hasta karakteristikleri açısından, gruplar arası varyasyonlardan etkilenmemek ve iki özdeş grup oluşturmak için propensity skor (PS) eşleşme analizi uygulandı. PS eşleşmesi, 1:1 oranla en yakın komşu eşleşmesi sağlanarak uygulandı. Final model neticesinde her gruba benzer hasta karakteristiklerine sahip 23'er hasta dahil edildi. **Bulgular:** Medyan yaş 9 gün (3-99) ve erkek cinsiyet dominansi (73.9%) hakimdi. PS eşleşmesi sonrası gruplar arası bazal hasta karakteristikleri arasında anlamlı fark saptanmadı. Postoperatif hastane ve yoğun bakım kalış süreleri grup 1'de anlamlı olarak yüksekti (her iki değişken için p:0.04). Postoperatif erken dönemde hafif pulmoner stenoz oranı grup 1'de anlamlı olarak yüksekti (p:0.03). Buna karşın orta ve ciddi pulmoner stenoz oranları arasında anlamlı fark gözlenmedi . Orta dönemde ciddi pulmoner stenoz oranı ile reintervasyon oranı grup 1'de anlamlı olarak yüksekti (p: 0.02 ve 0.04) . Bununla beraber 2-yıllık pulmoner reintervasyondan özgürlük oranı grup 1'de anlamlı olarak düşüktü (p:0.04). Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak, neo-pulmoner rekonstrüksyion için bir dönem uyguladığımız 'baykul gözü rekonstrüksiyon tekniği' yapılan hastalarda orta dönemde yüksek oranda ciddi pulmoner stenoz ve reintervasyon ihtiyacı gözlemlenmesinden dolayı, bu teknik pratik uygulamamızda terk edildi. Öte yandan serimizde de yüz güldürücü sonuçlar gözlemlediğimiz, klasik yöntem olan tek parça pantolon şekilli taze perikard rekonstrüksiyonu ise halen diğer tekniklere olan üstünlüğünü korumaktadır.

Anahtar Kelimeler: Arteryel switch, büyük arter transpozisyonu, neo-pulmoner rekonstrüksiyon

SS-015
Hipoplastik Sol Kalp Sendromu Tedavisinde Hybrid ve Norwood Operasyonlarının Orta Dönem Sonuçları

Ersin Erek[1], Selim Aydın[1], Bahar Temur[1], Mehmet Akif Önalan[1], Müzeyyen İyigün[2], İbrahim Halil Demir[3], Murat Saygı[3], Ender Ödemiş[3]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anestezi ve Reanimasyon AD, İstanbul
[3]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji AD, İstanbul

Giriş-Amaç: Hipoplastik sol kalp sendromu (HSKS) ve HSK kompleksi tedavisinde hybrid ve Norwood operasyonlarının tek merkezli orta dönem sonuçları incelenmiştir. **Gereçler ve Yöntem:** Mart 2011 – Ekim 2018 arasında toplam 97 HSKS olgusu opere edildi. Hastaların 32' sine ilk aşama olarak Norwood operasonu, 65' ine hybrid girişim uygulandı. Yaş, cins, sendromik özellik ve preoperatif entübasyon gereksinimi açısından iki grup arasında fark yoktu. Ancak hybrid grubunda vücut ağırlığı daha düşüktü (median 3200(2700-3700); 3000(1500-3900) p=0,002). Hybrid grubunda 14 hasta (%21,5), 2500 gr.'ın altındaydı. Bulgular: Erken mortalite Norwood grubunda % 46,8 (n=15); Hybrid grubunda ise % 41,5 (n=27) idi. Norwood grubunda tüm hastalarda gecikmiş sternum kapatılması uygulanırken, hybrid grubunda bu oran % 7,6 (n=5) idi. Norwood ve hybrid grubunda sırasıyla % 67,8 (n=19) ve % 50 (n=27) hastada uzun süreli mekanik solunum desteği (>7 gün) gerekti (p=0,27). Derin sternal infeksiyon Norwood grubunda fazlaydı (% 25(n=7); % 3,7 (n=2); p=0,01). Postoperatif dönemde CPR gereksinimi hybrid grubunda fazla (%9,3≠%30,7;p=0,028); postoperatif ECMO kullanımı ise Norwood grubunda fazla idi (% 34,3≠%3;p<0,001). İlk interstage dönemde yeniden girişim gereksinimi gruplar arasında farklı değil iken (% 17,6≠%34,2;p=0,22); eksitus görülmesi hybrid grubunda yüksekti (% 17,6 ≠%47,3; p=0,0045). Toplam 32 hastaya II.aşama girişim uygulandı (Glenn=13; Kapsamlı aşama II=14 ve biventriküler tamir=5). Glenn sonrası 1 (%7,6); Kapsamlı aşama II sonrası 5 (%35,7) ve biventriküler tamir sonrası 1(% 20) hasta eksitus oldu (p=0,06). Kapsamlı aşama II sonrası 4 hastada vena kava süperior sendromu gelişti ve 4 hastaya sol PA stent implantasyonu gerekti. Sırasıyla 2 (%15,3); 8 (%57,1) ve 2 (% 40);(p=0,046) hastada uzun süreli mekanik solunum desteği/trakeostomi uygulandı. Sekiz hastaya III. Aşama Fontan (mortalite n=1) yapıldı. Bir ve 5 yıllık sağkalım Norwood grubunda %37,5; % 32,5; hybrid grubunda % 22; %17,5 (p=0,15) olarak saptandı. **Tartışma ve Sonuç:** Hybrid grubunda birinci interstage ve kapsamlı aşama II sonrası mortalite ve morbidite yüksektir. Norwood sonrası 1 ve 5 yıllık sağkalım oranı daha tatminkar bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: hipoplastik sol kalp sendromu, konjenital kalp hastalıkları, Norwood operasyonu

SS-016
Arkus Hipoplazisi ve Koarktasyonda Kişiselleştirilmiş Sanal Cerrahi Teknik Kullanımının Yapısal ve Hemodinamik Performans Değerlendirmesinde Gerçek Verilerle Karşılaştırılması

Banu Kose[1], Samane Lashkari Nia[2], Kerem Pekkan[2], Ece Salihoğlu[3]
[1]İstanbul Medipol Üniversitesi, Biyomedikal Mühendisliği ve Biyoenformatik, İstanbul
[2]Koç Üniversitesi, Makina Mühendsliği, İstanbul
[3]Demiroğlu Bilim Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş-Amaç: Doğumsal aort hipoplazileri yeri ve ciddiyetine göre farklı tedavi seçeneklerine sahiptir. Tedavi seçenekleri arasında karar verilirken cerrah lietatür ve kendi tecrübesi ışığında kısa ve uzun vadedeki sonuçları dikkate almaktadır. Günümüzde giderek popüler hale gelen sanal cerrahi planlama teknikleri ile daha objektif ve hastaya özel isabetli kararlar verilebileceği öne sürülmektedir. Bu iddianın irdelenmesi amacıyla aort cerrahisi planlanan hastalarda sanal cerrahi planlama ile elde edilen ve operasyon sonrası elde edilen verileri karaşılaştırmalı olarak değerlendirmeye çalıştık. **Gereçler ve Yöntem:** Arkus hipoplazisi ve koarktasyonu bulunan ve yaşları 1 hafta-8 ay arasında değişen 5 hasta çalışmaya alındı. Hastalara ameliyat öncesi ve 1 hafta ile 1.5 yıl sonrasında değişen zamanlarda bilgisayarlı tomografik anjiyografi çekildi. Preoperatif görüntüler kullanılarak her hasta için Rezeksiyon+Uç uca anastomoz, Rezeksiyon+ Genişletilmiş anastomoz, Yama ile tamir seçenekleri sanal cerrahi planlama teknikleri kullanılarak uygulandı. Bu simulasyonlarda her seçenek için CFD (bilgisayarlı akışkanlar dinamiği)yazılımı ile ameliyat sonrası kan akımı davranışı ve yamanın yeniden yapılandırılmış damar içindeki basınç düşüşü faklı yama materyalleri için simüle edildi. Sonuçlar cerrahi kararında yol gösterici bir parametre olarak dikkate alındı. Hastaların ameliyat sonrası BT verileri de modellenerek ve CFD çalışması yapılarak, sanal tamir sonuçları ile beklentiler açısından karşılaştırıldı. Bulgular: Hasta preoperatif görüntülerle yapılan CFD çalışmalarında yama ile tamir metodunun doğal arkus modeline en yakın akıma sahip olduğu görüldü (Şekil.1). İdealize sanal ameliyat modeli ile postoperatif gerçek veriler birlikte değerlendirildiğinde öngörülen verilerin akış açısından uyumlu olmakla birlikte basınç değişikleri için farklılıklar gösterebildiği tespit edildi. **Tartışma ve Sonuç:** Hastaya özel sanal cerrahi simülasyonları ve CFD çalışmalarının gerçek uygulamalar arasında farkı ortadan kaldırmadığı ancak sonuçların yakın olduğu görüldü. Farklılığın sanal modellerde idealize edilmiş tamirlerin oluşturulduğu ancak gerçek cerrahi uygulamaların; cerrahın teknik becerisi, hastaya ait dokuların ve/veya yama materyalinin zamanla olan değişiminden kaynaklandığı düşünüldü. Aradaki farka rağmen her hasta için farklı cerrahi tekniklerin hemodinamik sonuçlarını öngörebilmek için idealize modellerin yol gösterici olduğu açık olarak görülmektedir. Sonuçların gerçeğe yakınlığını sağlayabilmek için malzeme (doku, dikiş hattı, yama) davranışını ortaya koyan yeni ek açılımlara ihtiyaç vardır. Bu ön çalışma sonrasında daha çok veri ve interdisipliner (akışkan dinamiği, malzeme mühendisliği gibi) işbirliği ile daha gerçeğe yakın sonuçların elde edilmesinin mümkün olabileceği öngörülmektedir. Bu çalışma TÜBİTAK 1003 hibesi ile finanse edilmiştir (Proje No: 115E691).

Anahtar Kelimeler: Doğumsal Kalp Hastalıkları, Pediyatrik Aort Cerrahisi, Sanal Ameliyat Planlama, Hemodinamik

SS-017
Doğuştan Düzeltilmiş Büyük Arter Transpozisyonu Hastalarında Uygulanan Cerrahi Tedavi Yöntemleri ve Sonuçları

Murat Sürücü[1], Niyazi Kürşad Tokel[2], Birgül Varan[2], Murat Özkan[3], İlkay Erdoğan[2], Melike Kılıç[2], Sait Aşlamacı[3]
[1]SB. Diyarbakır Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, Diyarbakır
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[3]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi AD, Ankara

Giriş-Amaç: Doğuştan düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu (ccTGA) atriyoventriküler ve ventriküloarteriyel bağlantının diskordan olmasıyla karakterize nadir kompleks kalp anomalisidir.
Çalışmanın amacı; ccTGA tanılı hastalarda uygulanan cerrahi tedavi seçeneklerini belirleyen faktörleri, cerrahi yöntemleri ve sonuçlarını analiz etmektir.
Gereçler ve Yöntem: Doğuştan düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu tanısı ile cerrahi girişim uygulanan 71 hasta çalışmaya alındı. Veriler hasta dosyaları retrospektif taranarak elde edildi. Hastalar üç gruba ayrıldı: 1. Sistemik ventikülün sağ ventrikül olduğu fizyolojik tamir yapılanlar 2. Anatomik tamir yapılanlar 3. Tek ventrikül tamiri yapılanlar. Başvuru semptomları, ameliyat sırasında yaş, takip süresi, ekokardiyografi verileri, cerrahi yaklaşımlar, erken postoperatif dönem mortalite ve komplikasyonlar değerlendirildi.
Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 45 hastaya fizyolojik tamir; 6 hastaya anatomik tamir; 20 hastaya tek ventrikül tamiri uygulandı. Fizyolojik tamir yapılan grupta: 9 hastaya ventriküler septal defekt (VSD) tamiri, 17 hastaya VSD kapatma ve sol ventrikül – pulmoner arter arasına kondüit replasmanı, 11 hastaya kondüit replasmanı, 8 hastaya triküspit kapak replasmanı yapıldı. 6 hastaya anotomik tamir (Double switch prosedürü) uygulandı. İki hastada anotomik tamir öncesi ilk olarak pulmoner band ameliyatı yapıldı. Biventiküler tamire uygun olmayan grupta: 7 hastaya bidireksiyonel kavopulmoner şant (BCPC), 3 hastaya total kavopulmoner anostomoz, 8 hastaya BT şant, 3 hastaya pulmoner band uygulandı. Ameliyat öncesi EKG incelemesinde 12 hastada PR mesafesi < 100 msn olup yalnızca 3 hastada delta dalgası görüldü. İzlemde 7 hastaya supraventriküler taşikardi nedeniyle medikal tedavi başlandı. 2 hastaya ablasyon uygulandı. 30 hastada proflaktik olmak üzere toplam 40 hastaya kalıcı kalp pili takıldı. Fizyolojik tamir uygulanan 4 hastada diyaframa paralizisi, 3 hastada sepsis, 3 hastada plevral efüzyon (torasentez +), 2 hastada intrakardiyak trombüs; BCPC yapılan 1 hastada şilotoraks görüldü. Double switch prosedürü uygulanan 1 hastaya ECMO uygulandı. Erken dönemde (postoperatif < 30 gün) mortalite fizyolojik tamir yapılan 2, anatomik tamir yapılan 2, tek ventrikül tamiri yapılan 1 hastada görüldü. İzlem süresi ortalama 8.7 yıl (1 ay - 23 yıl).
Tartışma ve Sonuç: Atriyoventriküler ve ventriküloarteriyel bağlantının diskordan olduğu hastalarda cerrahi tedavi gereksinimini, zamanı ve uygulanacak tedavi yöntemini belirleyen temel faktörler ek kardiyak anomalilerin varlığı, sağ ventrikül fonksiyonu ve triküspit kapak yetersizliğidir. Ventrikül fonksiyonları, atriyoventriküler kapak yetersizliği ve ritm bozuklukları açısından ömür boyu izlem önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Atriyoventriküler diskordans, Doğuştan düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu, Kalp yetmezliği, Ventriküloarteryel diskordans

SS-018
Azalmış Pulmoner Kan Akımlı Tek Ventrikül Hastalarında İlk Aşama Palyasyon Olarak Duktus Arteriozus Stenti ile Sistemik-Pulmoner Arter Şantın Pulmoner Arter Anatomisine Etkisinin Karşılaştırılması

Okan Yıldız[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[2], Mustafa Güneş[1], Serhat Bahadır Genç[1], Servet Ergün[1], Erkut Öztürk[2], İsmihan Selen Onan[1], Alper Güzeltaş[2], Sertaç Haydin[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Bu çalışmada azalmış pulmoner kan akımlı tek ventrikül (TV) hastalarında ilk aşamada yapılan palyasyon tipinin (PDA stenti veya sistemik-pulmoner arter şant) pulmoner arter anatomisi üzerine etkisini belirlemeyi amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: 2011-2018 yılları arasında yeni doğan ve infant döneminde palyasyon uygulanmış (PDA stenti, sistemik-pulmoner arter şant) takibinde Glenn operasyonu yapılmış 70 TV olgusunun verileri geriye dönük olarak incelendi. Hastalar PDA stenti uygulanan (grup 1=37) ve sistemik pulmoner arter şant uygulanan (grup 2=33) hastalar olarak ikiye ayrıldı.
Bulgular: Hastaların özellikleri Tablo 1 de verilmiştir. TV morfolojisi açısından grup 1 hastalarda sol dominant eğilimi belirgindi (%73). Grup 1 hastalara daha erken Glenn operasyonu yapılmış olup 8 ay (medyan 3,5-36 ay) Glenn öncesi ve sonrası SO2(%) değerleri daha düşüktü. Sağ pulmoner arter (PA) z-skor grup1 de yüksek, sol PA z-skor ise grup 2 de yüksek bulundu. Toplam mortalite 6 (%8,5), grup 1: 4 (%10,8), grup 2: 2 (%6) olarak izlendi. Glenn aşamasında PA rekonstrüksiyon ihtiyacı grup 2 hastalarda daha yüksek bulunmuştur (%42 vs %35).
Tartışma ve Sonuç: Azalmış pulmoner kan akımlı tek ventrikül hastalarında PDA stenti sistemik-pulmoner arter şantın iyi bir alternatifidir. PA anatomisi üzerine belirgin olumsuz bir etki yoktur. Ancak hastalarda erken Glenn ihtiyacı doğmaktadır. Yakın takipleri uygundur.

Anahtar Kelimeler: Tek ventrikül, azalmış pulmoner kan akımı, duktus arteriozus stent, sistemik-pulmoner arter şant

Girişimsel Kardiyoloji

SS-019
Aort Koarktasyonuna Stent İmplantasyonu; Uzun Dönem İzlemde Tekrar Girişim Gereksinimleri

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Aort koarktasyonu (COA)tedavisinde belirli kilonun üzerindeki olgularda stent implantasyonu son yıllarda birinci seçenek olmuştur. Ancak stent implantasyonu sonrası özellikle uzun dönem izlemde restenoz, stent kırıkları ve anevrizma gelişimi gibi stente bağlı komplikasyonlar nedeniyle tekrar girişim gerekmektedir. Bu bildiride kliniğimizde stent implantasyonu sonrası tekrar girişim yapılan olgular sunulması amaçlanmıştır. Metod: Kliniğimizde 2007-2019 yılları arasında 274 hastaya COA nedeniyle stent implante edildi. Stent implantasyonu sonrası hastalar ekokardiyografik olarak takip edilmesinin yanı sıra BT anjiografi ile de takip edildi. Klinik ve laboratuvar olarak restenoz gelişen olgulara kateter anjiogafi yapıldı. Bu süre zarfında 24 olguya tekrar girişim yapıldı. Yanlızca darlık/darlıkla birlikte stent kırığı olan hastalara çıplak stent implante edilirken, anevrizma gelişimi saptananlara kaplı stent kullanıldı.
Bulgular: Olguların tekrar girişim zamanında ortalama yaşı 13.2 ±5.5 yıl ve ağırlıkları 54 ±19 yıl idi. Tekrar girişim ilk implantasyondan ortalama 60 ±32 ay sonra yapıldı. Olguların ilk stent implantasyonunda ağırlıkları ise ortalama 32 ±15 kg idi. 24 olgunun tümünde restenoz saptanırken dördüne yanlızca balon yapıldı. Balon yapılan 4 olguda yalnızca intimal hiperplaziye bağlı stent içi stenoz mevcuttu. 20'sine ise tekrar stent implante edildi. Stent implante edilen 20 olgunun onunda stent içi stenozun yanında stentin proksimalinde de darlık mevcuttu. Yine 20 olgunun altısında stent içi darlıkla birlikte stent kırığı saptanması nedeniyle tekrar stent implante edildi. İlk kateterde CP stent implante edilen (ikisinde kaplı) beş olguda izlemde restenoz ile birlikte anevrizma gelişmesi nedeniyle kaplı CP stent implante edilirken üç olguya çıplak CP stent ve 12 olguya da Andrastent implante edildi. Üç olguya olguya transvers ark hipoplazisi olması nedeniyle arkusa Andrastent implante edildi. İşlemler öncesi basınç gradyenti ortalama 31 ±11 mmHg iken girişim sonrası 3.3 ±2.2 mmHg'ye geriledi. İşlemlere bağlı komplikasyon görülmedi. Medyan 21 ay (2-48) ay izlemde yalnızca anevrizması olan ve kaplı stent implante edilen bir olguya tekrar girişim yapılarak üçüncü stent implante edildi.
Sonuç: Günümüzde stent implantasyonunun başarısı oldukça yüksek olsa da bu olgular restenoz, stent kırıkları ve aortik duvar anomalileri açısında hayat boyu klinik, ekokardiyografik ve diğer noninvaziv görüntüleme yöntemleri ile izlenmelidir. Tekrar girişim endikasyonu saptanması durumunda yine stent implantasyonu etkin bir çözümdür.

Anahtar Kelimeler: koarktasyon, restenoz, stent, kırık, anevrizma

SS-020
Yeni Bir Perimembranöz VSD Oklüder Kapatma Cihazı; Konar-MFO. Çok Merkezli Çalışma

Osman Başpınar[1], Alper Güzeltaş[2], İbrahim Cansaran Tanıdır[2], Mehmet Kervancıoğlu[1]
[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Gaziantep
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İstanbul Mehmet Akif Ersoy GKDC Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul

Amaç: Transkateter VSD kapatılması başlangıçta cesaret kırıklığına yol açsa da hem üretici firmalarda hem de uygulayıcılarda yeni cihaz arayışları sürmektedir. LifeTech firmasının ürettiği çok fonksiyonlu kapama cihazı (MFO-Konar) daha yumuşak olduğu için daha az travmatik, taşıyıcı sistemi benzer çaplı cihazlara göre daha küçük olan yeni bir cihazdır.
Gereç-Yöntem: İki ayrı merkezde toplamda 66 hastaya MFO kullanılmıştır. İki hastaya cihaz PDA kapatılmasında kullanılmıştır. Diğer hastalarda ise VSD kapatılmasında kullanılmıştır. Hastaların klinik özellikleri dosyalarından retrospektif olarak taranmış ve demografik özellikleri değerlendirilmiştir.
Bulgular: Cihaz %90.6 hastada perimembranöz VSD kapatılmasında kullanılmıştır. Hastaların ort yaşları 6.4±8.4 (0.6-60.8) yıl, ağırlıkları 20.8±16.9 (3-78) kg, sol ventrikülde VSD açıklığı 19.3±3.2 (5-19) mm, sağ ventrikül kapatılan orifis açıklığı çağı 5.9±1.9 (2.7-12) mm, ortalama pulmoner arter basıncı 23.1±9.4 (11-60) mmHg, şant oranı 2±0.6 (1-4.1), floroskopi süresi 14.2±8.6 (3.3-42.6) dk, izlem 188.7±119.8 (12-425) gün olarak belirlendi. İki hastada 2'şer cihaz kullanılmıştır. Üç hastada postoperatif rezidüel VSD kapatılmıştır. Fallot tetralojili 6.5 kg ağırlığında olan bir hastada ilave müsküler VSD hibrit yöntemle kapatılmıştır. Kullanılan cihazların en sık 12/10 (12 kez), 10/8 (12 kez) ve 9/7 (11 kez) olduğu görülmüştür. İşlem sonrası bir hastada cihazın sağ akciğere embolize olduğu görülmüş, cihaz snare ile alınarak hasta operasyona yönlendirilmiştir. Bir başka hastada ise cihaz bırakıldıktan dislokasyon ve rezidüel akım olduğu görülmüş, elektif şartlarda opere edilmiştir. Bir diğer hastada VSD geçilirken ve kılıf yerleştirilirken geçici LBBB görülmüş, sonrası transkateter VSD kapatılmasına rağmen uzun dönemde tam AV blok görülmüş ve cihaz cerrahi olarak cihaz çıkarılmıştır.
Tartışma ve Sonuç: Çok merkezli bu çalışmada güncel literatürde en fazla vaka sayısının olduğu ilk deneyimler paylaşılmıştır. Buna göre MFO, 5/3 çapından 14/12 çapında kadar farklı boyutlarda 8 form içeren sofistike bir tasarım gösteren bir kapatma sistemdir. Cihaz diğer VSD oklüderlere göre daha yumuşak formda tasarlanmıştır. Her iki yönden vidalanma özelliği ante ve retrograd yoldan kullanılmasına izin verir. 8/6'ya kadar ölçülerde 5F taşıma sistemi yeterlidir. Diskler arası ince bir bağlantı olması cihazın daha esnek ve daha az travmatik olmasını sağlar. MFO cihaz farklı tipte defektlerin kapatılmasında kullanılabilir bir alternatifdir. Kullanım sayısının ve deneyimin artması cihaz ile ilgili daha net verilerin ortaya konulmasını sağlayacaktır.

Anahtar Kelimeler: çocukluk çağı, MFO cihaz, transkateter VSD kapatılması

SS-021
Koroner Arter Fistüllerinin Transkateter Embolizasyonu: Klinik, Anjiografik Bulgular ve Uzun Dönem İzlem Sonuçları

Ebru Aypar, Tevfik Karagöz, Hayrettin Hakan Aykan, Alpay Çeliker, İlker Ertuğrul, Dursun Alehan
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş-Amaç: Koroner arter fistülü (KAF), koroner arterle kalp boşlukları, büyük damarlar, diğer vasküler yapılar arasında bağlantı olmasıdır. Doğuştan koroner arter (KA) anomalilerinin %50'sini oluşturur, populasyonda sıklığı %0.002'dir. Klinik başvuru fistül çapına, hasta yaşına, miyokardiyal iskemi varlığına bağlıdır. Çoğu hasta çocukluk çağında asemptomatiktir, ancak komplikasyonlar nedeniyle(miyokardiyal "steal", tromboz/emboli, kalp yetmezliği, atriyal fibrilasyon, fistül rüptürü, endokardit/endarterit, aritmiler) nedeniyle asemptomatik hastalarda da KAF'ların kapatılması önerilmektedir. Çalışmanın amacı KAF tanısıyla transkateter embolizasyon yapılan pediatrik hastaların klinik, anjiografik bulgularının, izlem sonuçlarının değerlendirilmesidir.
Gereçler ve Yöntem: 2000-2019 yılları arasında KAF tanısı alarak embolizasyon yapılan hastaların klinik, anjiografik bulguları, cerrahi, izlem sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi.
Bulgular: 38 hastaya (24 erkek, 14 kız) ekokardiyografiyle KAF tanısı konuldu, tanı BT anjiografi (3/38 hasta) veya konvansiyonel anjiografi (35/38 hasta) ile doğrulandı. Ortalama yaş:6.5±5.3 yıl (3 gün-17 yıl), vücut ağırlığı:25±19 kg (3.5-75) idi. Hastaların %58' üfürümle, %16'sı nefes darlığı, göğüs ağrısı, romatizmal kapak hastalığı gibi nedenlerle ekokardiyografik inceleme yapılırken,%18'i eşlik eden kardiyak anomali değerlendirilirken tanı aldı. Eşlik eden anomaliler AVSD(2), çift çıkışlı sağ ventrikül/VSD(1), biküspid aort kapağı/ağır valvüler AS(1), ameliyat edilmiş subaortik ridge/PDA(1), geniş ASD(1) idi. Hastaların %90'ında(34/38 hasta) tek, %10'unda(4/38) multipl KAF saptandı. Fistül başlangıcı sol ana koroner arter(17), sağ KA(10), sol anteriyor desendan KA(9), sirkumfleks arter(2) idi. Fistül sonlanma yerleri pulmoner arter(13), sağ ventrikül(13), atriyum(5), sol ventrikül(2), sağ atriyum(4), koroner sinüs(1) idi. %64'ünde fistülün proksimal kısmında dilatasyon saptandı. Embolizasyon %42'sine(16/38 hasta) uygulandı, ortalama yaş:4.6.±5.0 yıl(14 gün-16.5 yıl), vücut ağırlığı:20±19 kg(4-75) idi. İşlem %88 başarılı sonuçlandı. 22/38 hastaya (%58) fistül çapının küçük olması nedeniyle klinik izlem kararı alındı. İşlem sırasında Amplatzer Vascular Plug cihazı(6), koiller(6), Amplatzer Duct Occluder II Additional size cihazı(3), "glue"(siyonaakrilat)(1) kullanıldı. Ortalama işlem süresi:71±52 dak (40-220), floroskopi süresi:23±13 dak (2-60) idi. İşlem sırasında ve sonrasında komplikasyon gözlenmedi. İki hastaya başarısız embolizasyon nedeniyle, üç hastaya doğuştan kalp hastalığı cerrahisi sırasında cerrahi fistül kapatılması yapıldı. Ortalama izlem süresi:4.3±4.0 yıl (1 ay-16 yıl) idi. İzlemde embolizasyon yapılan hiçbir hastada fistül rekürrensi gözlenmedi. 2/38 hastada(%5) fistülde spontan kapanma izlendi. Kontrol anjiyografi hastaların %75'ine uygulandı, bazı hastalarda embolizasyon sonrası etkilenen KA çapının "remodelling" ile normale döndüğü saptandı.
Tartışma ve Sonuç: Transkateter KAF embolizasyonu etkili ve güvenli bir yöntemdir. Tanı konulduktan sonra asemptomatik hastalarda da fistülün erken dönemde kapatılması önerilmektedir. Rekürrrens olasılığı nedeniyle bu hastalarda ekokardiyografi, BT veya konvansiyonel anjiografi gibi görüntüleme yöntemleriyle yakın izlem önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: koroner arter, koroner arter fistülü, embolizasyon

SS-022
Atrial Septumdaki Multiple Defektlerin Transkateter Kapatılması

Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Selma Oktay Ergin, Emine Hekim Yılmaz, Taliha Öner
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: ASD'lerin %10-15' inde septumda birden fazla defekt bulunmaktadır. Transkateterkapatılırkendefektleritamokluideetmekiçinfarklıtekniklergerekmektedir. Metod: Kliniğimizde 2005-2019 yılları arasında 1310 olguya transkateter ASD kapatılması işlemi uygulandı. 119'u (%9) multiple defekte sahipti. Yaşları ortalama 14 ± 10 yıl, ağırlıkları 38 ± 22 kg idi. Multiple defektlerde eğer defektler arasındaki mesafe 8 mm altında ise tek cihaz ile defektler oklüde edildi. 8 mm üzerinde ise ilk önce büyük defekte sizing yapıldı ve bu esnada küçük defekt (ler) ile arasındaki mesafe 8 mm ve altına indiği durumlarda yine tek cihaz ile (sizing çapına eşit çapta cihaz ile) oklüzyon sağlandı. Sizing sonrası da 8 mm'den fazla mesafe durumlarda büyük defekte düşük basınçlı balonlar (LPB) septoplasti uygulandıktan sonra tek cihaz ile oklüzyon amaçlandı. Multiple küçük defektleri olanlarda Multifenestre/PFO cihazı kullanılırken birbirinden oldukça uzak olan defektlerde birden fazla cihaz kullanıldı.
Bulgular: 119 olgunun tümüne transkateter ASD kapatılması işlemi uygulandı. 96 olguda iki adet 23 olguda ise üç veya daha fazla defekt mevcuttu. Olguların %41'inde interatriyal septum anevrizmatikti. Büyük ve küçük defekt çapları sırasıyla ortalama 15.7 ± 4.5 (9-30)mm ve 6.3 ±2 (2-9) mm, defektler arası mesafe ortalama 7.4±3.6 (2-14) mm, balon sizing işlemine göre gerilmiş çap 19 ±5.7 (8-34) mm ölçüldü. 52 olguda (%43) ikinci defekt yakın olduğu için standart ASD kapatma prosedürü uygulanırken, 28 olguda sizing balon dilatasyonu sonrası defektler yakınlaştı ve tek cihaz ile kapatıldı. 26 olguya ise LBP ile septoplasti yapıldı ve sonrasında büyüyen defekt yine tek cihaz ile kapatıldı. 6 olguya multifeneste/PFO oklüder kullanılırken 6 olguya çift cihaz,1 olguya 3 cihaz kullanıldı. 69 olguya işlem sırasında (%57) TEE kullanıldı. Cihaz çapları ortalama 19.5 ± 5 (8-36) mm idi. 83 (%70) cihaz bırakıldıktan sonra tam oklüzyon sağlandı. İşlemden bir yıl sonra bu sadece %1'inde (no:12) minimal rezidü tespit edildi. Üç olguda cihaz migrasyonu görüldü, bunlardan birine cerrahi ASD kapatılması uygulanırken diğer iki hastanın cihazı snare ile yakalanarak prosedür daha büyük bir cihazla tamamlandı. Ortalama 50±32 (2-156) ay takipte hiçbir olguda cihaz ile ilişkili erken veya geç komplikasyon görülmedi. Sonuç: Multiple ASD'nin transkateter kapatılmasında genle kabul edilen görüş 8 mm'den az mesafe olduğunda tek cihaz kullanma fazla olduğunda da birden fazla cihaz kullanma yönündedir. Ancak büyük defekti oversize etmek veya büyük defekte LBP ile septoplasti yapmak bu defektleri birbirine yaklaştırmakta ve kapatırken birden fazla cihaz kullanım gereksinimini önemli ölçüde azaltmaktadır. Bu yaklaşım güvenli ve etkindir.

Anahtar Kelimeler: Multiple Atriyal Septal Defekt, Balon Septoplasti, Transkateter

SS-023
Hibrit Pulmoner Kapak İmplantasyonu; Beş Olgu

Alper Güzeltaş[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Okan Yıldız[2], Mehmet Akın Topkarcı[1], Yakup Ergül[1], Sertaç Haydin[2]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

Giriş-Amaç: Çocukluk döneminde transanüler yama kullanılarak Fallot tetrolojisi tamiri yapılan hastalarda yıllar içinde pulmoner yetersizlik ve buna bağlı komplikasyonlar gelişmektedir. Günümüzde pulmoner kapak yetersizliğine müdahale sınırları birçok klavuzda belirtilmiştir. Pulmoner kapak replasman yöntemleri cerrahi veya transkateter olarak sınıflandırlabilir. Perkütan pulmoner kapak yerleştirilmesi (PPVI) günümüzde 28 mm'ye kadar olan RVOT'lerde başarılı bir şekilde yapılabilmektedir. Ancak PPVI sağ ventrikül çıkım yolunun genişliğinden bağımsız olarak uygulanamayacağı durumlar olabilir. Bu durumda cerrahi tedavi ön plana gelmektedir. Ancak tekrarlayan cerrahi geçirmiş veya ileride de cerrahi geçirme riski olan hastalarda cerrahi prosedür ile perkütan PVI avantajları beraber kullanılabileceği hibrit PVI prosedürleri geliştirilmiştir. Burada kliniğimizde hibrit PVI uygulanan olgular sunulmuştur.
Bulgular: Olguların yaşları 11-20 yıl ve ağılıkları 22-90 arasında değişmekte idi. Tüm hastalar Fallot tetrolojisi nedeni ile infant dönemde transanüler yama kullanılarak tamir edilmişler ve sağ ventrikül çıkım yolları ileri derecede dilate idi. Üç olgu hibrit PVI öncesinde perkütan PVI denemesi veya değerlendirilmesi yapılmıştı. Kalan iki olgu CT ve ekokardiyografi ile değerlendirilmişti. Bu iki hastanın PPVI işlemi yapıldıktan sonra, abdomende olan ve bitmiş olan pacemaker bataryası çıkartılarak pektoral bölgeye alınması ve dual-chamber pacemakera geçilmesi planlanmıştı. Ventrikül leadleri cerrahi olarak sol ventrikül LAD komşuluğuna koyulması ve pektoral kasın altından pacemaker cebine gönderilmesi ayrıca pediatrik elektrofizyolog tarafından pacemaker için pektoral cep açılarak atrial leadin sol subklavian ven içinden sağ atriyum içine fiske edilmesi işlemi yapıldı. Olguların ayrıntılı özellikleri tablo-1 de verilmiştir.
Tartışma ve Sonuç: Perkütan PVI yapılamayan veya cerrahi olarak girişim geçirecek hastalarda minimal invaziv şekilde hibrit PVI yapılabilmektedir. Standart perkütan PVI prosedürüne göre işlem kısa sürede ve düşük radyasyon dozları ile yapılabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fallot Tetralojisi, Hibrit yaklaşım, Pulmoner kapak implantasyonu

SS-024
Duktus Bağımlı Pulmoner Dolaşımda Duktal Stent İmplantasyonunun Erken ve Orta Dönem Sonuçları

Mehmet Akif Önalan[1], Ender Ödemiş[2], Murat Saygı[1], Bahar Temur[1], Selim Aydın[2], İbrahim Halil Demir[3], Ersin Erek[1]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji BD, İstanbul
[3]Özel Medicana İnternational Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç: Bu çalışmamızda duktus bağımlı pulmoner dolaşımı olan yenidoğanlarda, duktal stent implantasyonu işleminin erken ve orta dönem sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: 2014 Ocak -2018 Temmuz yılları arasında duktus arteriozus (DA) bağımlı pulmoner dolaşımı olan ve duktal stent takılması planlanan 99 yenidoğan hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalarda DA'ya yönelik yenidoğan döneminde toplam 112 kateterizasyon yapıldı. Hastaların yaşları 3 ile 30 gün arasında, ağırlıkları 1,8 ile 5,3 kg arasında değişmekteydi. Elli hasta tek ventrikül fizyolojisine, 49 hasta biventriküler fizyolojiye sahipti. Hastaların tanısal dağılımları tablo 1'de verilmiştir. 43 hastada vertikal DA, 1 hastada atipik duktus vardı. Hastalarda rutin olarak femoral arter, başarılı olunamaz ise femoral ven ponksiyonu yapıldı. Vertikal duktusu olan 15 hastaya karotis arter cut down yolu ile kateterizasyon yapıldı. Hastaların saturasyonları %55 ile %80 arasında değişmekteydi. Stent implantasyonunda 3.5, 4 ve 4.5 mm çapında koroner stentler kullanıldı.
Bulgular: Seksen dört hastaya başarılı duktal stent implantasyonu yapıldı (%84,8). Stent takılamayan 15 hastanın 11'inde vertikal duktus vardı. İşlem sırasında 1 hasta kaybedildi (mortalite %1). On dört hastadan 7 hastaya acil, 6 hastaya ise elektif olarak şant operasyonu yapıldı, 1 hasta ise prostaglandin E1 infüzyonu ile takip edildi. Başarısız işlem sonrası erken dönemde 6 hasta kaybedildi. Sol pulmoner artere stent protrüzyonu 5 hastada, sağ pulmoner artere ise 2 hastada gözlendi. 1 hastada işlem sonrası stent trombozu gelişti. Başarılı stent implantasyonu yapılan hastaların takiplerinde saturasyonlarının düşmesi üzerine 11 hastada (%12,9) duktal stent içine 2.stent takıldı. Beş hastada (%5,9) stent implantasyonu esnasında 1'den fazla stent ihtiyacı oldu. İşleme bağlı periferik vaskuler komplikasyon olarak 1 hastada unilateral iliak ve femoral vende akut trombüs gelişti. Başarılı stent implantasyonuna rağmen ilk 15 gün içerisinde şant operasyonu ihtiyacı olan hasta sayısı 6'idi (%7). Duktal stent implantasyonu sonrası hayatta kalan hastalardan 16 hastaya ilk cerrahi müdahale olarak şant operasyonu (2.-12. aylar arasında), 16 hastaya Glenn operasyonu (6.-16. aylar arasında), 4 hastaya tam düzeltme operasyonu (7. -18. aylar arasında), 1 hastaya bir buçuk ventrikül tamiri (8.ay) ve 1 hastaya ise sağ ventrikül çıkım yolu rekonstruksiyonu (1,5 ay) yapıldı.
Tartışma ve Sonuç: Bulgularımız yenidoğan döneminde duktal stent implantasyonunun ilk palyasyon olarak cerrahi müdahaleye iyi bir alternatif olabileceğini göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: duktal stent implantasyonu, duktus bağımlı pulmoner dolaşım, şant operasyonu

Pediyatrik Disritmi

SS-025
Küçük Çocuklarda Kateter Ablasyonda Transseptal Ponksiyon

Serhat Koca[1], Şenay Çoban[2], Celal Akdeniz[2], Volkan Tuzcu[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç: Çocuklarda sol atrial kaynaklı aritmi odaklarının ablasyonunda, sol atrium ulaşmak için transseptal ponksiyon uygulanmaktadır. Bu prosedür özellikle küçük çocuklarda zor ve riskli olabilmektedir. Bu çalışmada 30 kg altında kateter ablasyon amaçlı sol atriuma geçiş için transseptal ponksiyon uygulanmış çocukların işlem sonuçları değerlendirilmiştir.
Gereçler ve Yöntem: Ablasyon için rutin olarak 3 boyutlu elektroanatomik haritalamanın kullanıldığı bir çocuk elektrofizyoloji merkezinde, Nisan 2012 ile Nisan 2018 süresince, kateter ablasyon amaçlı sol atriuma geçiş için transseptal ponksiyon uygulanmış çocukların tıbbi kayıtları, işlem verileri ve takip bulguları retrospektif olarak değerlendirildi.
Bulgular: Toplam 45 çocuk hastanın işlem sonuçları ve klinik bulguları bu çalışma kapsamında retrospektif olarak değerlendirildi. Transseptal ponksiyon başarı oranı % 97.8 idi. Ortanca işlem ve floroskopi süreleri sırasıyla 120 dk. ve 5.43 dk. idi. Bir hastada kendini sınırlayan perikardiyal efüzyon gelişti. Hiç bir hastada tamponad olmadı.
Tartışma ve Sonuç: Transseptal ponksiyon 30 kg altı çocuklarda güvenli ve etkindir. Ayrıca kabul edilebilir düşük komplikasyon oranlarıyla küçük çocuklarda uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: transseptal ponksiyon, küçük çocuk, kateter ablasyon

SS-026
Çocuklarda Koroner Sinus Divertikülleri ile İlişkili Posteroseptal Manifest Aksesuar Yolların Elektrofizyolojik Özellikleri ve Ablasyon Sonuçları

Yakup Ergül, Hasan Candaş Kafalı, Mustafa Gülgün, Alper Güzeltaş
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Giriş-Amaç: Çocuklarda koroner sinus (CS) divertikülleri ile ilişkili posteroseptal manifest aksesuar yollar (AP) oldukça nadirdir ve gerek anatomik olarak zor erişilebilir olmaları (divertikül boynunda ya da içinde) ve bu bölgede ablasyon kateteri stabilizasyonunda zorluk, gerekse de derin yerleşimli olmaları (epikardiyal) nedeniyle ilk işlemde başarısızlık oranı yüksektir. Bu çalışmadaki amacımız, bu yolların elektrofizyolojik özelliklerini ve ablasyon sonuçlarını belirlemektir. Gereçler ve Yöntem: Merkezimizde Kasım 2013-2018 arasında manifest AP nedeniyle elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon işlemi yapılan 332 hastanın kayıtları taranarak CS divertikülü ile ilişkili AP tespit edilen 7 hasta çalışmaya alındı. Tüm ablasyon işlemleri EnSite-3D haritalama sistemi ve gerektiğinde floroskopi eşliğinde yapıldı, tüm hastalara selektif koroner anjiografi ve gerektiğinde koroner sinüs anjiyografisi yapıldı.
Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 10,1±5,5 yıl (5ay-17yaş) ve vücut ağırlığı ortalaması 32±18.1 kg (6–55kg) idi. İkisi merkezimizde ve ikisi dış merkezde olmak üzere dört hastaya (4/7, %57) daha önce posteroseptal AP için yapılan ablasyon işlemi başarısızlıkla sonuçlanmış. Tüm hastaların sık çarpıntı şikayeti ve dökümente SVT atakları vardı. Bazal elektrokardiyografide D-II ve D-III derivasyonlarında derin negatif delta dalgası, V-6'da küçük R ve derin S dalgası karakteristikti. Hastaların hepsinde efor ile kaybolmayan ve 24 saatlik Holterde persiste eden preeksitasyon izlendi. Hastalarda AP'ye ait antegrad efektif refrakter periyodu (APERP) ortalama 230±28,8 ms (altı hastada <250 ms) ve atriyal fibrilasyon sırasında 'en kısa preeksite RR intervali' (EKPRRİ) ortalama 240±63 ms (dört hastada <210 msn) idi ve biri hariç AP'lerin hepsi ani ölüm açısından riskli bulundu (risksiz bulunan hastada APERP:270ms ve EKPRRİ:265ms idi). Tüm hastalarda AP adenozin cevapsız idi. Tüm hastalarda radyofrekans (RF) ablasyon başarılı oldu (7/7; %100; beş hastada 4 mm RF kateteri ve iki hastada irrigated RF kateteriyle) ve hiçbir hastada komplikasyon olmadı. Ortalama işlem süresi ve floroskopi zamanı sırasıyla 179.71±54.1 dk (100-242dk) ve 18.07±8.3 dk idi. Ortalama 22.82±14.1 aylık (2-38) klinik izlem süresinde hiçbir hastada preeksitasyon ve taşikardi tekrar etmedi.
Tartışma ve Sonuç: Ablasyon tedavisinde daha önce başarısız olunan sağ veya sol manifest posteroseptal aksesuar yollarda eşlik eden CS divertikülleri gözönünde bulundurulmalıdır. Bu gibi olgularda işlem sırasında ablasyon öncesi koroner sinüs anjiyografisi ve selektif koroner arter anjiografisi ile koroner arter ve ablasyon yapılacak koroner divertikül arasındaki anatomik ilişkinin ortaya konması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: elektrofizyolojik özellik, koroner sinüs divertikülü, posteroseptal aksesuar yol, RF ablasyon

SS-027
<= 20 Kg Çocuklarda Üç Boyutlu Elektroanatomik Haritalama Eşliğinde Supraventriküler Taşikardi kateter Ablasyonu

Serhat Koca[1], Enes Kaymak[2], Celal Akdeniz[2], Volkan Tuzcu[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç: Küçük çocuklarda kateter ablasyon ilaca dirençli taşikardilerde ve seçilmiş vakalarda uygulanmaktadır. Bu çalışmada <= 20 kg üç boyutlu haritalama eşliğinde kateter ablasyon uygulanmış çocuk hastaların klinik bulguları ve işlem verilerinin retrospektif olarak değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Nisan 2012 ile Nisan 2018 süresince, kateter ablasyon uygulanmış, <= 20 kg çocukların tıbbi kayıtları ve işlem verileri retrospektif olarak değerlendirildi.
Bulgular: 6 yıl süresince toplam 1129 çocuk hastaya üç boyutlu elektroanatomik haritalama eşliğinde supraventriküler taşikardi ablasyonu uygulandı. Bu hastalardan 84 tanesi 20 kg ve altındaydı. 85 taşikardi substratında akut başarı oranı % 97.6 dır. 58 hastada hiç floroskopi kullanılmadı. Kalan 26 hastada ortanca 5 (4-14) dakika floroskopi kullanıldı. 3.89±2.08 yıl izlemde 4 hastada nüks görüldü. 5 hastada hayati olmayan komplikasyonlar görüldü. (2 sağ dal bloğu, 3 işlem süresince geçici kendiliğinden düzelen tam blok).
Tartışma ve Sonuç: Küçük çocuklarda üç boyutlu elektroanatomik haritalama eşliğinde yapılan supraventriküler taşikardi ablasyon sonuçları olumludur. Çoğu hastada haritalama sistemleri eşliğinde ablasyonda kullanılaan floroskopi tamamen elimine edilebilir.

Anahtar Kelimeler: küçük çocuk, kateter ablasyon, elektroanatomik haritalama, floroskopi maruziyeti

SS-028
Wolff–Parkinson–White Elektrokardiyografik Paterni olan Asemptomatik Çocuk ve Ergenlerin Elektrofizyolojik Özellikleri

Serhat Koca[1], Şenay Çoban[2], Celal Akdeniz[2], Volkan Tuzcu[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç: Wolff–Parkinson–White (WPW) elektrokardiyografik paterni olan asemptomatik çocuk ve ergenlerde uygun yaklaşım konusunda halen çelişkiler bulunmaktadır. Bu çalışmada; bir pediatrik elektrofizyoloji merkezinde takipli, tamamen asemptomatik olan çocuk ve ergen WPW olgularının elektrofizyolojik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Nisan 2012 ile Nisan 2018 süresince, invaziv elektrofizyolojik çalışma (EFÇ) ve kateter ablasyon uygulanmış, WPW paterni olan asemptomatik çocuk ve ergenlerin, tıbbi kayıtları ve işlem verileri değerlendirildi.
Bulgular: 149 tane EFÇ uygulanmış WPW paterni olan asemptomatik çocuk ve ergenin verileri retrospektif olarak değerlendirildi. 39 (% 26.2) hastada; atriyal fibrilasyon esnasında en kısa pre-eksite geçen iki RR dalgası arasındaki mesafenin (SPERRI) <=250 ms yada aksesuar yol efektif refrakter peryodunun (APERP) <= 270 ms olduğu saptandı. Riskli antegrad iletim saptanan bu 39 hastaya ablasyon uygulandı. 149 hastanın 56 (% 37.6) sında ortodromik atriyoventriküler taşikardi indüklendi. 149 hastadan 98 tanesine ablasyon uygulandı.
Tartışma ve Sonuç: Asemptomatik olan çocuk ve ergen WPW olgularının dörtte birinden fazlası, yüksek riskli antegrad iletim özellikleri sergilemektedir. Bu nedenle asemptomatik de olsa, ilk bulgu ani kardiyak ölüm olabileceğinden bu hasta grubunda risk değerlendirme hayatidir. Asemptomatik yüksek riskli çocuk ve ergen WPW olgularında ablasyon ilk sıra tedavi yöntemi olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: Wolff–Parkinson–White elektrokardiyografi paterni, asemptomatik, çocuk, ani kardiyak ölüm

SS-029
Ventriküler Preeksitasyonlu Asemptomatik ve Semptomatik Çocukların Klinik ve Elektrofizyolojik Özelliklerinin Karşılaştırılması; 304 Hasta ile 5 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Hasan Candaş Kafalı, Erkut Öztürk, Bekir Yükcü, Mustafa Gülgün, Alper Güzeltaş, Yakup Ergül
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Giriş-Amaç: Ventriküler preeksitasyonu (Wolff-Parkinson-White sendromu) olan çocuklarda düşük oranda da olsa ani kalp ölümü (SCD) riski mevcuttur. Bu çalışmada asemptomatik ve semptomatik ventriküler preeksitasyonlu hastaların klinik ve elektrofizyolojik özellikleri, ve SCD riskleri karşılaştırılmıştır. **Gereçler ve Yöntem:** Pediyatrik kardiyak elektrofizyoloji merkezimizin elektronik hasta kayıtları retrospektif olarak tarandığında Ekim 2013 ve 2018 yılları arasında, 18 yaş altı 304 ventriküler preeksitasyonlu hasta saptanarak asemptomatik (Wolff-Parkinson-White preeksitasyonu) ve semptomatik (WPW sendromu) olarak sınıflandı. Yüksek riskli aksesuar yol (AP), AP'un antegrad refrakter periodunun (APERP) ya da atriyal fibrilasyon sırasında 'en kısa preeksite R-R mesafesi'nin (EKPRR) <= 250 ms olması şeklinde tanımlandı. **Bulgular:** 304 hastanın (127 kız, % 41,7) 78'i asemptomatik (% 25,6) ve 226'sı semptomatik idi.İki grup arasında cinsiyet, yaş veya vücut ağırlığı açısından önemli bir fark yoktu. Preeksitasyonun intermitan olması ya da efor testi sırasında aniden kaybolması açısından da iki grup arasında anlamlı fark saptanmadı. Aynı şekilde AP'nin kalbin sol ya da sağ yarısında lokalizasyonu ve adenozine duyarlılığı (adenozin ile preeksitasyonun kaybolması) da iki grup arasında farklılık göstermedi. Atriyoventriküler Reentrant Taşikardi (AVRT) indüklenebilirliği semptomatik grupta anlamlı olarak yüksek bulunurken atriyal fibrilasyon indüklenebilirliği açısından iki grup arasında farklılık saptanmadı. İlginç olarak AP ablasyonunun akut başarı oranı semptomatik hastalarda daha yüksek bulunurken (p: 0,001), kullanılan ablasyon tekniğinin (Cryo-, RF- veya irrigated tip RF kateteri ile) başarı oranları ve ablasyon sonrası nüks oranları açısından iki grup arasında fark saptanmadı. AP'nin SCD açısından riskini belirleyen APERP ve ya EKPRR olarak her iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark saptanmadı (semptomatik hastalarda yüksek risk oranı daha çok idi ancak p değeri 0,580). Ek olarak, AP'nin efor testi sırasında ani kaybolması ve adenozine cevaplı olması düşük riskle ilişkili saptandı (sırasıyla %93 ve % 92 özgüllük ancak düşük duyarlılık ile). Ayrıca düşük VA blok değerlerinin, artmış SVT indüklenebilirliği ile ilişkili olduğu bulundu (Roc analizinde <255 ms değerinde, 0,849'luk bir C indeksi ile tahmin edilebilir). **Tartışma ve Sonuç:** WPW preeksitasyonu olan asemptomatik ve semptomatik hastalar arasında SCD açısından yüksek risk olarak belirgin fark bulunmamıştır. Asemptomatik WPW'li hastalar da SCD açısından yüksek risk için dikkatle değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: ani kalp ölümü riski, asemptomatik, elektrofizyolojik özellikler, semptomatik, Wolf Parkinson White sendromu

SS-030
Uzun QT Sendrom ve Katekolaminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardisi Tanılı Çocuklarda Videotorakoskopik Bilateral Kardiyak Sempatik Denervasyon; Tek Merkez Deneyimi

Murat Akkuş[1], Hasan Candaş Kafalı[2], Yakup Ergül[2]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi AD,
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Giriş-Amaç: Sol kardiyak sempatik denervasyon (LCSD), yaşamı tehdit eden ventriküler aritmili hastalarda, aritmik olayları ve sık implante edilebilir kardiyovertör defibrilatör (ICD) şoklarını azaltmada etkili bir ek tedavi olarak kabul edilmektedir. Bilateral sempatik denervasyon (BCSD) uygulamasının LCSD'ye kıyasla benzer komplikasyon oranlarıyla birlikte daha etkili olduğu bildirilmiştir. Ancak literatürde pediatrik vakalarla ilgili kısıtlı miktarda veri vardır. Bu çalışmada merkezimizde uzun QT sendromu (Uzun QTS) ve Katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi (CPVT) tanılı hastalarda yapılan BCSD olgularının başlangıç sonuçlarını sunmayı amaçladık. **Gereçler ve Yöntem:** Merkezimizde pediatrik kardiyak aritmi bölümünün elektronik tıbbi kayıtları geriye dönük olarak incelendiğinde 117 Uzun QTS (22'si İCD'li) ve 19 CPVT (15'i İCD'li) tanılı hasta içinde BCSD operasyonu yapılmış olan toplam 11 hasta bulundu. Hastaların demografik özellikler, operasyon verileri, tıbbi tedavileri, İCD kayıtları ve takip verileri not edildi. Tüm olgularda bilateral T2-4 sempatik ganglionlar ve Kuntz lifleri videotorakoskopik yöntemle koterize edildi. **Bulgular:** Olguların beş tanesi kız idi (5/11). Beş hasta Uzun QTS ve kalan 6'sı CPVT tanılı idi. Yaş ortalaması 12.45 yıl (4-17) idi. Yedi olguda iki-port, 4 olguda üç-port torakoskopik BCSD operasyonu yapılmıştı. Ortalama ameliyat süresi 45,63 dakika (38-65) idi. Postoperatif ortalama hastanede kalış süresi 1,63 gün (1-3) idi. İşlemler sırasında polimorfik VT'li bir CPVT vakasında eksternal defibrilasyonla düzelen VT atağı ve bir hastada iki gün süren pnömotoraks dışında komplikasyon ve mortalite gözlenmedi. İşlem sonrası ortalama takip süresi 17.6 ay idi. Tekrarlayan İCD şoklarını azaltmaya yönelik işleme alınan olgularda (n = 9) İCD şok sıklığı ortalama 14,70 şok /yıldan 1,09 şok yıla indi. Primer korunma amaçlı işleme alınan kalan iki hastada ise (bir olguda İCD implantasyonunun reddedilmesi, bir olguda ise enfeksiyon nedeniyle İCD'nin çıkarıltılmak zorunda kalınması nedeniyle), takiplerinde herhangi bir aritmik olay veya ICD şoku yaşanmadı. **Tartışma ve Sonuç:** Uzun QTS ve CPVT tanılı pediyatrik hastalarda BCSD, hayatı tehdit eden aritmi ve ICD şoklarını azaltmak için etkili ve güvenli bir tedavi yöntemi olarak görünmektedir. Ancak, etkinlik ve güvenlik açısından LCSD ile karşılaştırmak için daha fazla çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: uzun QT sendromu, katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi, İCD şok, videotorakoskopik, bilateral kardiyak sempatik denervasyon

Pediyatrik ve Konjenital Kalp Cerrahisi

SS-031
Dunked Tekniği Kullanılarak Sano Modifikasyonu ile Stage 1 Norwood Prosedürü Sonuçlarımız

Özgür Yıldırım, Shiraslan Bakhshaliyev, Cenap Zeybek
Yeniyüzyıl Üniversitesi Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi

Giriş-Amaç: Norwood stage 1 prosedüründe klasik Sano şant Blalock-Taussig şanta göre daha yüksek diyastolik basınç sağlayarak daha iyi koroner perfüzyon sağlar fakat bir çok randomize çalışmada kondüit darlığı için yüksek tekrar girişim oranları rapor edilmiştir. Bu çalışmada Dunked tekniği ile Norwood-Sano modifikasyonu yapılan hastaların sonuçları değerlendirildi. **Gereçler ve Yöntem:** Kasım 2017-Ocak 2019 tarihleri arasında 12 hastaya hipoplastik sol kalp sendromu tanısı ile Dunked tekniği kullanılarak Sano modifikasyonu ile stage 1 Norwood operasyonu yapıldı. Hastalar postnatal ortalama 9,3±2,8 günde operasyona alındı . Arkus tamiri 11 hastada curved perikardiyal patch (Biointegral) ile, 1 hastada porcine perikardiyal patch kullanılarak yapıldı. İki hasta hariç diğer tüm hastalarda koarkte segment rezeke edildi. RV-PA shunt, iki hastada 5 mm, 10 hastada 6 mm ringli PTFE greft (Gore Propaten) kullanılarak aortun solundan yapıldı. 3200 gr'ın altında distal pulmoner açıklığı 5mm punch ile diğer hastalarda 6 mm ile sağlandı.(2500 gramlık hastada distal açıklık 4,5 mm punch ile sağlandı. **Bulgular:** Hastaların ortalama 4,7±1,4 günde sternumları kapatıldı. Hiçbir hastada Sano greftine veya pulmoner artere müdahale gerektirecek darlık saptanmadı. Bir hasta Sano greftinin uzun olması nedeni ile postoperatif 2. gün revizyona alındı. Bir hasta ya operasyon sonrası 1. ay bilier atrezi tanısı konulup Kasai operasyonu uygulandı. Bir hasta uzamış kapiller kaçak sendromu sonrası sepsis nedeni ile postoperatif 22. gün kaybedildi. Dört hastaya takibinin 6. ayında norwood stage 2 prosedürü başarı ile uygulandı. Bir hasta interstage dönemde arkus darlığı nedeniyle balon anjioplasti yapıldı. **Tartışma ve Sonuç:** Kliniğimizdeki ilk tecrübelerimizden oluşan serimizde Dunked tekniği ve ringli greftle yapılan Norwood stage 1 operasyonu gerek erken dönemde daha sorunsuz bir yoğun bakım süreci gerekse sorunsuz bir interstage dönemi sağlaması açısından umut vericidir.

Anahtar Kelimeler: hipoplastik sol kalp sendromu, sano, norwood

SS-032
Ameliyat Sırasında Yapılan Akım Çalışmasıyla Glenn Sonrası Pulmoner Arter Basıncı Öngörülebilir mi?

Oktay Korun[1], İlker Kemal Yücel[2], Murat Çiçek[1], Hüsnü Fırat Altın[1], Okan Yurdakök[1], Yiğit Kılıç[1], Arif Selçuk[1], Nurgül Yurtseven[3], Ahmet Şaşmazel[1], Numan Ali Aydemir[1]
[1]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kalp Cerrahisi, İstanbul
[2]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul
[3]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

Giriş: Bu çalışmanın amacı tek ventrikül palyasyonu yolunda Glenn ameliyatı yapılan hastalarda, postoperatif pulmoner arter basıncının Glenn öncesi akım çalışması yoluyla öngörülebilirliğinin değerlendirilmesidir. **Yöntem:** Tek ventrikül palyasyonu amacıyla kardiyopulmoner baypas (KBP) altında Glenn ameliyatı yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi. Ameliyat sırasında KPB altında Glenn anastomozu öncesinde, pulmoner artere ayrı bir kanül yerleştirildi. Aortadan tam akımlı perfüzyon devam ederken, pulmoner arter hastanın yarı akımına kadar yükselerek perfüze edildi. Bu perfüzyon altında pulmoner arterin basıncı direkt olarak ölçüldü ve akım çalışması sonlandırıldı. Takiben bidirectional Glenn ameliyatı yapıldı. KPB sonrası, pulmoner antegrad akım kapalıyken pulmoner arter basıncı ölçüldü. Bu basıncın, akım çalışmasında ölçülen basınçla ilişkisi değerlendirildi. **Bulgular:** Temmuz 2018 – Ocak 2019 arasında KPB altında Glenn ameliyatı yapılan 9 hasta çalışmaya dahil edildi. Medyan yaş 2,1 yıl (IQR: 1-2,4 yıl), medyan vücut ağırlığı 9,5 kg'dı (IQR: 8,5-11 kg). Ek girişim olarak 7 hastaya pulmoner arter rekonstrüksüyonu, 5 hastaya atrial septektomi ve 1 hastaya triküspit kapak tamiri yapıldı. Akım çalışmasında ölçülen medyan pulmoner arter basıncı 9 mmHg (IQR: 7-10 mmHg), KPB sonrası medyan pulmoner arter basıncı 10 mmHg (IQR: 8-11 mmHg) bulundu. Postoperatif pulmoner arter basıncının akım çalışmasındaki pulmoner arter basıncıyla farkının median değeri 1 mmHg'ydi (IQR: 1-3 mmHg). Korelasyon analizinde akım çalışmasında ölçülen değerle postoperatif Glenn basıncının korelasyon sabiti r= 0,732 olarak hesaplandı. (p=0,025). **Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışmanın sonucu, Glenn ameliyatı yapılan hastalarda ameliyat sırasında yapılan akım çalışmasıyla, Glenn sonrası pulmoner arter basıncının öngörülebileceğini desteklemektedir. Bu yöntemin pulmoner arter dal stenozları nedeniyle pulmoner arter basıncı yüksek olan fonksiyonel tek ventrikül hastalarında aynı seansta Glenn kararını vermek ve Glenn sonrası pulmoner arter basıncını öngörmek için faydalı olduğunu düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Fontan prosedürü, intraoperatif akım çalışması, pulmoner arter rekonstrüksüyonu

SS-033
Williams Sendromu Tanısı ile İzlenen Hastaların Kardiyak Özellikleri ve Cerrahi Sonrası Takibi

Ali Orgun[1], Kürşad Tokel[1], İlkay Erdoğan[1], Birgül Varan[1], Murat Özkan[2], Sait Aşlamacı[2]
[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi, Ankara
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi, Ankara

Giriş-Amaç: Williams-Beuren sendromu olarak da bilinen Williams sendromu (WS), çok sayıda sistemi içeren nadir bir genetik hastalıktır. 7q11.23 no.lu kromozomdaki mikrodelasyon sonucu elastin geninin bozukluğu, kardiyovasküler gelişim sırasında elastinin eksikliğine veya anormal birikimine neden olur. WS 'de en sık görülen konjenital kalp defektleri supravalvüler aort darlığı(SVAS), pulmoner darlık (periferik, valvuler) ve aort koarktasyonudur. Bu çalışmada, WS'de görülen kardiyak defektler, izlemi ve cerrahi sonuçları tartışılmıştır. **Gereçler ve Yöntem:** Hastanemizde 1992-2019 tarihleri arasında WS tanısı ile izlenen hastalar retrospektif olarak incelendi. **Bulgular:** Toplam 32 Williams Sendrom'lu hastanın 23'ü (%72) erkek, 9'u (%28) kızdı. Hastaların kardiyolojik tanı konulma yaşı 2 gün - 6 yaş (ortanca 7 ay) idi. 11 hastada izole SVAS, 7 hastada SVAS+ periferik pulmoner darlık (PPS), 8 hastada PPS, 4 hastada SVAS+Aort koarktasyonu, 2 hastada PPS+Aort koarktasyonu mevcuttu. 18 hastaya SVAS nedeniyle, 5 hastaya PPS, 5 hastaya aort koarktasyonu nedeniyle cerrahi uygulandı.1 hasta izleminde yama distalinde darlık gelişmesi nedeniyle reoperasyon yapıldı. Bir hasta anjiografi başlangıcında anesteziye bağlı gelişen ventriküler taşikardi nedeniyle kaybedildi.Hastaların izlem süresleri 15 ay- 16 yıl (ortanca 6.3 yıl), ameliyat yaşı:7 ay – 15.5 yaş (ortanca 2.5 yaş), ameliyat sonrası izlem süresi 1 ay-13.4 yıl (ortanca 3 yıl) arasında idi. SVAS cerrahisi yapılan hastaların 9'una tek yama uygulanırken,9 hastaya pantolon yama (Doty tekniği) ve istmus genişletmesi uygulanmıştır. Ameliyat sonrasına göre son kontrolde SVAS gradientinde 10 hastada azalma görülürken (ortalama:11 mmHg), 8 hastada artış görüldü.(ortalama:8 mmHg). Pulmoner arter gradientlerinin zamanla azalma eğiliminde olduğu saptandı. **Tartışma ve Sonuç:** Williams Sendromu'nda özellikle SVAS, periferik pulmoner darlık ve aort koarktasyonu en sık görülmekle birlikte birçok başka kalp defektleri eşlik edebilir. SVAS genellikle ameliyat gerektirmektedir. 32 hastamızdan 18'i (%56) SVAS nedeniyle opere olmuştur. 5 hastaya PPS nedeniyle operasyon gerekmiştir. Periferik pulmoner darlıkta daha az cerrahi gereksinimi duyulurken, zamanla darlığın azaldığı görülmüştür. Aort hipoplazisi, SVAS cerrahisi sonrası yama distali darlıklarına sebep olmakta, reoperasyon sıklığını artırmaktadır. Doty tekniği ve istmus genişletimesi işlemi bu stenoz sıklığını azalmaktadır.

Anahtar Kelimeler: williams sendromu, supravalvüler aort darlığı, periferik pulmoner darlık

SS-034
Pulmoner Arterden Çıkan Anormal Sol Koroner Arter Tanı ve Tedavisine Türkiye Koşullarında Yeterince Hakim Miyiz?

Kahraman Yakut[1], Kursad Tokel[1], Murat Ozkan[2], Birgul Varan[1], Ilkay Erdogan[1], Sait Aslamaci[2]
[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi

Giriş-Amaç: Sol koroner arterin pulmoner arterden çıkması (ALCAPA) nadir görülen bir DKH olup, koroner arterlerde steal sendromu mekanizması ile iskemiye bağlı sol ventrikül fonksiyon bozukluğu ve mitral kapak yetersizliği ile sonuçlanmaktadır. ALCAPA'lı hastaların, başvurusu sırasındaki semptom ve bulgularını, cerrahi düzeltme tekniğini, hastaların kısa ve orta dönem sonuçlarını ve tekrar cerrahi gerekliliğini incelemeyi amaçladık. Hastalar ve Yöntem: 2000-2018 yılları arasında ALCAPA tanısıyla izlenen 33 (kız:22, erkek:11) hastanın verileri retrospektif incelendi.
Bulgular: Cerrahi tedavi sırasındaki yaş ortalaması 28.8±45.4 ay (1-166 ay) idi. İzlem süresi ortalaması 5±3.5 yıl (1-16 yıl) idi. En sık başvuru semptomları ve bulgular dispne, taşipne, aşırı terleme, beslenme sırasında çabuk yorulma ve gelişme geriliği idi. Yirmi üç (%69.7) hastada elektrokardiyogramda anterior veya anterolateral miyokard infarktüsü paterni olan patolojik Q dalgası, yirmi iki (%66.6) hastada ST-T segment değişikliği vardı. Serimizdeki 14 (%42.4) hastanın idiyopatik dilate kardiyomiyopati tanısıyla izlendiğini belirledik. Bir hastada MVR uygulandıktan sonra, iki hastada ise ikinci kateter anjiyografide ancak ALCAPA tanısı aldığını belirledik. Yirmi iki hastada reimplantasyon ve 10 hastada Takeuchi ameliyatı yapıldı. Taburculuk sırasında hastaların sol ventrikül sistolik fonksiyonunda anlamlı düzeyde düzelme vardı. Son kontrolde yalnızca dört hastada sol ventrikül sistolik fonksiyon bozukluğu hafif derecede devam etmekteydi (bu dört hastanın izlem süresi ortalaması: 2.8 yıl), diğer tüm hastalarda sol ventrikül sistolik fonksiyonu normale dönmüştü. Cerrahi sonrası erken dönemde dokuz hastada komplikasyon gözlendi. Serimizdeki beş (%15.1) hasta cerrahi sonrası erken dönemde hastanede kaybedildi.
Tartışma ve Sonuç: Semptom ve bulgular sıklıkla pulmoner vasküler direncin düştüğü ve sol koroner arter akımının azaldığı bebeklik döneminde ortaya çıkar. Bu hastaların çoğu idiyopatik dilate kardiyomiyopati veya endokardiyal fibroelastozis gibi yanlış tanılar ile izlenmektedir. ALCAPA hastalarının geç tanı alması en büyük sorunlardan biridir. Bu hastalarda sol ventrikülün anterolateral bölgesinde zamanla enfarktüs meydana geldiği için EKG'de DI, aVL ve V4-V6'da patolojik Q dalgaları ALCAPA'yı düşündürmelidir. Ekokardiyografi ve kateter anjiyografi tanıda kullanılan en önemli inceleme araçlarıdır. Tanı sonrası en kısa sürede cerrahi tedavi yapılmalısı konusunda fikir birliği vardır. Serimizde olduğu gibi cerrahi mortalite için en önemli risk faktörleri sol ventrikül sistolik disfonksiyonu ve orta-ağır mitral yetersizliğidir. Koroner reimplantasyon tekniğinde survinin iyi olduğu, koroner daralma ve tekrar cerrahi gerektirme oranının düşük olduğu çalışmamızda gösterildi.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter çıkış anomalisi, dilate kardiyomiyopati, ekokardiyografi, cerrahi tedavi

SS-035
Konjenital Kalp Cerrahisinde Minimal İnvaziv Yaklaşımlar: 160 Hastada 22 Yıllık Deneyim

Ahmet Arnaz[1], Abdullah Doğan[2], Dilek Altun[4], Piotr Serban[2], Ayla Oktay[3], Adnan Yüksek[4], Ayşe Sarıoğlu[3], Yusuf Yalçınbaş[2], Rıza Türköz[2], Tayyar Sarıoğlu[1]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İstanbul
[2]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Departmanı, İstanbul
[3]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Departmanı, İstanbul
[4]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Departmanı, İstanbul

Giriş-Amaç: Median sternotominin kalp cerrahisi için güvenliği ve etkinliği tartışılmaz. Bununla birlikte, cerrahi travmayı azaltmak ve hastanın kozmetik beklentilerini karşılamak için bazı doğuştan kalp defektleri için minimal invaziv yaklaşımlar uygulanmıştır. Bu çalışma ile konjenital kalp defektlerinde minimal invaziv yaklaşım etkinliğini ve cerrahi sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık. **Gereçler ve Yöntem:** Ocak 1997 ve Ocak 2019 tarihleri arasında 160 hastaya (lateral minitorakotomi: 85, anterolateral minitorakotomi: 34, J sternotomi: 11, submamarian minitorakotomi: 17, sağ dikey infraaksiler torakotomi: 13) minimal invaziv cerrahi ile konjenital kalp defekti onarımı uygulandı. Onarılan defektler atriyal septal defekt (ASD) (n = 107), ASD ile birlikte parsiyel anomal pulmoner venöz dönüş (n = 28), parsiyel atriyoventriküler septal defekt (n = 3), ventriküler septal defektler (n = 6), aortik stenoz (n = 5), mitral kleft (n = 3), subaortik darlık (n = 6), pulmoner darlık (n = 1), hipoplastik arkus aorta ve aort koarktasyonu (n=1). Hastaların yaş ortalaması 9,0 ± 7,8 idi. Ortalama vücut ağırlığı 28,1 ± 17,7 kg idi. **Bulgular:** Kardiyak defektler tüm hastalarda başarıyla onarıldı. Ortalama kardiyopulmoner baypas ve aort kros klemp süreleri sırasıyla 51,1 ± 14,6 ve 27,6 ± 11,9 dakika idi. Ortalama cilt insizyonu uzunluğu 5.2 ± 0.9 cm idi. Postoperatif ortalama mekanik ventilasyon süresi 4 ± 2,3 saat ve postoperatif ortalama yatış süresi 4,5 ± 0,9 gündü. Mortalite veya önemli morbidite yoktu. Üç hastada sternotomiye dönüş ihtiyacı oldu. **Tartışma ve Sonuç:** Minimal invaziv yaklaşımlar birçok konjenital kardiyak defektin düzeltilmesinde güvenli ve etkili tekniklerdir. Ayrıca hastanede kalış süresini kısaltan, tatmin edici kozmetik ve cerrahi sonuçlar sağlar.

Anahtar Kelimeler: J sternotomi, minitorakotomi, Konjenital kardiyak defekt

SS-036
Kompleks Konjenital Kalp Hastalıklarının Cerrahi Planlaması için 3D Teknolojilerin Rutin Kullanımı

Okan Yıldız[1], Banu Köse[2], İbrahim Cansaran Tanıdır[3], Kerem Pekkan[2], Alper Güzeltaş[3], Sertaç Haydin[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği
[2]Koç Üniversitesi Mühendislik Fak. Makine Mühendisliği Bölümü, İstanbul
[3]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Doğumsal kalp hastalıkları çok geniş yelpazede seyreden değişken patolojilerdir. Kalp içi anatominin özellikle ventriküllerin, büyük damarların ve VSD›nin ilişkisinin 3 boyutlu (3D) olarak ortaya konması önemlidir ve cerrahi işlemin şeklini belirler. Remote VSD, obstrüktif konal septum veya ventriküler hipoplazi biventriküler tamir yapılması engelleyebilir. Planlama yapılırken iki boyutlu EKO çok faydalıdır ama yetersiz kalabilir. Bilgisayarlı tomografiden (BT) elde edilen verilere dayanılarak 3D kalp modeli, intrakardiyak anatomiyi daha iyi değerlendirilebilir. Bu çalışmada, karmaşık intrakardiyak anatomi için 3D modellemeye dayanan cerrahi planlamayla ilişkili deneyimimizi paylaşmak istedik. **Olgu:** Hastalar, iki boyutlu EKO ile anatomileri net olarak ortaya konamayan vakalarından seçildi. Tüm hastalar öncesinde cerrahi konferanslarında tartışma ve inceleme yapılmış olan hastalardı. BT görüntülerine dayanarak, intrakardiyak anatomi segmentlere ayrıldı. Her hastanın veri kümesinden, bir sanal bilgisayar modeli ve gerekirse 3D fiziksel model olarak basılan bir STL dosyası oluşturuldu. Kalbi görüntülemek için elde edilen sanal model kesildi ve ilişkili anatomik yapılar netleştirildi. Kompleks intrakardiyak anatomisi olan 24 sanal model oluşturuldu (7 adet 3D fiziki model basıldı). Bunların 13'si ameliyat edildi . 8 hasta operasyon için beklemekte. Modeller pediatrik kardiyologların VSD ile büyük damarlar arasındaki mekânsal ilişkileri daha iyi anlamalarına yardımcı oldu. Cerrahların riskli yapıları belirlemesine ve cerrahi stratejiyi ameliyat öncesi ortaya koymasına katkıda bulundu. Bu hastaların 3D modelleri ile ameliyat sırasında saptanan anatomik yapı arasında kuvvetli bir korelasyon vardı. Bununla birlikte, 3D modellerde kapak, korda ve papiller kaslarla ilgili bilgiler yetersiz kaldı. **Tartışma ve Sonuç:** 3D modeller hastanın anatomisini doğru bir şekilde ortaya koyabilmektedir ve ameliyat planlamasında yararlıdır. Disiplinler arası ekip çalışmasını güçlendirerek pediatrik kardiyologların ve cerrahların uyumunu geliştirmektedir. Potansiyel olarak ameliyat süresi ve morbidite-mortaliteyi azaltabilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp cerrahisi, 3 boyutu model, ameliyat öncesi planlama

Pediyatrik Kardiyak Yoğun Bakım

SS-037
Vasoaktif-Ventilasyon-Böbrek(VVR) Skorunun Pediyatrik Kalp Cerrahisi Operasyonu Sonuçlarına Etkisi

Erkut Öztürk[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Okan Yıldız[2], Serhat Bahadır Genç[2], İsmihan Selen Onan[2], Sertaç Haydin[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

Giriş-Amaç: Pediatrik kardiyak yoğun bakım sürecindeki olguların morbidite ve mortalite sonuçlarının değerlendirilmesi için kullanılan çeşitli skorlama sistemleri vardır. Bu skorlama sistemlerinin en önemli avantajları; ortak kullanılabilir, güvenilir bir veri tabanı oluşturmak, yoğun bakımlarda maliyetin düşürülmesi, kaynakların etkin kullanımı, klinik kararlar ve uygulamalarda yol gösterici olması ve objektif değerlendirmeye imkan tanımasıdır. Bu çalışmada çocuklarda Vasoaktif-ventilasyon-böbrek(VVR) skorununun pediyatrik kalp cerrahisi sonuçlarını değerlendirmeye etkisi araştırıldı.
Gereçler ve Yöntem: 1 Temmuz 2018-31 Aralık 2018 tarihleri arasında prospektif olarak, konjenital kalp cerrahisi operasyonu yapılmış olan 18 yaş altı olgular üzerinde gerçekleştirildi.İlk 72 saat içinde ECMO desteği gereksinimi olan olgular çalışma dışı bırakıldı. Operasyon sonrası yoğun bakıma alınan olguların başlangıç,24. saat ve 48.saat Vazoaktif inotrop skoru(VİS) ve VVR skorları hesaplandı. VIS=Dopamin dozu(µg/kg/dak)+Dobutamin dozu(µg/kg/ dak)+100×Epinefrin dozu (µg/kg / dak)+10×Milrinon dozu (µg / kg / dak)+10000×Vazopressin dozu(µg/kg/dak)+100×Norepinefrin dozu (µg/ kg/dak).Ventilasyon indeksi (VI)=RR ×(PIP-PEEP)×PaCO2/1000;Ölçüm sırasında ventilatör desteği gerektirmeyen hastalar için VI=0 olarak alındı.Δ Cr, serum kreatininini (mg / dl olarak) her bir ölçüm sırasında preoperatif serum kreatinin ile farkı. Postoperatif serum kreatinin değerleri preoperatif değerlerden daha az olan hastalar için ΔCr 0 olarak alındı.VVR=VIS+VI+(ΔCr×10) kullanarak hesaplandı. Bu sonuçların uzun yoğun bakım süreci(UYB(toplam kalış süresinin yüzde 25 persantilinden uzun kalma) ve hastane mortalitesine(<30 günden önce) etkileri ROC(receiver operating characteristic curv) eğrisi ile değerlendirildi.
Bulgular: Çalışmada 340 olgu mevcuttu.Olguların median yaşı 12 ay (1 gün-18 yaş) ve median ağırlık 7 kg(2.5 -82 kg) idi. Yüzde onsekizi tek ventrikül fizyolojisine sahipti. Yüzde 88 olguya total koreksiyon yapılmıştı. Median RACHS 1 2 (1-6) idi. UYB süresi > 60 saat ve total mortalite % 4 idi. VVR skorları her ölçüm döneminde VİS değerlerine göre ROC eğrisinin altında daha fazla alana sahipti. VVR 0.saat UYB c indexi=0.73(CI:0.70-0.77), mortalite c indexi=0.77(CI: 0.69-0.85) idi.VVR 24.saat UYB c indexi=0.75(CI:0.71-0.79), mortalite c indexi=0.86(CI: 0.81-0.91) idi.VVR 48.saat UYB c indexi=0.87(CI:0.82-0.92), mortalite c indexi=0.92(CI: 0.87-0.97) idi 48.saat VVR skoru hem UYB süresi(odds ratio[OR]–1.44; P=0.001) hem de hastane mortalitesini(OR – 1.28; P = 0.001) ön görmede güçlü bir belirteçti.
Tartışma ve Sonuç: Oldukça heterojen yapılı konjenital kalp olgularında operasyon sonrası VVR skoru; erken bir zamanda klinik sonuçları öngörmede güçlü bir belirleyici olabilir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, konjenital kalp, vazoaktif-ventilasyon-böbrek skoru, yoğun bakım

SS-038
Konjenital Kalp Cerrahisi Olgularında Ultrasonografi ile Diyafram Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Erkut Öztürk[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Okan Yıldız[2], Bekir Yükcü[1], Servet Ergün[2], Sertaç Haydin[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

Giriş-Amaç: Konjenital kalp cerrahisi olgularında tek taraflı ve çift taraflı diyafram fonksiyonları bozulduğunda pnömoni, akciğerlerde kollaps ve atelektazi gelişebilir. Bunun sonucunda mekanik ventilatörden ayrılma güçleşerek morbidite ve mortalitede artış görülebilir.Günümüzde pediyatrik kardiyak yoğun bakımda ultrasonografi(USG) kullanımı artmaktadır.Bu çalışmada merkezimizde opere olmuş olgularda USG'nin diyafram fonksiyon bozukluklarının saptanması ve yönetimindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: 1 Temmuz 2018-31 Aralık 2018 tarihleri arasında kliniğimizde opere edilmiş olgular çalışmaya dahil edildi. Mekanik ventilatörden ayrılmada zorluk veya postoperatif akciğer grafisinde saptanan patolojik bulgulara göre diyafram disfonksiyonu düşünülen olgulara USG çekimi yapıldı.Kardiyak yoğun bakımda Vivid S5(GE Vingmed Ultrasound AS, Horten,Norway) cihazı ile 6 S probu ile yapıldı.Subksifoid bölge(transvers eksende saat 3 yönünde),Sağ ve sol 8. veya 9.interkostal boşluk midaksiller çizgi(sagittal saat 12 yönünde)'de sağ ve sol diyafram değerlendirildi. M modda diyafram inspiratuvar ve ekspiratuvar değişiklik,hareket ve amplifüt yükseklikleri saptandı.Bulgular normal(hareket ⩾4mm'dir ve hemidiyafram kubbeleri arasındaki fark < % 50), paresis(hareket <4 mm veya hemidiyafram kubbe arasındaki fark>% 50) veya paraliz(hareket yokluğu veya paradoksal hareket) şeklinde tanımlandı.Sonuçlar değerlendirildi.
Bulgular: Bu dönemde 360 olgu opere edildi. Kırkdört olguda diyafram USG'si çekimi gerçekleştirildi. Olguların median yaşı 4 ay (1 gün-8 yaş) ve median ağırlık 5 kg(2.5 -52 kg) idi.Yirmi üç olguda diyafram disfonksiyonu(tüm opere edilen olguların %6.3) saptandı. Bunların 11'inde paraliz(ikisinde bilateral,üçünde sağ ve 7'sinde sol taraflı) ve 13'ünde paresis(biri bilateral, dördü sağ ve 8'i sol kaynaklı) idi.Olguların 21'ine(%91) median sternotomi işlemi uygulanmıştı ve yedisi(%30'u) redo vaka idi.Beş olgu tek ventrikül fizyolojisine(%21) sahip idi. Altı olguda(Tüm operasyon yapılan olguların %1.6'sı) ek işlem yapıldı. Bu işlemler; Üç olguda diyafram plikasyonu(bilateral paralizi(n=2), sol diyafram paralizi(n=1) ve üç olguda ise trakeostomi(bilateral paresis(n=1),sağ diyafram paralizi(n=1),sol diyafram paralizi(n=1) şeklinde gerçekleştirilmişti. İşlem yapılan olguların 3'ü tek ventrikül ve 3'ü çift ventrikül fizyolojisindeydi. Diyafram disfonksiyonuna ortalama müdahale süresi 30±3.2 gün idi.Bir olgu yoğun bakım döneminde kaybedildi. Ortalama yoğun bakım ve hastanede kalış süresi 26±12 ve 42±21 gün idi.
Tartışma ve Sonuç: Konjenital kalp olgularında operasyon sonrası rezidü hemodinamik defekti olmayan uzamış entübasyonu olan olgularda diyafram disfonksiyonu akılda tutulmalıdır. Kolay ve hızlı bir şekilde uygulanan USG;diyafram disfonksiyonunu saptamada ve klinik durumun yönetiminde yararlı bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: USG, diyafram, konjenital kalp cerrahisi

SS-039
Pediatrik Kardiyak Yoğun Bakım'da ECMO Kullanımı: Tek Merkez Sağkalım ve Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Emine Hekim Yılmaz[1], Okan Yurdakök[2], Nurgül Yurtseven[3], Ahmet Çelebi[1]
[1]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği
[2]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Kliniği
[3]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Anestezi Kliniği

Giriş-Amaç: Extrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO) kullanımı pediatrik kardiyak yoğun bakımda artmasına ve hayat kurtarıcı olabilmesine rağmen mortalite halen yüksektir. Konjenital kalp cerrahisinde ECMO endikasyonları kardiopulmoner bypasstan (CPB) ayrılamama, postoperatif düşük kardiak debi (LCOS), pulmoner hipertansiyon, transplant beklerken ve konvansiyonel resusitasyona dirençli kardiak arrest durumu (ECPR) olarak sıralanabilir. Bu bildiride Pediatrik Kardiyak Yoğun Bakım Ünite'mizde ECMO bağlanan olgulardaki klinik tecrübemizi ve taburculuğa kadar sağkalımı etkileyen faktörleri değerlendirdik.
Gereçler ve Yöntem: Merkezimizde 2014-2018 yılları arasında Pediatrik Kardiyak Yoğun Bakım Ünitesi'nde ECMO desteği gereken hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi.
Bulgular: 2014-2018 yılları arasında yaşları 1 gün ile 47.6 yaş (median 83 gün) arasında değişen 180 hasta Pediatrik Kardiyak Yoğun Bakım Ünitesi'nde ECMO desteği gerektirdi. Elli üç (29.4%) hastaya tek ventrikül palyasyonu yapılmıştı. ECMO desteği CPB'dan ayrılamama (n:76), postoperatif LCOS (n:67), ECPR (n:13), profilaktik (geç dönemde yapılan Jatene ve ALCAPA tanılı, n:17) ve nakil beklerken bozulan kardiak fonsiyonlar (n:7) nedeniyle gerekti. Doksan beş (52.8%) hastaya ameliyathanede, 85 (47.2%) hastaya YBÜ'de ECMO bağlandı. Doksan bir (50.6%) hasta ECMO'dan ayrıldıktan sonra >24 saat yaşarken, 57 (31.7%) hasta taburcu edilebildi. Yenidoğan yaş grubunda, renal replasman tedavisi (RRT) gereken grupta ve ECMO süresi >5 gün olduğunda mortalitenin anlamlı olarak yükseldiği görüldü. Preoperatif kondüsyonu yüksek riskli olarak değerlendirilip profilaktik ECMO bağlanan grupta diğer gruplara göre sağkalım anlamlı olarak yüksekti. İstatiksel olarak anlamlı çıkmasa da univentriküler palyasyon yapılan grupta ve erkeklerde mortalite daha yüksek bulundu. Transplant beklerken ECMO desteği gerektiren hastaların tamamı uygun organ çıkmadığından kaybedildi. ECMO'dan ayrıldıktan sonra yeniden bağlanmayı gerektiren yedi hastanın altısı kaybedildi. ECMO desteği altında 11 hastaya cerrahi müdahele, 3 hastaya girişimsel kateter anjiografi yapıldı.
Tartışma ve Sonuç: Pediatrik Kardiyak Yoğun Bakım Ünitesi'nde ECMO desteği hayat kurtarıcı olabilir. Aksi takdirde yaşama şansı muhtemel olmayan hastaların yaklaşık 1/3'ü ECMO desteği sayesinde taburcu edilebildi. Kardiyak patolojisi ve preoperatif kondüsyonu gözönüne alınarak yüksek riskli olarak değerlendirilip CPB'dan direk olarak ECMO'ya bağlanan hasta grubunda sağkalımın anlamlı olarak yüksek bulunması endikasyon belirlenirken hastanın end organ hasarına neden olacak kadar uzun süre LCOS'da kalmasına yada arrest olmasına izin verilmemesi gerektiğini göstermektedir. Transplant bekleyen hastaların tamamının kaybedilmesi organ bağışının önemini bir kere daha vurgulamaktadır.

Anahtar Kelimeler: Extrakorporeal membran oksijenasyonu, Pediatrik Kardiyak Yoğun Bakım, Konjenital kalp cerrahisi

SS-040
Venrikül Destek Cihazı İmplante Edilen Çocuk Hastalarda Tromboz ve Kanama Olaylarının Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Pelin Elibol[1], Zülal Ülger[1], Eser Doğan[1], Derya Aydın[1], Cağatay Engin[2], Deniz Karapınar[3]
[1]Ege Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji BD, İzmir
[2]Ege Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi AD, İzmir
[3]Ege Üniversitesi, Pediatrik Hematoloji BD, İzmir

Giriş-Amaç: Kalp yetmezliği tanısından kalp nakline giden süreçte yaşam kalitesini arttırmak, hastane yatışlarını azaltmak amacıyla medikal tedavinin yanında kalp nakline köprülemek amacıyla ventrikül destek cihazları kullanılmaktadır. Bu araştırmada sol ventrikül destek cihazı implante edilen hastalarımızda, tromboz ve kanama komplikasyonları, iki tip cihaz (Berlin Heart Excor ve HeartWare) arasında karşılaştırılma yapılarak değerlendirilmiştir. **Gereçler ve Yöntem:** Haziran 2009 ile Ağustos 2018 tarihleri arasında sol ventrikül destek cihazı uygulanmıs, hastanemizde takip edilen 26 hasta retrospektif olarak değerlendirilmiş ve hastalar kanama ve tromboz olayları açısından araştırılmıştır. **Bulgular:** Olgular Berlin Heart Excor (BHE) ventrikül destek cihazı uygulanan 9 hasta (%34.6) ve HeartWare (HW) ventrikül destek cihazı uygulanan 17 hasta (%65.4) olarak iki gruba ayrılmıştır. Ortanca yaş 185 (min 28- maks 295)aydır. Olguların 15'i (%57.7) erkek, 11'i (%42.3) kızdır. Hastaların tamamı dilate kardiyomyopati tanısı almıştır. 10 hastanın (% 38.5) tanısına ek olarak 1 hastada (%3.8) glikojen depo hastalığı tip IV; 2 hastada (%7.7) Becker musküler distrofi, 4 hastada (%15.4) non-compaction kardiyomyopati, 1 hastada (%3.8) büyük arter transpozisyonu, 2 hastada aritmojenik sağ ventrikül displazisi (%7.7) mevcuttur. 26 hastanın 14'ünün (%53.8) en az bir kez ciddi ve ciddi olmayan tromboz atağı olayı geçirdiği görülmüştür. 8 tane (%30.8) hastanın en az bir kez hayatı tehdit eden ve/veya etmeyen kanama yaşamış olduğu saptanmıştır. Hastalardan 10 tanesinin başına kanama ve/veya tromboz benzeri bir olay gelmemiştir (% 38.5). Toplam 32 ciddi olay yaşanmış olup olayların %34.6'sı pompa trombozu, %30.8'i iskemik inme, %11.5'i intrakranial kanama, %3.1'i MI ve %6.2'si ventrikül içi trombozdur. 16 olay hayatı tehdit etmeyen nitelikte kanama veya trombozdur (%33.3). Olaylar açısından cihazlar arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır (p=0.199). Tartışma ve Sonuç: Kanama ve tromboz olaylarını en aza indirmek için fikir birliği oluşturulmuş bir protokol çocuk hastalar için henüz yoktur. Kanama ve tromboz olayları ilişkili dengenin hassasiyetle sağlanabilmesi için hastaların kişisel özellikleri iyi belirlenmeli, ilaç dozları yakın takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: kalp yetmezliği, çocuk ventrikül destek cihazı, tromboembolik olay, kanama

Pediyatrik ve Konjenital Kalp Cerrahisi

SS-041
Konjenital Kalp Cerrahisi Sonrası Solunum Yetersizliği Olan Hastalarda Ev Tipi Ventilatör Kullanımı

Bahar Temur[1], Selim Aydın[1], Mehmet Akif Önalan[1], İsmet Emrah Emre[2], Esra Özcan[3], Alper Doğruöz[4], Ersin Erek[1]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kulak Burun Boğaz AD, İstanbul
[3]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Atakent Hastanesi, Kardiyak Rehabilitasyon ve Vaka Yönetici Hemşireliği, İstanbul
[4]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş-Amaç: Kompleks konjenital kalp anomalileri, uzun süreli operasyonlar ve çok sayıda veya aşamalı tamir gerektirebilir. Bu ameliyatlardan sonra diyafram paralizisi, vokal kord parezisi gibi komplikasyonlar nedeniyle veya uzamış yoğun bakım kalışı ve uzun süreli entübasyona bağlı trakeostomi gereksinimi olabilir. Bu çalışmanın amacı konjenital kalp ameliyatlarından sonra trakeostomi açılan ve ev tipi ventilatör ile takip edilen pediatrik hastaların sonuçlarını incelemektir. Gereçler ve Yöntem: Hastanemizde Ocak 2014- Haziran 2018 yılları arasında kardiyak cerrahi geçiren toplam 45 pediatrik hasta trakeostomi açıldıktan sonra ev tipi ventilatör ile takip edildi. Hastaların yaşları median 6,4 ay (12 gün – 6,5 yaş) idi. Postoperatif dönemde 5 hastaya (%11) diyafram paralizisi nedeni ile diyafram plikasyonu yapıldı. Hastalara konjenital kalp ameliyatı sonrası trakeostomiler median 32. günde (8-154 gün) açıldı. Uzamış solunum desteği gereken hastalarda ev tipi ventilatör tedavisine geçildi. Hastalar ev tipi ventilatörleri ile bir süre yoğun bakımda gözlendikten sonra servis takibine alındılar. Hastalara servis takibinde telemetri ve SpO2 monitörizasyonu yapıldı. Hastanın servis sürecinde yanında kalan aile bireylerine gerekli eğitimler yazılı ve sözlü olarak verildi. **Bulgular:** Hastaların trakeostomi sonrası yoğun bakım kalış süreleri median 27 gündü (2- 93 gün arasında). Ev tipi ventilatöre uyum sağlayan, hemodinamisi stabil hastalar servis takibine alındı. Servis takibi median 30 gün (2 -156 gün) sürdü. Hastalardan 14'ünün (%31,1) tekrar yoğun bakım ünitesi gereksinimi oldu. Bunlardan biri ex oldu. Diğerleri taburcu edildi. Toplam 12 hasta (%26,6) servis takibinde ventilatörden ayrılarak trakeostomileri çekildi. 32 hasta (%71,1) ev tipi ventilatör desteğinde evine taburcu edildi. Bunlardan 13'ü (%40,6) ambulans ile şehir dışına transfer edildi. Taburcu olan hastalardan 16' sı (% 50) median 6 haftada (1 hafta- 11 ay) solunum desteğinden ayrıldı ve trakeostomileri çekildi. Oniki hasta ex oldu. Diğer 4 hastanın ev tipi ventilatör ile tedavisi devam etmektedir. Tartışma ve Sonuç: Kullanımı gittikçe artmakta olan ev tipi ventilatörler, konjenital kalp cerrahisi sonrası gelişen solunum yetersizliğinin kronik tedavisinde kullanılabilir. Hastane sürecini azaltarak, bakımın evde sürdürülebilmesine olanak tanır.

Anahtar Kelimeler: ev tipi ventilatör, konjenital kalp cerrahisi, solunum yetersizliği

SS-042
Yenidoğanlarda Ekstrakorporeal Membran Oksijenasyonu ve Klinik Deneyimlerimiz

Nur Dikmen Yaman[1], Burcu Arıcı[1], Ata Niyazi Ecevit[1], Semih Ufuk Tezeren[2], Emel Okulu[3], Tayfun Uçar[4], Zeynep Eyileten[1], Adnan Uysalel[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi BD, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Perfüzyon, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Neonatoloji BD, Ankara
[4]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara

Giriş-Amaç: Ekstrakorporeal membran oksijenasyonu(ECMO),tedavi veya köprüleme amaçlı olarak,geriye dönüşümlü solunum ve dolaşım yetmezliği olan,maksimal düzeydeki konvansiyonel tedavilere yanıt alınamayan hastalar için kullanılmaktadır.Çalışmamızda yenidoğanlarda uygulamış olduğumuz ECMO deneyimlerimizi sunmayı amaçlamaktayız.
Gereçler ve Yöntem: Aralık 2014 ve Ağustos 2018 tarihleri arasında 21 yenidoğana ECMO uygulanmıştır. Bunlardan 3 tanesine venovenöz,18 tanesine venoarteryel ECMO yerleştirilmiştir.Erkek/kız oranı 12/9,medyan yaşları 2 gün(min,max:1,25),ortalama doğum kilosu 3185 ± 687 gr olup, işlem esnasında ortalama vücut ağırlıkları 3578 ± 953 gr idi.BSA değerleri ise ortalama 0,2 ± 0,02 m2. ECMO öncesi inotropik ilaç alan hasta sayısı 18(%85,7),inhale nitrik oksit alan hasta sayısı 8 (%38),sendrom birlikteliği olan hasta sayısı 2(%9,5), prematüre hasta sayısı 4(%19) idi. Oksijenasyon indeksi >40 olan 14(%66,7),25-40 arası 6(%28,6),25 altı olan 1(%4,8) hasta vardı.
Bulgular: Toplam hasta sayısına bakıldığında medyan hastane yatış süresi 16 gün(min,max:3-72), komplikasyon(grade 4 intrakraniyal kanama) oranı %9,5(n:2),dekanülasyon oranı %52 (n:11), taburculuk oranı %35(n:7) olarak saptanmıştır.
Tartışma ve Sonuç: ECMO endikasyonu doğabilecek hastalıklar; Venoarteriyel ECMO için;kalp cerrahisi veya kalp nakli sonrası,akut miyokardit, refrakter kardiyak aritmi,kardiyomiyopati, zehirlenmeler, refrakter septik şok,pulmoner emboli,anaflaksi,kardiyopulmoner resüsitasyon, Venovenöz ECMO için ise;akut respiratuvar distress sendromu,pnömoni,aspirasyon,konjenital diyafragma hernisi,mekonyum aspirasyon sendromu,pulmoner hemoraji,inhalasyon yanıkları,astım krizi,persistan pulmoner hipertansiyon sayılabilmektedir.
Venovenöz ECMO için kriterler;geri dönüşlü akut solunum yetmezliği,konvansiyonel tedavilere(HFO,iNO,pron,sürfaktan vs)yanıtsız ciddi hipoksemi(PaO2/FiO2<80,Oksijenasyon indexi>40,Qs/Qt>0,5 olan intrapulmoner şant),yüksek inspirasyon basıncı(MAP>20(konv.MV veya >30 (HFO))olmalı ve geri dönüşsüz ventilatörle ilişkili akciğer hasarı olmamalı,mekanik ventilasyon süresi 14 günden az olmalıdır.
ECMO kontrendikasyonları ise mutlak ve rölatif olarak tanımlanmaktadır.Mutlak kontrendikasyonlar;ekstrem prematürite(<32 hafta ve <1,5 kg),kromozomal anomali(trizomi 18,13 vs),kanama,geri dönüşsüz beyin hasarı,terminal dönem malignitedir.
Rölatif kontrendikasyonlar ise intrakraniyal kanama,düşük doğum ağırlığı(<34 hafta ve <2 kg), geri dönüşsüz organ yetmezliği olup ve nakil şansı olmaması,ECMO öncesi mekanik ventilasyon süresinin 14 günden fazla olmasıdır. ECMO komplikasyonları;kanama,nörolojik komplikasyonlar,vasküler yaralanma,enfeksiyonlar,hemoliz ve resirkülasyon(VV ECMO) olarak sayılmaktadır. Dekanülasyon ve weaning için;VV ECMO'da akciğerin klinik ve radyolojik olarak iyileşmesi varsa, mekanik ventilatör ayarlarında PEEP<6-8 ve Fio2<%40-50 tutularak,1-4 saat flow ve oksijenatör kapatıldığında sorun yoksa uygundur. VA ECMO'da ise klinik ve ekokardiyografi bulgularında ventriküllerin iyi olduğu görülmeli, nabızlarda pulsatilite ve nabız basıncında artış olmalı,flow azaltma denemelerinde ekokardiyografide ventriküllerin dolumu ve EF'nin iyi olması gereklidir.ECMO flowu kalp debisinin %10'u kadar 1-2 saatliğine düşüldüğünde ve köprüleme ile 1 saat kadar sorun yoksa dekanülasyon yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: ektrakorporeal memnran oksijenasyonu, yenidoğan, konjenital diyafragma hernisi, solunum yetmezliği

Genel Kardiyoloji (Edinsel Kalp Hastalıkları, Pulmoner Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği, Erişkin Yaşta Doğuştan Kalp Hastalıkları)

SS-043
Düşük HDL Kolesterol Düzeyinin Kawasaki Hastalığında Tanısal Değeri

Özlem Kayabey[1], Kübra Uçak[2], Emre Usta[1], Eviç Zeynep Akgün[1], Kadir Babaoğlu[1]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Kocaeli

Giriş-Amaç: Kawasaki hastalığı (KH), etyolojisi bilinmeyen, tanısı klinik bulgular ile konulan, multisistemik bir çocukluk çağı vaskülitidir. KH için spesifik bir serum belirteci bulunmamaktadır. Yapılan çalışmalarda KH'nda yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (HDL-K) düzeyindeki azalma dikkat çekicidir. Çalışmamızın amacı; serum HDL-K değerinde KH ile KH dışındaki ateşli hastalıklar arasında farklılık olup olmadığını göstermek ve KH'nın diğer ateşli hastalıklardan ayrımında, lipid profilinin, özellikle de HDL-K'ün rolünü göstermektir. **Gereçler ve Yöntem:** KH olan 39 hasta (grup 1) ve klinik viral ya da bakteriyel ateşli enfeksiyonu olan 29 hasta (grup 2) çalışmaya dahil edildi. Her iki grupta başvuru sırasında serum açlık total kolesterol (TK), HDL-K, düşük yoğunluklu lipoprotein (LDL-K), trigliserit (TG), C reaktif protein (CRP) düzeyleri ve diğer biyokimyasal parametrelerçalışıldı.Budeğerlerikigruparasındakarşılaştırmalıolarakdeğerlendirildi. **Bulgular:** Grup 1'de ortalama HDL-K değerleri grup 2'ye göre anlamlı olarak düşük bulundu (sırasıyla 13.8±8.8 mg/dl, 37.6±18.7 mg/dl p:0.000). TG düzeyi grup 1'de anlamlı olarak yüksek bulundu (p:0.001). Tüm hastalarda serum CRP düzeyi HDL-K düzeyi ile negatif korele idi (r=0.361; p=0.002). Ayrıca serum HDL-K düzeyi ile ateş süresi negatif korele idi (r=0.242; p=0.047). **Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışma ile KH'nda serum HDL–K düzeyinin diğer ateşli çocuklara göre anlamlı olarak düşük bulunduğu görülmüştür. Tanı zorluğu çekilen ve inkomplet KH düşünülen çocuklarda, HDL-K düzeyinin rutin olarak bakılması ve düşük bulunması durumunda sözkonusu vakaların tanı alması sağlanabilir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, HDL, lipid profili

SS-044
Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi: Vaka Serisi

Derya Aydın, Zülal Ülger, Eser Doğan, Reşit Ertürk Levent
Ege Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş-Amaç: Aritmojenik sağ ventrikül displazisi(ARVD) ailevi ilerleyici bir kalp kası hastalığıdır.Sağ ventrikül miyokardının yağ dokusu infiltrasyonu ile karakterize olup,genç erişkinlerde önemli ani ölüm nedenlerinden biridir.Bu yazıda kliniğimizde ARVD tanısı ile takip edilen olguların bir derlemesi sunulmuştur. **Gereçler ve Yöntem:** Ege Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD'nda 2004 yılından bu yana takip ve tedavi edilen ARVD hastaları hastane bilgi sistemi ve poliklinik arşivi kullanılarak tarandı.Hastaların tanı yaşı,cinsiyet,aile öyküsü,kardiyak MR bulguları ve ICD implantasyonu yapılıp yapılmadığı ile prognozları listelendi. **Bulgular:** Kliniğimizde tanı alan ve takip edilen 8 ARVD hastası bulunmaktadır. Bu hastaların ortalama tanı yaşı 11.8 yıldır.Hastaların 5'i erkek 3'ü kız olup vakaların 6'sında(%75) kuzen evliliği mevcuttur.8 hastadan 2'si kardeş olup, bir diğer hastanın 1.derece kuzenidirler.8 hastanın 4 'ünde(%50) ailede kardiyomiyopati nedeniyle benzer ölüm öyküsü bildirilmiştir. En sık başvuru şikayeti senkoptur(%37).Vakaların %50 sinde kardiyak MR görüntüleme yapılmış ve ARVD ile uyumlu bulgular gösterilmiştir.8 hastanın 5'ine(%62) tanıdan sonraki 3 yıl içerisinde ICD implantasyonu yapılmıştır. ARVD tanısı alan 8 hastanın 2'si başlangıçta DKMP tanısı alan, sol ventrikül destek cihazı yerleştirilerek nakle köprülenen ve explant materyalinde ARVD tanısı alan olgulardır.Bu hastaların anamnezine bakıldığında diğer DKMP hastalarına oranla tekrarlayan fatal aritmi nedeniyle sık yoğum bakım ihtiyacı ve kardiyoversiyon gereksinimi olan olgular olduğu gözlemlenmiştir.Hastaların tanı sonrası ortalama takip süresi 26 aydır.Sağ yapılarda ileri derece dilatasyon, ağır trikuspit yetmezliği ve spontan kontrastlanması olan olgulardan biri tanının 3.yılında biventriküler kalp yetmezliği tablosunda yoğun bakım ünitesine yatırılmış olup,laktik asidozunun gelişmesi üzerine venoarteriyel ECMO desteğine alınmıştır.ECMO desteğinde,acil kalp nakil çağrı listesinde yaklaşık 2ay takip edildikten sonra exitus kabul edilmiştir.2 hasta ani ventriküler aritmi nedeniyle kaybedilmiş,2 hasta kalp nakline köprülenmiş olup,bunun dışından kalan 3 hasta halen kliniğimizde kalp nakli listesinde ayaktan takip edilmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** ARVD ilk kez 1977 yılında sağ ventrikül miyokardını tutan ailevi bir hastalık olarak tanımlanmıştır.OD veya daha nadiren OR geçiş gösterir.Klinik belirtilerin en önemlisi sağ ventrikül kaynaklı izole erken atımlar,ventriküler taşikardi ve ventriküler fibrilasyona kadar değişen aritmilerdir.Engellenemeyen ventriküler aritmiler ve ileri kalp yetersizliği durumlarında kalp transplantasyonu tek seçenektir. Özellikle benzer aile öyküsü ve akraba evliliği mevcut olan olgularda erken tanı konulması ve gecikmeden hastanın kalp nakil listesine alınması,uygun vücut ağırlığında ise ciddi aritmilere bağlı ölümleri önlemek için ICD implantasyonu yapılması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: aritmojenik sağ ventrikül displazisi, ICD implantasyonu, kalp nakli

SS-045
Bel Çevresi Artmış Çocukların Kardiyovasküler Risk Faktörlerinin Değerlendirilmesi

Funda Öztunç[1], Reyhan Dedeoğlu[1], Helen Bornaun[2], Kübra Yılmaz[1], Nükhet Duran[1], Dicle Cengiz[3]
[1]Cerrahpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul
[2]SBÜ Kanuni Sultan Süleyma Eğitim ve Aaştırma Hastanesi, Çocuk kardiyoloji Bölümü
[3]Ticaret Üniversitesi, İstatistik Bölümü, İstanbul

Giriş-Amaç: Çevremizdeki bel çevreleri artmış (göbekli) çocukların sayısının fazlalaşması, bizi bel çevresini (BÇ) ve vücut kitle indeksini (VKI) ölçmeye yönlendirdi. Çalışmamızda, bölgemizdeki çocukluk çağında kardiyovasküler risk faktörlerinin varlığı ile bunların VKI ve BÇ ile olan ilişkisini değerlendirdik. **Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya 7-11 yaş aralığında 152 çocuk alındı. Fizik muayenede ağırlık, boy, VKI, BÇ ölçümleri bakıldı ve detaylı aile öyküsü alınması ile birlikte diyet ve fiziksel aktiviteye yönelik sorular soruldu. Çalışma için Total Kolesterol (TK), trigliseritler (TG), yüksek yoğunluklu lipoprotein kolesterol (HDL-C), düşük yoğunluklu lipoprotein kolesterol (LDL-C) ve sistolik (SKB) ve diyastolik (DKB) kan basıncı değişkenleri ele alındı. Bulgular: Kardiyovasküler risk faktörleri için eşik değerleri; SKB <95. persentil, VKI <85. persentil, BÇ <85. persentil, TK <170 mg/dl, LDL-C <100 mg/dl, HDL-C <40 mg/dl olarak tanımladık. Örneklemleri yüksek (riskli) ve normal değerler olarak alt gruplara ayırdık. Hastaların% 17.2'si SKB için riskli gruptaydı, % 23.8'i yüksek VKI, % 7.3'ü yüksek BÇ, % 21.1'i yüksek TK, % 23.6'ı düşük HDL-C ve % 18.5'i yüksek LDL'ye sahipti. Bel çevresi TG, VKI ile pozitif korelasyon, HDL-C kan seviyeleri ile ters korelasyon göstermekteydi. Bel çevresindeki % 1'lik artış HDL-C konsantrasyonunu % 0,99 oranında azaltmakta ve TG'in % 5,35 artırması ile sonuçlanmaktaydı. Dört kardiyovasküler risk faktörü, hipertansiyon (SKB> 95. persentil), yüksek LDL-C, TC ve düşük HDL-C olarak bir grupta toplandı. Bu değişkenlerden en az üçüne sahip kişiler riskli kardiyovasküler grup olarak tanımlandı **Tartışma ve Sonuç:** Vücut kitle indeksi yüksek olan çocukların kardiyovasküler risk faktörlerine sahip olma olasılıkları 1.5 kat daha fazla olduğu (Odds Ratio 1.42 (% 95 CI 0.65–3.2), bel çevresi artmış olan çocukların ise kardiyovasküler risk faktörlerine sahip olma oranlarının 2,5 kat daha fazla olduğu görüldü (Odds Ratio 2.62 (% 95) CI 0.81-5.87).

Anahtar Kelimeler: bel çevresi, kardiyovasküler risk faktörleri, çocuk

Ekokardiyografi ve Noninvaziv Görüntüleme

SS-046
Çölyak Tanılı Çocuklarda Tpe, Tpe/QT ve p Dispersiyonun Değerlendirilmesi

Tulay Demircan[1], Yeliz Çağan Apak[2], Maşallah Baran[3], Cem Karadeniz[4], Nazmi Narin[4]
[1]SBÜ,Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji
[2]SBÜ,Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Gastroenteroloji
[3]Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji Bölümü
[4]Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

Giriş-Amaç: Çölyak hastalığı, gluten içeren gıdalarla tetiklenen genellikle ince bağırsak mukozasında yaygın inflamatuar hasarla seyreden genetik alt yapılı kronik bir hastalıktır. Kardiyomiyopati, miyokardit, aritmi ve erken ateroskleroz gibi komplikasyonların geliştiği çalışmalarda gösterilmiştir. Bununla birlikte ciddi sorunlar gelişmeksizin ileti yollarında problemler beklenebilir. Bizde çalışmamızda olası ileti sorunlarını, detaylı elektrokardiyografi (EKG) çalışmalarıyla araştırmak istedik. **Gereçler ve Yöntem:** Bu çalışmaya Kasım 2017 ve Aralık 2018 tarihleri arasında çocuk gastroenteroloji kliniğinde çölyak hastalığı tanısı alan ve bu tanı ile izlenen 51 hasta alınmıştır. Kontrol grubu olarak çocuk kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısı,üfürüm nedeniyle başvuran organik bir patoloji saptanmayan 59 hasta alınmıştır. Çölyak hastalarının elektrokardiyografik çalışmaları, kontrol grubu verileri ile karşılaştırılmıştır. Çölyak hastaları yeni tanı alanlar, en az 6 aydır glutensiz diyet altında seroloji pozitif ve diyet altında seroloji negatif hastalar olarak üç gruba ayrıldı. Bu gruplar kendi arasında ve kontrol grubu ile karşılaştırıldı. **Bulgular:** Çölyak hastalarının ortanca yaşı 10,24 ± 4,63 idi. Hastaların 30'u (58.8%), kontrollerin 28'i(47.4%) kız olup, hasta ve sağlıklı kontroller arasında cinsiyet ve yaş açısından anlamlı fark saptanmadı (p=0.23, p=0.78). Hasta ve kontrol grubu arasında P dalga dispersiyonu (PWd), QT ve QTc dispersiyonları, Tp-e dispersiyonu ve Tp-e / QT oranı hasta grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu. Hastaların dağılımına baktığımızda %44'ü diyet altında seroloji negatif, %32'si yeni tanı alanlar, %25'I diyet altında seroloji pozitif idi. Bu gruplar arsında ekokardiyografik bulgular ve EKG parametreleri arasında fark bulunmadı. Aynı şekilde hastalık süresi ile de EKG parametleri arasında anlamlı fark saptanmadı. **Tartışma ve Sonuç:** Çölyak hastalığında kardiyak tutulum klinik bulgu vermeyecek tarzda ileti yollarını belirgin etkileyebilmektedir. Çlaışmamızda da bu etkilenmeyi detaylı EKG parametreleri ile gösterdik. Ancak bu etkienmenin seyri ile ilgili bulgular için daha uzun süreli, daha fazla sayı ile gerçekleştirilecek çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: çölyak, Tpe/QT, p dispersiyonu

Genel Kardiyoloji (Edinsel Kalp Hastalıkları, Pulmoner Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği, Erişkin Yaşta Doğuştan Kalp Hastalıkları)

SS-047
Kawasaki Hastalığı Olan Türk Çocuklarında İntravenöz İmmünoglobulin Direnci Risk Faktörleri ve Koroner Arter Lezyonları

Serkan Türkuçar[1], Kaan Yıldız[2], Ceyhun Açarı[1], Hatice Dündar Adıgüzel[1], Mustafa Kır[2], Erbil Ünsal[1]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Romatoloji BD, İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İzmir

Giriş-Amaç: Kawasaki Hastalığı (KH), bebeklik döneminde ortaya çıkan ve çocukluk çağı koroner arter hastalığının en yaygın nedeni olan akut, sistemik, ateşli bir vaskülittir.Önceden tanımlanmış risk puanlama sistemleri, Türk çocuklarında KH'nın İVİG direnci için sınırlı öngörü kapasitesine sahiptir. Bu çalışmada İVİG dirençli KH ve koroner arter tutulumu olan Türk çocuklarda risk faktörlerinin belirlenmesi amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: 94 Kawasaki hastasında klinik, laboratuvar ve ekokardiyografik veriler retrospektif olarak incelendi. İVİG dirençli ve duyarlı gruplar karşılaştırıldı.
Bulgular: Çalışmaya dahil edilen 94 hastanın 55›i (% 58,5) erkek, 39›u (% 41,5) kadın ve oranı 1,41 idi. Tanı sırasındaki ortanca yaş 35 (19-52) aydı. Ekokardiyografide 31 hastada (% 33) KAL görüldü ve 17 hastada (% 18,1) İVİG dirençliydi. IVIG dirençli grup, İVİG yanıt veren gruba göre daha yüksek oranda KAL›ye sahipti (p <0.05). İki grup İVİG›den önce karşılaştırıldığında, nötrofil / lenfosit oranı (NLR) ve C-reaktif protein (CRP) parametreleri İVİG dirençli grupta istatistiksel olarak daha yüksekti. İlk İVİG sonrası NLR değerleri İVİG-dirençli grupta istatistiksel olarak daha yüksek kaldı.İVİG direnci açısından, en iyi eşik değerleri; ateş süresi >= 9,5 gün, CRP >= 88 mg / L ve NLR >= 1,69 idi. Bu üç belirteçten en az ikisinin değerleri, tedavi öncesi KH›da İVİG direncinin saptanmasında istatistiksel olarak önemli risk faktörleri olarak kabul edildi (% 76.47 duyarlılık,% 71.05 özgüllük ve% 95 güven aralığı,% 50.1-93.19 ve% 59.51-80.89, sırasıyla).KAL riski açısından, İVİG›den önce ateş >= 9.5 gün ve İVİG'den sonra plt sayısı >= 670x103 / uL (ort: 5.5) olması en iyi eşik değerleridir
Tartışma ve Sonuç:Bu çalışma, tedaviden önce KH'da İVİG direnci için üç kriter tanımlamıştır: İVİG öncesi ateş süresi >= 9.5 gün, CRP >= 88 mg / L ve NLR değeri >= 1.69. Bu üç kriterden ikisinin varlığı İVİG direnci için önemli bir risk faktörü olarak bulundu. İVİG ile yapılan ilk tedaviden sonra, NLR değeri >= 1.25 ise, muhtemelen devam eden inflamasyon ve ikinci doz İVİG kullanılması yerine steroid tedavisine ihtiyaç duyan İVİG direncini de öngörmüştür.Klinik ve laboratuvar özelliklerine dayanarak, KH'lı Türk çocuklarında İVİG direncini tahmin etmek için yeni bir risk puanlama sistemi kurduk. Bu puanlama sistemi, koroner arter tutulumundan önce KH için optimal tedaviyi seçmek açısından faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: IVIG direnci, Kawasaki Hastalığı, risk skoru

SS-048
Salusinler; Obez Çocuklarda Kardiyovasküler Tutulumun Erken Belirteçleri Olabilir mi?

Pınar Dervişoğlu[1], Bahri Elmas[2], Mustafa Kösecik[3], Şükriye Pınar İşgüven[4], Mustafa Büyükavcı[5]
[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji
[2]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
[3]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji
[4]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji
[5]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji

Giriş-Amaç: Çocukluk çağı obezitesi gelişmekte olan ülkelerde giderek artmakta olan bir sağlık sorunudur. Altta yatan subklinik sistemik inflamasyon ileri yaşlarda ateroskleroz gibi önemli kardiyovasküler hastalıklara neden olabilir. Salusinler artmış enflamatuar durumu yansıtan ve kardiyovasküler risk ile ilişkilendirilen nispeten yeni bir biyobelirteç olarak ortaya çıkmıştır. Bu çalışmada obez çocuklarda aterosklerozun erken teşhisinde serum salusin düzeylerinin prediktif değerini ve yararlılığını araştırmayı amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmaya 6 ile 18 yaş grubu arasında, çalışmaya katılmayı kabul eden 75 obez ve 101 sağlıklı kontrol grubu alındı. Etik kurul onayı alınarak çalışmaya başlandı. Tüm katılımcıların kalp hızları ve kan basınçları kayıt edildi. Ekokardiyografi ile kardiyak fonksiyonlar ve sol ventrikül kitle indexi belirlendi. Karotis intima media ve epikardiyal yağ dokusu kalınlıkları ölçüldü. Venöz kan örnekleri alındı.Serum salusin alfa ve beta değerleri belirlendi. Sonuçlar istatistiksel olarak değerlendirildi.
Bulgular: Ortalama yaş obez grupta 11.9 ± 2.4, kontrol grubunda ise 12.5 ± 2.1 idi. İki grup arasında yaş ve cinsiyet açısından fark yoktu (p>0.05). Ortalama BMI SDS, obez grupta (2.016 ± 0.274), kontrol grubunda (0.107 ± 0.624) idi. Obez çocuklar kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek kalp atım hızı (KH), SKB ve DKB, EADK, KIMK ve LVMI'ye sahipti . Ortanca salusin-α düzeyi obez grupta 2.89 (0.05-9.63) ng / ml ve kontrol grubunda 4.40 (0.008-9.78) ng / ml idi (p = 0.310). Obez grupta salusin-β düzeyi kontrol grubu için 0.285 ± 0.11 ng / ml ve 0.27 ± 0.008 ng / ml idi. Gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p = 0.302). Salusin-α, β ve BMI arasında anlamlı korelasyon yoktu. Salusin-α ile DBP arasında negatif bir korelasyon vardı .
Tartışma ve Sonuç: Obezlerde inflamatuar mediatörler artmaktadır.Çocuk yaş grubunda az sayıda çalışma vardır ve bu çalışmalar subklinik inflamasyonun özelliklerini ve klinik önemini tam olarak açıklayamamıştır. Çalışmamızda obez çocuklar ile kontrol grubu arasında salusin-α ve β düzeyleri arasında fark saptanmadı.Ancak salusin-α ile DBP arasında negatif bir korelasyon bulundu. Bu sonuç salusin-α'nın, obez çocuklarda kardiyovasküler tutulumun erken belirteçlerinden biri olabileceğini düşündürse de salusinlerin prediktif değerini göstermek için ileriye yönelik çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Salusin-α, Salusin-β, obezite, ateroskleroz, çocuk

Girişimsel Kardiyoloji

SS-049
Postoperatif Gelişen Aort Rekoarktasyonu Tanısıyla Balon Anjiyoplasti Uygulanan Çocukların Değerlendirilmesi: 10 Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Eser Doğan[1], Derya Aydın[1], Osman Nuri Tuncer[2], Zülal Ülger[1], Yüksel Atay[2], Ertürk Levent[1]
[1]Ege Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Ege Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD

Giriş-Amaç: Aort koarktasyonu nedeniyle opere edilen ve izlemde rekoarktasyon saptanan hastalar, rekoarktasyon gelişme zamanı, ekokardiyografik basınç farkı ölçümleri, işlem öncesi ve sonrası anjiyografi basınç farkları, uygulanan cerrahi teknikleri, eşlik eden ek kardiyak patolojiler ve balon anjiyoplasti sonrası cerrahi gereksinimleri açısından değerlendirildi.
Gereçler ve Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2009-Ocak 2019 tarihleri arasında postoperatif aort rekoarktasyonu gelişen 39 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların tanısı fizik muayene, üst ve alt ekstremite arter kan basınçları, telekardiyografi, elektrokardiyografi, ekokardiyografi ve kalp kateterizasyonu ile konuldu. Anatomik olarak koarktasyonu görülenler ve istirahat sistolik basınc farkları >= 20 mmHg olan hastalara balon anjiyoplasti uygulandı.
Bulgular: Balon anjiyoplasti uygulanan toplam 39 hastanın 19 'u kız, 20'si erkekti. Hastaların 22 sinde eşlik eden kardiyak anomali saptanmadı. 10 hastada biküspit aortik kapak, 5 hastada VSD, 1 hastada ASD sekundum, 1 hastada mitral stenoz tanısı ekokardiyografi ile konuldu. Hastaların cerrahi yaşları ortalama 31±6 ay olarak saptandı. 34 hastaya uc-uca anastomoz, 1 hastaya perikard yama ile aortoplasti, 1 hastaya dacron yama ile aortoplasti, 3 hastaya tübüler greft operasyonu uygulanmıştı. 14 hastaya koarktasyon tamiriyle eş zamanlı PDA divizyonu ve 1 hastaya pulmoner banding uygulanmıştı. Balon anjiyoplasti uygulanma yaşı ortalama 67 ± 10 ay olarak hesaplandı. Balon anjiyoplasti öncesi yapılan ekokardiyografide; çıkan aorta ve inen aorta arasındaki basınç farkı minumum 30 mmHg, maksimum 80 mmHg, ortalama 50± 11 mmHg saptandı. Anjiografide işlem öncesi çıkan aorta ve inen aorta arasındaki basınç farkları; minumum 20 mmHg, maksimum 75 mmHg, ortalama 35±13 mmHg ölçüldü. Balon anjioplasti işlemi sonrası anjiografide çıkan aorta ve inen aorta arasındaki basınç farkları; minumum 0 mmHg, maksimum 40 mmHg, ortalama 8 ±11 mmHg olarak ölçüldü. Ortalama balon büyüklükleri 10±4 mm idi. 2 hastaya balon anjiyoplasti sırasında stent implantasyonu uygulandı. Hastaların 10 yıllık izlemlerinde 3 hastanın rekoarktasyon nedeniyle cerrahi gereksinimi oldu. 2 hastaya subaortik diskret membrane rezeksiyonu, 1 hastaya VSD kapama, 1 hastaya mitral kapak onarımı, 2 hastaya dacron tüp greft ile sol subklavian-desendan aortik bypass, 1 hastaya dacron greft ile koarktasyon tamir operasyonu yapıldı.
Tartışma ve Sonuç: Kliniğimizde postoperatif gelişen aort koarktasyonlarında öncelikle balon anjiyoplasti tercih edilmektedir. 10 yıllık izlemde postoperatif aort rekoarktasyonlarına balon anjiyoplasti uygulanan hastaların % 93 ünde tekrar cerrahi gereksinimi olmamıştır.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, balon anjiyoplasti, rekoarktasyon

SS-050
Geniş Musküler Ventriküler Septal Defektlerin Perventriküler Yol ile Kapatılması

Ahmet Çelebi, Emine Hekim Yılmaz, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Selma Oktay Ergin
Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği

Giriş-Amaç: Musküler ventriküler septal defeklerin (mVSD) cerrahi kapatılması transatrial yaklaşımla residü defekt kalmasına neden olabilmekte, sağ ventrikülün (RV) trabeküllü yapısı sağ ventrikülotomi yapıldığında bile cerrahiyi zorlaştırmakta, sol ventrikülotomi uzun dönemde LV disfonksiyonu, aritmi ve anevrizma riskini beraberinde getirmektedir. mVSD kapatmada etkin ve güvenilir bir yol olan perkütan transkateter VSD kapatılması <6 kg olan infantlarda mümkün olmadığından hibrid bir prosedür olan perventriküler yol ile VSD kapatma işlemi uygulanabilmektedir. Bu bildiride geniş mVSD'si olan küçük infantlarda perventriküler VSD kapatma deneyimimiz sunulacaktır. Gereçler ve Yöntem: Kliniğimizde klinik ve ekokardiografik bulgularla geniş sol sağ şantlı mVSD'si saptanan, medikal tedaviye rağmen kalp yetersizliği bulguları gerilemeyen ve transvenöz kapatma için küçük olan hastalardan perventriküler VSD kapatma işlemi uygulananlar retrospektif olarak incelendi. İşlem ameliyathanede, transözofagiyal ekokardiografik (TEE) görüntüleme altında yapıldı.
Bulgular: Merkezimizde 2009-2018 yılları arasında geniş mVSD'si saptanan 24 hasta perventriküler VSD kapatılması planlanarak işleme alındı. Hastaların 16'sı (66.7%) kız, 8'i (33,3%) erkek idi. Median yaş 4.2 ay (1-6.3), median ağırlık 4.35 kg (3.05–5.3) idi. VSD çapı median 8.5 (5-11) mm idi. Esas defektin yerleşimi 19 (79.2%) hastada midmusküler bölgede iken, 3(12.5%) hastada apikal bölgede, 2(8.3%) hastada muskuler inlet bölgede idi. 10 hastada musküler defektin yanında ikinci bir defekt olarak apikal bölgede de defekt saptandı. Yirmi bir hastaya çapları 8–16 mm olan 22 adet Amplatzer ve Cardiofix muscular VSD okluder cihazları başarılı bir şekilde implante edildi. On (41.7%) hastada işlem sonrası tam oklüzyon izlenirken 11 (45.8%) hastada minimal rezidü geçiş kaldı, 3 (12.5%) işlem başarısız oldu. Rezidü geçiş izlenen hastaların birinde hemoliz gelişti ancak spontan düzeldi, 6 hastada rezidü defekt izlemde kapandı. İlave apikal defekt saptanan on hastadan birinde apikal defektin geniş olması nedeniyle eş zamanlı ikinci bir cihazla perventriküler olarak kapatılıken diğerleri hemodinamik olarak anlamlı değildi. Bir hasta ex oldu, mortalite 1/24 (4.16%) idi. Hastalar median 74 (2-120) aylık izlem süresinde ilave bir girişime gerek kalmadan, normal ventrikül fonksiyonu ve ritim problemi olmaksızın izlenmektedir.
Tartışma ve Sonuç: mVSD'lerin küçük infantlarda transatrial kapatılması defekte ulaşmanın güç olması ve RV'nin trabekülasyonlu yapısı nedeniyle sık rezidü defektlere, bu nedenle de reoperasyonlara neden olabilmektedir. Cerrahi mortalite ve morbidite azımsanmayacak düzeyde olduğundan perventriküler yolla cihaz kullanılarak kapatılması etkin ve güvenli bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır. Sternotomiyi önlememekle birlikte CPB'a gerek kalmaması önemli bir avantajdır.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler Septal Defect, Perventriküler VSD kapatılması, Hibrid prosedür

SS-051
Kritik Doğumsal Kalp Hastalıklı Yenidoğanlarda Ultrasonografi Eşliğinde Yapılan Femoral Arter Girişlerinin Değerlendirilmesi

Mahmut Gökdemir, Nimet Cındık
Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Çocuk Kardiyoloji BD, Konya

Giriş-Amaç: Kritik doğumsal kalp(KDK) hastalıklarında komplikasyon ve işlem süresine en etkili faktörlerden biri vasküler giriş elde edilmesidir. Birçok merkez tarafından geleneksel yönteme göre ultrasonografi(USG) eşliğinde damar girişi standart yaklaşım olarak önerilmektedir. Pediatrik kalp kateterizasyonun da USG eşliğinde vasküler giriş yeterince yaygınlaşmamış ve yenidoğan hasta grubu verileri kısıtlıdır. Çalışmamızda yüksek riskli ve deneyim isteyen KDK hastalıklı yenidoğan hasta grubunda USG eşliğinde femoral arter girişi verileri ve komplikasyonları araştırıldı.
Gereçler ve Yöntem: KDK hastalığı nedeniyle Ağustos 2017 - Ocak 2019 döneminde femoral arter girişi sağlanarak kalp kateterizasyonu yapılan 53 yenidoğan çalışmaya alındı. Kalitenin iyileştirmesi amacıyla oluşturulan dijital veri tabanından veriler elde edildi. GE Vivid S6 ekokardiyografi cihazı, 12L linear probe, 21 Gouge 11 cm keskin iğne ve 0,018/50 inch/cm flopy guideing wire kullanıldı. Uzun eksende arter ve ven ayrımı yapıldı. Ekrandan iğne ucu ekojenitesi takip edilerek damarın anterior lümeni geçildikten sonra iğne lümene paralel ilerletildi. Skopi ile telin damar içinde olduğundan emin olunduktan sonra kılıf zorlanmadan yerleştirildi. Arter girişinden sonra hastalar heparinize edildi. Cilt delinmesi ile telin lümen içine yerleştirilmesi giriş zamanı olarak kabul edildi.
Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların özellikleri ve vasküler giriş verileri tablo I'de ayrıntılı verildi. Femoral arter girişi hastaların hepsinde elde edildi. 46(%87) hastada sağ, yedi hastada sol femoral arter girişi sağlandı. 51 hastaya 4F, iki hastaya 5F kılıf yerleştirildi. 53 hastaya toplam 74 giriş denemesi yapıldı. Hastalarda medyan femoral arter giriş süresi 87 saniye idi. İşlemden sonra birinci saatte 28(%52,8) hastada geçici nabız kaybı belirlendi ve heparin başlandı. Retroperitoneal kanama, arteriovenöz fistül, psödoanevrizma, viseral organ zedelenmesi, tromboemboli ve giriş yeri enfeksiyonu görülmedi. Bir hastada kalıcı femoral arter tıkanıklığı ve bir hastada giriş yerinde hematom belirlendi.
Tartışma ve Sonuç: KDK hastalıklı yenidoğanlarda USG kullanılarak uzun eksende femoral arter girişi elde edilmesi etkili ve güvenlidir. Kısa işlem süresi, yüksek başarı ve düşük komplikasyon oranına sahiptir. Arteriyel spasma bağlı geçici nabız kaybı sık görüldü. Çalışmamızda vasküler komplikasyon oranı düşük olmasından dolayı risk faktörü için karşılaştırmalı analiz yapılamadı. Çalışmamız KDK hastalıklı yenidoğanlarda USG kullanılarak femoral arter girişi yapılan ilk bildiri özeliğini taşımaktadır. Komplikasyon sıklığı ve risk faktörlerinin belirlenmesi için çok merkezli ve geniş hasta grubu olan çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, femoral arter girişi, kritik doğumsal kalp hastalığı, ultrasonografi

SS-052
Fallot Tetralojili Yenidoğan ve İnfantlarda Transkateter Palyasyonlar: Tek Merkez Deneyimi

Erman Çilsal[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Murat Şahin[1], Mehmet Akın Topkarcı[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Anestezi ve Raminasyon Kliniği,İstanbul

Giriş: Fallot Tetralojisi (TOF) olan çocuklar için ideal tedavi infant dönemde elektif cerrahi onarımdır. Ancak yenidoğan ve infantların bazılarında cerrahi onarım öncesinde erken girişim (cerrahi veya transkateter) gerekebilmektedir. Hastanın ek risk faktörleri varsa, cerrahi palyasyon yapmak zor olabilir. Ek bir cerrahi müdahalenin getirdiği riskler yanı sıra, cerrahi onarımdan önce yapılan bu işlemler, sonraki total cerrahi onarım risklerini artırabilir. Diğer taraftan, bazı transkateter müdahaleler hastaların klinik durumunu iyileştirebilir ve bu arada diğer kardiyak olmayan problemler tedavi edilebilir. Merkezimizde, sık siyanotik speller veya akut ağır siyanotik ataklarla gelen TOF'lu bebeklerde ilk tercihimiz transkateter palyasyondur. Burada, cerrahi onarım öncesinde transkateter palyasyon uyguladığımız TOF hastalarının girişim ve klinik takiplerini sunuyoruz.
Yöntemler: Bu hastaların palyasyon girişimleri ve sonrasındaki izlemleri retrospektif olarak değerlendirildi.
Bulgular: Ocak 2014 - Ocak 2019 arasında, 28 hastaya 35 girişimde bulundu. Kateter palyasyon işleminde ortanca yaş 133 (15-309) gün ve ortanca ağırlık 5.7 (2.2-9.5) kg idi. Girişimler sırasında hastalarımızın 7/28 (% 25)'inin vücut ağırlığı 4 kg›dan azdı. Hastaların 25›inde ek bir kardiyak patoloji yoktu, 3 / 28›inde (% 11) atriyoventriküler septal defekt mevcuttu, 5/28›inde (% 17) düşük doğum ağırlığı, sendromi, kromozom anomalisi, immün yetmezliği gibi ek risk faktörleri vardı. Transkateter palyasyonlar; 14/28 (% 50) pulmoner balon valvüloplasti, 8/28 (% 29) sağ ventrikül çıkış yolu (RVOT) stenti, 4/28 (% 14) patent duktus arteriosus (PDA) stenti ve 2 / 28 (% 7) hastada hem PDA hem de RVOT stenti mevcuttu. Hastaların oksijen satürasyon değerleri girişim sonrası % 64 (45-80) 'den % 86 (70-98)' a yükseldi. Girişimsel işlem nedeniyle bir hasta öldü. On dokuz hastaya transkateter girişimden 18,5 hafta sonra total cerrahi müdahale yapıldı. Bir hastada glenn anastomoz mevcuttu ve bir hastada yetersiz palyasyon olması nedeniyle erken cerrahi şant palyasyonu gerekti. Dört hasta total düzeltme için ameliyat listesinde bekliyor. Üç hasta kardiyak olmayan hastalıklar nedeniyle cerrahi sonrası dönemde öldü. Bir hastaya işlem sonrası, iki hastaya da cerrahi sonrası dönemde ECMO uygulandı. Üç hasta da takip dışı kaldı.
Sonuç: Transkateter palyatif girişimler, ciddi siyanozu olan yüksek riskli TOF hastaları için güvenli ve etkili bir şekilde yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Fallot Tetralojisi, Transkateter girişim, siyanoz

SS-053
Ekokardiyografi Rehberliğinde Transkateter Atrial Septal Defekt Kapatılması

İbrahim Cansaran Tanıdır, Sezen Ugan Atik, Mehmet Akın Topkarcı, Murat Şahin, Alper Güzeltaş
istnbul Sağlık Bilimleri Üniverstesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Literatürde, floroskopi olmadan ASD'nin transkateter yolla kapatılmasının uygulanabilirliği farklı yayınlarda bildirilmiştir. Bununla birlikte, rutin kullanım için kabul edilmemiş ve standart bir prosedür belirlenmemiştir. 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 "multi-purpose" 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 Ekim 2018 tarihleri arasında, izole ASD'li toplam 13 çocukta floroskopi olmadan TTE ve TEE eşliğinde transkateter kapama işlemi gerçekleştirildi. Üç hastada, non-floro prosedürü farklı nedenlerle terk edildi ve ASD floroskopi altında kapatıldı. ASD 10 hastada başarıyla non-floro yöntemle kapatıldı. On hastanın ikisi erkek idi. Hastaların ortanca yaşı 8,3 yıl, kilosu 21 kg idi. TEE'deki ortalama ASD çapı ortalama 14,3 ± 3,6 mm, ortalama cihaz boyutu 16,8 ± 3.5 mm olarak saptandı. İşlem süresi ortalama 16,7 ± 4,3 dk idi. İşlem sırasında ve sonrasında komplikasyon saptanmadı.
Tartışma ve Sonuç: Transkateter ASD kapatılması floroskopi olmadan, ekokardiyografik rehberlik altında güvenli bir şekilde yapılabilir ve floroskopi kullanılan prosedürlere alternatif olarak kullanılabilir. Bu sayede radyasyon veya kontrast maddelerinin kullanılması önlenebilir ve radyasyondan kaçınmak, çocukların uzun süreli sağlığı üzerinde olumlu etkiler sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: atrial septal defekt, non-flora, kardiak kateterizasyon

SS-054
Pulmoner Arter Bantlarının Transkateter Balon Dilatasyonu

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Emine Hekim Yılmaz, Selma Oktay Ergin
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Pulmoner arter bant operasyonu uygulanmış hastalarda transkateter bant dilatasyonu tedavi edici veya palyatif amaçlı olarak uygulanabilmektedir. Bu çalışmamızda transkateter pulmoner arter debanding (PAD) işlemi uygulanmış hastalarla ilgili klinik deneyimimizin sunulması amaçlanmıştır.
Metod: Hastanemizde 2017-2019 yılları arasında yaşları medyan 22 (5-91) ay, ağırlıkları medyan 13 (7-18) kg olan 10 olguya PAD uygulandı. Pulmoner antegrad akımın azaltılması amacıyla bant uygulanan tek ventrikül hastaları ve cerrahi operasyon planlanan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Tüm hastalara diyagnostik kateterizasyon yapılarak sağ ventrikül (RV), pulmoner arter (PA) ve aort basınç kayıtları, RV/LV basınç oranları, bant bölgesi ve ana PA çap ölçümleri kaydedildi. Pulmoner bantlar çapları aşamalı artan şekilde önce düşük ve sonra da yüksek basınçlı balonlar kullanılarak dilate edildi.
Bulgular: Pulmoner arter bant cerrahisi uygulanan 10 olguya transkateter pulmoner debanding işlemi uygulandı. Dördünde geniş ventriküler septal defekt (VSD) izole iken dördünde aort koarktasyonu ve ikisinde de büyük arter transpozisyonuna eşlik etmekteydi. İşlem öncesi ekokardiyografik incelemede tahmini RV basıncı medyan 102 (80-145) mm/Hg, pulmoner bant basınç gradiyenti medyan 100 (77-105) mmHg idi. Altı olguda debanding işlemi nihai tedavi için (kapanmış/restrikte olmuş veya transkateter kapatılma) uygulanırken dört olguda ise ciddi sistemik desatürasyon nedeniyle palyasyon amacıyla işlem uygulandı. Kateter işlem öncesi RV basıncı ortalama 107±28 mm Hg iken işlem sonrası 61± 23 mmHg'ye, RV-MPA basınç gradienti 97±36 mm Hg iken 33±26 mmHg'ye,RV/sistemik basınç oranı ortalama 1.16±0.43 iken 0.66±0.28 'e geriledi. Nihai tedavi için debanding uygulanan 6 olgunun dördünde VSD'ler tamamen kapanmış veya restriktif olarak saptandı. Diğer iki olgunun birinde VSD transkateter kapatılırken diğerinde cihaz kenarında rezidüye bağlı olarak ciddi hemoliz gelişti ve cerrahiye yönlendirildi. Palyatif PAD işlemi uygulanan dört hastanın satürasyonu anlamlı olarak arttı. İşleme bağlı olarak bir olguda kendini sınırlayan perikardiyal efüzyon gelişti. İşlem sonrası hiçbir olguda hafif derecenin üzerinde pulmoner kapak yetersizliği saptanmadı. Medyan 15 (1-26) aydır takipte işlemin etkin olduğu 5 olguda ek prosedür gerekmezken, palyasyon yapılan bir olguya 10 ay sonra cerrahi debanding ile VSD kapatılması uygulandı. Diğer üç olgu ise satürasyon değerleri yüksek olarak klinik takip altındadır.
Sonuç: Pulmoner bantlar seçilmiş olgularda transkateter olarak etkin şekilde dilate edilebilir. Bant işlemi yapılırken 6/0 veya 7/0 sütürlerin kullanılması bantların daha etkin ve güvenli şekilde dilate edilmesine ve özellikle izlemde VSD'leri spontan kapanmış olgularda nihayi tedaviye olanak sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler septal defekt, postoperatif, pulmoner debanding, balon dilatasyon

Pediyatrik ve Konjenital Kalp Cerrahisi

SS-055
Rvot Rekonstrüksiyonunda Eptfe Konduit Kapakçıkların In -Vıtro Tasarımı

İbrahim Başar Aka[1], Erhan Ermek[1], Ahmet Şaşmazel[2], Kerem Pekkan[1], Rıza Türköz[3]
[1]Makine Mühendisliği Bölümü, Koç¸ Üniversitesi, İstanbul
[2]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Tıp Fakültesi, Acıbadem Üniversitesi, İstanbul

Giriş-Amaç: Sağ Ventrikül Çıkım Yolu (SVÇY) rekonstrüksiyonunda kullanılan malzemelerin yurdumuzda temini zorlaşmıştır. Homograftlerin ve bovine jugular ven greftlerin maliyeti ve diğer kondüitlerin orta ve uzun dönem sonuçlarının istenilen düzeyde olmaması önemli bir problemdir. Expanded polytetraflouroethylene (ePTFE) bio-uyumluluğu ve kalsifikasyonu engelleyen yapısıyla başarılı bir alternatif olarak kullanılmakta ve ameliyat sırasında cerrahlar tarafından dikilerek hazırlanabilmektedir. Çalışmada, 12 mm çaptaki ePTFE malzeme kullanılarak yapılan farklı geometrilerdeki 3 triliflet ve 3 biliflet kapağın regürjitasyon oranları in vitro olarak değerlendirildi. Çalışmamızın esas amacı, ePTFE kapakların yurdumuzda da mühendislik ve tasarımının yapılacağı bir merkezin altyapısını oluşturmaktır.
Gereçler ve Yöntem: Lifletlerin yüksekliği, üst ve alt genişlikleri, üst ve alt parabol yükseklikleri olmak üzere beş parametre üzerinden tasarlamıştır. Sağ ventrikülotomi ile anastomozun yapılacağı pulmoner arter mesafesi düşünülerek yükseklik 11 mm ile sınırlandırılmıştır. Üçlifletli kapakların genişlikleri greft çevresinin %105, %115 ve %125'idir. Referans biliflet kapak tasarımı, Yoshida-Pekkan et al. makalesinde tanımlanan, çevrenin %15'i kadar boşluk içeren kapaktır [1]. Bu kapağın %120 geniş ve çevrenin tamamını kapatan versiyonu ve kapakların alt ucunda bir akış kanalı bulunan versiyonu da denenmiştir. SolidWorks kullanılarak çizilen kapaklar 0.1 mm Venaporta ePTFE malzemeden hazırlanan akrilik şablonlar kullanılarak kesilmiş ve akışı görüntüleyebilmemizi sağlayan şeffaf PVC'den yapılan greftlere dikilmiştir (Figür 1). In vitro testler ViVitro puls duplikatör kullanılarak 0.5,1,1.5,2 ve 3 L/dk debilerde ve 60,100,120,150 ve 200 kalp ritminde denenmiştir. Ortalama basınç değeri 20 mmHg olmak üzere vasküler direnç değiştirilerek istenilen debi elde edilmiştir.
Bulgular: Yüksek debi ve düşük kalp ritminde (60 bpm 3 L/dk) bütün kapaklar düşük regürjitason göstermiştir. En düşük regürjitasyon miktarını (%3,0) orta genişlikteki triliflet kapak göstermiştir. Aynı debideki en yüksek regürjitasyonu (%12,5) biliflet kapak tasarımlarına referans olan model göstermiştir. Diğer biküspit kapaklar aynı koşullarda yaklaşık %8 regürjitasyon göstermiştir. Tüm koşullarda ortalama olarak en düşük regürjitasyon %13,6 ile orta genişlikteki triliflet kapakta görülmüştür.
Tartışma ve Sonuç: Pediyatrik hastalarda SVÇY rekonstrüksiyonunda ePTFE malzemenin uygulanabilir bir alternatif olduğu düşünülmektedir. 12 mm greftte triliflet kapağın biliflet kapaktan daha az regürjitasyon yaptığı gösterilmiştir. Kapak geometrisinin regürjitasyon miktarını önemli şekilde değiştirdiği gözlemlenmiştir. Güvenilir bir ePTFE kapakçık için in vitro testler ile gerçekleştirilen yapay kapakçık hemodinamik performans hedeflerine uygunluğu gösterilmelidir. Ülkemizde ePTFE kondüit üretimi ile ilgili çalışmalarımız devam etmektedir.
Referanslar: [1] O. Dur et al., "In vitro evaluation of right ventricular outflow tract reconstruction with bicuspid valved polytetrafluoroethylene conduit," Artif Organs, vol. 34, no. 11, pp. 1010-6, Nov 2010.

Anahtar Kelimeler: RVOT, SVÇY, PTFE, Kapakçık Tasarımı

SS-056
Pediatrik Hasta Grubunda Aort Kapak Tamirinin Erken Dönem Sonuçları

Ali Can Hatemi[1], Berra Zümrüt Tan Recep[1], Abdullah Arif Yılmaz[1], Eylem Tunçer[1], Nihat Çine[1], Fatma Ukil[2], Yasemin Yavuz[2], Ömer Faruk Şavluk[2], Füsun Güzelmeriç[2], Ömer Çiftçi[3], Ayşe Yıldırım[3], Hakan Ceyran[3]
[1]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[3]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç: 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.
Gereçler ve Yöntem: Kliniğimizde 2014 ve 2018 yılları arasında 37 hastaya aort kapak tamiri uygulanmıştr. Hastaların yaşları 4ay ile 20 yaş arasında değişmekte olup 8.89± 5.32 yıldır. Biküspit aort kapak hastaların %40 (n=15), subaortik ridge %18 (n=7) ve VSD'ye bağlı AVP %8 (n=3) bulunmaktadır. Hastaların %32 (n=12)' si AY, %62(n=23) 'ü AS nedeniyle opere edilmiştir. Hastalara çeşitli kapak tamir yöntemleri uygulanmış olmakla birlikte, bunlar komissürotomi, leaflet augmentasyonu, komissural resüspansiyon ve bunların kombinasyonu şeklindedir.
Bulgular: Ölüm sadece 2 hastada (%0.05) görülmüştür. Ölüm görülen hastalar subaortik ridge rezeksiyonu nedeniyle 3 kez operasyon öyküsü olan hastalardır. Ilk operasyon sonrası hastaların hiçbirinde mortalite görülmemiştir. Erken mortalite görülenlerin dışında hastalar ortalama 25.4 ay takip edildi. Postoperative ekokardiyografi takiplerinde %13(n=5) hafif ay,%21 (n=8) orta ay, %0.5 (n=2) ileri ay, %27 (n=10) hafif as, %0.8 (n=3) hastada orta as gözlendi. Reoperasyon oranı %0.5 (n=2) olup, postop 3. gün ve 1. yılda mekanik kapak replasmanı gerçekleştirilmiştir. Preop AY olan hastalarda reoperasyon oranı %0.8 (n=1), AS olanlarda %0.4(n=1)dir.
Tartışma ve Sonuç: 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 kapak, kapak tamiri, konjenital

SS-057
Konjenital Kalp Cerrahisinde Re-Operasyonlar

Tayyar Sarıoğlu[1], Ahmet Arnaz[1], Yusuf Yalçınbaş[2], Ersin Erek[1], Abdullah Doğan[2], Rıza Türköz[2], Adnan Yüksek[4], Dilek Altun[4], Ayla Oktay[3], Arda Saygılı[5], Ayşe Sarıoğlu[3]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, İstanbul
[2]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Departmanı, İstanbul
[3]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Departmanı, İstanbul
[4]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Departmanı, İstanbul
[5]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi ABD, İstanbul

Giriş-Amaç: Konjenital kalp cerrahisinde (KKC), bazen kompleks konjenital kalp hastalığının (KKH) aşamalı tedavisinin bir parçası olarak, bazen kullanılan prostetik materyallerin değişim gereksinimi, bazen de rezidüel defektler ve geç komplikasyonlar nedeni ile reoperasyonlara (RO) gerek duyulmaktadır. Bu çalışma ile merkezimizde RO'daki operatif stratejimizi ve majör morbidite ve mortalite riskini gözden geçirdik.
Gereçler ve Yöntem: Ekim 2002 ile Ağustos 2018 arasında re-sternotomi (RS) ile reopere edilen KKH olan hastalar geriye dönük olarak incelendi. Toplam 579 hasta, 704 resternotomi (2. RS: 106, 3. RS: 16, 4. RS: 3) gerçekleştirildi. Ortalama yaş 8,1 yıl (aralık, 1 ay- 58 yıl) idi. RS'ye alınan hastaların tanıları; tek ventrikül %25 (n=159), Fallot tetralojisi (TOF) %20,3 (n=130), büyük arterlerin transpozisyonu (TGA) %14,5 (n=93), çift çıkışlı sağ ventrikül (DORV) %5,7 (n=37), atrioventriküler septal defekt (AVSD) % 5,3 (n=34), sub-aortik darlık % 4,5 (n=29), ventriküler septal defekt (VSD) % 4,1 (n=26), aort stenosu %2,8 (n=18), aort anevrizması %2,8 (n=18), düzeltilmiş TGA (CTGA) % 2,5 (n=16), hipoplazik sol kalp sendromu (HLHS) %1,7 (n=11), total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi (TAPVDA) % 1,4 (n=9), diğer %9 (n=58) idi. Hastalar preoperatif anjiyokardiyografi ve CT/MR görüntüleme ile kalp, büyük damarlar ve sternum ilişkisi açısından değerlendirildi. Yeterli sayıda kan ve kanürünleri, cell saver ve biyolojik yapıştırıcılar bulundurulduu.
Bulgular: Gerçekleştirilen re-operasyonlar; Fontana tamamlama %17,4 (n=111), kava-pulmoner anastomoz %8,6 (n=55), PVR % 6,9 (n=44), Konduit re-replasmanı % 6,9 (n=44), TOF tam düzeltme %6,2 (n=40), Rastelli % 5,7 (n=36), VSD kapatılması %4,7 (n=30), mitral kapak girişimleri %4 (n=25), aort kapak tamiri/replasmanı %3,5 (n=22), Senning %2,5 (n=16), Fontan revizyonu (n=15), DORV tamiri %1,9 (n=12), subaortik rezeksiyon % 1,7 (n=11), ve diğer %30 (n=192), Glenn takedown ve biventriküler tamir (n=15), arterial switch sonrası (n=10) idi. RS sırasında hastaların 30 unda femoral arter ve ven kanülasyonu ile KPB desteği altında RS yapılmasına gereksinim duyulmuştur. Hastane mortalitesi % 6 idi. Bir hasta da kalıcı nörolojik hasar ve üç hasta da geçici hemipleji/hemiparezi gelişti. Ortalama yoğunbakım kalış süresi 4.6 gün, ortalama hastanede kalış süresi 15.7 gün idi.
Tartışma ve Sonuç: KKC de RS ve RO'a giderek artan oranda gereksinim duyulmaktadır. Güçlük derecesi ve risk faktörleri, patolojiler ve hastaya göre değişkenlik göstermekle beraber detaylı preoperative değerlendirme ve dikkatli bir operatif strateji ve teknik planlama ile RO'lar primer tamirlere yakın mortalite ve morbidite riskleri ile gerçekleştirilebilir, Ancak bu sonuçların RO deneyimi yıllık olgu sayısı % 10'dan fazla olduğu merkezlerde sağlanabildiği göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: resternotomi, reoperasyon, konjenital kalp anomalisi

SS-058
Yenidoğanlarda Aortik Ark Rekonstrüksiyonları

Özgür Yıldırım, Shiraslan Bakhshaliyev, Adil Umut Zübarioğlu, İsmayıl Balaban
Yeniyüzyıl Üniversitesi Özel Gaziosmanpaşa Hastanesi

Giriş-Amaç: Aort ark hipoplazisi yenidoğan dönemde görülen ve erken müdahele gerektiren konjenital kalp hastalıklarındandır. İzole görülebildiği gibi diğer konjenital kalp hastalıkları ile beraber görülebilir. Bu çalışmada yenidoğan dönemde arkus aorta rekontruksiyonu yapılan hastaların sonuçları değerlendirildi.
Gereçler ve Yöntem: Haziran 2017-kasım 2018 tarihleri arasında 17 hastaya arkus rekontruksiyonu yapıldı. 9 hastaya 9 mm curved porcine perikardiyal yama (arkus grefti) 2 hastada porcin perikardiyal yama kullanılarak selektif serebral perfüzyon altında arkus rekonstrüksiyonu yapıldı. 5 hastaya interruption tanısı ile asendan aortaya end to end anastomoz, 1 hastaya pulmoner otogreft kullanılarak arkus rekontruksiyonu yapıldı. Eşlik eden ek patolojisi olan 3 hastaya VSD kapatılması, 10 hastaya pulmoner banding operasyonu yapıldı. Tüm hastalara preoperatif ekokardiografiye ek olarak ameliyat planlaması ve tanıyı kesinleştirmek için BT anjio çekildi.
Bulgular: Hastaların ortalama 13± 9.4 Günde ameliyata alındı, ortalama kilosu 3265±1022 gr idi. Ortalama entubasyon süresi 13,4 gün, yb ve hastanede kalış süreleri sırasıyla 17,4, 28 gün olarak saptandı. Potoperatif dönemde 3 hasta kaybedildi (%17). Kaybedilen hastalardan ikisinde sınırda sol ventrikül mevcutdu operasyon gecesi ani kardiak arrest gelişen hastalar ECMO desteği sağlandı. Bu hastalardan bir tanesi tekrar operasyona alınarak Damus-Kay-Stansel operasyonu uygulandı. 1 hastaya takibinin 9. ayında arcus darlığı nedeniyle balon anjioplasti uygulandı. Ortalama takip süresi 9 (3-18) aydır, inerruption onarım ve pulmoner banding yapılan 1 hasta 6. ayda VSD kapatılması ve arcus da gradient nedeniyle arkus rekonstriksiyonu operasyonu uygulandı.
Tartışma ve Sonuç: Arkus aorta rekonstrüksiyonu yenidoğan dönemde düşük mortalite oranları ile yapılabilmektedir. Sınırda aortik anulus, mitral kapak ve sol ventrikül hipoplazisi olan olgular hala en büyük soru işaretini oluşturmaktadır. Bu hastalarda tek ventrikül seçeneği her zaman akılda tutulmalıdır. Özellikle ileri arkus hipoplazisi olan hastalarda curved perikard yama kullanım kolaylığı ile iyi bir seçenektir.

Anahtar Kelimeler: arkus hipoplazisi, biointegral curved yama, interruption

SS-059
Double Aortik Kanülasyon Yapılan Hastalarda Postoperatif Böbrek Fonksiyonlarının Değerlendirilmesi

Ali Can Hatemi[1], Berra Zümrüt Tan Recep[1], Abdullah Arif Yılmaz[1], Eylem Tunçer[1], Nihat Çine[1], Fatma Ukil[2], Yasemin Yavuz[2], Ömer Faruk Şavluk[2], Füsun Güzelmeriç[2], Ömer Çiftçi[3], Ayşe Yıldırım[3], Hakan Ceyran[3]
[1]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[3]SBÜ Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç: Double aortik kanulasyon arkus rekonstrüksiyonu ve Norwood stage 1 yapılan hastalarda serebral vücut perfüzyonunu sağlamak için kullanılabilir. Çalışmamızda bu tekniğin pediatrik hasta grubundaki erken dönem etkisinin araştırılması planlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Kliniğimizde 2014-2018 yılları arasında ark hipoplazisi(n=20, %65) ve hipoplastik sol kalp sendromu(n=11, %35) olan 31 hastaya double aortik kanulasyon yapılmıştır. Ark rekonstürksiyonu yapılan hastaların 3 tanesine eş zamanlı Jatene operasyonu, 9'una vsd kapatılması, 5'ine tek ventrikül fizyolojisi nedeniyle pulmoner banding uygulanmıştır. Cerrahi uygulandığında hastaların ortalama yaşı 2- 176 gün arasında değişmekte olup ortalama 28.12 ± 4.9 gündür. Bütün hastalara standart median sternotomi yapılmıştır. Birinci kanul distal ya da innominate arterden, ikinci kanul supradiyafragmatik seviyede desendan aortadan yapılmıştır. Hastaların erken mortalitesi, preop ve postop 1,2,3. gün üre/kreatinin değerlerinin ortalaması alınarak postop böbrek fonksiyonları ve periton diyaliz ihtiyaçları değerlendirilmiştir.
Bulgular: Hastaların preoperatif üre değeri 21.96±14 iken, postoperatif 42,48±18.3, preoperatif kreatinin 0.46± 0.23, postoperative kreatinin değeri 0.83 ±0.42 bulunmuştur. Erken mortalite %45 (n=14) olup, norwood stage 1 yapılan HLHS hastalarında bu oran %63 (n=7) iken ark rekonstrüksiyonu yapılan hastalarda %35 (n=7) bulunmuştur. Erken mortalite gözlenen hastaların tümünde postop erken dönemde periton diyaliz ihtiyacı olmuş olup postoperatif böbrek yetmezliği ile mortalite ilişkili bulunmuştur. Erken mortalitelerin hepsi multiorgan yetmezliği nedeniyledir.
Tartışma ve Sonuç: Hastaların hiçbirinde kanulasyona bağlı mortalite ve morbidite gözlenmemiştir. Double aortik kanulasyon HLHS ve Ark hipoplazisi olan hastalarda beyin ve vücut perfüzyonunu sağlamak için kullanılan basit ve güvenilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Double aortik kanülasyon, desendan aort kanülasyonu, renal hasar, hipoplastik arkus aorta, hipoplastik sol kalp sendromu

SS-060
Tek Ventrikül Hastalarında Sistemik Ventrikül Çıkış Yolu Darlığının Giderilmesi (Bulboventriküler Foramen Genişletilmesi)

Okan Yıldız, Sertaç Haydin
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği

Giriş-Amaç: Çift girişli sol ventrikül (DILV) veya triküspid atrezisi (TA) ile beraber olan ventrikülüoarteryel diskordans durumunda sistemik çıkış yolunu, bulboventriküler foramen (BVF) genişliği belirler. Sistemik ventrikül çıkış yolu dolu darlığı (SVÇYD) olması durumunda tedavi zordur ve en uygun cerrahi strateji bilinmemektedir. SVÇYD giderilmesinde kullanılan en yaygın iki cerrahi seçenek Damus-Kaye-Stansel (DKS) prosedürü ve doğrudan genişletmedir (BVF genişletilmesi veya darlığın giderilmesi). Günümüzde kalp bloğu, reobstrüksiyon veya ventriküler fonksiyon bozukluğu endişeleri nedeniyle doğrudan genişletme yerine genellikle Damus-Kaye-Stansel veya Norwood prosedürü tercih edilmektedir. Doğrudan genişletmenin kısa ve orta vadeli sonuçlar bildiren güncel çalışmalar sınırlıdır. Çalışmamızın amacı, SVÇYD›nin doğrudan giderilmesi konusundaki deneyimimizi paylaşmak ve sonuçları analiz etmektir.
Gereçler ve Yöntem: 2014-2018 yılları arasında SVÇYD doğrudan giderilmesi uygulanan <18 yaş hastaların demografik verileri, özellikleri ve operasyon detayları retrospektif olarak incelendi. Değişkenler yaş, cinsiyet, ağırlık, tanı, cerrahi prosedürler, ilişkili anomaliler, ilişkili cerrahi işlemler olarak kabul edildi.
Bulgular: 12 hastaya SVÇYD giderilmesi uygulandı. 5 hasta DILV, 6 hasta TA idi. 3 hastaya Glenn, 2 hastaya Fontan, 7 hastaya arkus aorta rekonstrüksiyon+pulmoner arter bantlama ile beraber BVF genişletilmesi uygulandı. 2(%16) hastada reobstrüksiyon gözlendi. 2 (% 16) hastada tam kalp bloğu, bir hastada orta ventrikül disfonksiyonu gelişti. Hiçbir hastada yamanın yerinde anevrizması gelişmedi. 3 perioperatif mortalite (2 hasta yeni doğan bir hasta Fontan aşamasında) izlendi.
Tartışma ve Sonuç: SVÇYD doğrudan giderilmesi reobstrüksiyon açısından önemli bir risk taşır. Bununla birlikte, kalp bloğu riski yüksek olmayıp, erken ve orta vadeli sonuçlar hastaların çoğunda iyidir. Bu yaklaşım seçilmiş vakalarda iyi ve nispeten basit bir prosedür gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Tek ventrikül, suboartik darlık, bulboventriküler foramen genişletme

Ekokardiyografi ve Noninvaziv Görüntüleme

SS-061
Gebelikte Diyabet Mi Sigara Mı Daha Zararlı: Fetal Kardiyak Etkilenmenin Miyokardiyal Performans İndeksi ile Değerlendirilmesi

Oyku Tosun
İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Kardiyoloji B.D, İstanbul

Amaç: Gebelikte sigara içiciliğinin düşük doğum ağırlıklı fetüs doğumuna, pregestasyonel diyabetin kardiyak remodeling bozukluklarına yol açtığı bilinmektedir. Ancak sigaranın fetal kardiyak fonksiyonlar üzerine etkisini değerlendiren çalışma bulunmamaktadır. Bu çalışmada gebelik süresince sigara kullanımı olan gebelere ve pregestasyonel diyabeti olan gebelere ait fetüsların kardiyak fonksiyonları myokardiyal performans indeksi ile değerlendirilmiştir. Ejeksiyon fraksiyonu normalken miyokardiyal performans indeksinin yüksek olması subklinik kardiyak disfonksiyon göstergesidir.
Metod: Nisan 2016- Haziran 2018 tarihleri arasında çocuk kardiyoloji polikliniğine fetal ekokardiyografik çalışma için yönlendirilen, hikayesinde aktif sigara içiciliği olan 40 gebe ve pregestasyonel diyabet tanısı olan 40 gebe ve 40 adet gebe kontrol grubu olarak alındı. Anne ve fetüslarda ek anomali bulunmamakta idi. Tüm hastalarda konvansiyonel fetal ekokardiyografik çalışma yapıldı ve eşlik eden konjenital kalp hastalığı olmadığı doğrulandı. Doku Doppler ekokardiyografik çalışma yapıldı ve miyokardiyal performans indeksi hesaplandı. Sigara içen gebelere ait fetuslar hem kontrol grubu ile hem de pregestasyonel diyabeti olan gebelere ait fetuslarda karşılaştırıldı. Sonuçlar: Çalışmaya alınan gebelerin ortalama gestasyon haftaları 21 ± 2 hafta ve ortalama yaşları 33 ± 6.5 yıl idi. Aktif sigara içiciliği olan 40 gebelerin tümü 5-10 adet/gün sigara kullanmakta idi. Sigara içen gebelere ait fetüslar ve pregestasyonel diyabeti olan gebelere ait fetüslar sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırıldığında myokardiyal performans indeksi anlamlı olarak yüksek bulunmuştur. Sigara içen gebelere ait fetüslar gestasyonel diyabeti olanlarla karşılaştırıldığında sigara içen grupta miyokardiyal performans indeksi anlamlı olarak yüksel bulunmuştur.
Tartışma: Pregestasyonel diyabetin ve sigara içiciliğinin fetüs üzerine olumsuz etkilerini gösteren çalışmalar bulunmaktadır. Ancak sigara ve diyabetin birbiriyle karşılaştığı çalışma literatürde bulunmamaktadır. Bu çalışmada hem sigara hem de pregestasyonel diyabetin fetal kardiyak fonksiyonlar üzerine olumsuz etkisi gösterilmiştir ve ilave olarak sigara kullanımının pregestasyonel diyabetten daha tehlikeli olduğu ve gebelikte sigara içiciliğinden uzak durulmasının önemine dikkat çekilmek istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Sigara, Diyabet, Fetüs, Kardiyak

SS-062
Opere Aort Koarktasyonu Olan Çocuklarda Aortik Elastisite ve Diastolik Fonksiyonun Değerlendirilmesi

Vildan Atasayan[1], Fatma Sedef Tunaoğlu[1], İsmail Akdulum[2], Fatma Canbeyli[1], Semiha Tokgöz[1], Serdar Kula[1], Ayşe Deniz Oğuz[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediyatrik Radyoloji BD, Ankara

Giriş-Amaç: Aort koarktasyonu (AK) konjenital kalp hastalıkları içinde %4-7 oranında görülmektedir. Başarılı AK operasyonlarından sonra da sol ventrikülün pompalama fonksiyonunun ve ventriküler kontraktilite indekslerinde artışın devam ettiği gösterilmiştir.
Bu çalışmanın amacı; AK nedeni opere olmuş ve rekoarktasyonu olmayan asemptomatik hastalarda aortic elastisite parametrelerini (distensibilte, sertlik indeksi, strain ve elastik basınç modülü (Ep)) ve diyastolik fonksiyonların sağlıklı grupla kıyaslayarak değerlendirmektir.
Gereçler ve Yöntem: Gazi üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BDnda aort koarktasyonu nedeni ile opere olan ve rekoarktasyonu olmayan 7 yaş üzeri hastaların verileri prospektif olarak elde edilmiştir. Ölçülen aorta ve kan basıncı değerleri kullanılarak aort distensibilite, sertlik, strain ve elastik basınç modül değerleri aşağıdaki formüller kullanılarak hesaplanarak iki grup arasında karşılaştırılacaktır. Aortic strain (%) = 100 × (AoSistol - AoDiastol)/AoDiastol Aortic distensibilite_(mmHg-1 x10-3)= 2 × (AoS - AoD)/(AoD × ((sistolik kan basıncı-diastolik kan basıncı)) Aortic sertlik indeksi = [ln(sistolik kan basıncı / diastolik kan basıncı)]/[(AoSistol - AoDiastol)/AoDiastol] Elastik basınç modülü (EP)(Kpa) = (sistolik kan basıncı _ diastolik kan basıncı)/[(Aosistol _ Aodiastol)/Adiastol] MR anjiografide aort ölçümleri, aortanın geometrik şekli, anevrizma veya dilatasyon varlığı değerlendirilmiştir.
Bulgular: Tüm hastaların %67,4'ü erkek cinsiyette olup yaşları 7-22 arasında (ortalama 13,4±3,5 yaş) değişmektedir. Koarktasyon ve hasta grubunun yaş, cinsiyet, boy, kilo, vücut yüzey alanı, kalp hızları arasında anlamlı fark yoktu. Koarktasyon ameliyat olma ortalama zamanı 5,8±4,6 yıldır. Koarktasyon grubuna uygulanan MR anjiografide 13 hastada (%59,1) romanesk tip, 5 hastada (%22,7) gotik tip ve 2 hastada krenel tip ark saptanmıştır. 2 hastaya MR anjiografi çekilememiştir. Koarktasyon grubunda BNP, EF, FK, İVSd z skor, İVSs z skor, ADs z skor, ADd z skor, LV kitle indeksi, lateral duvar E' ve E/E', LV doku MPI, rölatif arka duvar kalınlığı kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek saptandı ($p<0,05$) . Hasta grubunda çıkan aort sertlik indeksi, distensibilite, strain, elastik basınç modülü kontrol grubundan anlamlı olarak farklı bulunmuşken ($p<0,05$), inen aort elastisite parametreleri iki grup arasında anlamlı farklılık göstermemiştir .
Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda başarılı koarktasyon ameliyatı olan ve rekoarktasyonu olmayan hasta grubunda sağlıklı kontrol grubuna göre çıkan aortada artmış sertlik indeksi ve elastik basınç modülü, azalmış distensibilite ve strain saptanmış olup inen aorta için anlamlı farklılık saptanmamıştır. Ayrıca hasta grubunda lateral duvar E', lateral duvar E/E', LV doku MPI kontrol grubuna göre anlamlı farklı saptanmış olup diastolik disfonksiyon gözlenmiştir. Bu bulgular rezidü koarktasyon olmamasına rağmen aort koarktasyonunda kronik inflamasyon, endotel disfonksiyonu ve artmış ardyükle ilişkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: aort koarktasyonu, aort sertlik indeksi, distensibilite, elastik basınç modülü, strain

SS-063
Prenatal Dönemde Tanı Alan Sağ Aortik Arklı Olguların Değerlendirilmesi

Kadir Babaoğlu, Özlem Kayabey, Emre Usta
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli

Giriş-Amaç: Prenatal dönemde saptanan sağ aortik ark (SAA), trakeal ya da özefagial kompresyon, 22q11 mikrodelesyonu, kardiyak ve/veya ekstrakardiyak anomaliler ile birlikte görülebilmektedir. Bu çalışmada, tek merkezde prenatal dönemde tanı alan SAA olgularının prenatal bulguları, tanısal fetal ekokardiyografik özellikleri, klinik seyri ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereçler ve Yöntem:** Fetal ekokardiyografi polikliniğimizde 2012-2018 yılları arasında fetal ekokardiyografik incelemeleri yapılıp takip edilen 31 olgu çalışmamıza dahil edildi. SAA'lı fetusların klinik özellikleri, prenatal izlemleri, ekokardiyografik özellikleri ve sonuçları retrospektif olarak incelendi. Tüm olgular ilişkili olabilecek kardiyak ve ekstrakardiyak anomaliler ve aortik ark anomalileri açısından incelendi, genetik analiz sonuçları kayıt edildi. **Bulgular:** 31 olguda SAA izlendi. Tanı anındaki ortalama anne yaşı 29 yıl (17-40), ortalama gestasyon haftası ise 25.6 hafta (19-35) idi. Çoğu olgu konjenital kalp hastalığı şüphesi ile tarafımıza yönlendirilmişti. Fetusların 9'unda (% 29) üç damar kesitinde arkus aorta pozisyonu değerlendirilmiş ve SAA şüphesi ile yönlendirilmişti. Fetusların 11'i izole (% 35) iken, 20 fetus ise kardiyak anomaliler ile birliktelik göstermekteydi (% 65). Bunların 9'unda Fallot tetralojisi, 2'sinde çift çıkışlı sağ ventrikül, 3'ünde heterotaksi sendromları, 3'ünde crossed pulmoner arterler, 2'sinde VSD-koarktasyon birlikteliği, 2'sinde izole perimembranöz VSD, birer fetusta D-TGA-VSD ve sol AV bağlantı yokluğu SAA ile birliktelik göstermekteydi. Toplam 23 hastaya genetik analiz yapılabildi. Kromozom anomalisi sıklığı intrakardiyak anomalisi olanlarda % 25 (4/16), izole olgularda ise % 14 (1/7) bulundu. Olguların ikisinde trizomi 18, birinde trizomi 21 ve birinde 22q11 delesyonu vardı. İntrakardiyak anomalisi olan olguların % 25'inde (5/20), izole SAA'lı olguların ise % 9'unda (1/11) ekstrakardiyak anomaliler vardı. İzlemde 3 gebelik sonlandırıldı, 28 olgu canlı doğurtuldu. Hastaların 2 tanesi yenidoğan döneminde, 1'i 3 aylıkken, 1'i ise 8 aylıkken kaybedildi. **Tartışma ve Sonuç:** Prenatal dönemde SAA sıklığı nadir değildir. Kardiyak malformasyonlarla birlikte ya da izole olarak görülmektedir. Çalışmamızda, izole SAA olgularında kromozom ya da ekstrakardiyak anomali sıklığı diğer gruba göre daha az sıklıkta saptanmıştır. Fetal ekokardiyografik incelemede 3 damar kesitinin ve takibinde aorta seyrinin rutin olarak değerlendirilmesi SAA saptanma sıklığını artıracaktır.

Anahtar Kelimeler: Fetal ekokardiyografi, sağ aortik ark, genetik analiz

SS-064
Atrial Appendajların Juxtapozisyonu ve Cerrahi Yaklaşıma Olan Etkileri

Pelin Ayyıldız[1], Okan Yıldız[2], Fatma Sevinç Şengül[1], Sertaç Haydin[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

Giriş-Amaç: Atrial appendajların juxtapozisyonu (AAJ) ilk kez 1893›de rapor edilmiş her iki atrial appendajın ya da appendajlardan birinin tamamı ve diğerinin bir kısmının büyük arterlerin bir tarafında olması durumudur. Neredeyse daima kompleks ve siyanotik konjenital kalp hastalıkları ile beraberlik göstermektedir. Sol taraflı juxtapozisyon daha sık görülmektedir. Transpoze tip triküspit atrezisi veya büyük arterlerin tam transpozisyonu juxtapozisyon ile en sık beraberlik gösteren iki patolojidir. **Gereçler ve Yöntem:** 2012-2018 yılları arasında Pediatrik Kardiyoloji kliniğine başvuran ve AAJ saptanan hastaların Ekokardiyografi (EKO), Bilgisayarlı tomografi (BT) ve ameliyat notları geriye dönük olarak tarandı. Hastaların demografik verileri, kardiyak patolojileri kaydedildi. EKO, BT ve ameliyat olan hastaların ameliyat raporları karşılaştırılarak AAJ saptanan hastaların özelliklerinin tanımlanması ve bu patolojinin yapılan operasyon üzerine etkisinin araştırılması amaçlandı. **Bulgular:** AAJ tanısı alan 12 hastanın bilgileri tarandı. Bir hastanın EKO'da saptanan sağ AAJ tanısı operasyon esnasında doğrulanmadığı için çalışmadan çıkarıldı. 7 hasta erkekti (%63). 11 hastanın 8 in de sol AAJ saptandı (%72). Hastaların %90 ı levokardikti, %81 hasta D looptu. AAJ saptanan hastaların tümünde kompleks konjenital kalp hastalığı ve büyük damar malpozisyonu ya da transpozisyonu mevcuttu.Sağ AAJ saptanan 3 hastanın hepsinde atrial situs solitus, AV bağlantı konkordandı, 2 hasta ÇÇRV, 1 hastada ise AVSD ve transpoze tip büyük arterler mevcuttu. Sol AAJ saptanan 8 hastanın 3 de ise VA diskordansa AV kapak atrezisi eşlik etmekteydi. 11 hastanın 1 de sağ AAJ ve koroner anomali nedeniyle total koreksiyon yapılamamış, peroperatif santral şant kararı alınmıştı. Sol AAJ saptanan bir diğer hastada ise operasyonun tamamlanabilmesi için atrial appendajın yerinin düzeltilmesi gerekmişti. **Tartışma ve Sonuç:** Çalışmamızda literatür ile uyumlu olarak bu nadir anomalinin kompleks konjenital kalp hastalıkları ile görüldüğü, hemen daima anomaliye büyük damar malpozisyonunun eşlik ettiğini ve sol AAJ nun sağ AAJ na göre daha sık olduğunu saptadık. Ayrıca bu anomalinin nadir olmakla beraber operasyon şeklini ve seyrini değiştirebileceğini ve preoperatif dönemde noninvazif görüntüleme yöntemleri ile tanı konulmasının bu açıdan önemli olduğunu vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Atrial appendaj Juxtapozisyonu, cerrahi, ekokardiyografi

SS-065
Ventriküler Septal Defektli Pulmoner Atrezi Tanısı Olan Çocuklarda Major Aortopulmoner Kollateral Arterlerin Değerlendirilmesinde Kateter ve BT Anjiyografi Bulgularının Karşılaştırılması

Mustafa Özdemir[1], Merve Maze Zabun[2], Feyza Ayşenur Paç[2], Sarper Öktem[1], Deniz Eriş[2], Seçil Sayın[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Radyoloji AD, Ankara
[2]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara

Giriş: Konjenital kalp hastalıklarının değerlendirilmesinde BT anjiyografi (BTA) giderek daha yaygın olarak kullanılmaktadır. Bu çalışmanın amacı, ventriküler septal defektli pulmoner atrezi (VSD+PA) tanısı olan çocuklarda majör aorto pulmoner kollateral arterlerin (MAPKA) saptanmasında, anjiyografik kateterizasyon ile kıyaslandığında BTA'nın tanısal doğruluğunu araştırmaktır. **Yöntem:** VSD+PA tanısı olan 19 hasta retrospektif olarak değerlendirildi (5 kız, 14 erkek; ortanca yaş 48 gün; yaş aralığı 8-528 gün). BTA bulguları; MAPKA'ların sayısı, çapları, kökenleri ve besledikleri akciğer segmentleri açısından anjiyografik kateterizasyon ile karşılaştırıldı. BTA ve kateterizasyon arasındaki korelasyonu değerlendirmek için Spearman korelasyon katsayısı ile hesaplamalar yapıldı. Bulgular: MAPKA'ların sayısı, kökenleri ve besledikleri akciğer segmentleri arasında BTA ile kateterizasyon arasında bir korelasyon olduğu bulundu. Kateterizasyon ile de 50 MAPKA saptanırken, aynı hastalarda BTA ile 55 MAPKA saptandı. BTA'da ekstra saptanmış olan MAPKA çaplarının 3 mm altında olduğu görüldü. BTA'daki ve kateterizasyondaki ölçümlerde her iki yöntem arasında yüksek korelasyon olduğu saptandı. **Sonuç:** İnvaziv bir işlem olan anjiyografik kateterizasyon sonuçları ile benzer olması sebebiyle, VSD+PA olan çocuklarda MAPKA'ların preoperatif değerlendirmesinde BTA tercih edilebilir bir yöntemdir.

Anahtar Kelimeler: Bilgisayarlı Tomografik Anjiyografi, MAPKA, Pulmoner Atrezi

SS-066
Kompleks Doğuştan Kalp Hastalığı Olan Bir Olguda Üç Boyutlu Modellemenin Cerrahi Öncesi Planlamada Kullanımı

Osman Tunç[1], Ebru Aypar[2], Tevfik Karagöz[2], Mustafa Yılmaz[3], İlker Ertuğrul[2], Hayrettin Hakan Aykan[2], Dursun Alehan[2]
[1]BTech Innovation, ODTÜ Teknokent, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara
[3]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Ankara

Giriş: Çift çıkışlı sağ ventrikül hastalarında intrakardiyak anatominin detaylı anlaşılması ideal cerrahi yaklaşımı sağlar. İntrakardiyak yapıların kompleks üç boyutlu (3D) uzaysal ilişkisini ekokardiyografi, bilgisayarlı tomografi (BT) ve manyetik rezonans görüntüleme (MRG) gibi geleneksel görüntüleme tekniklerileyle kavramak zordur. Bu çalışmanın amacı 3D modellemenin kompleks intrakardiyak anatomisi olan bir olguda cerrahi öncesi planlama için kullanılması idi. Olgu: 4 yaşında erkek hasta. İlk defa 7 aylıkken morarma yakınmasıyla başvurdu, ekokardiyografi ile situs inversus totalis, dekstrokardi, çift çıkışlı sağ ventrikül, geniş perimembranöz VSD, ağır subvalvüler PS, büyük damar malpozisyonu (aort önde-solda, pulmoner arter arkada-sağda), sağ arkus aorta, MAPKA, küçük ASD tanısı aldı. Oksijen saturasyonu %90'larda seyreden hastaya 15 aylıkken saturasyonlarının %75 olması nedeniyle sol BT şant ameliyatı yapıldı, izleminde 4 yaşında oksijen saturasyonları %90'lardan %75''e düşen hastanın kateterizasyonunda sol BT şantın etkin çalışmadığı izlendi. Kompleks intrakardiyak anatomisi ve ekokardiyografide görülen subpulmonik darlık yaratan dokular nedeniyle ameliyat öncesi 3D modelleme yapılarak (BTech Innovation, ODTÜ Teknokent) yeniden değerlendirilmesine karar verildi. Öncelikle yüksek çözünürlüklü kardiyak BT anjiyo taraması elde edildi. Kardiyak anatomiyi modellemek için Mimics Innovation Suite 21.0 yazılımı (Materialise, Leuven, Belgium) kullanıldı. DICOM formatında BT anjiyo görüntü verileri Mimics'e aktarıldı. DICOM veri kümesinden, hedef anatomik geometri gri ölçekli 2D görüntü projeksiyonlarında (aksiyal, sagital, koronal) piksellerin eşik yoğunluğuna göre tanımlanarak bölümlendi ve görüntü segmentasyonu yapıldı. Görüntü segmentasyonu, BT, MRG veya 3D ekokardiyografi volümetrik görüntüleme veri setleriyle elde edilen 3D anatomik bilginin, hastaya özgü 3D digital modeline dönüştürülmesi işlemidir. Bu hastada görüntü segmentasyonu için kontrast BT anjiyo görüntüleri kullanıldı. 3D modelleme ile VSD'nin ve pulmoner arterin çapları, VSD'nin aorta ve pulmoner arterle ilişkisi, subpulmonik dokulara bağlı darlık yeniden değerlendirildi **(Resim 1 ve 2). Tartışma ve Sonuç:** Literatürde 3D modellemenin ve 3D baskının özellikle dekstrokardisi ve çift çıkışlı sağ ventrikül gibi kompleks olgularda intraventriküler bağlantılar ve büyük damarlar arasındaki ilişkileri anlamada potansiyel kullanımı olduğu, cerrahi öncesi intrakardiyak yolların simülasyonun yapılmasını sağlayarak cerrahi planlama sağladığı, ameliyat süresini kısalttığı bildirilmiştir. Bu olgudaki 3D modelleme cerrahlar tarafından değerlendirilerek hastaya Rastelli ameliyatı yapılabileceği yönünde karar alınmış, cerrahi öncesi planlama yapılmasını sağlamıştır.

Anahtar Kelimeler: çift çıkışlı sağ ventrikül, kompleks doğuştan kalp hastalığı, üç boyutlu baskı, üç boyutlu modelleme

SS-067
Çocuk Olgularda Endişe Edilen Bir Klinik Durum: Akut Myokardit, Anadolu'dan Bir Merkez Deneyimi

Taner Kasar
Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ordu

Giriş-Amaç: Akut miyokardit, çeşitli enfeksiyon ajanları, otoimmun hastalıklar, aşırı duyarlılık reaksiyonları, ilaçlar ve toksik maddeler tarafından gelişen myokardın enflamatuar bir hastalığıdır. Ancak çocuklarda miyokardit etiyolojisi henüz tam olarak aydınlatılamamıştır. Bu çalışmada kliniğimizde akut miyoperikardit tanısı alan hastaların demografik, klinik, laboratuar ve görüntüleme özelliklerinin ve takip sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı. **Gereçler ve Yöntem:** Çalışma 1 Aralık 2017-1 Aralık 2018 tarihleri arasında ilimizde çocuk acile başvuran olgular üzerinde retrospektif olarak gerçekleştirildi. Akut Miyokardit tanısı anamnezden elde edilen bulgular, fizik muayene, kalp biyobelirteçleri (kreatinin kinaz-MB ve troponin I) ve elektrokardiyografik ve ekokardiyografik değerlendirmeler sonucunda konuldu. Herhangi bir otoimmün hastalık belirtileri, uyuşturucu kullanımı veya toksik maddeye maruz kalma öyküsü olan olgular çalışma dışı bırakıldı. **Bulgular:** Bu dönemde On olguya akut myokardit tanısı konuldu(kız=4,erkek=6). Median yaş 10 yıl(1-17 yıl) ve median ağırlık 28 kg(13-70 kg) idi. Olguların ilk başvuru yakınması değerlendirildiğinde %60 olguda göğüs ağrısı,%20 olguda çarpıntı, %20 olguda karın ağrısı ve kusma şeklindeydi. Çekilen EKG'de %70 olguda göğüs derivasyonlarında yaygın ST elevasyonu saptandı. İzlemde iki olguda antiaritmik tedavi gerektirmeyen monomorfik VES görüldü. Ekokardiyografide iki olguda EF < %50 idi. Dört olguda hafif ve üzeri mitral yetersizliği görüldü. İzlemde kalp fonksiyonları tüm olgularda dört ay içinde normalleşti. Troponin I değerleri tüm olgularda yükselmişti(Normal referans değerinin 3 ile 60 katı kadar).Beş olguda pro BNP düzeyi > 100 pg/ml idi. Etyolojik ajanı değerlendirmek için yapılan antikor titresinde 1 olguda adenovirus ve 1 olguda Epstein–Barr virüs antikor titresi yüksek ölçüldü. Tedavide sekiz olguda antiinflamatuvar(ibuprofen 30 mg/kg/gün) tedavi; iki olguda inotrop(dopamin(n=1),milrinone(n=2) ve antiinflamatuvar tedavi birlikte uygulandı. Bir olguda koroner anjiografi yapıldı. Herhangi bir patoloji saptanmadı. İzlemde tüm olgularda troponin düzeyi median 4 gün(2-12 gün) içinde normale döndü. Tartışma ve Sonuç: Göğüs ağrısı, çarpıntı gibi şikâyetlerle başvuran hastalarda ayırıcı tanıda miyoperikardit de düşünülmelidir. EKG, Ekokardiyografi, troponin ve BNP düzeyleri bu hastaların takip ve tedavisinde oldukça yardımcıdır.

Anahtar Kelimeler: myokardit, çocuk, göğüs ağrısı

Genel Kardiyoloji (Edinsel Kalp Hastalıkları, Pulmoner Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği, Erişkin Yaşta Doğuştan Kalp Hastalıkları)

SS-068
Türkiye' de Okul Çocuklarında Ekokardiyografi İle Romatizmal Kalp Hastalığı Sıklığı

Semra Atalay[1], Ercan Tuatar[1], Tayfun Uçar[1], Seda Topçu[2], Serdal Kenan Köse[3], Melih Timuçin Doğan[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Sosyal Pediatri BD, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik BD, Ankara

Giriş-Amaç: Akut Romatizmal Ateş (ARA) gelişmekte olan ülkelerde çocuk ve gençlerde halen en önemli kazanılmış kalp hastalığı nedenidir. 2015 yılında güncellenmiş Jones kriterleri ile ARA›nın düşük ve yüksek riskli toplumlardaki tanı kriterlerinde değişiklik yapılmıştır. Bu araştırmanın amacı; Ankara ilinde okul çocuklarında ekokardiyografi ile subklinik Romatizmal Kalp Hastalığı (RKH) sıklığını belirlemektir. **Gereçler ve Yöntem**: Ankara Mamak ve Çankaya ilçelerinde yaşayan,onam formu alınan düşük ve orta-yüksek sosyoekonomik seviyedeki 6 farklı okulda 5-18 yaşlarında 2550 öğrencinin okullarında antropometrik ölçümleri ve kan basınçları kaydedilmiş ve kardiyak muayeneleri ile ekokardiyografik çalışmaları yapılmıştır. Portable ekokardiyografi ile Dünya Kalp Birliği (WHF) 2012 kriterleri esas alınarak öğrencilere kesin veya sınırda asemptomatik RKH tanısı konulmuştur. Alınan kayıtlar iki ayrı pediatrik kardiyolog tarafından incelenmiş ve RKH düşünülen olgulara Ankara Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BDnda tekrar ekokardiyografik çalışma yapılmış ve tanısı kesinleşenler izleme alınmıştır. **Bulgular:** Araştırmaya alınan 2550 çocuğun yaş ortalaması 11 yıl olup (min:5,5-max:17,8) kız/erkek oranı benzerdir. Öğrencilerin %57,8'i orta-yüksek, %42,2'si düşük sosyoekonomik seviyedeki (SES) okullarda okumaktadır. Kesin RKH sıklığı 15/1000, sınırda RKH ise 8/1000'dir. Olguların özellikleri Tablo 1›de görülmektedir. Yalnız İki öğrencide kardiyak üfürüm duyulmuş, diğerlerinde klinik bulgu saptanmamıştır. RKH tanısı alan çocukların 30'unda mitral yetmezlik (1-2/6), altısında hafif aort yetmezliği, ikisinde mitral ve aort yetmezliği birlikte, birinde ise mitral darlığı saptanmıştır. Kesin RKH tanısı alanlara sekonder profilaksi başlanmış ve sınırda RKH tanısı konulan öğrenciler ise izleme alınmıştır. **Tartışma ve Sonuç:** Araştırmamız Türkiye›de asemptomatik okul çocuklarında ekokardiyografi ile RKH sıklığını değerlendiren ilk çalışmadır. Subklinik RKH tanısının konulması ve sekonder profilaksi başlanması sonucu hastalığın tekrarı önlenecektir. Sonuçlarımıza göre Ankara ilinde RKH sıklığının fazla olduğu ve orta-yüksek riskli toplumlara benzerlik gösterdiği saptanmıştır. Ekokardiyografi ile farklı illerde daha çok sayıda okul çocuklarında yapılacak çalışmaların ülkemizin RKH prevalansını belirlemede önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: romatizmal kalp hastalığı sıklığı, ekokardiyografi, sessiz kardit

SS-069
İnfektif Endokardit Tanılı Hastalarımızın Retrospektif Değerlendirilmesi

Celal Varan, Sevcan Erdem, Tolga Akbaş, Berivan Çağnıs, Fadli Demir, Nazan Özbarlas
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş-Amaç: Bölümümüzde 1995-2019 yılları arasında infektif endokardit (İE) tanısı alan 34`ü kız, 34`ü erkek toplam 68 hastanın klinik, laboratuar özellikleri ve tedavi şekillerini değerlendirdik.
Bulgular: Yaşları 3 ay ile 17 yaş arasında değişen hastaların 50`sinde doğuştan kalp hastalığı (DKH) saptandı (%73). On üç hastada siyanotik DKH vardı. En sık görülen DKH, VSD idi. Yirmi yedi hastada kardiyovaskuler cerrahi girişim, 6 hastada uzun süreli iv tedavi, 2 hastada hemodiyaliz öyküsü saptandı. Klinik bulgularda 57 hastada ateş, 65 hastada üfürüm, 26 hastada splenomegali, 2 hastada stroke, 2 hastada nöbet, 4 hastada sistemik emboli, 10 hastada clubbing görüldü. Laboratuar bulgularında 49 hastada anemi, 40 hastada lökositoz, tüm hastalarda CRP yüksekliği, 15 hastada hematüri saptandı. 18 hastada triküspit kapakta olmak üzere toplam 66 hastada ekokardiyografide vejetasyon izlendi.. Hastaların %54`de sağ kalp endokarditi görüldü. Kırk bir hastanın kan kültüründe üreme izlendi. En sık izole edilen mikroorganizma stafilokokus aureus oldu. Altı hastada mantar endokarditi saptandı. Komplikasyon değerlendirilmesinde, 3 hastada beyin apsesi, 1 hastada beyin kanaması, 1 hastada stroke, 8 hastada böbrek yetmezliği, 6 hastada glomerulonefrit gelişti. Yedi hastada sepsis, 7 hastada pnömoni vardı. Yirmi hastada kalp yetmezliği, 6 hastada perikard efüzyonu gelişti. Yirmi yedi hastada ilerleyici kapak yetersizliği, 4 hastada mikotik anevrizma görüldü. ortalama antibiyotik kullanım süresi 5,5 hafta oldu. Genel mortalite oranı %15`ti. Son 10 yılda bu oranın %11`e gerilediği görüldü. Mortalite 1 hasta dışında kalp damar cerrahi operasyon öyküsü olan grupta görüldü. **Tartışma ve Sonuç:** Gelişmiş tanı ve tedavi metotlarına rağmen İE halen mortalite ve motbiditesi yüksek bir hastalıktır. Cerrahi girişim sonrası oluşan İE'li hastalarda bu risk daha da yüksektir.

Anahtar Kelimeler: İnfektif Endokardit, Mortalite, KVC girişim öyküsü

SS-070
Alcapa-Arcapa Hastalarımız: Klinik ve Ekokardiyografik Özellikleri

Tolga Akbaş[1], Fadli Demir[1], Celal Varan[1], Sevcan Erdem[1], Osman Küçükosmanoğlu[2], Nazan Özbarlas[1]
[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Adana
[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul

Giriş-Amaç: Pulmoner arterden ayrılan koroner arter anomalileri nadir görülen konjenital kalp hastalıklarıdır. Olguların çoğunluğu sol koroner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi (ALCAPA), daha az olarak da sağ koroner arterin pulmoner arterden çıkış anomalisi (ARCAPA) dır. Vakaların bir kısmı asemptomatik olabileceği gibi, birçoğu yaşamın erken döneminde kalp yetersizliği, miyokard infarktüsü gibi ölümcül semptomlarla gelebilir. Kliniğimizde 1998-2018 yılları arasında ALCAPA tanısı almış 9 hasta ve ARCAPA tanısı almış 2 hastanın klinik bulguları, tanı yöntemleri sunuldu. **Gereçler ve Yöntem:** Merkezimizde 1998-2018 yılları arasında ALCAPA ve ARCAPA tanısı almış hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Olguların; cinsiyet, yaş, başvuru semptomları, tanı yöntemleri, elektrokardiyografik, ekokardiyografik ve anjiografik incelemeleri değerlendirildi. **Bulgular:** Retrospektif inceleme sonucunda; 9 olgunun ALCAPA, 2 olgunun da ARCAPA tanısı aldığı, 9' nun kız, 2' sinin erkek cinsiyetinde olduğu, olguların en küçük 3 ay, en büyük 10 yaşında olduğu belirlendi. Olgularımızda; 1 yaş altında tanı alanların en sık kalp yetersizliği, 1 yaş üstünde tanı alanların da en sık üfürüm şikayetiyle başvurduğu belirlendi. Ekokardiyografik incelemelerinde; sol ventrikül diyastol sonu çapında artış (Z skoru 11 hastanın 10' unda >+2[%91], sağ koroner arter genişliği (11 hastanın 4' ünde [%36]), sol koroner arter genişliği (11 hastanın 1' inde [9%]), kollateral dolaşımın göstergesi intramiyokardiyal renkli Doppler akımı (11 hastanın 4' ünde [%36]), pulmoner artere retrograd renkli Doppler akımı (11 hastanın 10' unda [%90]), mitral yetersizliği (11 hastanın 8' inde [%72]), sol ventrikül disfonksiyonu (ejeksiyon fraksiyonun <=45; 11 hastanın 4' ünde [%36]), mitral kordalarda parlaklık (11 hastanın 6' sında [%54]) görüldü. EKG incelemelerin de 11 hastanın 9' unda [%81] patolojik Q-ST değişikleri saptandı. Olguların tümünde anjiyografi ile tanı kesinleştirildi. **Tartışma ve Sonuç:** ALCAPA sendromu cerrahi tedavi edilebilir bir hastalıktır. Vakaların bir kısmı asemptomatik olabileceği gibi, birçoğu yaşamın erken döneminde kalp yetersizliği, miyokard infarktüsü gibi ölümcül semptomlarla gelebilir. ARCAPA sendromu ise daha seyrek görülür ve hastalar daha geç dönemde semptomatik olurlar. Özellikle sol ventrikül genişlemesi olan hastalarda ayrıntılı ekokardiyografik inceleme yapılmalı ve ayırıcı tanıda pulmoner arterden ayrılan koroner arter anomalileri düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA, ARCAPA, ekokardiyografi

SS-071
Konjenital Kalp Hastalığı Olan Erişkin Hastalarda Kardiyopulmoner Egzersiz Testi Deneyimimiz

Nilüfer Çetiner[1], Ferit Onur Mutluer[2], Alpay Çeliker[1], Osman Küçükosmanoğlu[1]
[1]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul
[2]Koç Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç: Kardiyopulmoner egzersiz testi (KPET) egzersiz kapasitesinin değerlendirilmesi, medikal tedavinin yönlendirilmesi, transkateter veya cerrahi tedavi, kalp transplantasyonu kararı alınması açısından kullanılan önemli bir testtir. Bu çalışma ile KPET'nin değişik hasta guruplarında kullanımı ile ilgili deneyimlerimizi sunmak istiyoruz.
Gereçler ve Yöntem: Bu çalışmaya, çocuk kardiyoloji ve erişkin kardiyoloji kliniğine farklı tipte konjenital kalp hastalığı tanılarıyla 2017-2018 yılları arasında başvurmuş olan 29 hasta dahil edilmiştir. Hastaların demografik özellikleri, boy-kilo, vücut-kitle endeksi, elektrokardiyografi, pro-BNP değerleri, ekokardiyografi ve kardiyopulmoner egzersiz testi verileri retrospektif olarak incelendi. KPET Carefusion (Vyntus® CPX, Germany) cihazında bisiklet ve 6 watt/dakika artan iş yükünde ramp protokolünde yapıldı. Hastaların mevcut patolojileri 2018 ACC/ACHD kılavuzunda yer alan anatomik ve fiyolojik kalsifikasyonuna göre sınıflandırıldı.
Bulgular: Bu çalışmada yer alan 29 hastanın 13'ü (%44,8) erkek, 16'ı (%45,2) kadındı. Yaş ortalaması 33 yıldı (18-62 yıl). Hastaların ortalama vücut-kitle endeksleri 27,7 (16-35) idi. Hastaların 17'si doğumsal kalp hastalığı nedeniyle daha önce kalp operasyonu öyküsü ve 12 hastada ameliyat edilmemiş doğumsal kalp hastalığı vardı. Hastalardan %38'i anatomik klasifikasyona göre grup 1'de, % 38'i grup 2'de ve % 24'ü de grup 3'de yer almaktaydı. Fizyolojik klasifikasyona göre ise hastaların % 36'ı grup III ve IV'de yer almaktaydı. 11 hastada sağ dal bloğu ve 5 hastada kalıcı pacemaker implantasyonu, 4 hastada sol dal bloğu mevcuttu. Altı hastada sistemik ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %55'in altında, sekiz hastada ortalama pulmoner arter basıncı > 25 mmHg idi. Hastaların ortalama KPET süresi 10 dk (3,5-23,5 dk), VO2 max değeri 1543 ml/dk (734-3429 ml/dk), VO2 max/kg 22,6 ml/kg/dk (15,6-40,1 ml/kg/dk) ve VE/VCO2 29,6 (22.8 – 46.6) idi. Hastalardan elde edilen değerler, klinik ve diğer laboratuvar bulguları eşliğinde değerlendirilerek medikal veya cerrrahi tedavi seçenekleri açısından kararlar alındı.
Tartışma ve Sonuç: Kardiyopulmoner egzersiz testi, farklı anatomik ve fonksiyonel sınıfta yer alan konjenital kalp hastalığı olan erişkin hastaların egzersiz kısıtlanması ve egzersize bağlı belirtiler ile fonksiyonel kapasite ve yetmezliğin değerlendirilmesinde kullanılan tanısal bir yöntemdir. Bu çalışma ile hastaların tedavilerinin yönlendirilmesinde bu yöntemin kullanılabileceğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: erişkin konjenital kalp hastalığı, fonksiyonel kapasite, kalp yetmezliği, kardiyopulmoner egzersiz testi

SS-072
Dikkat Eksikliği ve Hiperaktivite Bozukluğu Tanılı Çocuk Hastalarda Metilfenidat Kullanımının Kardiyovasküler ve Elektrokardiyografik Bulgular Üzerine Etkileri

Ajda Mutlu Mıhçıoğlu
Sağlık Bakanlığı Üniversitesi, Bakırköy Dr. Sadi Konuk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

Giriş-Amaç: Son yıllarda çocuklarda dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı giderek artmaktadır. Metilfenidat, bu hastaların tedavisinde yaygın olarak kullanılan bir psikostimülan ajandır. Metilfenidatın sempatomimetik etkiler ile sistolik kan basıncında, diyastolik kan basıncında ve kalp hızında artışa yol açtığı gösterilmiştir. Ayrıca QTc süresini uzatabildiği, aritmilere eğilim oluşturduğu ve hatta ani ölümlere yol açabildiği bildirilmektedir. Bu çalışmada amacımız dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu tanısı alıp metilfenidat kullanan hastalardaki kardiyovasküler ve elektrokardiyografik bulguları değerlendirmektir.
Gereçler ve Yöntem: Bu çalışmaya toplamda 84 hasta dahil edildi. Bunlardan 42'si çocuk kardiyoloji polikliniğine 6 ay ve daha uzun süredir metilfenidat kullandığından dolayı kardiyak değerlendirme için yönlendirilen hastalardan oluşan vaka grubu ve diğer 42'si de çocuk kardiyoloji polikliniğine üfürüm nedeniyle başvurup kardiyak patoloji saptanmayan hastaların oluşturduğu kontrol grubuydu. Hastalar retrospektif olarak anamnez bilgileri, fizik muayene bulguları, 12 kanal elektrokardiyografi ve ekokardiyografi bulguları ile değerlendirildi. Değerlendirmede istatistiksel yöntemler kullanıldı.
Bulgular: Metilfenidat kullanan grupta ortalama ilaç kullanım süresi 2.52 ± 1.82 yıl ve ortalama ilaç dozu 0.90 ± 0.17 mg/kg/gün idi. Bu gruptaki 42 hastanın 10'u kız, 32'si erkek ve yaş ortalamaları 10.48 ± 2.86 yıl olup kontrol grubuyla benzerdi. Sistolik kan basınçları 108.48 ± 9.02, diyastolik kan basınçları 62.81 ± 8.21 mmHg, kalp tepe atımları 83.38 ± 15.73 /dakika olup kontrol grubuyla benzerdi. Ekokardiyografi ile metilfenidat kullanan hasta grubunda 2 hastada patent foramen ovale, 1 hastada midmuskuler küçük ventriküler septal defekt, 4 hastada hafif mitral yetersizlik mevcuttu. Kontrol grubundaki hastaların ekokardiyografik görüntülemeleri normaldi. 12 kanal elektrokardiyografilerde vaka grubunda QT dispersiyonu 30.20 ± 10.10 milisaniye, QTc: 400.10 ± 20.50 milisaniye olup kontrol grubuyla benzer saptanmıştır. QTc dispersiyonu hasta grubunda daha fazla olsa da gruplar arasında istatistiksel fark saptanmamıştır (37.00 ± 17.7 milisaniye; 32.10 ± 13.9 milisaniye, p=0.163).
Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma ile metilfenidat kullanan çocukların kan basınçları ve kalp atım hızlarında belirgin değişiklik saptanmamıştır. Aynı şekilde elektrokardiyografik bulgular üzerine kısa vadede olumsuz bir etki görülmemiştir. Ventriküler depolarizasyon ve ventriküler repolarizasyonun heterojenitesini göstererek ciddi aritmi ve ani ölüm riski ile ilişkili gösterilen QTc ve QTc dispersiyonunun normal saptanması, bu parametreleri etkileyen diğer psikostimülan ilaçlardan farklı olarak disritmi açısından risk yaratabilecek ilave konjenital veya edinsel kalp hastalıkları yokluğunda metilfenidat kullanımını güvenli kılmaktadır. Ancak kardiyovasküler yan etkilerin ayrıntılı gözlemlenebilmesi açısından daha uzun süre takip ve daha geniş hasta serilerine ait verilerin değerlendirilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: dikkat eksikliği ve hiperaktivite bozukluğu, elektrokardiyografi, metilfenidat

Uluslararası Katılımlı

18 Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

11-14 Nisan 2019 Rixos Premium Otel / ANTALYA

POSTER BİLDİRİ ÖZETLERİ

Ekokardiyografi ve Noninvaziv Görüntüleme

PS-001
Prenatal Detection of Heart Disease; Early Experience in a Developing Country

Iyad Al Ammouri[1], Laila Tutunji[1], Fida Thekrallah[2], Asma Basha[2], Shorouq Amer[1], Bushra Awaysheh[1], Lina Khatib[1], Lubna Hamdan[1], Manar Al Lawama[1], Eman Badran[1]
[1]Department of pediatrics, the University of Jordan
[2]Department of obstetrics and gynecology, the University of Jordan

Objective: To report on the first five years of establishment of fetal echocardiographic services at our institution with emphasis on diagnosis and outcome. **Methods**: A retrospective chart review was conducted on all fetal echocardiographic studies performed between January 2011 and December 2015. Data collected included maternal demographics, referral indications, fetal cardiac diagnosis, correlation to postnatal diagnosis, outcome of pregnancy including premature delivery and perinatal mortality. Basic statistical analysis was performed including demographic analysis, and calculation of fetal echocardiographic sensitivity and specificity. **Results:** A Total of 208 fetuses underwent fetal echocardiographic evaluation at a mean gestational age of 26.5(±5 weeks). The most common referral indication was a suspicion of congenital heart disease during the obstetric ultrasound (44.2%), followed by cardiac dysfunction (18.2%), and a family history of congenital heart disease (14.9%). Fetal echocardiography showed congenital heart disease in 71 fetuses (34%), heart failure in 26 (12.5%) including non-immune hydrops fetalis, and fetal heart failure due to twin-to-twin transfusion, arrhythmia in 9 (4.3%), and intracardiac masses in 2. In the remaining 100 fetuses (48%), fetal echocardiography showed normal evaluation. The most commonly diagnosed congenital heart disease was ventricular septal defect (25%), followed by double outlet right ventricle variants (15%) and single ventricle variants (11%), Table 1. For detecting congenital heart disease, fetal echocardiography had a sensitivity and specificity of (95.4%) and (91.7 %) respectively. Follow up for outcome of pregnancy was established for 185 fetuses. Perinatal mortality including termination of pregnancy, intrauterine fetal death, and neonatal mortality was highest in fetuses with non-immune hydrops fetalis (79%), and was (41%) for fetuses with congenital heart disease. Mortality data is shown in Table 2. **Conclusion:** The fetal cardiac diagnostic services at our institution has encouraging initial results with a relatively high sensitivity and specificity. The services further positively impacted the quality of counselling offered and facilitated pre and postnatal management.

Anahtar Kelimeler: Congenital heart disease, fetal diagnosis, hydrops fetalis, fetal arrhythmia, fetal echocardiography

PS-002
Çocuk Kardiyolojisi Polikliniğine Başvuran Hastaların İleriye Dönük Olarak Değerlendirilmesi

Taner Kasar
Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ordu

Giriş-Amaç: Bir yıllık süre içinde polikliniğimize başvuran hastaların ileriye dönük olarak başvuru şikayetleri, yönlendiren hekimlerin ön tanıları, ekokardiyografi (EKO) ve elektrokardiyografik (EKG) bulguları değerlendirildi. Gereçler ve Yöntem: 2017 Eylül -2018 Kasım tarihleri arasında çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran 6250 hastanın yaş, kilo, başvuru şikayetleri, gönderen hekim ön tanısı, EKO ve EKG bulguları, aynı zamanda holter ve efor tetkik sonuçları ile klinik sonuçları ileriye dönük olarak kaydedildi. **Bulgular**: Çalışma boyunca patent foramen ovale, yenidoğan dönemindeki ince patent duktus arteriyozus, eser kapak yetersizlikleri çalışmaya dahil edilmedi. Tüm yaş gruplarında en sık normal ekokardiyografi (%66,8) saptandı. Patolojik ekokardiyografi bulgusu olarak ise yenidoğanlarda en sık periferik pulmoner stenoz (fizyolojik darlık), infantlarda atriyal septal defekt (ASD), 2-6 yaş ve 6-12 yaş grubunda ASD, 12-18 yaş grubunda ise en sık mitral valve prolapsusu (MVP) görüldü. Üfürüm nedeniyle yönlendirilen olguların %15,8'inde üfürüm nedeni olarak sol ventrikül içinde aberan band olduğu görüldü. Üfürüm yenidoğan, infant, 2-6 yaş ve 6-12 yaş grubunda en sık başvuru şikayeti iken, 12-18 yaş arasında en sık başvuru şikayeti göğüs ağrısı olarak izlendi. Çocuk hekimleri daha çok üfürüm nedeniyle hasta yönlendirirken, aile hekimleri spora katılım, acil hekimleri ise göğüs ağrısı nedeniyle hasta yönlendirdi. Üfürümle başvuran hastaların %73'ünde, göğüs ağrısıyla başvuranların %94'ünde, siyonozla başvuranların % 60'ında, çarpıntıyla gelenlerin % 90'ında, senkopla gelenlerin ise % 86'sında normal ekokardiyografi tespit edildi. Çarpıntı şikayeti ile başvuran ve EKG'de Aritmi tespit edilen 10 hastaya elektrofizyolojik çalışma yapılıp ablasyon işlemi uygulanmıştı. İlk başvuruda siyanotik kalp hastalığı tespit edilen 8 (%0,12) hasta opere edilmişti. Asiyanotik kalp hastalığı tespit edilen 20 (%0,32) olguda cerrahi veya transkateter müdahale uygulanmıştı. **Tartışma ve Sonuç:** Çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran hastaların büyük bir kısmının ekokardiyografisi normal olarak değerlendirilmiştir. En sık görülen anomali ASD idi. En sık şikayet olarak üfürüm saptandı ve üfürümle başvuran hastaların büyük bir kısmı normal olarak değerlendirildi.

Anahtar Kelimeler: çocuk kardiyoloji, poliklinik, üfürüm

PS-003
Prenatal Fetal Ekokardiyografide Tespit Edilen Doğumsal Kalp Hastalıkları ve Eşlik Eden Kalp Dışı Organ Anomalileri

Hayrullah Alp, Mesut Küçükosmanoğlu, Barış Sever, Ceyhan Baran, Mehmet Sevgili, Ahmet Midhat Elmacı, Esma Keleş Alp
Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Konya

Giriş-Amaç: Fetal ekokardiyografi doğumsal kalp hastalıklarının erken tespitinde kullanılan bir tekniktir. Uygun gebelik haftasında yapılan ayrıntılı fetal organ taraması ve fetal ekokardiyografi çeşitli hastalıkların erken tespitinde faydalıdır. Özellikle fetal organ anomalisi tespit edilmiş gebeler risk grubu olarak değerlendirilmeli ve fetal ekokardiyografik inceleme yapılmalıdır. Çalışmanın amacı, çeşitli nedenlerle fetal ekokardiyografi için gönderilen ve fetal doğumsal kalp hastalığı tespit edilen fetüslerde, kalp dışı organ anomalileri ile doğumsal kalp hastalıkları arasındaki ilişkiyi değerlendirmektir. **Gereçler ve Yöntem:** Çalışmaya, Haziran 2017-Temmuz 2018 tarihleri arasında fetal ekokardiyografileri ve ayrıntılı fetal anomali taraması yapılan 1158 gebe alındı. Gebelerin dosyaları geriye dönük olarak değerlendirildi. Gebeler başvuru nedenlerine göre yürsek ve düşük risk gruplarına ayrıldı. Çeşitli organ anomalileri ve doğumsal kalp hastalığı tespit edilen fetüsler not edildi. **Bulgular:** Çalışmada, 664 gebe düşük risk grubunda iken 494 gebe yüksek risk grubundaydı. Toplam 38 gebede (%3.28) doğumsal kalp hastalığı tespit edildi. Tüm gastrointestinal sistem anomalileri, üriner sistem anomalileri ve santral sinir sistemi anomalilerinin prevelansları sırası ile %5.35, %3.79 ve %6.73 olarak tespit edildi. Bu organ anomalilerine en sık eşlik eden doğumsal kalp hastalıkları interventriküler septum, aort, pulmoner ve triküspid kapaklarla ilişkili hastalıklar olduğu tespit edildi. **Tartışma ve Sonuç:** Gastrointestinal sistem ve santral sinir sistemi anomalileri daha sıklıkla doğumsal kalp hastalıkları ile ilişkili olarak bulunmuştur. Ayrıca, interventriküler septum, aorta, pulmoner ve triküspid kapak anomalileri bu durumlarda en sık tespit edilen doğumsal kalp hastalıklarıdır.

Anahtar Kelimeler: Fetal ekoakrdiyografi, fetal ultrasonografik tarama, doğumsal kalp hastalıkları, kalp dışı organ anomalileri

PS-004
Prenatal Dönemde İzole İnferior Vena Kava Kesintisi

Özlem Kayabey[1], Kadir Babaoğlu[1], Mehmet Özsürmeli[2]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji BD, Kocaeli

Giriş-Amaç: Azigos devamlılığı ile birlikte izole inferior vena kava kesintisi (İİVKK), oldukça nadir olup venöz dönüş anomalilerinden biridir. Konjenital kalp hastalıkları ile birlikteliğinde tipik olarak sol izomerizm ile ilişkilidir. Prenatal tanı, belirli kesitlerin alınması durumunda konulabilir. Bu çalışmada, tek merkezde fetal dönemde tanı alan ve fetal ekokardiyografik incelemeleri yapılan İİVKK olgularının tanısal fetal ekokardiyografik özellikleri ve sonuçları değerlendirilmiştir. Gereçler ve Yöntem: 2012-2019 yılları arasında çocuk kardiyoloji polikliniğimizde fetal ekokardiyografik incelemeleri yapılıp İİVKK tanısı alan 3 fetus çalışmaya dahil edildi. Fetal ekokardiyografide İVK ve segmentleri, fetusların klinik seyri, postnatal ekokardiyografileri ve neonatal dönemde yapılan batın ultrasonografileri değerlendirildi.
Bulgular: Kliniğimizde İİVKK sıklığını % 0.03 olarak bulduk. Olguların 1'i aortik ark hipoplazisi, 1'i ise konjenital kalp hastalığı, 1'i ise İVK kesintisi şüphesi ile tarafımıza yönlendirildi. Tanı sırasındaki ortalama anne yaşı 32 yıl (25-38), ortalama gestasyon haftası ise 28.6 hafta (23-35) idi. Fetüslerin hepsinde İVK hepatik kesintisi ve azigos devamlılığı mevcut olup intrakardiyak anomali ya da ek fetal anomali eşlik etmiyordu. Fetal kalbin 4 boşluk görüntüsünde "2 damar işareti" (aorta ve arkasındaki dilate azigos veni), üst abdomen transvers kesitinde aortanın sağında benzer genişlikte azigos veni mevcut olup İVK görülmedi. Sagittal kesitte, aorta boyunca uzanan ve renkli Doppler ile aortaya göre ters yönde akımın izlendiği azigos veni izlendi. Bikaval kesitte ise İVK hepatik segmentinin gözlenmediği, hepatik venlerin sağ atriyuma açıldığı görüldü. İlk 2 olguda postnatal ekokardiyografik incelemelerle İİVKK doğrulandı. Her iki olguda EKG sinüs ritmindeydi. Postnatal batın ultrasonografilerinde polispleni izlenmedi. Olgulardan biri 6 yaşında diğeri ise 1 aylık olup yakınmaları bulunmamaktadır. 3. olgunun prenatal izlemine devam edilmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** İİVKK genellikle asemptomatiktir ve tedavi gerektirmez. Ancak kardiyak kateterizasyon, açık kalp cerrahisinde kanülasyon gibi işlemlerde önem taşımaktadır. İİVKK'nin prenatal dönemde tanısı belirtilen ekokardiyografik metodlar uygulandığı takdirde mümkündür. Varlığında izomerizm mutlaka dışlanmalıdır. Bu hastalarda uzun dönemde derin ven trombozu ve hasta sinüs sendromu gelişme riskinde artış bildirilmiştir. İİVKK'nin saptanması bu sorunlara da farkındalık yaratması nedeniyle önemlidir.

Anahtar Kelimeler: İzole inferior vena kava kesintisi, izomerizm, fetal ekokardiyografi, derin ven trombozu

PS-005
Trizomi 13 ve 18 Olgularında Fetal Ekokardiyografinin Değeri

Kadir Babaoğlu[1], Emre Usta[1], Özlem Kayabey[1], Oğuz Arslan[2], Seda Eren Keskin[3]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Perinatoloji BD, Kocaeli
[3]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Genetik AD, Kocaeli

Giriş-Amaç: Trizomi 13 ve 18 olgularında, trizomi 21 ile kıyaslandığında, kardiyak ve ekstrakardiyak malformasyonların görülme sıklığı daha fazladır. Bu çalışmanın amacı, bu olgulardaki fetal ekokardiyografi deneyimimizi paylaşmak ve daha spesifik olabilecek ekokardiyografik bulguları saptamaktır. Gereçler ve Yöntem: Ocak 2011-Ocak 2019 yılları arasında fetal ekokardiyografileri yapılan, trizomi 18 tanısı alan 29 ve trizomi 13 tanısı alan 7, toplam 36 fetus (15 erkek, 17 kız) çalışma kapsamına alındı. Fetusların klinik özellikleri, prenatal izlemleri, ekokardiyografik özellikleri ve sonuçları retrospektif olarak incelendi.
Bulgular: İlk fetal ekokardiyografideki ortalama anne yaşı 33.4+3.6 yıl (29-37), ortalama gestasyon haftası ise 24.8+4.2 hafta (14-37) idi. Genetik tanı; 22'sinde amniyosentez, 2'sinde maternal kanda fetal DNA tetkiki ile prenatal dönemde, 12'sinde ise postnatal dönemde konuldu. 16 fetusta (% 44) saptanan perimembranöz VSD en sık görülen kalp anomalisiydi. Komplet atriyoventriküler septal defekt 6 (%16), çift çıkışlı sağ ventrikül 4 (%11), Fallot tetralojisi 4 (%11), hipoplastik sol kalp sendromu 2 (%5.5) fetusta, birer fetusta ise izomerizm ile birliktelik gösteren konjenital kalp hastalığı ile kesintili arkus aorta ve VSD saptandı. Sadece 2 fetusta kardiyak anomali yoktu. Polivalvuler displazi veya kapaklarda nodülarite fetusların 10'unda (% 27) mevcuttu. Ventriküllerde görmeye alışık olduğumuz hiperekojen odak ise sadece 3 fetusta (% 8) vardı. Bebeklerin 31'inde herhangi bir sistemde olabilen ekstrakardiyak anomali (% 86) vardı. 22 fetusta kas-iskelet-ekstremite, 15 fetusta SSS, 11 fetusta gastrointestinal sistem ve 7 fetusta genitoüriner sistem anomalileri görüldü. Tek umbilikal arter 11 fetusta saptandı (% 30). İzlemde 11 gebelik sonlandırıldı, 6 fetus anne karnında kaybedildi ve 1 tanesi de ölü doğdu. 18 bebek (% 50) canlı doğurtuldu ancak 15'i yenidoğan döneminde kaybedildi. Geri kalan 3 bebeğin her biri 2.5 ay, 4.5 ay ve 2 yaş 7 aylıkken kaybedildi. Bebeklerin sadece birine ailesinin isteği doğrultusunda başka bir merkezde kardiyak cerrahi uygulandı.
Tartışma ve Sonuç: Trizomi 13 ve 18 vakalarında kardiyak ve ekstrakardiyak malformasyonlar trizomi 21'e göre çok daha sıktır. Özellikle tek umbilikal arter birlikteliği diğer fetuslara göre daha sık görülmektedir. Her türlü kardiyak anomali görülebilmekle birlikte perimembranöz VSD en sık görülen anomalidir. Fetal ekokardiyografide saptanan polivalvuler displazi ve kapak nodülariteleri bu anöploidiler için dikkat çekici ve tanıya yönlendirici ipuçları olarak göze çarpmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Fetal ekokardiyografi, trizomi 13, trizomi 18

PS-006
Fetal Ekokardiyografi Tarama Sonuçları- Tek Merkezli Retrospektif Bir Çalışma

Hasan Demetgül, Derya Duman
Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Hatay

Giriş-Amaç: Fetal ekokardiyografi prenatal tarama açısından önemlidir. Kalp yapısı, fonksiyonları ve ritmi değerlendirilerek erken tanı ve tedavi yapılmasına olanak sağlar. Bu çalışma ile son 3 yıldaki fetal ekokardiyografi sonuçlarının retrospektif olarak taranması amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: Son 3 yılda bakılan fetal ekokardiyografi sonuçları ekokardiyografi kayıt sisteminden tarandı.
Bulgular: Şubat 2016 ve 2019 yılları arasındaki 3 yıllık dönemde polikliniğe yönlendirilen 2564 gebede fetal ekokardiyografi yapıldı. Gebelerin yaş aralığı 18 ile 47 yaş arasında idi. Fetal ekokardiyografi sırasındaki ortalama gebelik haftası 23,6 idi. Tarama sonucunda 93 hastada(%3,6) anatomik patoloji saptandı. Bunlardan 29 hastada(%1,1) ventriküler septal defekt-VSD (10 tane muskuler septal defekt, 19 perimembranöz VSD), 15 hastada (%0,5) komplet atriyoventriküler septal defekt, 8 hastada (% 0,3) büyük arter transpozisyonu, 7 hastada (% 0,2)çift çıkışlı sağ ventrikül, 7 hastada (%0,2) tek ventrikül, 5 hastada fallot tetralojisi (%0,19), 3 hastada (%0,11) Ebstein anomalisi, 2 hastada(%0,07) ağır aortik darlık ve endokardiyal fibroelastozis, 2 hastada (%0,07) duktus venozus yokluğu, 8 hastada (%0,3) hipoplastik sol kalp sendromu saptandı. Kardiyak dışı fetal eko ile tespit edilen anomalilere bakıldığında ise 3 hastada (%0,11) dextropozisyon ve diaphragma hernisi, 3 hastada (%0,11) izole dekstrokardi, 1 hastada ise akciğerde kistik oluşum tespit edildi. Fetal aritmi bulguları görülen 23 hastanın 19'unda supraventriküler ekstrasistol, 3/23 hastada AV tam blok, 1/23 hastada atriyal taşikardi görüldü. Atriyal taşikardisi olan bu bebekte kapak yetmezliği ve perikardiyal efüzyon gibi kalp yetmezliği bulguları da görüldüğü için 36.haftada doğum yaptırıldı. Morfolojik olarak veya ritm açısından patoloji saptanan hastaların 38'i 3.basamak hastaneye sevk edildi. 6 hastada ise gebelik aile isteği ile sonlandırıldı.
Tartışma ve Sonuç: Fetal ekokardiyografi ile konjenital kalp hastalıkları ve ritm problemleri güvenli olarak tespit edilebilmektedir. Özellikle risk faktörleri olan gebelerde uygun gebelik haftasında fetal eko taraması yapılmasında fayda vardır.

Anahtar Kelimeler: fetal ekokardiyografi, prenatal tarama, aritmi

PS-007
Biküspit Aort Kapak Hastalarının Seyirlerinin Değerlendirilmesi

Pelin Ayyıldız[1], Sezen Ugan Atik[1], Fatma Sevinç Şengül[1], Erkut Öztürk[1], Sertaç Haydin[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi,İstanbul

Giriş-Amaç: Biküspit aort kapak (BAV) en sık kardiyak patolojilerden biridir. Bu hastalar çoğunlukla asemptomatik olsa da, takipler sırasında gelişebilecek aort kapak darlığı (AS), aort yetersizliği (AY) veya asendan aorta dilatasyonu medical tedavi ve hatta cerrahi gerektirebilir. Amacımız kliniğimizde izole BAV tanısı ile izlenmekte olan ya da opere olan hastaların detaylı olarak değerlendirilmesidir.
Gereçler ve Yöntem: 2010-2018 yılları arasında izole BAV tanısı ile izlenmekte olan hastalar geriye dönük olarak tarandı ve aort kapak, kök patolojisi ve/veya asendan aorta dilatasyonu nedeni ile opere edilen hastalar seçilerek çalışmaya dahil edildi. Demografik data, cerrahi indikasyon ve cerrahi tipi, takip sırasında reoperasyon, takip süresi, aort kök ve asendan aorta ölçümleri ve artış değerleri kaydedildi.
Bulgular: Izole BAV tanısı ile izlenmekte olan 365 hasta ve 365 hastanın 32 de operasyon indikasyonu konduğu saptandı. Başvuru yaşı medyan 3.5 ay (0.1-204 ay), cerrahi yaşı medyan 38 ay (0.1-217 ay) idi. %75 (n=24) hasta erkekti. En sık BAV tipi %65 sıklık ile RCC-NCC arasında füzyon olan alt grup idi. Cerrahi öncesi 5 hastada balon aort valvuloplasti uygulanmıştı. %72 hastada cerrahi indikasyon aort kapak darlığı, %30 hastada aort kapak yetersizliği ve %14 hastada asendan aorta dilatasyonu idi. Beş hastada Ross prosedürü, bir hastada «reinforced Ross prosedürü», 8 hastada aort valvuloplasti, bir hastada aort valvuloplasti+ asendan aort replasmanı, 4 hastada AVR, 2 hastada AVR+asendan aort replasmanı, bir hastada Benthall prosedürü, 2 hastada Ozaki prosedürü yapılmıştı. Sekiz hasta listede operasyon için beklemekteydi. Takip sırasında 3 hasta reopere edildi. Medyan takip süresi 35 aydı (6-84 ay). Yıllık aort kök artış hızı 1.5mm (0.2-4.9mm) ve medyan % değişim %11 (1-62), aort çapında ilk başvuru ve son ekokardiyografik değerlendirme arasında artış medyan %36 (%5-96) idi.
Tartışma ve Sonuç: Biküspit aort patolojisi masum bir konjenital kalp hastalığı olmayıp izlemde aortik sendrom gelişebilmektedir. Biküspit aort kapak hastalarında özellikle RCC-NCC subtipi cerrahi için daha yüksek potansiyelde saptanmıştır. BAV hastalarının takiplerde subgruplar dahilinde ekokardiyografik olarak detaylı olarak değerlendirilmesi takiplerin sıklığını planlamada ve hastanın prognozunu öngörmede oldukça önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Biküspit aort, cerrahi, ekokardiyografi

PS-008
Down Sendromlu Olan ve Olmayan Çocuklarda Hipotiroidi ile Kardiyolojik Bulguların Arasındaki İlişki

Hazım Alper Gürsu[1], Büşra Süzen Celbek[2], Emine Azak[1], Eda Uçaktürk[3], Ayşe Esin Kibar Gül[1], Yasemin Özdemir Şahan[1], İbrahim İlker Çetin[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji, Onkoloji SUAM, Çocuk Kardiyoloji, Ankara
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji, Onkoloji SUAM, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ankara
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji, Onkoloji SUAM, Çocuk Endokrinoloji, Ankara

Giriş-Amaç: Çocuklarda, Down Sendromu ve hipotiroidi ile kardiyolojik bulgular arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: Hastaların tiroid hormon profilleri [serbest T4 (sT), tiroid stimülan hormon (TSH)], antitiroid antikorları[Anti-TG, Anti-TPO], hemogram parametreleri, elektrokardiyografi ve ekokardiyografi (EKO) bulguları incelendi. Down Sendromu tanılı hipotiroidili hastalar Grup 1; Down Sendromu olmayan hipotiroidili hastalar Grup 2 ve kontrol grubu Grup 3 olarak isimlendirildi. Ekokardiyografide ölçüm yapılan parametreler (İnterventriküler septum (İVS) ve sol ventrikül arka duvar diyastol ve sistol sonu kalınlıkları, sol ventrikül diyastol sonu çapı ve ejeksiyon fraksiyonu), vücut yüzey alanına indekslenerek değerlendirildi. Sol ventrikül kitle indeksi ve rölatif duvar kalınlığı (RWT) hesaplandı. RWT<= 0,42 olan olguları eksantrik hipertrofi veya normal geometri olarak, RWT>0,42 olanlar konsantrik "remodelling" veya konsantrik hipertrofi olarak sınıflandırıldı.
Bulgular: Grup 1 ve Grup 2'deki hastaların TSH değerleri Grup 3'ten anlamlı olarak yüksek saptandı (p<0,05). Üç grup arasında sT4 düzeyleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0,05). Grupların İVS ve sol ventrikül arka duvar diyastol ve sistol sonu kalınlıkları ve ejeksiyon fraksiyonları arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0,05). Grup 1'deki hastalarda İVS ve sol ventrikül arka duvar diyastol ve sistol sonu kalınlık indeksleri, Grup 2 ve 3'teki olgulardan istatistiksel olarak anlamlı yüksek saptandı (p<0,05). Grup 2 ve 3'teki olguların İVS ve sol ventrikül arka duvar diyastol ve sistol sonu kalınlık indeksi ve kısalma fraksiyonu düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı farklılık saptanmadı (p>0,05). Grup 1 ve 2 arasında sol ventrikül kitle indeksi bakımından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. RWT bakılan hastalardan Grup 1'de 29 hastadan 16'sında konsantrik remodelling, 12'sinde normal geometri, 1'inde eksantrik hipertrofi, Grup 2'deki hastaların 6'sında konsantrik remodelling, 14'ünde normal geometri bulundu. Çalışmadaki üç grup arasında sol ventrikül diyastol sonu çapı indeksi arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (p>0,05) Tablo 1). Grup 1'deki hastaların kısalma fraksiyonları, Grup 3'ten istatistiksel olarak anlamlı düşük saptandı (p<0,05). Grupların kalp tepe atımı, PR, QT, QTc,ve QRS süreleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı (p>0,05).
Tartışma ve Sonuç: Down sendromlu hipotiroidili olgularda kardiyak morfoloji ve fonksiyonların, DS olmayan hipotiroidili hastalara göre anlamlı düzeyde olumsuz etkilendiği saptandı. Bu duruma, Down sendromlu olgularda kalp kasında hipertrofi bulunmasının neden olabileceği düşünülmekle beraber miyokardda hücresel düzeyde etkilenme olabileceğini de düşündürmektedir.

Anahtar Kelimeler: Down sendromu, hipotiroidi, kardiyak fonksiyon

PS-009
Acil Servise Göğüs Ağrısı Nedeniyle Başvuran Çocuklar Ve Bu Olgularda Saptanan Kardiyak Sorunların Değerlendirilmesi

Taner Kasar
Ordu Üniversitesi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ordu

Giriş-Amaç: Çocuk kardiyoloji ve genel pediyatri pratiğinde göğüs ağrısı sık karşılaşılan bir durumdur. Çocuklarda göğüs ağrısı çoğunlukla kardiyak dışı nedenlere bağlı olarak gelişir. Ancak aile üyeleri ve çocukta ciddi endişeye yol açmaktadır. Bu nedenle etiyolojik nedenin süratle tespit edilmesi, doğru tedavinin uygulanması ve ciddi kardiyak patolojilerin belirlenmesi bakımından önemlidir. Bu çalışmada çocuk acil servisi tarafından çocuk kardiyoloji kliniğine yönlendirilen göğüs ağrısı yakınması nedeniyle başvuran çocuklarda etiyolojik nedenlerin araştırılması amaçlandı. Gereçler ve Yöntem: Çalışma 1 Eylül 2017 ve 1 Eylül 2018 tarihleri arasında çocuk acil servisine göğüs ağrısı şikayeti ile başvurup, çocuk kardiyoloji ile konsulte edilen yaşları 5-18 yıl arasında değişen olgular üzerinde prospektif olarak gerçekleştirildi. **Bulgular:** Çalışmaya, yaşları 5-18 yaş arasında değişen 383 hasta alındı. Çalışmanın yapıldığı süre boyunca çocuk kardiyoloji tarafında 6250 hastanın değerlendirildiği görüldü. Böylece çalışmanın yapıldığı bölgede çocukluk çağı ğöğüs ağrısı insidansı yaklaşık %6.1 olarak hesaplandı. Göğüs ağrısı nedeniyle başvuran vakaların daha çok pubertal dönemdeki çocuklardan oluştuğu görüldü. Pubertal erkekler %60, kızlar ise %67 olarak hesaplandı. Vakaların Vakalarda göğüs ağrısına eşlik eden semptomlar arasında en sık olarak çarpıntı %18.2, senkop %7.3, baş ağrısı %0.5, atralji %0.5 ve yaygın kas veya eklem ağrısının %10 olduğu görüldü. Olguların etiyolojik nedenlerine baktığımızda sırasıyla, idiopatik ve psikolojik % 69.6, kardiyak nedenler %14.6, kas-iskelet sitemi %6.3, sindirim sitemi %4.2, solunum sistemi %5.3 olarak bulundu. Kardiyak nedenli göğüs ağrısı %14.6 (56 olguda) düşünülen hastalarda tespit edilen ekokardiyografik ve elektrokardiyografik patolojiler sırası ile: mitral kapak prolapsusu (%37,5),en sık görülen ekokardiyografik patoloji olarak tespit edildi. Elektrokardiyografik değişiklikler ise %5.3'ünde saptandı. **Tartışma ve Sonuç:** Göğüs ağrısı çocuk acile başvuruların sık nedenlerinden biridir. Detaylı alınan bir anamnez ile desteklenen fizik muayene ve EKG'sinde anormal bulgusu olmayan hastalarda kardiyak nedenler büyük olasılıkla dışlanabilmektedir. Ani başlangıçlı, egzersizle ilişkili, senkop ya da baş dönmesi eşlik eden veya pozitif aile öyküsü olan olgularda kardiyak nedenler ön planda düşünülerek ileri tetkik amaçlı çocuk kardiyoloji bölümüne yönlendirilmesi gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: pediatri, göğüs ağrısı, acil

PS-010
Subklinik Hipotiroidizmli Çocuklarda Büyüme Farklılaşma Faktörü-15 ve Doku Doppler Görüntüleme ile Kardiyovasküler Risk Değerlendirmesi

Derya Arslan[1], Muammer Büyükinan[2], Celil Uysal[3], Çiğdem Damla Deniz[4]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Konya
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Endokrinoloji, Konya
[3]T.C. Sağlık Bakanlığı Patnos İlçe Devlet Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Ağrı
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Konya Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Biyokimya, Konya

Giriş-Amaç: Bu çalışmayı yapmamızdaki gerekçe subklinik hipotiroidizmli çocuklarda, doku Doppler ekokardiyografi (TDE), konvansiyonel ekokardiyografi ve GDF-15 düzeyi ile kardiyovasküler risk faktörleri arasında ilişki olup olmadığını belirlemektir. **Gereçler ve Yöntem:** Bu çalışmaya subklinik hipotroidizmli 41 çocuk hasta ve sağlıklı olan 31 çocuk dahil edildi. Subklinik hipotiroidi, 4 mIU / l›den yüksek bir tiroid uyarıcı hormon düzeyi ve normal bir serbest tiroksin düzeyi (0.6-1.8 ng / dl) olarak tanımlandı. Çalışmanın başlangıcında kontrol grubundaki ve hasta grubundaki tüm bireylere doku Doppler ekokardiyografi yapıldı. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ile değerlendirilen sistolik fonksiyon, gruplar arasında karşılaştırıldı. Serum GDF-15 seviyesi ölçüldü. **Bulgular:** Subklinik hipotroidi ile kontrol grupları arasında demografik parametrelerde anlamlı fark yoktu. Sol ventrikül diyastol sonu iç çap, interventriküler septum kalınlığı, sol ventrikül diastol arka duvar kalınlığı ve triküspit kapağın anüler planda sistolik yer değiştirmesi vaka ve kontrol grubu arasında anlamlı olarak farklıydı (sırasıyla p = 0.038, 0.028, 0.005 ve 0.000). Vaka grubunun mitral izovolumik gevşeme süresi ortalama değeri 57.2 ± 9.3 ms idi, kontrol grubu için 44.5 ± 5.6 ms idi (p = 0.000). Vaka grubunun ortalama triküspid izovolumik kasılma süresi değeri 58.7 ± 9.4 ms idi ve kontrol grubununki 45.1 ± 5.3 ms idi (p = 0.000). Vaka grubunun ortalama triküspid izovolumik gevşeme süresi değeri 58.03 ± 9.5 ms idi ve kontrol grubunun değeri 45.1 ± 5.3 ms idi (p = 0.000). Vaka grubunun ortalama mitral kapak geç diyastolik dalga hızı değeri 58.63 ± 13.74 cm / sn idi ve kontrol grubunun değeri 73.55 ± 7.91 cm / sn idi (p = 0.018). İki grup arasında diğer m-mod veya pulse Doppler ekokardiyografi değerleri açısından anlamlı fark yoktu. Vaka grubunun GDF-15 değeri 382.6 ± 268.2 pg / mL ve kontrol grubunun değeri 473.6 ± 337.9 pg / mL; bu fark anlamlı değildi. **Tartışma ve Sonuç:** Bu çalışma hipotiroidizm olan pediatrik hastalarda ventrikül diyastolik disfonksiyonunu gösterdi. Kardiyak fonksiyonların takibinin subklinik hipotiroidizmi olan hastalarda yararlı olabileceğini ve bu hastalarda T4 ve T3 uygulamasının terapötik etkilerini araştırmak için klinik çalışmalara ihtiyaç olduğunu göstermektedir.

Anahtar Kelimeler: Doku Doppler görüntüleme, GDF-15, Subklinik hipotroidizm

PS-011
Fetal Ekokardiyografi Endikasyonları ve Prenatal Tanı ile Postnatal Sonuçların Uyumluluğu

Pelin Köşger, Hikmet Kıztanır, Tuğçem Keskin, Birsen Uçar
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Eskişehir

Giriş-Amaç: Perinatologlar tarafından gerçekleştirilen ultrasonografik detaylı kardiyak taramanın artması sonucunda, fetal ekokardiyografi endikasyonları artmıştır. Burada, fetal ekokardiyografi endikasyonlarını, konjenital kalp lezyonlarının sıklığını, prenatal ve postnatal ekokardiyografi arasındaki uyumluluğu araştırmayı amaçladık. **Gereçler ve Yöntem:** Perinatoloji kliniğinden Mayıs 2017 - Nisan 2018 tarihleri arasında yönlendirilen ve fetal ekokardiyografi ile değerlendirilen 591 gebenin 618 fetüsünün tıbbi kayıtlarını inceledik.
Bulgular: Tanı anında ortalama gebelik yaşı 25,9 ± 4 hafta idi. Annelerin tanı anındaki ortalama yaşı 29,5 ± 5,6 yaş idi. En sık endikasyon obstetrik sonografide suboptimal kardiyak değerlendirmeydi (% 54,4); anormal kalp bulguları en sık ikinci endikasyondu (% 24,2). Altı yüz on sekiz fetal ekokardiyografinin 501'i (% 84,8) normaldi, 37'sinde (% 6,3) basit kardiyak anomali, 19'unda (% 3,2) orta derecede kardiyak anomali, 18'inde (% 3) kompleks kardiyak anomali, 15'inde (% 2,5) ise aritmi mevcuttu. En sık görülen konjenital kalp hastalığı ventriküler septal defektti (15 fetüs,% 2,5). Yirmi dördüncü gebelik haftasında idiyopatik arteriyel kalsifikasyon tanısı alan fetüs, tanıdan hemen sonra öldü. Yüz doksan bir yenidoğan doğum sonrası dönemde ekokardiyografi ile incelendi. Doğum öncesi ve doğum sonrası ekokardiyografiler arasında tutarsızlık olup olmadığı analiz edildi. Yüz yetmiş beş (% 91,6) vakada hiçbir fark yoktu; 16'sında (% 8,3) küçük farklılıklar vardı; ve sadece 2 (% 1) vakada önemli farklılıklar mevcuttu. Postnatal ekokardiyografi ile, prenatal aort koarktasyonu şüphesi olan hastalardan birine aort koarktasyonu, prenatal normal olarak yorumlanan diğerine ise infrakardiyak total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi tanısı konuldu. **Tartışma ve Sonuç:** Suboptimal kardiyak değerlendirmeye bağlı fetal ekokardiyografi istekleri anormal kardiyak bulgulardan daha yüksekti. Bu durum, kardiyak taramanın yetersiz yapıldığı fetusta karmaşık bir kardiyak lezyon olup olmadığını netleştirmek ile ilgili olabilir. Doğum öncesi ve sonrası tanılarının çok yüksek oranda birbirleri ile uyumlu olması nedeniyle, fetal ekokardiyografi, doğum öncesi tanıya ve ayrıca doğum sonrası komplike konjenital kalp lezyonlarının doğru yönetimine önemli ölçüde katkıda bulunur.

Anahtar Kelimeler: Fetal Ekokardiyografi, Prenatal Tanı, Postanatal Sonuç, Uyumluluk

PS-012
5 Yaşından Önce Ameliyat Edilen Ventriküler Septal Defektli Hastalarda Aort Kapak Prolapsusu, Aort Yetersizliği ve Aort Kökü Dilatasyonunun Değerlendirilmesi

Fatma Sevinç Şengül[1], Pelin Ayyıldız[1], Okan Yıldız[2], Sezen Ugan Atik[1], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Saglik Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul
[2]İstanbul Saglik Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç: Ventriküler septal defekti(VSD) olan hastalarda aort kapak prolapsusu(AVP), aort yetersizliği(AY) ve aort kökü dilatasyonu gelişebilir. Erken çocukluk döneminde tanı alıp opere edilen hastalarla ilgili az sayıda bildiri vardır. Bu çalışmada, VSD-AVP-AY ve/veya aort kökü dilatasyonu nedeniyle 5 yaşın altında opere edilen hastaların klinik özellikleri değerlendirildi. **Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2010-Kasım 2018 tarihleri arasında tanı konulan 80 hastanın kayıtları retrospektif olarak incelendi. Yetmiş dört hasta VSD-AVP-AY nedeniile opere edildiği görüldü. Seksen hastanın 52'si 5 yaşın altındaydı ve 46'sı opere edilmişti. Opere edilen 17 hasta 2 yaşın altında bunların ise 11'i(%23,9) 1 yaşın altındaydı. Demografik veriler, klinik seyir ve ekokardiyografik bulgular kaydedildi(Tablo1). Bulgular: 5 yaş altında opere edilen 52 hastanın 34'ü erkek idi. Başvuru sırasındaki ortalama yaş 1,5±1,3yıl ve izlem süresi ortalama 3,7±2,6yıl'dı. VSD'si olan tüm hastalarda AVP mevcuttu. Hastaların 14'ünde(%26,9) aort kök dilatasyonu mevcuttu ve aortik anulus, sinus valsalva ve sinotubuler bileşke için ortalama z-skoru sırası ile 3,06-2,04 ve 0,9'di. Başlangıçta hastaların 22'sinde AY yok iken, 8 hastada eser yetersizlik, 16 hastada hafif, 5 hastada orta ve 1 hastada ise önemli derecede yetersizlik mevcuttu. Başlangıçta aort yetersizliği olmayan 22 hastanın 6'sında eser ve 11'inde hafif aort yetersizliği gelişti. 52 hastanın 2'sinde eser aort yetersizliği hafif yetersizliğe ve 11 hastanın 3'ünde hafif yetersizlik orta dereceli yetersizliğe ilerledi. Cerrahi sonrasında(n=46); 18 hastada aort yetersizliği azalırken 25'inde değişmedi ve 3'ünde ise ilerledi. **Tartışma ve Sonuç:** VSD'li hastaların takibi, aort kapak anatomisinin değerlendirilmesini, ekokardiyografi ile ölçümleri ve fonksiyonları içermelidir. AVP gelişen VSD hastaları için erken cerrahi kapatma, aort kökü dilatasyonunu ve kapak yetersizliğinin ilerlemesini önleyebilir.

Anahtar Kelimeler: Ventriküler septal defekt, Aortik kapak prolapsusu, Aort yetersizliği

PS-013
Supravalvüler Aort Stenozlu Hastaların Uzun Dönem Takip Sonuçları

Ayşe Güler Eroğlu[1], Sezen Ugan Atik[2], Betül Çınar[1], İrfan Levent Saltık[1]
[1]İstanbul Üniverstesi-Cerrahpaşa Çocuk kardiyoloji BD
[2]istnbul Sağlık Bilimleri Üniverstesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Supravalvüler aort stenozu (SVAS) çıkan aortanın diskret ya da diffüz şekilde olabilen doğuştan darlığıdır. Doğuştan aort darlıkları arasında kapak ve kapak altı darlıklarının ardından üçüncü sırada gelir ve en nadir görülenidir. Altta yatan başka hastalığı olmayan çocuklarda görülebileceği gibi, özellikle Williams sendromu gibi sendromik olgularda da saptanmaktadır. Supravalvüler aort stenozu ayrıca, otozomal dominant kalıtım gösteren ailesel tipte ve sporadik olgular şeklinde de görülmektedir. Bu çalışmada 1990-2018 yılları arasında SVAS tanısı alarak izlenen olguların, uzun dönem izlem sonuçları ve ameliyat edilen olguların cerrahi sonrası izlemleri sunulmuştur.
Gereçler ve Yöntem: 1990-2018 yılları arasında SVAS tanısı alark izlenen 31 olgu çalışmaya alındı.
Bulgular: Olguların 19'u erkek (%61) 12 si kızdı (%39) (1,6:1). 20 olgu (%35) Williams sendromu tanılıydı. Kalp kateterizasyonu sırasında kaybedilen bir olgu dışındaki 30 olgu ortalama 6,7±5.8 yıl izlendi. İlk ekokardiyografik incelemede saptanan SVAS şiddeti 6 olguda (%19) çok hafif, 8 olguda (%26) hafif, 5 olguda (%16) orta ve 12 olguda (%39) önemli derecedeydi. Ağır SVAS olan 6 olgu ilk ekokardiyografik inceleme sonrasında ameliyat edildi. Sağ ventrikül çıkış yolu darlığı 6 olguda ilk incelemede saptandı, bir olguda darlık izleminin üçüncü yılında gelişti. Sağ ventrikül çıkış yolu darlığı gradiyenti Doppler incelemede ortalama 46,4±18,5 mmHg olarak bulundu. Sağ ventrikül çıkış yolu darlığı olan olguların üçünde (%43) Williams sendromu vardı. İzlem sonrası yapılan son ekokardiyografik incelemeye göre SVAS derecesinin dağılımı; 6 olguda (%19,3) çok hafif, 5 olguda (%16) hafif, 6 olguda (%19) orta ve 12 olguda (%38,7) önemli dereceydi. SVAS bir olguda çok hafiften hafif dereceye, 3 olguda hafiften orta dereceye ve 3 olguda ortadan önemli dereceye ilerledi. Buna karşılık izlem sonrasında 2 olgudaki önemli derecedeki SVAS orta dereceye geriledi. Olguların dördünde sağ ventrikül çıkış yolu darlığı izlemde kaybolurken, üç olguda değişim olmadı. 14 olguda periferik pulmoner stenoz (PPS) vardı ve bunlardan ikisinde PPS ilerledi, 6 olguda aynı derecede kaldı ve 5 olguda geriledi. İlk incelemede olguların 21'inde aort yetersizliği yokken; bir olguda çok hafif, 5 olguda hafif ve 5 olguda orta derecede aort yetersizliği vardı, 14 olguda izlem sonuna kadar aort yetersizliği gelişmedi.
Tartışma ve Sonuç: SVAS nadir görülmekle birlikte ekokardiyografik yakın izlem gerektiren bir sol ventrikül çıkış yolu darlığı nedenidir.

Anahtar Kelimeler: supravalvüler aort darlığı, Wiliams sendromu, ekokardiyografi

PS-015
Prenatal Dönemde Tanı Alan Fetal Aritmi Olgularının Değerlendirilmesi

Kadir Babaoğlu, Özlem Kayabey, Emre Usta
Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli

Giriş-Amaç: Prenatal dönemde fetal aritmiler oldukça sık görülmektedir. Sıklıkla benign olup nadiren tedavi gerektirir. Bu çalışmada, tek merkezde prenatal dönemde fetal aritmi tanısıyla izlenen olguların prenatal bulguları, fetal ekokardiyografik izlemleri, klinik seyir ve sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: 2010-2019 yılları arasında fetal ekokardiyografi polikliniğimize fetal aritmi tanısı ile yönlendirilen, ekokardiyografik incelemeleri yapılıp takip edilen 180 olgunun prenatal izlemleri ve postnatal dönem sonuçları retrospektif olarak incelendi.
Bulgular: Fetal aritmi tanısı ile tarafımıza yönlendirilen 97 olguda ekokardiyografik inceleme sırasında fetal aritmi saptanmadı. 83 fetusta fetal aritmi vardı. Fetusların 67'sinde atriyal erken vuru (%37.2), 7'sinde supraventriküler taşikardi (%3.8), 4'ünde tam atriyoventriküler blok (%2.2), 3'ünde sinüs taşikardisi (%1), 1'inde ventriküler erken vuru ve 1'inde ise fetal bradikardi saptandı. AEV saptanan fetusların 20'si ise kontrollerine gelmediği için sonuçlarına ulaşılamadı. Takipte kalan 47 fetustan sadece 12 tanesinde postnatal dönemde de aritmi saptandı. 2 tanesi (%4.2) SVT tanısı aldı. Atriyal erken vuruları bloke ya da nonbloke AEV arasında prognoz açısından farklılık gözlenmedi. Bloke olmayan AEV'ların düzelme oranı (%82) bloke olanlara göre (%75) biraz daha yüksek bulundu. Hidrops izlenen 5 fetusun 3'ünde tam AV blok, 1'inde SVT, diğerinde ise sık atriyal erken vuru hidropsa eşlik ediyordu. KAVSD ve tam AV blok birlikteliğinin izlendiği 2 gebelik sonlandırıldı, KAVSD, çift çıkışlı sağ ventrikül ve sık AEV saptanan 1 fetus anne karnında kaybedildi. SVT tanısıyle izlenen 7 fetustan 5'ine antiaritmik tedavi başlandı. Diğer 2'si 37 hafta civarında olması nedeniyle doğurtuldu. Bu fetusların 4'ü postnatal dönemde bulgu vermezken 2 yenidoğanda medikal tedaviye yanıtlı SVT, 1'inde ise sık atriyal erken vurular izlendi. Anevrizmatik foramen ovale AEV tanısı alan fetusların 10 (%14) tanesinde vardı. 15 bebek yenidoğan döneminde aritmi nedeniyle yatırıldı, bunlardan 3'ü ilk fetal ekokardiyografisinde aritmi saptanmayan fetuslardı, bu fetuslardan bir tanesi postnatal dönemde SVT tanısı aldı. Tam AV blok saptadığımız 4 olgudan 2'si sonlandırıldı, 1 olguya yenidoğan döneminde epikardiyal pacemaker takıldı, diğer fetusun klinik seyri bilinmiyor.
Tartışma ve Sonuç: Atriyal erken vurular sıklıkla benign olup kendiliğinden düzelmektedir. SVT'nin antiaritmik tedaviye yanıtı oldukça iyiyken tam AV blok prognozunun kötü olduğu görüldü. Fetal aritmi tanısıyla gönderilen ancak fetal ekokardiyografide aritmi saptanmayan fetusların da postnatal dönemde ritm açısından değerlendirilmesi uygun görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fetal aritmi, fetal ekokardiyografi, supraventriküler taşikardi

Genel Kardiyoloji (Edinsel Kalp Hastalıkları, Pulmoner Hipertansiyon, Kalp Yetersizliği, Erişkin Yaşta Doğuştan Kalp Hastalıkları)

PS-016
Konjenital Kalp Hastalığı İlişkili Pulmoner Hipertansiyonlu (APAH-CHD) Pediyatrik Olgularda Aşamalı Düzeltici Tedavi Deneyimi

Serdar Epçaçan[1], Emrah Şişli[2], Oktay Korun[3], Yasemin Nuran Dönmez[1], Zerrin Karakuş Epçaçan[4], Çayan Çakır[5]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, Van
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Van
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatri Kliniği, Van
[5]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Van

Giriş-Amaç: Pulmoner hipertansiyon (PAH) ve ilişkili durumları önlemek için konjenital kalp hastalıklarının (KKH) erken ve uygun tedavisi önemlidir. Pumoner hipertansiyon, artmış pulmoner vasküler rezistans (PVR) ve akut pulmoner vasküler reaktivite testine (AVT) minimal yanıt alınan olgularda tam düzeltici tedavi yaklaşımları tartışmalıdır. Bu çalışmanın amacı, bu özellikli grupta uygulanan aşamalı tam düzeltici tedavinin etkinliğinin araştırılmasıdır
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2015-Aralık 2018 tarihleri arasında, konjenital kalp hastalığı ilişkili pulmoner hipertansiyon nedeni ile kardiyak kataterizasyon uygulanan olgular incelendi. PVRI>6, PVR/SVR>0.33, ortalama PAB/ortalama SAB>0.66 ve vazodilatör ajanlara minimal yanıtlı AVT olan hastalar çalışmaya dahil edildi.
Bulgular: Sekiz hasta dahil edilme kriterlerini karşılıyordu. Olguların demografik ve anjiografik özellikleri tablo 1'de görülmektedir. Beş hastada geniş VSD ve PDA birlikteliği varken 2 hastada izole geniş PDA ve bir hastada multiple geniş muskuler VSD vardı.
VSD ve PDA birlikteliği olan olgularda PDA transkatater yöntemle kapatıldı ve 6 ay-1 yıl sonra tekrar edilen kataterde PVR nin düştüğü görüldü ve AVT pozitif saptandı, hemodinamik çalışma operabilite kriterlerini taşıyordu. Bu hastaların birinde fenestre perikardiyal yama diğer hastaların tamamında ise tam düzeltici operasyon uygulandı. İzole geniş PDA'lı hastalarda duktal banding işlemi uygulandı ve 1 yıl sonra yapılan kontrol katater anjiogramda PAB ve PVR de belirgin düşüş görüldü ve aynı seansta PDA transkateter olarak kapatıldı . Multiple geniş VSD olan hastada en geniş defekt transkateter yöntemle kapatıldı. Kapama sonrası pulmoner arter basınçlarında belirgin düşüş gözlenmeyen, diğer defektlerden olan geçişin arttığı olguya bosentan tedavisi başlandı. 6 ay sonra yapılan kontrol kataterizasyonda hemodinamik paramatrelerde belirgin değişiklik gözlenmedi. Muskuler VSD cihazı ile kapatılan defektten rezidü olmadığı ve diğer defektlerin nispeten genişlediği görüldü. Ek girişimsel veya cerrahi işlem uygulanmadı ve bosentan tedavisin devamı kararlaştırıldı. Bu olgu dışında hiçbir olguda nihai işlem sonrasında reziduel PAH görülmedi.
Tartışma ve Sonuç: Bu kısıtlı olgu serimiz, PVR yüksek ve AVT'ne minimal yanıtlı olan 5 yaş altı KKH ilişkili pulmoner hipertansif hastalarda aşamalı düzeltici tedavinin faydalı olabileceğini göstermektedir. Ancak bu konu ile ilgili geniş vaka serilerinin incelendiği ileri çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalığı, pulmoner hipertansiyon, tedavi

PS-017
Son 5 Yılda Kliniğimizde Tedavi Edilen İnfektif Endokardit Olguları

Taliha Oner, Murat Kardaş, Hüseyin Karadağ, Selma Oktay Ergin, Gökmen Akgün, Emine Hekim Yılmaz, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Şevket Ballı, Ahmet Çelebi
SBÜ Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Hastanesi

Giriş-Amaç: İnfektif endokardit, kalp kapaklarının, endokardın ve kalp içi cihazların enfeksiyonu olarak tanımlanır. Nadir görülmesine karşın ölümcül seyirli olabilir. Tanısı sıklıkla klinik bulgular, kan kültürü ve ekokardiyografik bulgulara göre klinik olarak konulur. Duke kriterleri, infektif endokardit tanısında uzun süredir kullanılmaktadır. Kesin tanı 2 majör veya 1 majör+3 minör veya 5 minör kriter ile konulur. Erken yapay kapak endokarditi ilk bir yılda, geç yapay kapak endokarditi 1 yıldan sonra gelişen endokardite denilmektedir.
Gereçler ve Yöntem: Son 5 yıl içinde infektif endokardit tanısı ile yatırılmış hastalar retrospektif tarandı. Yaşları, kalp hastalığına sahip olup olmadıkları, tanı anında sahip oldukları majör ve minör Duke kriterleri, ekokardiyografi bulguları, kan kültürü sonuçları, aldıkları medikal tedavi ve sonrasında açık kalp cerrahisi geçirip geçirmedikleri not edildi.
Bulgular: Hastalarımızın ort yaşı 12,11±7,42 yıl, 12 si (%60) erkek, 8'i (%40) kız cinsiyetteydi. En sık pulmoner kapak ve pulmoner arter içinde (%45 -n: 9 hastada), daha sonra ise aort kapağında (%20 (n:4- hastada) vegetasyon görüldü. Hastaların %85'de (n: 17) konjenital kalp hastalığı vardı. 3 hastada konjenital kalp hastalığı yokken (göbek kateteri takılması, osteomiyelit ve Brusella geçirme sırasında) infektif endokardit gelişmişti. 17 hastanın sadece %11,7'si (n:2) halen siyanotik kalp hastalığı olan hastalardı. Hastaların %70 de (n:14) kan ve doku kültürlerinde üreme oldu. En sık üreyen mikroorganizma %20 (n:4) hastada candida, %20 (n:4) hasta da stafilococus türü mikrorganizma oldu. %65 (n: 13) hastaya medikal tedavi sonrası açık kalp cerrahisi yapıldı. %5 (n:1) hasta ex olurken %5 (n:1) hastaya dirençli kalp yetersizliği nedeniyle kalp nakli yapıldı. %25 (n:5) hasta perkutan pulmoner kapak implantasyonu (PPVI) yapılmış hastaydı ve bu hastalarda geç kapak endokarditi görüldü. Bu hastalardan 2 si cerrahi kapak replasmanına gitti.
Tartışma ve Sonuç: Her merkezin yoğun olarak takip ettiği hastalıklara göre infektif endokardit tipi, etken mikroorganizmalar değişken olmaktadır. Merkezimizde PPVI ve pulmoner atrezi patolojilerinde total tamir yüksek oranda yapıldığından en sık pulmoner pozisyonda infektif endokardit görülmüştür. Literatürde homogreft ve Edwards kapaklarda infektif endokardit riskinin çok düşük olduğu, Melody ve Contegra konduitlerde riskin artmış olduğu bildirilmiştir. Bizim 2 hastamızda kültür steril kalan Edwards kapakta geç kapak endokarditi saptanmıştır. Çok nadir olsa da Edwards kapakta da infektif endokardit görülebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: perkutan pulmoner kapak implantasyonu, pulmoner kapak endokarditi, Duke kriterleri

PS-018
Konjenital Kalp Hastalığı Olan Çocuklarda Malnütrisyon Sıklığı ve Etkileyen Faktörler

Alper Akın[1], Rosa Kasacı Erbay[2], Kamil Yılmaz[2], Meki Bilici[1], Edip Unal[3], Hasan Balık[1], Mehmet Türe[1]
[1]Dicle University Hospital, Department of Pediatric Cardiology, Diyarbakır, Turkey
[2]Dicle University Hospital, Department of Pediatric, Diyarbakır, Turkey
[3]Dicle University Hospital, Department of Pediatric Endocrinology, Diyarbakır, Turkey

Giriş-Amaç: Konjenital kalp hastalığı (KKH) olan çocuklarda malnütrisyon gelişimi, artan maortalilite ve morbidite ile ilişkilidir. Bu çalışmanın amacı, konjenital kalp hastalarında malnütrisyon sıklığını arttıran faktörleri göstermek ve erken müdahalenin önemini vurgulamaktır. **Gereçler ve Yöntem**: Çalışmamıza 1 Kasım 2017-30 Mayıs 2018 tarihleri arasında Çocuk Kardiyoloji Polikliniğine başvuran 215 konjenital kalp hastalığı olan hasta ve genel çocuk polikliniğine bavuran 242 sağlıklı çocuk dahil edildi. Kalp hastalığı dışında nörolojik hastalık, kronik romatolojik veya gastrointestinal sistem hastalığı, endokrin ve metabolik hastalık, kilo kaybına neden olan akut hastalığı olan hastalar, dismorfik görünümü olan veya bilinen genetik hastalık tanısı olan hastalar; prematür doğum ya da düşük doğum ağırlık öyküsü olan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Hastaların beslenme durumları sorgulandı. Hastalar ekokardiyografik, elektrokardiyografik, antropometrik ve laboratatuar verileriyle değerlendirildi. **Bulgular:** Gomez sınıflamasına göre hasta grubumuzun 129'unda (%60), Waterlow sınıflamasına göre 123'ünde (%57) malnütrisyon saptandı (p:<0,001). Siyanotik ve siyanotik olmayan hastalar karşılaştırıldığında siyanotik hastalardaki malnütrisyon sıklığı anlamlı olarak yüksekti: Gomez sınıflamasına göre siyanozu olan 38 hastanın 29 (%76)'unda, Waterlow sınıflamasına göre 31(%81)'inde malnütrsiyon saptandı (p<0,001). Pulmoner hipertansiyonu olan ve olmayan hastalar karşılaştırıldığında pulmoner hipertansiyonlu hastalardaki malnütrisyon sıklığı anlamlı olarak yüksekti: Pulmoner hipertansiyonu olan 21 hastanın Gomez sınıflamasına göre 17 (%80)'sinde, Waterlow sınıflamasına göre de 18 (%85)'inde malnütrisyon saptandı (p:0,001). Tam düzeltme ameliyatı olan hastalarda; ameliyat olmayan hastalara göre malnütrisyon sıklığı açısından anlamlı fark saptanmadı (p>0.05). **Tartışma ve Sonuç:** Konjenital kalp hastlıkalrında, saplıklı çocuklara oranla malnütrisyon sıklığı yüksektir. Pulmoner hipertansiyon ve siyanoz olan KKH'lı çocuklarda malnütrisyon anlamlı düzeyde yüksektir. Düzeltme ameliyatının yapılması ile malnütrisyon gelişimi arasında ilişki saptanmadı. Bunun hastaların postop izlem süresinin kısa olmasına bağlı olduğunu düşündük.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalığı, malnütrisyon, çocuk

PS-019
Koroner Arter Fistülleri: 17 Olgunun Değerlendirilmesi

Dolunay Gürses, Münevver Yılmaz, Merve Oğuz
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji BD, Denizli

Giriş-Amaç: Koroner arter fistülleri nadir görülen konjenital anomaliler olup, herhangi bir koroner arter ile kalp boşlukları veya venler arasındaki direkt bağlantılardır. Çalışmamızda, koroner arter fistülü tanısı ile takip edilen hastalarımızın kardiyovasküler bulguları ve klinik izlemleri değerlendirildi. **Gereçler ve Yöntem:** Ocak 2014 - Aralık 2018 tarihleri arasında Çocuk Kardiyoloji BD tarafından koroner arter fistülü tanısı koyulan olguların demografik özellikleri, başvuru semptomları, klinik bulguları, elektrokardiyografi ve ekokardiyografi verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Bulgular: Çalışmaya toplam 17 hasta alındı. Hastaların yaş ortalaması 31,6±9,4 ay (4gün-12,5yıl) olup, 5'i kız (%29), 12'i ise (%70) erkekti. Başvuru yakınması 16 hastada (%94) üfürüm duyulmasıydı. Bir hasta senkop nedeniyle getirilmişti. Hastaların hiçbirinde travma öyküsü yoktu. Elektrokardiyografik bulgular hastaların yaşlarıyla uyumlu olup, iskemi bulgusu saptanmadı. Ekokardiyografik değerlendirmede koroner arter fistülüne ek olarak eşlik eden kardiyak anomalilere bakıldığında; dört hastada (%23) patent duktus arteriyozus, 3 hastada (%17) atriyal septal defekt, 1 hastada (%0,5) ventriküler septal defekt, 1 hastada da (%0,5) biküspit aortik kapak saptandı. Koroner arter fistülleri 11 hastada (%64) ana pulmoner arter, 2 hastada (%11) sağ pulmoner arter, 3 hastada (%17) sağ ventrikül ve 1 hastada (%0,5) da koroner sinüse açılmaktaydı. İzlemde 2 hastaya transkateter yolla kapatma uygulanmıştı. Koroner sinüse drene olan dev koroner arter fistülü saptanan 4 günlük hastanın üçüncü ay kontrolünde sağ kalp boşluklarında ilerleyici genişleme ve sağ kalp yetmezliği bulguları nedeniyle fistül transkateter olarak kapatılmıştı. Asemptomatik 15 hastada ayaktan izlemlere devam edildi. İzlemde iki hastada (%11) ortalama 22 ayda koroner arter fistüllerinin spontan kapandığı görüldü. **Tartışma ve Sonuç:** Koroner arteriyovenöz fistüller oldukça nadir görülmelerine rağmen, özellikle dev fistüllerde yaşla beraber komplikasyonların görülme sıklığı artmaktadır. Küçük koroner arter fistülleri çoğunlukla asemptomatik seyretmekte ve spontan kapanabilmektedir. Koroner arter fistüllerinin tanısında, lokalizasyonunun belirlenmesinde ve tedavi zamanlamasında tecrübeli ellerde belirleyici olabilen transtorasik ekokardiyografi ile izlem çok önemlidir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, koroner arter fistül, ekokardiyografi

PS-020
Sol Ventrikül Destek Cihazları Kullanımı: Tek Merkez Deneyimi

Selen Karagözlü[1], Tayfun Uçar[1], Mehmet Gökhan Ramoğlu[1], Melih Doğan[1], Tanıl Kendirli[2], Merve Havan[2], Serhan Özcan[2], Nur Dikmen Yaman[3], Zeynep Eyileten[3], Hasan Ercan Tutar[1], Semra Atalay[1], Ahmet Rüçhan Akar[3]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım BD, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Ankara

Giriş-Amaç: Sol ventrikül destek cihazları (LVAD), son dönem kalp yetmezliği olan hastalarda kalp transplantasyonuna köprü görevi görmektedir. Burada kliniğimizde uyguladığımız LVAD ile ilgili deneyimlerimizi bildirmeyi amaçladık. Gereçler ve Yöntem: Aralık 2013- Ocak 2019 tarihleri arasında 13 LVAD ve 1 total yapay kalp (TAH-iki ventriküllü destek) ile izlenilen hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, preoperatif dönemdeki klinik verileri, yoğun bakımda kalma süreleri, mekanik ventilasyon ve dolaşım desteği (ECMO) ihtiyaçları değerlendirildi. Erken ve geç komplikasyonlar, klinik izlemler ve nakil süreçleri belirlendi. **Bulgular:** Çalışma süresi boyunca destek cihazlarılı 13 (1 hasta 2 kez, toplam14) hasta izlendi. Hastaların yaş ortalaması 12,2 (4-17) yıl idi. Çalışmaya alınan hastalardan 1 hastaya Total Yapay Kalp, 1 hastaya Berlin Heart Excor, 2 hastaya Heart Mate 3, 10 hastaya Heart Ware cihazı takıldı. Hastaların hepsinin tanısı dilate kardiyomiyopatiydi. Hastaların 1 tanesi hariç hepsi preoperatif dönemde yoğun bakımda izlenmiş olup, ortalama yoğun bakım yatış süresi 27,2 (1- 150) gündü. Preoperatif dönemde 9 hasta mekanik ventilasyon desteği, 7 hastaya ECMO desteği verildi. Postoperatif en sık komplikasyon erken dönemde kanama (7%), geç dönemde tromboz (8%) ve enfeksiyondu (7 %). 3 hasta kalp nakline köprülendi (destek cihazı ile bekleme süresi ortalama 16 ay), 5 hasta (%41,6) cihaz desteği altında kaybedildi (ortalama 1,5 ay). Bunlardan 2 hasta postoperatif erken dönemde sağ ventrikül yetmezliği ve pulmoner hipertansiyona bağlı kaybedilirken, geç dönemde ise 1 hasta cihaz içi tromboz, 1 hasta da enfeksiyona nedeniyle çoklu organ yetmezliğine (MODS) bağlı kaybedildi. 6 hasta ise halen LVAD desteği altında (3-48 ay, ortalama 21.7 ay) takip edilmekte ve halen transplantasyon için sıra beklemektedir. **Tartışma ve Sonuç:** Son dönem kalp yetmezliği olan hastalarda asıl tedavi kalp naklidir. Ancak nakil sürecine kadar hastayı hem yaşatabilmek hem de yaşam kalitesini artırmak için uygulanabilecek en etkin tedavi yöntemidir. Daha önce yapılan çalışmalarda LVAD kullanımı ile acil kalp nakil listesinde bekleyen hasta listesinde mortalitenin belirgin oranda azaldığı ve hastaların hayatta kalma oranının yaklaşık dört kat arttığı belirtilmiştir. LVAD kalp nakline gidişte köprü görevi gören önemli bir araçtır.

Anahtar Kelimeler: LVAD, Son dönem kalp yetmezliği, Kalp nakli

PS-021
Çocuk ve Adölesanlarda Spor Katılımı Öncesi Kardiyovasküler Tarama Bulguları -Retrospektif Bir Çalışma

Derya Duman, Hasan Demetgül
Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Hatay

Giriş-Amaç: Fiziksel aktivite ile görülebilen ani kardiyak ölüm oldukça nadir ancak önemli bir durumdur. Özellikle yarışmalı sporlarda yer alacak genç bireylerde tarama önemlidir. Amacımız polikliniğimize son 16 ayda spor öncesi kontrol amaçlı başvuran bireylerin verilerini retrospektif olarak incelemektir. **Gereçler ve Yöntem:** Eylül 2017- Şubat 2019 tarihleri arasında başvuran hastaların kayıtları hastane bilgisayar sisteminden tarandı. Daha önce konjenital kalp hastalığı nedeni ile takip edilen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. **Bulgular:** Polikliniğimize spor öncesi tarama için yönlendirilen 6341 hasta saptandı. Ortalama yaş 11,6 idi. Tarama protokolümüz olarak hastaların kişisel ve ailesel öyküsü, fizik muayene bulguları değerlendirilerek tüm hastalara elektrokardiyografi(EKG) ve ekokardiyografi yapıldı. En sık görülen şikayet 1200 hastada(%18,9) koşunca, arada görülen göğüs ağrısı idi. Muayenede 655 hastada (%10,3) masum üfürüm tespit edilmişti. EKG bulguları değerlendirildiğinde 38 hastada (%0,5) pozitif bulgu saptandı. 5 hastada Wolff Parkinson White (WPW) paterni görüldü. 4 hastada belirgin sağ dal bloğu mevcuttu. 11 hastada aralıklı koroner sinüs ritmi olduğu görüldü. 9 hastada supraventriküler ekstrasistol (SVE); 5 hastada ise ventriküler ekstrasistol(VES) izlendi. 4 hastada ise; birinde oldukça belirgin olmak üzere 1.derece AV tam blok saptandı. Yapılan ekokardiyografik değerlendirmede 123 hastada(%1,9) pozitif bulgu saptandı. En sık olarak 48'inde bikuspid aortik kapak mevcuttu. 2 hastada çapı 10mm'den büyük sekundum atriyal septal defekt saptandı. 1 hastada subaortik darlık ve aort koarktasyonu mevcuttu. Saptanan pozitif muayene bulguları ile ekokardiyografik değerlendirme arasında belirgin anlamlı bir ilişki saptanamadı. Pozitif EKG, muayene bulguları ve aile öyküsü olan hastalara holter monitorizasyonu ve efor testi yapıldı. Bu hastalarda herhangi bir sorun saptanmadı. Toplamda 9 hastaya (%0,1) spor yapabilir raporu verilmedi; WPW paterni olan hastalar risk stratifikasyonu açısından 3.basamak hastaneye sevk edildiler. Ayrıca belirgin koarktasyonu olan bir hasta ile kardeşinde uzun QT sendromu olan bir diğer hasta da genetik inceleme açısından sevk edildi. Geçen eylül 2017- şubat 2018'deki 6 aylık dönemdeki verilerle karşılaştırıldığında çocuk kardiyoloji polikliniğine yönlendirilen hasta sayısında belirgin artış olduğu ancak pozitif bulgu yüzdelerinde azalma olduğu görüldü. Pozitif EKG bulguları %0,79 ->%0,5'e gerilerken; pozitif ekokardiyografi bulguları %6,4->%1,9'a gerilemişti. **Tartışma ve Sonuç:** Tarama testlerinde elektrokardiyografi ve fizik muayene bulguları önemlidir. Spor taraması nedeni ile yönlendirilen hastaların sayısındaki artış nedeni ile polikliniklerde iş yükü artışı olduğu görüldü. Ülkemizde tarama protokolü konusunda maliyet açısından konsensus oluşturabilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Spor taraması, ani kardiyak ölüm, aritmi

PS-022
Testing the Sensitivity and Specificity of Right Hand and Foot Pulse Oximetry For the Detection of Congenital Heart Defects in Saudi Arabia

Ahmad S Azhar[1], Saad A Alsaedi[2], Yaroub A Alganass[3], Bashair M Magadmi[3]
[1]Pediatric Cardiac Center of Excellence, king Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
[2]Pediatric Department, Faculty of Medicine, king Abdulaziz University, Jeddah, Saudi Arabia
[3]Faculty of medicine, King Abdulaziz University, Saudi Arabia

Introduction and Purpose: Congenital Heart Defects (CHDs) are considered to be major health issues, as one fourth of affected infants develop critical illnesses that require urgent interventions. The early detection and treatment of CHDs are important for the prevention of serious complications that can be difficult to manage before the spontaneous closure of the ductus arteriosus, which maintains circulation of oxygenated blood. Pulse Oximetry (POX), which involves the use of a monitoring device to measure transcutaneous oxygen saturation, can be used as an inexpensive screening tool for CHDs. the present study aimed to evaluate the sensitivity and specificity of POX in the screening of CHDs among neonates in our institution.
Materials-Methods: The study included all newborn neonates at King Abdulaziz University Hospital, Jeddah, Saudi Arabia, between December 2015 and December 2016. Oxygen saturation was measured at 24 h after birth and before discharge. Negative screening: oxygen saturation (SaO2) was >= 95% in the right hand and foot, with a difference in <= 3%. Positive screening: if the SaO2 was <= 90% in the right hand, or was <= 90% in the right foot, SaO2 was between 90% and 95% after three readings separated by an interval of 1 h in the right hand or foot, or the difference in SaO2 between the right hand and right foot was>3% after three readings separated by an interval of 1 h.
Results: The 3326 neonates were included in this study. The calculated sensitivity was 70%, and the calculated specificity was 99.8%. There was a significant relationship between the number of positive cases and the number of confirmed cases by echocardiography (p=0.01).
Discussion and Conclusion: There was a simultaneous assessment of POX in the right foot and right hand at 24 h after birth and before discharge. POX is a sensitive and specific screening approach for the early detection of CHDs in neonates.

Anahtar Kelimeler: Congenital heart disease, Pulse oximetry, Screening, Cardiology, Sensitivity

PS-023
Metabolik Sendromlu Obez Adölesanlarda Ekokardiyografi ve Doku Doppler ile Sağ ve Sol Ventrikül Fonksiyonlarının, Karotis İntima Media Kalınlığının ve Asimetrik Dimetil Arjinin Düzeylerinin Değerlendirilmesi

Eyüp Aslan[1], Ahmet Sert[2], Muammer Büyükinan[3], Mustafa Özgür Pirgon[4], Hüseyin Kurku[5], Hakan Yılmaz[6], Dursun Odabaş[7]
[1]Denizli Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Ünitesi, Denizli
[2]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi AD, Konya
[3]Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Çocuk Endokrinolojisi, Konya
[4]Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi AD, Isparta
[5]Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Klinik Biyokimya, Konya
[6]Ağrı Devlet Hastanesi, Radyoloji, Ağrı
[7]Necmettin Erbakan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi AD, Konya

Giriş-Amaç: Metabolik sendromlu obez adölesanlarda ekokardiyografi ve doku Doppler ile sağ ve sol ventrikül fonksiyonlarının, karotis intima media kalınlığının ve asimetrik dimetil arjinin düzeylerinin değerlendirilmesi
Gereçler ve Yöntem: Çalışmada toplam 198 metabolik sendrom olan ve metabolik sendrom olmayan obez adölesan ile 102 sağlıklı kontrol yer aldı. Tüm olgulara asimetrik dimetil arjinin dahil laboratuar tetkiki yapıldı, iki boyutlu pulse Doppler ve doku Doppler›i değerlendirildi ve karotis intima media kalınlığı ölçüldü.
Bulgular: Obez adölesanlarda obez olmayanlara göre daha geniş sol ventrikül sistol ve diyastol sonu çapı, daha geniş sol atriyal çap, sağ ve sol ventrikülün duvar kalınlıkları daha fazla ölçülmüştür. Metabolik sendromlu grupta normal sol ventrikül sistolik fonksiyonu, azalmış diyastolik fonksiyon ve değişmiş global sistolik ve diyastolik miyokardiyal performans ölçümleri elde edilmiştir. Metabolik sendromlu obez adölesan hastalarda sol ventrikül kitlesi ile yaş, vücut kitle indeksi, diyastolik kan basıncı, bel ve kalça çevresi ölçümleri, ve oranları arasında pozitif korelasyon saptandı. Karotis intima media kalınlığı ile bel ve kalça çevresi ölçümleri ve total kolesterol düzeyi arasında pozitif korelasyon saptandı. Asimetrik dimetil arjinin düzeyi ile de bel ve kalça çevresi ölçümleri, sistolik ve diyastolik kan basıncı arasında pozitif korelasyon saptanmıştır.
Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma adölesanlarda metabolik sendromun miyokardiyal geometri ve fonksiyonunda belirgin değişiklik ile ilişkili olduğunu göstermiştir. Ek olarak artmış asimetrik dimetil arjinin düzeyi ve artmış karotis intima media kalınlığının da kalbin geometri ve fonksiyonu ile ilişkili olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, asimetrik dimetil arjinin, karotis intima media kalınlığı, metabolik sendrom

PS-024
Tip 1 Diabetes Mellitus Tanılı Çocuklarda Epikardiyal Yağ Dokusu Kalınlığı ile P/QT/QTc Dispersiyonu ve Tp-e Arasındaki İlişkinin Değerlendirilmesi

Ahmet Yasin Güney[1], Fatih Şap[2], Beray Selver Eklioğlu[3], Mehmet Burhan Oflaz[2], Mehmet Emre Atabek[3], Tamer Baysal[2]
[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Konya
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Konya
[3]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi BD, Konya

Giriş-Amaç: Tip 1 Diabetes Mellitus (T1DM) insülin eksikliğiyle seyreden ve ciddi kardiyovasküler komplikasyonlara neden olabilen çocukluk ve ergenlik çağının en yaygın görülen endokrin-metabolik hastalığıdır. Epikardiyal yağ dokusu kalbin visseral yağ dokusudur. İnsanlarda epikardiyal yağ dokusunun kardiyak morfoloji ve fonksiyonları üzerine etkileri olduğu gösterilmiştir. Fizyolojik koşullarda kalbin kontraktilitesinin ve repolarizasyonun korunmasına katkı sağlar. Bu çalışmada T1DM tanılı çocuklarda epikardiyal yağ dokusu kalınlığı (EYDK) ile P dispersiyonu (Pd), QT dispersiyonu (QTd), QTc dispersiyonu (QTcd) ve Tp-e intervali arasındaki ilişkinin araştırılması amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmaya Şubat 2018 – Temmuz 2018 tarihleri arasında T1DM tanılı 41 çocuk olgu ve 41 sağlıklı çocuk dahil edildi. Tüm olguların demografik özellikleri incelendi. Elektrokardiyografi kayıtları bilgisayar ortamına aktarılarak ölçümler (Pd, QTd, QTcd, Tp-e intervali) yapıldı. Ekokardiyografi ile EYDK ölçümleri (Resim 1A,B); sistol sonunda parasternal uzun ve kısa eksende sağ ventrikül serbest duvarı komşuluğunda (miyokard ile visseral perikard arasında) eko vermeyen ya da doku masif ise hiperekojen alan en geniş yerinden mm cinsinden ölçüldü ve ortalamaları alındı. Çalışmanın tüm analizleri SPSS paket programı kullanılarak yapıldı ve anlamlılık düzeyi p değerinin 0,05'in altında olması olarak kabul edildi.
Bulgular: Hasta grubun (n:41) yaş ortalaması 12,43±3,04 yıl, kontrol grubun (n:41) ise 12,08±2,56 yıl bulundu. Gruplar arasında yaş, cinsiyet, vücut ağırlığı, boy ve vücut kitle indeksi açısından anlamlı fark yoktu (p>0,05). Hasta grubunda EYDK, Pd, QTd, QTcd ve Tp-e intervali kontrol grubuna göre anlamlı derecede yüksek saptandı (Tablo 1, p<0,05). Hasta grubunda EYDK ile Pd, QTd, QTcd ve Tp-e arasında anlamlı korelasyon saptanmadı (p>0,05). Ancak hasta ve kontrol grubu birlikte değerlendirildiğinde (n:82) EYDK ile Pd,QTd,QTcd ve Tp-e arasında istatistiksel olarak anlamlı pozitif korelasyon tespit edildi (Resim 2, p<0,05).
Tartışma ve Sonuç: Epikardiyal yağ dokusu kalınlığı ve hacminin visseral obezite, bozulmuş glikoz toleransı, metabolik sendrom, hipertansiyon, diyabet ve ateroskleroz ile güçlü korelasyonları olduğu daha önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Çalışmamızda; visseral yağlanmanın bir göstergesi olan EYDK'nın T1DM tanılı çocuklarda artmış olması ve elektrokardiyografide; atriyal(Pd) ve ventriküler(QTd, QTcd ve Tp-e) aritmi risklerinde de artış gözlenmesi hastalığın erken dönemlerinde bir takım yapısal ve fonksiyonel değişikliklerin başladığını düşündürmektedir. Bu nedenle diyabete bağlı gelişebilecek kardiyovasküler komplikasyonları minimuma indirebilmek için çocukların kardiyolojik takiplerinde detaylı ekokardiyografi ve elektrokardiyografi parametrelerinin kullanılmasının önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Epikardiyal Yağ Dokusu, Tip 1 Diabetes Melitus, P dispersiyonu, QT dispersiyonu, Tp-e intervali

PS-025
Tam Düzeltme Operasyonu Yapılmış Olan Fallot Tetralojili Olgularda Aritmi Komplikasyonunun Preoperatif ve Postoperatif EKG Parametreleri ile Değerlendirilmesi

Gizem Çakıcı, Reşit Ertürk Levent, Eser Doğan, Derya Aydın
Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İzmir

Giriş-Amaç: Çalışmamızda opere Fallot tetralojili olgularda elektrokardiyografi bulgularının ve bunların diğer komplikasyonlarla ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Tam düzeltme operasyonu yapılan Fallot tetralojili 0-18 yaş arasındaki olguların arşiv dosyaları retrospektif olarak incelendi. Operasyon raporu, ekokardiyografi raporu, kateterizasyon ve önceki palyatif operasyon bilgileri, preoperatif ve postoperatif elektrokardiyografi ve Holter EKG sonuçları ile 38 olgu çalışmaya alındı.
Bulgular: Olguların ortanca yaşı 9'du (aralık: 4-21) ve 15'i kız, 23'ü erkekti. Tam düzeltme operasyonu öncesinde 16 olguda palyatif modifiye Blalock-Taussing (MBT) şant uygulanmıştı. Düzeltme operasyonunda sağ ventrikül çıkış yolu genişletilmesi 13 olguda greft, 3 olguda perikardiyal yama, 22 olguda transanuler yamayla yapılmıştı. 3 olguda EKO'da pulmoner gradient <15 mmHg, 28 olguda 15-29 mmHg (hafif pulmoner stenoz), 6 olguda 30-49 mmHg (orta) ve 1 olguda 50 mmHg (ağır) olarak ölçülmüştü. 12 olguda orta, 1 olguda ağır pulmoner yetmezlik (PY) saptandı. Orta-ağır PY saptanan 13 olgunun 5'inde aynı zamanda PS(pulmoner stenoz) gradientinin >=30 mmHg olduğu gözlendi. Operasyon tipleri ile PS ya da PY gelişimi arasında ilişki saptanmadı. Tüm olgularda postoperatif QRS süresinde artış saptandı. Postoperatif 3. yılda PY derecesi ile QRS süresi artışı arasında pozitif korelasyon saptandı (p=0,03). PR sürelerinin hastaların tümünde izlemde artmıştı; operasyon tipi, PS ve PY ile aralarında korelasyon saptanmadı (p>0,05). P dispersiyonu normal sınırlarda (<40 msn) bulundu ancak gruplar arasında anlamlı değişiklik saptanmadı. QRS aksının PY orta-ağır olan olgularda postoperatif dönemde sol aksa kaydığı, PS >=30 mmHg olan olgularda ise sağ aksın sebat ettiği görüldü. QTc süresi tüm olgularda artarken diğer bulgularla ve aritmi gelişimi ile korelasyonu saptanmadı. Postoperatif QT dispersiyonu düzenli bir azalma ya da artış göstermedi; operasyon tipleri ve diğer bulgularla korelasyonu saptanmadı. Postoperatif 3.yılda 31 olguda (%81,57) RBBB, 6 olguda (%15,7) inkomplet sağ dal bloğu ve 1 olguda (%2,6) 1.derece AV blok saptandı. Holterde 1 olguda ventiküler ekstra vuru ve 1 olguda aralıklı ektopik ritm görüldü.
Tartışma ve Sonuç: Postoperatif PS ve PY gelişim oranları ve QRS artışıyla korelasyonları diğer çalışmalarla benzer şekilde bulunmuştur. QRS süresi >180 msn olan hasta saptanmadı. Ayrıca aritmi gelişimi ve QT dispersiyonunun yapılan diğer çalışmalara göre daha düşük çıkmasının, hasta sayısının ve izlem süresinin diğer çalışmalara görece az olmasından kaynaklandığını düşünmekteyiz

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, tam düzeltme, erken dönem, operasyon komplikasyonları, EKG

PS-026
Güncellenen Kılavuz Sonrasında İlk Atak Akut Romatizmal Ateş Tanısı Alan Çocuk Hastaların Klinik Özellikleri

Muhlike Güler, Naci Ceviz, Fuat Laloğlu
Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD,Erzurum

Amaç: Bu çalışmada amaç kliniğimizde Haziran 2015 - Kasım 2018 tarihleri arasında akut romatizmal ateş tanısı almış çocuk hastaların klinik bulgularının değerlendirilmesi ve geçmiş yıllardaki verilerle karşılaştırılarak hasta gruplarında gözlenen değişimleri değerlendirmektir.
Gereç ve Yöntemler: Haziran 2015-Kasım 2018 tarihleri arasında güncellenen kriterler ile akut romatizmal ateş tanısı almış çocuk hastaların (Grup A) tıbbi kayıtları retrospektif olarak incelendi. Eski tanı kriterleri kullanılarak daha önce yapılmış bir çalışmanın verileri (Grup B) tekrar düzenlendi ve iki grup karşılaştırıldı.
Bulgular: Çalışmamıza belirtilen tarihler arasında başvuran ve ilk atak akut romatizmal ateş tanısı alan 22'si (%44) erkek ardışık toplam 50 hasta alındı. Kırk iki (%84) hastada kardit saptandı; manifest kardit=24, sessiz kardit=18. Eklem tutulumu 34 hastada (%68) mevcuttu. Kore saptanan 14 (%28) hastanın tümünde eşlik eden kardit mevcut idi. Toplam 9 (%18) vakaya yenilenen kriterler sayesinde tanı konulabildi; sessiz kardit+poliartralji=2, sessiz kardit+monoartrit=2, poliatralji=4, monoatrit=1. İki grubun klinik özelikleri tablo-1 'de verildi. Daha önce yapılan çalışma ile karşılaştırıldığında sessiz kardit oranında (sırasıyla %36 ve %22 hasta), toplam kardit oranında azalma (%84 ve %92) saptandı. Sonuçlarımız güncellenen Jones kriterlerinin önemli sayıda hastada tanı atlanmasını önlediğini göstermektedir. Ayrıca önceki döneme göre manifest karditli hasta sayısında azalma olması hastalık şiddetinin giderek azaldığı yönündeki genel kanaati desteklemektedir.

Anahtar Kelimeler: akut romatizmal ateş, çocuk, yeni tanı kriterleri

PS-027
İntrakardiyak Trombus Tanısı Alan Yenidoğan Bebeklerin Klinik Özellikleri ve Tedavi Sonuçlarının Değerlendirilmesi

Muhlike Güler[1], Naci Ceviz[1], Mustafa Kara[2]
[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD,Erzurum
[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Yenidoğan BD,Erzurum

Amaç: Tromboz çocukluk çağında seyrek görülmekle birlikte en sık yenidoğan döneminde görülür. Bununla birlikte klinik deneyimlerin aktarıldığı çalışmalar azdır. Bu çalışmada intrakardiyak trombüs saptanan yenidoğan hastalarımız ile ilgili deneyimlerimizin paylaşılması amaçlandı.
Gereç ve yöntem: 0cak 2016-kasım 2018 tarihleri arasında yenidoğan yoğun bakım ünitesinde yatarken intrakardiyak trombus tanısı olan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi. Hastaların demografik ve klinik özellikleri ve izlem sonuçları çıkarıldı.
Bulgular: Intrakardiyak trombüs tanısı alan toplam 13 ardışık prematüre hasta değerlendirildi. Ortanca gestasyon yaşı 30.3 hafta (aralık 28-36 hafta)ve ortanca doğum ağırlığı 1095gr (aralık 650- 2250 gr) idi. Hastaların dokuzunda tanı öncesinde, birinde tanı sırasında göbek kateteri mevcuttu. Tanı sırasında 7 hastanın periferik santral kateteri vardı. İki hastamızda asfiksi, 12 hastada RDS ve dokuz hastada sepsis mevcut idi. Ortanca tanı yaşı 25,4 gün (aralık 8-62 gün) idi. Yedi hastaya genel durumunda bozulma ve oksijen ihtiyacında artma olduğu için, iki hastaya patent duktus arteriozus kontrolü için ve dört hastaya yakınması olmamasına rağmen yapılan rutin kontrol ekokardiyafi sırasında tanı konuldu. Tüm hastalarda trombüs sağ atriyumda idi. İki hastamız tedavi başlanamadan exitus oldu. Dört hastamıza düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH), üç hastamıza kademeli artırılan düşük doz r-tpa, üç hastamıza standart doz r-tpa ve bir hastaya tanıdan sonra düşük doz ve takipde standart doz r-tpa başlandı. DMAH alan hastalarımızdan biri takipte sepsis nedeniyle exitus olurken, iki hastamızın takibi yoktu. Takipli bir hastamızın ise trombusu tamamen düzeldi. Kademeli artırılan düşük doz r-tpa alan bir hastamızda intrakraniyal kanama nedeniyle tedavi kesilerek DMAH'e geçildi. DMAH kullanan ve trombusu devam eden hasta takipte BPD+Bronkopnömöni nedeniyle exitus oldu. İki hastamız ise bir haftalık r-tpa ardından DMAH tedavisi aldı. Takipte trombüs düzeldi. Bir hastamıza 4 günden sonra trombüste belirgin değişiklik saptanmadığı için standart doz r-tpa ya geçildi ve bu hastamızda trombüs düzeldi. Standart doz r-tpa başlanan hastalardan biri tedavinin 13. gününde sepsis nedeniyle exitus olurken, iki hastanın trombusu düzeldi.
Sonuçlar: Özellikle risk faktörleri olan prematürelerde intrakardiyak trombüs yönünden dikkatli olunmalıdır. r-tpa tedavi için uygun bir seçenek olarak görülmektedir

Anahtar Kelimeler: intrakardiyak trombus, yenidoğan, r-tpa

PS-028
Down Sendromu Tanılı Olgularda Konjenital Kalp Hastalığı Sıklığı ve Tipinin Maternal Yaş ile İlişkisi

Serdar Epçaçan[1], Perihan Tunçdemir[2], Çayan Çakır[3], Zerrin Karakuş Epçaçan[2], Dilek Giray[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, Van
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatri Kliniği, Van
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Van

Giriş-Amaç: Konjenital kalp hastalıkları (KKH), Down sendromlu olgularda sıklıkla görülür ve mortalite ve morbiditenin önemli bir sebebidir. Maternal yaş, Down sendormu ile ilişkisi bilinen önemli bir risk faktörüdür. Bu çalışmanın amacı, Down sendromlu olgularda KKH sıklığı ve tipinin maternal yaş ile olan ilişkisinin araştırılmasıdır.
Gereçler ve Yöntem: Aralık 2014-Aralık 2018 tarihleri arasında, pediatrik kardiyoloji polikliniğine başvuran Down sendromu tanılı 631 hasta incelendi. Tespit edilen KKH'larının anne yaşı ile ilişkisi araştırıldı. Bulgular: Hastaların %70.5'inde KKH saptandı (n=445). 207 hastada (%32.8) izole basit defekt varken, geriye kalan hastalarda (n=238, %37.7) birden fazla ya da kompleks KKH mevcuttu. 25-35 yaş arası anne bebeklerinde KKH sıklığı %53.6 iken, bu oran 25 yaş altında ve 35 yaş üzerinde %70 civarında idi. Tüm hastalar ele alındığında ASD (%42.1) en sık görülen KKH iken bunu sırası ile PDA (%33.9), VSD (%28.6) ve AVSD (%9.6) izlemekte idi . AVSD, en sık anne yaşı 20 yaş ve altında olan olgularda saptandı (%33.3). ASD sıklığı maternal yaş gruplarında farklılık göstermezken, 21-25 yaş arası anne çocuklarında PDA, 45 yaş üstü anne çocuklarında ise VSD sıklığı artmıştı . Fallot tetralojisi en sık siyanotik KKH idi (%1.9).
Tartışma ve Sonuç: Down sendromlu hastalarda KKH sıklığı ve tipi coğrafik bölgeler ve etnik yapılara göre değişiklikler gösterebildiği gibi, maternal yaş ile ilişkili olarak farklılıklar gösterebilmektedir. 25 yaş altı ve 35 yaş üzeri anne bebeklerinde KKH sıklığı artmaktadır. AVSD en sık 20 yaş altı genç anne bebeklerinde ortaya çıkmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Down sendromu, konjenital kalp hastalığı, maternal yaş

PS-029
Çocukluk Çağında 1992 Ve 2015 Jones Kriterlerine Göre Akut Romatizmal Ateş'in Değişen Yüzü ile Klinik Sonuçlarımız

Ayşe Esin Kibar Gül, Begüm Yavrum, Emine Azak, Hazım Alper Gürsu, İbrahim İlker Çetin
Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji SUAM

Amaç: Çalışmamızda kliniğimizde akut romatizmal ateş (ARA)/romatizmal kalp hastalığı (RKH) tanısı ile izlenen olguların demografik ve klinik bulguları, ekokardiyografinin (EKO) tanıdaki önemi, tedaviye yanıtları ve prognozlarının değerlendirilmesi amaçlandı.
Yöntemler: Ocak 2010-Aralık 2017 tarihleri arasında Çocuk Kardiyoloji Kliniği'nde Jones ölçütleri ile (1992,2003 ve 2015) ARA tanısı konulan 6-17 yaş arası (ortalama 11,7±2,3 yıl, K/E oranı:1.2) 160 hasta geriye dönük değerlendirildi.
Bulgular: Olguların en sık kış (%31,3) kış ve ilkbahar (%27,5) aylarında başvurdukları görüldü. En sık görülen major bulgular kardit (%64,4) ve artirit (%68,7)iken en sık görülen minör bulgular ateş(%16,4) ve artralji(%7,5)idi. Karditli olguların %.29,4'ünde subklinik kardit saptandı. Ekokardiyografide en sık saptanan kapak tutulumları %44,4'ünde aort ve mitral yetersizliği birlikteliği ve %18,8'inde izole mitral yetmezlik idi. Olguların %90.4'ünde (n=94) hafif ve orta şiddette kardit görüldü. 2015 ve sonrasında monoartirit ve poliartralji bulgularında anlamlı artma saptandı ($p<0.05$) ve bunlara sırasıyla %29,4 ve %52,2'sinde subklinik kardit eşlik etmekte idi. Ortalama 3,0±1,9 yıl olan izlem süresince RKH'nın %68,2'inde kapak bulgularında gerileme görüldü. Bu hastaların %70,4'ünde ilk 1 yıl içerisinde gerileme gözlenirken 6 yıllık izlemde bu oran %4,2 düştüğü saptandı. İzole karditli olgularda, kardite eşlik eden artirit±korea varlığında izlemde RKH anlamlı yüksek saptandı ($p<0.01$). Takiplerde olguların %30'unda tekrarlayan atak gözlendi ve bu hastalarda en sık kardit (%60'ı orta ve ağır kardit) ve artiritin eşlik ettiği saptandı. İzlemde klinik karditi olan hastaların %83,3'ünde (n=45), subklinik karditi olan hastaların %55,6'sında (n=25) kapak bulgularında gerileme gözlendi. Bu ikisi arasında istatiksel anlamlı fark bulundu ($p=0,005$). Salisilat alan olgularda yan etki görülme oranı (%23,1) naproksen tedavisi alanlara göre (%2) anlamlı derecede daha yüksekdi. Proflaksiye uyum gösteren hastaların izlemde RKH bulgularında gerileme oranı (%69.4), uyumsuz hastalara göre (%41.7) anlamlı düşük bulundu ($p=0.035$)
Sonuç: Çalışma sonuçlarımız ülkemizinde içinde bulunduğu orta yüksek riskli topluluklarda yeni değişiklik olarak ekokardiyografi ile saptanan subklinik karditin, aseptik monoartirit ve poliartraljinin de major bulgu olarak kullanılmasını desteklemektedir. Subklinik karditli olguların da kalıcı RKH riski taşıdıkları ve sekonder proflaksi uyumsuzluğunun rekürren ARA gelişiminde önemli belirleyici faktör olduğu görülmüştür. Bu nedenlerle subklinik karditlerin tanınması ve sekonder proflaksiye erken başlanması erişkin yaştaki RKH olan birey sayısının azalmasını sağlayabilir.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, kardit, artirit, subklinik kardit

PS-030
Son 5 Yıldaki İnfektif Endokardit Olgularımız

Derya Aydın, Eser Doğan, Reşit Ertürk Levent
Ege Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş-Amaç: İnfektif endokardit çocukta nadir görülmesine karşın,20.yüzyılın ikinci yarısında artan santral venöz kateter kullanımı ve konjenital kalp hastalıklı çocukların yaşam süresinin artması ile insidans artış göstermiştir.Bu yazıda kliniğimizde son 5 yılda infektif endokardit tanısı alan hastaların klinik, mikrobiyolojik ve prognostik özellikleri sunulmuştur.
Gereçler ve Yöntem: Ege Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD'nda Ocak 2014-Aralık 2018 tarihleri arasında endokardit tanısı ile yatarak tedavi almış olgular hastane bilgi sistemi kullanılarak retrospektif olarak incelendi.Olguların yaş,cinsiyet,başvuru semptomu,kültür üremesi,vejetasyon varlığı,diş tedavisi öyküsü ve prognozu listelendi.
Bulgular: Son 5 yılda kliniğimizde infektif endokardit tanısı alan 10 olgu saptandı.Bu hastaların ortalama tanı yaşı 6.2 yıldı.Olguların %80'i kız, %20 si erkekti.Vakaların %60 ında altta yatan KKH mevcuttu.1 olguda edinsel kalp hastalığı saptandı(ARA).3 hastada altta yatan KKH mevcut değildi.Bu hastaların 1'i KBY, 1'i hidrosefali nedeniyle santral kateter öyküsü mevcut olan ve bununla ilişkili endokardit gelişen olgulardı.1 hastada ise neonatal klebsiella sepsisi nedeniyle çekilen ekokardiyografide vejetasyon görülmüş olup endokardit tanısı konulmuştu.Endokardit tanısı alan hastaların toplamda %30'unda santral kateter mevcuttu.En sık başvuru semptomu ateşti(%80).VSD nedeniyle operasyon öyküsü mevcut olan bir olgu daha az görülen Janeway lezyonları ve hemiparezi ile başvurmuş olup yapılan ekokardiyografisinde VSD yamasında vejetasyon tespit edilmiştir.Olgu cerrahi ekibe acil olarak konsülte edilmiş, intraoperatif transözefageal ekokardiyografide vejetasyonun eksize edilmesinden hemen önce septik emboli oluşmuş ve kalıcı nörolojik sekel gelişmiştir.En sık üretilen mikroorganizma s.aureustur (%20).Bir hastada fungal endokardit saptanmış olup candida albicans üremesi olmuştur.Hastaların %60'ında ekokardiyografide vejetasyon gösterilmiştir.Endokardit nedeniyle kaybedilen 1 olgu mevcuttur.Bu olguda marfanoid habitus,MVP,ağır mitral yetmezlik ve mitral kapak üzerinde vejetasyon mevcut olup ARDS tablosunda mekanik ventilatör desteğinde yaklaşık 2 ay yoğun bakım ünitesinde izlendikten sonra exitus kabul edilmiştir.
Tartışma ve Sonuç: Literatürde endokardit olgularının %40-60'ında altta yatan KKH mevcut olup, bizim olgularımızda da %60 oranında KKH saptandı.Kalan olgularda çeşitli nedenlerle takılmış santral kateter öyküsü olduğu görüldü. Bu verilerle altta yatan KKH öyküsünün tek başına ciddi risk faktörü olduğu, KKH olmayan hastalarda ise daha ziyade santral kateter ilişkili endokardit geliştiği dikkati çekmektedir.İnfektif endokarditte %5-7 oranında kültür negatif olabilmektedir.Bizim olgularımızın 3'ünde(%30) etken gösterilememiştir.1 hasta endokardit nedeniyle kaybedilmiş,1 hastada ise kalıcı nörolojik sekel gelişmiştir.Son 5 yıldaki olgularımızda mortalite ve morbidite oranı %10 bulunmuştur.Morbidite ve mortalitesi nedeniyle tanı konusunda farkındalığın artırılması önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit, konjenital kalp hastalığı, santral kateter, vejetasyon

PS-031
Vazovagal Senkoplu Çocuklarda Etiyolojik Değerlendirme, Tedavi Sonuçları

Mehmet Gümüştaş
Ağrı Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Ünitesi

Giriş: Çocuklarda en sık senkop nedeni olan vazovagal senkop, fiziksel veya emosyonel etkenlerle tetiklenen, sistemik hipotansiyon ve serebral hipoperfüzyon sonucu gelişen geçici bilinç kaybıdır. Ortostatik hipotansiyona bağlı senkop ise ortostatik stresle gelişen sistemik hipotansiyonu tanımlar. Senkop ataklarının altında yatan patofizyolojik mekanizmaların iç içeliği nedeniyle, etiyolojik ve klinik irdelemenin tedavi yönetiminde yeri olabilir.
Gereç ve Yönetemler: Ağrı Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji ve Çocuk Nöroloji Bölümlerince, Aralık 2017 – Kasım 2018 tarihleri arasında, vazovagal senkop tanısıyla izlenen 62 hastanın klinik ve laboratuvar bulguları, tedavi sonuçları çalışmaya dahil edildi. Aktif ayakta durarak oluşturulan ortostatik stresle semptomatik olan ve presenkop bulgularının ana klinik yakınmayı oluşturduğu hastalar ayrı bir grup olarak değerlendirildi. Ortostatik stresin dokümantasyonu için istirahat, ve ayakta 1. ve 5. dakikalarda yapılan kan basıncı ve kalp hızı ölçümleri manuel olarak sağlandı. Ferritin sonuçları eş zamanlı CRP ve hemoglobin sonucu ile, serum B12 düzeyi <=150pg/dl olması önemli eksiklik kabul edilerek, nutrisyonel anemi bulguları, yanısıra D vitamin serum düzeyi kaydedildi.
Sonuçlar: 62 vazovagal senkoplu hastanın 26'sı (%41,9) ortostatik hipotansiyon grubuna dahil edildi. 1.grupta 21 kız cinsiyette (%58,3), medyan tanı yaşı 13 yıl 6 ay, 2.grupta 19 kız cinsiyette (%73), medyan tanı yaşı 13 yıl 8 aydı. Nutrisyonel anemi parametrelerinde 1.grupta 2 hastada demir eksikliği ve 2 hastada hafif B12 vitamin eksikliği, 2.grupta 1 hastada demir eksikliği ve 2 hastada önemli B12 vitamin eksikliği izlendi. 1.grupta 28 hastada (%77,7), 2.grupta 20 hastada (%76,9) D vitamini eksikliği izlendi. 1.dakika bazal kalp hızı değişkenliğinde; 1.grupta 23 hastada %20 artış(%63.8), 12 hastada %10 artış(%33,3), 1 hastada ise artış yokken, 2.grupta 16 hastada %20 artış(%61.5), 9 hastada %10 artış(%34,6), 1 hastada ise artış yoktu. 5.dakika bazal kalp hızı ve tansiyon değişkenliğinde ise her iki grupta tüm hastaların bazal sınırlarında olduğu izlendi. Davranış tedavisi, sıvı ve tuz alımının arttırılmasını, gerektiğinde nutrisyonel anemi parametrelerinin düzeltilmesi ve D vitamini desteğini içeren tedavi yanıtının izleminde, ilk 3 ayda 1.grupta nüks oranı %33,3 (12 hasta) iken, 2.grupta nüks oranı %11,5 (3 hasta) idi.
Tartışma: Çalışmamızda literatür bilgisiyle uyumlu olarak cinsiyet ve tanı yaşı dağılımı izlendi. Çalışmamızda ortostatik stres ilişkisinin kolaylıkla izlendiği bireyler arasındaki farkların belirlenmesi ve düzeltilmesi amaçlansa da, gruplar arasında değişkenlerin benzer olduğu izlendi.

Anahtar Kelimeler: Vazovagal senkop, ortostatik hipotansiyon, etiyolojik değerlendirme

PS-032
Mukopolisakkoridoz Hastalarında Uzun Süreli Enzim Replasman Tedavisinin Kardiyak Bulgulara Etkisi

Ebru Aypar[1], Berrak Bilginer Gürbüz[2], Yılmaz Yıldız[2], Dursun Alehan[1], Emine Pektaş[2], Ali Dursun[2], Ayşegül Tokatlı[2], Hatice Serap Sivri[2]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Metabolizma BD, Ankara

Giriş-Amaç: Mukopolisakkaridozlar (MPS), glikozaminoglikanların (GAG) yıkımını sağlayan enzimlerin işlevsel eksikliği nedeniyle ortaya çıkan kalıtsal lizozomal depo hastalıklarıdır. GAG'ların ilerleyici olarak lizozomlarda depolanması çoklu organ bozukluklarına yol açmaktadır. Kardiyorespiratuvar hastalık, yaşla birlikte ilerleme eğilimi gösterir ve bu hastalarda mortalitenin en sık nedenidir. MPS'li hastalarda kardiyovasküler tutulum değişkendir, dokularda GAG birikimine bağlı endokardiyum, miyokardiyum, kapaklar, koroner arterler, iletim sistemi, büyük arterler, akciğer ve sistemik dolaşımda değişiklikler görülür. Literatürde MPS'li çocuk hastalarda kardiyovasküler değerlendirmenin yapıldığı çalışmalar oldukça azdır. Bu çalışmanın amacı, MPS tanısı alan hastalarda enzim replasman tedavisinin (ERT) kardiyak bulgulara etkisinin değerlendirilmesidir.
Gereçler ve Yöntem: MPS tanısı enzim eksikliği gösterilerek kesin tanı konulan ve ERT öncesi ve sonrası ekokardiyografik incelemeleri yapılan tüm hastalar çalışmaya alındı.
Bulgular: MPS tanısı alan ERT tedavisi verilen 65 hasta (yaş ortalaması:7+0.8 yıl (6-26), 39 erkek, 26 kız) çalışmaya alındı. Ortalama ERT süresi:4.8±0.3 yıl (2.9-10.8) idi. Hastalara ERT öncesi ve ERT sonrası (yaş ortalaması:12.7+2.3 yıl (6.6-30)) ekokardiyografiyle değerlendirme yapıldı. 4/65 hasta MPS tip 1, 7/65 hasta tip 2, 22/65 hasta Tip 6, 31/65 hasta Tip 7, 1/65 hasta Tip 8 MPS tanısı almıştı. ERT öncesi yapılan ekokardiyografide saptanan kardiyak bulgular mitral kapakta kalınlaşma (%59), mitral yetmezlik(MY) (%54), mitral kapak prolapsusu(MVP) (%51), aort kapağında kalınlaşma (%34), aort yetmezliği(AY) (%35), septum hipertrofisi (%17), sol ventrikülde genişleme (%11), pulmoner hipertansiyon (%4) idi. ERT sonrası MY (%75), mitral kapakta kalınlaşma (%63), MVP (%55), sol ventrikülde genişleme (%25), pulmoner hipertansiyon (%7) sıklığında artış saptandı. ERT sonrası aort kapağında kalınlaşma (%31), AY'de (%31), septum hipertrofisinde (%14), anlamlı fark saptanmadı. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonlarında ERT öncesi (%72.0±6.0) ve sonrası (%72.0±6.7) anlamlı fark saptanmadı.
Tartışma ve Sonuç: Nadir görülen lizozomal depo hastalığı olan MPS'de, kardiyovasküler anormallikler değişkendir ve zamanla ilerleme göstermektedir, bu nedenle seri ekokardiyografik incelemeler yapılmalıdır. Literatürde daha önce yapılan az sayıda çalışmada ERT verilen MPS hastalarında kapak bulgularında değişiklik olmadığı, çoğu olguda kapak yetmezliklerinin arttığı bildirilmiş ve çalışmamızda da benzer sonuçlar saptanmıştır. Bu nedenle MPS hastalarında kardiyak bulgular gelişmeden ERT tedavisinin bebeklik döneminde başlaması önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: enzim replasman tedavisi, kardiyak bulgular, mukopolisakkaridoz

PS-033
Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon Tanılı Çocuk Hastalarda Prognostik Faktörler

Taliha Oner, İlker Kemal Yücel, Şevket Ballı, Emine Hekim Yılmaz, Mustafa Orhan Bulut, Ahmet Celebi
SBÜ Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Hastanesi

Giriş-Amaç: Bu çalışmada biventrikül yapısında pulmoner hipertansiyon (PAH) tanısıyla takipli hastalarda, elektrokardiyografi (ekg)'de sağ ventrikül (RV) hipertrofi kriterleri ile oksijen saturasyon yüzdesi (saO2%), vücut kitle indexi (BMI), kan ürikasit düzeyi,'nin ilişkileri araştırıldı.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmaya yaş ort: 15,16±4,16 yıl (4,5-18) olan primer (n:8) ve biventrikül yapısında kongenital kalp hastalığına sekonder (n:13) toplam 21 tane kateterizasyon ile sistemik düzeyde PAH olduğu ve vasküler reaktivite testi negatif olduğu kesinleşmiş PAH hastaları dahil edildi. Tek ventrikül fizyolojisindeki hastalar ve Down sendromu olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Hastalardan kan biyokimya, hemogram, ekg, saO2% ölçümleri yapıldı ve BMI hesaplandı. Hastalar sa02<%90> olanlar, BMI<18,5> olanlar, primer PAH-sekonder PAH, kombine tedavi ve monoterapi alanlar olmak üzere gruplara ayrılıp birbirleri ile karşılaştırıldı.
Bulgular: SaO2<%90 grupta kan ürik düzeyi anlamlı oranda yüksek saptandı. BMI <18,5 grupta sağ ventrikül hipertrofi göstergesi olan V1-V2 de ölçülen R dalgaları diğer gruba göre yüksek bulundu. Primer PAH ve sekonder PAH hastaları karşılaştırıldığında sekonder PAH hastalarında albumin ve saO2% düzeylerinde anlamlı düşüklük saptandı. Kombine tedavi ve monoterapi alan fonksiyonel kapasitesi 2 olan hastalar karşılaştırıldığında kombine tedavi ihtiyacı olanlarda D1 deki S dalgası ve V1-V2 deki R dalgası monoterapi alanlara göre anlamlı oranda yüksek saptandı.
Tartışma ve Sonuç: PAH hastalarında BMI'nin düşüklüğü, V1veya V2 deki R dalga yüksekliği, saO2<%90 olması ve ürikasit yüksekliği kötü prognozla ilişkili bulundu. D1 deki S dalga yüksekliğinin >9 mm olması kötü fonksiyonel kapasiteyi göstermede anlamlıydı. Hasta takibinde bu parametrelerin beraber değerlendirilmesi önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner arteriyel hipertansiyon, Elektrokardiyografi, Prognostik faktör

PS-035
Kawasaki Hastalığı Tanısı İle Takip Edilen Çocuk Hastalarda Aorta Çapının Anjiyografik Ölçümleri

Utku Pamuk[1], Merve Keser[2], İlkay Erdoğan[1], Birgül Varan[1], Kürşad Tokel[1]
[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara Hastanesi
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Hastalıkları AD

Giriş-Amaç: Kawasaki Hastalığı daha çok beş yaşın altında görülen, nedeni tam olarak bilinmeyen koroner arter tutulumu nedeniyle önemli morbidite ve mortalite sebebi olan, akut sistemik bir vaskülittir. Koroner arter tutulumu en önemli morbidite ve mortalite sebebidir. Bu çalışmada merkezimide Kawasaki Hastalığı tanısı alıp tedavi edilen olguların demografik özellikleri, klinik verileri, laboratuvar bulguları, ekokardiyografi bulguları ve kardiyak kateterizasyon bulgularının değerlendirilmesi ve anjiyografik olarak aorta çaplarının ölçülmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: 2003-2017 tarihleri arasında Kawasaki Hastalığı tanısı almış, 39 erkek, 17 kız olmak üzere 56 hasta retrospektif olarak incelendi. Anjiyografik görüntülerde aort kökü ve çıkan aorta çapları ölçülerek Z skorları belirlendi.
Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 40±31.8 ay (3-122) idi. Hastaların 39'u komplet, 12'si inkomplet Kawasaki hastalığı kriterlerini karşılamaktaydı. Koroner arter dilatasyonu (%39.3), koroner arter anevrizması (%33.9) ve mitral yetmezliği (%32.1) en sık saptanan ekokardiyografi bulgularıydı. Ayrıca hastaların birinde miyokardit, birinde perikardiyal effüzyon, ikisinde dev anevrizma, ikisinde koroner arterde trombüs, birinde sistolik disfonksiyon, birinde koroner arterde darlık saptandı. Komplet vakaların %34.9'unda, inkomplet vakaların ise %75'inde koroner arter tutulumu vardı (p=0.017). Kardiyak kateterizasyonu yapılan 23 hastada koroner arter dilatasyonu (%47.8), koroner arter anevrizması (%26) ve LAD' de darlık (%4.3) saptandı. Bu hastaların yedisinde aort kök genişliği, dördünde de çıkan aorta genişliği (Z skoru >2) saptandı. Bir hastada rekürrens gelişti. Bir hasta ise eksitus oldu.
Tartışma ve Sonuç: Beş günden uzun süren ateşi olan çocuklarda Kawasaki hastalığı mutlaka akla gelmelidir. Ciddi komplikasyonlar gelişebileceği için erken tanı ve tedavi son derece önemlidir. Çalışmamızda kliniğimizin bir referans merkezi olması sebebiyle koroner arter tutulumu literatürdeki serilere göre yüksek saptandı. Hastalarda akut dönem geçtikten sonra anjiyografik olarak ölçülmüş çıkan aorta ve aort kökü çaplarının hala yüksek olduğu görülmüş olduğundan bu çocukların ekokardiyografi ile tanı aldığı ilk günden itibaren aorta çaplarının ölçülmesi ve bu açıdan ilerleyen yıllarda da izlenmesi gerektiği düşünülmüştür.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki, aort çapı, dilatasyon

PS-036
Outcome of Heart Disease in Syrian Refugee Children. Insights İnto Crisis

Iyad Al Ammouri, Heba Qutishat, Aisha Hijazi, Haya Al Shaikh, Lara Quosous, Noura Al Othman, Sara Salah, Laila Tutunji
the University of Jordan, Faculty of Medicine

Objective: Syrian refugee children with heart disease face great challenges in terms of timely diagnosis and management. We report on the spectrum of heart disease in Syrian refugee children, with emphasis on management, and outcome. Methods: Data on children <18 years of age diagnosed with heart disease at our institution in the period of January 2012 to December 2017 was collected. Patients were followed till January 2019. Data reported included age, diagnosis, recommended treatment, types of procedures done, mortality, cost, financial sources for procedures as well as outcome.
Results: Total of 415 Syrian refugee children (219 males, 53%) were diagnosed with heart disease at our institution during the study period. Mean age at presentation was 3.9 years. Congenital heart disease was present in 378 children. Table 1 demonstrates the spectrum of heart disease. Of all the patients, 224 were born in Syria and fled to Jordan with their families, and 191 were born in Jordan to refugee parents. Of 187 surgical procedures recommended, 134 were actually funded and done, and of 104 interventional cardiac catheterizations recommended, 102 were done. Surgical procedures were done by visiting surgical teams (92, 69%), local surgeons (29, 22%), or done outside Jordan (13, 9%). Surgical procedures were done in 9 different hospitals in Amman, Jordan. Interventional catheterizations were done at our institution by local team (81, 80%), or in collaboration with visiting interventional cardiologists (21, 20%). Follow up was established in 335 patients. Overall mortality was 17% (56 patients), many of patients died while waiting for surgical treatment (33), or as result of operative mortality (13). Mean cost of surgical and interventional procedures was 7500$ and 2900$, respectively. Funding for surgical and interventional procedures was obtained from non-government organizations in 48%, Donors in 33%, United Nations fund in 17%, and patient out-of-pocket money in 2%.
Conclusions: Syrian refugee children with heart disease pose significant burden on health care system in Jordan. Despite local and international efforts to manage these patients, there is significant mortality and morbidity. More organized efforts are needed to help with this ongoing crisis.

Anahtar Kelimeler: Refugee health, Syrian crisis, Congenital heart disease

PS-037
Mukopolisakkaridoz Tip VI' ı Olgularda Enzim Replasman Tedavisinin Kardiyak Bulgular Üzerine Etkisi

Emine Azak, Ayşe Esin Kibar, İbrahim İlker Çetin
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü

Giriş: Mukopolisakkaridoz tip VI (Maroteaux-Lamy sendromu) progresif lizozomal depo hastalığıdır. MPS tipleri için farklı kardiyak tutulumlar bildirilmiştir. Burada MPS tip VI tanılı 13 çocuğun kardiyak bulguları sunduk.
Yöntem: EKO'da 2D ve M-mod görüntülerde LV diyastol sonu çapı (LVEDD), septum ve posterior duvar kalınlıkları (IVSs, IVSd, PWTs, PWTd) ile LV EF/FS'si hesaplandı. APW4 pozisyonda renkli dopplerde kapak yetersizlikleri, CWD'de pik kapak yetersizlik akım hızları ölçüldü.
Bulgular: Median yaşı 9 olan olgularımızın (8E/5K),7'si (%58.3) enzim replasman tedavisi (ERT) almakta idi. Olguların EKG'si normaldi. EKO'da tüm olgularda MY izlenmekle birlikte 12'sine (%92.3) AY, 4'üne (%30.8) TY eşlik ediyordu. Sekiz olguda (%66.6) mitral ve aort kapakda miksamatöz değişim vardı. Orta derece MY'li 8 hastanın 3'ünde MVP izlendi. Dört olguda hafif MY ve AY, bir olguda mitral, aort ve triküspit kapak tutulumu ile birlikte LV sistolik disfonksiyon, iki olguda izole septal hipertrofi saptandı. Orta derecede MY ve AY'si olan 7 hastaya ACE inhibitörü, LV sistolik disfonksiyonu olan bir hastaya kalp yetersizliği tedavisi başlandı. İki yıllık izlemde ERT alan olguların kapak yetersizliklerinde ve duvar kalınlıklarında değişiklik saptanmadı. Mitral ve aort kapaktaki lezyonların şiddeti ile yaş arasında anlamlı ilişki saptanmadı.
Tartışma: MPS'de kardiyak bulgular asemptomatik kapak tutulumlarından ileri derecede kalp yetersizliğine kadar değişebilir. Kardiyak lezyonlar enzimatik defektin dermatan sülfat birikimine yol açtığı hastalarda şiddetlidir. Sol kapak lezyonları, ventrikül hipertrofisi ve pulmoner hipertansiyon sık görülen bulgulardır. Olgularımızın EKG'leri normal olmasına rağmen mukopolisakkarit elektriksel olarak iletken olmadığından kardiyak patolojiyi saptamada EKG yetersiz olabilir. Çalışmalardaki gibi bizde en sık mitral kapakta kalınlaşma ile birlikte MY, ikinci sıklıkta AY saptadık. İzlemde hastaların valvüler bozukluklarının önce klinik olarak sessiz kaldığı ancak zamanla kapak yetersizliği hatta darlığı ile sonuçlanabildiği bildirilmiştir. Çalışmalarda valvüler tutulum dışında LV'de konsantrik hipertrofi ve izole septal hipertrofininde görülebileceği, kardiyak patolojilerin yılda ortalama %7-16 oranında yaş ile arttığı bildirilmiştir. Biz iki olguda hafif izole septal hipertrofi saptadık. Erken ERT'nin valvüler anomalilerin ve ventrikül hipertrofisininin ilerlemesini azalttığı bildirilmiştir.Ancak ERT'nin kardiyak tutulumdaki progresyonu etkilemediği, kliniğin stabil kalmasında etkili olduğu da bildirilmiştir. Olgularımızın 2 yıllık izlemlerinde kardiyak bulgularında kötüleşmenin olmaması, MPS tip VI'da kardiyak tutulumun daha az olması, hastaların çocuk yaş grubunda olamsı ve izlem süresinin kısa olması ile ilişkili olabilir. Çalışmamızda ekokardiyografik değişikliklerin kardiyovasküler semptomlardan yüksek olması torasik deformitelerin oskültasyonu engellemesi ve egzersiz kısıtlanmasına bağlı olabilir.
Sonuç: MPS'da kardiyak tutulumun herhangi bir zamanda ortaya çıkabildiğinden olgular asemptomatikde olsa düzenli aralıklarla EKO incelemeleri mutlaka yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Lizozomal depo hastalığı, Kalp kapak hastalıkları, Enzim replasman tedavisi

PS-038
Antipulmoner Hipertansif İlaç Deneyimimiz

Ali Baykan[1], Alper Doğan[1], Çağdaş Vural[1], Özge Pamukçu[1], Kazım Üzüm[1], Aydın Tunçay[2]
[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Kayseri
[2]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Kayseri

Giriş: Pulmoner hipertansiyon sağ kalp yetmezliği ve sonunda ölüme yol açabilen pulmoner vasküler rezistansta artış ile giden progresif ciddi bir hastalıktır. Pulmoner hipertansiyon tedavisinde kullanılan ilaçlar pulmoner arter basıncını düşürmeyi, mortaliteyi ve morbiditeyi azaltmayı amaçlar.
Meteryal ve Metod: Bu çalışmada, 2003-2018 yılları arasında merkezimizde pulmoner hipertansiyon tanısı ile izlenen hastaların, pulmoner hipertansiyona yönelik kullandıkları ilaçlar ve ilaçların etkinlikleri araştırıldı. Çalışmaya anjiografik inceleme ile pulmoner arter basıncı 26 mmHg'nın üzerinde olan hastalar alındı. Hastalara ait bilgiler hastane kayıtlarından elde edildi. Hastaların klinik tanıları, fonksiyonel sınıfları, 6 dakika yürüme testi sonuçları, serum pro-BNP düzeyleri ve kullandıkları ilaçlar incelendi.
Bulgular: Toplam 101 hastanın 50'si kız (%49,5), 51'i erkekti (%50,5). Takiplerde 26 hasta (%25,7) eksitus oldu. Eksitus olan 26 hastanın 5'i (%19,2) primer pulmoner hipertansiyon, 21'i (%80,8) sekonder pulmoner hipertansiyondu. 33 hastada (%32,7) cerrahi tedavi sonrası ve/veya klinik düzelme izlenmesi nedeniyle tedavi kesildi. 42 hastanın (%41,6) tedavilerine devam edildi. Tedavisine devam edilen hastaların 33'ü (%78,6) sekonder pulmoner hipertansiyon, 9'u ise (%21,4) primer pulmoner hipertansiyondu. 39 hastaya (%92,8) bosentan tedavisi başlandı, ancak 10 hastada (%23,8) 6 dakika yürüme mesafelerinde kısalma olması veya ilaca bağlı hepatotoksisite olması nedeniyle macitentan tedavisine geçildi. Hastalardan birine klinik durumu kötü olması nedeniyle bosentan, sildenafil, iloprost içeren 3'lü kombine tedavi, birine sildenafil, bir hastada ise macitentan başlangıçta verildi. 29 hasta (%69) sadece bosentan tedavisi aldı. İzlemlerde 42 hastadan 9'u (%21,4) bosentan/macitentan, sildenafil/tadalafil veya iloprost içeren kombine ilaç tedavisi aldı. Bosentan tedavisi almakta olan 1 hastada karaciğer toksisitesi, 4 hastada ise trombositopeni izlendi. Tekli ya da kombine tedavi alan 14-22 yaş arası 12 hastada macitentan kullanıldı. Bu hastalarda macitentan kullanım süresi 16,5 aydı. Macitentan tedavisine geçilen hastalarda ilk ve son pro-BNP değerleri ile 6 dk yürüme mesafeleri arasında anlamlı fark saptanmadı.
Sonuç: Pulmoner hipertansiyon çocukluk çağının önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Merkezimizde bosentan çocuklarda başlangıç tedavisinde ilk tercih olarak kullanılmaktadır. Fosfodiesteraz inhibitörleri ya da PGI2 analogları ile kombine kullanılabilirler. Macitentanın adölesan yaş grubu hastalarda kullanımıyla ilgili veriler kısıtlı olmasına rağmen seçilmiş vakalarda bosentan tedavisine alternatif olarak kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: Konjenital Kalp Hastalıkları, Pediatrik Kardiyoloji, Pulmoner Hipertansiyon

PS-039
Çocuk Kardiyoloji Kliniğine Göğüs Ağrısı ile Başvuran Hastalarda Anksiyete ve Depresyonun Rolü

Oyku Tosun[1], Elif Yüksel Karatoprak[2]
[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Nöroloji BD, İstanbul

Giriş: Göğüs ağrısı çocuk ve adölesanlarda sık rastlanan yakınmalardan biridir. İdiyopatik göğüs ağrısı çocuklarda göğüs ağrısının en sık rastlanan nedenlerinden biridir. Çalışmamızda organik bir nedene bağlı olmayan göğüs ağrısı olan çocuklarda anksiyete düzeyinin belirlenmesi amaçlanmıştır. **Yöntem:** Bu prospektif vaka kontrollü çalışmaya, 9-17 yaş arası,çocuk kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısı şikayeti ile başvurup yapılan muayene ve tetkikler sonucunda herhangi bir organik neden (reflü, kardiyak hastalık, kostrokondrit, akciğer hastalığı) saptanmayan çocuklar (çalışma grubu) ile sağlıklı gönüllü çocuklar (kontrol grubu) dahil edildi. Her iki gruba Çocuklarda Anksiyete Bozukluklarını Tarama Ölçeği (ÇATÖ) uygulandı ve aldıkları puanlar karşılaştırıldı. **Bulgular:** Çalışmaya yaş ortalaması 13.34±1.9 yaş olan 50 hasta (27 kız, 23 erkek) ve yaş ortalaması 14.18±2.5 yaş olan 50 sağlıklı çocuk (24 kız, 26 erkek) dahil edildi. Her iki grup arasında yaş ve cinsiyet açısından istatistiksel olarak fark saptanmadı (p: 0.06, p:0.5 sırasıyla). Çalışma grubunun ÇATÖ puanı 24.9±11.3 puan, kontrol grubunun ise 20.64±6.9 puan saptanmış olup her iki grup arasındaistatistiksel anlamlı farklılık saptandı(p: 0.027). Çalışma grubunda göğüs ağrısının süresi ortalama 10.28 ± 11.9 ay saptandı ve ağrının süresi ile ÇATÖ puanı arasında istatistiksel pozitif korelasyon saptandı (r:0.523; p<0.001). **Sonuç:** İdiyopatik göğüs ağrısı olan çocuklarda anksiyete düzeyi sağlıklı çocuklara göre yüksektir. Özellikle ağrının süresi uzadıkça anksiyete düzeyinin artabileceğini ve bu nedenle tekrarlayan göğüs ağrısı olan çocuklarda psikiyatri konsültasyonu istenmesi önerilebilir.

Anahtar Kelimeler: Anksiyete, Depresyon, Göğüs Ağrısı

PS-040
Akut Romatizmal Ateş Tanılı Hastaların Klinik, Laboratuvar ve Epidemiyolojik Özellikleri

Alper Akın[1], Ahmet Güneş[2], Meki Bilici[1], Mehmet Türe[1], Hasan Balık[1]
[1]Dicle University Hospital, Department of Pediatric Cardiology, Diyarbakır, Turkey
[2]Dicle University Hospital, Department of Pediatric, Diyarbakır, Turkey

Giriş-Amaç: Çocuk kardiyoloji polikliniğimize başvuran akut romatizmal ateş (ARA) ön tanılı hastaların nihai tanılarının değerlendirilerek ARA tanısı alan hastaların epidemiyolojik, klinik ve laboratuvar özelliklerinin değerlendirilmesi ve ARA tanısı almayan hastaların nihai tanılarının değerlendirilerek ayırıcı tanıda dikkat edilmesi gereken hastalıkların belirlenmesi amaçlanmıştır. Gereçler ve Yöntem: Pediatrik Kardiyoloji Polikliniğimizde, Ocak 2012-Aralık 2017 tarihleri arasında ARA ön tanısıyla danışılan 217 hasta verileri retrospektif olarak değerlendirilmiştir. **Bulgular:** 166 hasta ARA, 51 hasta başka bir tanı almıştır. ARA tanılı hastaların yaşları 5-18 yaş (12.08±2.72 yıl); ARA tanısı almayan hastaların yaşları 3-17 yaş arasındaydı (11.02±3.76 yıl). ARA tanılı hastaların %51.2'si; ARA olmayan hastaların ise %49'u erkekti. ARA tanılı hastaların %53'ü il merkezlerinde, %37.3'si ilçe merkezlerinde, %9.6'sı ise köyde yaşamaktaydı. ARA atağıyla başvuran hastalar en sık Aralık (%15.6), Ocak (%13.8), Şubat (%13.2) aylarında tanı aldı. ARA hastalarının en sık başvuru şikayeti (%50.6) eklem ağrısı ve/veya şişliğiydi. ARA hastalarının %91.5'i ilk tanı iken, %8.5 hasta ARA rekürrensiydi. Hastaların % 94.6'sında kardit, % 76.5'inde artrit (%54.2'inde poliartrit, %10.2'sinde monoartrit, %67.5'inde poliartralji), % 4.2'sinde sydenham koresi, %1,8'inde eritema marginatum ve % 0.6'sında subkutan nodül saptandı. Akut faz reaktanları pozitifliği %65, ateş %30.7, elektrokardiyografi de PR mesafesinde uzama %36.7 oranında saptanmış olup, hiçbir hastada monoartralji saptanmadı. ARA hastalarının %25.3'inde başvuru esnasında bir majör kriter, %72.3'inde iki majör kriter, %1.8'inde üç majör kriter, %0.6'ında (1 hasta) dört majör kriter vardı. Hastaların % 91.6'sında mitral yetmezlik, %45.8'sında aort yetmezliği saptandı. ARA ön tanısıyla gelip başka bir tanı alan 51 hastanın nihai tanıları sırasıyla normal fizik muayene (%33.3), fizyolojk kapak yetmezliği (%17.6), juvenil idiyopatik artrit (%13.7), nonspesifik artralji (%7.8), akut poststreptokoksik reaktif artrit (%7.8), brusellozis (%5.9), ailevi akdeniz ateşi (%3.9), septik artrit (%3.9), Behçet hastalığı (%2, 1 hasta), viral enfeksiyon (%2) ve Henoch Schönlein purpurasu (%2) idi. **Tartışma ve Sonuç:** ARA tanılı hastalardaki en sık majör bulgu kardit; en sık minör bulgu ise akut faz reaktanı pozitifliği olup; en sık tutulan kapak mitral kapaktır. En sık kardit-artrit birlikteliği görülmüştür. Alanin transaminaz yüksekliği, monoartrit ve kapak tutulum şiddeti ile ARA rekürensi arasında anlamlı ilişki saptanmıştır. ARA ön tanısıyla başvuran hastalarda benzer şikayet ve bulgularla giden birçok hastalık ile ayırıcı tanı yapılması gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, kardit, artrit

PS-041
Erişkin Doğumsal Kalp Hastalıklarının Prevalansı, Klinik Özellikleri ve Komplikasyonları: Tek Merkez Klinik Tecrübesi

Feyza Ayşenur Paç[1], Merve Maze Zabun[1], Deniz Eriş[1], Seçil Sayın[1], Nesligül Yıldırım[2], Pelin Aladağ[2], Atakan Atalay[3], Mustafa Paç[3]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara
[2]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji AD, Ankara
[3]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi BD, Ankara

Giriş ve Amaç: Pediatrik kardiyoloji ve kalp cerrahisinde son yıllarda meydana gelen büyük ilerlemeler, doğumsal kalp hastalığı (DKH) olan çocukların erişkin yaşa ilerlemesine olanak sağlamıştır. Değişen prevalans ve DKH olan popülasyonun erişkin çağa ulaşması hatta yaşlanabilmesi tıbbi, cerrahi ve psikolojik alanlarda çoklu komorbiditeleri ve yeni zorlukları beraberinde getirmektedir. Hastanemiz uzun yıllardan beri multidisipliner bir yaklaşım ile erişkin doğumsal kalp hastalarını (EDKH) takip etmektedir. Bu nedenle klinik verilerimizin Türkiye'nin EDKH profilini anlamaya da katkı sağlayacağını düşünmekteyiz. **Yöntem:** 2009-2018 yılları arasında hastanemiz erişkin doğumsal kalp hastalıkları polikliniğine başvuran ve çocuk kardiyoloji kliniğinde DKH tanısı ile takipli olup erişkin yaşa ulaşmış olan hastalar retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Demografik özellikleri, tanıları, uygulanan tedavi yöntemleri, tedaviye bağlı gelişen komplikasyonlar, eşlik eden komorbid durumlar, eğitim bilgileri, sosyal durumları, gebelik ve çocuk sahibi olma durumları hasta dosyalarından ve telefon ile hastalara ulaşılarak sorgulanmıştır. **Bulgular:** Toplamda 706 EDKH çalışmamıza dahil edilmiştir. Hastaların %69.3'ü erişkin yaşta tanı almış (EYTA); %30.7'si çocuk yaşta tanı almış (ÇYTA) izlemde erişkin yaşa ulaşmış hastalardır. EYTA hastaların %58,7'si tedavi edilebilir, %25,4'ü tedavi gerektirmeyen ve %15,1'i de tedavi şansını kaçırmış hastalardır. ÇYTA sınıfında ise; %72,8'i tedavi edilmiş; %16,1'sı tedavi gerektirmeden izlemde olan; %6'sı tedavi edilemeyen ve %5,1'i palyatif tedavi uygulanmış hastalardır. Hastaların %83,5'i asiyonatik olup, EYTA asiyonatik olanlar(%92,8) ÇYTA'lardan (%63,4) fazladır (p<0,001). ÇYTA'da, cerrahi ile tedavi edilen en sık tanılar Fallot Tetralojisi, ASD ve VSD'dir. ÇYTA hastalarda tekrar girişim ihtiyacı %11,9'dur ve EYTA hastalarda %2,1'dir (p<0,01). Antikonjestif tedavi ihtiyacı ÇYTA'da EYTA'dan daha yüksektir (p<0,001). EPS uygulamaları ve ICD/pace implantasyonu ÇYTA'larda EYTA'lardan daha sıktır (p=0,020 ve p=0,020). EYTA kadın hastaların oranı ÇYTA'lardan fazladır (p=0,016).Bağımsız yaşama oranları incelendiğinde, EYTA hastalarında (%92,3) izlem hastalarından daha yüksek (%83,1) olduğu görülmüştür(p=0,012). **Sonuç:** ÇYTA grupta medikal tedavi, tekrar girişim ihtiyacı, EPS uygulamalarının diğer gruptan yüksek olması, daha erken yaşta semptom verip tanı almaya neden olan kompleks kardiyak patoloji ya da önceden uygulanmış girişimsel/cerrahi müdahaleler kaynaklı olabilir. EYTA grupta ise ileri yaşa sekonder hiperlipidemi, koroner arter hastalığı daha sık görülmektedir. EDKH grubumuzun büyük çoğunluğunun EYTA hastalardan oluşması, bu hastaların %15'inin tedavi şansını yitirmiş olması,kız çocukların tanılarının ileri yaşlara kalması,ülkemizde tanı ve tedavinin ulaşılabilirliği ve sosyolojik durumumuz için oldukça çarpıcı sonuçlardır.

Anahtar Kelimeler: erişkin doğumsal kalp hastalığı, konjenital kalp, opere konjenital kalp

PS-042
Atriyoventriküler Septal Defekt Tanısı İle Ameliyat Edilen Hastalarda AV Kapak Yetersizliğinin Seyri

Sezen Ugan Atik[1], Esra Pehlivan[2], Uğurcan Sayılı[3], Ayşe Güler Eroğlu[2], İ. Levent Saltık[2]
[1]Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji AD, İstanbul
[2]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji AD, İstanbul
[3]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, İstanbul

Giriş-Amaç: Sol atriyoventriküler (AV) kapak yetersizliği, atriyoventriküler septal defektin (AVSD) cerrahi tamirinden sonra görülen en ciddi sorundur. Ameliyat tekniklerindeki gelişmelere rağmen, AV kapak yetersizliği ameliyat sonrası da ciddi bir sorun olmaya devam etmektedir. Bu çalışmada, AVSD'li hastaların klinik ve ekokardiyografik bulguları geriye dönük değerlendirilerek sol AV kapak yetersizliğine etki eden risk etmenlerinin araştırılması amaçlandı. Gereçler ve Yöntem: Yetmiş sekiz hasta çalışmaya alındı. Ameliyat öncesi ekokardiyografi bulguları; ameliyat verileri; ameliyat sonrası ekokardiyografi bulguları kaydedildi. **Bulgular:** On beş hasta (%19) parsiyel, 26 hasta (%33) ''intermediate'', 37 hasta (%47) komplet tipte idi. Tanı yaşları bir gün ile 12 yıl arasında değişmekte ve ortanca 6 ay idi. Kırk yedi hasta (%60,3) kız, 31 hasta (%39,7) erkek (Kız/erkek oranı:1,5/1) idi. Down sendromu 25 hastada (%32) eşlik etmeydi. Ameliyat yaşı ortanca 10 ay (3-180 ay); ameliyat kilosu ortanca 6,8 kg (4-49 kg) idi. Toplam izlem süresi 103 ay (28 gün-268 ay) idi. Parsiyel AVSD'li hastalarda ilk, ameliyat sonrası ve son ekokardiyografide sol AV kapak yetersizliği açısından fark bulunmadı (p>0,05). ''İntermediate'' AVSD'li hastalarda son ekokardiyografide sol AV kapak yetersizliği ilk ekokardiyografiye göre fazla idi (p=0,007). Komplet tip AVSD'li hastalarda son ekokardiyografide sol AV kapak yetersizliği ilk ekokardiyografideki AV kapak yetersizliğine göre fazla idi (p=0,01). Parsiyel ve ''intermediate'' tipteki hastalar arasında ilk, ameliyat sonrası ve son ekokardiografide sağ AV kapak yetersizliği açısından fark bulunmadı (p>0,05). Hastaların ameliyat yaşı, cinsiyeti, Down sendromu varlığı, ameliyat tipi, anüloplasti uygulaması ve pulmoner hipertansiyon hem hafif-orta-önemli sol AV kapak yetersizlikleri hem de orta-önemli sol AV kapak yetersizlikleri üzerine etkili risk etmeni olarak bulunmadı. Sadece ilk ekokardiyografik incelemedeki sol AV kapak yetersizliği son ekokardiyografideki tüm sol AV kapak yetersizlikleri ve orta-önemli sol AV kapak yetersizlikleri üzerine etkili risk etmeni olarak bulundu (p=0,001). Sol AV kapak yetersizliği nedeniyle yeniden ameliyat edilen bir hasta vardı. **Tartışma ve Sonuç:** Atriyoventriküler septal defektli hastalarda ameliyat sonrası en önemli sorun sol AV kapak yetersizliğidir. Sol AV kapak yetersizliği üzerine risk etmeni olarak, sadece ilk ekokardiyografik incelemedeki sol AV kapak yetersizliği bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Atriyoventriküler septal defekt, Down Sendromu, sol AV kapak yetersizliği

PS-043
Akut Romatizmal Ateşte İbuprofenin Etkinliğinin ve Yan Etkilerinin Değerlendirilmesi

Dolunay Gürses, Münevver Yılmaz, Gizem Tükenmez Sabırlı
Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji BD, Denizli

Giriş-Amaç: Akut romatizmal ateş (ARA) artriti, salisilatlara (ASA) oldukça dramatik yanıt vermekle birlikte, hepatotoksisite gibi yan etkilere sahiptir. Naproksen ve tolmetin gibi diğer nonsteroid antienflamatuvar ilaçlar daha önce çalışılmış olmakla birlikte, ibuprofen ile ilgili yeterli sayıda çalışma bulunmamaktadır. Çalışmamızda ibuprofenin ARA tedavisindeki etkinliği, güvenilirliği ve yan etkilerinin ASA tedavisi ile karşılaştırılması amaçlandı.
Gereç-Yöntem: Ekim 2015-Ekim 2018 tarihleri arasında Çocuk Kardiyoloji servisinde ARA akut atak izole artrit ve hafif kardit tanıları ile yatırılarak antienflamatuvar tedavi verilen 38 hasta çalışmaya alındı. Orta-ağır karditi olan ve steroid tedavisi verilen hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Yirmi bir hasta ise ASA ile (75-100 mg/kg/g, Grup 1), 17 hasta ibuprofen (30 mg/kg/g, Grup 2) ile tedavi edilmişti. Bulgular: Gruplar arasında yaş, cinsiyet ve tedavi süresi açısından farklılık yoktu (p>0,05). Eritrosit sedimentasyon hızı (ESH) ve CRP tüm hastalarda yüksekti ve gruplar arsında akut faz reaktanları açısından farklılık saptanmadı (p>0,05). Grup 1'de klinik semptomların düzelme süresi 2,1±0,7 gün iken, grup 2'de 2,2±1 gündü (p>0,05). ESH grup 1'de tedavi başlangıcından 12±4 gün sonra, grup 2'de ise 15±7 gün sonra normale döndü (p>0,05). Tedavi sırasında grup 1'de 13 hastada (%62), grup 2'de ise 3 hastada (%18) karaciğer fonksiyon testlerinin yükseldi (p<0,01). Karaciğer fonksiyon testlerindeki yükseklik ASA grubunda ibuprofen alan gruba göre daha fazla idi (p<0,01).
Sonuç: ARA akut atak tedavisinde ASA ve ibuprofenin klinik ve akut faz reaktanlarının düzelme süresi açısından farklılık saptanmazken; ASA verilen grupta karaciğer fonksiyon testlerindeki artış daha fazlaydı. İbuprofen ARA tedavisi için güvenli ve etkili bir alternatif olmakla birlikte, bu konuda yapılacak geniş serileri içeren çalışmalara ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: akut romatizmal ateş, aspirin, ibuprofen

PS-044
Kliniğimizde Takipli Pulmoner Arteriyel Hipertansiyon Hastalarının Değerlendirilmesi

Feyza Ayşenur Paç[1], Deniz Eriş[1], Merve Maze Zabun[1], Seçil Sayın[1], Nesligül Yıldırım[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara
[2]Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş-Amaç: Pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH) pulmoner vasküler rezistansta kronik artış ile karakterize progresif bir hastalıktır. Artmış pulmoner vasküler rezistans sağ kalp yetmezliği ve ölüme neden olur. Bu çalışmanın amacı; çocuk kardiyoloji kliniğinde takipli PAH hastalarını değerlendirmektedir. Gereçler ve Yöntem: Kliniğimizde takipli 49 PAH hastası restrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar tanılarına göre gruplandırıldı. Hastaların ortalama takip süreleri 5 yıl (1-11 yıl) olup prognoz; New York Heart Association (NYHA) fonksiyonel sınıflandırması (NYHA), 6 dakika yürüme mesafesi (6-DYM), N-terminal probrainnatriüretikpeptit (NT-proBNP) parametreleri kullanılarak değerlendirildi. Monoterapi ve kombine terapi alan hastalardaki istatistiksel farlılıklar belirlendi.
Bulgular: Çalışmamızda toplam 49 PAH hastası incelendi. Hastaların ortalama yaşı 24±15.1 yıl olup ortalama takip süresi 5 yıldı. Hastaların %91.6'sında konjenital kalp hastalığı (KKH), %4.2'sinde idiyopatik PAH tanısı mevcuttu. Hastaların %60'ında geniş sistemik pulmoner şant mevcuttu, %13'ü opere KKH, %18'i opere edilmemiş komplike KKH, %7'si opere edilmiş komplike KKH idi. Hastaların %4.1'i NYHA IV, %16.2'ü NYHA III, %55.1'i NYHA II, %10.2'si NYHA I idi. İlk vizitte hastaların ortalama BNP seviyesi 874.1 ± 1545.7 pg/ml olup, ortalama 6-DYM 407 ± 118.8 idi. Hastaların %77.8'ine monoterapi ve %22.2'sine kombine tedavi başlanmış olup 5 yıllık izlemde 5 hastanın kaybedildiği (%10.2) görüldü. Hastaların takiplerinde BNP seviyelerinin monoterapi ve kombine terapi gruplarının her ikisininde de azaldığı görüldü. Benzer şekilde 6-DYM her iki grupta da hafifçe artmış olup istatistiksel anlamlı sonuç elde edilmedi. 6-DYM kombine terapi grubunda monoterapi grubuna göre daha fazla artmış olup istatistiksel fark elde edilmedi. NYHA III'te olan hastaların; NYHA I ve II ile karşılaştırıldığında BNP seviyelerinin daha yüksek, 6-DYM'nin daha düşük olduğu tespit edildi. Takip süresince sağ kalanlar ve ölenler arasında BNP değerleri açısından farklılık izlenmedi. Ancak ölen hastaların BNP değerlerinin ortanca değerden (202 pg/ml) daha yüksek olduğu tespit edildi. 6-DYM'ne göre hastalar ortanca değerin (403 m) altında kalanlar ve üstüne kalanlar olarak sınıflandırılmış olup ölen hastalar ve sağ kalanlar arasında anlamlı istatistiksel farklılık elde edilmedi. Ölen hasta sayısının az olması istatistiksel sonuçları etkileyebilmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Pulmoner hipertansiyon ilerleyici bir hastalıktır. BNP seviyesi hastaların fonksiyonel sınıfları ile ilişkilendirilmiştir. BNP seviyesi ve 6-DYM PAH hastaları için prognozu belirlemektedir. İlk tanıda BNP seviyesi yüksek ve 6-DYM düşük ise kombine tedavi başlanması prognozu olumlu yönde etkileyebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner arteriyel hipertansiyon, fonksiyonel sınıf, pulmoner vasküler rezistans

PS-045
Çocukluk Çağı Aritmilerinin Tedavisinde Kombinasyon Tedavileri

Ayşe Ünal Yüksekgönül, Sinem Nur Selçuk, İlker Ertuğrul, Hayrettin Hakan Aykan, Ebru Aypar, Dursun Alehan, Tevfik Karagöz
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara

Amaç: Çocukluk çağında supraventriküler taşikardilerin tedavisinde farmakolojik olmayan tedavilerdeki ilerlemelere rağmen, antiaritmik ilaçlar özellikle bu yöntem ile tedavi edilemeyen veya süt çocukluğu, yenidoğan dönemindeki hastaların tedavisindeki önemlerini korumaktadır. Antiaritmik ilaç kombinasyonlarının tek farmakolojik ajan ile kontrol altına alınamayan durumlarda kullanılması gerekebilir. Bu yazıda çocukluk çağı aritmilerinin tedavisinde farklı ilaç kombinasyonları ile ilgili deneyimlerimizi sunmayı amaçladık.
Bulgular: 2018 yılında polikliniğimize başvuran farklı endikasyonlar nedeniyle antiaritmik tedavi kullanan toplam 149 olgu incelendiğinde, 24 hastanın (13 kız) kombinasyon tedavisi kullandığı saptandı. Hastaların yaşları 2 ay 20 gün ile 16 yıl 4 ay arasında idi. Medikal tedavi hastaların %45'inde (n=11) 2 yaş altında başlandı. Medikal tedavi alan hastaların tanıları; 9 hastada AVRT (2 hasta WPW), 7 hastada atriyal taşikardi, 1 hastada konjenital junctional ektopik taşikardi, 3 hastada atriyal flutter, 2 hastada atipik AVNRT, 3 hastada ise ventriküler taşikardi idi. Kontrol edilemeyen veya tekrarlayan taşikardisi olan hastalarda kombinasyon tedavisi tercih edildi. Takipte elektrokardiyogram, holter monitorizasyonu yapıldı, ilaç yan etkileri izlendi.
Hastaların %79'u (n= 19) 2'li, %21'i (n=5) 3'lü antiaritmik tedavi almaktaydı. Kombinasyonlarda en sık kullanılan ilacın propranalol olduğu saptandı (24 hasta). Amiodaron ise kombinasyon tedavilerin 16'sında kullanılırken en sık kombinasyon olan amiodaron propranolol'un 11 hastada kullanıldığı saptandı. Klas 1c tedavi kombinasyonlarında propafenon ve flecainide tercih edilirken 8 hastada klas 1c'den ajan kullanıldığı saptandı. Üçlü kombinasyonların hepsinde amiodaron ve propranalol kullanılırken üçüncü ajan her zaman klas 1c idi. Hastaların kullandıkları medikal tedavi kombinasyonları Tablo 1'de görülmektedir. Amiodaron klas 1c kombinasyonlarında hastalar her zaman yatırılarak yakın EKG kontrolü yapıldı. Hiçbir hastada QTc sürelerinde patolojik boyutta uzama saptanmadı. Hastaların izlemlerinde amiodaron tedavisi alan 5 hastada tiroid fonksiyon bozukluğu, 1 hastada korneal mikro birikimler saptanırken, propranolol tedavisi alan 1 hastada kan şekeri düşüklüğü, meksiletine kullanan 1 hastada gastrointestinal yan etkiler saptandı. İlaç yan etkileri nedeniyle 2 hastada ilaç değişimi yapıldı.
Tartışma ve Sonuç: Antiaritmik tedavi seçiminde aritmi mekanizması, ilaç toksisitesi, yan etki ve ilaç etkileşimlerine dikkat edilmelidir. Proaritmik etkileri bulunan bu ilaçların kombinasyonları sırasında hayatı tehtit eden aritmiler ortaya çıkabilir. Kombinasyon tedavileri kullanan hastalar olası komplikasyonlar için yakın takip edilmelidirler.

Anahtar Kelimeler: Aritmi, medikal tedavi kombinasyonları, yan etki

Girişimsel Kardiyoloji

PS-046
Aortik BeGraft Bentley Stent Kullanımı ile İlgili İlk Klinik Deneyimler

Osman Başpınar
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Gaziantep

Giriş-Amaç: Aort koarktasyonunda stent tedavisi uygun hastalarda ilk tedavi seçeceği olmaya devam etmektedir. BeGraft stent 2016 yılında CE belgesi almış premounted kobalt krom alaşımlı ePTFE kaplı bir stenttir. Ülkemizde bu stentin kullanımı ile ilgili ilk deneyimlerimizi paylaşmak istedik.
Gereçler ve Yöntem: BeGraft stent kullanılan dört çocuk hastada (8-14 yaş) klinik bulgular ve etkinlik açısından değerlendirilmiştir. Hastalardan 2'sinde aort koarktasyonu, 1 hastada middle koarktasyon sendromu, diğer hastada ise Glenn takedown ve konduit ile tamir edilmiş pulmoner atrezili VSD mevcuttur. Bulgular: Hastalara 12 ve 14F Mullins kılıf ile 14, 18 ve 22 mm çapında 38, 39, 48 ve 59 mm uzunluğunda BeGraft aortik stentler yerleştirildi. Stent öncesi çap ort 3.2 mm, sonrası 16.2 mm, basınçlar öncesi 41.7 mmHg, basınçlar sonrası 0.7 mmHg (p 0.004 ve 0.036) olarak ölçüldü. Komplikasyon olmadı, ilave stent redilatasyonu için yüksek basınçlı balon kullanılmadı. Stent dilatasyon sorası konulan damara tam yerleştiği görüldü.
Tartışma ve Sonuç: Begraft stent, çocuklarda ilk deneyimlerimize göre etkili ve başarı ile uygulanan radial kuvveti güçlü bir stenttir. Bir başka avantajı balona yüklü geldiği için mali yönden ilave yüksek basınçlı balon gideri olmamaktadır. Fakat bu durum aynı zamanda stent stoklarının daha geniş tutulmasını gerektiren bir dezavantajı da oluşturmaktadır. Mevcut stent çapları stent yerleştirildikten sonra fazladan 3-4 mm'ye kadar daha genişletilmektedir. Ayrıca greft dokusunun stente giydirilmiş olması da işlem sırasında sıyrılmasını önlemektedir.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyon, Begraft stent, çocukluk çağı

PS-047
Coarctation of Aorta Stenting, a State of Art

Abdelfatah Mohd Abu Haweleh, Majdi Jaafreh
Queen Alia Heart Institute,Amman, Jordan

Objectives: This study aim to present our experience in coarctation stenting using different types of stents.
Methods: Between 2013 and 2018, We performed 37 stent placement for coarctation of aorta. All of the 37 procedures were successful, All cases presented were reviewed and evaluated by 2D echo,echo doppler and Aortic arch CT angio. The follow up in clinic period ranged from 1month to 5 years. The acute and chronic complications were reviewed, as well as, other associated cardiac anomalies seen.
Results: In all 37 case the Stenting was successful, males account for 25 cases (68%) and females were 12 cases (32%). The age ranges from 9 years to 48 years old, while the weight from 25kg to 107 kg. The main presentation was hypertension in 20 cases (54%), post previous coarctation intervention or repair in 10 cases (27%), left ventricular impairment in 3 cases (8%), claudication in 2 cases, and murmur in 3 cases. Associated cardiac abnormality noticed in 23 cases (62%) and the bicuspid aortic valve was the most associate around 9 cases (24%), the rest were ventricular septal defect in6 cases, Ebstein anomaly in 2 cases sub aortic membrane in 1 case and mitral abnormality in 4 cases. Discussion and Conclusion: Covered stents used in 17 cases (46%) and the rest were permetal stents. There were a total of 4 acute complications (10.8%) that were dealt with; femoral access vessel related, concealed dissection managed by covered stent, infected hematoma, fever that was dealt with as endarteritis. There was no procedure related deaths nor cerebrovascular accident. For chronic complication, there were 2 cases with pseudoaneurysmal formation, residual systemic hypertension noticed in 10 case upon follow up, residual aortic regurgitation in 2 cases, arrhythmia in 4 cases as 2 were supraventricular tachycardia and the other 2 were atrial fibrillation. Coarctation stenting is feasible and is the treatment of choice in patients weighing more than 25 kg. Good decision and selection of the patient match with good results, it has good prognosis though the later the presentation, the more they would have complication and residual hypertension.

Anahtar Kelimeler: (coarctation, stenting, permetal)

PS-048
Parsiyel Pulmoner Venöz Dönüş Anomalisi Tanısı İle İzlenen Olguların Tek Merkez Değerlendirilmesi

Utku Arman Örün, İlker Ufuk Sayıcı, Tamer Yoldaş, Mehmet Emre Arı, Selmin Karademir, Ali Kutsal
SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi (PPVDA) tanısı ile takip ettiğimiz hastalarımızın demografik ve klinik özelliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2006-Ocak 2019 tarihleri arasında hastanemize başvuran ve PPVDA tanısı alan olguların hastane kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, eşlik eden kardiyak anomalileri, ekokardiyografi bulguları ve kateter-anjiyografi sonuçları incelendi.
Bulgular: PPVDA tanısı alan 69 hastanın 38'i (%55.1) kız, 31'i (%44.9) erkek olup yaşları ortalaması 81.4±71.4 (1-205) ay idi. Hastaların en sık (%47.8) üfürüm nedeni ile başvurduğu görüldü. Hastaların 46'sına (%76.2) high venosum atriyal septal defekt (ASD) eşlik etmekteydi. Hastaların 67'sine (%97.1) ekokardiyografiyle, 1'ine (%1.4) kateter-anjiyografiyle, 1'ine (%1.4) kardiyak manyetik rezonans görüntüleme ile tanı konuldu. En sık gözlenen pulmoner venöz dönüş anomalisi, high venozum ASD'li hastalarda görülen sağ üst pulmoner venin vena cava superior-sağ atriyum bileşkesine açılmasıydı (%44.4). Kardiyak kateterizasyon ve anjyiografi yapılan olguların pulmoner-sistemik akımlar oranı ortalama 1.91 (0.48-4.13), pulmoner vaskuler direnç ortanca değeri 1.9 (0.18-7.27) Üxm² idi. Hastaların takip süresi ortalama 2 yıl 3 aydı.
Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada hastanemizde takip edilen PPVDA hastalarının önemli klinik özellikleri sunuldu. PPVDA sıklıkla asemptomatik seyreden ve üfürüm nedeni ile danışılan hastalarda tesadüfi olarak tespit edildiği görüldü. En sık yüksek yerleşimli ASD'nin eşlik ettiği ve overridingten farklı olarak sağ atrium–vena cava superior açılımının olduğu görüldü.

Anahtar Kelimeler: ASD, PPVDA, Vena cava superior

PS-049
Balon Atriyal Septostomi Yapılmış Hastaların Retrospektif Değerlendirilmesi

Utku Arman Örün, Serpil Kaya Çelebi, Tamer Yoldaş, Selmin Karademir
Dr Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji AD, Ankara

Giriş-Amaç: Balon atriyal septostomi interatriyal karışımın yeterli konuma getirmek amacıyla uygulanan kompleks konjenital kalp hastalıklarında radikal tedavi öncesi uygulanan bir palyatif tedavidir. İşlem sonunda %10 luk oksijen saturasyonunda artış ve atriyumlar arası basınç gradiyentinin azalması işlemin başarılı sonuçlandığını düşündürmektedir.
Gereçler ve Yöntem: Kompleks konjenital kalp hastalığı nedeniyle balon atriyal septostomi yapılmış olan hastaların retrospektif değerlendirilmesidir.
Bulgular: Balon atriyal septostomi hastaların yaşamının ilk günü ile 120. günü arasında uygulandı. Toplam 48 kız, 108 erkek çalışmaya alındı. Ortalama vücut ağırlığı 3210 gr idi. Hastaların % 81.4'ü (n=127) büyük arter transpozisyonlu hasta olup %40'ı basit büyük arter transpozisyonu idi. Büyük arter transpozisyonlu olan hastaların %10'unda (n=13) koroner arter anomalisi mevcut idi. İşlem öncesi ortalama oksijen saturasyonu %58, sol atriyum basıncı 13 mmHg (3-28 mmHg), sağ atriyum basıncı 7 mmHg (3-18 mmHg) iken işlem sonrası ortalama oksijen saturasyonu %80, sol atriyum basınc 8 mmHg (2-20 mmHg), sağ atriyum basınc 9 mmHg (3-19 mmHg) idi. Hastaların % 73'inde NuMed septostomi kateteri kullanıldı. Bir hastaya radyofrekans ile septostomi işlemi yapıldı. Hastaların %30'una tek septostomi uygulanırken %69'una işlem sırasında tekrarlayan septostomi işlemi yapıldı. Bir hastaya sadece balonla dilatasyon işlemi uygulandı. 7(%4) hastada balon atriyal septostomi sonrası oksijen saturasyonunda %10 unun altında bir artış olup klinik düzelmenin olmaması persistan fetal dolaşıma bağlandı. Hastalara işlem sonrası ek medikasyonlar uygulandı. 7 (%4) hastada septostomi işlemi teknik nedenlerden yapılamazken, 2 (%1) hastada oksimetrik çalışma sonrası septostomi işleminden vazgeçildi. Kateterizasyon işlemi sırasında 4 (%2) hastada ekstrakardiyak patoloji (2 hasta hidroüreteronefroz 2 hasta pelvikaliksiyel malpozisyon) saptandı.
Tartışma ve Sonuç: Balon atriyal septostomi işlemi bazı kompleks konjenital kalp hastalıklarında düzeltme cerrahisi öncesi palyatif olarak uygulanmaktadır. İşlemin floroskopi ile birlikte ekokardiyografinin kullanılması güvenilirliğini arttırır. İşlemin uygun zamanda yapılmasına karar vermek hasta için hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: Balon atriyal septostomi, kompleks konjenital kalp hastalıkları, palyatif tedavi

PS-050
Transkateter Atrial Septal Defekt Kapama Tedavisi Yapılan Hastaların Ekokardiyografik Değişikliklerinin Kısa ve Orta Dönem Sonuçlarıyla İncelenmesi

Onur Taşcı, Nazmi Narin, Özge Pamukçu, Süleyman Sunkak, Çağdaş Vural, Ali Baykan, Kazım Üzüm
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Kayseri

Giriş-Amaç: Transkateter Atrial Septal Defekt (ASD) kapaması yapılan hastaların kapama sonrası Ekokardiyografik değişikliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: Çalışma prospektif, vaka kontrollü olarak Çocuk Kardiyolojisi polikliniğimizde gerçekleştirildi. İşlem öncesi doku doppler ile; sol ventrikül tei indeksi (LVTEI), sağ ventrikül tei indeksi (RVTEI), M-Mode ekokardiyografi ile; triküspid anular plan sistolik yer değişimi (TAPSE), mitral anular plan sistolik yer değişimi (MAPSE) ve z-skorları hesaplandı. Subkostal bakıda Vena cava inferior elastikiyet indeksi (VCI-EI), apikal 4 boşluk incelemede sol ventrikül end-diastolik (LVDD) ve sağ ventrikül end-diastolik çapları (RVDD) ölçüldü. End-diastolde sol ventrikül alanı (LVa) ve sağ ventrikül alanı (RVa) hesaplandı. Bu ölçümlerin oranları alındı. Sol atrium end-diastolik (LADD) ve sağ atriumun end-diastolik çapları (RADD), sol atrium alanı (LAa) ve sağ atriyum alanı (RAa) ve oranları hesaplandı. Ekokardiyografi kayıtları perkütan kapama sonrası 1.ayda ve 6.ayda tekrarlandı.
Bulgular: Çalışmaya 27 ASD hastası (14 kız, 13 erkek) hasta (yaş:12-197 ay ortalama:88,29±58,25 ay) ve 26 sağlıklı (13 kız, 13 erkek) kontrol (yaş:10-187 ay ortalama:66,96±44,98 ay) grubu dahil edildi. Ekokardiyografik değerlendirme ile girişim öncesi ASD grubu, kontrol grubu karşılaştırıldı (Tablo-1): LVTEI (ortalama=0,39±0,05 vs. 0,37± p>0,05) ve RVTEI (ortalama=0,40±0,06 vs. 0,34±0,04 p=0,000) VCI-EI (ortalama:18,29±6,38 vs. ortalama:15,31±5,27 p>0,05) hasta grupta kontrol grubuna göre yüksek bulundu. ASD grubunda TAPSE z-skoru (ortalama:1,25±1,69 vs. -0,53±1,29 p=0,001) ve MAPSE z-skoru (ortalama:0,37±1,18 vs. 0,01±1,19 p>0,005) yüksek saptandı. ASD grubunda LVDD/RVDD oranı (p=0,000), LADD/RADD oranı (p=0,000), LVa/RVa oranı (p=0,000), LAa/RAa oranı (p=0,000),kontrol grubuna göre yüksek saptandı. Hastaların ASD çapları 5-31 mm, kullanılan occluder cihaz boyutları 5-30 mm çapları arasında idi. 12 hastada Perimembranöz, 8 hastada muskuler tipte hemodinamik anlamlı olan VSD mevcuttu. 14 hasta Anjiografi sırasında Pulmoner Hipertansiyon (PHT) olarak değerlendirildi. Hastalar içerisinde PHT olan grupla olmayan grup arasında Ekokardiyografi parametereleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Transkateter ASD kapama yapılan hastaların 1.ay kontrolünde TAPSE z-skorlarında azalma olduğu, LADD/RADD, LVa/RVa, LAa/RAa, oranlarında istatistiksel olarak anlamlı derecede artış olduğu görüldü. İzlemde 7 hasta 6.ay kontrollerine gelmedi. Perkütan ASD kapama yapılan 20 hastanın 0,1,6. ölçümleri kıyaslandığında başlangıç değerlerine göre 6.ayda LVTEI'de, RVTEI'de,TAPSE z-skorlarında ve VCİ-EI'de lineer bir azalma olduğu görüldü (Tablo-2).
Tartışma ve Sonuç: ASD hastalarında volüm yükü altında kalan sağ ventrikülün fonksiyonlarında olumsuz yönde değişikler ortaya çıkar. Hemodinamik açıdan olumsuz etkilenmiş/etkilenebilecek hastalarda, perkütan kapama etkin ve güvenli tedavi seçeneklerinden biridir. Bu çalışmada perkütan ASD kapama tedavisinin ekokardiyografik kalp dinamikleri üzerine olumlu etkisi gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Atrial Septal Defekt, Ekokardiyografi, TAPSE, Tei indeksi, Transkateter

PS-051
Çocuklarda Vena Kava Obstrüksiyonun Tedavisinde Venöz Stent Yerleştirilmesi

Osman Başpınar
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Gaziantep

Giriş-Amaç: Vena kava süperiyor ve inferiyor sendromu tedavisinde venöz stent konulmasının etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Vena kava süperiyor ve inferiyor sendromu, stent ile tedavi edilen çocuk hastalar değerlendirilmiştir. Üç hastada VCS, 1 hastada ise VCI sendromu mevcuttu. Hastaların yaşları 6, 8, 8.5 ve 10 yaşlarıydı. VCS sendromu 2 hastada high venozum ASD ve parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi sonrası, 1 hastada ise Glenn take-down ameliyatı sonrası gelişmişti. VCI sendromu ise enfektif endokardit ameliyatı sonrası gelişen sol ventrikül psödoanevrizmasının yaptığı bası nedeni ile oluşmuştu. Tüm hastalarda malign olmayan olaylara sekonder gelişen bası veya darlık nedeni ile semptomatik vena kava sendromu gelişmişti. Hastalarda farklı stentler kullanıldı (kapsız Cheathem-Platinum, Andrastent ve Be-graft stent). Stent işlemi sonrası, tüm hastalara aspirin ile uzun süreli antiplatelet tedavi düzenlendi. Hastaların hepsinde hem semptomatik hem de anatomik düzelme sağlandı.
Bulgular: Teknik başarı tüm hastalarda sağlandı. Vaka sayısı az olmasına rağmen, kaplı ve kapsız stent kullanımı arasında bir fark bulunmadı. Damar çapı komplikasyonsuz dramatik olarak arttı.
Tartışma ve Sonuç: Venöz stent uygulanması, çocuklarda venöz obstrüksiyonun giderilmesinde uygun bir alternatifdir. Bu uygulama özellikle çocukları tekrarlayan kardiyak operasyonların morbidite ve mortalitesinden korunmasında önemlidir. Benign süperiyor ve inferiyor vena kava sendromu, maligniteden kaynaklanmayan venöz obstrüksiyonlar sonucu oluşur. Endovasküler tedavi ilk tercih tedavi olarak düşünülmelidir.

Anahtar Kelimeler: stent, vena kava inferiyor sendromu, vena kava süperiyor sendromu

PS-052
Yenidoğanlarda Aortik Balon Valvüloplasti Uygulaması ve Orta Dönem Sonuçları; Tek Merkez Deneyimi

Birgul Varan[1], Kahraman Yakut[1], İlkay Erdoğan[1], Murat Özkan[2], Kürşad Tokel[1]
[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi

Giriş-Amaç: Aort balon valvüloplasti (ABV) özellikle kritik hasta yenidoğanda aort kapak darlığı (AKD) tedavisinde, cerrahi ile karşılaştırıldığında daha düşük bir morbidite ve mortalite ile uygulanabilen palyatif bir yaklaşımdır. Yenidoğan döneminde ABV uygulanan hastaların kısa-orta dönem sonuçlarını, ABV'nin başarısına etki eden faktörleri, komplikasyonları ve ilişkili faktörleri değerlendirmeyi amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: 1998-2017 yılları arasında ABV uygulanan 65 (erkek: 45, kız: 20) yenidoğan hastayı retrospektif inceledik.
Bulgular: İlk ABV işlemi sırasında hastaların yaş ortalaması 14.5±10.6 gün (1-30 gün), vücut ağırlığı ortalaması 3.25±0.6 kg (1.5-4.8 kg) idi. İzlem süresi ortalaması 6.2±4.9 yıl (6ay-19yıl) idi. Valvüloplasti öncesi kateter ile ölçülen pik sistolik gradiyent 73.3±22.7 (30-142) mmHg iken, işlem sonrası gradiyent 29.2±12.2 (5-55) mmHg'ya geriledi. Gradiyentteki azalma 44.1±20.8 (10-127) mmHg idi. Hastaların 59'unda (%90.7) işlem başarılıyla tamamlandı. Hastaların ikisinde kılavuz tel ve kateter kapaktan ilerletilemediği için, ikisinde transvalvüler aort gradientinde belirgin azalma olmaması nedeniyle ve ikisinde ise ABV işlemine bağlı ciddi AY geliştiği için işlem başarısız olarak değerlendirildi. Valvüloplasti sonrası AY derecesinde anlamlı bir artış belirlendi ($p<0.05$). Balon çapı/anülüs çapı oranı ile kapak düzeyindeki gradiyentteki azalma arasında anlamlı bir ilişki belirlenmedi ($p>0.05$). Aynı şekilde balon çapı/anülüs çapı oranı ile AY derecesindeki artış arasında anlamlı bir ilişki yoktu ($p>0.05$) (Balon çapı/anülüs çapı oranı: 0.75-1.2 koşulu ile). Valvüloplasti sırasında oluşan en önemli komplikasyon AY derecesindeki artış(%26.2) ve femoral arter tıkanıklığıydı(%61.6). Valvüloplasti ilişkili ciddi bir komplikasyon veya ölüm gözlenmedi.
Tartışma ve Sonuç: Yenidoğanda ABV cerrahi ile karşılaştırıldığında uygulanımı kolay, komplikasyon oranı daha düşük olmakla birlikte çoğu zaman palyatif bir tedavi olarak kalmaktadır. Valvüloplastinin en önemli komplikasyonu aort yetersizliği ve femoral arter tıkanıklığı olarak bildirilmektedir. Aort kapak darlığında ABV'nin kapak düzeyindeki gradiyentte etkili bir şekilde azalma sağladığı ve kısa dönemde yeniden daralma oranının düşük olduğu birçok çalışmada gösterilmiştir. Kapak morfolojisi, darlığın ciddiyeti, sol ventrikül yapısı ve fonksiyonları ve valvüloplasti sonrası kapaktaki yetersizliğin derecesi, valvüloplastinin sonucunu belirleyen olası faktörlerdir. Kalın ve displastik olan aort kapaklarında valvüloplasti etkili olmayabilir. Cerrahi valvotomi kalın ve displastik kapaklarda daha etkin bir tedavi sağlamaktadır. Veriler AKD, valvüloplastinin orta vadede zaman kazandıran ve düşük komplikasyonla uygulanabilir palyatif bir tedavi seçeneği olduğunu göstermektedir. Bununla birlikte uzun vadede, AKR dahil kapak disfonksiyonu ve yeniden müdahale gibi önemli riskler taşıdığı bilinmelidir.

Anahtar Kelimeler: Aort kapak darlığı, konjenital kalp hastalığı, valvüloplasti

PS-053
Yüksek Rakımda Yaşayan Hastalarda Patent Duktus Arteriozusun Morfoljik-Hemodinamik Özellikleri ve Transkateter Kapatılması

Serdar Epçaçan[1], Mustafa Orhan Bulut[2], Yuksel Kaya[3], Çayan Çakır[4], Dilek Giray[1], Emrah Şişli[5]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, Van
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul
[3]Yüzüncü Yıl Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD, Van
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Van
[5]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Van

Giriş-Amaç: Patent duktus arteriozus (PDA) insidansı yüksek rakımda yaşayanlarda artmıştır. Bu hasta grubunda, duktus daha geniştir ve pulmoner arteryel hipertansiyon daha sık görülebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, bölgesinin yüksek rakımlı yerleşim yerlerinde yaşayan olgularda, PDA'nın morfolojik ve hemodinamik özellikleri ile birlikte, transkateter PDA kapatılmasının incelenmesidir.
Gereçler ve Yöntem: Mayıs 2010 ile Temmuz 2018 tarihleri arasında, 1600 metre rakımın üzerinde yaşayan ve izole PDA nedeni ile kalp kateterizasyonu uygulanmış 327 hasta retrospektif olarak incelendi.
Bulgular: Ortalama yaş 7.33±7.67 yıl idi ve hastaların %62.4'ü kızdı. Ortalama duktus çapı 3.74±2.14 mm idi. Olguların %57.8'inde pulmoner hipertansiyon mevcuttu. 322 hastaya (%97.3) transkateter PDA kapama işlemi uygulanmıştı. En sın tip A ductus saptandı . Amplatzer duct occluder I en çok kullanılan cihazdı. Amplatzer vascular plug (AVP) II ve Amplatzer musküler ventriküler septal defekt occluder (AMVSDO) etiket dışı kullanılan cihazlardı . Hastaların çok büyük bir kısmında kapama işlemi sonrası pulmoner arter basıncında hızlı düşüş izlendi. İşlem sonrası nadir sayıda olguda geçici sol ventrikül disfonksiyonu gözlendi. İzlemde tüm olgularda pulmoner hipertansiyon geriledi ve sol ventrikül fonksiyonları ek tedavi gerektirmeksizin normale geldi.
Tartışma ve Sonuç: Yüksek rakımlı yerleşim yerlerinde yaşayan olgularda transkateter PDA kapatılması yüksek başarı oranına sahiptir. Bu olgularda en sık tip A dukt görülür. Özellikle pulmoner hipertansiyonu olan olgularda daha geniş çaplı cihazların seçilmesi embolizasyon riskini azaltabilir. Buna karşın, AVP II ve AMVSDO gibi etiket dışı cihazların kullanılması gerekebilir. Geçici sol ventrikül disfonksiyonu nadiren bu hastalarda görülür ve ek tedavi gerektirmeden izlemde düzelir.

Anahtar Kelimeler: Yüksek rakım, pulmoner hipertansiyon, patent duktus arteriozus, transkateter kapama

PS-054
Transkatater PDA Kapama İşlemi Esnasında, Balon İle Asiste PDA Cihazı Serbestleştirme Tekniği Etkinliğinin Araştırılması

Serdar Epçaçan[1], Mustafa Orhan Bulut[2], İlker Kemal Yücel[2], Ahmet Çelebi[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, Van
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç: Perkütan PDA kapatılması oldukça yaygın ve güvenli bir prosedür olsa da, cihazın desenden aortaya protrüzyonu, özellikle düşük vücut ağırlığı olan küçük infantlarda görülebilmektedir. Bu çalışmanın amacı, PDA kapama esnasında düşük profilli balon ile asiste PDA cihazı serbestleştirme işlemi tekniğinin, cihazın aortaya protrüzyonu ve ilişkili komplikasyonları önlemedeki etkisinin araştırılmasıdır.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2017-Ocak 2019 tarihleri arasında transkatater PDA kapama işlemi uygulan ve balon asiste cihaz serbestleştirme tekniği kullanılan 12 olgu incelendi. Teknik olarak strandart PDA kapama işlemlerinde izlenen prosedürlere ek olarak; ADO I cihazı antegrat yoldan duktusa yerleştirilip, her iki diski uygun pozisyonda açıldıktan sonra, cihazın karşısında, desenden aortada cihazı stabil edebilecek boyutta balon, nominal basıncın altında şişirildi. Ardından cihaz serbestleştirildikten sonra balon söndürüldü (Resim 1, 2).
Bulgular: Olguların ortanca yaşı 13 ay (6-24 ay), ortanca vücut ağırlığı 9.4 kg (6.5-12 kg) idi. Duktusların tamamı tip A iken, en dar çap ortanca 4.3 mm (3.2-6.8 mm) idi. 8/6 mm ADO I en sık kullanılan cihaz, 8/2 mm Taysak II en sık kullanılan balondu. Olguların tamamında cihaz stabil pozisyonda durdu ve hiç bir olguda cihaz protrüzyonu ya da işlem ilişkili herhangi bir komplikasyon izlenmedi.
Tartışma ve Sonuç: Balon ile asiste PDA cihazı serbestleştirme tekniği, küçük infantlarda ADO I cihazına iyi bir stabilizasyon sağlar ve cihazın aortik protrüzyonu ve ilişkili komplikasyonları önlemede oldukça etkili ve güvenilir bir yardımcı tekniktir.

Anahtar Kelimeler: patent duktus arteriozus, transkatater kapama, aortik protrüzyon

PS-055
Transkateter Yöntemle Kardiyovasküler Sistemden Yabancı Cisim Çıkarılması

Tamer Yoldaş
SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH

Giriş-Amaç: Son 20 yılda konjenital kalp hastalıklarının tedavisinde girişimsel kardiyak kateterizasyonun rolü dramatik olarak gelişmiştir. Günümüzde izole intrakardiyak veya ekstrakardiyak şantların ve vasküler darlıkların büyük kısmı girişimsel kardiyak kateterizasyon yöntemlerle tedavi edilmektedir. Bu işlemler sırasında çeşitli cihazlar yerleştirilmektedir. Cihaz yerleştirilmesi sırasında ve sonrasında cihazda kayma veya embolizasyon riski bulunmaktadır. Ayrıca birçok çocukta değişik kronik hastalıklar nedeniyle kalıcı santral venöz kateter kullanılmakta, bunlarda da kırılma ve embolizasyon olabilmektedir. Kardiyovasküler sistemden yabancı maddelerin transkateter çıkarılması cerrahi gerekliliğini azaltıp morbidite ve mortaliyeti önler.
Gereçler ve Yöntem: Transkateter yöntemle kardiyovasküler sistemden yabancı cisim çıkarılması yapılan hastaların demografik, klinik ve prosedürel özellikleri geriye dönük olarak incelendi.
Bulgular: 2010-2018 yıllarında toplam 10 hastaya kardiyovasküler sistemden yabancı cisim çıkarılması uygulandı. Hastaların 6'sı kız, 4'ü erkek medyan yaş 6 ay (2 gün-12 yaş) idi. Çıkarılan yabancı cisimler; 1 ASD cihazı, 1 PDA cihazı, 1 PDA cihazı uzun kılıfının ucu ve 7 kateter parçasıydı. Yabancı cisimlerden 3 tanesi arteriyel sistemde, 7'si ise venöz sistemde yerleşmekteydi. Sadece iki hastada ek olarak minör cerrahi işlem uygulanmış olup, diğer hastalara cerrahi işlem uygulanmamıştı. İşlem sırasında ve sonrasında komplikasyon izlenmedi.
Tartışma ve Sonuç: Transkateter yöntemle yabancı cisim çıkarılması çocuk ve infantlarda güvenle uygulanabilecek bir yöntemdir ve cerrahi gerekliliğini ortadan kaldırır. Yabancı cisim çıkarılması tüm girişimsel kardiyologlar için hem cihaz yerleştirilmesinde hem de diğer endikasyonlarda kullanılmak üzere kazanılması gereken temel bir beceridir. Yabancı cisim çıkarılması için kapsamlı bir ekipman ve bunları kullanmayı bilen bir girişimsel kardiyolog gereklidir.

Anahtar Kelimeler: kardiyovasküler, yabancı cisim, transkateter

PS-056
Balon Valvüloplasti Yapılan Kritik Aort Stenozlu Olguların Uzun Süre Takiplerinin Değerlendirilmesi

Utku Arman Örün, Meryem Beyazal, Tamer Yoldaş, Mehmet Emre Arı, Selmin Karademir
Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Balon valvüloplasti, kritik aort stenozu olan yenidoğanlarda ilk tedavi yaklaşımı olarak görülmektedir. Bu çalışmada balon valvuloplasti yapılan kritik aort stenozlu yenidoğanların ekokardiyografi ve kateterizasyon bulguları, uzun süre izlemleri, yeniden girişim gereksinimlerini değerlendirmek amaçlanmıştır. Gereçler ve Yöntem: Hastanemize 01.01.2009-01.01.2019 yılları arasında başvuran, balon valvüloplasti gereksinimi olan ağır aort stenozlu 46 yenidoğan hastanın retrospektif olarak kayıtları incelendi.
Bulgular: Hastaların 7'sı (%15,2) kız, 39'u erkek (%84,8) ve ortanca yaşları 4,5 gündü. Ekokardiografide maksimum aortik gradiyent ortalaması 58,34±13,9, kateterizasyonda bakılan işlem öncesi aort gradiyenti ortalaması 69,59±20,9 ve işlem sonrası 24,36±9,6 olarak bulundu. Başvuruda hastaların 19'unda (%41,3) sol ventrikül disfonksiyonu vardı.Hastaların kapak morfolojilerine bakıldığında 32'si biküspit (%69,6),7'si unikuspit (%15,2), 1'i trikuspit (%2,2) ve 6'sı (%13) ayrımı yapılamayan ağır diplastik kapak yapısında iken, displastik kapak görünümü 19 hastada (%41,3) bulundu. Hastaların ortalama takip süresi 5,6±3,7 yıl, ortalama hastanede kalış süreleri 10,07±9,7 gün olarak bulundu. Hastaların 7'sinde (%15,2) izlemde yeniden girişim gereksinimi oldu ve bunların 6'sında(%13) neden aort stenozu, 1'inde (%2,1) aort yetmezliğine bağlı kapak replasmanı ihtiyacı gelişmesi idi.
Tartışma ve Sonuç: Kritik aort stenozu, yenidoğan döneminde acil müdahale gerektiren bir durumdur. Beraberinde sol ventrikül hipoplazisi ve aort ark anomalileri varlığında mortalite oranı artmaktadır. Erken dönemde valvüloplasti işlemi hayat kurtarıcı bir girişimdir.

Anahtar Kelimeler: Kritik aort stenozu, Yenidoğan, Balon valvüloplasti

PS-057
Transkateter ASD Kapatılmasında 3D Transözefageal Ekokardiyografinin'nin Rolü

Sezen Ugan Atik, İbrahim Cansaran Tanıdır, Murat Şahin, Mehmet Akın Topkarcı, Bekir Yükcü, Alper Güzeltaş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

Giriş-Amaç: Çalışmanın amacı, atriyal septal defektlerin (ASD) kapatılmasında 3D TEE ölçümlerinin, 2D TTE ve 2D TEE ölçümlere kıyasla optimal cihaz boyutu tercihindeki etkilerini araştırmaktır.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2015- Kasım 2018 tarihleri arasında perkütan yolla 214 hastaya ASD kapatılması işlemi yapıldı. Bu hastaların uygun olan 82›sine (%38,3)üç boyutlu transözefageal ekokardiyografi yapılarak çalışmaya alındı. Atriyal septal defekt çap ölçümleri 2D-TTE, 2D-TEE ve 3D-TEE ile yapıldıktan sonra elde edilen değerler birbirleri ile kıyaslandı. 3D-TEE "en face" pencerede ölçülen iki çap arasındaki fark %25'ten az ise ASD yuvarlak, fazla ise oval şekilli olarak kabul edildi. Merkezimizde ASD kapatılmasında, 2D ve renkli ölçümlerde bulunan değerin 0-2mm daha fazlası olan cihazlar kullanıldı. Aortik rim yetersizliği ya da gevşek rim varlığında ölçümlerin 2-3mm daha genişi olan cihazlar tercih edildi.
Bulgular: Çalışmaya alınan 82 hastanın ortalama tanı yaşı 11,5±4,1 yıl, ortalama ağırlığı 43±15,5kg saptandı. Hastaların %59'u kız idi. İki defekti olan bir hasta dışında tüm hastalarda tek ASD mevcuttu. 3D TEE ile ölçülen minimum ASD çapı ortalama 14,4±3,8mm iken maksimum ASD çapı ortalama 17±3,8mm idi. Aortik rimi 5mmden küçük olan hasta sayısı 22 iken gevşek rimi olan hasta sayısı 11 idi. Hastalardan 3 tanesinde hem aortik rim küçük hem de gevşek rim bulunmaktaydı. 3D TEE değerlendirmeye göre 20 hastada, 2D TEE değerlendirmeye göre 23 hastada ASD şekli oval olarak tanımlandı. 10 hastada ise hem 3D hem 2D değerlendirmede ASD şekli oval olarak tanımlanmaktaydı. Kullanılan cihazların ortalama çapları 19,7±4,2mm idi. Total floroskopi süresi ortalama 235±160,9 saniye iken işlem süresi ortalama 21,2±8,7 dakika saptandı. Cihaz tercihlerinde 2D ölçümlerin ortalama 3,1±1,3 mm fazlası, renkli Doppler ölçümlerin ortalama 2,3±1mm, 3D TEE ile yapılan ölçümlerin ortalama 2,5±1,4mm fazlası büyüklüğündeki cihazların kullanıldığı görüldü (p:0,03). Hastaların %42,3'ünde Occlutech Flex-II ASD occluder, %29,5'inde Ceraflex ASD occluder, %28,2'sinde Amplatzer septal occluder kullanıldı.
Tartışma ve Sonuç: Transkateter yolla ASD kapama işleminde 3D TEE kullanımı ideal cihaz seçiminde daha uygun bir yöntem olabilir.

Anahtar Kelimeler: atriyal septal defektlerin, 3D TEE, 2D TTE, 2D TEE, transkateter ASD kapatılması

PS-058
Aort Koarktasyonu Olan Hastalarımızda Hipertansiyonu Öngördüren Faktörler

Taliha Oner, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz, Şevket Ballı, Gokmen Akgün, Selma Oktay Ergin, Hüseyin Karadağ, Murat Kardaş, Ahmet Çelebi
SBÜ Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Hastanesi

Giriş-Amaç: Aort koarktasyonu olan hastalardaki hipertansiyonun sebebi multifaktöriyeldir. Erken tamir edilse, anatomik darlık kalmasa bile görülebilmektedir. Hipertansiyonun sebebi olarak aortik arkın anormal geometrisi veya arkın hipoplazisi, arteriyel fonksiyonlarda değişiklik, tamiri takiben rezidüel basınç gradientlerinin varlığı, renin anjiyotensin sisteminin hiperaktivasyonu, baroreflexlerin zayıflaması söylenmiştir. Bu çalışmamızda hipertansiyonun ark tipi, proksimal ve distal ark çapları ile olan ilişkisi araştırılmıştır Gereçler ve Yöntem: Düzenli poliklinik kontrolümüze gelen 110 hastanın kalp cerrahisi geçirmiş olanlarının operasyon öncesi, operasyon ve operasyon sonrası notları, kalp kateterizasyonu yapılan hastaların ilk tanı anındaki anjiyografi görüntülerinden arkus tipleri, proksimal ark-distal ark ölçümleri, kollateral ve anevrizma oluşumları ve tüm hastaların tansiyon ölçümleri kaydedildi.
Bulgular: Ortalama işlem yaşı 9,10 ± 10,35 yıl (min:1 ay, max:49 yıl) olan 71 (%64,5) erkek, 39 (%35,5) kız hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalarımızın %17,3'sine (n:19) cerrahi, %17,3'sine (n:19) balon anjiyoplasti, %11,8'ine (n:13) cerrahi sonrası kalp kateterizasyonu, %37,3'sine (n:41) stent uygulaması, %16,3'üne (n:18) birden çok kalp kateterizasyonu işlemi uygulanmıştı. Hastaların %62,7'de (n:69) tranvers ark hipoplazisi mevcut olup %37,3 (n: 41) de yoktu. %70 (n:77) hastada sol ventrikül hipertrofisi, %51 (n:56) hastada biküspit aort kapağı mevcuttu. %28 (n:31) hastada ek anomali mevcut olup, %72 (n:79) hasta izole aort koarktasyonuydu. 86 hastanın kalp kateterizasyon görüntüleri değerlendirildi. %36 (n:31) hastada gothic ark, %25,6 (n:22) hastada crenel ark, %38,4 (n:33) hastada romanesque ark mevcuttu. %78 (n:67) hastada kollateral dolaşım gelişmiş, %18,6 (n:16) hastada anevrizma gelişimi mevcuttu. Kateter işlemleri boyunca sadece 2 hastada komplikasyon gelişmişti (intrakraniyel kanama ve desendan aort diseksiyonu). Arkus tipi ile hipertansiyon arasında alamlı ilişki saptanmadı . Hipertansiyon %52,3 (n:45) hastada mevcuttu. Hipertansiyon olan ve olmayan gruplar karşılaştırıldığından hipertansif grupta özellikle distal ark anlamlı oranda hipoplazik saptandı .
Tartışma ve Sonuç: Aort koarktasyonunda hipertansiyon etyolojisinde gösterilen sebeplerden biri olan Gothıc ark tipinin bizim hastalarımız arasında anlamlı fark yaratmadığını, özellikle distal ark hipoplazisinin etyolojide önemli bir sebep olduğunun saptadık.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, Hipertansiyon, Distal ark, Gothic ark

PS-059
Transkateter Patent Duktus Arteriyozus Kapatılmasında Amplatzer Vascular Plug II kullanımı

İbrahim Cansaran Tanıdır, Sezen Ugan Atik, Murat Şahin, Mehmet Akın Topkarcı, Alper Güzeltaş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

Giriş-Amaç: Amplatzer Vascular Plug II (AVP II) cihazı ile patent duktus arteriyozusu (PDA) kapatılan olguların sonuçlarının değerlendirilmesi
Gereçler ve Yöntem: Haziran 2014 - Kasım 2018 yılları arasında AVP-II ile PDA'sı transkateter yolla kapatılan tüm hastalar geriye dönük olarak incelenerek, klinik,anjiografik ve ekokardiyografik verileri değerlendirildi.
Bulgular: Belirtilen tariher arasında 239 hastaya transkateter PDA kapatma işlemi yapıldı. Bu hastaların 81'inde Amplatzer Vascular Plug II kullanıldı(%34). Ortanca yaş 24 ay (3 ay - 16,8 yaş), ortanca ağırlık 13kg (4,2 - 7,2) olarak saptandı. 37 hastada (%45,6) tip A, 1 hastada (%1,3) tip B, 17 hastada (%21) tip C, 1 hastada (%1,3) tip D, 25 hastada (%30,8) Tip E PDA bulunmaktaydı. Minimum, maksimum PDA çapları ve PDA uzunluğunun ortancası sırasıyla 3,1 mm, 8,4 mm and 12 mm idi. İşlemlerin %6'sında 6mm, %53'ünde 8mm, %31'inde 10mm, %1'inde 12mm, %6'sında 14mm ve %3'ünde 16mm boyutunda AVP II cihazları kullanıldı. Başarılı olan işlemlerde duktusun en dar çapının ortanca 2,8(1,7-6,8) katı, duktusun en geniş çapının da ortanca 1(0,4-3,2) katı olan cihazların kullanıldığı görüldü. Ortalama işlem süresi 25 dakika iken floroskopi süresi 4,6 dakika olarak tespit edildi. Hastaların 12 tanesinde (%15) işlem arteryel taraftan yapılırken, 69'unda (%85) venöz taraf kullanıldı. Bir işlem dışındaki tüm işlemlerde kapama başarıyla sonuçlandı. Başarılı olan işlemlerin tamamında anjio salonunda ve işlem sonrasında yapılan ekokardiyografilerde tam kapanma görüldü. İki hastada cihazda emboli oluştu: bir hasta cerrahiye giderken, diğer hastada embolize olan 8mmlik cihaz 10mmlik cihaz ile değiştirildi. Sol pulmoner arter darlığı bulunan 3 hasta (%3,5) saptandı: bir hastaya cerrahi müdahale yapılırken diğer iki hastada pulmoner darlığın derecesi hafifti. Sadece 1 hastada inen aortada 15 mmHg gradiyent saptandı. **3** AVP II, çocuklarda PDA kapatılmasında güvenle ve etkin şekilde kullanılabilecek bir cihazdır. Özellikle C ve E tipi duktuslar ve cihaza bağlı aort tıkanıklığının gelişme ihtimali yüksek olan süt çocuklarında tercih edilebilir

Anahtar Kelimeler: Amplatzer Vascular Plug II, patent duktus arteriyozus, transkateter kalp kateterizasyonu

PS-060
Aort Koarktasyonuna Stent İmplantasyonu Sonrası Orta Dönem İzlem Sonuçları ve Gelişen Komplikasyonlar

Birgül Varan[1], Utku Pamuk[1], Handan Asilhan Ünsal[2], Abdulkadir Akkuş[3], İlkay Erdoğan[1], Niyazi Kürşad Tokel[1]
[1]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara Hastanesi
[2]SBÜ. Dr. Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara
[3]Şanlıurfa Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Şanlıurfa

Giriş-Amaç: Stent implantasyonu çocuklarda aort koarktasyonu tedavisinde etkili bir tedavi metodudur. Bu çalışmada merkezimizde aort koarktasyonuna stent implantasyonu uygulanan hastaların orta dönem sonuçları, gelişen komplikasyonlar ve çözümleri bildirilmiştir.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2008-Ocak 2019 yılları arasında aort koarktasyonuna stent implantasyonu yapılan 32 hastanın kalp kateterizasyon bulguları, erken ve geç dönemde gelişen komplikasyonlar retrospektif olarak incelendi. Hastaların hepsinde Cheatham-Platinum stentler kullanıldı.
Bulgular: On hastada nativ, 22 hastada rekoarktasyon/rezidüel koarktasyon mevcuttu. Hastaların yaşları ortalama 12.5±3.7 yıl (5-21), ağırlıkları 44.2±15.7 kg (20-73) idi. Dokuz hastaya kapsız, 23 hastaya kaplı stent kullanıldı. Kalp kateterizasyonu sırasında işlem öncesi ölçülen gradient 34.5±15.9 iken işlem sonrası, 5.6±6.5 mmHg'ye düştü. Yirmialtı hastada 12 F, 3 hastada 11 F, 3 hastada 10 F kılıf kullanıldı. En sık kullanılan stent boyu 28 mm idi. Hastaların izlem süresi 17.7±16.8 (1-72) ay idi.
Erken komplikasyonlar: Bir hastada femoral arterde trombüse bağlı nabız kaybı gelişti ve trombektomi yapıldı. Bir hastada femoral arterde diseksiyon saptandı, distal dolaşımın iyi olması nedeniyle izlendi. Bir hastada damar yaralanması nedeniyle cerrahi, 1 hastada psödoanevrizma nedeniyle girişimsel kateterizasyon ile oklüzyon uygulandı. Üç hastada stent kayması oldu. Bunlardan birinde ikinci bir stent ile kayan stent sabitlendi. Bir hastada gradient kalmadığı ve stent zarar vermediği için ek girişim yapılmadı. Diğer hasta izleme gelmedi.
Geç komplikasyonlar: Bir hastada stent fraktürü gözlendi. İki hastada kaplı stent kullanılmasına rağmen izlemde anevrizma saptandı. Bu hastaların ikisinde de nativ koarktasyon vardı ve diskret koarktasyon proksimali de darlık gösteriyordu. Birine, eşlik eden transvers ark darlığı nedeniyle hibrid işlem ile cerrahi tamir ve anevrizmanın kaplı stent ile giderilmesi uygulandı. Diğerinde kaplı stent ile anevrizma ekarte edildi. İzlem: Ondört hastaya (%43.8) ikinci kez kalp kateterizasyonu ve 13'ünde stente balon dilatasyon yapıldı. Balon dilatasyon öncesi gradient 18.1±13.8 mmHg (2-53), dilatasyon sonrası 6.0±5.7 mmHg (0-14) bulundu.
Tartışma ve Sonuç: Aort koarktasyonuna stent implantasyonu etkili bir tedavi yöntemidir. Ancak femoral arter ile ilgili sorunlar ve stentin yer değiştirmesi olası erken komplikasyonlardır. Geç dönemde anevrizma gelişimi kaplı stent kullanılan hastalarda bile gözlenebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: koarktasyon, stent, komplikasyon

PS-061
Rezidü Ventriküler Septal Defektlerin Transkateter Kapatılması

Ahmet Çelebi, Emine Hekim Yılmaz
Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği

Giriş-Amaç: Cerrahi VSD kapatılması sonrası rezidü defekt oranı 5–25% arasında değişmektedir. Redo cerrahi yeniden sternotomi ve CPB gerektirmektedir. Transkateter VSD kapatılması sonrasında cihaz kenarından rezidü olması da ciddi hemoliz bulguları ile seyredebilmektedir. Bu bildiride kliniğimizde trankateter olarak cerrahi veya cihaz sonrası oluşan rezidü defektlerin kapatılması deneyimi sunulacaktır.
Gereçler ve Yöntem: Perkütan transkateter rezidüsü VSD'si kapatılan olgular retrospektif olarak incelendi. Bazı defektler AV loop yapılıp antegrat yolla, bazı defektler retrograt yolla kapatıldı. Bulgular: Merkezimizde 2012-2018 yılları arasında 20 hastaya cerrahi yama sınırında (n:17) yada transkateter yerleştirilen cihaz etrafında (n:3) rezidü şant olması nedeniyle perkütan VSD kapatma işlemi yapıldı. Median yaş 105 ay (2.5-576), ağırlık 27 kg (3.5-76) idi. Cerrahi sınırda rezidü kalanlar TOF, VSD, VSD-PA, DORV ve Truncus Arteriosus tanıları ile opere edilmişti. Erken postoperatif dönemde ventilatörden ayrılamayan 5 hasta rezidü defekt kapatıldıktan sonra ekstübe oldu ve taburcu edildi. Transkateter VSD kapatılması sonrası rezidü kalan 2 olgunun defektleri ikinci bir cihaz ile aynı seansta, Le Coil cihazı sonrası ciddi hemoliz olan bir olgununki 10 gün sonra kapatıldı. EKO'da ölçülen VSD 2D çapı median 5.75 (3.6-15)mm idi. İşlemlerde ADO II (10), musküler VSD okluder (8), membranöz VSD okluder (1) ve PFM coil (1) cihazları kullanıldı. Tümünde femoral yol kullanılırken 8 defekt antegrat, 10 defekt retrograt, çift cihaz kullanılan 2 hastada defektlerin biri antegrat biri retrograt olarak kapatıldı. Retrograt olarak kapatılan hastalardan beşinde işlem önce antegrat yolla denenmiş, başarısız olunca retrograt yol kullanılmıştı. On yedi işlem (85%) başarı ile tamamlanırken, üç işlem başarısız oldu ve cerrahiye gönderildi. Başarısız işlemlerin hiçbirinde retrograd yol denenmedi. Ciddi bir komplikasyon yada mortalite görülmedi. Cerrahi sonrası olan rezidü VSD'si kapatılan 2 hastaya PPVI da yapıldı. Median 17 (1.5-96) aylık izlemde iki hastada hemodinamik önemi olmayan küçük rezidü defekt saptandı.
Tartışma ve Sonuç: Özelliklede TOF yada VSD-PA tanılı olgularda rezidü VSD erken postoperatif dönemde iyi tolere edilemediğinden ve ileride multipl cerrahi girişim muhtemel olduğundan geçirilecek cerrahi sayısını azaltmak için transkateter kapatma düşünülmelidir. Kilosu düşük olan olgularda ADO II cihazı ile kapatma etkin olabilir. Bunun yanında gerek cerrahi sonrası gerekse de cihaz sonrası rezidü defekt kapatılmasında retrograd yaklaşımın antegrada oranla başarı şansı daha yüksektir.

Anahtar Kelimeler: Rezidü ventriküler septal defekt, transkateter VSD kapatılması, Çocuklar

PS-062
Tek Ventrikül Onarımına Giden Hastalarda Glenn ve/veya Fontan Operasyonu Sonrası İnvazif Girişimlerimiz: Kısa-Orta Dönem Sonuçlar

Nida Çelik Alaçam, Enes Kaymak, Doğukan Aktaş, Şenay Çoban, Hacer Kamalı, Abdullah Erdem, Türkay Sarıtaş
İstanbul Medipol Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, İSTANBUL

Giriş-Amaç: Tek ventrikül tamirine giden hastalarda Glenn ya da Fontan operasyonları sonrasında bazen basıncı azaltmak için, bazen siyanozu azaltmak için bazen de gelişmiş obstruksiyonu ortadan kaldırmak amacıyla girişimsel işlemler yapılmaktadır. Biz bu çalışmada kliniğimizde Glenn ya da Fontan operasyonları sonrası perkütan transkateter girişim yaptığımız hastaların kısa-orta dönem sonuçlarını sunuyoruz.
Bulgular: Yaşları 6 ay ila 12 yaş arasında değişen 11 hastaya, Glenn ya da Fontan operasyonu sonrası toplam 12 seansta 17 transkateter girişim yapıldı. Bu hastalardan 10 tanesine semptomatik olmaları nedeni ile, 1 tanesine ise ciddi sol pulmoner arter darlığı nedeni ile invazif girişim yapıldı. Yapılan girişimler Figür 1'de özetlenmiştir. Bu hastalardan 5'ine aynı seansta 2 ayrı invazif işlem kombine olarak uygulanmıştır. Yine 1 hastada Glenn operasyonu sonrası sol PA (Pulmoner arter) stentleme yapılmış, bu hastada Fontan operasyonu esnasında stent çıkarılıp sol PA rekonstrüksiyonu yapılmış ancak rekonstrüksiyon sonrası takipde daralmanın devam ettiğinin görülmesi üzerine yeniden sol PA stentleme işlemi başarılı bir şekilde yapılmıştır. Semptomatik hastaların tamamında klinik bulgular düzelmiş, 2. defa sol PA'i stentlenen hastada da sol PA başarılı bir şekilde genişletilmiştir.
Tartışma ve Sonuç: Tek ventrikül onarımına giden hastalarda Glenn ya da Fontan opersyonları sonrasında hastanın 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 hem maliyet hem de hasta konforu açısından oldukça karlı bir işlemdir.

Anahtar Kelimeler: Glenn operasyonu, Fontan operasyonu, Tek ventrikül, İnvazif Girişim

PS-063
Transkateter Atrial Septal Defekt Kapama Tedavisinin İştah, Büyüme ve Endokrinolojik Değişkenler Üzerine Kısa ve Orta Dönem Etkisinin Araştırılması

Nazmi Narin[1], Özge Pamukçu[1], Onur Taşcı[1], Didem Barlak Keti[2], Nihal Hatipoğlu[3], Ezgi Kıran Taşcı[4], Figen Narin[5], Çağdaş Vural[1], Süleyman Sunkak[1], Ali Baykan[1], Kazım Üzüm[1]
[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Kayseri
[2]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya BD, Kayseri
[3]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi BD, Kayseri
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD, İzmir
[5]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya BD, İzmir

Giriş-Amaç: Transkateter Atrial Septal Defekt (ASD) kapama yapılan hastalarda tedavinin iştah, beslenme hormonları ve büyüme üzerine etkilerinin araştırılması amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: Çalışma prospektif, vaka kontrollü olarak Çocuk Kardiyolojisi polikliniğimizde gerçekleştirildi. Hastaların ve kontrol grubunun antropometrik ölçümleri, z skorları hesaplandı. Açlık glukozu, insülin, insülin büyüme faktörü 1 (IGF-1), insülin büyüme faktörü bağlayıcı protein 3 (IGFBP-3), grelin, leptin, aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), total protein ve albumin değerlerine bakıldı. Ebeveynlere uygulanan Çocuklarda Yeme Davranışı Anketi (ÇYDA) ile iştah, hastalanma sıklığı, hızlı nefes alıp verme, çabuk yorulma, kilo alamama konularında sorular yöneltildi. İştah ve büyüme değerlendirmesi, laboratuvar tetkikleri hasta grubunda 1. ve 6. ay kontrollerinde tekrarlandı.
Bulgular: Perkütan kapama için uygun 27 ASD (14 kız, 13 erkek) hastası (yaş: 12-197 ay median:72 ay) ve 26 sağlıklı (13 kız, 13 erkek) kontrol (yaş:10-187 ay median:66,96 ay) grubu dahil edildi. ASD grubunda kontrol grubuna göre çabuk yorulma parametresinde anlamlı fark saptandı (p=0,013). Hızlı nefes alıp verme dışındaki diğer semptomlarda istatistiksel olarak anlamlı düzeyde düzelme olduğu görüldü (p<0,05). Kapama yapılan hastaların 1.ay değerleri gelişleriyle kıyaslandığında yaşa göre ağırlık (YGA) ve vücut kitle indeksi (VKİ) z skorlarında anlamlı artış izlendi (p=0,000 ve p=0,002). ASD kapama öncesi 13 hastada iştahsızlık tariflenirken, 1.ay kontrolünde 3 hastada tariflendi (p=0,002). Hastaların işlem öncesi ve kontrol grubu değerleri karşılaştırıldığında; leptin düzeyi kontrol grubuna göre yüksek (median:4600 vs. 3619 pg/mL) ancak istatistiksel olarak anlamlı saptanmadı. Grelin düzeyi (median:636 vs 568 pg/mL) ve IGF-1 z skoru (median:-1,52 vs -1,11), IGFBP-3 z skoru (median:0,37 vs 0,96) değerleri hasta grupta kontrol grubuna göre düşük saptandı ancak bu farklar istatistiksel olarak anlamlı değerlendirilmedi. Kapama öncesi ile 1.aydaki durum kıyaslandığında, 1.ayda IGF-1 (p=0,007), IGF-1 z skor (p=0,014) ölçümlerinde istatistiksel olarak anlamlı artış izlendi. Kapama yapılan 27 hastadan 7 hasta 6.ay kontrollerine gelmedi. 20 hasta 0,1,6. ay kontrolleri kendi içerisinde değerlendirildiğinde YGA ve VKİ z skorlarında işlem sonrası 1.ayda anlamlı derecede artış izlendi (P=0,000 ve p=0,005). Leptin, IGF-1, IGF-1 z skor, IGFBP-3, IGFBP-3 z skor, total protein, albumin düzeylerinin 1.ayda arttığı, insülin ve grelin düzeyinin azaldığı görüldü ancak anlamlı değerlendirilmedi (Figür 1).
Tartışma ve Sonuç: ASD hastalarında malnutrisyon ve büyüme geriliği önemli bir sorundur. Girişimsel kapama tedavisinin iştah, beslenme, büyüme ve hormonlar üzerine olumlu etkileri mevcuttur.

Anahtar Kelimeler: Atrial Septal Defekt, Büyüme, Leptin, Grelin, Transkateter

PS-064
Transkateter Ventriküler Septal Defekt Kapama Tedavisinin İştah, Büyüme Ve Endokrinolojik Değişkenler Üzerine Kısa Ve Orta Dönem Etkisinin Araştırılması

Onur Taşcı[1], Nazmi Narin[1], Özge Pamukçu[1], Didem Barlak Keti[2], Nihal Hatipoğlu[3], Ezgi Kıran Taşcı[4], Figen Narin[5], Süleyman Sunkak[1], Çağdaş Vural[1], Ali Baykan[1], Kazım Üzüm[1]
[1]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Kayseri
[2]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya BD, Kayseri
[3]Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Endokrinolojisi BD, Kayseri
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji, Hepatoloji ve Beslenme BD, İzmir
[5]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya BD, İzmir

Giriş-Amaç: Transkateter Ventriküler Septal Defekt (VSD) kapama yapılan hastaların kapama öncesi ve sonrası beslenme durumlarını, büyümelerini, semptomlarındaki değişiklikleri araştırma amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: Çalışma, prospektif, vaka kontrollü olarak Çocuk Kardiyoloji polikliniğimizde gerçekleştirildi. Antropometrik ölçümler ve z skorları kaydedildi. Subjektif iştah değerlendirmesi, 100 mm uzunluğundaki Görsel Analog Skala kullanılarak yapıldı. Ebeveynlerin yanıtladığı Çocuklarda Yeme Davranışı Anketi (ÇYDA) uygulandı. Antropometrik ölçümler,anketler 1. ve 6. ay kontrollerinde tekrarlandı. Açlık glukozu, insülin, insülin büyüme faktörü-1 (IGF-1), insülin büyüme faktörü bağlayıcı protein-3 (IGFBP-3), aspartat aminotransferaz (AST), alanin aminotransferaz (ALT), total protein, albümin, grelin ve leptin ölçümleri yapıldı. Laboratuvar tetkikleri, iştah değerlendirilmesi hasta grubunda 1. ve 6. ayda tekrarlandı.
Bulgular: 20 VSD (13 kız, 7 erkek) hastası (yaş: 2-171 ay median:27 ay) ve 26 sağlıklı (16 kız, 10 erkek) kontrol (yaş:3-187 ay median:46 ay) grubu dahil edildi. Hastaların işlem öncesi yapılan antropometrik ölçümleri kontrol grubu ile karşılaştırıldığında boya göre ağırlık (BGA) ve vücut kitle indeksi (VKİ) z skorları kontrol grubunda VSD grubuna göre anlamlı yüksek saptandı. (p=0,021 ve p=0,010). ÇYDA sonuçlarına göre VSD grubu ile kontrol grubu arasında semptomlar açısından anlamlı fark saptanmadı (p>0,05). Kapama yapılan hastaların 1.ay kontrollerinde geliş değerlerine kıyasla BGA ve VKİ z skorlarında anlamlı olarak artış izlendi (p=0,025 ve p=0,028). Kapama yapılan 20 hastadan 8'i 6.ay kontrollerine gelmedi. 12 hasta 0,1,6. ay kontrolleri kendi içerisinde değerlendirildiğinde bütün antropometrik ölçümlerde geliş değerlerine göre artış olduğu saptandı ancak istatistiksel olarak anlamlı değerlendirilmedi. Grelin düzeyinde doğrusal azalma ve iştah düzeyinde artış olduğu görüldü (Figür 1). Hastaların işlem öncesi ve kontrol grubu değerleri karşılaştırıldığında; leptin düzeyi (median:1981,5 pg/mL) kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde düşük saptandı (p=0,010). Benzer şekilde IGF-1 (median:42,5 ng/ml), IGFBP-3 (median:2495 ng/ml) ve albumin (median:4,17 gr/dL) düzeyleri hasta grupta anlamlı düzeyde düşük saptandı (p=0,027, P=0,018, p=0,035). Grelin düzeyi (median:1078 pg/mL) kontrol grubuna göre hasta grupta istatistiksel olarak anlamlı düzeyde yüksek saptandı (p=0,037). VSD grubu işlem öncesi ve 1.ayında kıyaslandığında, 1.ayda IGF-1 (p=0,003), IGF-1 z skor (p=0,042), IGFBP-3 (p=0,037) ve IGFBP-3 z skorlarında (p=0,030) istatistiksel olarak anlamlı artış izlendi.
Tartışma ve Sonuç: VSD hastalarında beslenme yetersizliği ve büyüme geriliği önemli bir sorundur. Beslenme durumu olumsuz etkilenmiş/etkilenebilecek hastaların, uygun zaman ve koşullarda tedavisi planlanmalıdır. Etkin ve **güvenli bir Yöntem olarak, perkütan VSD kapama tedavisinin iştah, beslenme, büyüme ve hormonlar üzerine olumlu etkileri mevcuttur.**

Anahtar Kelimeler: Büyüme, Grelin, Leptin, Transkateter, Ventriküler Septal Defekt

PS-065
İnvaziv Kardiyoloji ve Çocuk Kalp Cerrahisinde İki Yıllık İlk Deneyimlerimiz

Osman Akdeniz[1], Onur Doyurgan[2], Bedri Aldudak[3], Fatih Özdemir[2], Murat Sürücü[1], Hande İştar[4]
[1]Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Diyarbakır
[2]Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, Diyarbakır
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Diyarbakır
[4]Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi,Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, Muğla

Giriş-Amaç: Girişimsel ve cerrahi tekniklerdeki ilerlemelere rağmen doğumsal kalp hastalığı, halen çocukluk yaş grubunda önemli bir morbidite ve mortalite nedenidir. Bölgemizdeki doğum oranlarının ve çocuk nüfusunun fazlalığı çocuk kardiyoloji merkezlerine ihtiyacı arttırmaktadır. Yazımızda bu ihtiyacı karşılamak amacıyla kurulan merkezimizde kuruluşundan beri 2 yıl içinde yapılan tanısal ve girişimsel tedaviler ile çocuk kalp cerrahisi verileri paylaşılmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Çocuk kalp merkezimizin açıldığı Mart 2017 tarihinden Şubat 2019 tarihine kadar kalp kateterizasyonu ve kalp cerrahisi yapılan hastalar çalışmaya dahil edildi.
Bulgular: Çalışma süresinde merkezimizde 146'sı(%54,07) erkek, toplam 270 hastaya kalp kateterizasyonu yapıldı. Median ağırlık 6,3(min 1.8-max 68) kg, median yaş 225 gün(min 1gün-max 22 yaş) olarak hesaplandı. Hastaların 92(%34)'si yenidoğan yaş grubundaydı. Hastaların 140'ına (%51.8) 143 girişimsel işlem uygulanırken, 130(%48.2) hastaya tanısal kalp kateterizasyonu yapıldı. Kalp kateterizasyonu için girişim yeri olarak 80 hastada femoral ven, 79 hastada femoral arter, 85 hastada femoral arter ve ven birlikte, 21 hastada karotis arter,3 hastada hibrid pulmoner arter, 2 hastada internal juguler ven kullanıldı. Girişimsel tedavi olarak en sık atriyal septal defekt (ASD) kapama işlemi uygulanırken(%18.2) onu sırasıyla patent duktus arteriozus (PDA) kapama(%14.7) ve duktus arteriozusa stent konulması(%14.3) izliyordu. Tanısal kalp kateterizasyonu en sık ventriküler septal defekt(VSD)'de hemodinamik ve oksimetrik değerlendirme ve pulmoner vazoreaktivite testi için yapıldı. Kritik aort stenozu olan ve resüsitasyon yaparak işleme aldığımız bir hastamızı kaybettik. Hastalarımızın 22(%8,1)'sinde 26 komplikasyon görüldü. Komplikasyon olarak duktal stent ve RVOT stent taktığımız birer hastada stent migrasyonu, 1 hastada akut duktal stent trombozu, 12 hastada medikal tedavi ile düzelen periferik damar tıkanıklığı, 5 hastada işlem esnasında geçici supraventriküler taşikardi, 3 hastada geçici atriyoventriküler (AV) tam blok, 3 hastada ponksiyon gerektirmeyen perikardiyal effüzyon görüldü. Merkezimizde toplam 209 hasta ameliyat edildi. Ameliyat edilen hastaların 68'i (%32.5) yenidoğan yaş grubundaydı. Bu ameliyatların 140'ını (%66.9) açık kalp ameliyatları oluşturmaktaydı. En sık sırasıyla arteriyel switch (%15.3), VSD (%14.3) ve ASD(%12.4) ameliyatları yapıldı. Cerrahi yapılan toplam 22 (%10.5) hastamızı kaybettik.
Tartışma ve Sonuç: Merkezimizin hizmet verdiği bölgede yılda yaklaşık 200 bin doğum gerçekleşmekte ve her yıl girişim gerektiren 800 konjenital kalp hastası hesaplanmaktadır. Mart 2017 tarihinde hizmet vermeye başlayan merkezimiz bu ihtiyacın bir kısmını kısa sürede karşılamıştır. Merkezimizin kendine ait anjiografi laboratuarının olması, deneyimli çocuk kardiyoloji, çocuk kalp cerrahisi, yenidoğan ve çocuk yoğun bakım ekibine sahip olmamız kısa sürede birçok başarılı kompleks girişimsel ve cerrahi işlem yapmamıza sebep olmuştur.

Anahtar Kelimeler: ilk deneyimler, invaziv kardiyoloji, kalp cerrahisi, yeni merkez

PS-066
Transkateter Ventriküler Septal Defekt Kapama Tedavisi Yapılan Hastaların Ekokardiyografik Değişliklerinin Kısa Ve Orta Dönem Sonuçlarıyla İncelenmesi

Özge Pamukçu, Nazmi Narin, Onur Taşcı, Süleyman Sunkak, Çağdaş Vural, Ali Baykan, Kazım Üzüm
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Kayseri

Giriş-Amaç: Transkateter Ventriküler Septal Defekt (VSD) kapamasıyapılan hastaların kapama sonrası Ekokardiyografik değişikliklerinin değerlendirilmesi amaçlandı. **Gereçler ve Yöntem:** Çalışma prospektif, vaka kontrollü olarak Çocuk Kardiyoloji polikliniğimizde gerçekleştirildi. İşlem öncesi Doku Doppler ile; Sol ventrikül tei indeksi (LVTEI), sağ ventrikül tei indeksi (RVTEI), M-Mode Ekokardiyografi ile; Triküspid anular plan sistolik yer değişimi (TAPSE), Mitral anular plan sistolik yer değişimi (MAPSE) ve z-skorları hesaplandı. Subkostal bakıda Vena cava inferior elastikiyet indeksi (VCI-EI), Apikal 4 boşluk incelemede Sol ventrikül end-diastolik (LVDD) ve sağ ventrikül end-diastolik çapları (RVDD) ölçüldü. End-diastolde Sol ventrikül alanı (LVa) ve sağ ventrikül alanı (RVa) hesaplandı. Bu ölçümlerin oranları alındı. Sol atrium end-diastolik (LADD) ve sağ atriumun end-diastolik çapları (RADD), sol atrium alanı (LAa) ve sağ atriyum alanı (RAa) ve oranları hesaplandı. Ekokardiyografi kayıtları perkütan kapama sonrası 1.ayda ve 6.ayda tekrarlandı. **Bulgular:** Çalışmaya perkütan kapama için uygun olan 20 VSD'li (13 kız, 7 erkek) hasta (yaş: 2-171 ay median:27 ay) ve 26 sağlıklı (16 kız, 10 erkek) kontrol (yaş:3-187 ay median:46 ay) grubu dahil edildi. Ekokardiyografik değerlendirme ile girişim öncesi VSD grubu ile kontrol grubu karşılaştırıldı (Tablo-1): LVTEI (median=0,42 vs. 0,40 p=0,031) ve RVTEI (median=0,39 vs. 0,36 p>0,05) VCI-EI (median:17,65 vs. 14,34 p>0,05) hasta grupta kontrol grubuna göre yüksek bulundu. VSD grubunda TAPSE z-skoru (median:0,32 vs. -0,95 p=0,002) ve MAPSE z-skoru (median:1,86 vs.,-0,05 p=0,002) istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek saptandı. VSD grubunda LVDD/RVDD oranı (p=0,000), LADD/RADD oranı (p=0,000) kontrol grubuna göre yüksek saptandı. 12 hastada Perimembranöz, 8 hastada muskuler tipte hemodinamik anlamlı olan VSD mevcuttu. 14 hasta Anjiografi sırasında Pulmoner Hipertansiyon (PHT) olarak değerlendirildi. Hastalar içerisinde PHT olan grupla olmayan grup arasında Ekokardiyografi parametereleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı. Transkateter VSD kapama yapılan hastaların 1.ay kontrolünde LVTEI'de, TAPSE ve MAPSE z-skorlarında, LVDD/RVDD oranında istatistiksel olarak anlamlı derecede azalma olduğu görüldü (Tablo-2). İzlemde 8 hasta 6.ay kontrollerine gelmedi. Perkütan VSD kapama yapılan 12 hastanın 0,1,6. değerleri kıyaslandığında başlangıç değerlerine göre 6.ayda LVTEI'de, RVTEI'de,TAPSE ve MAPSE z-skorlarında lineer bir azalma olduğu görüldü. **Tartışma ve Sonuç:** VSD'lerde volüm yükü altında kalan sol ventrikülün fonksiyonlarında olumsuz yönde değişikler ortaya çıkar. Hemodinamik açıdan olumsuz etkilenmiş/etkilenebilecek hastalarda, perkütan kapama etkin ve güvenli tedavi seçeneklerinden biridir. Bu çalışmada perkütan VSD kapama tedavisinin Ekokardiyografik kalp dinamikleri üzerine olumlu etkisi gösterilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ekokardiyografi, MAPSE, Tei indeksi, Transkateter, Ventriküler Septal Defekt

PS-067
Duktal Arteriozusa Stent Uygulanan Hastalarımız; Tek Merkez Deneyimi

Osman Akdeniz[1], Onur Doyurgan[2], Bedri Aldudak[3], Murat Sürücü[1], Fatih Özdemir[2], Kerem Ertaş[4], Meral Erdal Erbatur[5]
[1]Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Diyarbakır
[2]Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, Diyarbakır
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Diyarbakır
[4]Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Diyarbakır
[5]Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Anesteziyoloji ve reanimasyon, Diyarbakır

Giriş-Amaç: Duktus arteriozusa stent yerleştirilmesi yenidoğan döneminde pulmoner veya sistemik dolaşımın duktus arteriozusun açıklığına bağlı olduğu konjenital kalp hastalıklarında birçok yönden avantajlara sahip olması nedeniyle cerrahiye iyi bir alternatiftir. Bu çalışmada duktus arteriozusa stent yerleştirilen duktus bağımlı doğuştan kalp hastalığına sahip hastalarımız analiz edilmiştir. **Gereçler ve Yöntem:** Çocuk kalp merkezimizin kurulduğu Mart 2017 tarihinden Şubat 2019 tarihine kadar duktus arteriozusa stent yerleştirilen hastalar çalışmaya alındı. **Bulgular:** Çalışma süresi içinde toplam 20 hastaya duktal stent uygulandı. Hastaların 14(%70)'ü erkekti. Ortalama ağırlık 3.45±0.6 kg, median yaş 12.5(1-105) gün olarak hesaplandı. Hastaların 4'ü hipoplastik sol kalp sendromu, 7'si ventriküler septal defektli pulmoner atrezi, 5'i intakt ventriküler septumlu pulmoner atrezi, 2'si ağır pulmoner hipoplazi ve stenozu, 1'i ebstein anomalisi+pulmoner atrezi, 1'i atriyoventriküler septal defekt+pulmoner atrezi idi. Yerleşim yeri olarak hastaların 9'unda vertikal duktus bulunmaktaydı. Duktus arteriozusun anatomik şekline göre vasküler giriş yolu olarak hastaların 8'inde femoral arter, 7'sinde karotis arter, 3'ünde hibrid yaklaşımla pulmoner arter ve 2'sinde femoral ven kullanıldı. İşlem öncesi ve sonrası ortalama oksijen saturasyonunun sırasıyla %70.5±9,4 ve %88.1±3,5 olduğu görüldü. Median takip süresi 8(1-18) aydı. Hastaların birinde işlem esnasında pulmoner artere stent migrasyonu, birinde akut duktal stent trombozu görülürken, takipte iki hastamıza stent darlığı nedeniyle stent redilatasyonu yapıldı. İşlemle ilişkili kaybettiğimiz hasta olmazken, hibrid palyasyon uygulanan hipoplastik sol kalp sendromlu 2 hastamız interstage dönemde kardiyak output yetersizliği, 2 hastamız işlem sonrası yoğun bakım takibinde yenidoğan sorunları nedeniyle kaybedildi. **Tartışma ve Sonuç:** Ductal stent, palyatif veya düzeltici cerrahi ile karşılaştırıldığında uygulanabilir, etkili, daha güvenli ve daha az invaziv bir yöntemdir. Farklı yöntemler ve vasküler giriş yolları kullanılarak birçok farklı anatomik şekle sahip duktus arteriozusa stent yerleştirilebilir. Verilerimiz duktus bağımlı pulmoner veya sistemik dolaşıma sahip hastalarda duktal stent uygulamasının bu hastaların pulmoner vasküler yatağının gelişmesi ve cerrahi onarıma kadar zaman kazanılmasında palyatif tedavide ilk seçenek olarak düşünülebileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: Duktal stent, Hipoplazik sol kalp sendromu, Pulmoner atrezi

PS-068
Pulmoner Kan Akımının Duktus Bağımlı Olduğu Kompleks Aort ve Pulmoner Arter Anomalilerinde Duktal Stentleme

Tayfun Uçar[1], Melih Doğan[1], Ercan Tutar[1], Selen Karagözlü[1], Mehmet Ramoğlu[1], Nur Dikmen Yaman[2], Ata Ecevit[2], Zeynep Eyileten[2], Adnan Uysalel[2], Semra Atalay[2]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi BD, Ankara

Giriş-Amaç: Pulmoner kan akımının duktus bağımlı olduğu ve cerrahi olarak Modifiye BT şantın yüksek riskli olduğu olgularda peruktan duktal stentleme yaptığımız olguları sunmaktayız.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmaya Kompleks aorta ve/veya pulmoner arter anomalileri veya bebeğe ait diğer faktörler (düşük vücut ağırlığı, bebeğin hemodinamik durumu) olan bebekler alındı. Bu bebekler cerrahi Modifiye BT şantın yüksek riskli olduğu Cerrahiyle birlikte yapılan konsey sonucunda veya başka merkezlerden Pediatrik Kardiyak Cerrahlar tarafından görülüp stent için sevk edilen hastaları içermektedir. Çalışmaya kompleks vasküler patolojisi olmadan yapılan duktal stentlemeler, hipoplastik sol kalp nedeniyle yapılan stentlemeler, PA-İntakt VS veya kritik PS lu vakalara yapılan duktal stentlemeler alınmamıştır. İşlemden 1-4 saat önce Prostoglandin infüzyonu kesilmiş, işlem sırasında 75Ü/kg heparin yapılmıştır. İşlem sonrası antiagregan dozda aspirin başlanmıştır. **Bulgular:** Vücut ağırlıkları 2200- 3410 gr (ort:2650 gr) olan 8 bebeğe 10 stentleme işlemi yapıldı. İşlem zamanı postnatal 5. gün-62 gün (ortalama 15 gün) 2 bebeğe işlemden 5 ve 8 gün sonra ikinci stentleme işlemi yaıldı. Bir bebeğe Modifiye BT şant tıkanması sonrası axiller yol ile stentleme yapıldı. 2 bebeğe sağ karotid arterden, 3 bebeğe femoral venöz yoldan 2 bebeğe de femoral arteriyel yoldan girişim yapıldı. İkinci kez stent konulan bebeklere femoral venöz yol ile işlem yapıldı. Tüm bebeklerde işlem başarılı oldu ve sonrası istenilen saturasyon yükselmesi görüldü. 1 bebekte stentin hafif ileri kayması dışında işleme ait komplikasyon görülmedi. 1 bebekte femoral nabızsızlık izlendi ancak enoksiparin tedavisi ile tam açılma görüldü. **Tartışma ve Sonuç:** Pulmoner kan akımının duktus bağımlı olduğu patolojilerde duktal stentleme Modifiye BT şanta alternatif bir yöntemdi. Modifiye BT şantın yüksek riskli olabileceği durumlarda perkutan duktal stentlemenin uygun bir alternatif olabileceğini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: duktal stentleme, pulmoner atrezi, kompleks vasküler patoloji, Modifiye BT şans

Pediyatrik Disritmi

PS-069
Adölesan Dönemdeki Obez Çocuk Hastaların Tp-e İntervalinin Sağlıklı Çocukların Tp-e İntervali İle Karşılaştırılması, Obez Çocuklardaki Tp-e İntervalinin İnsülin Direnci İleİlişkinin Değerlendirilmesi

Doğan Çağrı Tanrıverdi[1], Canan Yolcu[2], Bağdagül Aksu[3], Seniha Yılmaz[4], Murat Elevli[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nefroloji, İstanbul
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Endokrinoloji, İstanbul

Giriş-Amaç: Obezite, kronik bir enerji metabolizması sorunudur. Erişkin obez hastalarda kardiyak ölüm riskinin arttığını gösteren çalışmalarda repolarizasyon anormalliklerinin olduğu gösterilmiştir. Çocukluk çağında ise bu net olarak gösterilebilmiş değildir. Kardiyak repolarizasyon süresinde uzamanın, kalbin ventriküler aritmilere duyarlılığını arttırarak ani kardiyak ölüme yol açtığı bilinmektedir. EKG'de T dalgasının maksimum amplitüde ulaştığı nokta ile T dalgasının bitimi arasındaki süre (Tp-e intervali) ventrikül repolarizasyon dispersiyonuna karşılık gelmektedir. Bu çalışmada, obez ve sağlıklı adölesanlarda Tp-e intervali karşılaştırılarak obezitenin çocuklarda kardiyak elektriksel aktiviteye etkisinin araştırılması ve Tp–e intervali ile insülin direnci ilişkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır. **Gereçler ve Yöntem:** Adolesan obez hasta, kontrol grubu olarak kronik bir hastalığı ve obezitesi olmayan sağlıklı adolesan dahil edildi. Vücut Kitle İndeksi >2 SDS olanlar obez kabul edildi. İnsülin direnci ölçümü (HOMA-IR) kullanıldı. HOMA-IR'in >3.4mg/dl üzerinde olması insülin direnci olarak kabul edildi. Akantozis nigrikans, insülin direncinin bir muayene bulgusu olarak kabul edildi. **Bulgular:** Çalışmaya 26'sı (%52) kız, 24'ü (%48) erkek toplam 50 obez hasta ve 21'i (%42) kız, 29'u (%58) erkek toplam 50 sağlıklı çocuk dahil edildi. Obez hastalar ve kontrol grubu arasında cinsiyet ve yaş ortalamaları açısından istatistiksel anlamlı fark saptanmadı (sırasıyla p=0,316, p=0,412). Obez hastaların VKİ ortalaması kontrol grubundan yüksekti (31,9±3,7 vs 22,1±1,9) (p=0,001). Hasta ve kontrol grubunda kalp hızı ve QTd açısından fark bulunmazken (p>0,05) Tp-e intervali hasta grubunda kontrol grubundan yüksekti (p=0,001). Obez hastalarda Tp-e intervali ile VKİ, HOMA-IR ve QTd değerleri arasında ilişki saptanmadı (p>0.05). İnsülin direnci göstergelerinden HOMA-IR 22 hastada (%44) 3.4'ün üstünde, 28 hastada (%56) 3.4'ün altındaydı. Akantozis nigrikans, 22 hastada mevcut olup hem akantozis nigrikans varlığı hem HOMA-IR >3.4 olan hasta sayısı 18 idi. İnsülin direnci olan hastalar kontrol grubuyla Tp-e intervali açısından karşılaştırıldığında HOMA-IR>3,4 olan, akantozis nigrikansı olan ve hem HOMA-IR>3,4 hem de akantozis nigrikansı olan hastalarda kontrol grubuna göre Tp-e intervali yüksek saptandı (p:0,001). İnsülin direnci göstergeleri pozitif olan ve olmayan hastalar arasında ise Tp-e intervali açısından fark yoktu (p>0,05). **Tartışma ve Sonuç:** Çocukluk yaş grubu obez vakalarda ileride oluşacak kardiyovasküler olayların erken dönem bulgularını tanımak önemlidir. Obezlerde normal popülasyona göre elde edilen repolarizasyon farklılıkları obezite ilişkili erken dönem subklinik bulguları yansıtabiliyor olabilir.Çalışmamız bu gözlemlere öncül olması açısından önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Ani kardiyak ölüm, çocuk, obez, repolarizasyon, Tp-e

PS-070
Çarpıntı Yakınması ile Çocuk Kardiyoloji Polikliniğine Başvuran Hastaların 24 Saatlik Ritim Holter Monitorizasyon Sonuçlarının Geriye Dönük Kesitsel İncelenmesi

Ayşe Esin Kibar Gül, Gamze Karamanlı, Emine Azak, Hazım Alper Gürsu, İbrahim İlker Çetin
Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji SUAM

Giriş: Çalışmamızda çarpıntı yakınmasıyla başvuran çocuk hastalarda 24 saatlik ritim holter monitarizasyon (HM) endikasyonları gözden geçirilmiş, holterde görülen ritim bozukluklarının tür ve sıklığının saptanması, holterin tanı ve tedavideki yeri vurgulanmak istenmiştir.
Metod: Ocak 2016-Ocak 2018 tarihleri arasında kliniğimize çarpıntı yakınması ile başvuran, 4-17 yaş arası (ortalama yaş 13.1, 243 kız/121erkek) 364 hastanın HM sonuçları geriye dönük değerlendirildi. Hastalar, çarpıntı ve eşlik eden semptomlara göre gruplara ayrıldı ve disritminin her grup içindeki oranlarına bakıldı (Grup 1: izole çarpıntı; Grup 2a: çarpıntı ve göğüs ağrısı, Grup 2b: çarpıntı ve baş dönmesi ± senkop ± eforla ilişkili senkop, Grup 2c: çarpıntı ve yorgunluk ± çabuk yorulma ± nefes darlığı).
Bulgular: Hastaların %11.5'inde (n=42) elektrokardiyografide (EKG), %33'ünde (n=120) holterde disritmi bulundu. Holter endikasyonları içinde; %88.5'ini EKG incelemesi normal olup nedeni belli olmayan çarpıntı ve/veya disritmik semptomları devam edenler hastalar oluşturmakta idi. Başvuru anında hastaların %56.9'unda (n=206) izole çarpıntı ve %43.4'ünde (n=158) çarpıntıya eşlik eden yakınmalar; bunlar içinde de en sık göğüs ağrısı (%24.2) ve senkop (%10.4) kaydedildi. Normal EKG'si olan 322 hastanın holterde %26'sında (n=84); EKG'de ritim bozukluğu olan 42 hastanın holterde %85.7'sinde (n=36) disritmi saptandı. Hem EKG'de hem de HM'da aritmi olan hastalarda (%36.1), EKG'si normal olup HM'da aritmi olan hastalara (%15.5) göre ciddi disritmi saptanma oranı anlamlı yüksek bulundu (p=0.023). Holterde en sık saptanan disritmiler %10.1 (n=37) ile supraventriküler ekstrasistol (SVE) ve %9 (n=33) ile ventriküler ekstraistol (VES) idi. Bu iki ritim bozukluğunun birlikte görülme oranı ise %2.4 (n=9) idi. Disritmi sıklığı semptom gruplarında; grup 1'de %18.7, grup 2a'da %8.3, grup 2b'de %4.6 ve grup 2c'de %1.4 bulundu. Yaş gruplarına göre holterde <=10 yaş SVE sıklığı %3, VES sıklığı %1.4 iken, >=11 yaş bu oranlar sırasıyla %7.1 ve %7.7 idi. Yaş ve semptom gruplarına göre HM'nda disritmi dağılımında istatiksel anlamlı fark saptanmadı (p>0.05).
Sonuç: Çalışmamızda hastaların yaklaşık üçte birinde disritmi saptanmış ve bunlarında %7.1'inde (n=26) ciddi disritmiler olduğu belirlenmiştir. Anormal EKG'nin holter kaydının tanıya katkısını arttırdığı saptanmıştır. Ayrıca EKG'si normal olan hastalarımızda da holterde disritmi kaydedilmesi ritim bozukluklarının saptanmasında EKG'nin yetersiz kalabildiğini ve HM'nun çarpıntı yakınması ile başvuran 11 yaş ve üzeri çocuklarda yararlı bir tanı aracı olabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Çarpıntı, 24 saatlik ritim holter monitorizasyonu, disritmi, çocuklar

PS-071
Kekeme Çocuklarda Kalp Hızı Değişkenliğinin Değerlendirilmesi

Pelin Özcan[1], Eser Doğan[2], Mustafa Şahin[3], Mehmet Fatih Öğüt[4], Zülal Ülger[2]
[1]Ege Üniversitesi Sağlık Bilimleri Enstitüsü Kulak Burun Boğaz A.D, Odyoloji ve Konuşma Bozuklukları Bölümü, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji BD, İzmir
[3]Adnan Menderes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz A.D, Aydın
[4]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz A.D, İzmir

Giriş-Amaç: Bu çalışmada kekeme çocuklarda otonomik fonksiyon değerlendirmesini HRV (Kalp hızı değişkenliği) yöntemini kullanarak yapmak amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kulak Burun Boğaz AD'na konuşma bozukluğu şikayeti ile başvuran ve 6-18 yaş aralığında olan 11 kadın 30 erkek olmak üzere kekemelik tanısı alan toplam 41 hastayla oluşturulmuştur. Kontrol (sağlıklı / normal) grup;6-18 yaş aralığında herhangi bir konuşma bozukluğu şikayeti kendisinde ve aile öyküsünde de olmayan 12 kadın 29 erkek toplam 41 kişiden oluşturulmuştur. Kekemelik tanısı alan gruba Kekemelik Şiddetini Değerlendirme Aracı kullanılarak kekemelik dereceleri belirlenmiştir. Her iki grup için de, Ege Üniversitesi Hastanesi Kardiyoloji AD'nda 24 saatlik Holter EKG (elektrokardiyografi) kayıt yöntemi kullanılarak HRV değerlendirmesi yapıldı ve ertesi gün bulgular kaydedildi ve pediatrik kardiyologlar tarafından değerlendirildi. Kekeme grubun, kekemelik şiddetleri ile KHD parametrelerinin korelasyonu ve her iki grubun KHD parametrelerinin korelasyonu incelenmiştir.
Bulgular: Kekeme grubunda sekonder davranışlar ile SDANN parametresi arasında pozitif yönde anlamlı korelasyon bulunmuştur. Ayrıca gruplar arasında KHD parametreleri korelasyonu incelendiğinde kekeme grubunda SDANN parametresi istatiksel açıdan anlamlı derecede yüksek çıkmıştır. (p<0,05). Diğer parametreler incelendiğinde anlamlı fark bulunmamıştır.
Tartışma ve Sonuç: Kekeme çocukların KHD parametreleri, kekeme olmayan çocuklarla kıyaslandığında, otonom sinir sistemi düzensizliğini kanıtlayacak farklar elde edilememiştir.

Anahtar Kelimeler: kekemelik, kalp hızı değişkenliği, otonom sinir sistemi

PS-072
Çocuklarda Contact Force Ablasyon Kateter Kullanımı

Yasemin Nuran Dönmez[1], İlker Ertuğrul[2], Hayrettin Hakan Aykan[2], Ebru Aypar[2], Dursun Alehan[2], Tevfik Karagöz[2]
[1]S.B.Ü. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş-Amaç: Son zamanlarda elektrofizyoloji teknolojisindeki yeniliklerle ablasyonda başarı oranları artmış, tekrarlama oranları azalmıştır. Ablasyon kateteri olarak kullanılan TactiCath ™ Quartz temas kuvveti özelliği ile yetişkinlerde pulmoner ven izolasyonu ve atriyal fibrilasyon için güvenli ve etkili bir şekilde kullanılan ablasyon kateteridir. Temas kuvveti özelliği ile kateter ucu ile hedef doku arasındaki temas ölçümünü sağlar ve klinisyene ablasyon prosedürleri sırasında haritalamada ve ablasyon sırasında temas yüzeyine uygulanan temasın değerlendirilmesinde ve etkin lezyon oluşumunun değerlendirilmesini sağlar. Bu çalışmamızın amacı pediatrik hastalardaki contact force ablasyon kateteri kullanımının değerlendirilmesidir.
Gereçler ve Yöntem: Bu çalışmada Hacettepe Tıp Fakultesi Çocuk Kardiyoloji BDnda, Temmuz 2017 - Aralık 2018 arasında TactiCath CF ablasyon kateteri kullanılarak işlem yapılan 7 hasta değerlendirilmiştir.
Bulgular: TactiCath Quartz CF ablasyon kateteri ile ablasyon yapılan altı hastanın ortalama yaşı 14,9 ± 4,4, ortalama vücut ağırlığı 47,8 ± 12,2 (min-max) kg idi. Ablasyon endikasyonları ventriküler taşikardi, ventriküler ekstrasistol-taşikardi, WPW sendromu, atriyal taşikardi idi. Dört hastada, altta yatan yapısal kalp hastalığı yoktu ve ventrikül fonksiyonları normaldi. Bir hastada Ebstein Sendromu bir hastada ise Rastelli operasyonu uygulanmış pulmoner atrezi tanısı mevcuttu. Ortalama işlem süresi 182 ± 113 dakika idi. Dört hastada işlem non-floroskopik olarak uygulandı. Ablasyon kateteri sağ atriyum, ventrikül içerisinde, bir hastada transeptal geçiş ile bir hastada ise retroaortik olarak sol atriyumda ve ventrikülde kullanılmıştır. Altı hastanın da ablasyon işlemi başarı ile sonuçlanırken bir hastada kateter aritmi indüklenemediği için sadece haritalama amaçlı olarak kullanılmıştır. İşlem sırasında veya geç dönemde komplikasyon görülmemiştir.
Tartışma ve Sonuç: Erişkin hasta gruplarında contact force sensing ablasyon kateteri ile temas temas seviyesini kontrol ederek komplikasyon oranlarında ve floroskopik sürelerinde bir düşüş olduğu ve başarı oranındaki bir artış olduğu gösterilmiştir. Temas ve etkin lezyon oluşumunu algılayan TactiCath ™ Quartz contact force sensing ablasyon kateteri, pediatrik ve genç erişkin hastalarda güvenli ve etkin bir şekilde kullanılabilecek bir kateterdir.

Anahtar Kelimeler: Contact force kateter, ablasyon, aritmi

PS-073
Pediatrik Aortik Kasp Kaynaklı Ventriküler Taşikardilerde Ablasyon Uygulaması

İllker Ertugrul, Hakan Aykan, Ebru Aypar, Dursun Alehan, Tevfik Karagöz
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Kardiyoloji

Giriş-Amaç: Aortik kasp kaynaklı VES/VT ablasyonu erişkinlerde güveli ve etkin bir yaklaşımdır. Pediatrik hasta grubunda bu bölge ablasyonu hakkındaki bilgiler kısıtlıdır. Bu çalışmada pediatrik yaş grubunda aortic kasp ablasyonunun etkin ve günvenliği geri dönük olarak incelenmiştir.
Gereçler ve Yöntem: Geriye dönük olarak 2010-2018 tarihleri arasında aortic kasp bölgesinde ablasyon uygulanan 18 yaş altındaki hastalar incelenmiştir.
Bulgular: Araştırma kriterlerini karşılayan 12 hasta (9-17 yaş) çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm hastalarda 11/12 hasta ventriküler taşikardi nedeniyle, bir hastada ise ventriküler ekstrasistol nedeniyle ablasyon uygulanmıştır. Üç boyutlu elektroanatomik haritalama sistemleri 10/hastada kullanılmıştır. Medronic marinr 4 mm ablasyon kateteri hastaların 11/12 hastada Stjude irigasyonlu ablasyon kateteri 1 hastada kullanılmıştır. Ablasyon öncesinde selektif coroner anjiyografi tüm hastalarda uygulanmıştır. Ablasyon lokalizasyonları 1 hastada nonkoroner kasp, 6 hastada sol coroner kasp, 5 hastada ise sağ coroner kasp olarak saptanmıştır. Akut işlem başarısı 11/12 hastada elde edilmiştir. Ortalama izlem süresi 59 aydır. Rekürrens 2 hastada izlenmiştir. Hastaların hiçbirinde koroner arter ve valvüler komplikasyon izlenmemiştir.
Tartışma ve Sonuç: Koroner kasptan kaynaklanan ventriküler aritmilerin ablasyonu pediatrik hastalarda güvenilir bir yöntemdir. Koroner arter ve kapak zedelenmesine yol açmadan uygulanabilir.

Anahtar Kelimeler: ablasyon, aortik kasp, ventriküler taşikardi

PS-074
Otomatik ve Hasta Tarafından Aktive Edilen Kardiyak Olay Kaydedici Kullanımının Yararı: Çocuklardaki İlk Deneyim

Özlem Elkıran, Damla İnce, Cemşit Karakurt
İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Malatya

Amaç: Ritm problemleri ve çarpıntı çocuk kardiyoloji kliniklerine başvuruların sık nedenlerindendir. Taşikardi ataklarının çoğunlukla kısa süreli ve seyrek olması ve küçük bebeklerin kendilerini ifade edememeleri nedeniyle bu yakınmaların değerlendirilmesi güç olabilir. Aritmilerin tanısında 12 kanal Elektrokardiyografi (EKG) önemli bir tanı yöntemi olmakla birlikte, EKG kayıtlarının çekim yapılan süre ile sınırlı olması EKG'nin en önemli kısıtlılığıdır. Holter monitorizasyonu da aritmilerin tanısında yaygın olarak kullanılmaktadır. Ancak, holter cihazları genellikle 24-48 saatlik EKG kaydı yapabildiğinden, semptomları seyrek olan hastalarda tanıda yetersiz kalmaktadır. Aritmiye bağlı olabilecek yakınmaları EKG ve Holter cihazı ile kaydedilemeyecek kadar seyrek olan hastalarda daha uzun süreli kayıt nedeniyle olay kaydedici kullanımının yararlı olduğu gösterilmiştir. Bununla birlikte, çocuklarda olay kaydedici kullanımı ile ilgili literatür verileri oldukça kısıtlıdır. Ayrıca, çocuklarda hem otomatik hem de manuel kardiyak olay kaydedici kullanımı ile ilgili literatür bulunmamaktadır. Bu çalışmada aritmi ile ilişkili semptomları olan çocuklarda otomatik ve manuel kayıt yapabilen olay kaydedicilerin tanıdaki önemi değerlendirilmiştir.
Yöntemler: Eylül 2106-Eylül 2018 tarihleri arasında Novacor kardiyak olay kaydedici sistem kullanılarak monitorize edilen 72 çocuk retrospektif olarak değerlendirildi. Olay kaydedici öncesi tüm hastalara 12 kanal EKG, 24-saatlik Holter monitorizasyonu ve ekokardiyografi yapıldı.
Bulgular: Çalışma grubunun ortalama yaşı 11.30±3.87 idi. Kardiyak olay kaydedici monitorazasyonu için endikasyonlar 54 (75%) çocukta çarpıntı, 16 (22.2%) çocukta göğüs ağrısı ve çarpıntı ve 2(2.8%) çocukta çarpıntı ve pre-senkop idi. Ortalama 14.40±7.79 günlük monitorizasyon periyodu sonrası 59 çocuk semptom tarifledi ve bu çocukların 38' inde otomatik ya da manuel olarak kaydedilmiş aritmi saptandı. Monitorizasyon sırasında asemptomatik olan 13 hastanın 7'sinde (%54) yalnızca otomatik kayıt özelliği ile kaydedilmiş aritmi epizotları saptandı. Kaydedilen toplam 102 aritmi epizodundan 45'i (%44) manuel olarak, 57'si ise (%56) otomatik olarak kaydedilmişti. 24 saatlik Holter monitorizasyonu ile 12 (%16.7) çocuğa klinik tanı alırken; olay kaydedici ile 45 (62.5%) klinik tanı aldı. Olay kaydedici sonuçlarına dayanarak 10 hastaya elektrofizyolojik çalışma /ablasyon işlemi yapıldı.
Tartışma: Çalışmamızda olay kaydedicinin otomatik kayıt özelliğinin ek klinik ve terapötik fayda sağladığı saptanmıştır. Bu nedenle, otomatik ve manuel kayıt yapabilen olay kaydedici kullanımı, aritmi ilişkili semptomları olan çocuklarda daha çok tercih edilen bir yöntem olabilir. Daha geniş hasta serileri ile yapılacak çalışmalar bu alanda daha aydınlatıcı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Aritmi, Çocuk, Holter, Kardiyak Olay Kaydedici

PS-075

Doğumsal Metabolik Hastalık Tanısı Almış Hastalarda Repolarizasyon Anormalliklerinin Değerlendirilmesi

Murat Muhtar Yılmazer[1], Kübra Bilaç[2], Melis Köse[3], Timur Meşe[1], Engin Gerçeker[1], Gamze Vuran[1], Cüneyt Zihni[1]
[1]S.B.Ü İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir
[2]S.B.Ü İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları, İzmir
[3]S.B.Ü İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Metabolizma Ünitesi, İzmir

Giriş: Kalp metabolik aktif bir organ olması nedeniyle metabolik hastalıklarda olumsuz etkilenir. Bu hastalarda kardiyak bulgular; kardiyomiyopati (hipertrofik, dilate ve restriktif), ritim bozuklukları, kapak bozuklukları, myokard bozukluklarını içerir. Bunun yanı sıra bazılarında birden fazla kardiyak tutulum paterni olabilir. Bu çalışmada, doğumsal metabolik hastalık tanısı alan hastalarda repolarizasyon anormalliklerinin araştırılması amaçlanmıştır.
Yöntem:.Bu prospektif çalışmaya Dr. Behçet Uz Çocuk Hastanesi'nde Metabolizma polikliniğinde Doğumsal Metabolik Hastalık tanısı ile takip edilen 56 hasta, kontrol grubu olarak da sağlıklı 56 olgu dahil edildi. Hastalar tanılarına göre mitokondriyal sitopati (n:13), glikojen depo hastalıkları (n:10), lizozomal depo hastalıkları (n:23), organik asidüriler (n:4)ve diğer (n:6) olmak üzere beş alt gruba ayrılmaktaydı. Lizozomal depo hastalıklar; mukopolisakkaridozlar, mukolipidozlar, sfingolipidozlar alt gruplarına, organik asidüriler; MSUD, metilmelonik asidüri, ketoliz defektleri alt gruplarına ayrıldı. Hasta ve kontrol grubunda 12 derivasyonlu EKG'de QT, QTc, Tp-e (Tpik-Tend), Tp-e /QT, Tp-e /QTc değerleri hesaplanırken ve 24 saatlik holter EKG 'de ise mikrovolt T dalga alternansı (MTWA) ölçüldü.
Bulgular: Hasta grubunun yaş ortalaması 5,9±5,1 yaş, kontrol grubunun yaş ortalaması 6,0±5,0 yaş idi (p>0.05). Standart 12 derivasyonlu EKG'de ölçülen QT, QTc, Tp-e interval, Tp-e /QT, Tp-e /QTc parametrelerinde hasta ve kontrol grubu arasında anlamlı fark saptanmadı. Yine bu parametreler hasta subgruplarının kendi arasında ve hasta subgruplarıyla kontrol grubu arasında karşılaştırıldı ve istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı. Holter EKG'den ölçülen MTWA değerleri açısından da hasta ve kontrol grubu arasında, hasta subgruplarının kendi arasında ve hasta subgruplarıyla kontrol grubu arasında istatistiksel anlamlı bir fark saptanmadı. Holter EKG den ölçülen ortalama kalp hızı hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı şekilde daha yüksekti (sırasıyla; 105±25 ve 95±21, p=0,035).
Tartışma: Bizim çalışmamız doğumsal metabolik hastalık tanısı alan hastalarda 12 derivasyonlu EKG'de QT, QTc, Tp-e, Tp-e /QT, Tp-e /QTc ve 24 saatlik holter EKG 'de MTWA analizleri yapılan ilk çalışmadır. Çalışma sonucunda bu repolarizasyon parametreleri açısından hasta ve kontrol grupları arasında anlamlı bir fark saptanmamıştır. Hasta subgruplarımızın fazla ve subgrubu oluşturan hasta populasyonumuzun az olması buna bir neden olabilir. Sonuçlarımızın desteklenmesi için daha fazla sayıda örnekle ve daha uzun süreli takip periyodları ile yapılan ileri çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Doğumsal metabolik hastalıklar, elektrokardiyogram, Tp-e, mikrovolt T dalga alternansı, Holter EKG

PS-076
Çocukluk Çağı İdiyopatik Fasiküler Ventriküler Taşikardisinin Kateter Ablasyonu; Beş Yıllık Tek Merkez Deneyimi

Yakup Ergül[1], Hasan Candaş Kafalı[1], Senem Özgür[1], Mustafa Gülgün[1], Elif Özkilitçi[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş-Amaç: İdiyopatik fasiküler ventriküler taşikardi (İFVT), elektrokardiyografide sağ dal blok paterninde, görece dar QRS'li taşikardi ile karakterizedir. Genellikle genç erkek hastalarda görülür. Purkinje ağını kullanan reentran bir mekanizmaya sahiptir. FVT ablasyon teknikleri ve çocukluk çağındaki sonuçlarıyla ilgili literatürde sınırlı veri bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı FVT nedeniyle ablasyon uygulanmış çocuklardaki deneyimlerimizi sunmaktır.
Gereçler ve Yöntem: Kliniğimizde Kasım 2013- Aralık 2018 tarihleri arasında yapılan 970 transkateter elektrofizyolojik çalışma (EPS) ve ablasyon işlemi retrospektif olarak tarandığında ventriküler ekstrasistol (VES) ve VT ablasyonu yapılan toplam 132 hasta içinde fasiküler VT'li 22 hasta saptanarak çalışmaya dahil edildi. Kateter ablasyon işlemleri EnSite-3D haritalama sistemi kılavuzluğunda ve sınırlı floroskopi desteği ile yapıldı.
Bulgular: Çalışmaya alınan 22 hastanın (17 erkek;%77,2) ortalama yaşı 12.8±3.9 yıl (1.4-19.5) ve ortalama ağırlığı 49.9±19.5 kg (10.5-100) idi. En sık görülen semptomlar çarpıntı (%89.4) ve yorgunluk (%15,7) idi. İlginç olarak 6 hasta (%28) dal bloklu supraventriküler taşikardi öntanısıyla merkezimize yönlendirilmişti. Ekokardiyografide 8 hastada (% 36) sol ventrikül içinde aberrant bant (''false tendon'') saptandı. EKG bulgularına göre 19 hasta posterior FVT 17 (% 86.4) ve 3 hasta anterior FVT (% 13,6) tanısı aldı. EPS sırasında VT, 9 hastada bazal elektriksel stimülasyonlarla, 13 hastada ise orciprenalin ve/veya dobutamin altında stimülasyonla uyarıldı. Başarılı VT uyarılması en sık proksimal koroner sinüstenten yapılan stimülasyonlarla sağlandı (% 52,3). Üç hastada ek olarak tipik AVNRT (% 13,6), bir hastada "upper" septal FVT uyarıldı. Ortalama VT siklus uzunluğu 325 ±65 ms (200-450) idi. 17 hastada (% 77,2) EPS sırasında sustained VT uyarıldı. Hastaların 15'inde (% 68.1) VT sırasında ablasyon yapılırken, kalan 7 hastada sinus ritmi sırasında substrat ablasyonu yapıldı. Uygulanan ortalama radyofrekans (RF) lezyon sayısı 7,9 adet (3-20) idi. Ortalama işlem süresi 158,90 ±43,88 dakika (102-240) ve ortalama floroskopi süresi 4.13 ±2.66 dakika (0-10.1) idi. Yirmi bir hastada ablasyon ile akut başarı sağlandı (21/22; %95,5), bir hastada ise başarısız olundu. Hiçbir hastada komplikasyon gelişmedi. Ablasyon sonrası ortalama 19.0±16. aylık (1-50) takip süresinde bir hastada VT nüksetti. Sonuç olarak kümülatif ablasyon başarısı 20/22 ile %91 idi.
Tartışma ve Sonuç: Radyofrekans kateter ablasyonu çocukluk çağı IFVT tedavisinde etkili ve güvenilir bir yöntemdir. EPS sırasında VT indüksiyonundaki zorluklara rağmen, tekrarlama oranı düşüktür.

Anahtar Kelimeler: anterior fasikül, idiyopatik fasiküler ventriküler taşikardi, pediyatrik, posterior fasikül, RF ablasyon

PS-077
Malatya İli Okul Çağı Çocuklarında EKG Tarama Projesi: Normal EKG Persentillerinin Belirlenmesi ve Ritim Sorunlarının Saptanması

Ercan Yılmaz[1], Özlem Elkıran[2], Damla İnce[2], Cemşit Karakurt[2], Saim Yoloğlu[3]
[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Malatya
[2]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Malatya
[3]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi, Biyoistatistik ve Tıp Bilişimi AD, Malatya

Giriş-Amaç: Elektrokardiyografi (EKG) ritm bozukluklarının tanısında kullanılan noninvaziv önemli bir tetkiktir. Çocuklarda yaşa göre normal EKG persentilleri ile ilgili veriler kısıtlıdır. Bu çalışmada Malatya il merkezindeki 6-18 yaş grubu okul çağı çocuklarında normal EKG persentillerinin belirlenmesi ve ritim problemlerinin sıklığının saptanması amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: Malatya il merkezindeki ilkokul, ortaokul ve lise düzeyindeki rastgele seçilmiş sekiz okuldan 2154 öğrenci çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya katılan bütün çocuklarda 12 derivasyon EKG kayıtları 16000 örnek/saniye, EKG analiz frekansı örneklemesi 1000 örnek/saniye, pace algılama 75000 örnekleme/saniye olarak yapabilen MAC 2000 (GE Healtcare, Milwaukee, USA) EKG cihazı ile yapıldı. Bütün EKG kayıtları aynı pediyatrik kardiyologlar tarafından değerlendirildi. Kayıtlarında EKG anomalisi tespit edilen 110 çocuğa ekokardiyografi, gerekenlere 24 saat Holter EKG incelemesi ve egzersiz testi yapıldı.
Bulgular: Çocukların 110'unun (%5.1) EKG'sinde patoloji saptandı. EKG'sinde major patoloji düşünülen tüm hastalara (n=46) ekokardiyografi (EKO) yapıldı. Ekokardiyografik değerlendirme sonucunda 46 çocuğun 3'ünde (% 6.5) major kardiyak patoloji (ASD:2, VSD:1) ve çocukların 8'inde (%17.3) minor kardiyak patoloji (PFO:5, fizyolojik MY:2, biküspit aortik valv:1) tespit edildi. EKG sinde patoloji saptanan 110 çocuktan 5'inde (%4.5) 1.derece AV blok, 2'sinde (%1.8) nadir VES, 2'sinde (%1.8) inkomplet sağ dal bloğu, 1'inde (%0.9) sinüs duraklaması, 3'ünde (%2.7) J nokta elevasyonu 1'inde (%0.9) ektopik atriyal ritim ve 9'unda (%8.2) sinüs taşikardisi saptandı. Bir olguda sınırda uzun QT sendromu saptandı. Çalışmamızda, dakikadaki ortalama kalp hızı tüm yaş gruplarında diğer çalışmalara göre yüksek bulundu. Bundan dolayı diğer çalışmalara oranla QT mesafesi benzer olmasına rağmen ortalama QTc intervali daha düşük bulundu. Her yaş grubunda literatürdeki diğer çalışmalarla PR mesafesi açısından benzer sonuçlar elde edilirken QRS süresi daha kısaydı. Çalışmada ayrıca EKG 'si normal olan 2044 çocuğun yaş ve cinsiyete göre 3-10-25-50-75-90 ve 97 persentil verileri de çıkarıldı (Tablo1,2).
Tartışma ve Sonuç: EKG tarama projeleri ile daha yüksek sayılara ulaşarak okul çağı çocuklarında EKG normalleri çıkarılabilir. Ayrıca önemli morbidite ve mortaliteye yol açabilecek ritm ve iletim sorunlarının erken saptanması ile koruyucu ve tedavi edici önlemler alınabilir.

Anahtar Kelimeler: EKG taraması, çocuk, ritm bozukluğu, EKG persentili

PS-078
Primer Genetik Aritmi ve Kardiyomyopatili Hastalarda Genetik Sonuçlarımız

Mehmet Karacan[1], Özlem Akgün Doğan[2], Yasemin Kendir[2], Kübra Ermiş[3], Sezin Canbek[3], Tuğba Kızılboğa[4], Hamdi Levent Doğanay[4]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ümraniye Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kliniği, Pediatrik Genetik Genetik Bölümü
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Tıbbi Genetik Bölümü
[4]Genomik Laboratuar (GLAB), İstanbul İl Sağlık Müdürlüğü

Giriş-Amaç: Ocak 2018 tarihinden itibaren merkezimizde çalışılmaya başlanan primer genetik aritmi (LQTS, CPVT) veya kardiyomyopatili (HKMP, ARVD) hastalarımızın genetik sonuçlarını sunmayı amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: Merkezimizde başvuran primer genetik aritmili (Uzun QT Sendromu, Katekolaminerjik Polimorfik Ventriküler Taşikardi) veya kardiyomyopatili (Hipertrofik Kardiyomyopati, Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi) sadece indeks vakalar çalışmaya dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, semptomlar, ani ölüm öyküsü, LQTS hastalarında QTc değerleri; genetik sonuçlarıyla beraber değerlendirildi. Moleküler patolojinin belirlenmesine yönelik, hastalara ait DNA örneklerinde Illumina MiSeq(v1.9) platformunda, Multiplicom PED MASTR PLUS (21 gen) ve HCM Master PLUS panelleri (5 gen) kullanılarak yeni nesil dizileme yapıldı. Biyoinformatik analizler Sophia-DDM-V3 analiz programı kullanılarak gerçekleştirildi. Saptanan varyantların segregasyon ve konfirmasyon çalışmaları Sanger dizi analizi ile yapıldı. Varyantların sınıflandırılmasında ACMG 2015 klavuzu kullanıldı.
Bulgular: Ocak 2018-Şubat 2019 tarihleri arasında merkezimizde tanı alan veya daha önce tanı almış fakat genetik analiz için gönderilen toplam 70 hasta verileri (indeks vaka) incelendi. Hastalardan 37'si primer genetik aritmi hastası (Uzun QT Sendromu 37; CPVT 5 hasta), 28'i ise kardiyomyopati (HKMP 24 hasta; ARVD 4 hasta) hastası idi. Hastaların demografik özellikleri ve genetik sonuçları tablo 1'de sunulmuştur. Uzun QT hastalarında QTc uzunluk ortalaması 481±37 ms (min 433-maks 560 ms) olarak saptandı. Genetik sonucu patojenik/muhtemel olan hastaların hepsinde mutasyon KCNQ1'de (LQTS tip 1) saptandı. Genetik pozitif çıkan hastaların 5'inde mutasyn homozigot olarak saptanmış olup, 3'ünde Jervell-Lange-Nielsen ile uyumlu idi. Hipertrofik kardiyomyopatili mutasyon pozitif saptanan 9 hastanın 6'sında pozitiflik MYH7 geninde saptanmış olup, 3 vakada MYBPC3, TNNI3, TTNT2 genlerinde mutasyon pozitif saptanmıştı. Sekiz vakada bir gende mutasyon pozitifken, bir vakada aynı gende birden fazla mutasyon pozitif saptandı.
Tartışma ve Sonuç: Genetik aritmilerde genetik sonuç her zaman tanı koydurucu değildir. Bu nedenle bu hasta grubunda genetik analiz seçilmiş vakalarda çalışılması gerekli bir laboratuar metodudur. Genetik inceleme, çocuklarda genetik aritmi sendromları ve kardiyomyopatili hastaların tanısında ve risk değerlendirmesinde kritik öneme sahiptir.

Anahtar Kelimeler: Genetik aritmiler, Uzun QT sendromu, Ani ölüm, Kardiyomyopati

PS-079
Çöliak Hastalığı Tanılı Çocuklarda Kalp Hızı Değişkenliği Parametrelerinin Değerlendirilmesi

Şeyma Kayalı[1], Suna Selbuz[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Gastroenteroloji, Ankara

Giriş-Amaç: Çöliak hastalığı, gluten intoleransı sonucu gelişen immun aracılı bir enteropati olmakla birlikte sadece intestinal değil ekstraintestinal semptomlara da yol açabilir. Bazen nörolojik semptomlar, hastalığın ilk belirtisi olabilir. Bununla birlikte otonom sinir sisteminde etkilenim az sayıda çalışma ile ispatlanmış olup, Çöliak hastalığında görülen kronik yorgunluk ve ortostatik hipotansiyon gibi belirtiler, otonom disfonksiyon ile ilişkilendirilmiştir. Bu çalışmada amacımız, Çöliak hastalığı tanılı çocuklarda, kalp hızı değişkenliğinin çeşitli parametrelerini, 24 saatlik Holter monitörizasyonu ile inceleyerek otonom sinir sistemi etkilenimini değerlendirmektir.
Gereçler ve Yöntem: Pediyatrik Gastroentereoloji Bölümü'nde Çöliak hastalığı tanısı ile takip edilen 24 hasta ile Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü'ne çeşitli nedenler ile başvurmuş, ekokardiyografik bulguları ve ritim açısından Holter monitörizasyon sonuçları normal bulunmuş 13 çocuk,kontrol grubu olarak çalışmaya alındı. Kalp hızı değişkenliği açısından olgulara 24 saatlik Holter monitörizasyonu yapıldı. Zaman ve frekans bağımlı parametreler hesaplandı.
Tüm çocuklara ekokardiyografik çalışma yapılarak ek patolojiler yönünden incelendi.
Bulgular: Çöliak grubunda yer alan hastaların yaşları ortalama 11,6±4,2 olup, 21'i(%47,7) erkek, 23'ü(%52,3) kızdı. Kontrol grubunun ise 6 sı kız (%53,8), 7'si erkek (%46,2) olup, yaş ortalaması 14,4±2,7 olarak hesaplandı. Hasta grubunun kalp hızı değişkenliği parametreleri ile kontrol grubununkiler karşılaştırıldığında hem zaman bağımlı hem de frekans bağımlı parametrelerin baskılanmış olduğu görülürken, RR intervallerinin standart deviasyonu (SDNN), her bir 5 dakikalık RR intervallerinin standart deviasyonunun ortalaması (SDNNi), ortalama 5 dakikalık RR intervallerinin strandart deviasyonu (SDANN),total güç değerlerinde istatistiksel olarak önemli farklılık saptandı. Yaşın, ortalama ve minumum kalp hızı ile negatif, Çöliak hastalığı tanı süresinin LF/HF oranı ile pozitif korelasyon gösterdiği izlendi.
Tartışma ve Sonuç: Çöliak hastalığı, çocuklarda otonom disfonksiyona yol açabilmektedir. Kalp hızı değişkenliğinin, otonom nöropatiyi tespit etmede hem duyarlı hem de kolay uygulanabilir bir yöntem olması nedeni ile Çöliak hastalığı bulunan çocuklarda düzenli olarak uygulanmasının yarar sağlayacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Çöliak hastalığı, kalp hızı değişkenliği, otonom sinir sistemi

PS-080
Wolff-Parkinson-White Sendromlu Hastalarımızın Klinik Değerlendirilmesi

Münevver Yılmaz[1], Yücel Pekal[2], Dolunay Gürses[1]
[1]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD, Denizli
[2]Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Denizli

Giriş-Amaç: Wolff-Parkinson White (WPW) Sendromu ani ölüm ile sonuçlanabilen bir kardiyak preeksitasyon sendromudur. Bu çalışmada kliniğimizde izlenen WPW sendromlu hastalarımızın klinik özellikleri ve izlem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmaya WPW sendromu nedeniyle Ocak 2013-Aralık 2018 tarihleri arasında izlenen toplam 40 hasta dahil edildi. Hastaların demografik özellikleri, eşlik eden kalp hastalığı, başvuru yakınması, dokümente edilmiş aritmi atağı ve tedavi yaklaşımını içeren veriler retrospektif olarak değerlendirildi.
Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların tanı anındaki ortalama yaşları 9,8±4,8 yıl (21 gün-17 yıl) ve kız/erkek oranı 22/18 idi. Başvuru sırasında hastaların 20'sinde (%50) çarpıntı yakınması vardı ve bu hastaların 9'unda supraventriküler taşikardi (SVT) atağı saptanmış, atak sonlandırıldıktan sonra sonrasında WPW sendromu tanısı koyulmuştu. Dört (%10) hasta bayılma ve iki (%5) hasta göğüs ağrısı yakınması ile başvurmuştu. On dört (%35) hastanın tanı anında yakınması yoktu. Yakınması olmayan 14 hastanın 11'i üfürüm duyulması üzerine tarafımıza başvurmuştu. İki hasta primer hastalığına eşlik eden kardiyak patoloji araştırılması, bir hasta ise spor öncesi değerlendirme sırasında tanı almıştı. Ekokardiyografide 14 (%35) hastada eşlik eden patoloji saptandı. Dört hastada mitral kapak prolapsusu, 3 hastada ebstein anomalisi, 3 hastada biküspid aortik kapak, 2 hastada patent duktus arteriyozus, 2 hastada sekundum atriyal septal defekt saptandı. Ortalama izlem süresi 2,7±1,7 (1-5) yıldı. İzlem sırasında tanı anında SVT atağı olmayan üç hastada daha SVT atağı saptandı. İzlem süresince 34 hastaya anti-aritmik tedavi verildi. Dokuz hastaya ise kateter ablasyon uygulanmıştı
Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak WPW sendromlu çocuklar SVT sırasında başvurabilmekle birlikte çoğunlukla asemptomatik hastalarda incelemeler sırasında saptanmaktadır. Bu hastaların yakın izlemi ve ablasyon için uygun hastaların belirlenmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: çocuk, supraventriküler taşikardi, wolf-parkinson-white

PS-081
İntraatriyal Reenterant Taşikardi Ablasyonu Kısa Dönem Sonuçlarımız

Şevket Ballı, Orhan Bulut, Taliha Öner, Emine Hekim Yılmaz, İlker Kemal Yücel, Gökmen Akgün, Selma Oktay Ergin, Hüseyin Karadağ, Murat Kardaş, Ahmet Çelebi
SBÜ Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: İntratrial reenterant taşikardi kongenital kalp cerrahisinden yıllar sonra cerrahi skarlar ve doğal bariyerlere bağlı gelişir. 6'sı opere Fallot Tetralojisi, 2 si VSD cerrahisi sonrası, 1'i ASD sekundum cerrahisi sonrası gelişen 9 vakayı sunduk.
Gereçler ve Yöntem: Gereç Yöntem: Ocak 2016-Ocak 2019 tarihleri arasında intraatriyal reenteran taşikardi ablasyonu yaptığımız 9 vaka çalışmaya dahil edildi. Sağ ve sol femoral venlere 3 sheat yerleştirildi. Derin sedasyon altında işleme başlandı. Bütün işlemler 3D-elektroanatomik haritalama Ensite NavX (Abbott, St.Paul, Mn, USA) sistemi kullanılarak yapıldı. Taşikardi esnasında aktivasyon map, sustained taşikardi uyarılamayan hastalara ise skar map uygulandı. İşlem sonrası işlemin başarısı açısından bi direksiyonanal blok gelişip gelişmediği kontrol edildi
Bulgular: Yaş medyan 14 (5-21) yıl, ağırlık medyan 35 (18-68) kg idi. Hastaların 5'i erkek idi. İART gelişme zamanı ortalama işlemden sonra medyan 6 (4-15) yıl idi. 1 hasta dilate kardiyomiyopati diğerleri çarpıntı şikayetiyle presente oldu. Hastaların 8'inde kavatricuspit isthmus ablasyonu, 1 hastada kavatricuspid ve anterolateral sağ atriyum inferior vena kava arasında ablasyon işlemi yapıldı. 6 hastada 7F 3,5mm irrigated RF, 3 hasta da 7F 4mm RF ablasyon kateteri kullanıldı. Ortalama işlem süresi 155.6± 52.9 dakika idi. Major komplikasyon izlenmedi. Hastaların 8'inde akut başarı izlendi. Bir hastada işlem sonrası bidireksiyonal blok izlenmedi ve antiaritmiklerle kontrol altında. Ortalama takip süresi 18 ay (6- 36). İzlem süresinde 2 hastada biri 3 ay sonra, diğeri birinci yıl sonunda nüks gelişti. Her iki hastaya tekrar başarılı cavotricuspid isthmus ablasyon işlemi yapıldı.
Tartışma ve Sonuç: Konjenital kalp cerrahisi sonrası skarlara bağlı intraatriyal reenterant taşikardi yıllar sonra gelişebilmektedir. Bu hastaların çoğu antiaritmik ilaçları sınırlı cevap vermesi yanında sinüs nod disfonksiyonu olduğu için antiaritmik kulanımı sınırlıdır.3 D elektroanatomik mappingle radyofrekans ablasyon oldukça efektif olup yüksek akut başarı oranlarıyla güvenli bir şekilde uygulanabilmekteidr.

Anahtar Kelimeler: intraatrial reenterant taşikardi, opere konjenital kalp, ablasyon

PS-082
Epileptik Çocukların Tedavi Öncesi Ani Beklenmedik Ölüm Riski Açısından Değerlendirilmesi

Oyku Tosun[1], Elif Yüksel Karatoprak[2]
[1]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul
[2]İstanbul Medeniyet Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Nöroloji BD, İstanbul

Giriş: Elektrokardiyografi ile QT ve P dalga dispersiyonu değerlendirilmesi sırasıyla atriyal ve ventriküler repolarizasyon bozukluğunun değerlendirilmesinde non-invazif, basit, ucuz bir yöntemdir. Yapılan çalışmalar artmış QT ve P dalga dispersiyonu bulgularının ani kardiyak ölümle ilişkili olduğu gösterilmiştir. Ani kardiyak ölüm özellikle pediyatrik popülasyonda doğrudan epilepsi ile ilişkili bulunmuştur. Bu çalışmada yeni tanı almış kardiyak olarak asemptomatik olan idiyopatik epilepsili çocukların tedavi öncesi QT ve P dalga dispersiyonlarını değerlendirerek ani beklenmedik ölüm riskini saptamayı amaçladık. **Hastalar ve Yöntem:** Çalışmaya yeni tanı almış tedavi başlanmamış 48 idiyopatik epilepsili hasta çalışma grubu olarak ve 40 sağlıklı, vücut kitle indeksi ve yaş olarak uyumlu çocuk kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Çalışmaya dahil edilen tüm bireyler elektrokardiyografi ile değerlendirildi. Hastaların QT interval ve P dalga dispersiyonu hesaplandı Bulgular: Çalışma grubu 25 erkek, 23 kız; ortalama yaş 118.9 ± 39.9 ay olan toplam 48 hasta, kontrol grubu ise 21 erkek, 19 kız; ortalama yaş 131.7 ± 40.7 ay olan toplam 40 çocuktan oluşmakta olup gruplar arasında yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi açısından anlamlı fark saptanmadı (p: 0.14; 0.67; p:0.08 sırasıyla). Çalışma grubunda QT interval dispersiyonu 43.2 ± 7.9 ms; P dalga dispersiyonu ise 41.5 ± 13.8 ms saptandı. Kontrol grubunda QT interval dispersiyonu 36.6 ± 14.5 ms; P dalga dispersiyonu ise 23.3 ± 12.3 ms saptandı. Çalışma grubunda QT interval dispersiyonu ve P dalga dispersiyonu kontrol grubu ile kıyaslandığında istatistiksel olarak anlamlı derecede yüksek bulundu (p: 0.02; p< 0.001) **Tartışma ve Sonuç:** Epileptik nöbetler belirgin yapısal kardiyak veya elektrofizyolojik bozukluk olmasa bile kardiyak fonksiyonları bozabilir. EKG gibi oldukça basit, ucuz ve kolay ulaşılabilen tanısal bir araçla bu değerler hesaplanabilmektedir. İdiyopatik epilepsi tanısı almış hastalarda tanı, tedavi ve takip süresince ani ölüm riskini belirlemek için EKG kullanılmasını önermekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ani Ölüm, Dispersiyon, Epilepsi, Kardiyak

PS-083
Sınırlı Floroskopi İle Sol Taraflı Aksesuar Yol Ablasyonu; Tek Merkez Uzun Dönem Sonuçlarımız

Hacer Kamalı[1], Serhat Koca[2], Şenay Çoban[3], Celal Akdeniz[3], Volkan Tuzcu[3]
[1]Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi
[2]Ankara Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi
[3]İstanbul Medipol Üniversitesi

Giriş-Amaç: Çocuklarda supraventriküler taşikardi (SVT), tedavisinde güncel yaklaşım kateter ablasyondur. SVT ablasyonunda foloroskopi kullanımını azaltmak için, üç boyutlu haritalama sistemleri daha sık kullanılmaya başlanılmıştır. Çalışmamızda sol taraflı aksesuar yol (AY) ablasyonlarında üç boyutlu sistem yardımı ile yapılan işlemlerin etkinliği ve güvenilirliği araştırılmıştır **Yöntem:** Kliniğimizde Temmuz 2012 – Aralık 2018 tarihleri arasında ablasyon yapılmış, sol taraflı AY u olan çocuk hastalar geriye yönelik olarak incelendi. Elektrofizyolojik çalışmalar EnSiteTM system (St. Jude Medical Inc., St. Paul, MN, USA) kullanılarak yapıldı. **Bulgular:** Sol taraflı AY olan 238 olguya, toplam 247 ablasyon işlemi yapıldı. Olguların yaş ortalaması median 11,2 yıl (min 6 ay-maks. 18 yıl), ağırlığı median 44,3 kg (min 6,5 kg - maks 134 kg) idi. Başarısız ablasyon girişimi 10 (% 4), nüks 9 (%3,7) vaka idi. Ortalama takip süresi median 21,5 ay (min. 1 ay – maks. 72 ay). Hastaların 132 si Wolf Parkinson White sendromu (WPW), 104 tanesi gizli aksesuar yol, 2 tanesi permanent junctıonal resiprokal taşikardi idi. Olguların 27 sinde birden fazla akseuar yol yada SVT substratı vardı. Yetmiş dokuz (%32) işlemde ablasyon PFO dan geçilerek, 159 unda (%64,3) transseptal yapılarak, 8 inde (%3,2) koroner sinüs içinde, 1 inde (%0,5) aortadan retrograt gelinerek yapıldı. Prosedür süresi median 131 dk (min 60 dk - maks 330 dk) idi. Olguların 77 sinde hiç floro kullanılmadı, geri kalan olgularda floro süresi median 5,2 dk (min 1 dk-maks 35 dk) idi. Komplikasyon olarak; bir olguda geçici frenik paralizisi gelişti, dört olguda perikart boyandı ancak drenaj gerektiren effüzyon olmadı. **Tartışma:** Pediatrik vakalarda uzun yaşam beklentisi ve organ gelişiminin devam etmesi nedeni ile floroskopiden kaçınmak önemlidir. Sağ taraflı SVT lerin, çoğunda sıfır floro ile işlem yapmak mümkün iken, sol taraflı ablasyonlar için transseptal girişim nedeniyle floroskopi zorunlu olmaktadır. Literatürde farklı SVT yada ventriküler taşikardi ablasyonları ile ilgili çalışmalar bulunmakla beraber, sol taraflı AY ablasyonlarında sınırlı floroskopik yaklaşım ile ilgili çalışma görülmedi. Uzun dönem sonuçları içeren bu çalışmada, sol taraf ablasyonlarında ciddi komplikasyon görülmeden, yüksek başarı ve düşük nüks oranlarının elde edilebileceği görüldü. **Sonuç:** Sol taraflı AY ablasyonlarında üç boyutlu haritalama sistemleri kullanılarak minimal floroskopi ile düşük komplikasyon ve yüksek işlem başarısı elde edilebilir.

Anahtar Kelimeler: sınırlı floroskopi, sol taraflı aksesuar yol, kateter ablasyon

PS-084
Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi'nde Görülen Aritmiler

Çiğdem Bulut[1], İbrahim İlker Çetin[2], Sevim Ünal[3], Hazım Alper Gürsu[2], Ayşe Esin Kibar Gül[2], Emine Azak[2]
[1]Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Kliniği, Ankara
[2]Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara
[3]Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Hematoloji Onkoloji EAH, Yenidoğan Kliniği, Ankara

Giriş-Amaç: Yenidoğan yoğun bakım ünitesi (YYBÜ)'ne aritmi nedeniyle yatırılan veya yatışı sırasında aritmi saptanan hastalara ait demografik verilerin yanında eşlik eden kardiyak ya da sistemik hastalıkların belirlenmesi amaçlanmıştır. Gereçler ve Yöntem: Ocak 2010-Aralık 2016 arasında YYBÜ'ne aritmi nedeniyle yatırılan veya yatışı sırasında aritmi saptanan 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastaların öykü, fizik muayene, elektrokardiyografi (EKG), ekokardiyografi (EKO), varsa Holter monitörizasyon kayıtları incelendi. Hastaların yaşı, cinsiyeti, gestasyonel haftası (GH), maternal hastalık ve ilaç kullanım öyküleri, başvuru şikayetleri ve yatış tanıları, eşlik eden hastalıkları, aritmi tipi, uygulanan tedaviler, tedavi yanıtları, yatış süreleri ve taburculuk sonrası tedavi ihtiyaçları değerlendirmeye alındı. Oksijen tedavisi, mekanik ventilasyon, total parenteral nutrisyon (TPN), transfüzyon ve inotrop tedavi alıp almadığı kaydedildi. **Bulgular:** Aritmi insidansı %0,6 olarak saptandı. Hastaların %62,5'i (n=25) erkek, %37,5'i (n=15) kız idi. Ortalama GH 37 hafta, yaş 11 gün olarak saptandı. Hastaların 14'ü (%35) postnatal ilk gün başvurmuştu. Prenatal tetkikler ile hastaların 30'u (%75) normal, 4'ü (%10) aritmi ve 6'sı (%15) diğer hastalık tanıları almıştı. Hastaların 17'sinde (%42,5) yatış tanısı aritmi idi. Hastaların 9'unda (%22,5) PDA, 3'ünde (%7,5) sekundum ASD, 2'sinde (%5) sekundum ASD ile PDA birlikte, 2'sinde (%5) hafif septal hipertrofi ve PDA saptandı. Hastaların 14'ünde (%35) sinüs taşikardisi, 9'unda (%22,5) sinüs bradikardisi, 6'sında (%15) SVT, 3'ünde (%7,5) VES, 2'sinde (%5) atrial flutter ve 1'inde (%2,5) tam AV blok saptandı. Birer hastada SVT-VT, 1.derece AV blok-VT, sinüs bradikardisi-SVE ve SVE-VES birlikteliği saptandı. Hastaların 20'sine (%50) herhangi bir antiaritmik tedavi verilmezken, 10'unun (%25) propranolol, 8'inin (%20) adenozin, 3'ünün (%7,5) digoksin, 2'sinin (%5) amiodaron ve 2'sinin (%5) sotalol tedavisi aldığı, 1 hastaya kardiyoversiyon yapıldığı, 1 hastaya ise kalp pili takıldığı saptandı. 16 hastanın (%40) antiaritmik tedavi ile taburcu edildiği, SVT görülen hastaların tamamına evde tedavi verildiği, tedavi olarak en sık propranolol tercih edildiği saptandı. Ortalama yatış süresi 17 gün idi. Yatış süresini TPN uygulanmasının yaklaşık 13 gün, transfüzyon uygulanmasının yaklaşık 14 gün uzattığı saptandı. **Tartışma ve Sonuç:** Aritmiler YYBÜ'nde nadir olarak görülmekle birlikte çeşitli kardiyovasküler, sistemik ve metabolik problemlerin bir sonucu olarak ortaya çıkabilir. Klinik prezantasyon oldukça değişkendir. Uygun ve zamanında yapılan tedaviye çoğu vaka iyi yanıt verir.

Anahtar Kelimeler: Aritmi, yenidoğan, yoğun bakım

PS-085
Çocuklarda Sınırlı Floroskopi ile Sol Posterior Fasiküler Taşikardi Kateter Ablasyonu

Serhat Koca[1], Enes Kaymak[2], Celal Akdeniz[2], Volkan Tuzcu[2]
[1]Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, Ankara
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç: Çocuk hasta grubunda sol posterior fasiküler ventriküler taşikardi kateter ablasyonu zor ve karmaşık olabilmektedir. Bu konudaki bilgilerimizin çoğu erişkin hasta grubunda yapılan çalışmalardan elde edilmiştir. Bu çalışmada; pediatrik kateter ablasyonda rutin olarak üç boyutlu elektroanatomik haritalamanın kullanıldığı bir çocuk elektrofizyoloji merkezinde takipli, posterior fasiküler ventriküler taşikardi ablasyonu olgularının klinik özellikleri, ablasyon sonuçları ve izlemleri sunulmuştur **Gereçler ve Yöntem:** Sol posterior fasiküler ventriküler taşikardi ablasyonu uygulanmış 20 hastanın klinik özellikleri ve ablasyon sonuçları bu çalışma kapsamında değerlendirildi. Tüm işlemlerde EnSite NavX haritalama sistemi eşliğinde, sinus ritminde, Purkinje potanisyeli temelli ablasyon uygulandı **Bulgular:** Hastaların yaş ortalamaları 12.7 yıl (2-16), ortalama vücut ağırlıkları 51 kg (11-84) idi. Ortalama işlem ve floroskopi süreleri sırasıyla; 143.1 dakika ve 3.4 dakika idi. 3 hastada işlemde hiç floroskopi kullanılmadı. 19 hastada (% 95) işlemde akut başarı sağlandı. Ortalama 38.6 ± 19.35 ay izlemde, 4 hastada (% 20) nüks görüldü. Nüks olan bu 4 hastada tekrar başarılı ablasyon uygulandı. Hiç bir hastada komplikasyon görülmedi. **Tartışma ve Sonuç:** Çocuk hastalarda sol posterior fasiküler ventriküler taşikardi kateter ablasyonunda, üç boyutlu elektroanatomik haritalama sistemleri kullanılarak, yüksek başarı oranlarına ve düşük floroskopi sürelerine ulaşılabilir.

Anahtar Kelimeler: Sol posterior fasiküler ventiküler taşikardi, çocuk, Purkinje potansiyeli, üç boyutlu haritalama sistemleri

PS-086
Aritmik Çocuklarda Kardiyak Denervasyon için Uygulanan Bilateral Torakoskopik Sempatektomi: İlk Deneyim

Yasemin Nuran Dönmez[1], İlker Ertuğrul[2], Hayrettin Hakan Aykan[2], Kutay Sel[3], Derya Duman[4], Ebru Aypar[2], Dursun Alehan[2], Ahmet Aydın[5], Tevfik Karagöz[2], Mustafa Yılmaz[5]
[1]S.B.Ü. Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD
[3]Mardin Devlet Hastanesi
[4]Hatay Devlet Hastanesi
[5]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi BD

Giriş-Amaç: Kardiyak sempatik denervasyon, uzun QT sendromu, idiyopatik ventriküler aritmi, katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi hastalarında aritmi ve semptomları azaltmak için kullanılır. Sol taraflı denervasyon uygulamaları literatürde sık şok alan ICD'li hastalara ve ICD implantasyonunu kabul etmeyen hastalarda kullanımı önerilmektedir. Bilateral denervasyon uygulamaları ise vaka bildirileri ile karşımıza çıkmaktadır. Bu çalışmamızın amacı, çocuklarda ve adolesanlarda bilateral video toraskopik sempatektominin başarı ve etkililik oranlarını sunmaktır.
Gereçler ve Yöntem: Bu çalışmada Hacettepe Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BDnda, Temmuz 2016 ve Temmuz 2018 arasında bilateral torakoskopik sempatektomi yapılan 5 hasta değerlendirilmiştir. Bilateral torakoskopik sempatektomi prosedürü genel anestezi altında ve üçüncü ve beş interkostal boşlukta midaksiller hattın insizyonuyla torakoskopik yöntem kullanılarak yapıldı. Ameliyat sırasında, sempatik zincirler T1-T5 seviyelerinde elektrokoter kullanılarak eksize edildi.
Bulgular: Çalışmaya dahil olan beş hastanın ortalama yaşı 15,5 ± 7,2 ve ortalama vücut ağırlığı 44,2 ± 15 kg idi. Hastaların demografik özellikleri, altta yatan tanı, tedavi, endikasyonlar ve cerrahi teknik retrospektif olarak değerlendirildi. Tablo 1'de demografik ve klinik özellikleri belirtilmektedir. Dört hastada Uzun QT tanısı ve bir hastada katekolaminerjik polimorfik VT tanısı mevcuttu. Tanı tarihinden ortalama 7,6 ± 2 yıl sonra bilateral torakoskopik sempatektomi girişimi yapıldı. Katekolaminerjik polimorfik VT'li hastada sol kardiyak sempatektomi yapıldıktan 1 yıl sonra bilateral sempatektomi uygulandı. Cerrahi teknik olarak videotorakoskopi ile sempatik zincir koterize edildi. Ameliyat sırasında veya sonrasında herhangi bir komplikasyon görülmedi. Bradikardi hiçbir hastada izlenmedi. Tüm hastaların medikal tedavisine devam edildi ve hiçbir hastada izlemde aritmi izlenmedi. İşlem öncesi Qtc ortalaması 0,53±0,03 s iken, işlem sonrasında 0,50±0,017 s olarak ölçüldü.
Tartışma ve Sonuç: Bilateral torakoskopik sempatektomi norepinefrin salınımını önler. Bu prosedür, yaşamı tehdit edici aritmilerde, tıbbi tedaviye rağmen semptomları devam eden veya ICD implantasyonuna bağlı elektrik fırtınalarında uygulanan alternatif bir tedavi yöntemidir. Bilateral torakoskopik sempatektomi cerrahisi sırasında görülen komplikasyonlar pnömotoraks, Horner sendromu ve kontralateral hiperhidrozdur. Çocuklarda ve genç erişkinlerde güvenliğini ve etkinliğini tam olarak açıklamak için video toraskopik sempatektomiyi diğer yöntemlerle karşılaştıran daha fazla randomize çalışmaya ihtiyaç vardır.

Anahtar Kelimeler: Sempatektomi, Aritmi, Uzun QT, CPVT

PS-087
Pediatrik Ablasyon İşlemlerinde Non-Floroskopik Retroartik Yaklaşım

İlker Ertugrul, Hakan Aykan, Ebru Aypar, Dursun Alehan, Tevfik Karagöz
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları, Çocuk Kardiyoloji

Giriş-Amaç: Üç boyutlu elektroanatomik haritalama teknolojisindeki yenilikler ablasyon uygulamalarının güvenli ve etkin bir şekilde yapılması için olanak sağlamıştır. Bu çalışmanın amacı floroskopi kullanılmadan retroaortik yaklaşımla sol ventrikül içerisinde üç boyutlu haritalama veya ablasyon uygulamalarının değerlendirilmesidir.
Gereçler ve Yöntem: Şubat 2018 Aralık 2018 tarihleri arasında sol ventriküle retroaortik yolla floroskopi kullanılmadan haritalama ve ablasyon uygulamaları yapılan 16 hasta (yaş: 9-17 yıl, vucut ağırlığı: 26-80 kg) hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm işlemlerde StJude Nsite üç boyutlu haritalama sistemleri kullanılmıştır.
Bulgular: İşlem nedeni 11 hastada WPW, 2 hastada VES, 1 hastada AVRT, 1 hastada ise AVNRT idi. İşlemler sırasında Metronic 7F marinr kateter 13 hastada, 4 hastada Stjude bidirectional irigasyonlu kateter, 2 hastada ise Stjude Contact Force kateter kullanılırken, 3 hastada birden fazla ablasyon kateteri kullanılmıştır. Tüm işlemlerde öncelikle koroner sinüse dekapolar kateter yerleştirilmiş, sağ atriyum ve/veya ventrikül anatomisi oluşturulurken aktivasyon haritalması yapıldıktan sonra SVC anatomisi oluşturulmuştur. Kateter ile femoral arter yoluyla çıkan aortaya ulaşıldıktan sonra aortic kasların anatomisi oluşturulduktan sonra inferior görüntüleme ile aortic kasların orta noktasından geçilmiş, bu yöntemin kullanılamadığı hastalarda ise D curve ile tam fleksiyon uygulanarak aort kapağı geçilmiştir. Sol ventriküle geçildikten sonra aksesuar yol ablasyonlarında mitral annulus haritalanarak ablasyon uygulanmış, VES hastalarında ise prukinje bölgesine ulaşılarak ablasyon uygulanmıştır. İrigasyonlu ablasyon 6 hastada tercih edilmiştir. İrigasyonlu ablasyon uygulamalarında enerji 30-35 W arasında ısı ise 40- 45 derece olarak uygulanmış, standart ablasyonda ise 50W enerji ile 65 derece ısı tercih edilmiştir. İşlem süresi 90-240 dk arasında değişirken, bu süreye 30 dakikalık bekleme süresi dahil edilmiştir. Akut işlem başarısı hastaların %93 (15/16 hasta) olarak saptanmıştır. İşlem sırasında 2 hastada geçici dal bloğu saptanırken, işlem sorası yapılan ekokardiyografi kontrollerinde hiç bir hastada aort kapağında yetmezlik saptanmamıştır. Tartışma ve Sonuç: Üç boyutlu haritalama sistemlerinin kullanılmasıyla ablasyon işlemleri etkin ve güvenli olarak uygulanmasını sağlamıştır. Görüntülemeye olan güvenin artmasıyla floroskopi ihtiyacı giderek azalmaktadır. Kateter teknolojisindeki gelişmeler ile güç sensörlerin kullanılması lezyon etkinliğini arttırırken istenilemeyen kateter ilişkili komplikasyonları azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: ablasyon, retroaortik, non floroskopik

PS-088
Yapısal Ve Edinsel Kalp Hastalığı Olmayan Çocuk Ve Adölesanlarda Erken Repolarizasyon Sıklığı

Özlem Kayabey[1], Gizem Önen[2], Kadir Babaoğlu[1], Tuncay Müge Alvur[2]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Halk Sağlığı AD, Kocaeli

Giriş-Amaç: Çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran, klinik ve ekokardiyografik incelemelerde yapısal ve edinsel kalp hastalığı saptanmayan sağlıklı çocuklarda erken repolarizasyon (ER) sıklığının bulunması amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Polikliniğe başvuran 7400 hastanın kayıtları incelendi. Muayene ve diğer tetkikleri normal bulunmuş, yapısal ve edinsel kalp hastalığı ya da disritmi saptanmayan yaşları 0 ile 17 arasında değişen 1676 çocuk (909 erkek, 767 kız) çalışmaya dahil edilerek EKG'leri retrospektif olarak incelendi. En az iki ardışık inferior ya da lateral derivasyonda >=0.1 mV J dalga elevasyonu ER olarak kabul edildi. Çentikli ya da yayvanlaşan ER patternleri, J dalga amplitüdleri, hızlı yükselen ve yatay/inen ST segment değişiklikleri ve erken repolarizayonun görüldüğü derivasyonlardaki T dalga değişiklikleri not edildi. ER olan ve olmayan çocuklar yaş, cinsiyet, QTc intervali, Sokolow indeksi, kalp hızı, kardiyak semptomlar ve aile öyküsü açısından karşılaştırıldı.
Bulgular: 200 çocukta erken repolarizasyon izlenmiş olup ER prevelansı % 11.9 olarak saptandı. Erkeklerin % 9.6'sında (87/909), kızların ise % 14.7'sinde (113/767) erken repolarizasyon saptandı (p=0.0013). Ortalama yaş; tüm çalışma grubunda 7.05±5, ER olan grupta 10.15±4.3, ER olmayan grupta ise 6.63±4.91 idi (p<0.001). ER inferior, lateral ve inferolateral derivasyonlarda sırasıyla 132, 36 ve 32 çocukta saptandı (% 66, %18, %16). ER olan olguların 17'sinde (tüm ER'lu olguların % 8.5'i) yatay/inen ST segmenti, 183'ünde ise (tüm ER'lu olguların % 91.5'i) hızlı çıkan ST segmenti vardı. Ortalama J dalga amplitüdü 0.14±0.049 mV idi. 0.2 mV'dan fazla J dalga elevasyonu % 50.5 olguda izlendi. 0.3 mV'dan yüksek J dalgası ve T dalga negatifliği saptanmadı. Adölesanlarda, diğer yaş gruplarına göre 0.2 mV'dan yüksek J dalgası daha sıktı. ER olgularının % 14.5'i tip 1 (I ve V4-6 derivasyonlarında), % 85.5'i tip 2 (II, III, aVF ve/veya lateral derivasyonlarda) patternindeydi. Hiçbir olguda tip 3 ER patterni yoktu. Sokolow indeksi ER'lu çocuklarda 22.4±9 mm iken ER olmayan çocuklarda 18.2±7.9 mm idi (p<0.0001). ER prevelansı kalp hızı <100/dakika olanlarda, diğerlerine göre yüksek bulundu.
Tartışma ve Sonuç: ER, bu popülasyonda çocukların % 11.9'unda saptanmış olup kız cinsiyet, büyük yaş, düşük kalp hızı ve yüksek Sokolow indeksi ile ilişkili bulunmuştur.

Anahtar Kelimeler: Erken repolarizasyon, çocuk, adölesan

PS-089
Duchenne Muskuler Distrofi'li Hastalarda 12 Derivasyonlu EKG ve 24 Saatlik Holter EKG Monitorizasyonu ile Repolarizasyon Anormalliklerinin Saptanması

Murat Muhtar Yılmazer[1], Elif Didinmez Taşkırdı[2], Timur Meşe[1], Aycan Ünalp[3], Ünsal Yılmaz[3], Engin Gerçeker[1], Gamze Vuran[1], Cüneyt Zihni[1]
[1]S.B.Ü İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir
[2]S.B.Ü İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları, İzmir
[3]S.B.Ü İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Nöroloji Kliniği, İzmir

Giriş: Duchenne muskuler distrofi (DMD), distrofin proteininin eksikliğinin neden olduğu iskelet kaslarını ve kalp yetmezliği, iletim hastalığı, kalp bloğu, atriyal ve ventriküler aritmiler ve ani ölüm dahil olmak üzere çeşitli derecelerde kardiyak kasları etkileyen bir grup kalıtsal bir bozukluktur. Bu prospektif çalışmada Duchenne Müsküler Distrofisi tanısı ile takip edilen hastalarda 12 derivasyonlu EKG ve Holter EKG kayıtlarından repolarizasyon anormalliklerinin varlığının araştırılması amaçlanmıştır. Yöntem-Bulgular: Çocuk Kardiyolojisi polikliniğimizden takipli DMD tanılı hastaların yaş, cinsiyet, ambulasyon durumu, EKG ve Holter EKG kayıtlarının prospektif olarak değerlendirilmesi sonucu elde edilen veriler; sağlıklı, aynı yaş aralığındaki, erkek kontrol grubu verileri ile karşılaştırıldı. Toplamda 74 hasta olmak üzere çalışmaya 39 DMD hastası ve 35 kontrol hastası dahil edildi. Hasta ve kontrol grubu Tp-e (Tpik-Tend), QT, QTc, Tp-e/QT ve Tp-e/QTc değerleri açısından birbirleriyle karşılaştırıldı. Tp-e değeri ortalaması her iki grupta da benzer saptanırken, QT ve QTc değerleri hasta grubunda daha kısa saptandı (p<0.05). Tp-e/QT değeri hasta grubunda daha yüksek (p<0.05) iken Tp-e/QTc oranları benzerdi. Hastaların ve kontrol grubunun Holter EKG'lerinden MTWA değerleri hesaplanarak gruplar arasında karşılaştırıldı; ortalama MTWA değerleri arasında anlamlı fark saptanmadı.
Tartışma: Çalışmamızda Tp-e değeri ortalaması her iki grupta da benzer saptanırken, Tp-e/QT değeri hasta grubunda daha yüksek olarak saptanmıştır. Çalışmamızın kısıtlılıkları rölatif kısa süreli izlem, hasta sayımızın gruplama açısından az sayıda olması nedeniyle kendi içinde gruplamalar yapılamamasıdır. DMD'li çocuk hastalarda henüz anlamlı düzeyde kardiyomiyopati ve aritmi gelişmeden önce de Tp- e/QT değerlerinin bu hastalarda arttığını söyleyebiliriz. Çocuklarda MTWA için genel kabul gören normal aralık standardı halen belirlenememiştir. Hastaların uzun dönem izlemleri ile ileride mortalite ile ilişkileri ve MTWA açısından cut-off değerlerinin saptanması için çok sayıda ve uzun süreli çalışmalara ihtiyaç olduğu düşünüldü.

Anahtar Kelimeler: Duchenne Muskuler Distrofi, Elektrokardiyogram, Tp-e, Mikrovolt T dalga alternansı, Holter EKG

PS-090
Çocuklarda B12 Vitamini Eksikliğinin Kardiyak Otonom Fonksiyon Üzerine Etkisi: Bir Kalp Hızı Değişkenliği Çalışması

Şeyma Kayalı[1], Dilek Gürlek Gökçebay[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Ankara
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Keçiören Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji, Ankara

Giriş-Amaç: B12 vitamini çocukların nöronal gelişiminde çok önemli bir role sahiptir ve B12 vitamini eksikliği ile ilişkili nörolojik bozukluklar iyi bilinmektedir. Bununla birlikte, çeşitli kompansatuar mekanizmalar ile klinik sessiz seyreden B12 vitamini eksikliği ile ilişkili otonomik disfonksiyon da çeşitli çalışmalar ile tanımlanmış ancak çocukluk çağı ile ilgili kısıtlı bilgi bulunmaktadır. Çalışmamızın amacı; B12 vitamini eksikliği olan çocuklarda kardiyak otonom aktiviteyi, kalp hızı değişkenliğini ritm Holter ile analiz ederek değerlendirmektir.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmaya, B12 eksikliği tanısını yeni almış ve henüz tedavi başlanmayan 36 hasta dahil edildi. Yaş ve cinsiyet açısından eşleştirilebilir 25 sağlıklı olgu ise kontrol grubunu oluşturdu. Hasta ve kontrol grubundaki olguların tümü 2 boyutlu ve renkli Dopplerekokardiyografi ile değerlendirildi. Hemodinamik ve klinik olarak önemli kardiyak lezyonu olan hastalar çalışmadan dışlandı. Kalp hızı değişkenliğini değerlendirmek amaçlı tüm olgulara 24 saat Holter monitorizasyonu yapıldı.
Bulgular: Hasta grubunun kalp hızı değişkenliği parametreleri ile kontrol grubununkiler karşılaştırıldığında hem zaman bağımlı hem de frekans bağımlı parametrelerin baskılanmış olduğu saptandı. Kalp hızı değişkenliğine etki eden faktörler araştırıldığında serum vitamin B12 düzeyinin hem zaman bağımlı hem de frekans bağımlı parametreler üzerine etkili olduğu tespit edildi ($p<0.05$). Vitamin B12 düzeyi ile beş dakikalık RR interval standart sapması (SDNNi), ardışık RR aralığının farkının karekökü (RMSSD) ve düşük frekans (LF) ile pozitif korelasyon saptandı.
Tartışma ve Sonuç: B12 vitamini eksikliği çocuklarda otonom disfonksiyona yol açabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: B12 vitamini eksikliği, çocukluk çağı, kalp hızı değişkenliği, otonom disfonksiyon

PS-091
Cerrahi Tam Düzeltme Yapılmış Fallot Tetralojisi Tanılı Çocuk Hastalarda Parçalı QRS ve klinik Önemi

Bahruz Aliyev[1], Zuhal Bayramoğlu[2], Aygün Dindar[1], Rukiye Eker Ömeroğlu[1], Kemal Nişli[1]
[1]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD
[2]İstanbul Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Radyolojisi BD

Giriş-Amaç: Fallot Tetralojisi(TOF) tanılı hastalarda başarılı tam düzeltme ameliyatı yapılmış olsa da geç dönem morbidite ve mortalite nedenleri iyi bilinmektedir. Hastalığın gidişatını etkileyen ventriküler fibrozis ve skar gelişimi, cerrahi insizyon ve/veya pulmoner yetersizliğe bağlı sağ kalp boşluklarındaki dilatasyon sonucu oluşmaktadır. TOF tanılı hastalarda yüzeyel elektrokardiyografi'de (EKG) geniş QRS olması ani kardiak ölüm açısından risk faktörü olsa da, son yıllarda erişkin yaşa ulaşmış hastalarda yapılan çalışmalar parçalı QRS'in(fQRS) ventriküler skar, aritmiler ve mortalite ile daha yakın ilişkili olduğunu göstermektedir. Amacımız çocuk yaş grubu TOF tanılı hastalarda fQRS sıklığını belirlemek ve morbidite ile ilişkisini saptamaktır.
Gereçler ve Yöntem: Yaşı >=5 olan tam cerrahi düzeltme yapılmış TOF tanılı hastalar çalışmaya alındı. Hastalar kesitsel olarak değerlendirildi, 12 derivasyon EKG(25 mm/sn ve 50 mm/sn, 10 mm/mV) çekildi. EKG'ler bilgisayar ortamına aktarılarak incelendi. QRS süresi >=120 msn olan vakalarda, fQRS'i >=2 ardışık inferior(II, III, aVF), lateral(I, aVL, V6) veya anterior(V1-V5) derivasyonlarda, >2 çentikli R veya S dalgası olarak tanımladık. fQRS ağırlık derecesini hafif(<=3 derivasyon), orta(4 derivasyon) ve ağır(>=5 derivasyon) olarak sınıfladık. EKG bulgularının ağırlık derecesi vakaların tam düzeltme ameliyatı yaşı, hastaların takip süresi, ameliyat sayısı, ameliyat yöntemleri, ritim Holter verileri ve kardiyak manyetik rezonans görüntüleme(MRG) sonuçları ile karşılaştırıldı. Ortalamalar arasındaki fark araştırılmasında t-test, kategorik değişkenler arasındaki ilişkiyi araştırmada Chi-Square ve korelasyon analizi testleri kullanıldı.
Bulgular: Çalışmaya tam düzeltme ameliyatı yapılmış 61 hasta dâhil edildi(K:26, E:35). Vakaların ortalama yaşı 13,06±4,73(5,5-23) yıl, ortalama tam düzeltme ameliyatı yaşı 30,9±25(6-103) ay idi. Vakaların ortalama QRS süresi 120,4±23,6(70-170) ms olarak ölçüldü. Hastaların fQRS sayısına göre ağırlık dağılımı; hafif - %37,7(23), orta - %11,5(7), ağır - %47,5(29) idi. Vakaların sadece %3,3(2) ünde fQRS görülmedi. Yirmi bir hastanın kardiak MRG tetkiki ventriküler skar, sağ ventrikül diyastol sonu volümü, sağ ventrikül ejeksiyon fraksiyonu ve pulmoner regürjitasyon fraksiyonu açısından incelendi. fQRS ağırlık derecesi ile QRS süresi(>=140ms), hasta takip süresi, sağ ventrikül volümü ve pulmoner yetersizliğin derecesi arasında anlamlı ilişki saptandı.
Tartışma ve Sonuç: Tam düzeltme ameliyatı yapılmış TOF tanılı çocuk hastaların takibinde EKG bulgusu olarak fQRS'in dikkate alınması, morbiditenin öngörülmesi açısından önemli olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Fallot Tetralojisi, fQRS, parçalı QRS, sağ ventrikül fibrozisi, sağ ventrikül skarı

PS-092
Sınırlı Floroskopi ve Elektroanatomik Mapping Sistemiyle Çocukluk Çağı Fokal Atriyal Taşikardi Ablasyon Kısa Dönem Sonuçlarımız

Şevket Ballı, İlker K Yücel, Taliha Öner, Orhan Bulut, Emine H Yılmaz, Gökmen Akgün, Selma Oktay Ergin, Hüseyin Karadağ, Murat Kardaş, Ahmet Çelebi
SBÜ Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Pediatrik fokal atriyal taşikardi ablasyon deneyimi sınırlıdır. Biz burada sınırlı floroskopi ile 3 boyutlu haritalama yöntemi kullanarak fokal atriayal taşikardi ablasyonu yaptığımız hastaların kısa dönem sonuçlarını sunduk.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2016 - Şubat 2019 tarihleri arasında başvuran 20 hasta çalışmamıza dahil edildi. Ek kardiyak patolojisi olan hastalar çalışmaya alınmadı. Ablasyon öncesi bütün hastalarda 12 kanallı 24 saat ritm Holter takıldı. Hastaların tamamı ilk işlemdi. Femoral venlere sheatler yerleştirildi Tüm işlemler 3D-elektroanatomik haritalama Ensite NavX (Abbott, St.Paul, Mn, USA) sistemi yanı sıra gerektiğinde konvansiyonel skopi eşliğinde yapıldı. Kateterler sağ atriyum, sağ ventrikül, koroner sinüse Ensite NavX sistemi yardımıyla yerleştirildi. SVC, İVC işaretlendi, sağ atriyum anatomisi çıkarıldı. Sol Atriyumda işlem yapılan hastalara varsa PFO dan yoksa transeptal girişim sonrası 75U/kg dan heparin uygulandı İşlem öncesi tüm hastalara temel elektrofizyolojik çalışma yapıldı. Programlı ya da burst stimülasyonla taşikardi uyarılamayan hastalara orciprenalin sonrası aynı protokol uygulanarak taşikardi uyarılmaya çalışıldı. Hastalarda ileti dokusuna yakın ablasyonlarda crioablasyon kateteri, diğerlerinde RF ablasyon kateteri kullanıldı.
Bulgular: Hastaların yaşı medyan 13 yaş (2-18) yıl, ağırlığı medyan 41 kg (9-80), 3 hastada taşikardiye bağlı kardiyomiyopati mevcuttu. 5 hastada nonsustained ataklar şeklinde iken, 15 hastada sustained idi. Ortalama prosedür süresi 155 dakika (92-195) idi. Ortalama floroskopi süresi 7 (4-11) dakika idi. Bütün hastalarda 17 hastada RF, 3 hastada crioablasyon işlemi uygulandı. 6 hastada sol atriyum kökenli, 14'ü sağ atrial kökenli idi. Major komplikasyona rastlanılmadı. Akut başarı oranı % 95 idi. 1 hasta da 3 gün sonra tekrarladı, ve başarılı ablasyon yapıldı. İzlem süresince diğer hastalarda tekrar olmadı. Ortalama takip süresi 19 ay (3-36) ay idi.
Tartışma ve Sonuç: Fokal atriyal taşikardiler medikal tedaviye dirençli olup taşikardiyomiyopatiye neden olabilmektedirler. Bu taşikardiler 3 boyutlu haritalama yöntemiyle daha yüksek başarı oranlarıyla ve daha güvenli şekilde tedavi edilmektedir.

Anahtar Kelimeler: fokal atrial taşikardi, elektroanatomik, mapping, ablasyon

PS-093
Sınırlı Floroskopi ve Elektroanatomik Mapping Sistemiyle Çocukluk Çağı Çıkım yolu Ventriküler Aritmi Ablasyonu Tecrübemiz

Şevket Ballı, Orhan Bulut, Taliha Öner, İlker K Yücel, Emine H Yılmaz, Selma O Ergin, Gökmen Akgün, Hüseyin Karadağ, Murat Kardaş, Ahmet Çelebi
SBÜ Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: Sağ ve sol ventrikül çıkım yolu çıkım yolu(RVOT,LVOT) ventriküler aritmileri yapısal olarak herhangi bir kardiyak anomalisi olmayan hastalarda gözlemlediğimiz aritmilerdir. Sık ventiküler ektopi(VES), ventriküler taşikardi, eforla ventriküler aritmi sıklığında artış, kardiyak dilatasyon ve fonksiyon bozukluğunda antiaritmik tedavi çoğunlukla işe yaramamakta ve ablasyon tercih edilmektedir. Biz burada sınırlı floroskopi ile 3 boyutlu haritalama yöntemi kullanarak çıkım yolu aritmi ablasyonu yaptığımız hastaların kısa dönem sonuçlarını sunduk.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2016 Şubat 2018 tarihleri arasında başvuran 29 hasta çalışmamıza dahil edildi. İyon kanal defekti ve kardiyomiyopati, miyokardit ve konjenital kalp hastalığına bağlı ventriküler taşikardiler ekarte edildi. Ablasyon öncesi bütün hastalarda 12 kanallı 24 saat ritm Holter takıldı. Ek kardiyak patolojisi olan hastalar çalışmaya alınmadı. Hastaların tamamı ilk işlemdi. Antiaritmikler işlem öncesi 5 yarılanma süresi öncesi kesildi. Femoral ven ve gerekirse arterlere uygun şekilde sheatler yerleştirildi. Tüm işlemler Ensite NavX sistemi yanı sıra gerektiğinde konvansiyonel skopi eşliğinde yapıldı. Sadece sol ventrikül çıkım yolu işlemlerinde sınırlı floroskopi kullanıldı. Kateterler sağ atriyum, sağ ventrikül, koroner sinüse yerleştirildi. Sol ventrikül kaynaklı aritmilerde kateterler femoral arterden retrograd olarak skopi kullanılarak sol ventriküle ilerletildi. Sol ventriküle girilen hastalarda femoral arter girişimi takiben 75U/kg dan heparin uygulandı. Aortik kasp ablasyonlarında işlem öncesi ve sonrası selektif koroner enjeksiyonları yapıldı. Hastalara aktivasyon mapping yada gerektiğinde pace mapping yapıldı. İşlem esnasında taşikardi yada VES izlenmeyen hastalarda atropin, gerekirse orciprenalin kullanıldı. Bütün hastalarda ablasyon için 7 Fr 4mm radyofrekans ablasyon kateteri kullanıldı. Erken aktivasyon bölgeleri belirlenerek lezyonlar verildi.
Bulgular: Hastaların yaşı medyan 13 yaş(7-18), kilosu medyan 46 kg(26-80), 29hastanın 12'si erkekti. 22 hasta RVOT kökenli VES/VT, 7 hasta LVOT kökenli idi. 2 hasta sutained VT ile presente oldu. 4 hastada ise nonsustained VT ve VES birlikte idi. Hastalarda ortalama VES sıklığı %22(%18-50). 3 tanesinde kardiyak fonksiyon bozukluğu, sol ventrikül dilatasyonu vardı, 4'ünde eforla VES'te artış saptanmıştı, diğer hastalarda kardiyak fonksiyonlar normal bile olsa VES'e bağlı nefes darlığı, çarpıntı hissi, panik atak sorunu vardı. Ortalama prosedür süresi 155 dakika (92-195 dakika) idi. Sağ ventrikül çıkım yolu aritmilerinde skopi kullanılmadı. Ortalama floroskopi süresi 7 dakika(4-11) idi. Bütün hastalarda 7Fr, 4mm radyofrekans kateteri kullanıldı. Akut başarı % 96,5 idi. VES'leri olan bir hasta epikardial düşünülerek işleme son verildi. RVOT kökenli VES'i olan bir hasta 1 ay sonra nüksetti ve tekrar başarılı ablasyon yapıldı. Major komplikasyona rastlanılmadı. Ortalama takip süresi 19 ay(3-36) idi.
Sonuç: Çocuklarda idiopatik çıkım ventriküler aritmi ablasyonu sınırlı floroskopiyle elektroanatomik mapping sistemi kullanılarak yüksek başarı oranları ile güvenle yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: çıkım yolu ventriküler aritmi, elektroanatomik mapping, ablasyon

PS-094
Çarpıntı Şikayetiyle Başvuran Olguların Holterlerinin Retrospektif Olarak Değerlendirilmesi

Ayça Aytekin[1], Sibel Tiryaki[2], Haşim Olgun[2]
[1]Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD,Muğla
[2]Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD, Muğla

Giriş-Amaç: Çarpıntı, kişiyi rahatsız edici bir şikayet olup hastalar tarafından her zaman doğru tanımlanamayabilir. Küçük çocuklar hissettikleri durumu ağrı olarak da tanımlayabilmektedirler. Çarpıntı ile başvuran olgularda şikayet ile ilgili ek bilgiler dikkatlice alınıp gerçek bir disritmi olup olmadığı ortaya çıkarılmalıdır. Burada çarpıntı şikayetiyle başvuran olgularımızın holter sonuçları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.
Gereçler ve Yöntem: 2015-2018 tarihleri arasında hastanemiz çocuk polikliniklerine, çocuk acil servisine ve çocuk kardiyoloji polikliniğine başvuran olgulardan çarpıntı ICD kodu girilen olgular tespit edildi. Bu olgulardan holter istenmiş olanlar yine tetkik kodu ile tespit edildi. Olguların holter sonuçları değerlendirildi.
Bulgular: Toplam 214 olgunun holter sonuçlarına ulaşıldı. Bu olguların ortalama yaşları 13±3.7 yaş idi. 75 olgu erkek (%35), 139 olgu kız (%65) idi. Olguların 155 (%72)'inin holteri normal, 16 (%0.07)'ında ventriküler erken vuru, 12 (%0.06)'inde supraventriküler erken vuru, 9 (%0.04)'unda 2. Derece AV blok, 8(%0.04)'inde sinüs taşikardisi, 6 (%0.03)'ında ektopik atriyal ritim, 4(%0.02)'ünde SVE ve VEV birlikteliği, 2 (%0.01)'inde Wolf Parkinson White sendromu, 1'inde ise sinüs bradikardisi tespit edildi. On olgunun (%0.05) tekrarlayan holterleri olduğu tespit edildi. Bunların 3'ünde şikayetlerin devam etmesi nedeniyle tekrarlayan holterlerde SVE olduğu gözlendi. Tartışma ve Sonuç: Çarpıntı şikayeti ile başvuran olgularda yapılan değerlendirme ile disritmi düşünüldüğünde holter istenmektedir. Çalışmamızda çarpıntıya en sık neden olan patolojiler literatürle de uyumlu olarak erken vurular olarak tespit edilmiştir. 2. Derece AV blok ve ektopik atriyal ritim bulunan olgulara da rastlanılmış ve bu olgular izleme alınmıştır. İlk holteri normal olup çarpıntı şikayeti devam eden olgularda holter tekrarları patolojik bulguların tespitinde yardımcı olmaktadır. İlk holteri normal olan olgularımızın 3'ünde kontrol holterde SVE tespit edilmiştir. Şikayetleri nadir olan olgularda olay kaydedici de oldukça yararlı bir tetkiktir.

Anahtar Kelimeler: Çarpıntı, holter, disritmi

Pediyatrik Kardiyak Yoğun Bakım

PS-095
Patent Duktus Arteriozusun Farmakolojik Kapatılmasında Farklı İbuprofen Tedavi Protokollerinin Karşılaştırılması

Gülendam Koçak, Yeşim Coşkun, İpek Akman
Bahçeşehir Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatri AD, İstanbul

Giriş-Amaç: İbuprofen, prematüre bebeklerde patent duktus arteriyozusun (PDA) farmakolojik tedavisinde kullanılan etkili bir ajandır. Bu çalışmada PDA tanısı konulan ve farmakolojik kapatma tedavisi için ibuprofen intravenöz bolus tedavisi (İVBT) ve sürekli intravenöz infüzyon tedavisi (SİVİT) yapılan hastaların tedavi etkinlik ve komplikasyonları karşılaştırılmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Bu çalışma hastanemiz Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesinde, 2015-2018 yılları arasında yatmış olan 34. Gestasyon haftasından önce doğmuş 64 preterm bebekle gerçekleştirildi. Hastaların demografik özellikleri, klinik bulguları, tedavi komplikasyonları ve tedaviye yanıtları değerlendirildi.
Bulgular: Otuzbir olguya (% 48,4) İVBT, 33 olguya (% 51,6) SİVİT yöntemleriyle standart dozda (10/5/5 mg/kg) ibuprofen tedavisi verildi. Tedavi öncesi ve sonrası PDA kapanması üzerine etki ve ilacın yan etkileri karşılaştırıldı. SİVİT verilen 6 hastada (%18.2) beslenme intoleransı gelişmiş olup hiçbirinde evre 3 nekrotizan enterokolit (NEK) görülmedi. İVBT verilen grupta is 15 hastada (%48.4) beslenme intoleransı, 3 hastada (%9.7) evre 3 NEK gelişti. İVBT alan hastaların 3'ünde (%9.7) cerrahi ligasyon ihtiyacı oldu. SİVİT alan hiçbir hastada cerrahi ligasyon ihtiyacı olmadı. İki grup arasında oligüri, renal yetmezlik, hiponatremi, kanama diyatezi gibi yan etkiler ile mortalite, hastanede kalış süresi ve periventriküler kanama açısından anlamlı fark saptanmadı.
Tartışma ve Sonuç: PDA'nın kapatılmasında farmakolojik tedavi ajanı olarak kullanılan ibuprofen'in SİVİT şeklinde uygulandığında İVBT'ne göre beslenme intoleransı ve NEK gelişme riskininin daha az olduğunu tespit ettik.

Anahtar Kelimeler: ibuprofen, intravenöz bolus tedavisi, patent duktus arteriyozus, sürekli infüzyon tedavisi

PS-096
Konjenital Kalp Cerrahisi Sonrasında Gelişen Junctional Ektopik Taşikardilerin Önlenmesinde Deksmedetomidinin Rolü

Dilek Altun[1], Abdullah Doğan[2], Ahmet Arnaz[3], Rıza Türköz[2], Yusuf Yalçınbaş[2], Ayla Oktay[4], Piotr Serban[2], Tayyar Sarıoğlu[5]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi SHMYO, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul
[2]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[4]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul
[5]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp Cerrahisi BD, İstanbul

Giriş-Amaç: Postoperatif aritmiler konjenital kalp cerrahisi sonrasında gelişen mortalite ve morbiditenin önemli nedenlerindendir. Ritim bozuklukları normal bir kalpte iyi tolere edilebilirken, bu hastalarda erken postoperatif dönemde oluştuğunda ciddi hemodinamik sorunlara yol açabilmektedir. Deksmedetomidin, respiratuar depresyona neden olmadan sedatif, anksiyolitik, analjezik etki gösteren α2-adrenerjik reseptör agonisti olup postoperatif aritmi insidansını da azaltması nedeniyle konjenital kalp cerrahisi sonrasında kullanımı yaygınlaşmıştır. Pediyatrik hastalarda kullanımının güvenli olması, kardiyak stabiliteyi bozmaması, atriyal veya ventriküler aritmiler üzerine olumlu etkisinin olması nedeniyle diğer sedatif-analjezik ajanlara oranlara daha çok tercih edilmektedir. Bu sunumumuzda, konjenital kalp cerrahisi sonrasında junctional ektopik (JET) taşikardi tedavisinde deksmedetomidin kullandığımız 7 olgumuzu sunduk.
Gereçler ve Yöntem: Çalışmamıza konjenital kalp cerrahisi sonrasında yoğun bakım servisimizde takip ettiğimiz, hem sedasyon/analjezi amaçlı ve hem de JET tedavisi nedeniyle deksmedetomidin alan hastalar dahil edildi. Çalışmamızın primer sonlanma noktası bradikardi ve hipotansiyon oluşumu olup hiçbir hastamızda rastlanmadı. Hastalarımızda postoperatif erken dönemde JET/SVT oluşması nedeniyle sedasyon/analjezi amaçlı öncelikli olarak 0.2-0.7 mcg/kg/st dozunda deksmedetomidin infüzyonu başlandı, 24 saat devam etti. İlaç infüzyon hızı belirlenen üst sınıra yükseltildiği halde; RSS>4, CHEOPS>7 olduğunda tüm hastalara 0.03 mg/kg ek doz morfin uygulandı. Bradikardi gelişimini önlemek için yükleme dozu kullanılmadı. Hastalardaki kalp hızı, ortalama arter basınçları, solunum sayısı, vücut ısısı, ağrı skorları (CHEOPS), sedasyon skorları (RSS) ile antiaritmik ihtiyacı olup olmadığı kaydedildi.
Bulgular: Çalışmaya 7 hasta dahil edildi, n:3 fallot tetralojisi, n:3 ventriküler septal defekt, n:1 complet atrioventriküler septal defekt. Hastaların demografik verileri benzerdi (Tablo I). Ortalama arter basınçları, solunum sayısı, periferik oksijen saturasyonları, CVP, vücut ısıları normal sınırlardaydı (p>0.01). CHEOPS ve RSS skorları benzerdi. Hiçbir hastanın antiaritmik ihtiyacı olmadı. Mekanik ventilatör süresi ve yoğun bakım kalış süresi bakımından hastalar arasında fark saptanmadı (p>0.01). Hastaların kalp hızlarında deksmedetomidin infüzyonuyla birlikte düşme izlendi, ancak normal sınırlar içerisindeydi (Tablo II) (Figür I).
Tartışma ve Sonuç: Deksmedetomidin, pediyatrik hastalarda sinüs düğümünü ve atriyoventriküler nodal fonksiyonları baskılar. Çalışmamızın ön sonuçlarına göre deksmedetomidinin JET'i önlemede herhangi bir yan etki görülmeden etkili olduğu görülmüştür. Klinik deneyimlerimize dayanarak, konjenital kalp cerrahisi sonrasında JET tedavisinde klasik antiaritmikler ve potansiyel komplikasyonları göz önüne alındığında, analjezik/sedatif etkinliği de olan deksmedetomidinin güvenle kullanılabileceği kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: Deksmedetomidin, konjenital kalp cerrahisi, kalp cerrahisi yoğun bakım, junktional ektopik taşikardi

PS-097
Pediatrik Hastalarda Kalp Damar Cerrahisi Yoğun Bakım Ünitesinde Postoperatif Dönemde Hemşire ve Hasta Sayısının Enfeksiyon Oranına Etkisi

Gonca Yeşildere, Bahar Atıci, Gözde Gülfiye Nizam, Sercan Tak, Murat Koç, Ali Kutsal
Dr. Sami Ulus Çocuk Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği

Giriş-Amaç: Bu çalışmada pediatrik kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde yatan hastalarda oluşan enfeksiyonun, yatan hasta ve çalışan hemşire sayısı ile ilişkisini ve hastalarda uygulanan invaziv girişimlerin enfeksiyona etkisini değerlendirmeyi amaçladık.
Gereç-Yöntem: 1 haziran -15 aralık 2018 tarihleri arasında kalp ameliyatı sonrasında post-op yoğun bakım ünitesinde takibi yapılan 18 yaş altı hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Olgular ve veriler retrospektif olarak hastanemiz otomasyon sistemi veritabanından elde edilmiştir. İstatistiksel analiz için SPSS statistics 16 programı (SPSS Inc., Chicago, IL, USA) kullanılmıştır.
Bulgular: Çalışmada 3. Basamak pediatrik kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde 136 hasta ve 198 gün üzerinden değerlendirme yapıldı. Toplam 136 hastanın içinde 13 hastada üreme görüldü, hastaların %9,6 sı kültür pozitif enfeksiyon bulunmaktaydı. Üriner sistem enfeksiyonu %2.9, sepsis %3.7 oranında görüldü. %0,7 oranında üriner sistem enfeksiyonu ve pnömoni birlikte bulunmaktaydı. %1,5 oranında ise üriner sistem enfeksiyonu ile septisemi birlikte görüldü. Çalışma grubundaki 136 hastadan 8 i (%5,9) u extra korporal memran oksejinasyonu (ECMO) cihazına bağlanmıştır. Bu hastalar içerisinde 2 hastanın üremesi olmuştur. Çalışma grubunda %4,8 ü mortalite gözlenmiş olup, enfeksiyon tespit edilen hastalarda ise mortalite %38 oranında görülmüştür.
Tartışma ve Sonuç: Hastane enfeksiyonu tüm yoğun bakım ünitelerinde olduğu gibi pediatrik kalp damar cerrahisi yoğun bakım ünitesinde de görülebilen ve hemodinaik olarak instabil olan hastalarda yüksek oranda mortalite ile ilişkili seyreden bir klinik durumdur. Yoğun bakım ünitesinde izlenen çocuklarda uygulanan invaziv girişimler hastane enfeksiyonu riskini arttırmaktadır. Ayrıca yoğun bakım ünitesinde gözlenen enfeksiyon oranının hasta sayısı ve hemşire sayısı oranı ile anlamlı şekilde ilişkili olduğu, özellikle ECMO yada diyaliz gibi çoklu girişimlerin bulunduğu hastalarda enfeksiyon sıklığının arttığı görülmüştür.

Anahtar Kelimeler: pediatrik, kalp cerrahisi, enfeksiyon, yoğun bakım

PS-098
Rifampisin Tedavisi İle Oksijene Bağımlı Olmaktan Kurtulan 10 Konjenital Kalp Hastalığı Olan Olgunun Sunumu

Kazım Üzüm, Çağdaş Vural
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD, KAYSERİ

Giriş-Amaç: Konjenital kalp hastalıklı hastaların; preoperatif ve postoperatif dönemlerde, oksijen ihtiyacı nedeniyle, uzun süreli olarak yoğun bakımlarda izlenmeleri, ekstubasyonlarının yapılamaması, uzamış entübasyon nedeniyle trakeostomi gerektirmeleri, taburcu olduktan sonra oksijen konsantratörü veya oksijen tüpüne bağlı bir hayata mahkum olmaları konjenital kalp hastalıkları ile izah edilemez. Bu çalışmada; on hastadan oluşan bir vaka serisiyle Konjenital kalp hastalıklarında oksijen bağımlılığı tartışılmış, "Ventilatör bağımlılığı ve Oksijen ihtiyacının Rifampisin tedavisi ile ortadan kalkabileceği" hususunun paylaşılması amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Kongenital kalp hastalıkları tanıları ile, preoperatif veya postoperatif dönemlerde, 2ay-17 ay sürelerle, yoğun bakımlarda kalmış/Solunum yetmezliği nedeniyle entübe edilerek veya nazal oksijen verilmiş, 3'üne uzamış entübasyon nedeniyle trakeostomi açılmış, pulmoner sorunlarına yönelik çeşitli tedaviler görmüş, oksijen konsantratörü/oksijen tüpü, ev tipi ventilatör gibi cihazlarla taburcu edilmiş, akciğer enfeksiyonlarına yönelik verilen RİFAMPİSİN TEDAVİSİ İLE OKSİJEN İHTİYAÇLARI ORTADAN KALKMIŞ, yaşları 7 ay – 38 ay arasında değişen, biri Belçika'dan gelen, 10 konjenital kalp hastalığı olan olgu sunulmuştur.
Tartışma: Asiyanotik konjenital kalp hastalıklarında hipoksi sorunu yoktur. Siyanotik Konjenital kalp hastalıklarında ise oksijen uygulaması ile oksijen satürasyonunda arzulanan yükselme sağlanamamaktadır. Kongenital kalp hastalıklı çocukların preoperatif veya postoperatif dönemlerinde, yoğun bakımlarda uzun süreli oksijen tedavisi görmeleri veya oksijene bağımlı olarak taburcu edilmeleri, konjenital kalp hastalıkları ile izah edilemez.
Sonuç: Bu çalışmada, oksijen bağımlılığı olan konjenital kalp hastalıklı çocukların, Rifampisin tedavisi ile oksijen bağımlılığından kurtulabileceği vurgulandı.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp hastalığı, oksijene bağımlı, Rifampisin, yoğun bakım

PS-099
Pediyatrik Kardiyak Girişimler Sonrası Uzamış Yoğun Bakım Kalış Süresi

Nurgül Yurtseven[1], Filiz İzgi Coşkun[1], Yasemin Altuntaş[1], Oktay Korun[2], Mehmet Fatih Yüce[1], Emine Hekim Yılmaz[3], Suna Yaka[1]
[1]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul
[2]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kalp Cerrahisi, İstanbul
[3]Dr. Siyami Ersek Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji, İstanbul

Giriş-Amaç: Konjenital kardiyak girişimler sonrası yoğun bakım ünitelerinde kalış süresinin uzaması, morbidite, mortalite ve hastane maliyetlerinin artması ile ilişkilidir. Bu çalışmada hastanemiz pediyatrik kardiyak yoğun bakım ünitesinde takip edilen hastalarda, uzamış yoğun bakım kalış süresi ile ilişkili faktörlerin araştırılması hedeflenmiştir. Gereçler ve Yöntem: Ocak 2018-Şubat 2019 tarihleri arasında pediyatrik kardiyak yoğun bakım ünitesinde takip edilen 648 hasta çalışmaya alındı ve 10 günün üzerinde yoğun bakım kalış süresi, uzamış yoğun bakım olarak tanımlandı. Hastalara ait veriler, tek değişkenli ve çok değişkenli analizler yapılarak değerlendirildi. Çalışmanın birincil sonlanım noktası uzamış yoğun bakım oranını belirlemek, ikincil sonlanım noktası ise uzamış yoğun bakım nedenlerini saptamaktır.
Bulgular: Hastalarda ortalama yaş 9 ay (IQR:1,2-36), vücut ağırlığı 12 kg (IQR: 7-14) olarak hesaplandı. 176 hastanın yoğun bakım kalış süresi 10 günün üzerindeydi (%27,16). Multivaryant analizde yoğun bakım kalış süresini arttıran bağımsız değişkenler, enfeksiyon (OR:78,7), diyaliz (OR:73,1), nörolojik defisit (OR:45,2), reentübasyon (OR:40,3), anjiografik işlem gereksinimi (OR:22,4), ekstrakorporeal membran oksijenatör kullanımı (OR:16,7), sendromik hasta (OR:8,9) ve düşük kilo (OR:0,9) olarak saptandı (p<0,05).
Tartışma ve Sonuç: Pediyatrik kardiyak yoğun bakım ünitelerinde cerrahi veya anjiografik girişimsel işlem uygulandıktan sonra takip edilen hastalarda uzamış yoğun bakım süresi hala bir sorun olarak ilgi görmektedir. Hasta kabul politikası, operasyon listesi çizelgesi ve maliyetler üzerinde güçlü bir etkiye sahip olması nedeniyle tüm merkezler, bu süreyi minimuma indirmek için çaba sarfetmektedir. Ancak hastaya ait verilerin nispeten değiştirilemez olması nedeniyle, özellikle girişimlerle ilgili diğer risk faktörlerinin belirlenerek bu sürenin kısaltılması hedeflenmelidir. Çalışmamızda düşük kilo ve sendromik hasta gibi değiştirilemez risk faktörlerin yanında, enfeksiyon ve diyaliz ihtiyacı yoğun bakımda kalış süresini uzatan en önemli risk faktörleri olarak tespit edilmiştir. Bu tür hastalarda, tüm risk faktörlerinin ayrı olarak analiz edilerek gerekli önlemlerin alınmasının, yoğun bakım kalış süresini kısaltacağı kanaatindeyiz.

Anahtar Kelimeler: pediyatrik kardiyak yoğun bakım, uzamış yoğun bakım süresi, risk faktörleri

Pediyatrik ve Konjenital Kalp Cerrahisi

PS-100
Perkutan Ve Cerrahi İle Kapatılan Atriyal Septal Defekt Hastalarında Kapatma Materyalinin Trombosit Aktivasyon İndekslerine Etkisi

Mehmet Burhan Oflaz[1], Ömer Tanyeli[2], Mehmet Işık[2], Fatih Şap[1], Yüksel Dereli[2], Erdal Ege[2], Tamer Baysal[1], Niyazi Görmüş[2]
[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Konya
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim BD, Konya

Amaç: Bu çalışmanın amacı atriyal septal defektin (ASD) perkütan ve cerrahi olarak kapatıldığı hastalarda kapatmada kullanılan materyalin in-vivo trombosit aktivitesini gösteren ortalama trombosit hacmi (OTH) ve trombosit dağılım genişliği (TDG) üzerine olan etkilerini değerlendirmektir. Çalışma planı: Sekundum tip ASD'li toplam 106 hasta, kapatma prosedürüne göre perkutan veya cerrahi olarak iki gruba ayrıldı. Olguların ekokardiyografik parametreleri, kapatmadan önce ve kapatma sonrasında aldıkları asetilsalisilik asit tedavisinin son dozundan 1 ay sonra bakılan trombosit indeksleri kaydedildi.
Bulgular: İki grup arasında bazal kan sayımı parametreleri ve trombosit indeksleri açısından anlamlı fark bulunmazken, defekt kapatıldıktan sonra bazal değerlerle karşılaştırıldığında cerrahi (yama) grubunda OTH ve TDG anlamlı olarak yüksek bulundu (sırasıyla 8.7±1.5 fL, 9.0±1.2 fL; p=0.019 ve%14.2 (8.0-23.6), %16.6 (8.4-19.6); p=0.025).Defekt kapatıldıktan sonra, perkutan(cihaz) grubuyla karşılaştırıldığında cerrahi(yama) grubunda OTH, TDG ve plateletkrit değerlerinin anlamlı yüksek olduğu bulundu (sırasıyla 9.0±1.2 fL, 8.6±1.7 fL; p=0.002, %16.6 (8.4-19.6), %15.1 (9.3-18.9); p=0.009 ve 0.30±0.05, 0.22±0.03; p=0.014).Ayrıca, cerrahi yama ile tamir edilen hastalarda 3 aylık antiplatelet tedavinin ardından OTH ve TDG düzeyleri hala daha yüksek kalmaktaydı.Korelasyon analizinde, OTH ile toplam yama uzunluğu arasında anlamlı pozitif korelasyon tespit edildi (r = 0.714, p = 0.031).
Sonuç: Bu çalışmada trombosit aktivasyonunu gösteren OTH ve TDG düzeylerinin cerrahi yama ile tamir edilen olgularda perkutan cihaz ile kapatılan olgulardan daha yüksek olduğu ve bu yüksekliğin 3 aylık antiplatelet tedavinin ardın hala yüksek kalmaya devam ettiği bulundu.

Anahtar Kelimeler: Atriyal septal defekt kapatılması, ortalama platelet hacmi, platelet dağılım genişliği

PS-101
Total Korreksiyon Yapılan İzole Atriyoventriküler Septal Defekt Tanılı Hastaların Postoperatif Erken ve Orta Dönem Sonuçları

Serdar Başgöze[1], Okan Yıldız[1], Erkut Öztürk[2], İsmihan Selen Onan[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniveristesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs,Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniveristesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs,Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği,İstanbul

Giriş-Amaç: Atriyoventriküler septal defekt (AVSD); atriyoventriküler septumun yokluğu veya eksikliği ile birlikte olan, ortak atriyoventriküler bağlantı ile karakterize kompleks bir patolojidir. Hastaların başvuru şekilleri ve prognozu bu anatomik çeşitlilikle ilişkilidir, varolan lezyonların genişliğine ve şiddetine bağlıdır. Günümüzde AVSD›li hastalarda ameliyat mortalitesi düşüktür ve çoğunda uzun süreli izlem sonuçları yüz güldürücüdür. Ancak geniş serilerde %11 yeniden ameliyat oranı bildirilmektedir. Cerrahi onarım sonrası uzun dönemde gelişebilecek komplikasyonlar sol AV kapak yetmezliği, sol ventrikül çıkış yolu darlığı, geç dönemde başlayan AV tam blok, pulmoner vasküler hastalık, atriyal ve ventriküler disritmiler, sol AV kapak darlığı, sağ AV kapak darlığı/yetmezliği, rezidüel ventriküler septal defekt ve aort yetmezliğidir. Bu durumu azaltabilmek için geçmişten günümüze farklı ameliyat teknikleri kullanılmaktadır. En sık kullanılan cerrahi yöntemler modifiye Tek Yama ve Çift Yama tekniğidir. Bu iki cerrahi yöntem dışında 2016 yılında tanımlanan Anterior Liflet Augmentasyonu tekniğini kullanan merkezler olmuştur. Bu çalışmada her üç cerrahi tekniğin erken-orta dönem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlandı.
Gereçler ve Yöntem: Bu çalışmada 1 Ocak 2014- 1 Haziran 2018 yılları arasında izole AVSD tanısıyla opere edilen 89 hasta değerlendirildi. Hastalar Tek Yama grubu, Çift Yama grubu, 2016 öncesi ve sonrası opere edilen hastalar ve 2016 yılından sonra tecrübe edilmeye başlanan Anterior Liflet Augmentasyon grubu olarak gruplandırıldı. Gruplar demografik veriler, operatif veriler, operasyon sonrası yoğun bakımda gözlenen sorunlar, mortalite ve postoperatif erken-orta dönem ekokardiyografik sonuçlar ile karşılaştırıldı.
Bulgular: Seksen dokuz olgu mevcuttu. %50,5›i (n=45) kız ve %49,5›i erkek (n=44). Median yaş 5,5 ay (2-36 ay) ve median ağırlık 5,4 kg (3,4-59 kg) idi. Olguların %90›ı down sendromu tanılıydı. Gruplar arasında demografik veriler ve operatif datalar açısından fark yoktu(p>0.05). Postoperatif dönem takip sorunları değerlendirildiğinde; Tek Yama grubu ve 2016 öncesi opere edilen hasta grubunda morbidite ve mortalite sonuçları daha kötüydü(p<0.05). Ayrıca izlemde Tek Yama grubu ve 2016 öncesi opere edilen hasta grubunda ekokardiyografik olarak rezidü atriyoventriküler (AV) kapak kaçak derecesi ve sıklığı anlamlı yüksek bulunmuştu(p<0.05). Tüm gruplarda düşük vücut ağırlığı ve düşük vücut yüzey alanının (VYA) mortaliteyi bağımsız olarak artırdığı saptandı(p<0.05).
Tartışma ve Sonuç: AVSD düzeltme cerrahisinde klinik ve cerrahi tecrübenin sonuçlara etkisi yadsınamaz derecededir. Serimizde AVSD düzeltme cerrahisinde Çift Yama ve Anterior Liflet Augmentasyon tekniği erken ve orta dönemde tatminkâr sonuçlar vermektedir. Daha anlamlı sonuçlar için geniş kapsamlı, daha uzun ve tek cerrah odaklı çalışmalara ihtiyaç vardır

Anahtar Kelimeler: Komplet Atriyoventriküler Septal Defekt, Down sendromu, Çift Yama, Tek Yama, Anterior Liflet Augmentasyonu

PS-102
Yeni Geliştirilen İnternet Tabanlı Ulusal Çocuk Kalp Cerrahisi Veritabanı Uygulamasının İlk Sonuçları

Abdullah Doğan[1], Ahmet Arnaz[2], Dilek Altun[3], Adnan Yüksek[4], Ayla Oktay[5], Arda Saygılı[6], Yusuf Yalçınbaş[1], Rıza Türköz[1], Ersin Erek[7], Ayşe Sarıoğlu[5], Tayyar Sarıoğlu[8]
[1]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Cerrahisi AD, İstanbul
[3]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi SHMYO, Anesteziloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
[4]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[5]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul
[6]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, İstanbul
[7]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Atakent Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul
[8]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp Cerrahisi BD, İstanbul

Giriş: Uluslararası deneyimlerde, çocuk ve konjenital kalp cerrahisinde kalite, hasta güvenliği ve performasın geliştirilmesi esas olarak veritabanı uygulamalarına dayandırılmaktadır. Çocuk kalp vakfı ve çalışma grubu tarafından ülkemizde ilk defa internet tabanlı bir ulusal çocuk kalp cerrahisi veritabanı (CKCV) yazılım programı geliştirilmiştir. Ülkemizdeki tüm konjenital kalp cerrahisi merkezlerinin kullanımına sunulmuştur. Program istenilen her zaman anında online sonuç analizleri yapılabilmesine imkan vermektedir. Bu çalışmada, merkezimizde 2018 yılında yapılan tüm çocuk kalp ameliyatlarının verileri bu veritabanına girildi ve sonuç analizleri yapıldı.
Gereçler ve Yöntem: 1 Ocak 2018 -31 Aralık 2018 tarihleri arasında merkezimizde yapılan tüm pediatrik ve konjenital kalp ameliyat verileri CKCV'na girildi. Veritabanına girilen parametreler; hastanın doğum tarihi, hastaneye yatış, operasyon ve hastaneden çıkış tarihi, genel ve preoperatif risk faktörleri, ameliyat önceliği, geçirilmiş operasyonlar, tanılar, yapılan prosedür, cerrahi yaklaşım, miyokardial koruma, kardiyopulmoner bypass stratejisi, serebral koruma, komplikasyonlar, ECMO kullanımı, idi. Veritabanı uygulaması tarafından hastanın Aristotle temel ve sadeleştirilmiş kompleksite skoru, STAT mortalite skoru ve kategorisi, yoğun bakımda ve hastanede kalış süresi otomatik olarak hesaplandı. Sonuç analizleri yapıldı.
Bulgular: 2018 yılı boyunca merkezimizde toplam 175 hastada 71 farklı, toplam 290 konjenital kalp cerrahisi prosedürü uygulandı. Hastaların 96'sı (%54) erkekti. Hastaların yenidoğan, infant, çocuk ve erişkin konjenital yaş gruplarına göre dağılımı sırası ile %11, %27, %49, %11 idi. İndex operasyonlar olan ventriküler septal defekt, Fallot tetralojisi, atrioventriküler septal defekt, arteriel switch, Glenn, Fontan, Norwood prosedürleri, aort koarktasyon tamiri vaka sayıları toplam 67(%38) olup sadece arteriel switch operasyonu yapılan 1(%1,4) vakada mortalite görüldü. 133(%76) hastada herhangi bir komplikasyon olmazken, 40(%22) hastada minör, 27(%15) hastada majör komplikasyon gelişti. En sık görülen majör ve minör komplikasyonlar sırası ile %9,1 ile postoperatif kanama, %13,1 ile sternumun açık bırakılmasıydı. Toplam 9(%5,1) hastada mortalite görüldü. Toplam 9(%5,1) hastada ECMO desteği gerekli oldu.
Tartışma ve Sonuç: Konjenital kalp hastalığı ile doğan her çocuk, mümkün olan en iyi sonuçlarla tıbbi ve cerrahi tedavi imkânlarına kavuşma şansına sahip olmalıdır. Ulusal çocuk kalp cerrahisi veri tabanı uygulamasının sonuçlarının analizine dayalı olarak kalitenin geliştirilmesi, hasta güvenliği ve performansın dünya standartlarına yükseltilebilmesi açısından önemli yararlar sağlayacağına inanıyoruz.

Anahtar Kelimeler: çocuk kalp cerrahisi, ulusal, veritabanı

PS-103
VSD'lerin Cerrahi Onarımı: Sonuçlar ve Risk Faktörleri

Kübra Zeybek[1], Mustafa Kır[2], Baran Uğurlu[3], Kaan Yıldız[2], Onur Taşcı[2], Zeynep Genç[2], Nurettin Ünal[2]
[1]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD,İzmir
[2]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD,İzmir
[3]Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi BD,İzmir

Giriş: Ventriküler septal defektlerin (VSD) cerrahi kapatma prosedürü çocuk kalp cerrahisi içinde önemli bir yer tutar. Cerrahi tekniklerin ilerlemesi ile birlikte postoperatif komplikasyonlar azalmıştır. Fakat komplikasyonlar halen gelişmekte ve ilişkili faktörler önemlerini korumaktadır.
Materyal Metod: Dokuz Eylül Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi'nde VSD kapatılması ameliyatı geçiren 143 hasta (68 kız (%47,6) ve 75 erkek (%52,4)) çalışmaya dahil edildi. Bu hastaların tıbbi kayıtları retrospektif olarak taranarak kayıtlar alındı. Hastaların preoperatif bağımsız risk faktörleri olarak yaş, cins, kiloları, eşlik eden genetik sendrom, minör intrakardiyak şantların varlığı (ASD, PDA), pulmoner hipertansiyon varlığı, ekokardiyografik verileri (VSD tipi, çapı, şant miktarı), aldığı ilaçlar ve inotropik destek varlığı; intraoperatif olarak cerrahi tipi, kullanılan kapatma materyali, aortik kros klemp süreleri not edildi. Bu bağımsız belirleyicilerin postoperatif komplikasyonlar (aritmi, enfeksiyon, ölüm, yoğun bakım süresi, ekstrakardiyak komplikasyonlar, rezidüel VSD, triküspit yetersizliği) üzerindeki etkileri analiz edildi.
Bulgular: Hastaların operasyonda ortalama yaşı 19.9 (1-195) aydı. Ortalama izlem süresi 29.4 (1-122) ay olarak bulundu. Mortalite oranı %10.4 idi. Hastaların preoperatif <6 kg olması, pulmoner hipertansiyon gelişmesi, genetik hastalık varlığı, eşlik eden PDA ve ASD olması postoperatif entübasyon ve yoğun bakımda kalma süresinin uzamasında risk faktörleri olarak belirlendi (p<0,001 OR:4,13; p<0,02 OR:2,2; p<0,02 OR:2,28; p<0,001 OR:3,96). Ölümü etkileyen en önemli risk faktörünün düşük operasyon kilosu olduğu görüldü (p<0,008 OR: 5,07). Ayrıca ASD'nin eşlik etmesi ölüm için risk faktörü olduğu saptandı (p<0,037 OR:4,50). Kullanılan cerrahi materyalin, VSD büyüklüğünün, şant miktarı ve pulmoner hipertansiyon varlığının postoperatif komplikasyonlarla belirgin ilişkisi saptanmadı.
Sonuç: Bu çalışmada VSD kapatma operasyonu yapılan hastalarda düşük operasyon kilosunun, genetik sendrom varlığının postoperatif komplikasyonların gelişmesinde önemli risk faktörleri olduğu bulundu. Çocuk kardiyologlarının sıklıkla rastladığı postoperatif ekokardiyografik rezidüel VSD varlığı veya önemli triküspit yetersizliği için bağımsız risk bulunmadı.

Anahtar Kelimeler: VSD, cerrahi, komplikasyon

PS-104
Yeni Kurulan Bir Merkezde 1 Yılda Yapılan 30 Arteryel Switch Operasyonu Erken Dönem Sonuçlarımız ve Neonatoloji Odaklı Yoğun Bakım Modeli

Onur Doyurgan[1], Fatih Özdemir[1], Murat Sürücü[2], Osman Akdeniz[2], Kıymet Çelik[3], Handan Bezirganoğlu[3], Osman Uzundere[4], Bedri Aldudak[2]
[1]SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği
[2]SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği
[3]SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yenidoğan Kliniği
[4]SBÜ Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezyoloji ve Reanimasyon Kliniği

Giriş-Amaç: Öngörülenin aksine yeni kurulan bölgesel çocuk kalp merkezlerindeki hastaların büyük bir kısmını yenidoğan vakalar oluşturmaktadır. Konjenital kalp cerrahisi sonrası yoğun bakım modaliteleri ve hangi uzmanlık alanının hakimiyetinde olması gerektiği tartışmalı bir konudur. Yazımızda Diyarbakır Gazi Yaşargil EAH bünyesinde kurulan, çocuk kalp merkezinde 1 yılda yapılan 30 arteryel switch ameliyatının erken dönem sonuçlarını ve yenidoğan yoğun bakım ünitesinde oluşturduğumuz yoğun bakım modalitesini anlatmayı amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: Hastanemizde Şubat 2018 ve Şubat 2019 arası, 30 arteryel switch ameliyatı yapıldı. Hastalar ameliyat öncesi ve sonrası dönemde, yenidoğan yoğun bakım ünitesi içerisinde kardiyak hastalar için ayrılan salonda, sabit bir hemşire ekibi ve neonatoloji uzmanı tarafından takip edildi. Hastaların preoperatif özellikleri, operatif ve postoperatif erken dönem sonuçları geriye dönük olarak analiz edildi.
Bulgular: Hastaların 26'sı(%86,7) erkekti. 18 hasta dış merkezden sevk alındı. 11(%36,7) hastaya çocuk kardiyoloji ekibimizce balon atrial septostomi yapıldı. 2(%6,7) hasta satürasyon düşüklüğü ve asidoz nedeniyle acil operasyona alındı. Operasyon yaşı 2-39 (med. 8) gün arasıydı. Operasyon günü hastaların ortalama ağırlığı 3.195±381 gramdı. 7(%23,3) hastanın operasyon öncesi inotropik desteğe ve 16(%53,3) hastanın mekanik ventilasyon desteğine ihtiyacı oldu. Ortalama sadeleştirilmiş Aristotle kompleksite skoru 12,7±2,2 olarak hesaplandı (Tablo.1). Operasyonda tüm hastalara 28°C sistemik hipotermi ve Del Nido kardiyoplejisi ile miyokard koruması sağlandı. 3(%10) hastada intramural seyirli koroner çıkış anomalisi vardı ve bu hastalara komissur take-down işlemi yapılarak koroner translokasyon yapıldı. Hastaların tamamına pompa çıkışında modifiye ultrafiltrasyon uygulandı. 1 hastada protamin sonrası gelişen akciğer problemi nedeniyle sternum açık bırakıldı. Diğer tüm hastalarımız sternum kapalı olarak yoğun bakıma alındı. Kanama ya da hemodinamik instabilite nedeniyle postoperatif reeksplorasyon gerektiren hastamız olmadı. Postoperatif dönemde 3(%10) hastada periton diyalizi ihtiyacı oldu. Hastalar med. 5(1-34) gün entübe takip edildi. Med 8.(5-41) gün tam enteral beslenme sağlandı. Postoperatif dönemde 2(%6,7) hastada nekrotizan enterokolit gelişti ve operasyon gereksinimi olmaksızın iyileşti. 4(%13,3) hastada aritmi komplikasyonu, 1 hastada nörolojik komplikasyon gelişti ancak taburculuk sırasında sekel kalmadı. Operasyon sonrası yoğun bakım ve hastane kalış süreleri sırasıyla med. 16(4-79) ve 18(10-79) gündü. Mortalite 1(%3,3) hastada görüldü (Tablo.2).
Tartışma ve Sonuç: Yenidoğanların referans merkezlere sevki ülkemizde halen problemli bir konudur. Nakil sırasındaki tıbbi riskler ve hava ambulans hizmetinin yüksek maliyeti gibi sebepler, bölgesel çocuk kalp merkezleri oluşturma fikrini ortaya çıkarmıştır. Bu merkezleri kurarken karşılaşılan en önemli problem ise nitelikli sağlık personelini bir araya getirebilecek organizasyonel zorluklardır. Sağlık personeli değişiminin sık yaşandığı illerde bu zorluk daha da öne çıkmaktadır. Uyguladığımız yoğun bakım modelinin özellikle yeni kurulan bölgesel merkezlerde tercih edilebileceğini ve başarılı sonuçlar alınabileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, Yoğun Bakım, Arteryel Switch Operasyonu

PS-105
Yenidoğan Patent Duktus Arteriyozusu Tedavi ve Takibinde Orta-Dönem Sonuçlarımız

Serdar Epçaçan[1], Emrah Şişli[2]
[1]Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, Van
[2]Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Van

Amaç: Yenidoğan döneminde saptanan patent duktus arteriyozus'larının (PDA) orta-dönemdeki takip sonuçlarını sunmaktır.
Gereçler ve Yöntem: Aralık 2014–Eylül 2018 tarihleri arasında, yenidoğan döneminde PDA saptanan toplam 877 hastanın demografik, klinik ve takip verileri geriye-yönelik olarak tarandı. Takip verileri eksik olan 166 (%18.9) hasta çalışma dışında bırakıldı. Sonlanım noktası PDA'nın kapanması olarak belirlendi ve Kaplan-Meier çözümlemesine yerleştirildi.
Bulgular: Toplam 711 hastanın gestasyonel yaşı ortalama 36.0±2.95 hafta (24–44 hafta), doğum ağırlığı 2648±682 gram (570–4900 gram) idi. 385 (%54.1) hasta erkekti. Hastaların 322'si (%45.3) prematüreydi. PDA'nın ilk saptanma yaş ortalama 4.3±4.6 gün iken 56 (%7.9) idi. PDA, 149 (%21) hastada poliklinikte saptanırken 562 (%79) hastada, hastane yatışı sırasında saptandı. Beş yüz altmış iki hastanın 352'sinde (%62.6) taburculuk esnasında duktus patent iken, 205 (%36.5) hastada ise kapanmıştı. Çalışma topluluğunda PDA'nın seyri Şekil 1'de özetlenmiştir. Hastaların önemli bir çoğunluğunda PDA spontan olarak kapanmıştı. Buna karşın, hastaların %13.3'üne medikal kapama tedavisi verilmişti. Yenidoğan döneminde hiçbir hastaya transkateter PDA kapama işlemi yapılmamıştı. Cerrahi PDA kapatılması uygulanan hastaların %87.5'inde işlem ünitede yatak başında yapılmış, ortalama 30.4±17.5 günlük (12–52 gün) ve 1568.7±827.6 gram (750–3200 gram) iken transkateter PDA kapatılması yapılanlar ortalama 1.2±0.4 yaş (0.4–2.0 yıl) ve 8.3±1.7 kg'dı (5.5–13 kg). Takip süresi ortalama 2.9±3.9 aydı (4 gün–2.1 yıl). Yenidoğan döneminde cerrahi kapama ya da infant döneminde transkateter kapama yapılan hastalarda erken ve orta dönemde komplikasyon gözlenmedi. Yaş aralığına göre kümülatif PDA'dan serbestlik oranı Şekil 2'de sunulmuştur.
Tartışma ve Sonuç: Yenidoğan dönemindeki semptomatik patent duktus arteriyozus'un (PDA) kapatılmasında transkateter yöntem, son yıllarda artan oranlarda uygulanmakla birlikte, transkateter kapama işlemlerinde düşük yaş ve vücut ağırlığı ile birlikte komplikasyon riskinin arttığı bilinmektedir. Çalışmamız, medikal tedaviye yanıtsız semptomatik prematürelerde yatak başı cerrahi ligasyonun, infant dönemine ulaşan hastalarda ise transkateter PDA kapatılmasının, erken ve orta dönem sonuçlarının oldukça güvenilir ve başarılı olduğunu göstermektedir. Buna karşın, yenidoğan döneminde transkateter PDA kapatılması işlemi kararı alınırken, işlem ile doğrudan ilişkili erken dönem morbidite ve mortalite riskinin yanında, özellikle premtaüre bebeklerin mobilizasyonu ve bebeğin maruz kaldığı radyasyonun orta ve uzun dönem etkilerinin olası riskleri de göz önüne alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Patent duktus arteriyozus, Yenidoğan, Cerrahi ligasyon, transkateter kapama, izlem

PS-106
Hipoplastik Sol Kalp Sendromunda Hibrid Strateji – Risk Azaltan Bir Alternatif midir?

Nur Dikmen Yaman[1], Ata Niyazi Ecevit[1], Emel Okulu[3], Tayfun Uçar[2], Zeynep Eyileten[1], Adnan Uysalel[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi BD, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Neonatoloji BD, Ankara

Giriş-Amaç: Hipoplastik sol kalp sendromu(HLHS),en zorlayıcı konjenital kalp defektlerindendir.HLHS tanılı yenidoğanlarda,hibrid prosedür,Norwood Evre 1 prosedüre bir alternatif olarak ortaya çıkmıştır. Norwood prosedürü ile Evre 1 palyasyon hedefleri başarıyla sağlansa da,bu prosedür majör bir cerrahi girişim gerektirdiğinden,alternatif yöntemler geliştirilmesi ihtiyacı doğmuştur.Kliniğimizdeki Hibrid Evre 1 palyasyon uygulamalarımızı sunmaktayız.
Gereçler ve Yöntem: Şubat 2018-Eylül 2018 tarihlerinde HLHS tanılı iki yenidoğana hibrid evre 1 prosedür uygulanmıştır. İlk olgu;21 yaşında annenin 3230gr NSVY ile 38hafta 2günlük erkek bebeği,gebeliğin 7.ayından itibaren HLHS ile takiplidir.Ekokardiyografisinde sol ventrikülün(LV) hipoplazik,mitral-aort kapağın atrezik,arkus aortanın duktustan retrograt akımla dolduğu,3,5mm sol-sağ şantlı ASD,2,9mm çıkan aorta saptanmıştır.Hibrid ameliyathanede eş zamanlı bilateral pulmoner bantlama,balon atriyal septostomi+duktal stentleme yapılmıştır. Postoperatif sorunsuz izlenen,erken taburcu edilen hastanın takibi 11 aydır sürmektedir.6.ay ekokardiyografisinde LV hipoplazik,PDA stentinin akımı normal,İAS'dan 9mmlik defektten sol-sağ geçiş,bilateral pulmoner bantlama yapılan hastanın soldan 55mmHg,sağdan 50mmHg gradiyenti saptanmıştır. İkinci olgu;34 yaşında annenin 3760gr NSVY ile 40haftalık erkek bebeği, postnatal 5.günde hırıltılı solunum,ağlarken morarmayla başvurusunda ekokardiyografisinde LV hipoplazik (LV uzun eksen:14,5mm),RV geniş-apeksi oluşturduğu,aort anulusunun hipoplazik,4,8mm,geniş PDA,interatriyal açıklık saptanmıştır.Teknik kolaylık ve hastanın hemodinamik stabilitesi açısından iki basamaklı Hibrid Evre1 prosedürü uygulanmıştır.Bilateral pulmoner bantlama sonrası PDA 8mm olan hastanın 15. günde PDA ölçümlerinin 4,5mm'ye düşmesiyle duktal stentleme+balon atriyal septostomi uygulanmıştır.Postoperatif sorunsuz taburcu edilmiştir.Üçüncü ay ekokardiyografisinde LV hipoplazik,RV geniş olduğu,aort hipoplazik,7,7mm olduğu,interatriyal septumda 5,8mmlik sol-sağ şant,PDA stentinin akımı,pulmoner bantların varlığı görülmüştür.
Bulgular: Takiplerde sorunsuz izlenmektedirler.
Tartışma ve Sonuç: HLHS Evre1de geleneksel başarı sağlayan Norwood prosedürü;atriyal septektomi,asendan aortanın kriyopreserve homogreft yama ile rekonstrüksiyonu,proksimal pulmoner arter ve pulmoner kapakla neo-aortik kapak oluşturulmasını kapsar. Pulmoner kan akımı,sistemik-PA şant veya RV-PA kondüitiyle sürdürülmektedir. Hibrid prosedür ise,evre1 palyasyon için alternatif olarak çıkmıştır.Bilateral pulmoner bantlama+duktal stentleme kombinasyonudur.Esaslar;intra-atriyal komünikasyonun devamı,pulmoner vasküler yatağı sistemik basınçtan koruyarak efektif sistemik kan akımı sağlamaktır.Norwooddan farkı, kardiyopulmoner baypas(CBP),derin hipotermik sirkulatuvar arrest(DHCA) ve rejyonel serebral perfüzyon gerektirmemesidir. Tek ventrikül rekonstrüksiyon çalışmasında,2500gr altında yenidoğanlara Norwood operasyonuuygulanmasınınartmış(>%60)mortaliteriskiileilişkiliolduğubulunmuştur. Yenidoğanların immatür organlarının CPB ve DHCAya karşı duyarlı olmaları,Norwood operasyonlarındaki mortalite ve morbidite sebeplerindendir. Hibrid prosedürlerde,ark obstrüksiyonuna sekonder azalmış retrograd aortik ark akımı komplikasyonlar doğurabilmektedir. Karamlou ve ark.nın çalışmasında,hibrid evre1 hastalarında mortalite yüksek bulunmuştur, fakat bu vakaların yüksek riskli olanlarına hibrid prosedür uygulanmasıyla ilişkilendirilmiştir.
Sonuçta;hibrid prosedürlerin,düşük doğum ağırlıklı,yüksek riskli yenidoğanlarda surviyi artıran alternatif sağladığı gözükmektedir.

Anahtar Kelimeler: hipoplastik sol kalp sendromu, norwood prosedürü, hibrid prosedür

PS-107
Merkezimizde Yapılan Yenidoğan Kalp Ameliyatlarının Son Bir Yıllık Değerlendirmesi

Fatih Özdemir[1], Onur Doyurgan[1], Osman Akdeniz[2], Murat Sürücü[2], Kıymet Çelik[3], Handan Bezirganoğlu[3], Aylin Erkul[4], Bedri Aldudak[2]
[1]Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın-Doğum Hastanesi Binası, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, Diyarbakır
[2]Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın-Doğum Hastanesi Binası, Çocuk Kardiyolojisi, Diyarbakır
[3]Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın-Doğum Hastanesi Binası, Yenidoğan Yoğun Bakım Ünitesi, Diyarbakır
[4]Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kadın-Doğum Hastanesi Binası, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, Diyarbakır

Giriş-Amaç: Son yıllarda yeni merkezlerin kurulmasıyla periferde yapılan konjenital kalp cerrahisi ameliyatları hız kazanmıştır. Bu sayede daha büyük merkezlere olan sevk azalmıştır. Tanısal ve girişimsel kalp kateterizasyonu ve yenidoğan yoğun bakım alanındaki iyileşmeler birçok doğumsal kalp anomalisinin yenidoğan döneminde tedavisini mümkün kılmaktadır. Bu çalışmada merkezimize başvuran yenidoğan yaş grubundaki olguların, kalp ameliyatları ile ilgili son bir yıllık klinik ve cerrahi deneyimimizi sunmayı amaçladık.
Gereçler ve Yöntem: Merkezimizde Şubat 2018 ile Şubat 2019 tarihleri arasında doğumsal kalp hastalığı olan, 64 yenidoğan olguya kalp ameliyatı yapılmıştır. Hastalar, postoperatif yenidoğan yoğun bakım ünitesinde sabit bir uzman ekip ile takip edilmiştir. Olguların demografik verileri, tanıları, yapılan ameliyatlar, Aristotle kompleksite skorları ve sonuçlar retrospektif ve kesitsel olarak incelenmiştir.
Bulgular: Olguların yaşı 2-30 gün (ort.14.6±9.3), vücut ağırlığı 0.6-4.9 kg (ort.2.9±0.8), cinsiyetleri 47 erkek (%73), 17 kız (%27) idi. Yapılan en fazla ameliyat Arteryel switch operasyonu (%45.3) idi. Olguların Aristotle kompleksite skor ortalaması 11.1 ve genel mortalitesi %14.1 olarak bulundu.
Tartışma ve Sonuç: Doğumsal kalp hastalığı olan yenidoğanların anestezi, miyokard korunması, tedavinin preoperatif ve postoperatif yönetimi ve cerrahi sonrası yoğun bakım takibi, infant olgulardan farklılık gösterir. Başarılı postoperatif bakımda, iyi gelişmiş teknik ekipman (mekanik ventilatör, monitör vb.) ve alanında spesifik yoğun bakım ekibine gereksinim vardır.

Anahtar Kelimeler: Aristotle kompleksite skoru, doğumsal kalp hastalığı, kalp cerrahisi, yenidoğan, yoğun bakım

PS-108
Türkiye'de Çocuk Kardiyak Ekiplerin Hasta Takiplerinde Devamlılık Sağlanabiliyor Mu?

İsmihan Selen Onan[1], Okan Yıldız[1], Yakup Ergül[2], Alper Güzeltaş[2], Sertaç Haydin[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji Kliniği,İstanbul

Giriş-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.
Gereçler ve Yöntem: Merkezimizde Ocak 2015-Aralık 2018 arasında 2136 konjenital kalp cerrahi hastası opere edilmiş olup toplam hasta grubumuzun medikal kayıtları retrospektif olarak incelendiğinde bunların 264'ünün reoperasyon hastaları olduğu, 92'sinin(19 gün-36 yıl, median:48 ay) ise ilk prosedürünün kendi merkezimiz dışında uygulandığı görülmüştür. Bu durumda olan 50 hasta da henüz operasyona alınmamış listemizde beklemektedirler.
Bulgular: 92 hastanın 62'si palyatif bir prosedürü takiben merkezimize başvurmuş olup, ilk işlemden bize başvurana kadar geçen süre ortanca:24 ay(15 gün-36 yıl)dır. İlk prosedüründen sonra 18 ay içinde hastanemize başvurup opere olan hasta sayısı 50 olup bu hastaların 14'ü devlet hastanesi,1'i yurtdışı ve 35'i özel hastanelerden bize başvurmuş hastalardır. Özel hastanelerden başvuran toplam 38 hastanın 35'i ilk prosedüründen sonra 18 ay içinde merkezimize başvurmuş olup bu hastaların 30'u palyatif, kalan 5'i korrektif cerrahi sonrası bize başvurmuşlardır. Hastaların biri dışında hepsi yenidoğan döneminde ilk prosedürünü geçirmiştirler.
Tartışma ve 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: Çocuk kalp cerrahisi, hasta takibi, palyasyon, reoperasyon

PS-109
Preoperatif Kateterizasyonda Pulmoner Arter Basıncı 15 mmHg ve Üzerinde Olan Hastalarda Fontan Operasyonu

Arda Özyüksel[1], Ömer Özden[2], Cem Çeliksular[3], Şener Demiroluk[3], Halil İbrahim Demir[4], Mehmet Salih Bilal[2]
[1]Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD; Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Medicana International İstanbul Hastanesi, Anestezi Bölümü, İstanbul
[4]Medicana International İstanbul Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş-Amaç: Fontan operasyonunda 10 Emir olarak tanımlanan kurallardan günümüzde geçerliliğini koruyabilen az sayıdaki koşullardan biri ortalama pulmoner arter basıncının 15 mm Hg ve altında olmasıdır. Biz bu kurala uymayan ve Fontan operasyonuna giden hastalarımızın erken dönem cerrahi sonuçlarını paylaşmak istedik.
Bulgular: Kliniğimizde 2009 – 2019 yılları arasında yapılan Fontan operasyonlarından, preoperatif pulmoner arter ortalama basıncı 15 ve/veya üzerinde olan 13 hasta retrospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Hastalardan yedisi kız, altısı erkek olup yaş ortalaması 7.2+/-3.5 (2-13) yıldı. Tüm hastalarda pulmoner arter basıncı preoperatif kardiyak kateterizasyonu ile ölçüldü ve ortalama 17.5+/-1.9 (15-20) mm Hg aralığında bulundu. Hastaların 11'inde ekstrakardiyak, 2'sinde intra-ekstrakardiyak Fontan uygulandı. İkisi intra ekstrakardiyak Fontan olmak üzere toplam 4 hastada fenestrasyonu uygulandı. Hastaların CPB çıkışı ortalama PA basınç düzeyleri 11.4+/-1.4 (9-14) mmHg aralığındaydı. Hastaların entübasyon ve yoğun bakım kalış süreleri sırasıyla 7.7+/-1.9 (4-12) saat ve 1.6+/-0.7(1-3) gün olarak kaydedildi. Günlük drenaj miktarı 1cc/kg altına düştüğünde hastaların drenaj tüpleri alındı ve ortalama drenaj süresi 7.1+/-4.4 (3-16) gündü. Hastalar ortalama 11.7+/-5.1 (6-23) günde taburcu edildi. Hastalarımızda ortalama 41.8+/-31.3 (3-93) ay takip süresinde mortalite görülmemiş olup takiplerine devam edilmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Geçmişte Fontan operasyonuna uygunluk için tanımlanan on emirden günümüzde geçerliliğini koruyabilen az sayıdaki kriterden biri pulmoner arter basıncının 15 mmHg'nin altında olmasıdır. Ancak sadece preoperatif pulmoner arter basıncına dayanılarak Fontan operasyonuna uygunluk hakkında karar verilmesinin doğru olmadığını düşünüyoruz. Bu olgularda anestezi yaklaşımı ve uygulanan sedasyon derecesine bağlı olarak ve ayrıca o sıradaki sistemik kan basıncı ve rezistansın etkisiyle pulmoner arter basıncı değişebilir. Aynı zamanda varsa antegrad akım veya şant akımı da pulmoner basıncı yükseltmiş olabilir. Kanımızca pulmoner arter basıncı yerine pulmoner vasküler rezistans daha güvenilir bir parametre olarak dikkate alınmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fontan prosedürü, pulmoner arter basıncı, pulmoner vasküler rezistans, tek ventrikül

PS-110
ALCAPA Hastalarında Erken Dönem Sonuçlar

Berra Zümrüt Tan Recep, Abdullah Arif Yılmaz, Nihat Çine, Eylem Yayla Tuncer, Ali Can Hatemi, Hakan Ceyran
İstanbul Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş-Amaç: ALCAPA, 300000 canlı doğumda bir görülen ve konjenital kalp hastalıklarının % 0,5'ini oluşturan nadir bir hastalıktır. ALCAPA tanı ve ortaya çıkma süresi, sağ ve sol koroner arter sistemleri arasındaki kollateral damarlar ve pulmoner vasküler rezistansa bağlı olarak çeşitlidir (1). Tedavi edilmeyen olgularda ilk yılda mortalite %90'dır (2). Cerrahi tedavi, aortadan çeşitli greftlerle sol ana koronere bypass ve orjinin basit ligasyonundan (3,4), subklavianden sol ana koroner anastomozu (5), transpulmoner baffling veya Takeuchi prosedürü (6) ve aortanın içinden koroner artere direkt reimplantasyon (7) 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 kardiyomiyopati 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 zamanları sırasıyla 141,7 ± 22 ve 105 ± 21'dır. Hastalar entübe pediyatrik yoğun bakım ünitesine alınmışlardır. Ortalama hastanede yatış süreleri 11,5 ±7'dir. Bütün hastalarda postoperative dönemde EF de artış saptanmıştır. Reoperasyon yoktur.
Tartışma ve 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, Reimplantasyon, Takeuchi

PS-111
Nadir Rastlanan Ark Ve Büyük Damar Anomalilerinin, Aort Koarktasyonuna Eşlik Ettiği Durumlarda Radyolojik Görüntüleme Ve Cerrahi Planlamada Önemi

Can Vuran[1], Aybala Tongut[1], Zeliha Tuncel[3], Elif Günay[2], Mehmet Karacan[2], Özlem Sarısoy[2], Vildan Atasayan[2], Sevinç Kalın[4], Ahu Baysal Çitil[3], Pınar Yıldırım Özkan[3]
[1]Sağlık Bilimleri Üniv. İstanbul Ümraniye Eğitim Araşt. Hast., Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniv. İstanbul Ümraniye Eğitim Araşt. Hast., Çocuk Kardiyoloji Kliniği
[3]Sağlık Bilimleri Üniv. İstanbul Ümraniye Eğitim Araşt. Hast., Anestezi Kliniği
[4]Sağlık Bilimleri Üniv. İstanbul Ümraniye Eğitim Araşt. Hast., Radyoloji Kliniği

Giriş-Amaç: Doğumsal kalp hastalıklarının teşhisinde yaşanan gelişmelere bağlı olarak daha erken dönemde ve daha kompleks hastalarla daha sık karşılaşılmaktadır. Kliniğimizde aort koarktasyonu tanısı ile cerrahi planlanan hastalara klinik kontra endikasyon olmaması durumunda bilgisayarlı tomografik angiografi görüntüleme uygulanmaktadır. Görüntüleme sobrasında koarktasyona ilavetennadir rastlanan vasküler seyir, vasküler çıkış anomalilerene rastlanmış olup cerrahi strateji bunlara yönelik olarak tekrar planlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Haziran 2017' den itibaren koarktasyon ve ark hipoplazisi nedeni ile operasyon planlanan 23 hastanın 14 tanesinde tomografik görüntüleme yapılmış olup 7 yenidoğan olguda cerrahi stratejide değişiklik gerektiren büyük damar anomalileri saptanmıştır.
Bulgular: Bir olguda sağ arkus aorta ve pulmoner arterden köken alan sol karotis kommunis, bir olguda sağ arkus aorta ve aberran sol subklaviyan arter, iki olguda Retro ösofagial seyir bunların birinde diyafram elevasyonu ve hiatal herni, bir olguda arterial tortiosite sendromu, 2 olgudada çift arkus aort saptanmıştır. Olgulardan beşi veriler eşliğinde yenilenen cerrahi strateji ile opere edilmiş olup erken mortaliteye rastlanmamıştır. Bir olguda uzamış şilöz drenaja rastlanmış ve medikal tedavi uygulanmıştır. Arterial tortiosite olan bir olgu genetik test sonuçları çıkana dek yakın izlemde takip edilmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Ekokardiyografi güvenilir ve doğruluğu yüksek bir teknik olsa da, çok kesitli bilgisayarlı tomografi bilhassa aortik ark anomalileri, aort koarktasyonu, ductus arteriosus, pulmoner arterler ve pulmoner venler gibi vasküler yapılar hakkında kısa bir süre içerisinde bilgi veren, invazif olmayan bir görüntüleme yöntemidir. Son yıllarda gelişen teknikler sayesinde kesit sayısı artışı ile hassasiyeti artarken kullanılan kontrast ve radyasyonun sınırlanması ile güvenlik marjında artış sağlanmıştır. Özellikle vasküler ilave lezyonlardan şüphe edilen ve ekokardiyografik görüntüleme ile net ortaya konulamayan nadir lezyonların tanısında önemli ve güvenilir bir yöntem olup uygulanması nadir lezyonların tanısı ve cerrahi stratejinin planlanmasında önem taşır.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, aortik ark anomalisi, büyük damar anomalisi, bilgisayarlı tomografi

PS-112
Vasküler Halka: Erken Tanı Daha İyi Klinik Seyir?

Barış Güven[1], Onur Işık[2], Muhammed Akyüz[2], Nazmi Narin[3], Tülay Demircan[1], Cem Karadeniz[3], Ali Rahmi Bakiler[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Bölümü
[3]İzmir Katip Çelebi Üniversitesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İzmir Tepecik EAH

Giriş-Amaç: Vasküler halka tanısı alan çocuklarda klinik seyir, tanı ve gidişatın araştırılması planlandı.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2016 ve Haziran 2018 tarihleri arasında vasküler halka nedeniyle opere olan çocukların tıbbi kayıtları incelendi. Demografik veriler, yakınmalar, eşlik eden lezyonlar, tanı yöntemleri, vasküler halka tipi, operasyon sonrası komplikasyonları ve operasyon sonrası klinik izlem verileri analiz edildi.
Bulgular: Ortalama yaş, 1,72 yaş (0,1 to 11), ortalama ağırlık, 10,2 kg (2,5-40 kg). Yedi olguda (21.8%) doğumsal kalp defekti vardı. En yaygın yakınma beslenme güçlüğüydü (18 olgu, %44). Tüm olgular ekokardiyografi ile değerlendirildi, 5 olguda vasküler halka tanısı koyuldu (15%). Baryum özefagografi 7 olguda yol gösterdi (%21,8). Tüm olgularda yüksek rezolüsyonlu bilgisayarlı tomografi anjioyografi (64-slice CT, Şekil-1) yapıldı. BT anjiyografi ile arkus anomalisi, arkın trakea ve özefagus ile olan komşuluğu tanımlandı. Vasküler halka cerrahisi sırasında bir hastada pulmoner banding, 5 hastada aort koarktasyonu cerrahisi, bir hastada atrial septal defekt tamiri ve 3 hastada patent ductus arteriosus ligasyonu işlemi yapılmıştır. Postoperatif komplikasyon olarak, atelektazi (3 olguda), şilotoraks (bir olguda) ve pnömoni (bir olguda) izlendi ve mortalite görülmedi. Ortalama takip süresi 2,3 yıldı (0,5-3 yıl). 32 olgunun 23'ünde (%71) ilk 6 ay sonrası belirgin yakınma olmadığı görüldü, beş hastada yakınmasızlık için 6 ay ile 1 yıl arasında bir süre gerekti. Dört olguda ise (12%) trakeomalazi nedeniyle solunum problemleri devam etmekteydi. Klinik bulgular ve vasküler halka tipleri tablo 1'de özetlenmiştir.
Tartışma ve Sonuç: Serimizde, gastrointestinal ve solunum yakınmaları sıktı. Bu yakınmalar süt çocuklarında özellikli olmadığından, hekimlerin açıklanamayan solunum ve gastrointestinal yakınmalarda vasküler halka olasılığını mutlaka göz önünde bulundurması gereklidir. Erken tanı, cerrahi sonrası uzun dönemli solunum problemlerin gelişimini engelleyebilir. Vasküler halkayı tanımlamak için BT anjiyografi etkili bir görüntüleme aracıdır.

Anahtar Kelimeler: Vasküler Halka, BT anjiyografi, Arkus Aorta

Ekokardiyografi ve Noninvaziv Görüntüleme

PS-113
Kalp Yetmezliği Bulgularıyla Başvuran Bebekte Doğuştan Koroner Arter Anomalilerin Nadir Bir Tanısı: Sol Koroner Arter Ostiyum Darlığı ve Hipoplazisi

Ebru Aypar, Tevfik Karagöz, Hayrettin Hakan Aykan, Yasemin Dönmez, İlker Ertuğrul, Dursun Alehan
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş: Doğuştan koroner arter (KA) anomalileri nadirdir, genel populasyonda insidansı %0.2-5.6 arasında değişmektedir. Literatürde doğuştan KA ostiyum atrezisi/darlığı, koroner hipoplazi ile ilgili 10'dan az çok nadir olgu bildirimi bulunmaktadır. Bu olgu bildiriminde kalp yetmezliği bulgularıyla başvuran ve dilate kardiyomiyopati(DKMP) saptanan bebekte nadir bir doğuştan KA anomalisi olgusu sunulmaktadır. **Olgu:** 5 aylık kız hasta, ilk defa 20 günlükken morarma, solunum sıkıntısı yakınmalarıyla başvurduğu dış merkezde akciğer enfeksiyonu, kalp yetmezliği, metabolik hastalık? tanılarıyla yatırılmış, digoksin, furosemid, kaptropril tedavileri başlanmış izleminde metabolik tetkikleri (idrar/kan amino asitleri, laktik asit, Tandem Mass spektrometri) normal saptanınca DKMP etiyolojisi araştırılmak üzere hastanemize sevk edilmiş. Fizik incelemede vücut ağırlığı::5.6 kg(3p) boy:61 cm(3p), takipne, taşikardi, hepatomegali saptandı.Serum BNP:300 pg/mL(0-100)idi. Ekokardiyografide sol kalp boşlukları geniş(sol ventrikül diyastol sonu çapı:30mm (16-24)), sol atriyumda belirgin genişleme, ağır mitral yetmezlik, sol ventrikül sistolik işlevlerde azalma(ejeksiyon fraksiyonu:%45, kısalma fraksiyonu:%22), DKMP saptandı. Kalp kateterizasyonunda sol ventriküle yapılan enjeksiyonda ağır MY nedeniyle sol atriyuma kontrast madde geçişi olduğu, sol kalp boşluklarının genişlediği, ana pulmoner arter yapılan enjeksiyonda pulmoner arterden çıkan KA olmadığı saptandı, aort kökü ve selektif KA enjeksiyonlarında sol KA orifisinde darlık, sol koroner, sol anterior desendan ve sirkumfleks arterin proksimal kesiminin çok ince kalibrasyonda olduğu, distal segmentlerin dolmadığı izlendi **(Video 1-2).** Kardiyak BT ile sol KA ostiyumunda darlık, sol koroner, sol anterior desendan, sirkumfleks arterlerde hipoplazi tanısı doğrulandı, sol ventrikül midventriküler hat düzeyinde lateral duvarda geçirilmiş enfarkt bulguları saptandı. Kalp ve Damar Cerrahisi Konseyinde tartışılan hastaya ameliyat(koroner arter bypass greft cerrahisi ve mitral kapağa müdahale) kararı alındı. Kendi isteği ile dış merkezde cerrahi uygulanan hasta postoperatif 1. günde kaybedildi. **Tartışma ve Sonuç:** En sık görülen doğuştan KA anomalileri;koroner arterlerin çıkış yeri farklılıkları, diğer doğuştan kalp hastalıklarına (Fallot tetrolojisi, büyük arter transpozisyonu, trunkus arteriozus, diğer)eşlik eden koroner anomaliler, KA'ların pulmoner arterden çıkması, doğuştan koroner fistüllerdir. Koroner arterlerin kalibrasyonunda görülen doğuştan anomaliler;koroner ostiyumun doğuştan atrezisi/darlığı, myokardiyal "bridge"ler, koroner hipoplazilerdir. Literatürde bildirilen KA ostium darlığı olguları genellikle doğuştan değil cerrahi, kateterizasyonla girişime, sifiliz, Takayasu, Behçet hastalığına bağlı vaskülitlere, ateroskleroza, radyasyona sekonder edinilmiş olgulardır. Kalp yetmezliği bulgularıyla başvuran hastalarda doğuştan KA anomalileri olasılığı yönünden kalp kateterizasyonu ve diğer koroner görüntüleme tetkikleri mutlaka yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: koroner arter, koroner arter anomalisi, koroner hipoplazi, koroner ostiyal darlık

PS-114
Sol Ana Koroner Arterin Sağ Pulmoner Arterden Köken Aldığı; Nadir Bir ALCAPA Olgusu

Eser Doğan, Derya Aydın, Zülal Ülger, Ertürk Levent
Ege Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş: ALCAPA (Anomalous left coronary artery from the pulmonary artery) Sol ana koroner arterin tamamının veya sol ön inen dalın yada sirkumfleks dalın, ana pulmoner arter çok nadirende proksimal sağ pulmoner arterden köken almasıdır.
Olgu: 3 yaşında kız üst solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle başvurduğu merkezde fizik muayenede üfürüm saptanması üzerine konsülte edildi. Fizik muayenede persantilleri normal sınırlarda vital bulguları stabildi. Muayenesinde apekste 2/6 holosistolik üfürüm dışında patoloji saptanmadı. 12 derivasyonlu EKG de D1 ve AVL de T negatifliği,saptandı. TELE de kardiyotorasik oran 0.75 olarak saptandı. Laboratuvar değerleri normal olarak saptandı. Yapılan Ekokardiyografi de ALCAPA sendromu, sol koroner arter çıkışı görülemedi, sağ koroner arter ektazik, sol ventrikül end diastolik çap artmış ve sferik, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu % 40, MY 2. derece, interventriküler ve interatrial septum intakt olarak saptandı. Toraks anjio BT de sol koroner arter sağ ana pulmoner arter proksimalinden alt yüzden çıkmakta, sol auriküler apendiks üzerinden normal seyrine doğru uzanmaktadır. Sağ koroner arter aortadan normal olarak çıkmaktadır. Bulgular ALCAPA sendromu ile uyumlu saptanmıştır(şekil: 1). Hasta operasyon amacıyla kalp damar cerrahi bölümüne yönlendirildi.
Tartışma ve Sonuç: ALCAPA veya Bland-White-Garland sendromu nadir görülen bir doğuştan koroner arter hastalığıdır. Konotrunkusun aort ve pulmoner artere defektif olarak septasyonu sorumlu tutulmuştur. Pulmoner basıncın düşmesiyle myokardiyal iskemi başlar ve klinik semptomlar ortaya çıkar. ALCAPA sendromu olan hastaların %85-90 'ı ilk 1 yıl içinde myokardiyal iskemi nedeniyle kaybedilir. Bu grup infantil tip ALCAPA sendromu olarak tanımlanır. Bu evreyi geçen yeterli interkoroner kollaterale sahip %10-15 lik grup erişkin tip ALCAPA sendromu olarak tanımlanır. Erişkin tipi ALCAPA sendromu tedavi edilmezse %90'ı ortalama 4. dekatta ani kardiyak arrest, malign ventriküler aritmiler veya iskemik kalp yetmezliği nedeniyle kaybedilir. Ekokardiyografi ile sağ koroner arterin geniş olduğu, interventriküler septum özerinde renkli Doppler akımı, ana pulmoner artere olan ters akım saptanabilir. Anjiografi ile sağ koroner arterin geniş olduğu, interkoroner arteriyel kollaterallerin varlığı, sol koroner arter yolu ile pulmoner arterin retrograd olarak dolduğu, sol-sağ şant miktarı ve pulmoner arter basıncı saptanabilir. Çocuklarda en sık direkt reimplantasyon yöntemi kullanılmaktadır.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA, koroner anomali, dilate kardiyomyopati

PS-115
Sol Ventrikülde Midkaviter Obstrüksiyon Ve Apikal Anevrizma Saptanan 7 Aylık Hipertrofik Kardiyomyopati Olgusu

Fatma Sevinç Şengül, Pelin Ayyıldız, Bekir Yükçü, Yakup Ergül, Aysel Türkvatan, Alper Güzeltaş
Saglik Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Hipertrofik kardiyomiyopati (HKMP), nispeten sık görülen (1/500), klinik seyir ve semptomları çoğu zaman çeşitlilik gösteren genetik kardiyak bir hastalıktır. HKMP'li hastalarda midkaviter obstrüksiyon ve apikal anevrizma birlikteliği ile ilgili erişkin yaş grubunda yayınlar olmasına rağmen çocukluk yaş grubunda bildiriler oldukça azdır. Bu yazıda üfürüm duyulması nedeni ile başvuran, HKMP saptanan ve takipte apikal anevrizma gelişen bir olgu sunuldu. **Olgu:** Dış merkezde bronşiolit tanısı ile yatmakta olan 50 günlük kız hasta, üfürüm duyulması üzerine kliniğimize yönlendirildi. Hastanın fizik muayenesinde kalp ritmikti, sternum sol kenarı boyunca 3/6 şiddetinde sistolik üfürüm mevcuttu ve elektrokardiyografik değerlendirmesinde prekordiyal leadlerde yüksek QRS voltajı görüldü. Hastanın ekokardiyografisinde sol sağ şantlı foramen ovale açıklığı, posterior duvar ve papiller kaslarda daha belirgin olmak üzere konsantrik sol ventrikül hipertrofisi ve midkaviter obstrüksiyon (40 mmHg) saptandı. Hastaya beta-bloker tedavi ve metabolik hastalıklar açısından değerlendirilmesinde mitokondriyal hastalık şüphesi nedeniyle medikal tedavi başlandı. Hastanın takibinde mitral kapakta sistolik öne harekete bağlı orta dereceli mitral yetersizlik ile birlikte midkaviter obstrüksiyon gradiyentinde artış meydana geldi (130 mmHg) ve 7 aylıkken tekrarlanan ekokardiyografisinde sol ventrikül apeksinde anevrizmatik bir görünüm olması nedeni ile çekilen bilgisayarlı tomografik anjiyografi ve kardiyak manyetik rezonans görüntülemede sol ventrikül apeksinde 20x16 mm boyutunda anevrizmatik dilatasyon saptandı. Cerrahi olarak düzeltilebilecek segmenter bir patolojiye sahip olmaması nedeni ile klinik takibe alınan hastanın ekokardiyografik bulgularında takip sürecinde bir ilerleme görülmedi. **Tartışma ve Sonuç:** Midkaviter obstrüksiyon hipertrofik KMP'nin nadir görülen bir şeklidir ve eşlik eden bir sol ventrikül apikal anevrizmasının varlığı ani ölüm ve HKMP ile ilişkili olay riskini arttırır. Bu nedenle Hipertrofik KMP tanılı tüm hastalar anevrizma gelişimi açısından rutin olarak incelenmeli ve izlenmelidir.

Anahtar Kelimeler: Hipertrofik kardiyomyopati, sol ventrikül anevrizması, çocuk

PS-116
İnterarteriyel Seyirli Sağ Koroner Arter; Malign Bir Koroner Anomali

Merve Maze Zabun, Feyza Ayşenur Paç, Seçil Sayın, Deniz Eriş
Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara

Giriş: Koroner arter anomalileri çoğunlukla asemptomatik olmaları nedeniyle rastlantısal olarak saptanmaktadırlar.Ancak miyokart iskemisine ve ani ölüme yolaçabilme potansiyelleri nedeniyle erken tanı önemlidir. Kontralateral sinüsten köken alan koroner arter anomalisi, ani kalp ölümü ile en sık ilişkili anomalidir. **Vaka:** 17 yaşında erkek hasta, son iki yıldır efor ile ortaya çıkan göğüs ağrısı ve nefes darlığı şikayeti ile dış merkeze başvuruyor. Buradaki tetkiklerinde sol ventrikülde hipertrofi ve non-compacte değişiklikler saptanıyor, takibe alınıyor. 1 yıl sonra izleminde eforu takiben ciddi göğüs ağrısı ve presenkop öyküsü olması üzerine hastaya koroner bilgisayarlı tomografi (BT) anjiyografi çekiliyor. Sağ koroner arterin interarteriyel seyir gösterdiği görülüyor. Tarafımıza başvuran hastanın EKG'sinde strain bulguları olduğu, ekokardiyografisinde sol ventrikülde diffüz hipertrofi ve non-compaction olduğu görüldü. Koroner BT anjiyografi değerlendirmesinde sağ koroner arterin sol sinüs valsalvadan köken aldığı ve pulmoner arter ile aort basısına sekonder olarak kalibrasyonunun azaldığı saptandı. Malign seyir olarak literatürde tanımlanan bu anomali nedeniyle hastaya çocuk kardiyoloji ve kalp damar cerrahisi konseyinde hastaya cerrahi kararı alındı. **Sonuç:** İnterarteriyal koronor arter, kontralateral koroner arterden veya kontralateral sinüs valsalvadan kaynaklanabilir. İnterarteriyal seyir anomalisi en ciddi olan koroner arter anomalisi olarak bilinir, ani kardiyak ölüme neden olabilir. Bu nedenle bu anomali malign olarak tanımlanır ve tedavisi cerrahidir. Nadir görülmekle birlikte tipik göğüs ağrısı ve kardiyak iskemi bulguları olan hastada tanıda akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: interarteriyel seyir, koroner anomali, malign seyir

PS-117
Serebellar İnfarkt İle Başvuran Sol Atrial Miksoma Olgusu

Vildan Atasayan[1], Fatma Canbeyli[1], Semiha Tokgöz[1], Fatma Sedef Tunaoğlu[1], Erkan İriz[2], Serdar Kula[1], Ayşe Deniz Oğuz[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Ankara

Giriş: Kalp içi kitleler; kalbin primer ve metastatik tümörleri, trombüsler ve kistik yapılar olarak sınıflandırılabilir. Miksomalar, çocukluk yaş grubunda primer kardiyak tümörler içinde %10-15 oranında görülmektedir. Miksomaların %70'i sol atriumda %20'si sağ atriumda %5'i sol ve sağ ventrikülde görülmektedir. Tipik olarak yerleşim yeri interatrial septumda fossa ovalis bölgesidir. Sıklıkla emboli, kalp içi obstrüksiyon ve konstitüsyonel semptomlara neden olurlar. Genellikle ateş, anemi ve sedimentasyon yüksekliği ile birlikte, sistemik emboli ve mitral darlığı semptomlarıyla ortaya çıkarlar. Miksomalar, sporadik ve familyal form olarak ikiye ayrılır. En fazla görülen sporadik form olmakla birlikte, familyal form da %7 oranında bildirilmiştir. Bu olguda, multipl skleroz düşünülerek öncelikle steroid tedavisi alan ancak kraniyal görüntüleme tetkikleri tekrar değerlendirilip serebellar infarktı saptanan sol atrial miksoma olgusu sunulmuştur.
Olgu: 16 yaş kız hasta 4 gün önce başlayan çift görme ve kusma şikayetleri ile acil servise başvurdu. Fizik incelemede; sol gözde içe bakış kısıtlılığı dışında patoloji saptanmadı. Göz muayenesinde sağ gözde grade 1 papil ödem, intakranial basınç artışı? ve sol gözde de 3. kranial sinir paralizisi saptandı. İzleminde ataksi de gelişen hastanın kranial tomografi ve MR görüntülemesinde demiyelizan hastalıktan şüphe edildi (multipl skleroz?) ve lomber ponksiyon yapılarak hastaya prednizolon tedavisi başlandı. Yatışının 3. gününde semptomların tamamen düzelmesi üzerine hastanın MR bulguları tekrar değerlendirildi ve serebellar kortekste milimetrik infarkt alanlarının olduğu fark edildi. Prednizolon tedavisi kesilerek etyolojiye yönelik ileri tetkik edilmeye başlandı. Ekokardiyografik incelemede; sol atrium içinde interatrial septum superior ucundan ince bir sapla mitral kapağa doğru uzanan ve diastolde ventrikül içine girip çıkan, kanlanması olan, 30x34 mm çapında ucu hareketli ve lobule kitle görüldü . Kitlenin lokalizasyonu ve yapısı nedeni ile ön planda miksoma düşünüldü. Median sternotomi ile aorto-bikaval kanulasyon ve kardiyoplejiyi takiben by-passa geçilerek sol atrial miksoma interatrial septum ile birlikte rezeke edildi ve septum otolog perikard yama ile onarıldı. Kitlenin patolojik incelemesi miksoma ile uyumlu olarak değerlendirildi . Post operatif 5. gününde taburcu edilen hasta izleminin 6. ayında rekürrens görülmedi.
Tartışma ve Sonuç: Bu olguda ilk değerlendirmede multipl skleroz olarak tanı alan ancak serebellar infarkt alanları tespit edildikten sonra yapılan ekokardiyografide sol atrial miksoma tespit edilen kardiyolojik yönden tamamen asemptomatik olgu sunulmuştur. Serebrovaskuler olayla başvuran hastaların intrakardiyak kitle açısından mutlaka araştırılması gerektiği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: intrakardiyak kitle, miksoma, serebellar infarkt

PS-118
Konjenital Düzeltilmiş Büyük Arter Transpozisyonu, Ebstein anomalisi ve Wolff Parkinson White Sendromu birlikteliği olan Bir Olgu- Vaka Sunumu

Derya Duman, Hasan Demetgül
Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Hatay

Giriş: Konjenital Düzeltilmiş Büyük Arter Transpozisyonu (Cc-TGA) çocuklarda nadir görülen bir kalp anomalisidir. Eşlik eden başka ekokardiyografik ve AV tam blok gibi bulgular da olabilmekle beraber Ebstein anomalisi birlikteliği ile Wolff Parkinson White (WPW) sendromu seyrek görülür. Bu hastalarda prognoz daha kötü olabilmektedir.

Olgu: 13 yaş Suriyeli kız hasta; morarma ve yorgunluk şikayeti olan hastanın yapılan ekokardiyografide Cc-TGA ve ebstein anomalisi birlikteliği tespit edildi. Öyküde infant dönemde Suriye'de kalp hastalığı olduğu söylendiği ancak hastanın kontrollere devam edemediği belirtildi. Semptomların artması nedeni ile hastaneye tekrar başvurmuştu. Hasta siyanotikti saturasyon %87 idi. Ekokardiyografide belirgin kardiyomegalisi, geniş bir sol atriyum ve ağır trikuspid yetmezliği mevcuttu(şekil 1 ve video 1). Trikuspid kapağın septal ve lateral leafleti mitral kapağa göre daha aşağıda seyrediyordu. Aorta pulmoner artere göre daha hipoplazikti ancak aortada darlık yoktu. EKG'de WPW sendromu mevcuttu. Hastaya antikonjestif tedavi başlandı. Holter monitorizasyonu planlandı. Bu arada hasta ileri merkeze ameliyat ve ablasyon açısından sevk edildi. Anjiografi için de randevu verilen hasta holter randevusuna gelmedi. İlk başvurusundan 20 gün sonra tekrar yorulma nedeni ile polikliniğe ayaktan başvurdu. Belirgin taşikardisi olan hasta acil servise alındı. EKG'De Geniş QRS taşikardi, atriyal ve ventriküler taşikardisi mevcuttu. Hastaya acil serviste gerekli müdaheler yapılmasına karşın hasta kaybedildi.
Tartışma ve Sonuç: Cc-TGA, ebstein anomalisi ve WPW birlikteliği nadir görülür. Eşlik eden kalp yetmezliği ve ritm problemleri olması mortaliyeti arttırabilir.

Anahtar Kelimeler: konjenital düzeltilmiş büyük arter transpozisyonu, ebstein anomalisi, taşikardi

PS-119
Sağ Ventrikülda Atipik Yerleşimli Dev Miksoma

Ahmad Huraibat, Helen Bornaun, Zeynep Çolakoglu, Kazim Oztarhan
Istanbul Sağlık Bilimleri Universitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Miksomalar en fazla görülen selim kardiyak tümörlerdir ve tüm primer kardiyak tümörlerin %30'unu oluştururlar. Vakaların% 75'i Tipik olarak sol atriyum interatriyal septumun fossa ovalis bölgesinde ortaya çıkarlar, diğer% 20'si sağ atriyumda ve % 5'i ventriküllerde görülebilir. Klinik tablo asemptomatik rastlantısal kitlelerden hayatı tehdit edici kardiyovasküler komplikasyonlara kadar değişebilir. Bu yazıda ilerleyici nefes darlığı ile başvuran ve Sağ ventrikülünde oldukça büyük bir miksoma tespit edilen erişkin bir olguyu sunuyoruz.
Olgu: 25 yaşında erkek hasta kötüleşen efor dispnesi ve kilo kaybı şikayetleriyle kliniğimize başvurdu.Özgeçmişinde belirgin bir özellik saptanmayan hastanın fizik muayenesinde kan basıncı 125/75 mmhg, nabız hızı 78/dk bulundu. Kalp Oksültasyonda, sol orta sternal sınırda 3/6 holosistolik üfürüm duyuldu. Akciğer dinleme bulguları doğaldı. EKG'sinde sağ dal bloğu görüldü. Ekokardiyografi ile değerlendirilmesinde sol ventrikül sistolik fonksiyonları ve anatomisi normaldı. Sağ kalp boşlukları dilate görünümdeydi ve doppler ile ağır triküspit yetersizliği tespit edildi. Buradan ölçülen sistolik Sağ ventrikül (RV) basıncı 70 mmhg olarak hesaplandı. RV'de Ön planda miksomayı düşündüren dev heterojen bir kitle görüldü . Kitlenin ortasında muhtemelen iskemi ya da kanamaya bağlı olarak ortaya çıkan ekolüsent görünüm mevcuttu. Hasta operasyona alındı ve RV interventriküler septumunda geniş bir pedankule 8.5 x 5.5 x 5 cm kitle görüldü. Kitle başarıyla rezekte edildi ve triküspit anüloplasti yapıldı. Patolojik inceleme, merkezi hemorajik alana sahip miksoma tanısını doğruladı. Hasta sıhhatle taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: Miksomların, endokardiyumun çok potansiyelli mezenkimal hücrelerinden kaynaklandığı bilinmektedir. Boyutları 0.5 ile 6.5 arasında değişebilir. Klinik bulgular, tümörün boyutuna ve konumuna bağlıdır. Semptom olarak sol ventrikül yetmezliği belirtileri, senkop(mitral kapak tıkanmasına ikincil), embolik olaylar ve yapısal belirtiler (kilo kaybı, ateş ve halsizlik) bulunmaktadır. Sadece sağ ventrikülden kaynaklanan birkaç miksoma vakası bildirilmiştir. Sağ ventrikül miksomları genellikle pulmoner emboli, senkop ve ani ölüme neden olabilecek sağ ventrikül çıkış yolunu tıkarlar. Miksomlar genellikle ciddi sorunlara yol açtıklarından cerrahi müdahale gerektirirler. Bizim olgumuzda miksoma lokasyon nedeniyle erken semptomlara neden olmadan kitlenin zaman içerisinde genişlemesini sağlamış ve ancak geç dönemde semptomlar ortaya çıkmıştır. Vakamızda kitlenin mevcut dev boyutu ve atipik konumu benzersizdi.Dikkatli fizik muayene ve erken ekokardiyografik değerlendirme erken tanı ve kardiyak miksoma tedavisinde yardımcı olabilir. Tanı konulduktan sonra, komplikasyonları önlemek için erken cerrahi rezeksiyon gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Dev miksoma, dispne, Sağ ventrikülde kitle

PS-120
Perikardiyal Effüzyonla Seyreden Nadir Bir Hastalık: Anoreksiya Nervoza

Canan Yolcu, Güzide Doğan, Özlem Akgün, Nilgün Selçuk Duru, Murat Elevli
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İstanbul

Giriş: Anoreksiya Nervoza zayıf bir bedene sahip olma isteği ve şişmanlık konusunda aşırı korkunun hakim olduğu bir yeme bozukluğu tablosudur. Anoreksiya Nervoza (AN) kardiyovasküler, gastrointestinal, hematolojik, endokrin sistem, iskelet sistemi ve çeşitli biyokimyasal parametreleri etkileyen bir bozukluktur. Yeme bozukluklarının tedavisi bir ekip çalışması gerektirir. Çocuk psikiyatrisi, gastroenterolog, kardiyolog, psikolog, diyetisyen, aile terapisti bu ekibin birer parçası olmalıdır. Hasta psikolojik, sosyal, medikal ve beslenme, açılarından değerlendirilmelidir.
Olgu: Göğüs ağrısı nedeniyle başvuran anorexia nevroza ve perikardiyal efüzyon tanısı konulan hasta bu birlikteliğin nadir olması nedeniyle sunuldu. On iki yaşında kız göğüs ağrısı, kilo kaybı nedeniyle başvurdu. Göğüs ağrısının son 2 aydır aralıklı olduğu, son 3 aydır kilo kaybı olduğu iştahsızlığı olduğu öğrenildi. Dış merkezde yapılan hemoram, biyokimya incelemesi, beyin ve batın bilgisayarlı tomografisi normal bulunmuş. Gastroskopinde H. Pylori tespit edilmiş ve eradikasyon tedavisi verilmiş. Tedavilere rağmen göğüs ağrısının devam etmesi üzerine yeniden değerlendirildi. Fizik bakısında 30 kg(<3 p, -3.71 SDS) boy:1.72 cm (>98, 2,23 SDS) VKİ: 10,14 (-7.23 SDS) malnutre ve hafif derecede dehidrate görünümde idi. Kalp sesleri derinden geliyordu. Diğer sistem bakıları olağan idi. Laboratuvarında mg: 2,3 mEq/l fosfor:3,6 mg/dl (4-7), K:3,6 mEq/l, Na:132 mEq/l, Ca: 9,8 mEq/l üre: 46.6 mg/dl (17-43) cre:0,75 mg/dl bulundu. Ekokardiyografik incelemesinde sol ventrikül arka duvarda 10 mm perikardiyal efffüzyon tespit edildi. Hastaya i.v. antibiyotik, antiinflamatuvar, i.v. hidrasyon başlandı ve enteral beslenme solüsyonu ile beslenmesi düzenlendi. Beslenmesi refeeding sendromu olmaması açısından kademeli arttırıldı. Fosfat i.v., potasyum, tiamin, magnezyum ve ADEK vitaminleri verildi. Çocuk psikiyatrisine konsülte edildi ve sertralin ve risperidon tedavileri verildi. Hasta komplikasyonlar açısından yakın takip edildi. İki ay sonra perikardiyal effüzyonun düzeldiği, 4 ay sonra 52 kiloya ulaştığı görüldü.
Tartışma ve Sonuç: Perikardiyal effüzyonun nadir sebeplerinden biri de anoreksiya nervozadır. Bu hastaların kardiyak açıdan da dikkatli değerlendirmesi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Anoreksiya nervoza, perikardiyal effüzyon, refeeding sendrom

PS-121
Adolesan Yaşta Göğüs Ağrısı ile Başvuran Konjenital Koroner Arter Anomalisi

Dilek Borakay, Eviç Zeynep Akgün, Demet Deniz Doğancı, Berna Şaylan, Figen Akalın
Marmara Üniversitesi Pendik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul

Giriş: Kardiyak nedenler göğüs ağrısı ile başvuran çocukların%1-5'ini oluşturur. Çocuklarda ateroskleroza bağlı miyokard enfaktüsü nadirdir, göğüs ağrısı ve kardiyak enzimlerde yükseklik ile başvuran çocuk hastalarda ayırıcı tanıda konjenital koroner arter anomalileri, koroner arterlerde inflamasyon, Kawasaki Hastalığı, miyoperikardit düşünülmelidir. Yanlış sinüs valsalvadan çıkan sağ ya da sol koroner arter genç sporcularda ani kardiyak ölümün önemli nedenlerinden biridir. Kliniğimize göğüs ağrısı ile başvuran ve koroner arter anomalisi saptadığımız hastamızı sunuyoruz. **Olgu:** Oniki yaşındaki erkek hasta gece başlayan, eforla ilişkisiz, 10 dakikadır devam eden sıkıştırır tarzda göğüs ağrısı şikayeti ile acil servisimize başvurdu. Önceden sağlıklı olan hastanın ilaç, sigara ve madde kullanımı yoktu. Fizik muayesinde kan basıncı:110/60 mmHg, kalp hızı: 78/dk, solunum sayısı; 20/dk, oksijen saturasyonu %98 idi.Kardiyak muayenesinde kalp sesleri normaldi, üfürüm veya frotman duyulmadı. Laboratuvar tetkiklerinde hemogram ve eritrosit sedimantasyon hızı normal, CRP yüksek (49.6mg/L) bulundu. TroponinT:742ng/L (normal değer: 0-14 ng/L), CK-MB:9µg/L(normal değer:7-25µg/L) olarak bulundu. Telekardiyografide pulmoner vaskülarite doğaldı ve kardiyotorasik indeksi 0.5'di. Hastanın EKG'sinde iskemi ya da miyokardit bulgusu saptanmadı. Ekokardiyografi ile değerlendirilen hastanın ventrikül fonksiyonları, bölgesel duvar hareketleri normaldi, perikardiyal efüzyon saptanmadı. Altıncı saatte kardiyak enzim yüksekliğinin devam etmesi üzerine hastaya Koroner CT anjiografi yapıldı. Sağ koroner arterin sol koroner sinüsten keskin açı yaparak çıkıp,laterale doğru döndüğü, proksimal segmentte sağ atriyum ile aorta arasına şıkışmış olduğu ve orta-ileri derecede darlık olduğu izlendi. Çekilen Kardiyak MR normal olarak değerlendirildi. **Tartışma ve Sonuç:** Konjenital kalp hastalığı olmaksızın izole konjenital koroner arter anomalisi çocuklarda oldukça nadirdir. Gençlerde ani kardiyak ölüm ile ilişkisi nedeni ile göğüs ağrısı yakınması olan ve kardiyak enzimlerde yükseklik saptanan hastalarda ayırıcı tanıda düşünülmeli ve koroner arter görüntülemesi yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: göğüs ağrısı, troponin yüksekliği, koroner arter anomalisi

PS-122
Ventriküler Septal Defekt Ameliyatı Sonrası Pulmoner Kapakta İnfektif Endokardit Gelişimi; Olgu Sunumu

Onur Çağlar Acar[1], Taliha Öner[2]
[1]Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji
[2]Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji

Giriş: Pulmoner kapak infektif endokarditi oldukça nadir görülüp tüm infektif endokardit olgularının %1.5-2'sini oluşturmaktadır. Erkek cinsiyet, intravenöz ilaç bağımlılığı, santral venöz kateter ve doğuştan kalp hastalığı raporlanan risk faktörleridir. **Olgu:** Onsekiz aylık erkek hasta 1 aydır devam eden ateş ve huzursuzluk şikayeti ile polikliniğe başvurdu. Öyküsünde 4 ay önce ventriküler deptal defekt nedeniyle opere olduğu belirtildi. Yapılan transtorasik ekokardiografisinde ventriküler septal defekt nedeniyle konan yamanın kranial tarafından soldan sağa şant olduğu görüldü. Pulmoner kapak üzerinde sağ ventrikül çıkış yolu ve pulmoner artere uzanan 8x13 mm uzunluğunda vejetasyon görüldü. Kapak üzerinde 45 mmHg peak sistolik gradient alındı. Hastanın akut fazları (crp, sedimantasyon ve prokalsitonin) yüksek bulundu. Kan kültüründe staphylococcus haemolyticus üredi. **Tartışma ve Sonuç:** Ventriküler septal defekt ameliyatı nedeniyle pulmoner kapakta infektif endokardit nadir olması nedeniyle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: İnfektif endokardit, pulmoner kapak, ventriküler septal defekt

PS-123
Kuadriküspid Aort Kapağı, Sekundum Atriyal Septal Defekt ve Mitral Kapak Prolapsus Birlikteliği: Olgu Sunumu

Ahmet Sert[1], Mehmet Öç[2], Bahar Öç[3]
[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi AD
[3]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji BD

Giriş: Kuadriküspid aort kapağı ilk kez Balington tarafından 1862 yılında otopside rastlantısal olarak keşfedilmiştir. Aort kapağının en nadir görülen konjenital anomalisidir. Ekokardiyografi veya otopsi verilerine göre %0.01-0.04 sıklıkta olduğu görülmüştür. Mayo klinikteki kapsamlı ekokardiyografi verilerine göre bu sıklık %0.006'dır. Kız ve erkeklerde eşit sıklıkta görülür. Aort kapağında regürjitasyon, darlık, aort kökünde ve çıkan aortada genişleme, endokardit kuadriküspid aort kapağı olgularında bildirilmiştir. Kuadriküspid aort kapağı genellikle izole bir anomali olsa da atriyal septal defekt, ventriküler septal defekt, patent duktus arteriyozus, subaortik diskret membran, konjenital pulmoner kapak darlığı, mitral kapak prolapsusu ve hipertrofik kardiyomyopatiye eşlik edebilir. Bu bildiride oldukça nadir görülen aort kapak anomalisi olan kuadriküspid aort kapağı, sekundum ASD ve MVP birlikteliği olan olgu sunulmuştur. **Olgu:** 12 yaşında Suriye uyruklu kız olgu çabuk yorulma yakınması ile başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik muayenede pulmoner odakta S2'de geniş sabit çiftleşme, sistolik ejeksiyon üfürümü işitildi. Elektrokardiyografide sağ QRS aks sapması, sağ ventrikülde hipertrofi mevcuttu. Ekokardiyografide sağ kalp boşluklarında genişleme, paradoksik İVS hareketleri, iki adet geniş sekundum ASD, mitral kapak prolapsusu ve 1.derece MY, kuadriküspid aort kapağı, minimal AY tespit edildi. Sekundum ASD cerrahi olarak yama ile kapatıldı. Hasta çocuk kardiyoloji polikliniğinde sorunsuz izlenmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** Kuadriküspid aort kapağı tanısı transtorasik ve transözofageal ekokardiyografi kullanımının yaygınlaşması sayesinde daha iyi tanımlanmaktadır. Aort kapak regürjitasyonu giderek artabilir, kapak hastalığı 5-6.dekatta daha sık bildirilmiştir. 225 olguyu kapsayan izole aortik regürjitasyon için aort kapak replasmanı yapılan cerrahi bir çalışmada sadece 1 olguda kuadriküspid aort kapağı gözlemlenmiştir. Literatürde şu ana kadar 200 civarında bildirilmiştir. Çocukluk çağında daha da nadir bildirilmiştir. Hastaların yarısında aort kapak regürjitasyonu ortaya çıkar. Literatürde kuadriküspid aort kapağına ASD'nin eşlik ettiği sadece birkaç olgu sunumu bulunmaktadır. Kuadriküspid aort kapağı tanısı konulan hastalarda seri ekokardiyografik inceleme yapılması gelişebilecek aort regürjitasyonun erken tanınması için önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Kuadriküspid aort kapağı, mitral kapak prolapsusu, sekundum atriyal septal defekt

PS-124
Noonan Sendromlu Bir Adölesanda Sol Ventrikül Noncompaction Kardiyomyopati: Olgu Sunumu

Ahmet Sert[1], Fuat Buğrul[2], Nadir Koçak[3]
[1]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Endokrinoloji BD
[3]Selçuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Tıbbi Genetik AD

Giriş: Noonan sendromu 1/1000–2500 sıklıkta görülen otozomal dominant kalıtılan bir hastalıktır. Karakteristik yüz görünümü, boy kısalığı, iskelet anormallikleri, hafif mental retardasyon, konjenital kalp hastalıkları ile karakterizedir. Konjenital kalp hastalığı ikinci en sık tanımlanan özelliğidir. %80'inde kardiyovasküler anormallikler vardır. Sol ventrikül noncompaction kardiyomiyopati belirgin ventrikül trabekülasyonu artışı ve ventrikül kavitesi ile ilişkili derin intertrabeküler reçesler ile karakterizedir. Bu kardiyomyopati izole olabilir veya diğer sendromlara eşlik edebilir. Bu bildiride Noonan sendromu tanısı ile izlenen sol ventrikül noncompaction kardiyomyopati tanısı konulan hasta nadir görüldüğü için sunulmuştur. **Olgu:** 14 yaşındaki erkek olgu çocuk kardiyoloji polikliniğinde eşlik edebilecek kalp hastalığı açısından değerlendirilmesi için başvurdu. Fizik muayenede boy kısalığı, yele boyun, kubitus valgus, ayrık meme uçları, pitoz tespit edildi. Klinik ve fizik muayene bulguları ile van der Burgt tanı kriterlerine göre Noonan sendromu özelliklerine sahipti. Kromozom analizi 46,XY normal karyotip tespit edildi. Gen mutasyonu analizlerinde PTPN11, SAS genlerinde mutasyon tespit edilmedi. Ekokardiyografik incelemede 2-D ile sol ventrikülde hipertrofi ve belirgin ventrikül trabekülasyonu artışı ve ventrikül kavitesi ile ilişkili derin intertrabeküler reçesler tespit edildi. Renkli Doppler ekokardiyografide reçesler arasına renk giriş çıkışı izlendi. Sol ventrikül işlevleri normal idi. Sol ventrikül noncompaction kardiyomyopati tanısı konuldu. 24 saatlik EKG kaydı normaldi. 1 yıl sonraki ekokardiyografi kontrolünde de benze rbulgular vardı, sol ventrikül işlevleri korunmuştu. Çocuk kardiyoloji ve endokrinoloji poliklinik takibi devam etmektedir. Tartışma ve Sonuç: Literatürde Noonan sendromunda şu ana kadar olguların %60-75'inde mutasyon tespit edilmiştir. Hastamızda genetik incelemelerde mutasyon tespit edilmemiştir. Noonan sendromunda pulmoner stenoz (%50-60), hipertrofik kardiyomiyopati (%16-20) ve ASD (%6-10) bildirilmiştir. Sol ventrikül noncompaction kardiyomyopatide spesifik olmayan klinik belirtiler, göğüs ağrısı, aritmiler bazen de kalp yetmezliği görülebilir. Bu hastaların %50'sinden fazlasında ilerleyici kalp yetmezliği gelişmektedir. Hastamızda sol ventrikül noncompaction kardiyomyopati tespit ettiğimiz için düzenli olarak ekokardiyografik inceleme yapılmaktadır. Noonan sendromlu çocukların eşlik edebilecek kardiyomiyopati açısından ekokardiyografik incelemerinin yapılması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Adölesan, Noonan Sendromu, Sol Ventrikül Noncompaction Kardiyomyopati

PS-125
Biküspid Aort Kapağı ve İki Yaprakçık Mitral Kapak Prolapsusu birlikteliği: Nadir bir olgu

Mehmet Gümüştaş
Ağrı Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Ünitesi

Giriş: Biküspid aort kapağının doğumsal bir anomali olduğu kesin olarak bilinsede, mitral kapak prolapsusu için doğumsal bir anomaliden çok, ilerleyici bir dejenerasyona bağlı geliştiği düşünülmektedir ve halen kalıtsal özellikleri, etiyolojisi ve patofizyolojisi belirsizliğini korumaktadır. Bu farklılıklara rağmen, literatürde her iki antite arasında olası bir ilişki de bildirilmiştir. Aynı hastada sunulan bu birliktelik, doğuştan kaynaklı mitral kapak prolapsusu olduğuna işaret eder. **Olgu Sunumu:** 8 yıl 6 aylık kız hasta kalbinde üfürüm duyularak Ağrı Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Ünitesi'ne danışıldı. Eforla kalp atışlarında hızlanma dışında aktif kardiyak yakınması yoktu, fizik incelemesinde; kalp tepe atımı 100/dk, apekste II/VI.dereceden geç sistolik üfürüm ve sistol ortasında tıklama saptandı. 12 derivasyonlu standart EKG'de patoloji yoktu. Ekokardiyografide sol ventrikül boşluğunda hafif artış (DSÇ:45 mm, Z skoru:2.97), ejeksiyon fraksiyonu %60 idi. Rafesiz, medio-lateral açılımı olan gerçek biküspid aort kapağında eser yetmezlik, mitral kapağın iki yaprakçığında geç sistolik prolapsus ve posterolaterale doğru, renkli jeti 23 mm olan geç sistolik mitral yetmezlik akımı (4,77 m/sn), çıkan tübüler aortada dilatasyon (tip 3 çıkan aortopati, Z skoru: 3.68) olduğu saptandı. **Yorum:** Biküspid aort kapağı ve iki yaprakçık mitral kapak prolapsusu birlikteliği nadiren izlenmekte ve ortak klinik etkileri de bilinmemektedir. Aynı hastada her iki klinik koşulun varlığı doğuştan kaynaklı olduğuna işaret etmektedir. Ayrıca çıkan aortopati bulgularının varlığı da patogenezde helikal akım ilişkili mekanizmalardan çok, altta yatan doğumsal kusurun bir kanıtı lehine sayılabilir. Endokardit profilaksisi ve enalapril tedavisiyle klinik izleme alınan hastada, ileri tanısal analiz için genetik değerlendirme planlandı.

Anahtar Kelimeler: Biküspid aort kapağı, iki yaprakçık mitral kapak prolapsusu, aortopati

PS-126
Erken Dönemde Ventriküloatriyal Şant Ucunda Trombüs Gelişen İnfantın Başarılı Antikoagülan Tedavisi

Hikmet Kızıtanır[1], Tuğçem Keskin[1], Pelin Köşger[1], Mehmet Surhan Arda[2], Zeynep Canan Özdemir[3], Birsen Uçar[1]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Eskişehir
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD, Eskişehir
[3]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematolojisi BD, Eskişehir

Giriş: Ventriküloatriyal (VA) şantların intraatriyal trombüs, travmatik perforasyon, kalp yetersizliği ve infektif endokardit gelişim risklerinin yüksek olması nedeniyle, hidrosefali tedavisinde ilk tercih ventriküloperitoneal (VP) şanttır. Ancak peritonit, cerrahi skarlar veya batın içi yapışıklıklar gibi nedenlerle nadir olarak VA şantlar da uygulanmaktadır. Burada nekrotizan enterokolite bağlı gelişen peritoneal yapışıklıkların VP şant drenajına engel olması nedeniyle VA şant yerleştirildikten kısa süre sonra intraatriyal trombüs gelişen ve antikoagülan tedaviyle düzelen 6 aylık hasta sunuldu. **Olgu:** Yirmi dört haftalık prematüre olarak 750 g ağırlığında doğan kız hastaya, 3 aylıkken intrakraniyal kanamaya sekonder gelişen hidrosefali nedeniyle VP şant takıldı. Şant varlığına rağmen baş çevresinde artış olması nedeniyle şant revizyonu uygulandı. Tekrarlayan revizyonlar sonrasında şantın çalıştığı ancak nekrotizan enterokolitin oluşturduğu batın içi yapışıklıklara bağlı olarak BOS'nin peritondan absorbe edilmediğine karar verildi. Bu nedenle hasta 6 aylıkken VP şant, VA şant ile değiştirildi. İşlemin hemen sonrasında ateş yüksekliği olması ve akut faz reaktanlarının yüksek olması sebebiyle kan ve BOS kültürleri alınarak vankomisin+meropenem tedavisi başlandı. İzleminin 4. gününde şantın atriyal ucunun kontrolü amacıyla tarafımıza danışıldı. Ekokardiyografide VA şantın vena kava süperiyordan sağ atriyum içine uzandığı ve kateter ucunda trombüs ile uyumlu 9x4 mm çapında hareketli yapı olduğu saptandı. Ateş yüksekliği gerileyen ve kültürlerinde üreme olmayan hastada, mevcut görünümün vejetasyon ile de uyumlu olabileceği düşünüldüğünden dolayı infektif endokardite yönelik olarak antibiyoterapi 4 haftaya tamamlandı. İki hafta süreyle verilen unfraksiyone heparini takiben, düşük molekül ağırlıklı heparinle devam edilerek antikoagülan tedavi uygulandı. Lupus antikoagülanı pozitif, trombofili paneli ise negatif olarak saptandı. Tekrarlayan revizyonlara rağmen VP şantın efektif çalışmadığı bilinen hastada, VA kateterin çekilemeyeceği Beyin ve Çocuk Cerrahisi Bölümleri tarafından belirtildi. Bu nedenle hastanın izlemine düşük molekül ağırlıklı heparin ile devam edildi. Kontrol ekokardiyografilerinde trombüs boyutunda giderek gerileme olduğu ve tedavinin 3. ayında tamamen kaybolduğu görüldü. **Tartışma ve Sonuç:** VA şant sadece periton sorunları bulunan hastalarda mümkünse ekokardiyografi eşliğinde uygulanması gereken bir tedavi yöntemidir. Kardiyak komplikasyon riski özellikle infantlarda yüksektir. Bu nedenle oluşabilecek kardiyak hasar, efüzyon, trombüs ve endokardit açısından belirli aralıklarla ekokardiyografik kontroller yapılmalıdır. Hastaların trombüse yatkınlık açısından değerlendirilmeleri ve trombofili saptananlarda proflaktik antikoagülan tedavi başlanması komplikasyonların azaltılmasında etkili olabilir.

Anahtar Kelimeler: Ventriküloatriyal şant, İntraatriyal trombüs, Trombofili, Antikoagülan tedavi, İnfant

PS-127
Pulmoner Siling Ve Aberan Sağ Subklavyen Arterin Nadir Bir Birlikteliği

Sezen Ugan Atik, Pelin Ayyıldız, Fatma Sevinç Şengül, Sertaç Haydin, Alper Güzeltaş
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

Giriş: Arkus aortayı oluşturan embriyonik yapıların involüsyonundaki anormallikler nedeniyle oluşan vasküler ringler, çocukluk çağında trakea ve özefagusa bası yaparak solunum zorluğu, öksürük, hışıltı, stridor, beslenme güçlüğü ve beslenmeyle ilişkili kusmalara neden olabilir. Bu yazıda, nadir görülen bir vasküler ring tipi olan pulmoner siling ve beraberinde aberrant sağ subklavyen arter ve patent duktus arteriosus tanısı konan iki aylık erkek bir olgu sunulmuştur. **Olgu:** İki aylık, 4,5 kg erkek bebek, daha önce ekokardiyografi ile değerlendirildiği dış merkezden, ileri tetkik ve tedavi için polikliniğimize sevk edildi. Fizik muayenesinde sternum sol ikinci interkostal aralıkta 1/6 sistolik üfürüm duyulmaktaydı. Diğer sistem muayenelerinde özellik saptanmadı. Biyokimyasal tekikleri normal sınırlardaydı. Elektrokardiyogram normal sinüs ritmi göstermekte iken, telekardiyografisinde patolojik bir bulgu saptanmadı. Ekokardiyografide sol pulmoner arterin sağ pulmoner arterden kaynaklandığı görüldü . Bilgisayarlı tomografide (BT) pulmoner trunkusun sağ ana pulmoner arter olarak devam ettiği ve sağ ana pulmoner arterin posteriyorundan sol ana pulmoner arterin köken aldığı izlendi . Sol ana pulmoner arter, trakeanın posteriyorunda aberan seyir göstererek orta hattan sol hemitroksa doğru uzanmakta idi. Bu seyir sırasında trakeaya belirgin bası oluşturduğu görüldü. Sol arkus aorta izlenirken, inen aortadan aberrant bir sağ subklavian arterin çıktığı görüldü ve patent duktus arteriyozus saptandı. Pulmoner siling tanısı doğrulandı ve cerrahi uygulandı. Sol pulmoner arter trakea arkasında serbestleştirilerek, ana pulmoner arterin sol yüzüne anastomoz edildi. Postoperatif dönemde genel durumu stabil seyreden hasta taburcu edildi. Sekiz aylık kontrollerinde patolojik bulgusu saptanmayan hastanın klinik takiplerine devam edilmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** Vasküler ringlerin en sık görülen tipi çift arkus aorta iken pulmoner vasküler sling nadir görülen bir tipidir ve gerçek sıklığı bilinmemektedir. Gerçek bir vaskuler ringe neden olmayan aortik ark anomalilerinden biri de aberrant sağ subklavyen arterdir ve insidansı normal bireylerde %2 olarak bildirilmiştir. Az rastlanan bir anomali olan pulmoner arter silingin, aortik ark anomalisi ile ilişkisi ise son derece nadirdir. İlk kez Rosenberg ve arkadaşları sol aortik arktan anormal bir sağ subklavyen artere sahip bir pulmoner arter siling olgusunu tanımlamışlardır. Bu olgu pulmoner arter silingi ve aberrant sağ subklavian arterin nadir bir birlikteliğini vurgulamak amacıyla sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner siling, aberan sağ subklavyen arter, bilgisayarlı tomografi, ekokardiyografi

PS-128
Fetal Dönemde Ekstrakardiyak Kitle Görünümü ve Kalp Yetmezliğine neden olan Rabdomyom Olgusu

Selman Vefa Yıldırım[1], Utku Pamuk[2], Birgül Varan[2]
[1]Yakın Doğu Üniversitesi Tıp Fakültesi
[2]Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi

Giriş: İntrakardiyak veya ekstrakardiyak kitleler çoğunlukla benign karakterli olmalarına rağmen büyüklükleri ve bulundukları yere göre hayatı tehdit eden durumlara dek yol açabilirler. İntrakardiyak kitlelerin çoğu rabdomiyom tanısı almaktadır. Burada fetal dönemde ekstrakardiyak kitle olarak kalp yetmezliğine yol açan bir olgu sunulmuştur.
Olgu: 26 yaşında gebe fetal kitle şüphesi ile yönlendirildi.3. gebelik olduğu, 2 çocuğun sorunsuz yaşadığı, eşiyle arasında akrabalık olmadığı, hipertansiyon, diyabet gibi bir hastalığı olmadığı öğrenildi. Gebeliğin 34. haftada olduğu, önceki kontrollerinde dikkat çekici bir problemden bahsedilmediği görüldü. Fetal ekokardiyografide AV ve VA kapakların olduğu, pulmoner arterin sağ aortanın sol ventrikülden çıktığı, foramen ovale ve duktusta problem olmadığı, ventrikül kavitelerinin göreceli küçük olduğu, biventriküler hipertrofi bulunduğu ve sol ventrikül serbest duvarına yapışık 6x8 mm düzgün, homojen yüzeyli, yuvarlak bir kitlenin bulunduğu belirlendi. Hastanın doğumu merkezimizde gerçekleşti. İlk gün ekokardiyografisinde Biventriküler hipertrofi ve sol ventrikül serbest duvarında yukarda tarif edilen kitle ile sağ ve sol ventrikül kaviteleri içinde şüpheli kitleler izlendi. Hastada kalp yetersizliği bulguları nedeniyle inotrop destek ve furosemid tedavileri başlandı. Hasta olası bir operasyon ve ileri tetkik nedeniyle Başkent Üniversitesi Ankara Hastanesine nakledildi. Burada girişimsel radyoloji tarafından yapılan biopsi sonucunda kitlenin rabdomiyom olduğu saptandı. Ventrikül içindeki kitlelerde büyüme eğilimi oldu, hasta ağır kalp yetmezliği ile kaybedildi. **Tartışma ve Sonuç:** Rabdomyom çocukluk çağı kardiyak kitlelerinin sık rastlanılanlarından birisidir. Sorunsuz tiplerinden ciddi hemodinamik problemlere yol açan geniş bir spektrumu vardır. Multipl olgular ile nörokutan sendromların birlikteliği de bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: fetal, kitle, intrakardiyak, ekstra kardiyak

PS-129
Ekokardiyografi ile Fetal Yaşamda Saptanan 8 Çift Arkus Aorta Olgusu ve Postnatal Dönemde Klinik Sonuçları

Helen Bornaun, Fitnat Topbaş, Kazim Öztarhan, Zeynep Gedik Özköse, Mehmet Aytaç Yüksel
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi. Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Arkus aorta, embriyolojik hayatta 4. sol brakiyal arkustan köken alarak gelişir. Çift arkus aorta (DAA), bu gelişim evresindeki hata sonucu 2 arkusun da kalıcı olduğu, seyrek görülen (1/2000–4000 fetal ekokardiyografide) bir malformasyondur. Çift arkus, trakea ve özefagus etrafında damarsal bir halka oluştururak trakea ve/veya özafagusa değişik derecelerde bası yaparak semptomlara yol açabilir. Fetal ekokardiyografide 3 damar görüntüsünde sağ arkus görülmesi ile DAA anomalisinden şüphelenilir.Bugüne kadar, az sayıda çalışma aortik ark anomalilerinin doğum öncesi tespitini belgelemiştir. Bu yazıda, sekiz DAA vakasının saptanmasındaki deneyimimizi ve seyrini paylaşıyoruz.
Olgu: 2014-2019 yılları arasında fetal ekokardiyografi uygulanan toplam 1153 gebenin ekokardiyogramları retrospektif olarak tarandı. Aortik ark anomalisi tanısı konmuş 184 hastadan; 72 hastada sağ aortik ark; 3 hastada aortopulmoner pencere; 101 hastada, arkus aortada hipoplazi, koarktasyon veya kesinti saptandı. Ayrıca 8 hastada DAA tespit edildi. DAA olgularında erkek/kız oranı 6/2 idi ve tanı anındaki gebelik haftası 20-31. haftalar arasında değişmekteydi. İntrauterin fetal ölüm, olguların 2'sinde gelişti, bu olgulardan birinde midseptal VSD ve kompleks anomaliler mevcuttu. Diğer vakalarda ise izole DAA izlendi. Bir hastada 22q11 mikrodelesyonu saptandı. Doğumdan sonra vakaların üçünde çeşitli derecelerde solunum sıkıntısı gelişti. Bu olguların tanısı tomografi (BT)ile doğrulandı. BT sonuçlarında her üç vakada dominant sağ arkus ve her iki arkta antegrad akımı görüldü. Bu olgulardan birinde 2 aylık iken ciddi solunum problemleri nedeniyle küçük olan sol arkus aortaya divizyon ile cerrahi onarımı yapıldı. Diğer üç olgu semptomsuz idi. Ortalama 40 aylık izlem sürecinde asemptomatik olgularda herhangi bir yakınma gelişmedi. Semptomatik olan diğer iki olgumuzda aralıklı solunum sıkıntısı ve enfeksiyon şikayetleri devam etti.
Tartışma ve Sonuç: Vasküler halkanın anatomisinin belirlenmesinde ve eşlik edebilecek kardiyak patolojilerin saptanmasında ekokardiyografi kullanılmaktadır. Ekokardiyografi ile fetal yaşamda saptadığımız asemptomatik DAA olgularında, vasküler halkanın gevşek olması nedeniyle basıya neden olmadığı ve bu yüzden şikayet oluşturmadığını düşündük. DAA vakalarında en sık görülen morbidite nedeni; trakea ve özofagus sıkışması, cerrahi ile kontrol altına alınabilir. Ancak cerrahi öncesinde bilgisayarlı-tomografi, baryumlu ösefagus grafisi, MRI veya anjiografi ile teyit edilmesi gereklidir.

Anahtar Kelimeler: Çift Aortik Ark, Fetal Ekokardiyografi, Postnatal Klinik

PS-130
Sol Ventrikül Sistolik Disfonksiyonu ile Başvuran Feokromasitoma Olgusu

Emine Azak, İbrahim İlker Çetin, Hazım Alper Gürsu
Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Ankara Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hematoloji Onkoloji EAH, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü

Giriş: Katekolaminlerin indüklediği kardiyomiyopati çocuklarda çok nadirdir. Feokromasitomalar, pediatrik popülâsyonda norepinefrin ve epinefrin salgılayan nadir tümörlerdir. İzole ve sporadik olabilecekleri gibi MEN-2A ve MEN-2B gibi ailesel hastalıklarla birlikte görülebilir. Olgularda paroksismal ya da persistan hipertansiyon görülür. Tedavi edilmeyen katekolamin fazlalığı, miyokard iskemisi ve kalp yetmezliği gibi hayatı tehdit eden komplikasyonlara neden olabilir. Burada öncesinde sağlıklı bir olguda katekolamin kaynaklı taşikardi ile presente olan ve izlemde hipertrofik kardiyomiyopati saptanan bir feokromasitoma vakasını sunuyoruz.
Olgu: On iki yaşındaki erkek hasta göğüs ağrısı, çarpıntı ve halsizlik yakınmaları ile acil servise başvurdu. Fizik muayenesinde; ateş: 37°C, nabız: 147/dk, tansiyon arteriyel: 90/70 mmHg olan olgunun kardiyak sistem muayenesinde sternum solunda 1/6 dereceden sistolik üfürüm duyuldu. Laboratuvarında; Hb: 15 g/dL, AST: 57 U/L, ALT:120 U/L,CK-MB: 43 U/L(0-24), troponin I: 6.94 mcg/L (0-0.04), BNP: 6730 ng/L, BUN: 14 mg/dl, Cr:0.47 idi. EKG'sinde: KH: 150/dk, ST-T değişikliği izlenmedi. EKO'da LV hafif geniş, hafif AY ve MY, EF: %48, FS:%24 idi. Taşikardi ile beraber kardiyak enzimlerinin yüksek olması ve LV sistolik fonksiyonlarının düşük olması nedeni ile miyokardit ön tanısı ile yatırıldı. İzlemde tansiyon takipleri normal olarak ölçülen hastanın kontrol EKO'da LV duvar kalınlıklarının artması (IVSd/IVSs:13/16, LVPWd/LVPWs:12/15mm) nedeni takılan IBPM'de hipertansiyonu saptandı. 24 saatlik idrarda metanefrin 9860 ng/Ml (<90), normetanefrin 3262 ng/mL (84-422), VMA:15 (0-6) idi. Abdomen MR'da sağ böbreği posteriyora doğru deplase eden, renal arter- vene bası yapan, IVC ile yakın komşuluk gösteren 41x46 mm çapında sürrenalde kitle saptandı. Intraoperatif ve postoperatif hipertansif krizi önlemek için 2 haftalık alfa bloker + Ca kanal bloker + ACE inhibitör tedavisi sonrasında kitle total rezeke edildi. Cerrahi tedavi sonrası olgunun kardiyomiyopatisinin düzeldiği izlendi.
Tartışma/Sonuç: Feokromasitomalı olgularda dilate kardiyomiyopati ve hipertrofik kardiyomiyopati birlikteliği literatürde nadir tanımlanmıştır. Fonksiyonel tümörlerde katekolaminlerin yarılanma ömürlerinin kısa olması ve periyodik aralıklarla salınması nedeniyle atak dışında bile yüksekliğin tespit edilmesi zorlaşabilir ve ölçümler normal olarak sonuçlanabilir. Feokromasitoma rezeksiyonu sonrası kardiyomiyopatinin düzelebildiği erişkinlerde bildirilmesine rağmen pediatrik sadece bir vaka bildirilmiştir. Hastanın prognozu erken tanıya, tıbbi ve cerrahi tedaviye bağlıdır. Akut kalp yetersizliği ile başvuran olgularda prognoz kötüdür. Cerrahi tedaviye rağmen feokromasitoma ve katekolaminlerin tetiklediği kardiyomiyopatinin tekrarlama potansiyeli vardır.

Anahtar Kelimeler: Feokromasitoma, Katekolamin, Kardiyomiyopati

PS-131
Altı Aylık Çocuk Hastada Asemptomatik Çift Aortik Ark

Hafize Otcu[1], Kahraman Yakut[2], Selçuk Uzuner[2], Feyza Ustabaş Kahraman[2], Ufuk Erenberk[2], Yılmaz Yozgat[2]
[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji BD
[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş: Çift aortik ark nadir bir konjenital kardiyovasküler malformasyondur. Komplet vasküler ringin en önemli nedenlerindendir. Klinik bulgular özefagusa yada trekaya bası varlığında oluşmaktadır. Klinik bulgular sıklıkla ilk bir ay içinde yada ilk 6 ay içinde kendini göstermektedir.
Olgu: 6 aylık kız hasta başka merkezde VSD tanısıyla izlemde ikin kliniğimize müracaat etti. Olguda fizik muayene bulgusu olarak en belirgin olarak mezokardiyak odakta duyulan 2/6 şiddetinde pansistolik üfürm duyuldu. Ekokardiyografik incelemede nonrestriktif perimembranöz VSD, pulmoner hipertansiyon (2/3 sistemik) ve şüpeli ark anomalisi görünümü saptandı.
Tartışma ve Sonuç: Hastaya uygulanan 3 boyutlu torax BT incelemesinde sağ dominant çift aortik ark izlendi. Hasta çift aortik ark açısından asemptomatik olmasına rağmen kalp damar cerrahi konseyinde geniş VSD nedeniyle cerrahi kararı alınmasından dolayı aynı seansta aortik ark düzeltme operasyonu kararı da alındı.

Anahtar Kelimeler: çift aortik ark, Çocukluk çağı, vasküler ring

PS-132
İnferior Vena Kava Tipi Sinus Venosus ASD›li Yedi Yaşındaki Hastanın TEE Görüntüleri

Kahraman Yakut[1], Hafize Otcu[2], Selçuk Uzuner[2], Feyza Ustabaş Kahraman[2], Ufuk Erenberk[2], Yılmaz Yozgat[2]
[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji BD

Giriş: Atriyal septal defekt (ASD) çocukluk çağında transtorasik ekokardiyografi ile kolayca tanı konulabilen konjenital kalp hastalıklarındandır. Genel olarak ASD'nin dört tipi vardı; sekundum, primum, sinus venosus, unroof koroner sinus. Sinus venosus ASD'nin ise iki ayrı tipi vardır. Bunlar vena kava inferior ve vena kava superior tipidir. Özellikle transtorasik ekokardiyografi (TTE) ile inferior vena kava tipi ASD tanısı koymak neredeyse imkansızdır. Bunu en büyük nedeni defektin foramen ovalenin inferior-posteriorunda yerleşmiş olmasıdır.
Olgu: Yedi yaşındaki kız hasta bize başka merkezden sekundum ASD tanısıyla sevkle geldi. Hastanın TTE incelemesinde sağ kalp boşluklarında hafif genişlik, interatriyal septumda patent foramen ovale tipi defekt ve şüpeli L-R şantlı sinus venosus tipi ASD izlendi. Hastanın yapılan TEE incelemesinde inferior vena kava tipi ASD tanısı konuldu. Defektin interatriyal septumun inferior-posteriorunda L-R şantlı ortalama 10 mm çapında olduğu saptandı (video1). Hastada parsiyel pulmoner dönüş anomalisi varlığı gösterilemedi. İnferior vena kava tipi ASD'lere nadirde olsa sağ alt pulmoner venöz dönüş anomalisinin eşlik ettiği bildirilmektedir. Cerrahi tedavi öncesi cerraha bu durum hatırlatıldı. Hastaya yama ile cerahi tedavi uygulandı. Parsiyel venöz dönüş anomalisinin olmadığı öğrenildi..
Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak sağ kalp boşlukları geniş olan hastalarda TEE ile interatriyal septumun inferior-posteriorunda yerleşmiş olan inferior vena kava tipi ASD varlığı dikkatlice değerlendirilmeli

Anahtar Kelimeler: Transözofageal ekokardiyografi, Atriyal septal defekt, İnferior vena kava tipi ASD

PS-133
Dört Yaşında Çocuk Hastada Pulmoner Hipertansiyonun Nadir Bir Nedeni: Kor triatriatum sinister ve Pulmoner Arteriovenöz Malformasyon Birlikteliği

Kahraman Yakut[1], Hafize Otcu[2], Selçuk Uzuner[3], Hakan Yazan[3], Erkan Çakır[3], Ufuk Erenberk[3], Yılmaz Yozgat[3]
[1]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji BD
[3]Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi pediatri BD

Giriş: Kor triatum sinister nadir görülen konjenital kalp hastalıklarındandır. Sol atriumu ikiye bölen fibromüsküler bir membran ile karakterizedir. Bu membrandaki fenestrasyon restriksiyon gösterip sol atriyum içine pulmoner venöz dönüş akımını engelleyebilir. Pulmoner venöz dönüş akımı engellendiğinde pulmoner venöz hipertansiyon gelişebilir. Pulmoner Arteriovenöz malformasyon (AVM) ise pulmoner arter ile venler arasında kapiller akış olmadan anormal bağlantı olmasıyla karakterizedir.
Olgu: Dört yaşında erkek hasta üç yıldır devam eden tekrarlayan alt solunum yolu enfeksiyonları şikayeti ile çocuk kardiyoloji polikliniğimize sevk edildi. Akciğer grafisinde bilateral infiltrasyonlar mevcuttu. Yapılan transözefajial ekokardiografik incelemesinde: Sol atriumu ikiye ayıran iki adet fenastrasyon gösteren membran (kor triatrum sinister) saptandı. Mevcut fenastrasyonların kan akımında restriksiyona neden olduğu saptandı (resim 1, video1). Triküspid kapak üzerinden pulmoner arter sistolik basıncı 70 mmHg gradient olarak izlendi. Hastaya pulmoner venöz dönüşü ve pulmoner yatağı değerlendirmek amaçlı selektif pulmoner anjiografi yapıldı. Sol akciğer üst lobda AV malformasyon görüldü (video 2). Hasta pulmoner venöz hipetansiyon, restriksiyon gösteren fenastrasyonlu kor triatriatum sinister, pulmoner AVM tanısıyla kalp damar cerrah/Çocuk kardiyoloji ortak konseyinde tartışıldı. Cerrahi olarak membran rezeksiyonu yapıldı pulmpner AVM izlemeye bırakıldı. İzlemde AVM gerileyeceği düşünüldü. Post op izlemde hastanın klinik bulgularının düzeldiği pulmoner arter basıncının düştüğü izlendi.
Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak restriksiyon gösteren fenastrasyonlu kortriatriatum sinister olgularında birlikte akciğerde AVM gelişebileceği düşünülmeli ve kortriatriatum sinisterli hastalarda pulmoner yatak selektif pulmoner anjiografi ve/veya BT pulmoner anjiografi ile Pulmoner AVM varlığı açısından araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner AVM, Kor triatriatum sinister, Pulmoner venöz hipertansiyon

PS-134
Sol Ventrikül Aberran Band ve VT Birlikteliği Olan Yenidoğan Olgu

Abdullah Özyurt[1], Mustafa Akçalı[2], Halil Korkut Dağlar[3]
[1]Mersin VM MedicalPark Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Mersin
[2]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Neonatoloji Ünitesi, Mersin
[3]Mersin Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Perinatoloji, Mersin

Giriş: Sol ventrikül aberrand bandları (LVAB), genellikle zararsız anatomik varyantlar olarak kabul edilir, ancak bazı vaka serilerinde elektrokardiyografik anormallikler ve aritmi ile ilişkili bulunmuşlardır. Burada, postnatal ekokardiyografide apikal 4 boşluk görüntüde sol ventrikülde çift odacık izlenimi veren kalın bir LVAB ve sık ventriküler extrasistol(VES), non-sustained VT olan yenidoğan olgu sunulmuştur.
Olgu: 27 yaşında, 21 haftalık G3P2 gebe, düzensiz fetal kalp atışları nedeniyle kliniğimize yönlendirildi. 21 haftalık fetal ekokardiyografide sık bigemine, trigemine VES tespit edildi. Düzenli aralıklarla takip edilen fetusta terme kadar kalp fonksiyonlarında bozulma, anormal Doppler akım paternleri, kapak yetersizliği, efüzyon ve anatomik defekt izlenmedi. Takiplerinde sık bigemine, trigemine, 3-4 atımda bir olan tekli VES' ler devam etti, VT görülmedi. Gebelik 39+6 günlükken NSVY, 8/9 APGAR ile sorunsuz sonlandırıldı. Bebek ritm takibi için YDYBÜ'ne alındı, küvözde monitorize edildi. TTE' de 5 mm PFO ve apikal 3 boşluk ve 4 boşluk görüntüde SV serbest duvarı ile midseptal bölge arasında kalın, sol ventriküle çift odacık görünümü veren, türbülansa-gradiyente neden olmayan lineer hiperekojen LVAB ile uyumlu görünüm izlendi (Resim1). Takiplerinde sık VES' leri yanında 220'leri bulan kısa süreli taşikardi atakları ve 80'lere kadar düşen kısa süreli bradikardisi gözlenen hastaya 24 saatlik ritm Holter yapıldı. Holterde 7-8 adet, 180-220 atım/dk arasında düzenli, en fazla 12 sn süren non-sustained VT atakları kaydedildi . VES sıklığı holterde %38/gün olarak raporlandı. Hastaya Propranolol tedavisi (3mg/kg/gün) başlandı. İlaç sonrası 1 haftalık YDYBÜ takibinde bradikardi ve VT atakları olmadı. Hasta taburcu edildi. 1 ay sonra kontrol holterde VT atağı ve bradikardi izlenmedi, VES sıklığı %5/gün hesaplandı.
Tartışma ve Sonuç: LVAB, ventriküler septum ile LV serbest duvar veya papiller kasları arasındaki fibriz veya fibromuskuler tendon yapılarıdır. Korda veya liflet gibi yapılara tutunmaz. İnfantlarla yapılmış çalışmalarda sıklığı %78'e kadar bildirilmiştir. Bir çok çalışmada, özellikle midseptal ve bazal bölgede olanların ve vakamızda olduğu gibi kalın(>2mm) ve diagonal tipte olanların, içerdiği iletim dokuları (purkinje lifleri, his demetleri) nedeniyle ventriküler erken atımlar veya ventriküler aritmiler için substrat olabileceği düşünülmektedir. 2017'de yapılan yeni bir çalışmada, LVAB'ların yetişkinlerde artmış LV çapları ve bozulmuş sol ventrikül sistolik-diyastolik fonksiyonları ile ilişkili olduğu iddia edilerek, LVAB'nın sanıldığı kadar masum olmayabileceklerine dikkat çekilmiştir.

Anahtar Kelimeler: abberand band, aritmi, sol ventrikül, yalancı tendon, ventriküler taşikardi

PS-135
Ciddi Solunum Güçlüğü İle Başvuran Pulmoner Arter Sling Olgusu

Ali Orgun, Hüsnü Demir, İlknur Tolunay
Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Giriş: Pulmoner arter slingi, sol pulmoner arterin sağ pulmoner arterin arka kısmından köken aldığı, trakea ile özofagus arasından seyrederek sol hilusa girdiği nadir görülen bir vasküler anomalidir. Hastalar genellikle ciddi solunum sıkıntısı veya tekrarlayan hışıltı ile başvururlar. Akut solunum yetmezliği nedeniyle çocuk yoğun bakım ünitesine yatırılıp entübe edilen ve pulmoner arter sling tanısı konulan olguyu sunuyoruz
Olgu: Solunum sıkıntısı ve huzursuzluk şikayeti ile hastanemize sevk edilen 3 aylık erkek bebek akut solunum yetmezliği nedeniyle çocuk yoğun bakıma yatırıldı ve entübe edilerek mekanik ventilatöre bağlandı. Doğduğundan beri solunum sıkıntısı olduğu ve laringomalazi olabileceği söylendiği öğrenildi. Yatışının 2. günü hasta başında yapılan ekokardiografisinde (EKO) pulmoner arter sling, sekundum atrial septal defekt (ASD), persistan sol süperior vena kava tanısı kondu. Aynı gün çekilen bilgisayarlı tomografi (BT) anjiografisinde pulmoner arter sling, distal trakeaya belirgin bası ve her iki ana bronşta hipoplazi, ayrıca sağ ve sol akciğerde yaygın konsolidasyon alanları olduğu raporlandı. Hastaya yatışının 3. günü kalp kateterizasyonu ve anjiografi yapıldı, sol pulmoner arterin sağ pulmoner arterden çıktığı gösterildi. mekanik ventilatör desteği ve diğer destek tedavilerine rağmen inatçı solunumsal asidozu devam eden hastaya kalp damar cerrahisi acil girişim kararı aldı, operasyon hazırlığı yapılırken hastada kardiopulmoner arest gelişti ve resüsitasyona cevap vermeyen hasta kaybedildi.
Tartışma ve Sonuç: Pulmoner arter slingi nadir görülen bir vasküler ring anomalisi olup majör vasküler yapıların trakea ve ve özofagus arasında geçtiği tek durumdur. Alt trakeada darlığa neden olur. Genelde izole görülür, fallot tetralosi, ASD ve persistan sol süperior vena kava ile birlikte olabilmektedir. Bu hastalar genellikle ciddi solunum sıkıntısı veya tekrarlayan hışıltı ile başvururlar. Hafif formlar başka bir kardiovasküler anomali görüntülemesi sırasında tesadüfen saptanabilir. Semptomların başlama yaşı ne kadar erken ise alt trakea ve ana bronşlara bası derecesi o kadar fazladır. Olgumuzun doğumdan beri şikayetlerinin var olması ve sık sık solunum sıkıntısı nedeniyle hastaneye başvuru öyküsünün olması vasküler ringin hava yollarına ciddi bası yaptığını düşündürmektedir. Hastanın kısa sürede kaybedilmesi ağır klinik durumunun bir sonucudur. Semptomatik hastalarda tedavi cerrahi olup pulmoner arter divize edilerek trakeanın önünde reanastamoz edilmesidir. Tekrarlayan hışıltı, stridor şikayeti olan hastalarda hava yollarına bası yapan nedenlerin de ekarte edilmesinin önemini vurguluyoruz.

Anahtar Kelimeler: pulmoner arter sling, vasküler ring, solunum sıkıntısı

PS-136
Sağ Pulmoner Venöz Dönüşün Sol Atriyuma Olduğu Varyant Scimitar Olgusu

Hüsnü Demir, Ali Orgun
Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Adana

Giriş: Scimitar sendromu sıklıkla sağ akciğerin nadiren de sol akciğerin pulmoner venlerinin inferior vena kavaya (IVC) açıldığı nadir görülen konjenital bir anomalidir. Sendrom sıklıkla sağ akciğer hipoplazisi, sağ pulmoner arter hipoplazisi, pulmoner sekestrasyon, atnalı akciğer, kalbin dekstropozisyonu ve sağ akciğer alt lobunun abdominal aortadan anormal beslenmesi ile birliktedir. Burada sağ alt lobun aortapulmoner kollateral arter ile beslendiği ve ona ait anormal pulmoner venöz dönüşün sol atriyuma olduğu varyant scimitar olgusunu sunuyoruz.
Olgu: Akciğer enfeksiyonu nedeniyle yatırılan 3 yaşındaki kız hastanın akciğer grafisinde sol akciğerinde havalanma artışı ve sağ akciğerde hipoplazi görülmesi nedeniyle tarafımıza konsülte edildi. Ekokardiografisinde dekstropozisyon, sağ pulmoner arter hipoplazisi, parsiyet venöz dönüş anomalisi şüphesi üzerine kalp kateterizasyonu ve anjiografi yapıldı. Anjiografisinde sağ pulmoner arterin hipoplazik olduğu, tüm sağ ve sol pulmoner venöz dönüşlerin sol atriyuma olduğu, inen abdominal aortadan çıkan büyük bir aortopulmoner kolateral arter ile sağ akciğer alt lobunun kanlandığı ve bu lobun anormal venöz drenajının ayrı tek bir venle sol atriyuma olduğu görüldü. Hasta Scimitar sendromu varyantı olarak kabul edildi. Klinik olarak stabil olan hasta ayaktan izlenmeye devam edilmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Scimitar varyantı terimi sendromun tipik özelliklerini barındırmayan ve ek bazı özellikleri içeren malformasyonlar için kullanılmaktadır. Bizim olgumuzda aortapulomner kolateral arter, hipoplazik sağ pulmoner arter,hipoplazik sağ akciğer bulunmakla birlikte scimitar sendromunun tipik özelliklerine uymayan sağ akciğeri alt lobunu direne eden pulmoner venin İVC yerine ayrı olarak sol atriyuma açılmasıdır. Buradaki anormal pulmoner vasküler patern oldukça nadir bir varyant olabilir. Scimitar sendromu tanısı konan hastalarda önemli sol sağ şant yoksa, pulmoner arter basıncı normalse ve eşlik eden önemli kardiyak veya solunumsal patoloji yoksa genellikle tedaviye gerek yoktur ve klinik izlem yeterlidir. Bizim olgumuzda kalp katerizasyonu ile invaziv pulmoner arter basıncı normal sınırlarda bulundu ve yakın klinik izleme alındı.

Anahtar Kelimeler: scimitar sendromu, pulmoner venöz dönüş anomalisi, scimitar varyantı

PS-137
Çocukluk Çağında Nadir Bir Olgu: Dev Aort Kök Anevrizması, Eşlik Eden Biküspit Aortik Kapak ve Aort Koarktasyonu

Onur Taşcı, Mustafa Kır, Kaan Yıldız, Zeynep Genç, Nurettin Ünal
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, İzmir

Giriş: Aort kökü dilatasyonunun hipertansif hastalarda prevalansı %10'a ulaşmaktadır. Ancak Marfan Sendromu başta olmak üzere bağ dokusu hastalığı olanlarda %80'lere kadar çıkabilmektedir. Biküspit aort kapağının (BAV), aort koarktasyonu (AoK) ile iyi bilinen bir ilişkisi vardır. BAV ve AoK olan hastalarda, sadece BAV olanlarla karşılaştırıldığında anevrizma ve diseksiyon insidansı anlamlı olarak artmıştır. BAV ile aortopati, azalmış metalloproteinaz aktivitesi ve vasküler düz kas apoptozisi ile bağlantılıdır bununla ilişkili olarak anevrizma ve diseksiyon riskinin artmasına neden olur. Bu yazıda BAV ve AoK eşlik ettiği dev aort kök anevrizmalı bir hastamızı tartıştık.
Olgu: 8 yaşında erkek hasta üfürüm duyulması üzerine ileri tetkik amacıyla tarafımıza yönlendirilmiş. Öyküsünde daha önce atopik astım teşhisi nedeniyle aralıklı sağlık merkezlerinde nebülize tedaviler aldığı öğrenildi. Göğüs ağrısı, çarpıntı, bayılma gibi kardiyak semptom tariflenmedi. Fizik muayenesinde S1+ S2+ aort odağı ve pulmoner odakta 3/6 sistolik ejeksiyon üfürümü duyuldu. Alt ekstremite nabızları palpe edilemedi. Üst ekstremitede tansiyon arteryel 133/105 mmHg, alt extremite tansiyon 124/86 mmHg ölçüldü. Elektrokardiyografisinde normal aksın olduğu ve sol ventrikül hipertrofisi bulgularının olduğu görüldü (Figür 1a). Telekardiyografisinde aort kavsinde belirginleşme ve subkostal çentiklenmeler izlendi (Figür 1b). Ekokardiyografinde sol ventrikül normalden geniş, 1. derece mitral kapak yetersizliği izlendi. Aort kapağını biküspit açılım gösterdiği görüldü. Aort kökü ve asendan aorta ileri derece dilate izlendi. Aortik anulus 2.47 cm (z-skor:+4,56), sinüs valsalva 3,74 cm (z-skor:+5,52), sinotübüler bağlantı 4,24 cm (z-skor:+8,76), asendan aorta 5.67 cm (z-skor:+10,60) olarak ölçüldü (Figür 2a). Aortada valvüler seviyede pgr 45 mmhg ulaşan aort stenozu ve 2-3. derece aort yetmezliği izlendi. Koroner arterlerin normal yerinden çıktığı ve normal seyirde olduğu görüldü. AoK? Double aortik ark? şüphesiyle toraks bilgisayarlı tomografi (BT) anjiografisi istendi. Aort kökünde ve çıkan aortada belirgin genişleme sol subklavyen arter distalinde 2,2 mm'ye kadar daralan 2 cm uzunluğunda koarkte segment varlığı ve yaygın genişlemiş interkostal-paravertebral kollateral arterlerin olduğu saptandı (Figür 2b). Tansiyon değerleri 95p üzerinde seyretmesi nedeniyle Propranolol başlandı. Kalp-damar cerrahisi ile görüşülerek Bentall operasyonu, koarktasyon onarımı yapılması planlandı.
Tartışma ve Sonuç: Çocukluk çağında dev aort anevrizmaları nadir olgu sunumları olarak karşımıza çıkmaktadır. Biküspit aort kapağı ve aort kök dilatasyonu bilinen bir birliktelik olmakla birlikte, hastamızdaki boyutlarda Aort kök diltasyon ve anevrizması nadir görülen bir patolojidir.

Anahtar Kelimeler: Aort kök dilatasyonu, aort koarktasyonu, biküspit aortik kapak, çocuk

PS-138
İntrakardiyak Yabancı Cisim: Kateter Kılavuz Teli Unutulan Olgu

Vildan Atasayan[1], Fatma Canbeyli[1], Fatma Sedef Tunaoğlu[1], Abdullah Özer[2], Semiha Tokgöz[1], Serdar Kula[1], Ayşe Deniz Oğuz[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[2]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Ankara

Giriş: Santral venöz kateterizasyon tanı ve tedavi amaçlı sıkça kullanılan bir girişimdir. Kateterizasyon sırasında çeşitli komplikasyonlar gelişebilmektedir. Mekanik komplikasyonlar %5-26, tromboembolik komplikasyonlar %2-26, enfeksiyöz komplikasyonlar %5-26 sıklıkta görülür. Rehber tel yardımıyla takılan kateterlerde telin güvenli bir şekilde çıkarıldığından emin olunmalıdır. Bu bildiride, operasyon sırasında santral ven kateterizasyonu yapılan ve kılavuz teli intravasküler unutularak kalpte perforasyona yol açan olgu sunulmaktadır.
Olgu: 14 aylık erkek hasta huzursuzluk, göğüs kafesinde şişlik ve solunum sıkıntısı şikâyetleri ile acil servise başvurdu. Prenatal ve natal hikâyesinde özellik olmayan hastanın postnatal intestinal atrezi nedeni ile 5 kez opere olduğu, son ameliyatını da kolostomi kapatılması amacıyla 13 gün önce olduğu öğrenildi. Fizik incelemede; genel durum iyi ancak huzursuzluğu olan hastanın göğüs ön yüzde, cilt altında hafif şişlik ve palpasyonla hassasiyet saptandı. Sol akciğer sesleri azalmış olan hastanın kardiyovasküler sistem muayenesi doğaldı. Çekilen PA akciğer grafisinde mediastende kalp içinde yabancı cisim olduğu görüldü . Bunun üzerine çekilen toraks tomografisi; 'sol hemitoraks anterior duvarından toraks içerisine girerek kalp üzerinde körvilineer yay şeklinde seyreden ve üst mediastende sağ paratrakeal alanda sonlanan yüksek dansiteli oluşum izlenmiştir (yabancı cisim?). Sol hemitoraksta plevral efüzyon ve komşu parankimde atelektaziler görülmüştür' olarak yorumlandı. Yapılan ekokardiyografik incelemede sağ atriumdan sağ ventriküle uzanan yabancı cisime ait görüntü ve 1 cm çapında perikardiyal efüzyon saptandı. Hasta kardiyovasküler cerrahi tarafından acil ameliyata alındı. Median sternotomi ile mediastene girilerek perikard açıldı. Sağ ventrikül ön yüzünden çıkarak sol toraksa giren ve cilt altına ilerleyen kateter rehber teli görüldü ve kontrollü olarak çekildi . Telin çıkarıldığı yer sütür ile kapatılarak sol torakstaki hemotoraks boşaltıldı. Postoperatif takibinde komplikasyon gelişmeyen hasta üçüncü gün taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: Santral venöz kateterizasyon sık kullanılan bir yöntem olmakla beraber ölüm dahil birçok komplikasyon da görülebileceğinden dikkatli ve özenli bir şekilde uygulanmalıdır. Kateter sırasında kullanılan kılavuz telin güvenli bir şekilde çıkarılması basit ancak unutulmaması gereken bir kuraldır. Bu basit kuralın unutulması ölümle dahi sonuçlanabileceğinden dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: intrakardiyak yabancı cisim, kalp perforasyonu, kateter teli

PS-139
Pediatrik Bir Olguda İnterventriküler Septum Yerleşimli Yaygın Sistemik Kist Hidatik

Seçil Sayın, Feyza Ayşenur Paç, Deniz Eriş, Merve Maze Zabun
SBU. Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği Ankara

Giriş: Kist hidatik olgularında kalp nadir bir tutulum bölgesi olup, tüm kist hidatik olgularının yaklaşık % 0.5-2'sini oluşturur ve temel olarak sistemik enfeksiyonun bir parçası olarak ortaya çıkar. Kardiyak tutulumlu olan olgularda sol ventrikül en sık (%50-%60) etkilenen bölgedir. Ancak interventriküler septum tutulumu da olguların (%10-%20)'sinde görülür. Pediatrik olgularda kardiyak kist hidatik olgusu az sayıda bildirilmiş olup interventiküler septum tutulumu çok nadirdir. Bu yazıda sistemik kist hidatik hastalığı olan ve interventriküler septumda da tutulum gösteren bir pediatrik olgu sunulmuştur.
Olgu: 13 yaşında kız olgu, başvurudan iki ay önce başka merkezde sağ akciğerde rüptüre kist hidatik ve buna bağlı pnömotoraks, karaciğer ve sol böbrekte dev kist nedeni ile opere oldu. Operasyondan sonra başlanan albendazol tedavisini iki aydır aldığı öğrenildi. Operasyon öncesi çekilen toraks bilgisayarlı tomografide intrakardiyak (interventriküler septum) yerleşimli kist hidatik ile uyumlu düzgün sınırlı, kalın duvarlı, hipodens lezyon saptandı (Resim-1). Semptomu olmayan olgunun kardiyovasküler sistem muayenesinde özellik saptanmadı. Elektrokardiyografi, telekardiyografi ve diğer laboratuvar bulgularında da özellik yoktu. Ekokardiyografisinde interventriküler septum yerleşimli 4,2x4,3 cm çapında kistik lezyon izlendi (Resim-2).Olguya operasyon kararı verildi.
Tartışma ve Sonuç: Kardiyak kist hidatiğin belirti ve semptomları oldukça değişkendir, kistlerin yerleşim yeri ve büyüklüğü ile ilişkilidir. Olgumuzda da olduğu gibi kardiyak kist hidatik çok yavaş büyümesi nedeniyle olguların büyük kısmında asemptomatik olup, sıklıkla sistemik kist hidatiğe yönelik görüntülemelerde saptanır. Ancak olgular göğüs ağrısı, öksürük, hemoptizi, aritmi, akut miyokard enfarktüsü, perikardit gibi klinik durumlarla da başvurabilirler. Tanıda transtorasik ekokardiyografi temel görüntüleme yöntemi olsa da, özellikle obez çocuklarda ve apeksin görüntülenmesinde sınırlı görüş alanı olabilir. Bu nedenle bilgisayarlı tomografi kistin saptanmasında, kist içeriğinin yoğunluğuna göre evrelemesinde ve solid kitlelerden ayrımında daha değerlidir. Kistin kalp boşluklarına veya perikarda rüptürü gibi ciddi komplikasyonları veya ani ölüm riski nedeni ile cerrahi olarak çıkarılması tek tedavi yöntemidir. Sonuç olarak pediatrik sistemik kist hidatik olgularında kardiyak tutulum nadir olmasına rağmen akılda tutulmalıdır. Bu yönde bir görüntüleme yapılmamışsa, kalp tutulumu acil cerrahi müdahale gerektirdiği için özellikle sistemik enfeksiyon varlığında, rutin kardiyak değerlendirme önerilir.

Anahtar Kelimeler: ekokardiyografi, kalp, kist hidatik

PS-140
Çocukluk Çağında Beklenmeyen Nadir Bir Kardiyomiyopati; Peripartum Kardiyomiyopati

Osman Başpınar, Serkan Coşkun
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Gaziantep

Giriş: Peripartum kardiyomiyopati, erişkin yaşta dahi nadir görülen bir hastalıktır. Yasalarımız ve toplumsal yapımız nedeni ile çocukluk çağında ülkemizde görülmemesine rağmen sığınmacıların çocuk yaşta evlilikleri sonucu potansiyel görünür hale gelebilmiştir. 14 yaşında peripartum CMP tanısı alan olgumuz sunulmuştur.
Olgu: 14 yaşında sığınmacı kız çocuğuna, doğum sonrası günlerde başlayan nefes darlığı, halsizlik şikayetleri ile yapılan fizik muayene ve tetkiklerinde S3 galo, sempatik sistem aktivasyonu, kardiyomegali ve EF %25 ile peripartum kardiyomiyopati tanısı konulmuştur. Öyküsünden doğum öncesi şikayetinin olmadığı, EKG'de patolojik ST depresyonu olduğu, BNP düzeyinin 3956 pg/ml olduğu görülmüştür. Viral miyokardite yönelik yapılan tetkikler negatif bulunmuştur. Hastaya emzirme kısıtlanmış, IV milrinon-dopamin-dobutamin ile inotropik destek tedavisi, IV diüretik tedavisi başlanmıştır. Öykü peripartum kardiyomiyopati ile uyumlu olmasına rağmen IVIG verilmiştir. Spesik bu etyolojide etkin olduğu gösterilen prolaktin salınması engellemek üzere bromokriptin tedavisi başlanmıştır. Akut tedavi sonrası BNP düzeyleri 1500 pg/ml'ye düşen hastada klinik semptom düzeyi halen NYHA klass 4 olduğu için medikal tedavi devam edilmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Peripartum kardiyomiyopati, çocuk kardiyoloji ders notlarında muhtemelen sadece 2 kelime olarak geçen bir bilgidir. Çocuk yaşta gebelik, toplumsal bir sorun hem de farklı morbidite ve potansiyel mortalite nedeni olabilecek bir duruma sahip olması nedeni ile sunulmuştur. Ayrıca hastalığın tanı kriteri olarak doğum sonrası ilk 5 ay içinde görülmesi ve tedavisinde özellik arz eden biz çocuk kardiyologlarının aşina olmadığı bromokriptin kullanımı ile dikkat çekmek için sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: çocukluk çağı, çocuk yaşta evlilik, kardiyomiyopati, peripartum dönem

PS-141
8 Yaşında Nefrotik Sendromlu Olguda Kronik Tromboembolik Pulmoner Hipertansiyon

Tuğçem Keskin[1], Pelin Köşger[1], Hikmet Kıztanır[1], Zeynep Canan Özdemir[2], Bedrettin Yıldızeli[3], Nilgün Işıksalan Özbülbül[4]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Eskişehir
[2]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Hematolojisi BD, Eskişehir
[3]Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Cerrahisi AD, İstanbul
[4]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji AD, Eskişehir

Giriş: Kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon (KTEPH), pulmoner tromboembolizmin neden olduğu pulmoner arteriyel sistemin kalıcı darlığına bağlı olarak ortalama pulmoner arter basıncının, en az 3 aylık antikoagülan tedaviye rağmen yüksek kalmasıdır. Pik prevalans 60-70 yaşlarındadır. Çocuklardaki az sayıda KTEPH olgusunda etiyolojik neden lupus antikoagülanları, antikardiyolipin antikorları ve protein C eksikliğidir. Çocuklarda nefrotik sendrom (NS) KTEPH'in nadir bir sebebidir. Türkiye'den ilk, literatürde 3. ve en küçük olgu olarak 8 yaşındaki NS hastamız sunulmuştur.
Olgu: Fokal segmental glomerüloskleroz tanılı 8 yaşında erkek hasta, çabuk yorulma, hızlı nefes alma şikayetleriyle danışıldı. Tekrarlayan albümin infüzyonu ihtiyacı nedeniyle 1,5 yıl önce sağ internal juguler venden port kateteri yerleştirildiği, mikofenolat mofetilum tedavisi sonrasında albümin infüzyonu sıklığında azalma olmakla beraber idrarda protein kaybının halen devam ettiği öğrenildi. Ekokardiyografide sağ ventrikül (RV) dilate, pulmoner arter (PA) oldukça geniş, triküspit yetersizlik yoluyla hesaplanan RV sistolik basıncı yaklaşık 50 mmHg ölçüldü. Kalp kateterizasyonunda RV basıncı 53/0 mmHg, PA basıncı 58/32 (ortalama 49) mmHg, her iki PA dallarının hiler bölgeden sonra kesintiye uğradığı, ya da inceldiği, her iki akciğerde vaskülaritenin belirgin olarak azaldığı izlendi. Toraks BT anjiyografisinde her iki akciğer loblarında kronik tromboemboli ile uyumlu hipodens dolum defektleri ve vasküler kalibrasyonlarda belirgin incelme tariflendi. Bu bulgularla KTEPH tanısı konuldu, transtözefageal ekokardiyografide kalp boşluklarında ve sağ atriyumdaki kateter ucu üzerinde trombüs saptanmamasına rağmen, kateter varlığının da kronik tromboembolilere sebep olabileceği düşünülerek port kateteri çıkarılıp düşük molekül ağırlıklı heparin başlandı. İzlemde viral enfeksiyonu takiben solunum sıkıntısı ve desatürasyon gelişti. Ekokardiyografisinde RV sistolik basıncının sistemik seviyeye ulaştığı saptandı. Hemodinamik bozulma olmaması nedeniyle acil endarterektomi endikasyonu olmadığı düşünülerek antikoagülan tedaviye devam edildi. Tedavinin 2. ayında ekokardiyografik olarak sağ ventrikül basıncında belirgin gerileme, klinik bulgularında düzelme saptadı. Kontrol Toraks BT anjiyografide kronik pulmoner tromboemboli bulgularında gerileme olmadığı belirlendi. Çocuklarda kısıtlı pulmoner endarterektomi deneyimi ve cerrahi riskinin yüksek olması sebebiyle bir süre daha medikal tedaviyle izlemi uygun görüldü.
Tartışma ve Sonuç: Literatürde çocuklarda NS ilişkili KTEPH'in sadece 12 ve 15 yaşındaki iki hastada bildirildiğini saptadık. Bildirilen üçüncü ve en küçük olgumuzla, KTEPH'in çok nadir de olsa çocuklarda da gelişebileceğini ve özellikle intavasküler kateterlerin uzun süreli varlığında NS'nin önemli bir predispozan faktör olduğunu vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon, Nefrotik Sendrom, Port kateter, Antikoagülan tedavi, Çocuk

PS-142
5 Aylık Kawasaki Hastasında Dev Koroner Anevrizma

Begüm Murt, Özge Güzelmansur, Selen Karagözlü, Mehmet Ramoğlu, Tayfun Uçar, Ercan Tutar, Semra Atalay
Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara

Giriş: Çocukluk dönemi edinilmiş koroner arter hastalıklarının başlıca sebebi kawasaki hastalığıdır. Burada uzamış ateş nedeniyle tanısı gecikmiş ve dev koroner anevrizmaların görüldüğü bir infant sunulmuştur.
Olgu: Kronik hastalığı olmayan 5 aylık erkek hasta 20 gün odağı belli olmayan ateş sebebi ile dış merkezde izlenmiş. Ateşinin 17. gününde muayenesinde ellerde ayaklarda şişlik, servikal lenfadenopati olması sebebi ile kawasaki ön tanısı ile 2 gr/kg IVIG, 80 mg/kg Asprin başlanmış. Ateş devam etmesi üzerine ileri tetkik amaçlı Ankara Üniversitesi Çocuk Kardyoloji servisine sevk edildi. Kalp hızı 170/dk, KB:85/60 mmHg, Laboratuvarında Beyaz küre:20310 trombosit:1219000 Hb:7,2 gr/dl Hct:%22.5 CRP:33.3 Aktive Parsiyel Tromboplastin Zamanı 29,9 Protrombin Zamanı(PT) 12,6 (INR) 1,09 olarak geldi. Ekokardiyografisinde Koroner arterlerde dev anevrizmatik genişlemeler (LCA proksimalinde 3.9 mm, Cx: 8 mm saküler anevrizma, LAD›de boğumlu ve kıvrımlı seyir izlendi en geniş yeri 6.7 mm ölçülen saküler anevrizmalar) izlendi. Hastanın asprinine devam edilip enoksaparin ve dideral de tedaviye eklendi. 15 gün servis yatışı sonrası izlemine poliklinik kontrollerinde devam edildi. 7 aylıkken yapılan anjiyografi incelemesinde RCA çıkışında dilatasyon, LCA'da LAD ve Cx'i içine alan dev koroner anevrizmalar(2 adet) izlendi.
Tartışma ve Sonuç: Kawasaki hastalığı sıklıkla 6 ay-5yaş arası görülen, kendini sınırlayan küçük ve orta damar vaskülitidir. 12 ay altında genellikle inkomplet görülürken 6 ay altında kardiyak komplikasyonlar gelişebilmektedir. Uzamış ateşi olan küçük bebeklerde de daha ciddi kardiyak komplikasyonların görülebileceğini de dikkate alarak kawasaki hastalığını akılda tutmak gereklidir.

Anahtar Kelimeler: kawasaki, uzamış ateş, dev anevrizma

PS-143
Akut Batın Tablosunda Başvuran Bir Olguda Kawasaki Hastalığı Şok Sendromu

Özlem Kayabey[1], Emre Usta[1], Onur Çağlar Acar[2], Kadir Babaoğlu[1]
[1]Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji BD, Kocaeli

Giriş: Kawasaki hastalığı şok sendromu (KHŞS), Kawasaki hastalığının nadir görülen bir başvuru tipi olup sistolik kan basıncı değerlerinde başlangıca göre düşme (>=%20) ve kötü dolaşım bulguları ile karakterizedir. Bu yazıda akut batın tablosu ile başvurup izlemde KHŞS gelişen bir hasta sunulmuştur.
Olgu: Daha önce tamamen sağlıklı olan 8 yaşında erkek hasta 9 gündür devam eden ateş, kusma ve şiddetli karın ağrısı yakınmaları ile getirildi. Genel durumu orta, huzursuz ve ajite olan hastanın ateşi 38.5°C, nabzı 135/dakika, solunum sayısı 28/dakika ve tansiyonu 100/60 mmHg idi. Makülopapüler döküntü, bilateral nonpürülan konjunktival injeksiyon, sağ servikal lenfadenopati, batında yaygın hassasiyet, defans ve ribaund vardı. Laboratuvar tetkiklerinde beyaz küre 28.000/mm³, nötrofil 27.000/mm³, Hb 10.2 gr/dl, trombosit 72.000/mm³, sedimentasyon 3 mm/saat, CRP 183 mg/L, albumin 2.2 mg/dl, sodyum 126 mmol/L idi. Ultrasonografide sağ alt kadran ileal anslarda kalınlık artışı, ödemli görünüm, çevre mezenterde inflamasyon, ayrıca plevral effüzyon (sağda 23 mm, solda 13 mm) izlendi. Çocuk cerrahisi tarafından akut batın tablosu nedeniyle olası cerrahi müdahale açısından takip altına alındı. Ekokardiyografide koroner arterler normal olarak değerlendirildi. Komplet KH tanısıyla yatırıldı, oral alımı kesildi, 2 gram/kg/gün intravenöz immünglobulin (İVİG), 80 mg/kg/gün asetil salisilik asit (ASA) ve serum fizyolojik ile denk yükseltici intravenöz sıvı tedavileri başlandı. 2 saat sonra hipotansiyon (75/50 mmHg), takipne ve dolaşım bozukluğu gelişti. Bunun üzerine birkaç kez 20 ml/kg serum fizyolojik infüzyonu, sonrasında taze donmuş plazma ve albumin infüzyonu uygulandı. Anemisinin derinleşmesi üzerine eritrosit süspansiyonu verildi. Trombosit 44.000/mm³ olması üzerine aspirin tedavisine ara verildi. Septik şok dışlanamadığından tedaviye vankomisin ve seftriakson eklendi. Oksijen ihtiyacı gelişmesi üzerine yapılan toraks ultrasonografisinde sağda 6 cm, solda 5.5 cm plevral effüzyon izlendi. İVİG tedavisi sonrasında karın ağrısı ve gastrointestinal sistem yakınmaları dramatik olarak düzeldi, ateşi düştü, şok bulguları geriledi. İzlemde ASA antiagregan dozdan başlandı, klinik olarak stabil olan hasta yatışının 10. gününde taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: KHŞS'da akut batın tablosunu taklit eden gastrointestinal sistem ile ilişkili yakınmalar sık olup sistemik vaskülite ve kapiller kaçağa bağlı olduğu düşünülmektedir. Olgumuzda olduğu gibi şiddetli karın ağrısı olan çocuklarda, ateş ve KH klinik bulguları varlığında KH akla gelmeli, bu olgularda sık görülen KHŞS açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı şok sendromu, akut batın, karın ağrısı

PS-144
Trikuspid Atrezisini Taklit Eden Sağ Ventrikülde Dev Kitle Lezyonlu Bir Yenidoğan Olgusu

Tamer Yoldaş, Utku Arman Örün, Selmin Karademir, Senem Özgür, Mehmet Emre Arı, Serpil Kaya Çelebi, Meryem Beyazal Kharaz, Ufuk İlker Sayıcı
SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH

Giriş: Kardiyak tümörlerin büyük kısmı benign olup bunlar içerisinde rabdomyom en sık görülen tipidir. Genellikle üfürüm, aritmi, siyanoz, respiratuvar distres, kalp yetersizliği ve eksudativ perikardit şeklinde ortaya çıkar.
Olgu: Dış merkezden hastanemize trikuspid atrezisi tanısı ile sevk edilen yenidoğan hastaya yapılan ekokardiyografik incelemede sağ ventrikül kavitesini dolduran, trikuspid kapak hareketlerini kısıtlayan ancak sağ atriyumdan sağ ventrikül akımına izin veren, 27x30 mm boyutlarında, ortasında 7 mm çapında hipoekoik alanın olduğu, hiperekojen, sınırları düzgün kitle lezyonu olduğu görüldü (Resim 1 ve 2). Ayırıcı tanı açısından hastaya BT anjiyografi çekildi. BT anjiyografide 27x23x24 mm boyutlarında, hipodens, kontrast tutmayan, kalsifikasyon içermeyen kitle lezyonu olduğu görüldü. Kalsifikasyon ve yağ dansisitesi içermemesi ve yerleşim yeri itibariyle öncellikle rabdomyom düşünüldü. Hastaya 24 saatlik ritim holter monitörizasyonu yapıldı, aritmi saptanmadı. Tedavi olarak 6 hafta everolimus uygulandı ancak kitle boyutlarında değişiklik olmadı. Hastanın izlemi süresince klinik belirtisi olmadığı için ayaktan takip edilmek üzere taburcu edildi. Klinik izlemine devam edilmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Çocuklarda kardiyak tümör belirtileri cerrahi müdehale gerektiren kalp yetersizliği, respiratuvar distres ve aritmiden hiçbir belirti olmamasına kadar geniş bir yelpazede ortaya çıkar. Uzun dönemde spontan regresyon oranı yüksek olduğu ve birçok hasta tedavi gerektirmediği için, hastaların elektrokardiyografi, 24 saat ritim holter monitorizasyonu ve ekokardiyografi ile düzenli takip edilmesi önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: kardiyak, tümor, yenidoğan

PS-145
PDA' yı Taklit Eden Nadir Bir Anomali: Sol Subklavyen Arter İzolasyonu ile Birlikte Pulmoner Arter İçerisine Fistül Akımı

Cüneyt Zihni[1], Sinan Genç[2], Murat Muhtar Yılmazer[1], Engin Gerçeker[1], Gamze Vuran[1], Rahmi Özdemir[3], Mustafa Karaçelik[4], Timur Meşe[1]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İzmir
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Kütahya Evliya Çelebi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, Kütahya
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, İzmir Dr. Behçet Uz Çocuk Hastalıkları Ve Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Kalp Ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş: 18 yaşında kız olgu
Olgu: Geçirilmiş senkop ve 2 yıl önce başka bir merkezde başarısız transkateter PDA kapama girişimi nedeni ile başvurdu. Gelişimi normaldi. Sağ 2. interkostal aralıkta devamlı üfürüm saptandı. Laboratuvarında; hemogram, rutin biyokimya ve kan gazı normal.EKG: Normal. Ekokardiyografi: LA-LV dilate (Sol ventrikül diyastol sonu çapı:5,4 cm; z skoru:+3,5) saptanırken, sol pulmoner arter içerisine PDA olduğu düşünülen en dar yerinde 4 mm olarak ölçülen retrograd akım saptandı . Kateter anjiografide kontrast madde ile PDA ampullasının dolduğu gözlenirken pulmoner artere geçiş izlenmedi. Aortografi sonucunda hastada sağ arkus aorta izlenirken, servikal bölgede yoğun kollateral oluşumu gözlendi. Bu kollateral arterlerin sol subklavyen arteri (LSCA) kanlandırdığı ve pulmoner arter içerisine fistilüze olduğu görüldü. Hasta işlem sonrası tekrar değerlendirildiğinde suprasternal alanda ve boyunda daha şiddetli devamlı üfürüm duyuldu ve sol kolda nabızların zayıf olduğu fark edildi. Pediatrik kardiyoloji ve kardiyovasküler cerrahi konseyinde görüşülen hastaya boyun ve toraks BT anjiografi çekildi. Sonucunda sol subklavyen arterin izolasyonu ile seyreden sağ aortik ark, dilate sol vertebral arter ve tiroservikal trunkusun orjin aldığı subklavian arter segmentinde dilatasyon (retrograd akım?), sol paravertebral alanda ve boyun sol yarısında posterior paravertebral alanda kollateral vasküler yapılar ve bu malformasyondan pulmoner arter içerisine fistül akımı saptandı .
Tartışma ve Sonuç: LSCA' nın izolasyonu ile birlikte sağ aortik ark nadir görülen bir aortik ark anomalisi olup, LSCA; aort ile bağlantısı olmaksızın, duktus arteriozus ya da ligamentum arteriosum aracılığı ile pulmoner arterle ilişkilidir. Genellikle asemptomatik olmakla birlikte vertebrobasiler arterden pulmoner artere (pulmoner çalma sendromu) veya subklavyen artere (subklavian çalma sendromu) doğru akım varsa, hastanın vertebrobasiler yetmezliği ortaya çıkabilir. Olgumuzda nörolojik muayenede ve kraniyal görüntülemelerde serebral iskemi bulgusu saptanmadığından yakın klinik izleme alındı. Ancak yine de geçirilmiş bir senkop atağının olması nedeniyle pulmoner arter içerisine olan akımın cerrahi ya da perkutan girişimle kesilmesinin gerekebileceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: PDA, sağ arkus aorta, senkop

PS-146
Aplasia Cutis Congenita ile Aort Koarktasyonu Birlikteliği: Tesadüf mü?

Ahmet Gönüllü[1], Murat Muhtar Yılmazer[2], Engin Gerçeker[2], Gamze Vuran[2], Cüneyt Zihni[2], Mustafa Karaçelik[3], Osman Nejat Sarısomanoğlu[3], Timur Meşe[1]
[1]T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Hastalıkları Kliniği, İzmir
[2]T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, İzmir
[3]T.C.S.B.Ü. İzmir Dr.Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş: Aplasia cutis congenita (ACC), vücudun herhangi bir bölgesinde ortaya çıkabilecek ciltgelişiminin nadir görülen bir doğumsal anomalisidir. İnsidansı, 10.000'de 0.5 ile 1 arasındadır. Etyoloji de enfeksiyon, vasküler malformasyon, anjiyogenez ve teratojenler gibi birçok faktör öne sürülse de birleştirici bir teori tanımlanmamıştır. Literatürde ACC'nin kardiyovasküler patolojilerle ilişkisini tanımlayan sadece birkaç olgu sunumu vardır ve bu olgular da genelde aort koarktasyonu tanısı almıştır. Biz de burada kafa derisini tutan ACC ile ilişkili aort koarktasyonu olgusu sunuyoruz. **Vaka**: İki aylık erkek olgu, başka bir merkezde saptanan hipertansiyon ve üfürüm şikayetiyle hastanemize başvurdu. Prematüre doğum öyküsü olmayan olgunun, başvurusunda genel durumu iyi vital bulguları hipertansiyon dışında normaldi. Fizik muayenesinde 2/6 sistolik üfürüme ek olarak baş derisi fronto-oksipital hatta uzanan skar ile iyileşmiş saçsız deri görüldü(resim I). Periferik nabızları alınan olgunun üst ekstremite kan basıncı (110/62 mmHG) değerleri alt ekstremiteye (86/55 mmHG) göre yüksek ve 95 persantil üzeri ölçüldü. EKG'si sinüs ritminde olan olgunun ekokardiyografisinde sol kalp yapıları geniş izlenirken, sol ventrikül duvar kalınlığının arttığı görüldü. Suprasternal görüntülemede arkus aorta dallanması normal izlenirken sol subklavyen arter distalinde darlık göze çarpmaktaydı. Bu bölgede renkli doppler ile türbülen akım alınırken, CW Doppler ile 45 mmHG pik anlık gradient ölçüldü. Ekokardiyografik inceleme sonucunda olgu aort koarktasyonu olarak değerlendirildi. Laboratuvar tetkikleri normal sınırlarda saptanan olguya antihipertansif tedavi başlandı. Kontrastlı Toraks BT Anjiografi tetkikinde, arkus ve desendan aorta bileşiminde kısa segment 3 mm darlık izlendi. Çıkan aorta çapı 10 mm, darlık düzeyinde 2,7 mm olarak izlenen çap inen aortada 6 mm ölçüldü. Saçlı derideki lezyonu için dermatooji konsültasyonu yapıldı. Saçlı deriye lokalize lezyonu iyileşmiş ACC ile uyumlu saptanan olguya lokal bakım önerildi. Çocuk Kardiyolojisi ve KVC konseyinde değerlendirilen olguya aort koarktasyon cerrahisi yapılması kararı alındı. **Tartışma:** Literatürde ACC ile ilişkili oldukça az sayıdaki vakada aort koarktasyonu bildirilmiştir. Ancak ACC ve kardiyovasküler anomali arasındaki ilişkiye ait kanıtlar henüz yeterli değildir. Ancak bu hastaların rutin ekokardiyografik incelemelerinin yapılmıyor olması kardiyolojik anomalilerin düşünülenden daha sık olabileceğini düşündürmektedir. Frieden sınıflandırmasının, saptanan kardiyak anomaliler açısından yeni tanımlamalarla geliştirilmesi, konu hakkında bilgisi ve duyarlılığı artan hekimlerin bu hastaları çocuk kardiyolojisi hekimine yönlendirmesi erken tanı ve tedavi imkanı ile komplikasyonların engellenmesi açısından faydalı olabilir.

Anahtar Kelimeler: aplasia cutis, aort koarktasyonu, kardiyak malformasyon, deri lezyonları

PS-147
Fizyolojik Düzeltme Yapılmış c-TGA'lı Bir Hastada Pulmoner Hipertansiyon Etyolojisinde KTEPH

Merve Maze Zabun, Feyza Ayşenur Paç, Deniz Eriş, Seçil Sayın, Serhat Koca
Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara

Giriş: Kronik tromboembolik pulmoner hipertansiyon (KTEPH), akut pulmoner embolinin anormal rezolüsyonu ile karakterize olan, bir pulmoner hipertansiyon türüdür. KTEPH, akut veya tekrarlayan pulmoner emboli (PE) veya derin ven trombozundan(DVT) sonra ortaya çıkabilir. Artan pulmoner vasküler direnç (PVR) daha sonra progresif pulmoner hipertansiyon ve sağ kalp yetmezliğine yol açar. **Vaka:** Öncesinde takipsiz olan kız hasta ilk kez 16 yaşındayken hastanemize başvurdu. Çabuk yorulma ve nefes darlığı şikayetleri olan hastanın fiziki incelemesinde 3/6 sistolik üfürüm ve kalp apeks vurusunun sağda olduğu saptandı. Çekilen ön arka akciğer grafisi ve EKG dekstrokardi ile uyumlu idi . Ekokardiyografik değerlendirmede; situs solitus dekstrokardi, büyük arterlerin düzeltilmiş malpozisyonu (c-TGA), ağır subvalvuler-valvuler pulmoner stenoz ve geniş VSD olduğu görüldü. Kateter anjiyografi ile değerlendirilen hastaya cerrahi düzeltme yapılması kararlaştırıldı. 2010 yılında, sağda yerleşmiş morfolojik sol ventrikül ile pulmoner arter arasına 18 mm kondüit yerleştirilerek pulmonerstenoz giderildi, VSD onarıldı. Mart 2018'de hasta sağ kalp yetmezliği bulguları ve senkop nedeni ile acil servis başvurusunda; EKO'da biventriküler fonksiyonlarda azalma, sol AV kapak yetersizliği, sağ AV kapak yetmezliği, önemli pulmoner hipertansiyon olduğu görüldü. Pulmoner BT anjiyografide sol akciğer alt lob segmenter arter dalında lümende hafif daralmaya yol açan kronik süreçte parsiyel trombüs, akciğer ventilasyon-perfüzyon sintigrafisinde sol akciğerde perfüzyon azlığı ve bu alanlarda ventilasyon değişikliği izlenmediği (mismatch defekt) saptandı. Yapılan kateter anjiyografide pulmoner arter basıncı 82/32 ortalama 51mmHg, pulmoner wedge basıncı 18 mmHg ölçüldü.Bu veriler eşliğinde hastaya KTEPH tanısı konuldu. Endarterektomi açısından inoperable olarak değerlendirilen hastaya riociguat tedavisi başlandı. Takiplerinde biventriküler fonksiyonlarda azalma olan hasta nakil konseyinde değerlendirilen hastanın kalp akciğer nakil konseyinde değerlendirilmesi planlandı. **Sonuç**: KTEPH, sıklıkla DVT ve PE'nin sık görüldüğü yaşlar olan altıncı dekat sonrasında görülmektedir. Bizim olgumuzda ise; KTEPH'e yol açabilecek en önemli risk faktörünün ve pulmoner tromboemboli kaynağının, morfolojik sol ventrikül ile pulmoner arter arasındaki kondüit olduğu düşünülmüştür. KTEPH; ileri yaşlarda sık görülmesine rağmen risk faktörü olan her vakada tanıda akla gelmesinin hastaya tedavi şansı sağlayabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Büyük damarların düzeltilmiş transpozisyonu, KTEPH, Pulmoner Hipertansiyon

PS-148
Aritmi ile Seyreden Akut Romatizmal Ateş Olgusu- Vaka Sunumu

Derya Duman, Hasan Demetgül
Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Hatay

Giriş: Akut romatizmal ateş hastalarının klinik seyrinde çeşitli ritm ve iletim bozuklukları görülebilir. 1.derece av blok en sık görülürken diğer aritmiler daha nadirdir. Ciddi mitral yetmezliği ile birlikte sık ventriküler ekstrasistoller, couplet bulguları ve kısa süreli ventriküler taşikardisi olan bu olguda akut romatizmal ateş tedavisi ile hastanın düzelen ritm bulguları anlatılmıştır. **Olgu:** 14 yaş kız hasta; yorgunluk ve başağrısı nedeni ile gittiği çocuk polikliniğinde üfürüm duyulması üzerine çocuk kardiyolojiye konsulte edilmişti. Hastada takipne ve taşikardi mevcuttu. Öyküde yakın zamanda boğaz enfeksiyonu tariflemiyordu ancak eklem ağrıları olduğunu belirten hastanın ekokardiyografisinde pulmoner venlere ulaşan ağır mitral yetmezliği ve mitral kapakta koaptasyon sorunu olduğu görüldü. Ejeksiyon fraksiyonu normaldi. Hastanın akut faz reaktanları ve ASO değeri yüksekti. Akut romatizmal ateş düşünülen hastaya steroid ile antikonjestif tedavi başlandı. EKG'de 1.derece AV blok ile sık ventriküler ekstrasistoller(VES) ve couplet görülen hastaya holter monitorizasyonu yapıldı. Holterde bu EKG bulgularına ek olarak kısa süreli 3 atımlık ventriküler taşikardi atakları (VT) görüldü. Sık VES'i olan hastanın VT atakları kısa süreli olduğu, klinik ile kasılma fonksiyonlarında bozulmaya neden olmadığı ve taşikardisi de gerilediği için hastaya antiaritmik tedavi başlanılmadı. Tedavinin 5.gününde akut faz reaktanları ve kalp yetmezliği bulguları gerileyen hastanın kontrol holter monitorizasyonunda aritmisinin kaybolduğu görüldü. Kapak yetmezliği devam eden hastada antikonjestif tedaviye devam edildi. Takiplerinde kliniği, laboratuvar bulguları da düzelen hasta kontrollere gelmek üzere taburcu edildi. **Tartışma ve Sonuç:** Akut romatizmal ateşli olgularda özellikle ağır kardit kliniğinde çeşitli ritm problemleri görülebilir. Bu hastaları yakın monitorize etmek ve gerekirse holter takmak gerekebilir. Bu hastalarda anti-inflamatuar tedavi ile semptomlar gerileyebilir. Klinikte bozulma olmadığı sürece antiaritmik tedavi her zaman gerekmeyebilir.

Anahtar Kelimeler: akut romatizmal ateş, idioventriküler ritm, ventriküler ekstrasistol

PS-149
Asemptomatik Unilateral Pulmoner Ven Atrezisi: Olgu Sunumu

Ayşe Ünal Yüksekgönül[1], Hayrettin Hakan Aykan[1], Kudret Aytemir[2], Tevfik Karagöz[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp fakültesi, Kardiyoloji AD, Ankara

Giriş: Tek taraflı pulmoner ven atrezisi bir akciğerin pulmoner venlerinin atretik olduğu nadir doğuştan bir anomalidir. Hastalar tekrarlayan solunum yolu enfeksiyonları ve eforla gelişen nefes darlığı, hemoptizi şikayetleriyle hastaneye başvurabilmektedir. Genellikle doğuştan kalp hastalığı veya anormal pulmoner venöz dönüş ile ilişkilidir. Hastalar genellikle durumun ciddiyeti nedeniyle yaşamın ilk 3 yılında tanı alırlar. Ancak nadir görülmesi nedeniyle tanı ve tedavide birtakım zorluklar yaşanabilmektedir. Bu yazıda küçük yaşta konjenital kalp hastalığı (atriyal septal defekt) nedeniyle opere edilmiş, atriyal taşikardi nedeniyle RF ablasyon öyküsü olan, pulmoner hipertansiyon nedeniyle araştırılırken sağ pulmoner ven atrezisi tespit edilen asemptomatik bir vaka sunulmuştur. **Olgu:** Kırk üç yaşında kadın hastanın öyküsünden küçük yaşta atriyal septal defekt cerrahisi, iki yıl önce atriyal taşikardi nedeniyle ablasyon öyküsü olduğu öğrenildi. Dış merkez erişkin kardiyoloji takiplerinde pulmoner darlık saptanması üzerine hasta sevk edilmişti. Fizik muayenede akciğer sağ alt bazalde solunum sesleri azalmıştı. Ekokardiyografide pulmoner kapak kaba görünümde, sistolde 25-30 mmHg gradiyent, sağ kalp boşlukları hafif geniş, pulmoner yetmezlik velositesinden ortalama pulmoner arter basıncı 30-35 mmHg idi. Dış merkezde toraks tomografisi çekilmiş olan hastaya sağ kalp kateterizasyonu planlandı. Basınçlar ana pulmoner arterde 48/13 ortalama 28 mmHg, sağ ve sol pulmoner arterde 50/13 ortalama 29 mmHg, solda PCWP 14 mmHg, sağ tarafta wedge trasesi alınmadı. Selektif pulmoner arter enjeksiyonlarında kontrast maddenin sağ pulmoner arter distaline ilerlemediği, sol tarafa yönelldiği, geri dönüşün sol pulmoner venler yoluyla sol atriyuma olduğu, sağ akciğere ait pulmoner venöz yapı olmadığı izlendi (Şekil 1/Video 1). Yapılan BT anjiografide sağ ana pulmoner arterin sola göre küçük olduğu, sol ana pulmoner ve segmenter arterlerde genişleme, sol pulmoner venlerin dolgun görünümde olduğu ve sol atriyuma bağlandığı izlendi. Sağ akciğeri besleyen bir adet bronşiyal arter olduğu, sağ akciğeri drene eden venöz yapı olmadığı rapor edildi. Parankim penceresinde difüz interlobüler septal kalınlaşma gösteren hipoplastik sağ akciğer izlendi . **Tartışma ve Sonuç:** Konjenital tek taraflı pulmoner ven atrezisi embriyolojik gelişim sırasında ortak pulmoner venin sol atriyuma dahil edilmemesinden kaynaklanır. Bu durum pulmoner venlerin tamamen veya parsiyel atrezisi ile sonuçlanır. Tek taraflı pulmoner ven atrezisi olguların % 32›sinde konjenital kalp malformasyonları ile ilişkili nadir bir durumdur. Genellikle çocuklukta teşhis edilir, tedavi edilmezse % 50›sinde ölümcül olabilir. Hastalar farklı klinik şiddete sahiptir. Asemptomatik hastalarda konservatif yaklaşılabilirken, pulmoner hipertansiyon, ilerleyici dispne, hemoptizi, tekrarlayan pnömoni ile başvuran olgularda pnömonektomi uygulanabilmektedir. Çok nadir de olsa pulmoner hipertansiyon etyolojisinde pulmoner venlerin gelişimsel anomalilerinin de akılda tutulması faydalı olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner ven atrezisi, pulmoner hipertansiyon, katater anjiografi, BT anjiografi

PS-150
Fetal Ekokardiyogramda Kritik Pulmoner Stenozu Taklit Eden Fonksiyonel Pulmoner Atrezi Olgusu ve Klinik Yönetimi

Celal Varan[1], Fadli Demir[1], Tolga Akbaş[1], Berivan Çağnıs[1], Hüseyin Şimşek[2], Sevcan Erdem[1], Nazan Özbarlas[1]
[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi, Neonatoloji BD

Giriş: Fonksiyonel pulmoner atrezi (FPA); intakt ventriküler septum (İVS), normal pulmoner kapak yapısı ile birlikte pulmoner antegrat akım (PAA) izlenmemesi durumudur. Bu olguda fetal hayatta kritik pulmoner stenoz (KPS) tanısı alan, postnatal değerlendirmede intakt ventriküler septumlu kritik pulmoner stenoz (İVS-KPS) tanısı ile takibine başlandıktan sonra FPA olduğu anlaşılan olgunun yönetimini sunmayı amaçladık.
Olgu: 27 yaşında gebe 30. gebelik haftasında fötal kalp anomalisi şüphesi nedeniyle değerlendirildi. Fetal ekokardiyogramda interatriyal septum anevrizmatik, sağ ventrikül sola göre küçük, pulmoner kapak hareketleri kısıtlı, orta derecede triküspit yetersizliği (TY) izlendi. Mevcut bulgular antenatal hayatta İVS- KPS`yi düşündürdü. Miadında 2400 gram ağırlığında doğdu ve yenidoğan ünitesine yatırıldı. Fizik muayenede siyanotik görünümde, S2 tek işitiliyordu, üfürüm yoktu. Spo2 % 85 idi. İlk yapılan ekokardiyografik değerlendirmede; az miktarda PAA, eser pulmoner kapak yetersizliği (PY), 1-2° TY, soldan sağa şantlı 3 mm duktus açıklığı (DA) saptandı. KPS tanısı ile prostoglandin infizyonu başlandı ve kalp kateterizasyonu planlandı. Yatışın 9. Gününde yapılan kalp kateterizasyonunda sağ ventrikül enjeksiyonunda PAA`ın olmadığı görüldü. Pulmoner kapağa sırasıyla 7mmx2cm, yeterli indentasyon sağlanmadığı düşünülerek 8mmx2cm ve 9mmx3cm balonlar ile valvuloplasti işlemi yapıldı. İşlem sonrasında kontrast madde enjeksiyonunda halen PAA`ın olmadığı görüldü. Yenidoğan servisinde genel durumu kötü seyreden hastaya sildenafil tedavisi başlandı, prostoglandin infüzyonu azaltıldı, inhaler ilioprost tedavisi eklendi. Bu tedavilerle birlikte yapılan değerlendirmede duktusun küçüldüğü, PY`nin olduğu ve TY`nin az miktarda gerilediği izlendi. Üç gün sonra prostoglandin infüzyonu tamamen kesildi. Hastanın genel durumu kötü, spo2 %85-90 olduğu görüldü. İki gün sonra sildenafil ve ilioprost tedavisi alırken duktusun inceldiği ve PAA`ın belirdiği görüldü. Sonraki iki gün içerisinde ilioprost azaltılarak kesildi. Tekrar yapılan değerlendirmede sağ ventrikül yapısının sol ventriküle benzer şekilde dengelendiği, TY`nin azaldığı, DA`nın kapandığı ve PAA` nın devam ettiği görüldü. Spo 2 %90 olan hastanın genel durumu düzeldi. Sildenafil tedavisi kesilerek 3 gün sonra taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: FPA, yapısal olarak normal olan pulmoner kapakların sağ ventrikül ejeksiyonu sırasında açılmaması ile karakterizedir, beraberinde neonatal dönemde soldan sağa şantlı DA beklenir. Ayırıcı tanıda İVS pulmoner atrezi ve KPS düşünülmelidir. Anatomik ve FPA`nin tedavileri çok farklı olduğu için ayırımın erken yapılması kritik önem taşır. KPS ve anatomik atrezi duktus bağımlıyken FPA`de prostoglandin infüzyonu klinik durumu kötüleştirip pulmoner hipertansiyon riski doğurabilir. FPA`da pulmoner vasküler direnci düşürmeye yönelik tıbbi tedavi yapılması gereklidir. Olgumuzda fötal hayatta sağ ventrikülün küçük ve PAA`ın çok kısıtlı olması KPS tanısına bizi yönlendirmiş, hatta valvuloplasti denememize neden olmuştur. PAA`ın yeterli sağlanması literatüre göre oldukça geç olmuştur. Bunun nedeni ise prostoglandin infüzyonunu azaltıp kesmekte gecikmemiz olabilir.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel Pulmoner Atrezi, Kritik Pulmoner Stenoz, Anatomik Pulmoner Atrezi

PS-151
ECMO ile Başarılı Sonuca Ulaşılan Akut Fulminan Miyokardit Olgusu

Elif Erolu[1], Mehmet Karacan[1], Özlem Sarısoy[1], Vildan Atasayan[1], Ali Can Vuran[2], Seher Erdoğan[3]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Yoğun Bakım Ünitesi, İstanbul

Giriş: Miyokardit sistemik semptomlar ve nefes darlığı, göğüs ağrısı ile prezente olan kalp kasının enflamatuvar bir hastalığıdır. Çoğunlukla hafif semptomlarla seyir gösterse de fulminan da seyredebilir. Akut fuminan seyirli ECMO tedavisi ile başarılı sonuç alınan bir olgumuzu sunmayı amaçladık.
Olgu: On iki yaşında erkek hasta on gündür süren ishal, kusma, boğaz ağrısı, ateş ve yeni gelişen nefes darlığı ve göğüs ağrısı şikayeti ile çocuk acil başvurdu. Vital bulgularında kalp hızı 120/dk solunum sayısı 30/dk oksijen saturasyonu %75 idi. Oskultasyonda wheezing, subkostal ve suprasternal çekilmeleri mevcuttu. Kalp sesleri taşikardik, üfürüm yok idi. Telekardiyografide akciğerde pamuk atılmış manzara ve kardiyomegali mevcuttu. Beyaz küre sayısı 16840, CRP:0.8 mg/dl, AST:178 U/lt, ALT: 35 U/lt, LDH:686 U/lt, Na:129 mEq/lt idi. Entübe edilerek yoğunbakıma yatışı yapıldı. Kardiyak enzimlerden CK-MB: 129ng/ml, Troponin 32ng/ml saptanması üzerine tarafımıza konsulte edildi. Ekokardiyografide global ventrikül hareketleri azalmış, sol ventrikülde minimal dilatasyon, EF%34, KF%16 olarak saptandı. EKG'de voltaj düşüklüğü, sol prekordiyal derivasyonlarda ST yüksekliği, QRS süresinde hafif artış mevcuttu. Hipotansiyon nedeniyle başlanmış olan dopamin infüzyonuna milrinon, noradrenalin eklendi. Kan basıncında yeterli düzelme olmaması üzerine dobutamin ve son olarak da adrenalin tedavisi eklendi. IVIG (2gr/kg dozda) infüzyonu başlandı. İzlemde 235/dk hızda geniş QRS taşikardi atağı gelişti. Lidokain 1 mg/kg dozda infüzyonuna cevapsız olması üzerine 1J/kg dozda kardiyoversiyona yanıt sağlandı. Ventriküler taşikardi atakları 4 kez aralıklarla gelişti. Aritminin kontrolü için inotrop infüzyonları azaltılmak istendiğinde ciddi hipotansiyon ve 10-20 sn süren kardiyak arrest yaşanması üzerine venoarteriyel ekstrakorporal membran oksijenitör (ECMO) tedavisine geçilmesine karar verildi. ECMO sırasında plazmaferez yapıldı. Tedavinin 7. gününde kanama burun ve endotrakeal tüp içinde kanama oldu, ateş 38.4 derece olduğu için antibiyoterapisine flukonazol eklendi. Tedavinin 8. gününde ECMO'dan ayrıldı. Miyokardit etyolojisine yönelik etken gösterilemedi. Yatışının 15. Gününde servis yatışına geçilen hasta antibiyoterapisinin sonlanması üzerine taburcu edildi.
Tartışma-Sonuç: Akut fulminan miyokardit, hızlı seyirli kalp yetmezliği, hemodinamik instabilite, ventriküler disfonksiyon ile karakterizedir. Ventriküler taşikardi, düşük EF ve yüksek CK düzeyleri bu olgularda kötü prognoz kriterleridir. ECMO tedavisi, akut fulminan miyokarditte doğru zamanlama ile hayat kurtarıcıdır.

Anahtar Kelimeler: ECMO, miyokardit, Ventriküler Taşikardi

PS-152
Kawasaki Hastalığına Bağlı Koroner Arterlerde Dev Anevrizma: Olgu Sunumu

Alper Doğan, Çağdaş Vural, Özge Pamukçu, Kazım Üzüm, Ali Baykan
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Kayseri

Giriş: Kawasaki hastalığı, genellikle 5 yaş altı çocuklarda görülen, kendiliğinden düzelebilen, tedavisiz ortalama 12 gün süregelen ateş ile karakterize ciddi morbidite ve mortalitesi olan bir hastalıktır. Tedavi edilmemiş olgularda koroner arterlerde anevrizma %20-25'e varan oranlarda izlenmekte olup, kalp yetmezliği, miyokart iskemisi, aritmi, periferik arterlerde oklüzyon gibi komplikasyonlara da neden olabilir.
Olgu: 9 yaşında kız, dış merkezde yüksek ateş nedeniyle yatırılarak izlenmiş ve 10. gününde ellerinde soyulmalar görülmesi üzerine Kawasaki hastalığından şüphelenilerek sevk edilmiş. Hikâyesinden 10 gündür devam eden ateş, konjunktival hiperemi, kırmızı çilek dil, perianal ve parmak uçlarında soyulmalar olduğu öğrenildi. Laboratuvar incelemelerinde anlamlı olarak, Hb: 8,3 g/dl, Plt: 892000 µL, sedimantasyon hızı:140 mm/saat, CRP: 64 mg/L, Albumin: 2,6 g/dl tespit edildi. Ekokardiyografik incelemesinde minimal perikardiyal effüzyon, minimal aort yetmezliği, eser mitral yetmezlik izlenmesi üzerine 2 gr/kg/gün IVIG ve 90 mg/kg/gün aspirin tedavisi başlandı.15. gün yapılan kontrol ekokardiyografik değerlendirmede sol koroner arter 7 mm, sağ koroner arter 6 mm ölçüldü. Üç gün ateşsiz dönem ardından aspirin tedavisi anti-agregan doza düşüldü. Poliklinik izlemlerinde koroner dilatasyonu ilerleyen hastaya anjiyografi yapılması önerildi, ancak ailenin işleme onay vermemesi nedeniyle BT anjiyografi çekildi. Tomografide sağ ana koroner arterde 10mm, sol ana koroner arterde ise 9 mm'ye varan fuziform genişleme izlendi. Tedaviye klopidogrel eklendi. Aynı yıl içerisinde dış merkezde kardeşinin de Kawasaki hastalığı tanısı aldığı ve zamanında tedavi edildiği öğrenildi. Aileden anjiyografi onayı alınmasını takiben Kawasaki hastalığı tanısından 12 ay sonra yapılan anjiyografide, her iki koroner arterde 10 mm'ye varan geniş anevrizmalar saptandı.
Tartışma ve Sonuç: Kawasaki hastalığı, erken tedavi edilemeyen olgularda koroner arter anevrizması gelişme riski olan ve bu nedenle miyokart enfarktüsü ve ani ölüm gibi ciddi riskleri barındıran önemli bir hastalıktır. Koroner arter anevrizması varlığında miyokart enfarktüsü riskini en aza indirmek için nasıl bir tedavi uygulanması gerektiği henüz net değildir. Geniş anevrizmalarda aspirin ile beraber düşük molekül ağırlıklı heparin ya da warfarin tedavisi verilmesi önerilmektedir. Olgumuzda hastaya aspirin-warfarin ikili tedavisi önerilmiş ancak aile klopidogrel-aspirin tedavisine devam etmek istemiştir. Geniş anevrizması olan hastalarda koroner by-pass ya da stent gibi cerrahi seçenekler tartışmalıdır ve uzun dönem sonuçları ile ilgili yeterli kesin veri yoktur. Kawasaki hastalarında erken tanı ve tedavi başarı şansını arttırmakta, prognozu olumlu yönde etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: Kawasaki hastalığı, koroner arterlerin anevrizması, nedeni bilinmeyen ateş

PS-153
Sistemik Hipertansiyona Bağlı Dilate Kardiyomyopati

Ayhan Pektaş, Lütfü Molon, Pelin Balıkoğlu, Ayşegül Bükülmez
Afyon Sağlık Bilimleri Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi

Giriş: Çocukluk çağındaki hipertansiyon prevalansı erişkine göre daha düşük (%1-2) olsa da gelişmiş toplumlarda şişmanlık oranının giderek artması nedeniyle büyük çocuklarda ve ergenlik dönemindeki hipertansiyon prevalansı giderek artmaktadır. Süt çocuklarında ve küçük çocuklarda doğuştan böbrek hastalıkları veya kardiovasküler bozukluklar hipertansiyonun başta gelen sebepleridir. Daha büyük çocuklarda ise reflü nefropatisi ve kronik glomerülonefritler gibi böbrek parankim hastalıkları ön plandadır. Ergenlerde ise en sık neden birincil hipertansiyondur. Burada, kalp yetmezliği bulgularıyla gelip dilate kardiyomyopati (DKMP) tanısı konulan ve kateter-anjiyografi sırasında sağ böbrek fonksiyonunun olmadığı tespit edilen bir olgu tanımlanmıştır.
Olgu: Sekiz yaşındaki erkek hasta, kalp yetmezliği ve akciğer ödemi ön tanılarıyla servisimize kabul edildi. Hastanın yaklaşık 1.5 aydır devam eden çabuk yorulma, kusma ve nefes darlığı şikayetleri nedeniyle dış merkeze başvurduğu ve üç gün yoğun bakımda takip edildiği öğrenildi. Genel durumunun kötüleşmesi nedeniyle hastanemize kabul edilen hastanın başvuru anındaki genel durumu orta ve solunumu takipneik idi. Hastanın sistemik muayenesinde suprasternal çekilmeler, burun kanadı solunumu, yaygın raller, hiperdinamik gallop ritmi, apekste 3/6 pansistolik efeksiyon üfürümü ve hepatomegali saptandı. Posteroanterior akciğer grafisinde belirgin kardiyomegalisi olan hastanın ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonunun %38, sol boşluklarının ileri derecede geniş, 3. derece mitral ve 1. derece aort yetmezliği olduğu belirlendi. CBC ve biyokimya değerleri normal aralıkta ve beyin natriüretik peptit düzeyi 9677 pg/ml (normali <125 pg/ml) olarak bildirilen hastaya kalp yetmezliği tedavisi başlandı. Hastanın TA değerlerinin aralıklı olarak yüksek seyretmesi nedeniyle renal doku ve Doppler ultrasonografi yapıldı ve böbrek boyutlarının, parankim ekojenitelerinin ve kalınlıklarının normal sınırda olduğu görüldü. Kalp kateterizasyonunda dilate sol ventrikül dışında normal dışı bir bulgu saptanmadı ancak böbrek fonksiyonlarını görmek için yapılan sineanjiogramda sağ böbrek izlenmedi. Ardından yapılan böbrek sintigrafisinde, hastanın sağ böbreğinin normal anatomik lokalizasyonda bulunduğu ancak perfüzyon, konsantrasyon ve ekskresyon fonksiyonlarının belirgin olarak azalmış olduğu ve böbrek korteksine ait aktivite tutulumunun olmadığı görüldü. Anti-hipertansif tedavi başlandıktan sonra kan basıncı değerleri normal seyreden ve klinik bulguları gerileyen hasta taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: Çocukluk çağındaki DKMP, sıklıkla idiyopatik veya viral myokardite ikincil olarak ortaya çıkar. Çocukluk çağında sistemik hipertansiyona ikincil DKMP nadiren bildirildiği için ve DKMP olgularında beklenenin aksine yüksek seyreden kan basıncı değerlerinin ayırıcı tanıda sistemik hipertansiyonu düşündürmesi gerektiğini anımsatmak amacıyla bu olgu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Sistemik Hipertansiyon, Dilate Kardiyomyopati, Çocuk

PS-154
Fallot Tetralojili Bir Hastada Del (1q) (q42.1qter) Mutasyonu; Nadir Bir Birliktelik

Muhlike Güler[1], Naci Ceviz[1], Çiğdem Yüce Kahraman[2]
[1]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Erzurum
[2]Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbı Genetik AD, Erzurum

Giriş: Birinci kromozomun uzun kolunun terminal delasyonu (del1q) nadir görülen, büyüme geriliği, motor mental retardasyon, kraniofasiyal anomaliler, extremite anomalileri, kardiyak ve ürogenital sistem anomalilerinin eşlik ettiği geniş spektrumlu bir sendromdur. Bu hastalarda kardiyak anomali olabileceği belirtilse de çok az sayıda yayında, belirli bir konjenital kalp hastalığı ile ilişkisi gösterilmiştir. Bu yazıda dismorfik özellikleri olup Fallot tetralojisi saptanan bir hastada del (1q) (q42.1 qter) mutasyonu bildirilmektedir.
Olgu: 22 yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden birinci yaşayan olarak, zamanında, 2000 gr (<3p) olarak sezeryan ile doğan hastamız bir haftalıkken idrarından kan gelme şikayeti ile gittiği poliklinikte yapılan muayenede üfürüm saptandığı için kardiyoloji polikliniğimize yönlendirilmişti. Yapılan FM de, boy, kilo ve baş cevresi <3 p idi ve hipotoni, mikrosefali, brakisefali, seyrek saç, yüksek damak, uzun filtrum, mikrognati, hyperthelorizm, basık burun kökü, kısa boyun, düz yüz, düz oksiput, M üst dudak, düşük kulak, sol 5. parmak proksimalinde aksesuar parmak saptandı. Mental motor retardasyon mevcut idi. Kardiyovaskuler sistem muayenesinde sternum sol üst kenarda 3/6 sistolik üfürümü saptandı. Femoral arter nabazanları normal idi. Ürogenital sistem muayenesinde haricen kız olarak saptandı. Ekokadiyografi incelemesinde Fallot teralojisi, PDA ve ASD saptandı. Üriner USG de, sağ renal agenezi saptandı. 4 aylıkken çekilen kranial MR da korpus kallosum agenezisi saptandı. 9 aylıkken epileptik nöbetleri başlayan hastanın nöbetleri ikili antiepileptik ilaçla kontrol altına alındı. Yapılan EEG de fokal epileptiform aktivite saptandı. Kromozom analizinde 22q11 delasyonu negatif saptanırken, del (1q) (q42.1qter) varlığı saptandı.
Sonuç: Fallot tetralojili hastalarda dismorfik özelliklerin varlığı halinde q42.1qter delasyonu da araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Dismorfik hasta, del (1q) (q42.1 qter)

PS-155
RCA'nın İnterarteriyel Seyir Anomalisinde Reimplantasyon Tekniği

Mehmet Salih Bilal[1], Arda Özyüksel[2], Ömer Özden[1], Şener Demiroluk[3], Osman Küçükosmanoğlu[4]
[1]Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD; Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Medicana International İstanbul Hastanesi, Anestezi Bölümü, İstanbul
[4]Koç Üniversitesi, Pediyatrik Kardiyoloji AD, İstanbul

Giriş: Koroner arter çıkış ve seyir anomalileri çok değişik şekillerde karşımıza çıkabilmektedir. Bu olgu sunumunda, sağ koroner arterin (RCA) sol koroner sinüsten çıkarak interarteriyel (asendan aorta ve pulmoner arter arası) planda seyrettiği erişkin hastada cerrahi onarım tecrübemizi paylaşmak istedik.
Olgu: 32 yaşında erkek hasta kliniğimize orta dereceli eforla oluşan anjina ve nefes darlığı şikayeti ile başvurdu. Koroner BT anjiyografisinde, sağ koroner arterin sol sinüs valsalvadan çıktığı, asendan aort ve pulmoner arter arasında geçerken basıya uğradığı ve sonrasında normal seyrinde devam ettiği saptandı (resim-1). Hastanın transtorasik ekokardiyografisinde ventrikül ve kapak fonksiyonları ile pulmoner arter basıncı normal sınırlardaydı. Hasta elektif şartlarda operasyona alındı. Standart kardiyopulmoner bypass ve aortik kross klemp altında yapılan eksplorasyonda RCA'nın sol koroner sinüsten, sol koroner ostiumunun hemen yanında komissura bitişik ayrı bir ostiumdan çıktığı görüldü. Bu sebeple unroofing tekniğinin komissura zarar vereceği düşünülerek reimplantasyon yapılmasına karar verildi. RCA çıkış yerinin 5 milimetre distalinde transekte edildi. RCA'nın alt kısmı arteriyotomi ile genişletildikten sonra aorta ön yüzünde 4 mm punch ile oluşturulan deliğe 7/0 poliprolen sütür ile reimplante edildi. İşlem sonrası sorunsuz yoğun bakım ve servis sürecinin ardından hasta taburcu edildi. Erken dönemde yapılan kontrol BT anjiyografide RCA'nın normal morfolojik seyrinde izlediği görüldü (resim-2). Hasta postoperatif takibinde semptomsuz ve ekoda ventrikül fonksiyonları normal olarak izlenmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Sağ koroner arterin aort kökünde farklı sinüsten çıkarak özellikle basıya maruz kalacak şekilde interarteriyel seyri, bazen efor anjinası yaratabileceği gibi hayatı tehdit edecek aritmilere de yol açabilmektedir. Bu olgularda RCA'nın reimplantasyonu güvenli ve etkin bir tedavi seçeneğidir.

Anahtar Kelimeler: Koroner arter seyir anomalisi, reimplantasyon, asendan aort, pulmoner arter, sağ koroner arter

PS-156
Fonksiyonel Pulmoner Atrezili Yenidoğan Olgusu

Kaan Yıldız, Mustafa Kır, Nurettin Ünal, Onur Taşcı, Zeynep Halise Genç
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İzmir

Giriş: Fonksiyonel pulmoner atrezi (FPA) nadir görülen klinik bir durumdur. Yapısal olarak yenidoğan döneminde pulmoner arter basıncının sağ ventrikül basıncından yüksek olduğu bazı olgularda pulmoner kapağın tam olarak açılmamasıdır. İntakt ventriküllü anatomik pulmoner atrezilerden spesifik tedavi biçimlerinin farklı olmasından dolayı ayırt edilmelidir. Bu yazımızda doğum sonrası non-immun hidrops fetalis tanısı olan, siyanoz ve üfürümü olması üzerine değerlendirilen ve FPA tanısı almış olgu sunuldu.
Olgu: Yirmidokuz yaşındaki sağlıklı anneden 37 hafta olarak 4500 gr ağırlığında başka bir merkezde sezaryen ile doğum sonrası entübe olarak yenidoğan yoğun bakıma ünitemize yönlendirilen olguda, siyanoz ve 3/6 sistolik üfürüm olması üzerine çocuk kardiyoloji bölümümüze konsülte edildi. Hastanın fizik muayenesinde; Genel durumu kötü, tüm vücutta yaygın ödem mevcut, kalp ritmik S1+ S2+ 3/6 sistolik üfürüm, KTA:145/dk, nabız oksimetrede saturasyonu %83. Kan basıncı düşük (50/26(31) mmHg), periferik nabızlar zayıftı. Fenotipik olarak yüzde düşük kulak, burun kökü basıklığı ve hipertelorism mevcuttu. Ekokardiyografisinde; kalp kontraksiyonları iyi, sağ atrium çok geniş ve triküspit kapakta koaptasyon kusuru nedeniyle ağır triküspit yetersizliği (TY) mevcuttu. Pulmoner kapak yapısı ve hareketleri normal olmasına rağmen ağır TY bağlı olarak pulmoner arterde antegrad akım yoktu, pulmoner arterlerin PDA ile dolduğu izlendi. Hasta mevcut klinik bulgularla fonksiyonel pulmoner atrezi olarak değerlendirildi. Olguya PGE1 infüzyonu başlandı. Yenidoğan yoğun bakım ünitesinde ekokardiyografi ile yakın olarak takip edilen hastanın PGE1 infuzyonu postnatal 18. günde kesildi. Takibinin 20. gününde yapılan transtorasik ekokardiyografide duktusun incelediği, normal antegrad pulmoner akımın olduğu saptandı. Düzenli poliklinik kontrolüne gelmesi önerilerek postnatal 37.günde taburcu edildi. Sekiz aylık olan olgunun takibi kliniğimizde devam etmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Fonksiyonel pulmoner atrezi yenidoğan döneminde siyanoza yol açan nadir patolojilerden biridir. Fonksiyonel pulmoner atrezide asıl tedavi pulmoner vasküler direnci düşüren medikal tedavi iken anatomik pulmoner atrezide kateterizasyon veya cerrahi müdahaledir. Sonuç olarak yenidoğan döneminde FPA'nın anatomik pulmoner atrezilerden tedavi biçimlerinin farklı olmasından dolayı ayırt edilmesi gerekmektedir. Literatürde sınırlı sayıda olguda bildirilmiştir. Hastamızda ductus açıklığının devamlılığı sağlanarak pulmoner arterlerin kanlanması sağlanmıştır. Nadir görülen bir olgu olması nedeniyle sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fonksiyonel pulmoner atrezi, yenidoğan,

PS-157
Steroid Bağımlı İdyopatik Rekürren Perikardit Tanılı Olguda, Anti IL-1 Ajanlar Olan Anakinraya Bağlı Anaflaksi ve Kanakinumab Tedavisi

Serdar Epçaçan[1], Sezgin Şahin[2], Zerrin Karakuş Epçaçan[3], Yasemin Nuran Dönmez[1], Özgür Kasapçopur[4]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, Van
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Romatoloji Kliniği, Van
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Van Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatri Kliniği, Van
[4]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa, Carrahpaşa Tıp Faklütesi, Pediyatrik Romatoloji BD, İstanbul

Giriş: İdyopatik rekürren perikardit nadir bir durum olup, non-steroid anti-inflamatuar ilaçlar ve kolşisin ilk seçenek tedavilerdir. Steroidler, dirençli veya rekürren formlarda kullanılır ancak uzun süreli kullanımına bağlı sistemik yan etkiler görülebilir. Steroid bağımlı rekürren olgularda IVIG, azathioprin gibi ilaçların yanında son yıllarda IL-1 antagonisti anakinra ve kanakinumab gibi biyolojik ajanların da etkili olduğu bildirilmektedir. Burada, steroid dirençli bir olguya verilen anakinra tedavisi ile gelişen alerjik reaksiyon ve sonrasında başlanan kanakinumab tedavisin etkinlikleri irdelenmektedir.
Olgu: 6.5 yaşında erkek hasta, solunum sıkıntısı, ateş, göğüs ağrısı şikayeti ile pediatrik kardiyoloji polikliniğine başvurmuştu. Öyküsünde son 6 ay içerisinde iki kez benzer şikayetleri olduğu öğrenilen hastanın dosya kayıtlarından o dönemde orta derecede perikardiyal efüzyon saptandığı ve ibuprofen tedavisi ile gerilediği öğrenildi. Fizik muayenede vücut sıcaklığı 38.3°C, solunum sayısı 28/dk, kan basıncı 82/46 mmHg, kalp tepe atımı 96/dk ve kalp sesleri derinden geliyordu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Ekokardiyografide tüm kalbi saran, bası-tamponad bulgusu olmayan, en geniş yerinde 25 mm çapında ölçülen perikardiyal efüzyon görüldü . İbuprofen ve kolşisin tedavisi başlanan hastada 1 hafta sonra perikardiyal efüzyonun gerilediği görüldü. İbuprofen tedavisi 2. hafta sonunda kesilerek kolşisin ile taburcu edildi. Etyolojik araştırmada neden saptanamadı. Kolşisin tedavisinin 3. ayında tekrar yaygın perikardiyal efüzyon ve akut faz reaktanlarında yükselme gözlenen hastada kolşisine ek olarak prednisolon 2mg/kg başlandı. Tedavinin 2. günü klinik ve ekokardiyografik düzelme gözlenen hastada steroid tedavisi daha sonra azaltılarak 2. ay sonunda kesildi. 1 hafta sonra tekrar perikardiyal efüzyon gelişen hastada steroid bağımlı idyopatik rekürren perikardit düşünülerek anakinra (5 mg/kg/gün, S.C.) tedavisi başlandı. Efüzyonu gerileyen hastada uygulama periyodu hastanın kliniğine göre açılarak aylık periyodlara çıkıldı. 6. ay anakinra uygulaması esnasında anaflaksi izlenen hasta yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Steroid dozları azaltıldığında perikardiyal efüzyonların tekrar etmesi nedeni ile hastaya tedavinin 2. yılında başka bir IL-1 antagonisti olan kanakinumab (4 mg/kg/ay, S.C.) başlandı. Aylık periyotlar ile uygulanan kanakinumab tedavisi altında efüzyon saptanmayan hastanın tedavisi iki aylık periyotlara genişletildi. Son 1 yıldır kolşisin ve kanakinumab tedavisi ile efüzyon atağı izlenmedi
Tartışma ve Sonuç: Steroid bağımlı idyopatik rekürren perikardit olgularında anti-IL1 ajanlar olan anakinra ve kanakinumab oldukça etkili biyolojik ajanlardır. Literatürde nadiren belirtilmiş olsa da anakinraya bağlı anaflaksi gelişebileceği de akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Perikardit, rekürrens, periakrdiyal efüzyon, anakinra, kanakinumab

PS-158
Prematürelerde Santral Venöz Katetere Bağlı İntrakardiyak Dev Trombüs; 2 Olgu Sunumu

Pınar Dervişoğlu[1], Bahtışen Topçu[2], İbrahim Caner[2], Mustafa Büyükavcı[3]
[1]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji
[2]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Neonatoloji
[3]Sakarya Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Hematoloji

Giriş: Çocukluk çağında trombotik olaylar en fazla yenidoğan döneminde kritik hastalığı olan bebeklerde görülmektedir. İmmatür hemolitik sistemleri nedeniyle yenidoğanlar tromboza eğilimlidir. Kritik hasta ve prematüre bebeklerin tedavisinde santral venöz kateter gereksinimi önemlidir ancak kötü prognositik bir komplikasyon olan intrakardiyak tromboza neden olabilmektedir. Burada yenidoğan döneminde göbek kateterine bağlı gelişen intrakardiyak trombüs olguları sunuldu.
Olgu 1:28 gestasyonel hafta da 970 gr doğan tek canlı kız bebek prematürite nedeni ile yd ybu de takip edilmekteydi. Genel durumu stabil seyrederken yatışının 14. gününde genel durumu bozuldu. Fizik muayenesinde 2/6 sistolik üfürüm işitilmesi üzerine yapılan ekokardiyografide sağ atriyumun oldukça büyük kısmını kaplayan 8X10mm çapında hiperekojen kitle görüldü . Hastanın göbek ven kateteri mevcuttu. Kitle trombüs olarak değerlendirildi. Göbek ven kateteri çıkarıldı. Enoxiparin 1,5 mg/kg/doz iki dozda ve 0,01 mg/kg/saat tPa tedavisi başlandı. Tedavinin 6. saatinde kitle boyutunda değişiklik olmadı, tPa dozu 0,1 mg/kg/saat olarak ayarlandı. 6 saat sonra kitlede küçülme başladı. tPA tedavisinin 48. Saatinde trombüsün tamamen kaybolduğu görüldü. tPa kesildi, hastanın santral kateteri olduğundan enoxiparin proflaktik doza düşülerek devam edildi. Genel durumu düzeldi, yatışının 2. ayında taburcu edildi. Ayaktan izlemi devam etmektedir.
Olgu 2: 32 gestasyonel haftalık 1210 gr doğan ikiz eşi canlı erkek bebek prematürite nedeni ile takip edilmekteydi. Yatışının 18. gününde genel durumu bozuldu. Kardiyak muayenesinde 2/6 üfürüm işitildi. Göbek ven kateteri mevcuttu. Ekokardiyografide sağ atriyum içinde, interatriyal septuma ince bir sapla tutunan, inferior vena cava içine uzanım gösteren, her kardiyak siklusta triküspit kapaktan geçerek sağ ventriküle uzanan, triküspit kapakta ciddi yetersizliğe sebep olan 20X10 mm çapında dev kitle izlendi . Trombüs olarak değerlendirildi. Göbek ven kateteri çıkarıldı. Kültürleri alındı. Antibiyotik tedavisi düzenlendi. Enoxiparin 1,5 mg/kg/doz 12 saatte bir olarak başlandı. tPa planlandı ancak evre 1 intraventriküler kanaması ve gastrointestinal sistemden kanlı gelenleri olması nedeni ile verilemedi. Genel durumu giderek bozulan hasta exitus oldu.
Tartışma ve Sonuç: Yenidoğan döneminde santral kateterlerin varlığı postnatal tromboembolik olayların gelişimi için en büyük risk faktörüdür. Trombozlarla ilgili genetik veya kazanılmış risk faktörleri olan hastalarda tanı erken konulup tedavi başlanmalıdır. Göbek kateterlerinin uzun süre kullanılması, kateterin yanlış pozisyonda bulunması tromboz riskini artırır. Uygun vakalarda hızlı antitrombolitik tedavi ile başarı sağlanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: İntraatriyal trombüs, prematürite, santral venöz kateter

PS-159
Takayasu Arteritli Adolesan Olgu

Meryem Beyazal, Semanur Özdel, Mehmet Emre Arı, Utku Arman Örün, Senem Özgür, Hüsniye Yücel, Selmin Karademir
Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş: Takayasu arteriti aorta ve ana dallarını etkileyen idiopatik kronik granülomatöz panarterittir. İdiopatik olmakla birlikte genetik katkının da olduğu düşünülmektedir. Çocuklarda nadir olan takayasu hastalığı belirgin mortalite ve morbidite ile seyreder. Tanısı zordur ve farklı klinik görünümlerinin farkındalığını gerektirir. İnflamasyon döneminde tanı konması ve tedavisinin başlanması, stenoz, oklüziv lezyon, anevrizma ve aort yetersizliği gibi vasküler komplikasyonların önlenmesi açısından önemlidir. İnvaziv tanı yöntemleri CT, MR, PET CT olmakla birlikte, dijital subtraksiyon arteriografi altın standart tanı yöntemidir. Tedavide ilk basamak steroid olup, metotreksat, siklofosfamid, azotiopürin, mikofenolatmofetil ve biyolojik ajanlar kombine tedavide diğer seçeneklerdendir. Cerrahi ya da endovasküler revaskülarizasyon işlemi, kritik semptomatik stenoz durumunda bir tedai seçeneğidir.
Olgu: 13 yaşında erkek hasta, her iki omuzda ağrı ve ateş şikayeti ile başvurduğu merkezde akut faz reaktan yüksekliği ve idrarda hematüri nedeniyle akut pyelonefrit tanısı almış, ancak antibiyotik tedavisine rağmen ateşi düşmediği için hastanemize başvurdu. Fizik incelemede; ateş:38,8, nabız:110/dk, TA:138/90,femoral arter nabızları alınmıyordu. Diğer sistem bulguları doğal idi. Laboratuar incemelerinde; Beyaz küre:13x10/mikrolitre,sedimentasyon:50mm/saat, CRP:104mg/L. Ekokardiyografik incelemede sol subklavyen arter sonrasında desenden aortada darlık olduğu görüldü. Abdominal USG ve RenalDoppler USG'de: Her iki böbrek parankim ekosu grade 2,bilateral renal arter darlığı saptandı. Büyük arter tutulumları nedeniyle takayasu arteriti düşünüldü. BT anjiografide arkus aorta distal kesimi ile inen aorta arasında 7 cm'lik bir segmentte aort çapının azaldığı,en dar yerinde 6 mm olarak ölçüldüğü gözlendi. Hastaya pulse metilprednizolon tedavisi başlandı. Hipertansiyon nedeniyle metildopa başlandı. İzlemde ateşi düzelen ve AFR düzeyleri normale gelen hasta steroid ve siklofosfamid tedavisi ile izlenmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Çocuklarda nadir görülen bir vaskülit olan Takayasu arteriti,uzamış ateş ile femoral nabızları alınamayan çocuklarda akılda tutulması gereken bir hastalıktır.

Anahtar Kelimeler: Takayasu, Renal arter stenozu, Aortit

PS-160
Megakonial Konjenital Musküler Distrofi Tanılı Olguda Akut Karın Ağrısı ile Prezente Olan Dilate Kardiyomyopati ve Kardiyak Trombüs

Timur Meşe, Gamze Vuran, Murat Muhtar Yılmazer, Engin Gerçeker, Cüneyt Zihni Behçet Uz Çocuk Hastalıkları ve Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji AD, İzmir

Giriş: Megakonial konjenital muskuler distrofi (KMD) kolin kinaz B gen defektinin mitokondri yapısında oluşturduğu değişikliklere bağlı motor mental retardasyon, otistik özelikler, iktiyoz benzeri deri lezyonlarının ve dilate kardiyomyopatinin görülebildiği bir muskuler distrofi tipidir. Burada akut batın tablosunda hastanemize yatırılan bir KMD olgusu sunulmaktadır.
Olgu: 14 yaşında kız hasta 8 yaşından itibaren Megakonial konjenital distrofi tanısı ile başka bir merkezden takip edilmiş, düzenli kontrolleri yapılmıştır. Daha önceki ekokardiyografik değerlendirmeleri normal olarak saptanmıştır. Hastanemiz acil servisine şiddetli karın ağrısı ve kusma şikayeti ile getirilen olgu ilk değerlendirme ve tetkikler neticesinde akut batın düşünülerek Çocuk Cerrahi Yoğun Bakım Ünitesi'ne yatırılmıştır. Orada yapılan batın ve pelvik ultrasonografisi sonucunda akut batın etyolojisi saptanamayınca hastadan pediyatri konsültasyonu istenmiştir. Pediyatrik değerlendirmede hastada mitral odakta 2/6 sistolik üfürüm duyulması üzerine Çocuk Kardiyoloji Konsültasyonu istenmiştir. Yapılan ekokardiyografik değerlendirmede sol ventrikülün sferik yapıda ve ileri derecede dilate olduğu izlenirken sistolik fonksiyonların belirgin azaldığı (EF:%32 FK:% 15) görüldü. Ek olarak sol ventrikül apeksine tutunan ve trombüs olduğu değerlendirilen 10x5 mm boyutlarında hiperekojen bir kitle izlendi. Olguya antikonjestif tedavi ve düşük molekül ağırlıklı heparin başlandı. Ateşi subfebril seyreden olgunun kan kültürlerinde Staf. Aureus üremesi olması üzerine ampisilin-subaktam ve gentamisin tedavileri de eklendi. Antikonjestif tedavi sonrası olgunun karın ağrısının gerilediği görüldü. İzleminde baş ağrısı ve kusması olan olgu serebral emboli açısından nöroloji bölümü tarafından değerlendirildi. Göz dibi bakısı normal, kan basıncı normal, çekilen kranial MR, MR anjiografi tetkikleri normal saptandı. Yapılan kontrol ekokardiyografilerinde trombüsün gerilediği görüldü. Taburculuk öncesi ekokardiyografisi Dilate KMP (EF:%41), mitral yetmezlik 2.derece olarak değerlendirildi. Trombüs izlenmedi.
Tartışma ve Sonuç: Musküler Distrofilerde kardiyak tutulumun hastalığın ilerleyen dönemlerinde gelişebileceği bilinmektedir. Ancak burada sunulan vakada kardiyak kötüleşme kontrol altındaki hastada hızlı bir şekilde gelişmiş ve karın ağrısı ile prezente olan sistolik disfonksiyon ve trombüs oluşumuna neden olmuştur. Yapılan çalışmalarda da dilate kardiyomyopatiye bağlı kalp yetmezliği olan özellikle adölesan olgularda acile ilk başvurunun %65 oranında gastrointestinal yakınmalarla olduğu bildirilmiş ve bu durumun kalp yetmezliğine bağlı mezenter iskemiyle ilişkili olabileceği belirtilmiştir. Bu olgulardaki karin ağrısının analjeziklere yanıt vermediği hemodinaminin düzelmesinin ardından karın ağrısının da gerilediği eklenmiştir.

Anahtar Kelimeler: dilate kardiyomyopati, gastrointestinal, konjenital muskuler distrofi

PS-161
Pulmoner Arter Agenezisi Tanısı Alan Bir Olgu

Vehbi Doğan, Mehmet Emre Arı, İlker Ufuk Sayıcı, Utku Arman Örün, Tamer Yoldaş, Selmin Karademir
SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Pulmoner arter agenezisi nadir bir konjenital damar hastalığıdır. Tek başına olabileceği gibi, Fallot tetralojisi, septal defektler veya pulmoner stenoz gibi kardiyak anomalilerle beraber de olabilir. Ayrıca masif hemoptizi, pulmoner hipertansiyon, solunum yetmezliği, bronşiektazi gibi ciddi komplikasyonlara yol açabilir.
Olgu: Yenidoğan döneminden itibaren sık tekrarlayan akciğer enfeksiyonu öyküsü sebebiyle allerji ve göğüs hastalıkları polikliniklerine başvuran 3.5 yaşında erkek hastanın daha öncesinde aralıklı olarak bronkodilatör tedavi kullandığı öğrenildi. Posteroanterior akciğer grafisinde sol pulmoner arter gölgesinin görülmemesi sebebiyle kardiyoloji bölümüne danışıldı . Yapılan ekokardiyografik incelemede sol pulmoner arterin olmadığı görüldü. Kateter anjiyografide; ana pulmoner artere yapılan enjeksiyonda sol pulmoner arterin olmadığı, sağ pulmoner arter kalibrasyonun normal olduğu, desendan aortadan çıkan ince aortikopulmoner kollateral arterler ile sol pulmoner yatağın beslendiği görüldü .
Tartışma ve Sonuç: Sık tekrarlayan akciğer enfeksiyonu olan çocuklarda direkt akciğer grafisinde hipovasküler alanların görüldüğü durumlarda pulmoner arter agenezi tanısından şüphelenilmeli ve bu yönde radyolojik tanısal yöntemlere başvurulmalıdır. Bu nedenle erken yaşlarda tanı konulması önemlidir.

Anahtar Kelimeler: Pulmoner arter agenezisi, tekrarlayan akciğer enfeksiyonu, anjiyografi

PS-162
Çocukluk Çağında Behçet Hastalığının Nadir Bir komplikasyonu: İntrakardiyak Trombüs

Şenay Akbay[1], Filiz Ekici[1], Fırat Kardelen[1], Salih Özçobanoğlu[2], Elif Çomak[3], Sema Akman[3], Mehmet Halil Ertuğ[1]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi BD
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Romatoloji BD

Giriş: Behçet hastalığı (BH), etiyolojisi bilinmeyen multisistemik, kronik, inflamatuar bir hastalıktır. Tekrarlayan oral aftöz, genital ülser ve hipopiyonlu iridosiklit kompleksiyle karakterizedir. BH cilt, eklem, merkezi sinir sistemi, gastrointestinal sistem, ürogenital sistem, göz, akciğer ve kardiyovasküler sistemi tutabileceği gibi her boyuttaki arterial ve venöz sistemi tutan vaskülit ve trombüs gelişebilir. BH olgularının %1-6'sında kardiyak tutulum izlenmektedir. BH'nin kardiyak bulguları; endokardit, miyokardit, perikardit, endomiyokardiyal fibroz, koroner arterit, koroner arterlerin anevrizması, kapak disfonksiyonu, iletim sistemi bozuklukları ve intrakardiyak trombozdur (İKT). İKT, sıklıkla genç erkeklerde görülen hastalığın nadir bir bulgusudur. Burada, İKT ile başvuran ve izlemde BH tanısı alan bir çocuk tanımlanmıştır.
Olgu: 12 yaşındaki kız hasta, bir yıldır olan çabuk yorulma, halsizlik, göğüs ağrısı yakınmasıyla başvurdu. Öyküsünde son on beş gündür üç kez, eforla gelen öksürük ve ağızdan açık renkli kan gelmesi şikayeti vardı. Dış merkezde yapılan ekokardiyografide intrakardiyak kitle, trombus ön tanıları ile polikliniğimize yönlendirilen hastanın ekokardiyografisinde; sağ ventrikül apeksten köken alan, ventrikül kavitesinin yarısını dolduran, bir lobülü pulmoner kapağa uzanan bilobüle kitle saptandı. Ayırıcı tanı için çekilen kardiyak MR'da sağ ventrikül içinde yaklaşık 32x20 mm boyutlarında, triküspit kapağa yakın yerleşimli belirgin kontrast tutulumu olmayan, kısmen hareketli trombüsle uyumlu lezyon izlendi (Resim 1A ve 1B). Hastaya kronik İKT düşünülerek subkutan enoksaporin tedavisi başlandı. Torakal BT'de multiple periferik pulmoner emboli ile uyumlu dolum defektleri ve pulmoner enfarkt alanı izlendi. Ventilasyon-perfüzyon sintigrafisinde multiple emboli ile uyumlu defektler saptandı. Malignite açısından yapılan tetkikleri ve trombofili tetkiklerinde özellik yoktu. Öyküsünde tekrarlayan oral ve genital ülser olan hastada BH düşünüldü. Hastanın paterji ve otoimmün tarama testleri negatif idi. Enoksaporin tedavisi ile İKT boyutlarında gerileme saptanmayan ve kronik trombüs düşünülen hastanın İKT cerrahi olarak çıkarıldı. Patoloji sonucu organize trombüs ile uyumluydu . Borderline BH tanısıyla hastaya pulse steroid, kolşisin ve siklofosfamid tedavisi başlandı.
Tartışma ve Sonuç: BH özellikle Akdeniz, Orta Doğu ve Uzak Doğu ülkelerinde genç yetişkinleri etkileyen multisistemik bir hastalıktır. BH'de %1-6 kardiyovaskülertutulum bildirilmiştir. İKT sıklıkla genç erkeklerde görülen nadir bir komplikasyondur. Olgumuz çocuk yaş grubunda BH'ye bağlı İKT tanısı alması ve kız olması nedeniyle sunulmuştur. Çocukluk çağında görülen ve başka nedenlere bağlanamayan İKT olgularında multisistemik tutulum gösteren BH akla getirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Behçet, intrakardiyak, trombüs

PS-163
Sol Ventrikül Apekste Psödokistik İmaj

Tamer Yoldaş, Selmin Karademir, Senem Özgür, Mehmet Emre Arı, Utku Arman Örün, İlker Ufuk Sayıcı, Serpil Kaya Çelebi, Meryem Beyazal Kharaz
SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH

Giriş: İntrakardiyak kistik kitle ayırıcı tanısında kist hidatik, atipik trombüs, kan kisti ve bazı kardiyak tümörler (papiller fibroelastom) yer alır.
Olgu: Aicardi-Goutières sendromu tanısı ile takipli 19 aylık kız hasta hastanemize solunum yetersizliği, sepsis ve DİK ön tanılarıyla sevk edilmiştir. Hastanın genel durumu kötü, mekanik akciğer grafisinde yaygın pnömonik infiltrasyon mevcuttu. En sonu yatıştan birkaç ay önce olmak üzere daha önce yapılan ekokardiyografilerde septum hipertrofisi dışında bulgu yoktu. Hastaya yapılan ekokardiyografik incemelede sol ventrikül fonksiyonlarının bozuk ve sol ventrikülün dilate olduğu sol ventrikül apekste yerleşen, ekojenitesi miyokard ile aynı olan kistik bir yapı izlendi (Resim 1 ve 2). Geniş spektrumlu antibiyotik uygulanan hastanın tedavisine heparin infüzyonu ve inotropik destek eklendi. Günlük ekokardiyografi kontrollerinde kitle boyutunda değişiklik olmayan hasta çoklu organ yetersiziliği nedeniyle eksitus oldu.
Tartışma ve Sonuç: Kistik görünümlü trombüsler nadiren görülmesine karşın sol ventrikül dilatasyonu ve fonksiyon bozukluğu olan hastalarda trombüs riski yüksektir. Trombüs tanısı anti-koagülan tedavi ile lezyon boyutlarında küçülme olması ile indirekt olarak konulabilir. Ancak bizim vakamızda anti-koagülan tedavi ile boyut değişikliği olmadı. Kan kisti nadir görülen kardiyak benign tümörlerden olup genellikle kapaklarda veya papiller kaslarda görülür. Genellik hayatın ilk 6 ayında geriler. Sol ventrikül kavitesini çaprazlayan abberran bantlar %48 oranında görülür. Sol ventrikülün akut dilatasyonu ve fonksiyon bozukluğunda bu bantlarda meydana gelen torsiyon ve yeniden yapılanma apekste kistik kitle lezyonu görüntüsü oluşturabilir.

Anahtar Kelimeler: kardiyak, kitle, trombüs

PS-164
Yenidoğan Bir Bebekte Sirolimus Tedavisinden Sonra Hızla Gerileyen Dev İntrakardiyak Rabdomyoma

İpek Acarbulut[1], Filiz Ekici[2], Şenay Akbay[2], Celal Sağlam[1], Nihal Oygur[1], Gülen Tüysüz[3], Elif Güler[3], Halil Ertuğ[2], Fırat Kardelen[2]
[1]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Yenidoğan BD
[2]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD
[3]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Onkoloji BD

Giriş: İntrakardiyak rabdomyomlar (IKR), miyositlerden köken alan iyi huylu hamartamatöz lezyonlardır ve sıklıkla tuberoskleroz birliktelik gösterirler. Tümörlerin çoğunluğu spontan gerileme gösterir. IKR, hemodinamik bozukluğa ve hayatı tehdit eden aritmilere yol açıyorsa medikal veya cerrahi tedavi gerektirir. Son yıllarda mTOR inhibitörü ilaçlarla tedaviye yanıtta anlamlı bir artış gözlenmiştir. Burada rabdomyom ile uyumlu dev kardiyak kitle nedeniyle sirolimus tedavisi verilen bir yenidoğan olgu sunulmuştur.
Olgu: 35 yaşında anne 37. gebelik haftasında dev kardiyak kitle görülmesi nedeniyle izleme alındı. Öyküsünde 19. Hf da fetal ekosunda sağ ventrikülde küçük bir ekojenik odak dışında normal olduğu öğrenildi. 39. Haftada C/S ile doğum gerçekleşti (Doğum ağırlığı 3775 gr). Ailede akrabalık veya tuberoskleroz öyküsü yoktu. Doğum sonrası takipne nedeniyle entübe edildi. Postnatal 1. Günde ekoda sağ ventrikül kavitesinin yaklaşık 2/3'ünü dolduran ve sol ventriküle (LV) ciddi bası yapan, dev boyutta iki büyük loblu tümör, ayrıca LV arka duvarında hemodinamik sorun oluşturmayan çok sayıda küçük tümörler görüldü (Resim 1 ve 2) Kranial BT ile kortikal tuberler ve subependimal nodüller görüldü. Hastaya bu bulgularda tuberoskleroz tanısı kondu. Ventrikül kavitelerinde ciddi daralma nedeniyle mTOR inhibitörü olan sirolimus; 0,8 mg/m2/gün başlandı. Sirolimus dozu kan düzeyine göre azaltılarak 0,2 mg/m2/gün düşüldü. Kan basıncının (KB) >90 p gelmesi üzerine tedaviye antihipertansif eklendi. Endokrin ve renal hipertansiyon nedenleri ekarte edildi. Postnatal 8. Gününde ateş ve crp/prokalsitonin artışı görülen hastanın, sirolimus tedavisi kesildi. Enfeksiyonu gerileyen hastaya tekrar sirolimus tedavisi başlandı. 10 günlük sirolimus tedavisi ekokardiyografide; LV kavitesinde belirgin açılma görüldü. (Resim 3, Resim 4). KB ölçümleri yüksek seyreden hastanın sirolimus tedavisi kesildi. Sirolimus kesildikten sonra KB normal sınırlarda seyretti. İlaç kesildikten 10 gün sonra tekrarlanan ekokardiyografide kitle boyutlarında hafif büyüme(28mm*21mm), LV çıkış yolunda hafif darlık görüldü fakat hemodinamik sorun oluşturmadığı için tedavisiz izlemine karar verildi. Kontrollerinde kitle boyutlarının aynı kaldığı, LV çıkış yolu darlığının azaldığı görüldü.
Tartışma ve Sonuç: mTOR inhibitörleri cerrahi tedavinin yüksek riskli olduğu semptomatik rabdomyomların medikal tedavisinde son yıllarda kullanılmaya başlanmıştır. Sirolimus tedavisi için, süre ve optimal doz halen bilinmemektedir ve ülkemizden bildiri yoktur. Burada son trimesterde ortaya çıkan dev kardiyak rabdomyomu olan bir bebekte; sirolimus tedavisine kısa sürede dramatik yanıt bildirilmiştir. İlaca bağlı yan etkilerden hafif hipertansiyon yan etki olarak izlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: sirolimus, rabdomyoma, yenidoğan, intrakardiyak kitle

PS-165
Non-İmmün Hidrops Fötalisin Nadir Bir Nedeni: Sol Ventrikül Nonkompaksiyon Kardiyomiyopatisi

Nimet Cındık[1], Mahmut Gökdemir[1], Musa Silahlı[2]
[1]Başkent üniversitesi Konya uygulama ve araştırma merkezi, çocuk kardiyoloji bölümü
[2]Başkent üniversitesi Konya uygulama ve araştırma merkezi, neonatoloji bölümü

Giriş: Hidrops fötalis(HF) iki veya daha fazla kompartmanda anormal sıvı birikmesi olarak tanımlanır. HF'in en sık nedeni çeşitli durumlar nedeni ile oluşan anemidir. Non-immün HF'in yaklaşık %20'sini primer kardiyak nedenler oluşturur. Çoğu olgu taşiaritmi yada bradiaritmiye ikincil gelişir. Yapısal kardiyak nedenlerde HF'e neden olabilirler. Biz intrauterin dönemde presente olan HF'in çok nadir bir nedeni olan sol ventrikül non kompaksiyon kardiyomiyopatili bir olguyu sunduk.
Olgu: Hastamız 20 yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden ikinci yaşayan olarak erken eylem nedeniyle C/S ile 29 haftalık 2000 gr doğurtulan erkek bebekti. Öyküden HF nedeniyle intrauterin dönemde akciğerlerinden sıvı boşaltıldığı ve karyotip analizinin normal olduğu öğrenildi. Muayenede; Ağırlık: 2000gr, nabız:180/dakika, tansiyon:45/22(26) mmHg, solunum:35/dakika, saturasyonu:%82, vücut ısısı:36C° idi. Genel durum kötü. yaygın vücutta ödemi, cilt ve ekstremitelerde prematurite bulguları, genel hipotonisite, santral siyanozu, dolaşım bozukluğu, taşkardisi, dinlemekle bilateral solunum sesi azlığı, karın distansiyonu mevcuttu. Karaciğeri 3cm ele geliyordu. Laboratuar testlerinde; Lökosit:15,7 K/µL, Hb:12,8gr/dL, Hct:%36.3, trombosit:131K/µL, direkt coombs:negatif, kan glukozu:56mg/dL, Na:138mmol/L, K:5,5mmol/L, AST:42U/L, ALT:76U/L, BUN:6mg/dL, kreatinin:0,35mg/dL, albumin:2,3gr/dL, CRP:1mgr/dL, arteriyel kan gazında; PH:7,16, pCO2:62mmHg, pO2:51mmHg, Laktat:7,6mmol/L, BE:-9mmol/L, HCO3:16mmol/L bulundu. Ekokardiyografide; sağ kalp boşluklarının geniş olduğu, geniş sekundum ASD'den iki yönlü şant bulunduğu, triküspit kapaktan akım hızı 2,9 m/sn olan orta derece yetmezlik olduğu, sol ventrikül arka duvarında miyokard içinde derin nonkompaksiyon ile uyumlu fissürlerin olduğu, ventrikül kasılmasının ileri derecede azaldığı, EF'nin %25 ve KF'nun %10 olduğu belirlendi. Akciğer grafisinde; kardiyomegali ve sol plevral effüzyon belirlendi. Monitörde ritim düzenli ve sinüs ritmi ile uyumlu idi. Ultrasonografide; plevral sıvı ve karın içinde asit belirlendi. Masif plevral sıvısı için göğüs tüpü takıldı. Tüp drenajı transuda karakterinde idi. Dopamin ve dobutamin infüzyonu başlandı. İzleminde pulmoner kanama gelişen hasta postnatal birinci günde eksitus oldu.
Tartışma ve Sonuç: Nonkompaksiyon kardiyomiyopati ventrikül miyokard gelişiminin kompaksiyon evresinde durmasıyla karakterizedir. Miyokard süngerimsi bir yapıdadır. İzole olduğu gibi diğer kardiyak defektlerde eşlik edebilir. Hastalar genelde yenidoğan döneminde kalp yetmezliği semptomları gösterir. Kromozomal anormallikler, enfeksiyöz, metabolik hastalıklar ve mitokondrial hastalıklar eşlik edebildiğinden değerlendirme sırasında bu durumlar gözardı edilmemelidir. Kalp yetmezliği oluştuğunda antikonjestif tedavi uygulanmaktadır. Oldukça az vaka bildirilmesine rağmen görülme sıklığının daha fazla olduğu düşünülmektedir. Non immün HF ile doğan bebeklerde sol ventrikül non kompaksiyon kardiyomiyopatisi akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Hidrops fötalis, nonkompaksiyon kardiyomiyopati, sol ventrikül

PS-166
Geç Tanı Alan Total Anormal Pulmoner Venöz Dönüş Anomalisi ve Başarılı Tedavisi

Tamer Yoldaş[1], Utku Arman Örün[1], Selmin Karademir[1], Mehmet Emre Arı[1], Sercan Tak[2], Mehmet Taşar[2], Murat Koç[2], Ali Kutsal[2]
[1]SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH, Çocuk Kardiyoloji Bölümü
[2]SBÜ Ankara Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları EAH, Çocuk Kalp Cerrahisi Bölümü

Giriş: Total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi 0.05-0.06/1000 canlı doğumda görülen nadir bir konjenital kalp defektidir. Tüm konjenital kalp hastalıklarınını kabab %1.5'ini oluşturur. Ortak pulmoner ven ile gelişmekte olan sol atriyum arasında bağlantının başarısız olması ve pulmoner-sistemik ven bağlantısının devam etmesi sonucu oluşur. Obstrüksiyonsuz vakalar üfürüm, kalp yetersizliği veya siyanoz ile başvurabiliriler. Nadiren de olsa 6. dekada kadar tanı almayan vakalar bildirilmiştir.
Olgu: On yaş erkek hasta, dış merkezden geniş sekundum ASD ve pulmoner hipertansiyon tanılarıyla opereasyon için hastanemize yönlendirilmişti. Hastanın telekardiyografisinde total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi için tipik olan kardan adam görünümü mevcuttu (Resim1). Yapılan ekokardiyografik incelemede ortak atriyum şeklinde geniş ASD olduğu, pulmoner venlerin ortal bir kese ile vertikal ven aracılığıyla innominate vene drene olduğu görüldü. Hastaya tanısal kardiyak kateterizasyon yapıldı. Kateterde pulmoner venlerin ortak bir kese ile innominate vene drene olduğu gösterildi. Oksimetrik ve hemodinamik çalışmada pulmoner arter 76/12 ortalama 43 mmHg, aorta 122/61 ortalama 88 mmHg olarak ölçüldü, PVRİ: 6 Ü×m2, SVRİ: 12,7 Ü×m2, Qp/Qs:0,92 Rp/Rs:0,47 olarak hesaplandı. Vazoreaktivite testi (10 dakika ilomedin ve oksijen sonucunda) pulmoner arter 52/12 ortalama 31 mmHg, aorta 109/74 ortalama 89 mmHg olarak ölçüldü, PVRİ: 2,2 Ü×m2, SVRİ: 22,5 Ü×m2, Qp/Qs:2,6 Rp/Rs:0,09 olarak hesaplandı. Bu bulgularla hastaya opere edildi, ASD perikardiyal yama ile kapatıldı (küçük rezidü ASD bırakılarak) ve pulmoner venöz kese sol atriyuma anastomoz edildi. Ameliyat sonrası kontrol tanısal kardiyak kateterizasyonda pulmoner arter 53/15 ortalama 35 mmHg, aorta 140/75 ortalama 95 mmHg olarak ölçüldü, PVRİ: 4,1 Ü×m2, SVRİ: 15,2 Ü×m2, Qp/Qs:1,3 Rp/Rs:0,2 olarak hesaplandı. Hastaya anti pulmoner hipertansiyon tedavi başlandı ve klinik izleme alındı. Tedavinin 1. yılı sonunda yapılan kontrol tanısal kardiyak kateterizasyonda pulmoner arter 24/4 ortalama 14mmHg, aorta 115/60 ortalama 86 mmHg olarak ölçüldü, SVRİ: 15,08 Ü×m2, PVRİ:1,97 Ü×m2, Qp/Qs:1,12Rp/Rs:0,13 olarak hesaplandı. Hastanın anti pulmoner hipertansiyon tedavisi kesildi ve izlemine devam edilmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Total anormal pulmoner venöz dönüş anomalisi nadir de olsa geç tanı alabilir. Geç tanı alan hastalarda pulmoner venöz obstrüksiyon olmaması ve geniş ASD ile yeterli sağ-sol şant olması bulguların ortaya çıkmasına engel olur. Geç tanı alan hastalarda cerrahi tamir halen mümkün olabilir ve cerrahi sonrası geçici süre ile anti pulmoner hipertansiyon tedavi gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner venöz dönüş anomalisi, pulmoner hipertansiyon, ASD

PS-167
Çocuklarda Akut Miyokardit Tedavisinde Erken Intravenöz Gammaglobulin Tedavisi Hayat Kurtarıcı Olabilir mi?

Eda Kübra Sel[1], Ayla Oktay[2], Ebru Kazancı[1], Yağmur Erkol[1], Rıza Türköz[3], Abdullah Doğan[3], Arda Saygılı[2]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, İstanbul
[3]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş: Akut miyokardit etiyolojisi genellikle viral enfeksiyonlara dayananan miyokardın akut enflamasyonudur. Klinik tablo çok değişken olduğundan tanı zordur, klinikte ritim bozuklukları, kalp enzimlerinin yükselmesi ile birlikte asemptomatik formlardan kalp yetmezliği ile yaşamı tehdit eden akut fulminant tabloya uzanarak yüksek mortaliteye neden olabilir. Akut miyokarditte asemptomatik ve fulminant formlarda uygulanan tedavi farklılık göstermekle birlikte genelde medikal tedavide IVIG (Intravenöz Gammaglobulin) mekanik ve medikal kalp destek tedavileri gerekmektedir.
Olgu: Bu çalışmamızda 2015-2018 yılları arasında servisimizde akut miyokardit tanısı ile takip edilen dört hastanın klinik laboratuvar, görüntü, bulguları ve tedavileri retrospektif olarak analiz edildi. Klinik olarak dört olgunun ikisinde nonspesifik gastrointestinal, diğerlerinde ise üst solunum yolu şikayetleri ve hipertermi tablosu mevcuttu. Tüm hastalarda 6-20 günlük viral prodromal bir dönem olduğu öykülerinde öğrenildi. Olgularda özellikle kardiyak enzimleri ve enflamasyon markerları yüksekti. Ekokardiyografide sol ventrikülde genişleme ve fonksiyonlarında bozulma görüldü. Bir hastada başta normal sınırlarda olan ekokardiyografik bulgular 48 saat içerisinde miyokardit lehine anlamlı hale geldi. Akut fulminant miyokardit tablosu ile gelen hastada ise kalp disfonksiyonu ve dirençli ventriküler taşikardi vardı. Bir hastada biyolojik tanı kriterlerini ekokardiyografi desteklemediği için koroner BT gerçekleştirildi.Üç hastaya da klinikte akut miyokardit tanısı konulması sonucu 48-120 saat içinde IVIG, steroid ile maksimum kardiyak destek tedavisi başlandı, olgularda fulminant miyokardit tablosuna ilerleme olmadı ve birkaç gün içinde kardiyak enzimlerinde azalma, ekokardiyografide tam iyileşme bulguları saptandı. Akut fulminant miyokardit tablosundaki ve kardiyojenik şoktaki hasta yaşam kurtarıcı ECMO (Ekstrakorporal Membran Oksijenasyonu) desteğine bağlandı. Aktif solunum desteği, ECMO, inotropik destek ve VT atağının ilaçla kontrolü ile birlikte kalp fonksiyonlarında göreceli düzelme başladı. Böbrek yetmezliğine yönelik hemodiyaliz uygulandı. Ancak uzamış ECMO tedavisi ve gelişen çoklu organ yetmezliği tablosunda hasta kaybedildi.
Sonuç: Çocuklarda öyküde prodromal viral süreç, nonspesifik klinik bulgulara kardiyak enzim yüksekliği, hemodinamik düzensizlikler eşlik ediyorsa mutlaka miyokardit düşünülmelidir. Akut miyokarditte erken IVIG tedavisinin prognozda, etkili olabileceği düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Akut Miyokardit, ECMO, Fulminant Miyokardit, Intravenöz Gammaglobulin

PS-168
Membranoproliferatif Glomerulonefrit ile Eş Zamanlı Ortaya Çıkan Akut Romatizmal Ateş Olgusu

Emin Ünal[1], Muhammed Güneş[1], Fatih Şap[1], Mehmet Burhan Oflaz[1], Celal Gür[1], Hüseyin Yılmaz[1], Bülent Ataş[2]
[1]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Konya
[2]Necmettin Erbakan Üniversitesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Nefroloji BD, Konya

Giriş: Akut romatizmal ateş (ARA); A grubu β hemolitik streptokok enfeksiyonu sonrası görülen, streptokokların yüzeyinde bulunan M proteinine karşı oluşan antikorların insan kardiak epitopları ile çapraz reaksiyon vererek oluşturduğu immünolojik, inflamatuvar hastalıktır. Membranoproliferatif glomerülonefrit (MPGN); mezangial hücre artışı ve glomerüler kapiller bazal membranda kalınlaşma ile karakterize hastalıktır. Akut romatizmal ateş ve MPGN bulgularını aynı anda gösteren hasta sunulmuştur.
Olgu: Sekiz yaşında kız hasta iki hafta önce boğaz, karın ağrısı şikayeti ile dış merkeze başvurmuş ve antibiyotik başlanmış. İdrarda kırmızı renk, dirseklerde ağrı ve ayaklarda döküntüleri olması üzerine hastanemize başvuran olgunun muayenesinde vücut sıcaklığı 36 ºC, nabız 112/dk, tansiyon 135/80mmHg, mitral odakta 2/6 sistolik üfürüm, sol dirsekte şişlik mevcuttu. Üre 89mg/dl, kreatinin 1.64mol/L, anti-streptolizin O 467 IU/mL, sedimentasyon 61mm/sa, CRP 89mg/L, ANA pozitif, anti-ds DNA negatif, C3 düşük ve C4 hafif azalmıştı. İdrar sedimentinde eritrosit silendirleri ve 24 saatlik idrarda nefrotik düzeyde proteinüri mevcuttu. Elektrokardiyografi normaldi, PR uzaması yoktu. Ekokardiyografisi mitral anterior kapakta ekojenite artışı, 2. derece (Orta) mitral yetmezlik (posterolateral jetli) ve trivial aort yetmezliği dışında normaldi. Kalpte iki kapak tutulumu olması, monoartrit olması ve akut faz reaktanlarında yükseklik ile birlikte ASO yüksek bulunması sonucunda olgunun ARA olduğu düşünüldü. Ayrıca nefritik sendrom bulgularının olması nedeni ile ön planda Poststreptokoksik akut glomerulonefrit (PSAGN) düşünülmekle beraber nefrotik düzeyde proteinüri olması tanıda kuşku oluşturmuştur. Olguya steroid, antibioyotik, furosemid, amlodipin ve enalapril tedavisi başlandı. Kardiyak açıdan ek tedavi önerilmedi, sadece Benzatin penisilin-G profilaksisi önerildi. Yatışının 5. gününde yapılan böbrek biyopsisinin incelemesinde post-infektif glomerülonefrit tablosunu destekleyen diffüz proliferatif glomerülonefrit ve immünfluoresan mikroskopide C3: kapiller(+) mezengial granüler (++); ıgG ve ıgA kapiller segmentalgranüler(+) birikimi olduğu görüldü. Steroid tedavisi altında nefrotik düzeyde proteinürinin devam etmesi nedeniyle azatiopürin eklendi. İzleminde akut faz reaktanlarındaki yükseklik ve kardit bulguları steroid tedavisi ile geriledi (hafif mitral yetmezlik). Ancak nefrotik proteinüri halen devam ettiği için tanı MPGN olarak düşünüldü ve azatiopürin yerine siklosporin tedavisi başlandı. Kardiyak yönden stabil olan olgunun nefroloji tarafından tedavisi devam etmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Literatürde PSAGN ve ARA birlikteğinden bahsedilmektedir. Ancak MPGN'de bildirilen mitral yetmezlik infektif endokardit olgularında gösterilmiştir. Bu nedenle MPGN ve ARA birlikteliğine dair yeterli kanıt bulamadık. Olgumuzdaki birlikteliğin koinsidans olabileceğini ve bu konuda yapılacak immünolojik çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Akut Romatizmal Ateş, Membranoproliferatif glomerulonefrit, Nefrotik sendrom

PS-169
Hipotiroidizm İlişkili Masif Perikardiyal Efüzyonu Olan Asemptomatik Down Sendromlu Hasta-Olgu Sunumu

Derya Duman[1], Hasan Demetgül[1], Osman Başpınar[2]
[1]Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Hatay
[2]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Gaziantep

Giriş: Down sendromunda hashimoto tiroiditi görülme sıklığı artmıştır. Hipotiroidi olan olgularda perikardiyal efüzyon sıklığı artmış olmasına karşın masif perikardiyal efüzyon nadirdir. Bu vaka ile down sendromu tanısı olan ve polikliniğe rutin kontrol amaçlı gelen asemptomatik hastada tespit edilen masif perikardiyal efüzyon ve tedavisi anlatılmıştır.
Olgu: 16 yaşında Down sendromu tanılı Suriyeli erkek hasta; sağlık kurulu raporu almak için bölüme ayaktan başvurmuştu. Fizik muayenede belirgin boy kısalığı ve makroglossi mevcuttu. Hastaya konjenital kalp hastalığı açısından kontrol amaçlı yapılan ekokardiyografide hastada tüm kalbi çevreleyen masif perikardiyal efüzyon tespit edildi. Diastolde effüzyon çapı 55mm'i buluyordu; ventriküllerde hafif kollaps bulgusu mevcuttu ve akciğer grafisinde çadır kalp görünümü vardı(şekil 1,2). Genel durumu iyi olan hastanın vital bulguları stabildi. Hastaya acilen perikardiyosentez yapılarak 430cc kadar perikardiyal sıvı boşaltıldı.Takibinde perikardiyal tüp takılarak drenaja devam edildi. Yapılan tetkiklerinde seröz yapıda perikardiyal sıvısı vardı. TSH >496.000 mU/L; serbest T4: <0,16 ng/dl ve tiroid otoantikorları pozitif saptandı. Tüpü çekilen hastaya levotiroksin tedavisi uygun dozda başlanıldı. Ek bir tedavi verilmeyen hastanın takiplerinde perikardiyal sıvısı geriledi.
Tartışma ve Sonuç: Down sendromu olan tüm hastalarda geç tanı olasılığı da göz önünde bulundurularak tiroid fonksiyon testlerine bakılmalıdır ve bu hastalara asemptomatik dahi olsalar özellikle hipotiroidi kliniği de varsa perikardiyal efüzyon açısından kontrol amaçlı ekokardiyografi yapılması gerekmektedir. Perikardiyal efüzyonu olan bu hastalara levotiroksin tedavisi başlanması ile klinik düzelme görülür.

Anahtar Kelimeler: down sendromu, perikardiyal efüzyon, hipotiroidi

PS-170
Levoatriokardinal Vende Darlığı Olan Nadir Bir Olgu

Berivan Çağnıs[1], Fadli Demir[1], Tolga Akbaş[1], Celal Varan[1], Sevcan Erdem[1], Orhan Kemal Salih[2]
[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD

Giriş: Levoatriokardinal ven embriyolojik bir kalıntı olup sistemik venlerin nadir görülen konjenital bir anomalisidir. Genellikle mitral atrezi, aortik atrezi veya stenozu gibi kalbin sol taraf obstrüktif lezyonları ile birlikte görülür. Burada nadir bir anomali olan levoatriokardinal veni ve bu vende darlığı bulunan mitral atrezili bir olgu sunulmuştur.
Olgu: Yirmidört günlük erkek hasta rutin muayenede üfürüm duyulması nedeniyle başvurdu. Aktif şikayeti bulunmayan olgunun fizik muayenesinde hafif takipnesi ve 2/6 sistolik üfürümü olup pulse oksimetre ile bakılan oksijen saturasyonu %75 idi. Ekokardiyografik incelemesinde sol atrial izomerizm, sol atriyoventriküler kapakta atrezi, tek girişli sağ ventrikül, çift çıkışlı sağ ventrikülü mevcuttu. Sol atriyum büyüklüğü normal olup, pulmoner venlerin sol atriyuma açıldığı ve buradan ayrılan vertikal ven (levoatriyokardinal ven) yolu ile innominate vene açıldığı, vertikal vende türbülans olduğu görüldü. İnteratriyal septum intakttı. Katater anjiografide pulmoner venlerin sol atriyuma döndüğü, sol atriyumdan ayrılan kardinal ven yolu ile innominate vene açıldığı ve kardinal vende darlık olduğu (25 mmHg gradiyent) görüldü. Hastaya atriyal septostomi ve pulmoner banding işlemi uygulandı. Olgu halen yoğun bakımda izlenmektedir.
Tartışma: Kardinal venler embriyonun asıl venöz sistemini oluşturup pulmoner venlerin tam olarak gelişip sol atriuma açıldıkları zamana kadar geçen süreçte pulmoner venlerle sistemik venler arasındaki ilişkiyi sağlar. Pulmoner venler ve kardinal venler arasındaki bu ilişki pulmoner venlerin sol atriyuma tam bir drenaj yolu edinmeleri ile kaybolur. Sol atriyal basıncın yüksek kalmasına neden olan sol taraf obstrüktif lezyonlarında kardinal sistem ile pulmoner venler arasındaki bağlantının devam etmesi ile levoatriokardinal ven ortaya çıkar. Olguların hemen tümünde interatriyal septum intakt ya da restriktif geçişli olup nadiren hemodinamik olarak anlamlı atriyal septal defektli olgularda bildirilmiştir. Atriyal septumun intakt olmasının hastalığın erken ortaya çıkmasında önemli olduğu belirtilmiştir. İzole levoatrıokardinal ven varlığında semptom ve klinik bulgular parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi veya atriyal septal defekti taklit eder. Levoatriokardinal vende darlık varsa semptomlar olgumuzda olduğu gibi daha erken başlayabilir. Levoatriokardinal venin kardiyak kateterizasyon ile oklüzyonu yapılabildiği gibi cerrahi olarak da ligasyonu yapılabilmektedir.
Sonuç: Levoatriokardinal ven genellikle kalbin sol taraf obstrüktif patolojileri ile beraber görülür. Levoatriyokardinal vende darlık var ise semptomlar daha erken başlayabilir.

Anahtar Kelimeler: levoatrıokardinal ven, mitral atrezi, intakt interatrial septum

PS-171
Güncellenen 2015 Jones Kriterleri ile Akut Romatizmal Ateş Tanısı Alan Kollajen Doku ve Vaskülit Hastalarımız

Tuğçem Keskin, Pelin Köşger, Hikmet Kıztanır, Birsen Uçar
Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Eskişehir

Giriş: Akut romatizmal ateş (ARA) inflamatuvar sistemik bir hastalık olup, tanı koydurucu spesifik bir bulgusu yoktur. Tanıda Modifiye Jones kriterlerinden yararlanılmaktadır. En sık başvuru yakınması eklemler ile ilişkili olup, çocukluk çağında başlangıç gösteren birçok kollajen doku hastalığı ile ortak klinik ve laboratuvar bulgulara sahiptir. Bu çalışmada, 2015'de güncellenen Modifiye Jones kriterleri doğrultusunda ARA tanısı konulan, ancak izlemlerinde juvenil idiopatik artrit (JİA), sistemik lupus eritematozus (SLE), ailesel Akdeniz ateşi (FMF) ve Takayasu arteriti gibi, farklı kollojen doku hastalıkları ve vaskülit tanıları alan hastalarımızı sunduk.
Olgu: Kliniğimizde Ocak 2016-Ocak 2019 tarihleri arasında 43 hastaya ARA tanısı konuldu. Klinik izlemde, başlangıçta ARA olarak değerlendirilen yedi hastadan üçü FMF, ikisi JİA, biri SLE, biri ise Takayasu arteriti tanısı aldı . Hastaların tümünde Antistreptolizin O (ASO) titresi ve akut faz reaktanları (AFR) yüksekti, bir olgu hariç hepsinde ateş yüksekliği mevcuttu. Eklem şikayetleri ortak başvuru nedeniydi. Poliartralji 6 hastada, monoartirit ise bir hastada majör tanı kriter olarak kabul edildi. Dört hastaya 1 major ve 2 minör, 2 hastaya ise, subklinik kardit saptandığından 2 major ve 2 minör kriter ile tanı konuldu. Beş hastaya antiinflamatuar dozda aspirin başlandı. Ancak inflamasyon bulguları kontrol altına alınamadı. Poliartraljinin tek başına majör kriter kabul edildiği dört hastanın üçünde, aspirine yanıtsızlık, atipik eklem bulguları, FMF gen mutasyon pozitifliği ve kolşisine yanıt dikkate alınarak tanı FMF olarak, izleminde sakroileit ile uyumlu klinik ve MR bulguları saptanan bir olguda ise JİA olarak değişti. Monoartirit ve subklinik karditin majör kriter kabul edildiği, aspirine yanıtsız başka bir hastada ise tanı JİA olarak değişti. Boyun ve omuz ağrısı ön planda olan bir kız hasta, poliartraljiye ilave olarak subklinik kardit saptanmasına rağmen, ARA ile uyumsuz klinik bulguları nedeniyle tedavi başlanmadan izleme alındı. İzleminde hemofagositoz bulguları gelişen, lupus antikoagülanı ve antikardiyolipin antikorları pozitif saptanan hasta SLE tanısı aldı. Poliartralji ve orta derecede kardit bulguları nedeniyle prednizolon başlanan bir kız hastada, steroid dozu azaltılıp aspirin başlanmasını takiben, AFR'ları tedrici olarak yeniden yükseldi. Kontrollerinde üst ekstremiteler arasında, daha önce olmayan nabız ve kan basıncı farklılığı saptandı. MR anjiyografisinde vaskülit ile uyumlu olarak brakiyosefalik arterlerin seyri boyunca duvar kalınlaşması, segmenter darlık ve luminal düzensizlik mevcuttu. Takayasu arteriti tanısı alan hastada bulgular metotreksat ile kontrol altına alındı.
Tartışma ve Sonuç: Monoartrit ve poliartraljinin majör kriter kabul edilmesi nedeniyle, akut romatizmal ateş tanısı dışlanamayarak deposilin proflaksisi ve antiinflamatuvar tedavi başlanan hastalarda, özellikle atipik eklem bulguları ve aspirine yanıtsızlık durumunda, kollajen doku hastalıkları ve vaskülitler açısından ayrıntılı değerlendirmenin tanı ve izlemdeki önemini vurgulamak istedik.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, Güncellenen Jones kriterleri, Kollajen doku hastalığı, Vaskülit

PS-172
Çocukta Geçici İskemik Atak, MTHFR Mutasyonu ve Eşlik Eden PFO Olgusu

Yağmur Erkol[1], Ebru Kazancı[1], Eda Kübra Sel[1], Ayla Oktay[2], Uğur Işık[3], Arda Saygılı[2]
[1]Acıbadem Mehmet Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Aydınlar Üniversitesi,Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, İstanbul
[3]Acıbadem Mehmet Aydınlar Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Çocuk Nörolojisi BD, İstanbul

Giriş: Çocuklarda iskemik inme mortalitesi yüksek, tedavisi konusunda tam uzlaşı olmayan bir durumdur. Migren ve geçici inme durumlarında tabloya asemptomatik seyreden patent foramen ovale (PFO) eşlik ediyorsa hastalık yönetimi daha da karmaşık hale gelebilir.Bu durumda ayrıca edinsel ve genetik pıhtılaşma faktör bozukluklarının araştırılması gereklidir.Burada migren atakları ve geçici iskemik atak (TİA) nedeni ile yapılan incelemelerde PFO saptanan olgu sunuldu.
Olgu: Servisimize, yarım saat süren konuşamama ve sağ kolda güçsüzlük ile karakterize paralizi nedeniyle dış merkezde takip edilen 9 yaşındaki kız çocuğu TİA etiyolojik araştırma, kardiyolojik muayene ve tetkikleri için geldi. Hastanın kontrastsız kraniyal MRI ve MRA incelemeleri normaldi. Ekokardiyografi incelemesinde, 4 mm'den büyük çapılı PFO olduğu ve serum fizyolojik testinde sol atriyuma bubble geçişi saptandı. Yapılan genetik pıhtılaşma faktör bozuklukları testlerinde MTHFR enzimi heterozigot, C677T ve A1298C varyantları,gen mutasyonu saptandı.Hastaya antiagregan tedavi başlandı. Tekrarlayan TİA ile ilişkili paralizleri ve kriptojenik inmeler için yüksek risk taşıması nedeniyle PFO kapatılması planlandı. Hasta sedoaneljezi altında anjiyografiye alındı, işlem sırasında PFO gerilme çapı daha de geniş ölçüldü ve uygun interatriyal septum tıkacı ile kapatıldı, işlem herhangi bir komplikasyon olmadan tamamlandı (Fotoğraf 1). Hasta antiagregan tedavi ile taburcu edildi. İşlemden 3 ay sonra hasta acil servise ani gelişen sağ vücut yarısında güçsüzlük ve konuşamama şikayeti ile başvurdu.Hasta ataktan önce prodromal faz olarak sol periorbital ağrı ve bulantı yaşadığını belirtti. Hastanın elektroensefalografik ve kranial MR incelemelerinde daha önceki görüntülemede belirlenmeyen non-spesifik temporoparietal bölgede elektriksel aktiviteler ve 3 boyutlu MR görüntülerde venöz belirginleşme hafif damarsal dilatasyon belirlendi bu bulgular migren ile ilişikilendirildi. Hasta migren ve geçirilmiş TİA ve kapatılmış PFO tanıları ile takibe alındı. 10 aydır takiplerinde herhangi bir sorun saptanmadı.
Sonuç: Çocuklarda TİA ve migren tablosunda ek olarak PFO ve genetik pıhtılaşma faktör bozuklukları araştırılmalıdır. PFO, risk faktörleri varlığında iskemik inme ile mortalite ve morbiditesi yüksek bir durum oluşturabilirceğinden kapatılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Geçici İskemik Atak, Migren, MTHFR Mutasyonu, Patent Foramen Ovale

PS-173
İnfektif Endokarditte Nadir Bir Komplikasyon: Membranöz Septum Perforasyonu: Bir Olgu sunumu

Sena Türk[1], Derya Aydın[1], Eser Doğan[1], Eda Karadağlı[2], Kazım Zararcı[2], Pınar Yazıcı[2], Osman Nuri Tuncer[3], Ertürk Levent[1]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları,Pediatrik Kardiyoloji BD
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları,Çocuk Yoğun Bakım BD
[3]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi AD

Giriş: İnfektif Endokadit, nadir görülmesine karşın, gerek tanı ve tedavisinin güçlüğü, gerekse yüksek morbidite ve mortaliteye yol açması nedeniyle halen önemini koruyan bir hastalıktır. Staf. aureus gelişmiş ülkelerde infektif endokarditin en sık etkeni olup klinik seyri fulminandır, metastatik enfeksiyon sıktır ve hastaların %40'ından fazlası kaybedilir.Biz de akciğerde septik emboliler ile birlikte triküspit kapakta vejetasyon saptanan ve infektif endokarditin çok nadir bir komplikasyonu olan membranöz septum perforasyonu nedeniyle opere olan bir staf. aureus infektif endokarditi vakasını sunmak istedik.
Olgu: 14 yaşında, bilinen bir hastalığı olmayan kız olgu,kusma,baş ağrısı ve halsizlik yakınması ile acil servise başvurusunda kriptik tonsilit olarak değerlendirilip 1 doz penisilin uygulanmış ve 4 gün sonra yürüyeme yakınması başlayan hasta acil serviste görüldü.Kan basıncı:99/59 mmHg,kardiyak nabzı:120/dk,vücut sıcaklığı:37,2 C olup yakın monitorize takip edildi.Fizik bakısında 2/6 sistolik üfürüm duyuldu ve nörolojik muayenesinde kas gücü üst ekstremitede 4/5; alt ekstremitede 3/5 görülmesi üzerine öncelikle Gullian Barre Sendromu ön tanısı ile yatırılan hastanın izleminde ateş ve el ve ayak parmak eklemlerinde kızarıklık ve şişlik gözlendi. Hipotansiyonunun olması ve taşikardisinin devam etmesi üzerine hasta septik şok kabul edilerek yoğun bakım ünitesine yatırıldı.Antibiyoterapileri seftriakson ve vankomisin olarak başlandı.Ekokardiyografisinde 1.derece mitral yetmezlik olduğu görüldü.İzleminde ateşi olan hipotansiyonu derinleşen hastaya dopamin ve noradrenalin infüzyonu başlandı.Nazal oksijen desteğindeyken alınan kan gazı normal olup alınan hemogramında lökositoz ve biyokimyasında akut faz reaktanları yüksek görüldü.Akciğer grafisinde kardiyomegalisi ve pulmoner ödem ile uyumlu görünüm saptandı.Olgunun ilk alınan kan kültüründe Staf. aureus üremesi üzerine amikasin başlandı.İzleminde dirençli ateşleri olan hastanın alınan kan kültürlerinde ardarda Staf. aureus üremeleri devam etti ve bilateral krepitan rallerinin olması,akciğer grafisinde akciğer parankiminde yoğun infiltrasyon görülmesi üzerine çekilen toraks anjio BT'de her iki akciğerde bazal atelektaziler içerisinde septik emboliler izlendi.Fizik muayenesinde mezokardiyak odakta 4/6 üfürüm alınan olgunun çekilen transözefageal ekokardiyografisinde ağır triküspit yetmezliği,hafif mitral yetmezlik,perimembranöz VSD,triküspit kapak posteriorunda vejetasyon saptandı. Kardiyovasküler cerrahi tarafından Triküspit Valve Replasmanı ve VSD Kapama operasyonu uygulandı.Postop antikoagülan tedavileri başlanan ve antibiyoterapiler devam eden hastanın izleminde ateşi olmadı ve kan kültüründe üreme saptanmadı.Akciğer grafisinde septik emboli ile uyumlu görünüm kayboldu ve akciğer bazallerinde alınan krepitan raller giderek azaldı. Hastanın servis yatışı intravenöz antibiyoterapilerinin tamamlanması amacıyla devam etmekte.
Tartışma ve Sonuç: Literatürde toplum kaynaklı MRSA'ya bağlı endokardit ile membranöz septum perforasyonu yalnızca 3 erişkin ve 1 pediatrik vakada bildirilmiş olup çok nadir görülen bir antitedir.Özellikle kan kültüründe ısrarlı üremesi olan, klinik bulguları kontrol altına alınamayan olgularda seri ekokardiyografik görüntüleme ve gereğinde Transözefageal ekokardiyografi uygulaması, erken tanı ve erken cerrahi girişim şansı açısından önem taşımaktadır.

Anahtar Kelimeler: infektif endokardit, membranöz septum perforasyonu, staphylococcus aureus, triküspit valve replasmanı, Ventriküler septal defekt

PS-174
Yenidoğan, Ergen ve Erişkin Üç Farklı ALCAPA Sendromu

Eser Doğan[1], Derya Aydın[1], Coşkun Dorak[1], Osman Nuri Tuncer[2], Yüksel Atay[2], Zülal Ülger[1], Ertürk Levent[1], Arif Ruhi Özyürek[1]
[1]Ege Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Ege Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahi ABD

Giriş: ALCAPA (Anomalous left coronary artery from the pulmonary artery) Sol ana koroner arterin tamamının veya sol ön inen dalın yada sirkumfleks dalın, ana pulmoner arter çok nadirende proksimal sağ pulmoner arterden köken almasıdır.
OLGU 1: 25 günlük erkek bebek, solunum sıkıntısı nedeniyle başvurdu.Fizik bakıda apekste 2/6 sistolik üfürüm(+) Ekokardiyografide ALCAPA sendromu sol koroner arter çıkışı izlenmedi. Pulmoner arter içinde diastolik akım izlendi. Sol ventrikül sferik, EF %40 MY 1.derece saptandı. EKG: D1 ve avL 'de T negatifliği(+). Toraks anjio BT de sol koroner arterin pulmoner arterden köken aldığı görüldü. Takeuchi operasyonu uygulandı.
OLGU 2: 15 yaşında kız hasta aktif yakınma yok. Rutin fizik bakıda üfürüm saptanması nedeniyle başvurdu. Ekg de D1 ve AVL de T negatifliği, v5-v6 da nonspesifik ST değişikliği mevcut. Ekokardiyografide ALCAPA sendromu, MY 1-2. derece, IVS 1/3 apikal kısmı hipokinetik, LV duvar kalınlıkları hafif artmış,sol ventrikül EF %60, IVS üstünde kollateraller(+) toraks anjio BT ALCAPA ile uyumlu. Operasyon için cerrahiye yönlendirildi.
OLGU 3: 34 yaş kadın hasta bilinen kronik hastalığı yok. Çabuk yorulma ve merdiven çıkamama nedeniyle başvurmuş. VSD ön tanısıyla yönlendirildi. EKG de D1 ve AVL de T negatifliği mevcut. Ekokardiyografide ALCAPA sendromu sağ koroner arter dilate (7 mm) sol koroner arter çıkışı görülmedi. Pulmoner arter içine retrograd akım ve IVS üzerinde kollateraller mevcut. Toraks anjio BT ALCAPA ile uyumlu. SVG-Cx ve LİMA-LAD anastomozu yapıldı.
Tartışma ve Sonuç: ALCAPA veya Bland-White-Garland sendromu nadir görülen bir doğuştan koroner arter hastalığıdır. Pulmoner basıncın düşmesiyle myokardiyal iskemi başlar ve klinik semptomlar ortaya çıkar. ALCAPA Sendromu her yaş grubunda akla gelmesi gereken bir tanıdır. Tanı yaşı hastanın kollateral düzeyine bağlı olarak değişebilmektedir. Semptomatik hastaların EKG'sinde hemen her zaman D1 ve AVL'de patolojik Q dalgası ve ters T dalgasının olduğu anterior-lateral infarkt paterni vardır. Mitral yetmezlik, sağ koronerin dilate görünümü ve IVS üzerinde görülen kollateraller anahtar EKO bulgularıdır.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA sendromu, kalp yetmezliği, dilate kardiyomyopati, mitral yetmezlik

PS-175
Heterotakside Hipoksinin Nadir Bir Nedeni: Abernethy Sendromu

Feyza Ayşenur Paç[1], Seçil Sayın[1], Rıza Sarper Ökten[2], Merve Maze Zabun[1], Deniz Eriş[1]
[1]SBU. Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği Ankara
[2]SBU. Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği Ankara

Giriş: Abernethy sendromu (AS) olarak bilinen konjenital ekstrahepatik portosistemik şant, splanknik kanın karaciğeri devredışı bırakarak doğrudan sistemik venlere drene olduğu nadir bir konjenital anomalidir. İki tipi vardır; Tip I portal ven yokluğu, Tip 2 hipoplastik portal ven varlığı ile karakterizedir. Heterotaksi (Atriyal izomerizm, splenik sendrom) ise, akciğer, karaciğer, dalak, vena cava gibi bazı abdomen organ ve venlerinin anormal simetrisi ile birlikte, kalbin değişik segmentleri arasında situs diskordansıdır. Heterotaksi sendromları nadiren AS ile birliktelik göstermektedir. Bu yazıda AS ve heterotaksi birlikteliği saptanan bir pediatrik olgudan bahsedeceğiz.
Olgu: 10 yaşında kız olgu, ağız çevresinde, parmak uçlarında morarma ve nefes darlığı yakınmaları ile başvurdu. Özgeçmişinde fizyolojik sarılık ve üriner sistem enfeksiyonu dışında özellik yoktu. Soygeçmişinde özellik saptanmadı. Fizik incelemesinde TA:70/45 mmHg, oda havasında SPO2:% 69, siyanoz, çomak parmak, skolyoz, sternum solunda 2/6 sistolik üfürüm saptandı. Elektrokardiyogramda süperior P dalgası akslı ektopik atriyal ritim mevcuttu. Telekardiyografide kardiyomegali ve pulmoner damar gölgelerinde artma dikkati çekti. Ekokardiyografideki vena cava inferiorun (IVC) hepatik segmentinin yokluğu, pulmoner venöz dönüşün ve büyük arterlerin yerleşiminin normal olması, iki ventrikül varlığı, polispleni sendromu (sol atriyal izomerizm) ile uyumlu idi Kalp kateterizasyonu ve anjiografi işlemi sırasında pulmoner arteriovenöz fistül ile uyumlu kontrast madde birikimi, IVC kesintisi ve hemiazygos ven ile vertebranın solunda devamlılık sağlandığı görüldü, pulmoner hipertansiyon saptanmadı (Resim1). Tam kan sayımı ve karaciğer fonksiyon testleri normaldi. Torakoabdominal BT anjiografide pulmoner vasküler yapıların belirginleştiği, karaciğerin orta hatta yerleşimli olması ve polispleni dikkati çekti . Olgumuzda normal karaciğer fonksiyonları bulunmasına rağmen, portosistemik şantın ve yaygın pulmoner arteriyovenöz fistüllerin bulunması AS'nu düşündürdü. Portal venin bulunmaması (Abernethy Tip1) nedeni ile olgumuzda perkütan veya cerrahi yol ile portosistemik şantın kapatılmamasına karar verildi. Olgumuzun akciğer, kalp ve karaciğer nakil konseyinde değerlendirilmesi planlandı.
Tartışma ve Sonuç: AS asemptomatik olabildiği gibi, akut hepatik dekompansasyon veya siroz, karaciğer tümörü, hepatopulmoner sendrom, pulmoner hipertansiyona yol açabilmekte ve kardiyovasküler, gastrointestinal, genitoüriner ve iskelet sistemi ile ilgili anomalilerle de birlikte görülebilmektedir. Olgumuzda karaciğer hasarı ve pulmoner hipertansiyon bulguları saptanmamıştır, ancak ağır siyanozu ve aynı zamanda ekstrahepatik portosistemik şantın olması polispleni sendromuna eşlik eden AS'nu akla getirmektedir. Heterotakside morbidite ve mortaliteyi önemli derecede etkileyebilen AS varlığı göz ardı edilmemelidir.

Anahtar Kelimeler: Abernethy sendromu, heterotaksi, siyanoz

PS-176
Viral Myokarditi Taklit Eden Primer Karnitin Eksikliğine Bağlı Dilate Kardiyomyopati: Olgu Sunumu

Feyza Ayşenur Paç, Seçil Sayın, Deniz Eriş, Merve Maze Zabun
SBU. Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği Ankara

Giriş: Karnitin, miyokardın kasılması için gerekli olan ATP yapımında rol oynayan bir peptiddir. Karnitin eksikliğinde yağ asidi oksidasyonu azalır ve kalbin kontraksiyonu için gerekli olan enerji elde edilemez. Primer karnitin eksikliğinde temel olarak kardiyak etkilenme söz konusuyken, hepatosteatoz, hepatomegali ve miyopatiye de yol açar. Bu yazıda viral miyokarditi taklit eden ve anemi, hepatomegalinin eşlik ettiği primer karnitin eksikliğine bağlı dilate kardiyomiyopatili (DKM) bir olgudan bahsedeğiz.
Olgu: Beş yaşında erkek hasta, beş gündür devam eden ateş yüksekliği, öksürük, bulantı, kusma yakınmaları ile kliniğimize başvurdu. Özgeçmiş ve soygeçmişinde özellik yoktu. Fizik incelemesinde apekste 2/6 regürjitan sistolik üfürüm mevcut ve karaciğer kot altında 2 cm palpabl idi. Elektrokardiyogram, keskin şekilde pik yapmış T dalga paternini ve kısa QT intervalini (QTc:290msn) gösteriyordu. Telekardiyografide kardiyotorasik indeks artmış saptandı. Ekokardiyografide sol ventrikül ileri derecede geniş, interventriküler septum sağa deviye, kalbi çepeçevre saran perikardiyal effüzyon saptandı (Resim-1). Ayrıca mitral yetmezliği (3-4.derece), aort yetmezliği (eser), triküspit yetmezliği (1-2. derece) saptandı. Laboratuar bulgularında; Hb:10g/dl, Htc:%29.2, ProBNP:494pg/ml olması dışında diğer parametreleri normal sınırlardaydı. Olguya yoğun bakım ünitesinde dopamin ve dobutamin infüzyonu, kaptopril, furosemid, asetil salisilik asit başlandı. Takiplerinde perikardiyal effüzyonu geriledi. İnotrop desteği kesilen olgunun DKM'ye yönelik bakılan karnitin düzeyi <1mM/L (25-50mM/L) olarak sonuçlandı. Genetik değerlendirmesinde OCTN2 geninde c.545G>C;p.Gly152Arg homozigot mutasyonu saptanan hastaya primer karnitin eksikliği tanısı konularak karnitin tedavisi başlandı (1.5+1gr). Tedavi öncesi, tedavinin 15. gününde ve 3. ayındaki ekokardiyografi bulguları tablo 1'dedir.
Tartışma ve Sonuç: Primer karnitin eksikliği, insidansı 1:40000-1:120000 olan otozomal resesif geçişli bir genetik hastalıktır. Hücre içi karnitin transportundan sorumlu gen olan OCTN2'yi kodlayan SLC22A5 allelinde mutasyona bağlı gelişir. Olgumuzda da bu mutasyon hastalık tanısında gösterilmiştir. Primer karnitin eksikliğine bağlı kardiyak etkilenme %62.3 oranında olup, olgumuzda olduğu gibi sıklıkla 1-4 yaş aralığında ve DKM'dir. Kardiyak tutulum dışında sıklıkla hepatomegali, hipoketotik hipoglisemi ve miyopati eşlik eder. Olgumuzda ise ateş yüksekliği, bulantı-kusma, taşikardi, perikardiyal effüzyon ve hepatomegali nedeniyle viral myokarditi taklit eden bir tablo mevcuttur. DKM hastalarında karnitin tedavisi orta-ağır yetmezliklerde fonksiyonları iyileştirebilir. Olgumuzda da olduğu gibi karnitin desteği ile kardiyak fonksiyonlarda kısa sürede iyileşme sağlanmıştır. DKM tanısı konulan tüm çocuklarda etyolojide primer karnitin eksikliğinin bulunup bulunmadığı dikkatle değerlendirilmelidir. Çünkü karnitin eksikliği DKM'nin tedavi edilebilir nedenlerinden birisidir.

Anahtar Kelimeler: karnitin eksikliği, dilate kardiyomyopati, viral myokardit

PS-177
Sol Pulmoner Arterde İzole Trombüs Saptanan Yenidoğan Olgusu

Ayşe Ünal Yüksekgönül[1], Hayrettin Hakan Aykan[1], İlker Ertuğrul[1], Ebru Aypar[1], Tevfik Karagöz[1], Dursun Alehan[1], Mustafa Yılmaz[2], Sinem Nur Selçuk[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Ankara

Giriş: Yenidoğanlar immatür hemolitik sistemleri nedeniyle tromboza eğilimlidir. Neonatal arteriyel tromboz, venöz trombozlara göre çok daha seyrek görülmekle birlikte yüksek mortalite ve morbidite nedeni olabilmektedir. Günümüzde neonatal trombozların tedavisi ile ilgili kabul görmüş bir algoritma bulunmamaktadır. Trombozun belirlenmesinde kullanılan görüntüleme yöntemleri ekokardiyografi, manyetik rezonans, bilgisayarlı tomografi, MR-anjiyografi ve anjiyografidir. Bu yazıda sol pulmoner arterde ekokardiyografik olarak trombüs saptanan bir yenidoğan olgusu sunulmuştur.
Olgu: Yirmi sekiz yaşındaki annenin ikinci gebeliğinden ikinci yaşayan; 36 hafta, 2510 gr, C/S ile doğan erkek bebeğin 1. ve 5.dakika Apgar skorları dokuz ve on olarak kaydedildi. Prenatal sorunu olmayan bebek postnatal 2. Saatinde inleme, takipne, subkostal/ interkostal retraksiyon ve oksijen satürasyonunda düşme nedeniyle yenidoğan yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Fizik muayenesinde; 1-2/6 sistolik üfürüm ve sol AC'de belirgin krepitan ral saptandı. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. AC grafisinde retikülonodüler opasite görünümü mevcuttu (Şekil 1 A). Sepsis tanısıyla (Procalsitonin:15.8 ng/ml, CRP:1.36 mg/dL) IV antibiyotik ve surfaktan tedavisi başlandı. Hemodinamik bozulma nedeniyle postnatal 1. gün hasta entübe edildi. Yapılan ekokardiyografide sağ kalp boşlukları geniş, triküspit yetmezlik velositesinden ölçülen RVSP 55-60 mmHg, ince duktus açıklığı, ASD ve sol PA lümenini oklüde eden düzgün sınırlı, organize görünümlü, 6x6 mm çapında ekodens yapı saptandı (Şekil 1 B). Sol PA üzerinde ince anterograt akım izlendi (Şekil 1 C). Modifiye pozisyonlarda kitlenin duktusa doğru ince bir sap ile uzanım gösterdiği izlendi. Yapının oldukça organize görünmesi ve hemodinamik etkilenme de göz önüne alınarak acil cerrahi müdahale kararı verilen hasta opere edildi. İntraoperatif LPA ağzını oklüde eden ve duktus içine uzanım gösteren kitle çıkarıldı, aynı seansta PDA ligasyon işlemi uygulandı . Patoloji sonucu trombüsle uyumlu idi. Hasta postoperatif 1. gün ekstübe edildi. Trombofili parametreleri normal olarak saptandı. Postoperatif aspirin ve clexane tedavisi başlanan hasta post op 15. gününde 3 ay antikoagülan tedavi ile taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: Literatürde spontan neonatal tromboz vakaları nadir olarak bildirilmiştir. Semptomatik neonatal tromboz prevalansı yaklaşık 1/40.000 olarak bildirilmektedir. Bu olguların da % 90›ı kateter ilişkilidir. Diğer risk faktörleri arasında sepsis, polisitemi, dehidratasyon, maternal diyabet, asfiksi ve kalıtsal trombofili yer almaktadır. Ekokardiyografi çoğu vakada ilk ve yeterli bir görüntüleme yöntemidir. Neonatal tromboz yönetiminde belirlenmiş bir rehber bulunmamaktadır. Birçok yenidoğan kliniğinde farklı tedavi protokolleri uygulanmaktadır. Tedavide en sık antikoagülan ajanlar kullanılmakla birlikte, trombolitik tedavi ve cerrahi diğer yöntemlerdir. Tedavi modalitesi seçiminin hastanın klinik durumu göz önüne alınarak bireyselleştirilmesi en uygun yaklaşımdır.

Anahtar Kelimeler: Yenidoğan, tromboz, ekokardiyografi, cerrahi tedavi

Girişimsel Kardiyoloji

PS-178
Koarktasyon Girişimi Sonrası İki Olguda Gelişen Anevrizmada Transkateter Yaklaşımla Tedavi ve Palyasyon

Erman Çilsal[1], Sezen Ugan Atik[1], İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Murat Şahin[1], Aysel Türkvatan[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Radyoloji,İstanbul

Giriş: Aort koarktasyonu sık görülen konjenital kalp hastalıklarından olup tüm konjenital kardiyak defetkler arasındaki sıklığı %5 ile 8 arasındadır. Çocukluk çağında cerrahi olarak düzeltilen bu hastaların erişkin yaşa ulaşanların bir kısmında cerrahi teknikten bağımsız olarak rezidüel hipertansiyon, sol ventriküler disfonksiyonu, aort kapak disfonksiyonu, rekürren koarktasyon, aortik anevrizma ve rüptür gibi komplikasyonlar görülebilmektedir. Anevrizma gelişim sıklığı bu hastalarda %7-38 arasında bildirilmiş ve eşlik eden rüptürün mortaliteyi ciddi artırdığı raporlanmıştır. Re-koarktasyon oranları da çok nadir olmamakla birlikte literatürde %3-26 arasında bildirilmiştir. Burada kliniğimizdeki iki olguda koarktasyona girişim sonrası gelişen aortik anevrizmanın transkateter yolla yönetimi sunulmuştur.
Olgu: Birinci olgu 1,5 yaşında başka bir merkezde koarktasyon tamir öyküsüyle 17 yaşında merkezimize yönlendirilmiş, ekokardiyografisinde koarktasyon bölgesinde anevrizma görülmüş ve bilgisayarlı tomografi ile de görüntülenmişti (Şekil 1a). İzleminde hastaya transkateter yolla girişim planlanmış ve kaplı stent ile distal arkus anevrizması başarılı olarak tedavi edilmişti (Şekil 1b). İkinci olgu ise sekiz yaşında merkezimize başvurmuş, yenidoğan döneminde aort koarktasyonu nedeniyle balon anjiyoplasti işlemi sonrası rekürren aort koarktasyonu nedeniyle değerlendirilmiş ve Aort rekonstrüksiyonu, aort kapak tamiri ve subaortik ridge rezeksiyonu uygulandı. Operasyondan üç hafta sonrasındaki ekokardiyografisinde koarktasyon bölgesinde anevrizma izlenmiş ve bilgisayarlı tomografi ile de aortik arktan köken alan sol ana bronşa bası yapan ve mediastende kitle etkisi yapan pseödoanevrizma görüntülenmişti (Şekil 2a). Pseödoanevrizma içerisinde hematom olması nedeniyle hastaya önce transkateter girişim planlanmış ve anevrizma ağzı ADO-II cihazla oklüde edilmişti (Şekil 2b). Akut dönemde kitle etkisindeki artışı ve abondan hemarajiyi önlemek için yapılan bu işlemden iki hafta sonrasında elektif cerrahiyle psödoanevrizma onarımı gerçekleştirildi.
Tartışma ve Sonuç: Koarktasyona yönelik işlem yapılan özellikle dakron yama ile onarım yapılan hastalar ilerleyen dönemde anevrizma gelişimi açısından önemli risk taşımaktadır. Bu komplikasyon nedeniyle bütün hastaların takibi ve izlemi büyük öneme sahiptir. Anevrizmatik dilatasyon gelişen hastalarda yüksek rüptür riski ve yüksek mortalite nedeniyle müdahale gerekmektedir. Onarım stratejileri göz önüne alındığında cerrahi revizyonun önemli riskler taşıdığı ve minimal invaziv seçeneklerin daha tercih edilebileceği ve perkütan tedavilerin daha güvenli ve daha az riskle ön plana çıktığı görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: Aort koarktasyonu, Anevrizma, Transkateter Girişim

PS-179
Endokardiyal Fibroelatozisi Olan Kritik Aort Stenozlu Yenidoğanlarda Tedavi Stratejisi-3 Olgu

Şenay Çoban, Enes Kaymak, Abdullah Erdem, Türkay Sarıtaş
İstanbul Medipol Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, İstanbul

Giriş: Günümüzde kritik aort stenozlu (KAS) yenidoğanda açık valvatomi (AV) ile, tamir sonrası kapağın triküspit yapısı sağlanırsa balon valvüloplastiye (BV) göre açıkça daha üstün sonuçlar elde edildiği bildirilmektedir. Ancak halen birçok merkezde ünitenin deneyimi ile bağlantılı olarak balon valvüloplasti daha tercih edilir durumdadır. Biz KAS, endokardiyal fibroelastozisi (EFE) ve orta-ağır sistolik disfonksiyonu (SD) olan BV yaptığımız 3 yenidoğanı sunuyoruz.
Olgu: İki olguya ilk saatlerinde, diğer olguya ise 3 günlükken BV uygulandı. Seçilen balon çap annulusun %90'ıydı. 2 olguda BV sonrası hafif-orta aort yetersizliği (AY), 1 olguda eser-hafif AY gelişti. 2 olguda takipde SD düzelirken ve EFE belirgin gerilerken; BV sonrası eser-hafif AY gelişen 1 olguda hafif SD devam etti ve EFE gerilemedi. Aynı zamanda önemli pulmoner hipertansiyonu (PHT) ve takipnesi devam eden bu olguda aort kapağında maksimum 55-60 mmHg (Ortalama 25-30) gradiyent saptanması nedeniyle 15 günlük iken AV işlemi uygulandı. Ancak valvatomi sonrasında da EFE'i, PHT'u ve sınırda SD'u devam eden bu hasta 2. ayının sonunda kaybedildi. Diğer 2 hasta 8 ve 30 aylık olarak asemptomatik olarak halen izlenmektedir. İki olguda da hafif-orta AY'leri ve sol ventrikülün sferik-dilate görünümleri devam etmekte, ancak EFE belirgin gerilemiş ve SD'ları ise yoktur. 8 aylık olan olguda aynı zamanda orta MY devam etmektedir. İki hasta da takipde sol ventrikülün gerek diyastol sonu, gerekse de sistol sonu çapları z-skorlarında artış olmamış olup her iki hastada da klinik takibe göre elektif şartlarda Ross operasyonu planlanmıştır.
Tartışma ve Sonuç: BV, KAS'lu yenidoğanda özellikle de SD ve EFE var ise hayat kurtarıcı olması nedeniyle çoğu merkezde ilk tercihtir. Kapağın kontrolsüz açılımı nedeniyle açık valvatomiye göre erken repoerasyon ihtiyacı daha fazla olabilir. Reoperasyon türü ve zamanlaması ise çocuğun klinik ve ekokardiyografik bulgularına göre ertelenebilir.

Anahtar Kelimeler: Kritik Aort Stenozu, Balon Valvüloplasti, Fibroelastozis

PS-180
Complication of Coarctation Stenting

Abdelfatah Mohd Abu Haweleh
Queen Alıa Heart Instıtute,Amman, Jordan

Tartışma ve Sonuç: Case report 33 year old male pt presented with Effort intolerance class 3, hypertension BP 160/100 mmhg, and Weak femoral pulses. 2D echo and CT angio confirmed the diagnosis of coarctation with gradient ofgradient 70 mmhg. Procedure Under GA, interventional cath was carried out.,Angio showed coarcted segment which is amenable for Stenting. Initially,using overdrive pacing, a covered CP 8zig. ×34 mm was deployed mounted over 22× 40 mm Cordis balloon. Complication Angio follow up showed a posterior leak proximal to the stent. The pt remained stable with normal hemodynamics. Management of the leak We kept the pt under GA during the procedure. Another Endurant self expandable covered 32 × 75 mm stent was deployed to seal the leak.At the end of procedure the catheter gradient was zero.The pt kept under GA and full sedation for 24 hr.Hemodynamic remained stable as well as serial PCV.on the fourth day he went home on tenormin &baby aspirin. He got non specific back pain. Repeated chest CT scan did not show any hematoma, Last Bp RT arm 130/90. LT arm 120/85, Doppler gradient 20 mmhg systole. Messege Always do coarctation Stenting under GA.Covered stent dose not protect from aortic dissection.
Always be ready to anticipate this complication by the availability of long covered stent the the cath lab

Anahtar Kelimeler: coarctation, stenting, perforation

PS-181
Yeni Bir Merkez Olarak Tanısal ve Girişimsel Kateter Anjiyografi Sonuçlarımız

Özlem Sarısoy[1], Elif Erolu[1], Kahraman Yakut[1], Vildan Atasayan[1], Mehmet Karacan[1], Türkay Sarıtaş[2]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul
[2]Medipol Üniversitesi, Pediatrik Kardiyoloji, İstanbul

Giriş: Hastanemiz Eylül 2017 - Ocak 2019 tarihleri arasında tanısal ve girişimsel amaçlı kateter anjiyografi işlemine aldığımız olguları değerlendirdik. Materyal-Metod: 01.09.2017 ve 01.01.2019 tarihleri arasında toplam 54 hasta değerlendirildi. Hastaların yaş, cinsiyet ve tanıları, yapılan işlem türü ve başarısı değerlendirildi.
Bulgular: Hastaların %37'sine tanısal amaçlı kateter anjiografi yapıldı. Bir yaş altında işlem görenlerin ay ortalaması 3±4 ay, bir yaş üzerinde ise 5.8±4 yıl idi. Yirmi sekiz erkek, 26 kız hastamız vardı. Tanısal kateter anjiografi olan hastaların tanıları 6 Triküspid Atrezisi+VSD, 6 Fallot Tetrolojisi, 2 VSD+Pulmoner atrezi, 2 VSD+Pulmoner Hipertansiyon, 1 Dilate Kardiyomyopati idi. Tanısal kateter anjiografi yapılan diğer kompleks kardiyak patolojisi olanlar ise; 1 Çift Çıkışlı Sağ Ventrikül+VSD+Kesintili Aortik Ark, 1 Sol Atrial İzomerizm, Komplet AVSD, Dextrokardi, 1 Sağ Atrial İzomerizm+DORV+Komplet AVSD+Pulmoner Hipoplazi, 1 Trunkus Arteriozus, 1 Glenn operasyonu olmuş Çift Girişli Sol Ventrikül idi. Hastaların %63'üne girişimsel işlem uygulandı. On ASD, 10 PDA hastası kapatma amacıyla, üç hasta Hipoplastik Sol Kalp Sendromu nedeniyle duktusa stent uygulaması için, 2 Triküspid Atrezisi+VSD, 1 Büyük Arter Transpozusyonu tanılı hastaya balon septostomi amaçlı, 3 Aort Koarktasyonu, 1 kritik Aort Stenozu, 1 ciddi valvuler Pulmoner Stenozu olan hasta balon anjioplasti amaçlı işleme alındı. İki sağ pulmoner arter darlığına stent uygulaması işlemi yapıldı. Bunlardan birinin tanısı, Fallot Tetrolojisi, diğeri de VSD+Pulmoner Atrezi idi. Sol pulmoner arter darlığına stent uygulanan Triküspid Atrezisi+VSD tanılı bir hastamız oldu. Bir VSD kapatma işlemi yapıldı. Bir Scimitar sendromu tanılı hastanın besleyici arteri kapatıldı. Komplikasyon olarak 2 ASD cihazı embolize oldu, biri snare yardımı ile çıkarıldı, diğeri opere oldu. İki PDA hastasına PDA ince saptandığından takip kararı verildi.
Tartışma-Sonuç: İlk sonuçlarımızı sunduğumuz merkezimizde, yapılan girişimsel kardiyak kateterizasyonların, tanısal kardiyak kateterizasyon sayısına göre daha yüksek oranda olduğu saptandı. Bu fark, ekokardiyografinin preop hasta değerlendirilmesinde çok efektif kullanılması; yine cerrahi gereken hastaların erken tanı alabilmeleri nedeniyle cerrahi öncesi kardiyak kateter gerekliliğinin azalmasına bağlandı.

Anahtar Kelimeler: çocuk, girişimsel kateter anjiyografi, tanısal kateter anjiyografi

PS-182
"Swiss Cheese" ve Geniş Perimembranöz Ventriküler Septal Defektli Hastada Trabeküler Defektlerin Perkütan Çoklu Cihaz İle Kapatılarak Cerrahiye Hazırlanması: Olgu Sunumu

Tevfik Karagöz, Hayrettin Hakan Aykan, Yasemin Nuran Dönmez, İlker Ertuğrul, Ebru Aypar, Dursun Alehan
Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara

Giriş: Ventriküler septal defekt (VSD) tiplerinden *"Swiss Cheese"* tipi VSD'ler, çoklu VSD tipleri içinde yönetimi en problemli olanlardır. Bu defektlerde tam düzeltme yapılması önemli morbidite ve mortalite sebebi olarak karşımıza çıkabilmektedir. Soto ve ark. sınıflandırmasına göre "Swiss Cheese" septal defektler trabeküler septumda görülen ve sayılamayacak kadar çok defekt varlığı olarak tanımlanmaktadır. Bu tip defektlere septumun herhangi bir bölgesinde yerleşim gösteren farklı dominant VSD'lerin de eşlik edebileceği bilinmektedir. Bu yazıda "Swiss Cheese" ve geniş perimembranöz VSD'li bir hastanın transkateter girişimle cerrahi düzeltmeye uygun hale getirilişi paylaşılmıştır. **Olgu:** 8 yaşında kız hasta, öyküsünden yendioğan döneminden beri "Swiss Cheese" ve geniş perimembranöz VSD tanılarıyla izlenmekte iken cerrahi düzeltmeye uygun olmaması nedeni ile 4 aylıkken pulmoner banding operasyonu yapıldığı, izleminde başka bir merkezde perkütan VSD kapatma girişimi sırasında ADO II cihazı yerleştirilirken hastada asistoli geliştiği, cihaz tam yerleştirilemeden bırakıldığı öğrenildi. Ünitemizde yapılan kardiyak kateterizasyonunda pulmoner arter basıncı 46/10 ortalama 22 mmHg olan hastada trabeküler bölgedeki VSD'lerin transkateter kapatılmasına karar verildi. Transözefageal ekokardiyografi eşliğinde defektlerden retrograt geçilerek sağ femoral arter ve sağ internal juguler ven arasında Noodlewire ile loop oluşturuldu, her seferinde Tyshak 13 x 30 mm balon ile defektlere sizing işlemi uygulanarak uygun görülen defektlere aynı seansta 18 mm Amplatzer PFO Occluder, 10 mm Amplatzer Musculer VSD Occluder ve 10 mm Amplatzer Septal Occluder cihazları yerleştirildi. İşlem komplikasyonsuz tamamlandı. Kontrol sol ventrikül enjeksiyonlarında apikal-trabeküler bölge VSD'lerinden önemli geçiş olmadığı izlendi. Hastanın izleminde perimembranöz geniş VSD'sinin cerrahi olarak kapatılması planı ile işlem sonlandırıldı. **Tartışma ve Sonuç:** *"Swiss Cheese"* tipi VSD›lerin tedavisinde değişik cerrahi yöntemler tanımlanmış ve kullanıyor olsa da optimal müdahale yöntemi halen tartışma konusu olmaktadır. Cerrahi yöntemler morbidite ve mortalite nedeni olmaya devam etmektedir. Öte yandan musküler yerleşimli çoklu VSD vakalarının transkateter yöntemle kapatılması ile ilgili başarılı raporlar bulunmaktadır. Eşlik eden ve cerrahi gerektiren diğer defektler varlığında bile cerrahi morbidite ve mortaliteyi azaltmak adına uygun vakalarda çoklu defektlerin tek veya aşamalı seanslarda, perkütan veya perventrküler olarak, gerektiğinde birden çok cihaz ile kapatılmasının uygun bir yaklaşım olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca bu tip defektlerde ekokardiyografik ve anjiografik ölçümlerin güvenilirliğinin düşük olması nedeniyle balon-sizing yapılması cihaz seçimi açısından oldukça faydalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çoklu ventriküler septal defekt, «Swiss Cheese», VSD kapatılması

PS-183
Prematür Ateroskleroz Nedeni İle Kurtarılmış Kardiyak Arrest Geçiren 11 Yaşındaki Hastaya Başarılı Perkütan Koroner Girişim

Gökhan Altunbaş[1], Ertan Vuruşkan[1], Osman Başpınar[2], Murat Sucu[1]
[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji BD, Gaziantep
[2]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Gaziantep

Olgu: Prematüre atherosklerozun en sık nedeni ailevi hiperkolesterolemidir. 11 yaşında erkek çocuk yaygın atheroskeroz nedeni ile geçirilmiş kardiyak arrest tanısı ile kliniğimize gönderildi. EKG'sinde V1-V4'de negatif derin T dalgası vardı. Arkus korneası ve dizlerde ksantomları vardı. Koroner anjiografide yaygın atherosklerozis ve ağır RCA proksimal segment, LMCA ve LAD proksimal segment darlığı vardı. Koroner arter bypass cerrahisi riskli bulunduğu için IVUS kullanılarak RCA, LMCA ve LAD stent işlemi yapıldı. Statin tedavisi ve LD aferez tedavisi başlandı. Hasta 8 aydır asemptomatik olarak izlenmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** Perkütan koroner girişim, çocuklarda sıklıkla Kawasaki hastalığı sonrası veya kardiyak cerrahi girişim sonrası gelişen koroner komplikasyonlarda kullanılmaktadır. Perkütan koroner girişim tekniğinde çocukluk yaş grubunda temel olarak bir fark olmamasına rağmen pratikte gördüğümüz en önemli faktör uygun guiding kateter seçiminin zorluğudur. Ayrıca damar görüntülenmesine stent öncesi ve sonrası IVUS ile karar vermiş olmamızdır. Sonuç olarak Perkütan koroner girişim uygulanması pediatrik atherosklerotik koroner kalp hastalığının tedavisinde güvenli ve efektifdir.

Anahtar Kelimeler: atheroskleroz, kardiyak arrest, perkütan koroner girişim

PS-184
Tek Koroner Arterli Korono-Kamaral Fistül Olgusu

Utku Arman Örün, Meryem Beyazal, Tamer Yoldaş, Mehmet Emre Arı, Selmin Karademir
Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş: Koroner arter anomalileri tek başına %0,4-2 oranında, koroner arter fistülü %0,27-0,40 oranında görülür. Koroner arter fistülü kalp boşluklarına veya büyük damarlara açılabilir. Tek başına koroner arter anomalisinin görülme oranı %0,04'tür. Koroner anomaliler sıklıkla selektif koroner anjiyografi esnasında tanınır. Bu nedenle biz tek kök koroner arteri olup sağ ventriküle fistülize olan olguyu sunmak istedik. **Olgu:** 14 aylıkken muayene sırasında 4. İKA'da 4/6 sistolik üfürüm saptanan hastanın yapılan Ekokardiyografi'sinde, sağ koroner arterin sağ ventriküle açıldığı ve sol koroner arterin normal yerinden çıkmadığı görüldü. Çıkış yeri aydınlatılmadı. Kateter-anjiografiye karar verildi. Selektif koroner anjiografide sağ koroner kasptan köken alan tek koroner arterin olduğu, sol koroner arter, sol anterior desendan ve sirkumfleksin bu damardan çıktığı ve sağ ventriküle ince bir yapı ile fistülize olduğu görüldü. Sağ ventriküle fistülize olmadan hafif dilatasyon olduğu belirlendi. Fistülün cerrahi olarak kapatılması kararı verildi. **Tartışma ve Sonuç:** Tek koroner arter 1841'de Hirtli, koroner arter fistülü 1865'te Krause tarafından tanımlanmıştır. Fakat ikisinin birlikte olduğu vaka çok azdır. Şimdiye kadar literatürlerde 35 vaka bulunmuştur. Smith SCA'yı 3 gruba ayırmıştır: **Tip 1:** Tek koroner arter sağ veya sol koroner arter olarak devam eder Tip 2: Tek koroner arter 1. ostium'dan köken alıp ikiye ayrılır ve iki tarafı besler Tip 3: Tek koroner arter tipik dağılım gösterir ve ne sağ ne sol koroner arter beslenme bölgesini karşılar. Tek koroner arter olgularında LCA daha sık görülür ve koroner arter fistülü çoğunlukla sağ ventriküle açılır. Çocukluk çağında cerrahi tedavi, vakaların çoğunun semptomatik olması ve tedavisiz izlemde nadir komplikasyon görülmesi nedeni ile tartışmalıdır. Erişkin dönemde ise anjina, MI ve aritmi açısından izlem gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Korono-kamaral fistül, tek koroner arter, koroner anomali, infant

PS-185
Ebstein Anomalili Hastalarda İnteratriyal Açıklıkların Transkateter Yolla Kapatılması: *3 Ayrı hemodinami-3 Ayrı yaklaşım*

Betül Çınar[1], Sezen Ugan Atik[2], Ayşe Güler Eroğlu[2], Levent Saltık[2]
[1]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İstanbul, Türkiye
[2]İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul, Türkiye

Giriş: Ebstein anomalisinde interatriyal açıklıklar sıklıkla görülmektedir. Bu defektlerin varlığı sistemik desatürasyon, sağ kalp yetersizliği, pulmoner hipertansiyon ve paradoks emboli risklerini de beraberinde getirmektedir. Transkateter kapatma bu gibi durumların önlenmesi açısından faydalı olabileceği gibi sağ atriyum drenajını engelleyerek sorun da çıkartabilir. Bu yazıda interatriyal defektleri transkateter yolla kapatılmış; 3 farklı hemodinamideki 4 Ebstein anomalili hasta sunulmuştur. **Olgu:** Merkezimizde 2016 yılında Ebstein anomalili 4 hastanın interatriyal açıklıkları transkateter yolla cihaz aracılığı ile kapatıldı. İki hastada (Olgu 1 ve 2) nefes darlığı yakınması mevcuttu. Hastaların tanımlayıcı özellikleri ve işlem öncesi/sonrası bilgileri Tablo 1'de özetlenmiştir. İşlem öncesi renkli Doppler ile iki yönlü atriyal şantı bulunan ve hafif arteriyel desatürsyonu olan bir hastada önce atriyal septal defekt balon ile kapatılarak test oklüzyonu uygulandı. Bu hastadaki defekt test oklüzyonunda hemodinamik sorun olmadığının belirlenmesi üzerine kapatıldı ve hastanın sistemik satürasyonu %90'dan %98'e yükseldi. Diğer 2 hastada renkli Doppler ile atriyal şant soldan sağa olduğundan ve arteriyel desatürasyon olmadığından test oklüzyonu uygulanmadan direkt olarak kapatıldı. Paradoks emboli sorunu olan hastadaki patent foramen ovale de aynı şekilde direkt olarak kapatıldı. İşlem sonrası atriyal septal defekti olan olgulardaki hem klinik yakınmaların kaybolduğu hem de triküspit yetersizlik derecelerinin gerilediği gözlemlendi. Patent foramen ovalesi kapatılan olgunun 2 yıllık izleminde emboli tekrarı görülmedi. **Tartışma ve Sonuç:** Literatürde özellikle Ebstein anomalili çocuk olgularda interatriyal defekt kapatılmasının etkilerini inceleyen çok az sayıda yayın mevcuttur. Atriyal septal defekti olan Ebstein anomalili hastalarda atriyal şantın yönü ve hastanın sistemik satürasyonu değerlendirilmesi gereken temel unsurlardır ve kapatma tekniği buna göre belirlenmelidir(balon test oklüzyon yapılıp yapılmaması). Bu ölçütlere uyularak defektleri kapatılan hastalarda klinik ve hemodinamik sorun olmamaktadır. Bunun yanısıra hastaların semptomlarında ve triküspid yetersizlik derecelerinde azalma görülmektedir. Ebstein anomalili hastalarda sağ atriyum basınç yüksekliği emboli riskini arttıracağından embolik olay öyküsü olan hastalar patent foramen ovale yönünden araştırılmalı ve patent foramen ovale kapatılarak potansiyel risk azaltılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: atriyal septal defekt, ebstein anomalisi, transkateter

PS-186
Çocuk Hastada Pinch-off Sendromunun Perkutan Tedavisi

Eser Doğan, Derya Aydın, Zülal Ülger, Ertürk Levent
Ege Üniversitesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş: Kemoterapi portları, kanser hastalarında kemoterapi ilaçlarının santral venöz yol ile uygulanabilmesini sağlayan tamamen vücut içine yerleştirilebilen cihazlardır. Kateter kopmaları ve kardiyak yer değiştirmeler %0,1 gibi nadir oranlarda görülen komplikasyonlardır. Pinch-off sendromu, subklavian santral kateterin çevre doku ile klavikula ve 1.kot arasındaki kompresyonuna bağlı kopması olarak tanımlanmaktadır. Bu olgumuzda, pinch-off sendromu nedeniyle port haznesi ucundan kopan ve pulmoner artere embolize olan kateter parçasının embolizasyon sonrası 4. ayda transvenöz yol ile çıkarılmasını sunmayı planladık. **Olgu:** 7,5 yaş erkek hasta, pre B ALL tanısıyla yaklaşık 6 yıl önce port kateteri takılmış.Tedavisi sonlandırılıktan sonra çocuk cerrahi tarafından port kateteri cerrahi olarak çıkarılmış.Çekilen grafide port kateter ucunun pulmoner arterde olduğu görülmüş. Girişimsel radyoloji tarafından kateter ucu çıkarılmaya çalışılmış ancak endotelize olduğu düşünülmüş. Hasta cerrahi amaçlı yönlendirildi. Hastanın başvuruda vital bulguları stabil, fizik muayenede göğüs ön duvarında 3 cm'lik operasyon skarı dışında özellik yoktu. EKO da intrakardiyak patoloji saptanmadı. Telekardiyograifide sol pulmonerde kateter ucu görüldü. Çekilen toraks anjio BT de kalan port kateteri parçası sol pulmoner arter alt lob süperior segment dalı içine yönlenmiş posterolateral yönde sagital ve koronal düzlemler ile yaklaşık 45 derece açı yapacak şekilde izlenmektedir. Kalan parçanın uzunluğu 32 mm dir olarak raporlandı(şekil 1.). Hastanın port kateter ucunun kateterizasyon ile çıkarılmasına karar verildi.Hastanın Sağ femoral vene 5F sheath yerleştirildi. Daha sonra multipurpose kateter ile RV-PA'e geçildi. 10 mm snare ile port kateter parçası yakalanarak femoral venden çıkarıldı.(Şekil:2). **Tartışma ve Sonuç:** Santral venöz port kateterin klavikula ve 1.kot arasında kronik kompresyonu sonucu gelişen kateter kopması ve embolizasyonuna Pinch-off sendromu denmekte olup, nadir görülen (insidansı %1-4.2) fakat ölümcül seyredebilen bir komplikasyondur. Yapılan çalışmada venöz port implantasyonu gerçekleştirilen 1014 hastanın 11 (%1)'inde venöz port kırılmasına bağlı pinch-off sendromu görüldüğü bildirilmiştir. Hastaların yedisinde klinik semptom yok iken, dördünde kateterin pulmoner artere embolize olmasına bağlı semptomlar oluşmuş. Bu hastalar, bizim vakamızda olduğu gibi sağ femoral ven yolu kullanılarak, kopan port kateterin snare ile çıkartılması yöntemi ile tedavi edilmiştir. Kateter kopması nadir görülen bir komplikasyon olmasına karşın, ciddi komplikasyonlara ve aritmilere sebep olabilir. Hastamızda 4. Ayda femoral ven yolu kullanılarak kopan kateter ucu çıkarılmış olup, uygun hastalarda cerrahi tedavi öncesinde transvenoz yol ile tedavinin mümkün olacağı vurgulanmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: pinch-off sendromu, port kateter, kateterizasyon

PS-187
Arkus Aorta Ve Dallarının Nadir Bir Varyasyonu

Halise Zeynep Genç, Kaan Yıldız, Onur Taşcı, Mustafa Kır, Nurettin Ünal
Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD,İzmir

Giriş: Aortik ark ndallanma ve yapı anomalilerinin değişik varyasyonları bulunmaktadır. Aortik ark anomalileri izole olabilmekle beraber konjenital kalp hastalıklarına veya genetik anomalilere de eşlik edebilmektedir. Bu sunumda rutin ekokardiyografik değerlendirmede tespit edilmiş ilginç bir aortik ark anomalisi tartışılmıştır. **Olgu:** 6 günlük erkek hasta, sağlıklı G2P2A0 anneden term olarak 3600 gr ağırlığında doğmuş olup, postnatal fizik muayenesinde üfürüm duyulması üzerine yapılan ekokardiyografisinde (EKO) arkus aorta seyir anomalisi ön tanısı ile tarafımıza yönlendirilmişti. Fizik muayenede sağ 2.interkostal aralıkta 1/6 sistolik üfürüm mevcuttu, Nazal CPAP'ta takip edilen hastanın saturasyonu preduktal/postduktal %99 idi. Femoral nabızları bilateral alınmaktaydı. Kan basıncı değerleri üst ve alt ekstremitede normal sınırlardaydı. EKO'da arkus ve inen aortanın kıvrıntılı ve tortuoze olduğu görüldü, inen aortada obstrüksiyon lehine gradiyent alınmadı. Hafif aort stenozu ve hafif pulmoner stenoz görüldü. Toraks BT anjiografisinde arkus aortanın brakiosefalik trunkusu verdikten sonra dismorfik şekilli olduğu, sol karotid arter ile sol subklavyen arter arasında ve isthmus düzeyinde proksimale göre hafif daralma olduğu görüldü. Brakiosefalik trunkusun normalden geniş ve anormal seyir gösterdiği, sol karotid arter ve sol subklavyen arterin seyrinin de anormal olduğu görüldü. Hastaya tanısal anjiografi yapıldı, arkus aortanın ve brakiosefalik trunkusun kıvrımlı şekilde ilerlediği, koarktasyon ve aort stenozunun olmadığı teyid edildi. Hasta takiplerinde spontan solunuma geçti, tansiyonu stabil seyretti. Hastanın semptomatik olmaması ve hemodinamik olarak anlamlı basınç farkı olmaması nedeniyle klinik izleme karar verildi. Hasta polikliniğimize kontrole gelmek üzere taburcu edildi. **Tartışma-Sonuç:** Aortik arkın konjenital anomalileri embriyolojik faringeal ark sisteminin bir veya daha fazla komponentinin anormal gelişiminden kaynaklanmaktadır. Bir kısmı vasküler ring oluşturarak trakea ve özefagus üzerine yaptıkları bası ile semptom verebilirler. Genelde asemptomatiktirler. Hastamızdaki seyir anomalisi ilk başta kompleks bir anomali gibi görünmesine rağmen hemodinamik anlamlı bir darlık veya organ basısı yapmaması nedeniyle rastlantısal olarak saptanmıştır. Anomali literatürdeki vasküler bilindik malformasyonlarla benzer bulunmamıştır. Bu hastaların eşlik edebilecek genetik anomaliler açısından değerlendirmeye alınmaları uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Arkus aorta, dallanma varyasyonu, konjenital

PS-188
Duktal Stent Komplikasyonu: Stentin Balon Üzerinden Sıyrılması

Erman Çılsal, İbrahim Cansaran Tanıdır, Mehmet Akın Topkarcı, Alper Güzeltaş
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

Giriş: Duktus bağımlı ve duktus bağımlı olmayan ancak ciddi derecede pulmoner kan akımı azalmış siyanotik kalp hastalığı olan yenidoğan ve infantlarda günümüzde başlangıç palyasyonu olarak cerrahi şanta göre duktal/rvot stent işlemi etkin ve güvenilir olarak uygulanmaktadır. Bu bildiride palyasyon amacıyla yapılan duktal stent işleminde karşılaşılan nadir bir komplikasyon ve bu komplikasyonun başarılı bir şekilde yönetimi sunulmaktadır. **Olgu:** Yenidoğan döneminde Fallot Tetralojisi tanılı hastaya 2,5 aylıkken oksijensiz saturasyonu %70 olması nedeniyle transkateter palyasyon planlandı. Anjiyografisinde sol pulmoner arterin (LPA) başında darlık olduğu ve duktus yolu ile dolduğu izlendi. Duktus uzunluğu 12-13 mm, çapı en dar yerinde 1,7 mm ve geniş yerinde 4 mm olarak ölçüldü . Duktal stent koyulması durumunda antegrad akımın sağ pulmoner artere ve duktal stentin LPA'ye akım sağlayacağı düşünüldü. Retrograd yoldan duktusa ve oradan LPA'ye girildi. Daha sonra 0,035" hidrofilik tel, 0,014" koroner tel ile değiştirildi ve 4F Cook uzun kılıf yerleştirildi. Bunun içinden gönderilen 4 mm x 15mm koroner stent duktusa yerleştirildi. Ancak stent açılmadan önce aortaya sarktığı ve daha kısa stent ile değiştirilmesi gerektiği düşünüldüğünden koroner stent uzun kılıf içine alınmaya çalışıldı. Ancak bu sırada stent balonun üzerinden sıyrıldı. Koroner stentin kendi balonu ve farklı balonlar denenmesine rağmen stent balon üzerine yeniden yüklenip aortada uzun kılıf içine alınamadı. Bunun üzerine antegrad yoldan ilerletilen snare ile 0,014 koroner telin sağ carotid arter içinde yakalanması ve bir loop oluşturularak, stentin femoral venden çıkartılması planlandı. Tel snare yardımı ile karotis arterde yakalandı . Kontrollü bir şekilde loop oluşturularak sağ ventriküle çekildi. Bu sırada ekokardiyografi ile triküspit kapak kontrol edildi. Femoral vendeki kılıf 7F kılıf ile değiştirildi ve retrograd yoldan ilerletilen uzun kılıflar ve kateter yardımı ile 7F kılıf içine alındı. Oluşturulan loop kissing tekniği ile geriye alınarak, stent femoral venden çıkartıldı. Sonrasında duktal stent işlemine devam edildi. İşlem sonrasında da saturasyonunda istenilen artış olmaması üzerine RVOT 'ye de stent konmasına karar verildi. Periferik 6 x 17 mm stent başarılı bir şekilde implante edildi. İşlem sonrası hastanın saturasyonu %84 'e yükseldi. **Sonuç:** Girişimsel kalp kateterizasyonu sırasında her tür komplikasyon görülebilir. İşlemi yapan kardiyologların gelişebilecek tüm komplikasyonlara karşı alternatif planları olmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Balon, Duktus, Snare, Stent

PS-189
Sol Atriyal İzomerizmli Bir Olguda Ventriküler Septal Defektin Transjuguler Yolla Kapatılması

Osman Güvenç[1], Murat Saygı[2], İbrahim Halil Demir[2], Ender Ödemiş[2]
[1]Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Batman
[2]Acıbadem Üniversitesi, Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, İstanbul

Giriş: Ventriküler septal defekt (VSD), en sık görülen doğumsal kalp hastalığıdır. Soldan sağa doğru hemodinamik olarak anlamlı şanta yol açıp sol kalp boşluklarında genişlemeye, konjestif kalp yetmezliğine ve pulmoner hipertansiyona yol açan, ayrıca aort kapak yetmezliği, aritmi veya endokardit öyküsü bulunan hastalarda defektin kapatılması gerekmektedir. Transkateter kapatma işlemi, son yıllarda giderek artan sıklıkta uygulanmaktadır. Günümüzde bu işlem için alternatif birçok cihaz bulunmaktadır. Nit-Occlud® Le VSD Coil cihazı, düşük tam AV blok yapma riski nedeniyle özellikle perimembranöz defektlerde uygun bir seçenektir. Sistemik venöz dönüş anomalisi olan hastalarda, kapatma işlemi sırasında transjuguler yaklaşım kullanılabilir. Bu sunumda, inferior vena kava kesintisi olan sol atriyal izomerizm hastasında femoral ven yerine transjuguler yaklaşım kullanılarak ventriküler septal defekt kapatılması işlemi paylaşılmıştır. **Olgu:** Sol atriyal izomerizm ve perimembranöz geniş VSD tanısıyla takip edilen, sol kalp boşlukları genişlemiş olan beş yaşındaki kız hastada transkateter VSD kapatma işlemi yapılmasına karar verildi. Kateter salonuna alınan hastada sağ juguler vene ve sağ femoral artere kılıflar yerleştirildi. Cut Pigtail kateteri içinden ilerletilen 0.035 hidrofilik guidewire ile retrograd olarak desenden aorta, asenden aorta, sol ventrikül ve VSD'den geçilerek sağ ventriküle girildi. Guidewire superior vena kavaya kadar ilerletildi, pulmoner arter içinde iken venöz yoldan getirilen snare ile yakalanarak juguler venden çıkartıldı ve arteriyovenöz loop yapıldı. Daha sonra juguler venden ilerletilen 7F düz uçlu Mullins uzun sheat, guidewire üzerinden asendan aortaya ilerletildi. Uygun şekilde hazırlanan 10/6 Nit-Occlud® Le VSD, Mullins sheat üzerinden ilerletilerek asendan aortada açıldı ve sonrasında sol ventriküle geri çekilerek defekt içine yerleştirildi. Kontrast madde enjeksiyonunda rezidü olmadığı görüldükten sonra cihaz serbestleştirildi. Kontrol enjeksiyonda da coilin uygun pozisyonda olduğu görüldü ve herhangi bir komplikasyon gelişmeden işleme son verildi. Tartışma ve Sonuç: Transkateter VSD kapatılması işleminde kullanılabilecek birçok cihaz bulunmakta olup Nit-Occlud® Le VSD Coil'de, tam AV blok gelişme riskinin olduğu perimembranöz defektlerde uygun bir şekilde kullanılabilir. Sol atriyal izomerizm gibi İVK kesintisi olan hastalarda femoral ven yerine transjuguler yol, iyi bir alternatif yöntem olabilir.

Anahtar Kelimeler: juguler yol, Nit-Occlud® Le VSD Coil, transkateter ventriküler septal defekt kapatılması, vena kava inferior kesintisi

PS-190
Nadir Görülen Levoatriyal Kardinal Ven ve Parsiyel Anormal Pulmoner Venöz Dönüş Birlikteliği

Utku Arman Örün, Serpil Kaya Çelebi, Vehbi Doğan, Tamer Yoldaş, Selmin Karademir
dr sami ulus kadın doğum çocuk sağlığı ve hastalıkları eğitim ve araştırma hastanesi çocuk kardiyoloji AD, ankara

Giriş: Levoatriyal kardinal ven nadir görülen embriyonik kalıntıdır. Pulmoner ven veya sol atriyumdan kaynaklanıp superior vena kava veya innominate vene direne olur. Sıklıkla sol kalp obstruktif lezyonları ile beraber seyreder. Nadiren de olsa intrakardiyak patoloji olmadan pulmoner venöz dönüş anomalisi ile birlikte seyredebilir. Bu nedenle parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi tanısıyla izlediğimiz anjiografi sırasında levoatriyal kardinal ven saptanan hastayı sunmak istedik.
Olgu: 16 yaşında kız hasta göğüste sıkışma ve çarpıntı hissi yakınmalarıyla polikliniğimize başvurmuş olup özgeçmiş ve soygeçmişinde belirgin bir özellik yoktu. Fizik muayenesinde belirgin bir patoloji olmayıp kardiyovasküler değerlendirmesinde kalp tepe atımı dakikada 80 olup ritmik idi. Üfürüm duyulmadı. Ekokardiyografisinde triküspit kapak akım hızı 3 m/sn, suprasternal değerlendirmede sol üst pulmoner ven sol atrium bağlantısı net değerlendirilemedi. Vertikal ven aracılığıyla innominate vene bağlantılı olduğu renkli Doppler ile belirlendi. Hastaya bu amaçla kateter ve anijografi planlandı. Sineanjiogramlarda; vertikal vene yapılan enjeksiyonda sol üst pulmoner ven yatağının bu ven aracılığıyla innominate ven ile bağlantılı olduğu, aynı zamanda pulmoner venin- koroner sinus bağlantısı olduğu görüldü. Pulmoner venöz kese koroner sinus bağlantısı ADO II (6x4) ile oklude edildi. İşlem sonrası triküspit yetmezliğin azaldığı akım hızının 2.4 m/s olduğu görüldü.
Tartışma ve Sonuç: Parsiyel anormal pulmoner venöz dönüş tüm doğuştan kalp hastalıklarının %1 inden azdır. Parsiyel anormal venöz dönüş ile beraber levoatriyal kardinal ven ilişkisinin birlikteliği ise daha da az görülmektedir. Bu nedenle kateterizasyon tanı yöntemleri arasında önemli olmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Levoatriyal kardinal ven, parsiyel anormal pulmoner venöz dönüş, pulmoner ven- koroner sinus bağlantısı

PS-191
Çocuklarda Nadir Görülen Bir Tanı: Servikal Aortik Ark

Mehmet Emre Arı, Meryem Beyazal, Utku Arman Örün, Selmin Karademir
Dr. Sami Ulus Kadın Doğum Çocuk Sağlığı Ve Hastalıkları Eğitim Araştırma Hastanesi

Giriş: Sol servikal aortik ark, nadir görülen arkus anomalisidir. Hastalar izole boyunda pulsasyon ile başvurabildikleri gibi eşlik eden diğer patolojilere sekonder oluşan klinik bulgularla başvurabilirler. Biz nadir görülen bu olguyu, ek kardiyak patolojileri ile birlikte sunmak istedik.
Olgu: Üfürüm nedeniyle danışılan 13 yaşındaki erkek hastanın fizik muayenesinde boyun sol tarafında inspeksiyonla görülen pulsasyon mevcuttu. Sternum solunda 3-4. interkostal aralıkta 3/6 pansistolik üfürüm duyuldu. Elektrokardiyografisinde özellik olmayan hastanın ekokardiyografi incelemesinde geniş perimembranöz outlet ventriküler septal defekt, bikuspit aortik kapak ve çift vena kava superior olduğu görüldü. Yapılan kateter-anjiografide aort köküne yapılan enjeksiyonda, arkusun klaviküler seviyenin üzerinde olduğu ve sol subklavyen arterin torasik aortadan çıktığı görüldü. Anomaliye eşlik eden geniş perimembranöz ventriküler septal defektin bulunduğu, aortik kapağın biküspit olduğu, interkaval iştirak olmadan çift vena kava superior olduğu gösterildi.
Tartışma ve Sonuç: Servikal aortik ark, beraberinde ek kalp patolojisi olmadığında fizik muayenede sadece boyunda pulsasyon ile gelebilmektedir. Ek kalp patolojisi olmasa bile, aort dilatasyonu açısından düzenli izlem gerekmektedir.

Anahtar Kelimeler: Servikal ark, boyunda pulsasyon, ventriküler septal defekt, sol vena kava superior

Pediyatrik Disritmi

PS-192
Akut Romatizmal Ateşte Görülen nadir Bir Ritim Bozukluğu: Junctional Taşikardi

Helen Bornaun[1], Kazim Öztarhan[1], Yakup Ergül[2], Zeynep Çolakoğlu[1], Ahmed Huraibat[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Kanuni Sultan Süleyman Eğitim Ve Araştırma Hastanesi.çocuk kardiyoloji kliniği
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Akut romatizmal ateş (ARA), A grubu beta hemolitik streptekok enfeksiyonuna karşı oluşan immun reaksiyonla bağlantılı sistemik enflamatuar bir hastalıktır. kardit en önemli komplikasyon olup valvülit, perikardit ve ritim sorunları ile karşımıza çıkabilir. Elektrokardiyografide (EKG)PR aralığının uzaması ile karakterize olan I. derece Atriyoventriküler (AV)blok en sık görülen ritim bozukluğudur. Bunun yanında II. veya III. derece AV blok ve ender olarak ventriküler veya junctional taşikardiler gelişebilmektdir. Bu yazıda junctional taşikardi ile presente olan ARA karditli bir olgu sunuldu.
Olgu: On yaşında erkek aniden gelişen çarpıntı, göğüs ağrısı şikayetiyle kliniğimize getirildi. Öyküsünde son 3 hafta içerisinde üst solunum yolu infeksiyonu geçirdiği, ancak hastaneye başvurusu yoktu. Daha önce geçirilmiş artrit veya kalp hastalığı öyküsü yoktu. Fizik muayenede; ateşi 38.3°C, tansiyonu 110/50 mmHg idi. Dinlemekle özellikle mitral odakta 3/6 şiddetinde pansistolik üfürüm duyuldu. Eklem ve diğer sistem muayeneleri normaldi. Laboratuvar bulgularında; CRP 45 mg/L, ESR 58 mm/saat, ASO 612 IU/L ve boğaz kültüründe beta hemolitik streptokok üremesi vardı. EKG'de; kalp hız 146/dk, junctional taşikardi ritmi ve aralıklı AV disosiasyon saptandı. Öncelikle vagal manevralar denendi, sonra 0.2 mg/kg dozunda intravenöz olarak adenozin uygulandı. fakat yanıt alınamayınca hastaya Dideral Tablet 2mg/kg/gün başlandı. Ekokardiyografisinde orta derece mitral yetersizlik saptanan hastaya 1 major, 2 minor ve destekleyici ölçüt varlığından ARA tanısı konuldu. penisilin enjeksiyonu yapılarak, ibuprofen tedavisi başlandı. kalp atım hızı kısa sure sonra 80/dk geriliyen hastada, çekilen EKG'de PR 220 msn saptandı, bu nedenle dideral kesildi. Hastada aktif ARA kardit inflamasyonuna bağlı SVT geliştiği düşünüldü ve antiaritmik tedaviye devam edilmedi. Tedavisinin15.Gününde 24 saatlik Holter EKG'si normal, akut fazları gerileyen hasta taburcu edildi. Antiinflamatuvar tedavisi ayaktan tamamlandı.izlem sırasında hastamızda aritmi nüksü gözlenmedi.
Tartışma ve Sonuç: ARA hastalarında ileti sorunlarının çoğunu AV bloklar oluştururken, ender vaka sunumlarında nodal ritim ve nodal taşikardiler rapor edilmiştir. Hastalığın akut dönemde artmış vagal hipertonisite nedeniyle sinüs nodun baskılandığı, böylece AV nodal hiperkaktivitenin ortaya çıkarak AV disosiasyonu (%9-20)tetiklediği düşünülmektedir. Bu bozukluğun nadiren junctional taşikardi ile sonlanabileceği belirtilmektedir. Sonuç olarak, ARA seyrinde farklı türlerde aritmiler gelişebilir. Bu yüzden klinik bulguları olan ARA hastalarının oskültasyon ve EKG takibi dikkatle yapılmalidir. Ortaya çıkan taşiaritmilerin çoğu enflamasyon kontrol altına alındığında tekrarlama olasığı yok gibi görünmektedir.

Anahtar Kelimeler: Akut Romatizmal Ateş, junctional taşikardi, miyokardit

PS-193
Kardiyak Arrest İle Gelen Kısa QT Sendromu

Selen Karagözlü[1], Mehmet Gökhan Ramoğlu[1], Tayfun Uçar[1], Timuçin Altun[2], Hasan Ercan Tutar[1], Semra Atalay[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji AD, Ankara

Giriş: Kısa QT sendromu, çocuk ve erişkinlerde ani kardiyak ölüm yapan nadir sebeplerden biridir. Burada kardiyak arrest nedeniyle resüsitasyon uygulanmış ve sonrasında Kısa QT sendromu tanısı konulmuş bir olgu sunulmaktadır.
Olgu: Bilinen kalp hastalığı olmayan 15 yaş erkek hasta, basketbol maçı sırasında ani kardiyak arrest ile dış merkeze götürülmüştür.15 dk kardiyopulmoner ressüsitasyon yapılan ve iki kez ventriküler fibrilasyon(VF) nedeniyle defibrilasyon uygulanan hasta kliniğimize Kabul edildi. Bilinci kapalı olan hasta yoğun bakımda 2 gün entübe izlendi, izlemde bilinci tamamen düzelen hasta 4. günün sonunda servise alındı. Ani kardiyak arrest etyolojisine yönelik yapılan tetkiklerde; elektrokardiyografide QTC süresi320-330 msn saptanması üzerine hastaya kısa QT sendromu tanısı konuldu. Holterde kalp hızı en düşük 39/dk,en yüksek 146/dk, ortalama 62/dk bulundu ve 1 dk süren atrial ektopik taşikardi atağının olduğu görüldü. Yaklaşık bir aylık süre içerisinde çekilen tüm EKG'lerinde QTc süresi 320-330 msn ölçüldü. Genetik analiz gönderildi ve aile taraması yapıldı. Sekonder koruma amaçlı implante edilebilen kardiyoverter defibrillator (ICD) takıldı. ICD takılmasının ertesi gününde hastanın ventriküler taşikardi (VT) atağı oldu ve cihaz tarafından şok verildi. Hastanın izleminde VT-VF ataklarının sıklığına göre kinidin gerekebileceği düşünülerek temini sağlandı. Hastanın ayaktan izlemi devam etmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Yılında Tatışma-Sonuç: Kısa QT sendromu ilk defa 2000 yılında ani kardiak ölüm hikayesi olan bir aile ile tanımlanan yeni kardiak kanalopatidir. Kısa QT sendromu, ventriküler taşiaritmilerin yol açtığı senkop veya ani kardiyak ölümlerle karakterize malign bir kalp hastalığıdır. Şimdiye kadar yaklaşık 250 vaka bilinmektedir. Nadir bir hastalık olsa da çarpıntı, senkop ve ailede ani kardiyak ölüm öyküsü olan hastalarda kısa QT sendromu açısından farkındalığın artması hayat kurtarıcı olabilir.

Anahtar Kelimeler: Kısa QT sendromu, ani kardiyak arrest, aritmi

PS-194
LEOPARD Sendromu'nda Kardiyolojik Bulgular

Senem Ozgur[1], Tamer Yoldaş[1], Hüsniye Yücel[2], Utku Arman Orun[1], Serpil Kaya Çelebi[1], Ufuk Sayıcı[1], Meryem Beyazal[1], Saliha Şenel[2], Selmin Karademir[1]
[1]SBU Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara
[2]SBU Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi,Genel Pediatri Bölümü, Ankara

Giriş: Leopard Sendromu, deri, kalp, iç kulak ve genitalya bozuklukları ile karakterize genetik bir hastalıktır. Lentigines, Elektrokardiyografik iletim defekti, Oküler hipertelorizm, Pulmoner stenoz, Abnormal genital yapı, Retarded büyüme ve Deafness(sağırlık) kelimelerinin başharflerinden oluşan bir akronimdir. **Vaka:** 9 yaşında yabancı uyruklu hasta iştahsızlık ve uzun süredir devam eden ateş nedeni ile değerlendirilirken; üfürümü fark edilerek kardiyolojiye danışıldı. Fizik muayenesinde nevüsleri, işitme kaybı, gelişme geriliği, pitozis ve hipertelorizm dikkat çekmekte idi. Ekokardiyografisinde displastik pulmoner kapak, valvüler pulmoner stenoz, biventriküler hipertrofi(septum Z skoru >+6) her iki koronerde diffüz dilatasyon izlendi. Displastik pulmoner kapak üzerinde vejetasyon ile uyumlu görüntü mevcuttu. Elektrokardiyografik olarak superior aks sapması, 1. derece AV blok, hipertrofi nedeni ile yaşa uygun olmayan prekordial R/S progresyonu mevcuttu. QTc degerlerinin sınırda yüksek olması daha çok hipertrofi ile ilişkilendirildi. Ateş etyolojisi için yapılan tetkiklerinde kompleman düşüklüğü, kan kültüründe üreme olması sebebi ile subakut bakteriel endokardit olarak kabul edildi ve IV antibiyotik tedavisi başlandı. Tedavi sonrası ICD açısından değerlendirilmesi planlandı. Hastada, PTPN11 heterozigot mutasyonu tespit edildi. **Tartışma ve Sonuç:** LEOPARD, fasial anomaliler, cilt lezyonları ile HCM'nin ön planda olduğu çeşitli kardiyak bulgularla karakterize bir sendromdur. Kardiyomiyopatinin hemen tüm komponentleri ilerleyicidir. Özellikle displastik pulmoner kapak üzerinde bakteriel endokardite eğilim mevcuttur. Iletim sistemi bozukluklarının da ilerleyici olması sebebi ile yakın takip ve gerekirse hipertrofi durumu da göz önüne alınarak pacemaker ya da ICD takılması önerilmektedir. Koroner arter dilatasyonu, diğer kardiyak bulgulara göre daha nadirdir ve görülme oranı yaklaşık % 15 olarak bildirilmiştir.

Anahtar Kelimeler: Hipertrofik kardiyomiyopati, pulmoner stenoz, koroner dilatasyon

PS-195
Wolff-Parkinson-White Sendromu+Supraventriküler Ekstrasistollü Bir Hasta'da EKG'nin Dusundurdukleri

Senem Ozgur[1], Utku Arman Orun[1], Tamer Yoldaş[1], Mehmet Emre Arı[1], Ufuk Sayıcı[1], Meryem Beyazal[1], Serhat Koca[2], Selmin Karademir[1]
[1]SBU Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara
[2]SBU Türkiye Yüksek Ihtisas Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

Giriş: Wolff-Parkinson-White Sendromlu hastalarda 5 yaş ve 20 kg üzerinde elektrofizyolojik çalışma ile risk skorlaması önerilir. İşlem öncesi klinik ve non-invaziv tetkikler değerlendirilerek risk, lokalizasyon, işlem zorluğu, prognoz hakkında tahminlerde bulunulabilir. Preeksitasyona supra ventriküler ekstrasistol gibi ikinci bir mekanizmanın eklenmesi EKG yorumunu etkileyebilir. Bu sunumda, Preeksitasyon+SVE'li bir hastamızda EKG bulguları ile, EPS işlemi sırasında elde ettiğimiz verilerin tutarlılığı tartışılmak istenmiştir. **Vaka:**17 yaşında erkek hasta 2 defa bayılma şikayeti ile başvurdu. EKG de preeksitasyon, V6 da derin S ve sık supraventriküler ekstrasistolleri dikkati çekmekteydi. Holterde sık, en uzunu 35 atımlık, hızı 214/dk bulan SVT atakları mevcuttu. Kaydın hemen tamamında preeksite geçiş vardi. Dar QRS geçiş ancak kritik zamana denk gelen SVE'ler sırasında görülebiliyordu. Efor testinde maksimumda preeksite geçişleri devam ediyordu. Hastanın EPS sırasında aksesuar yolu riskli bulundu. Ortodromik SVT sırasında en erken sinyaller Middle Cardiac Vein'i (MCV) işaret ediyordu. Yüzey EKG de ki bazı bulgular nedeni ile de, koroner sinüs ve MCV 'e ait yapısal anomali şüphesi ile koroner sinüs anjiografisi yapıldığında, MCV'de anevrizmal genişleme belirlendi. Sağ koroner ve sol circumfleksin yakın komşulukta olmadığı gösterildikten sonra, irrigated RF ile düşük watt ve ısıda lezyonlar verildi. Lezyonların 1. sn'de preeksitasyon kaybolmasına rağmen bir süre sonra geri döndü. Uzun dönemde komplikasyon yaratmamak için preeksitasyon intermittant ve orta riskli hale getirilerek işlem sonlandırıldı. Irrıgated RF'in geç yayılıcı etkisi nedeni ile bir ay sonraki kontrolde hastanın preeksitasyonu tamamen yok olmuştu. Ancak bir süre sonra preeksitasyon tam olarak geri döndü. SVT atakları non-sustained ve daha yavaştı. Hastaya sotalol başlanarak ikinci EPS/ablasyon işlemi planlandı. Ikıncı işlemde en erken sinyallerin MCV anevrizmasının daha distal kesimlerinde olduğu izlendi. Irrigated RF ile preeksitasyon tamamen yok edildi. Iki işlem sonunda, SVE sıklığı ve yükü de belirgin olarak azaldı. Bu işlemden sonra hasta uzun süredir tekrarlama ve herhangi bir olay olmadan takip edilmektedir. Her iki işlem sonrasında hastaya 3 aylık asetilsalisilik tedavisi önerildi. **Sonuç:** Tamamen yeterli olmasalar da; EKG başta olmak üzere non-invaziv tetkikler patofizyoloji, elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon endikasyonu, planlaması,işlem başarısı ve prognozu öngörmemizde önemli fikirler verebilir.

Anahtar Kelimeler: preeksitasyon, supraventriküler ekstrasistol, Middle Cardiac Vein

PS-196
Maternal SSA / SSB Antikorları İle İlişkili Sinus Nod Disfonksiyonu

Fatma Sevinç Şengül, Hasan Candaş Kafalı, Yakup Ergül
Saglik Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji/Elektrofizyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş: Sjögren sendromlu annelerin çocuklarında gelişebilen otoimmün konjenital kalp bloğu nadir görülmektedir ve 16-24. gebelik haftaları arasında gelişmektedir. Bununla birlikte, bildiğimiz kadarıyla, Türkiye'de maternal Sjögren sendromu ile ilişkili sinüs nod disfonksiyonu bildirilmemiştir ve dünya çapında tek bir olgu sunumu bulunmaktadır. Bu yazıda nadir görülmesi nedeni ile sinus nod disfonksiyonu gelişen ve annesi Sjögren sendromu tanısı alan olgu sunuldu. **Olgu:** Term doğum öyküsü olan kız hasta bradikardi nedeni ile pediyatrik kardiyoloji kliniğimize başvurdu. Prenatal dönemde annenin SSA / SSB antikor titrelerinin yüksek olduğu ve fetal dönemde bebekte 2:1 AV blok saptandığı öğrenildi. 33 günlükken çekilen 12-kanal elektrokardiyografide (EKG) nodal ritm saptandı, kalp hızı 64/dk'dı ve 24-saat Holter kaydında ise nodal ritm ile birlikte ortalama kalp hızı 88/dk idi. Transtorasik ekokardiyografide 10 mm sekundum tip atrial septal defekt (ASD) saptandı, sistolik fonksiyonlar normaldi ve endokardiyal fibroelastozis yoktu. Hasta 12-kanal EKG, Holter ve ekokardiyografi ile belirli aralıklarla takip edildi. Şu an 3 yaşında olan hastada atriyal aktivite kaybı ile birlikte nodal ritm (ortalama kalp hızı 52/dk), sol anteriyor hemiblok, egzersize azalmış kalp hızı yanıtı (sinüs nod disfonksiyonu) ve aynı zamanda geniş ASD, sağ atriyum ve sağ ventrikülde hafif genişleme mevcut. Hasta bu bulgular ile ASD kapatılması ve pacemaker implantasyonu açısından izlenmektedir. **Tartışma ve Sonuç**: Annesinde SSA / SSB antikorları pozitif olan bebekte fetal bradikardi saptandıysa, konjenital kalp bloğu dışında sinüs nod disfonksiyonu gelişebileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sinüs nod disfonksiyonu, Maternal Sjögren sendromu, çocuk

PS-197
Perkütan Çoklu ASD Kapatılması Sonrası Gelişen Atriyoventriküler Tam Blok Olgusu ve Yönetimi

Tolga Akbaş, Fadli Demir, Celal Varan, Berivan Çağnıs, Sevcan Erdem, Nazan Özbarlas
Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Adana

Giriş: Çoklu ASD'ler tüm ASD'lerin yaklaşık %10'nu oluşturmaktadır. Sekundum ASD'lerin transkateter kapatılması sonrasında çeşitli komplikasyonlar gelişebilmektedir. Aritmiler en sık rapor edilen ikinci komplikasyondur. Bu bildiride transkateter perkütan yol ile çoklu ASD'si (iki adet) olan olguya, iki ayrı Amplatzer Septal Occluder cihaz yerleştirmesi sonrasında erken dönemde meydana gelen atriyoventriküler tam blok ve tedavi ile düzelen izlemi sunuldu.
Olgu: Üfürüm şikayetiyle kliniğimize başvuran, beş yaşındaki erkek hastaya yapılan transtorasik ve transözafageal ekokardiyografik inceleme sonrasında 8 ve 7 mm boyutunda iki ayrı ASD saptandı. Hastaya genel anestezi altında perkütan olarak ASD kapatılması işlemi uygulandı. İki defekt arası 7 mm ölçüldü. Posterior defekt 11 mm, anterior defekt 12 mm'lik Amplatzer Septal Occluder cihazlarla kapatıldı. İşlemden bir gün sonra çekilen EKG'de atriyoventriküler tam blok saptandı. Antiinflamatuar dozda steroid tedavisi başlanan hastanın holter kaydı aralıklı atriyoventriküler tam blok olarak yorumlandı. Monitörize edilerek izlenen hastanın bradikardisinin olmaması ve semptom gelişmemesi nedeniyle geçici pacemaker takılması veya cihaz çıkartılması düşünülmedi. Beşinci gün EKG'sinde sinüs ritmine döndüğü belirlenen hasta, yatışının sekizinci gününde taburcu edildi. **Tartışma ve Sonuç:** ASD kapatma sonrasında oluşan aritmiler en sık rapor edilen ikinci komplikasyondur. Oluşan aritmiler genelde geçicidir. VSD kapatılması sonrasında sık görülen atriyoventriküler tam blok, ASD kapatılması sonrası oldukça nadir görülür. Hastanın boyutuna göre büyük cihaz kullanımında atriyoventriküler blok riski artmaktadır. Kullanılan cihazlardaki gelişmeler sonucunda çoklu ASD'ler de güvenle kapatılabilmektedir. Çoklu cihaz kullanımının atriyoventriküler blok için ek risk oluşturmadığı belirtilmiştir. Özellikle kompleks ASD'si olan olgularda transkateter kapatma işlemi sonrasında, ilk yirmi dört saat içerisindeki EKG kayıtları aritmi riski açısından dikkatli değerlendirilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Çoklu ASD, atriyoventriküler tam blok, transkateter kapatma

PS-198
Torsa De Pointes ve Kardiyak Arrestle Sonuçlanan Sol Koroner Kasp Kaynaklı Akselere İdiyoventriküler Ritmin Başarılı Kriyoablasyonu

Yakup Ergül[1], Hasan Candaş Kafalı[1], Mustafa Gülgün[1], Fahrettin Uysal[2]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul
[2]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Bursa, Türkiye

Giriş: Akselere idiyoventriküler ritim (AİVR), ventriküler taşikardiden yavaş ve normal sinüs ritminden hızlı olacak şekilde, artmış otomatisiteye bağlı ardışık üçten fazla ventriküler ekstrasistolün (VES) olmasıdır. AIVR genellikle geçici ve kendi kendine sonlanan bir ritim olması nedeniyle ''benign'' olarak kabul edilir ve tedavi gerektirmez. Bu olgu sunumunda, çocuk hastada Torsa de pointes (TdP) ritmine dejenere olarak kardiyak arrestle sonuçlanan sol koroner kasp kaynaklı AIVR'nin başarılı kriyoablasyonu sunulmuştur.
Olgu: AIVR ve yavaş VT nedeni ile 1 yıl önce dış merkezde başarısız ablasyon yapılan hasta son bir yıldır oral verapamil kullanmış. Şikayeti olmayan ve aktif spor yapan hasta bir gece uykudayken kasılı ve dudakları mor şekilde bulunmuş. Bilinci kapalı olan ve idrar inkontinansı gelişen hasta on dakika sonra kendine gelmiş. Yapılan tetkiklerinden Holter kaydının hemen tamamında idiyoventriküler ritim ve bigemine VES, ayrıca aralıklı olan ve spontan düzelen kısa süreli TdP atakları saptanmış (Şekil 1-A). Magnezyum infüzyonu verilen ve metoprolol ile taburcu edilen hasta daha sonra bir gece tekrar benzer şekilde kasılı ve mor halde bulunmuş ve kalp masajı sonrası düzelmiş. Bu şikayetlerle merkezimize başvuran hastanın elektrokardiyografisinde 95/dk hızında, sağ dal bloklu ve inferior akslı, prekordiyallerde R transizyon zonu V3'te olan geniş QRS' li AİVR görüldü (Şekil 1-B). 12 kanal Holter EKG'sinin hemen tamamında AİVR izlendi (Şekil 1-C). Ekokardiografide hafif azalmış sistolik fonksiyon dışında yapısal patoloji saptanmadı (KF % 23, EF %45). AIVR ilişkili hafif taşikardiyomiyopati ve "R on T" ilişkili polimorfik ventriküler taşikardi sonucu geçirilmiş kardiyak arrest tanılarıyla elektrofizyoloji laboratuvarına alınan hastaya genel anestezi altında floroskopi desteğiyle yapılan erken aktivasyon mapping ve elektroanatomik haritalamada AİVR ve VES'lerin aortik sol koroner kasp kaynaklı olduğu gösterildi ve koroner yakınlık nednei ile 8 mm uçlu kriyoablasyon kateteri ile başarılı şekilde ablasyon yapıldı . İşlem sonrası dokuz aylık ilaçsız izleminde kardiyak fonksiyonların ve QTc'nin düzeldiği, AIVR ve VES' lerin tekrarlamadığı görüldü.
Tartışma ve Sonuç: Bu olgu sunumu, AIVR' nin ''benign'' seyirli bir ritim olarak bilinmesine rağmen nadiren de olsa hayatı tehdit edici bir ritm (TDP) ile ilişkili olabileceğini göstermektedir. Sol koroner kasp gibi koroner artere yakın VES/VT odaklarında kriyoablasyon etkili ve güvenli bir alternatif olabilir.

Anahtar Kelimeler: akselere idiyoventriküler ritim, kriyoablasyon, sol koroner kasp, torsades de pointes

PS-199
Manifest Sağ Anteroseptal Aksesuar Yol İlişkili Dissenkroniye Bağlı Dilate Kardiyomyopati Gelişen 6 Aylık Olguda Başarılı Kriyoablasyon İle Tedavi

Pelin Köşger[1], Fatma Sevinç Şengül[2], Hasan Candaş Kafalı[2], Birsen Uçar[1], Yakup Ergül[2]
[1]Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediyatrik Kardiyoloji BD, Eskişehir
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Giriş: Sağ taraflı septal veya paraseptal aksesuar yolu (AP) olan Wolff-Parkinson-White (WPW) sendromu hastalarında eksantrik septal aktivasyona bağlı gelişen dissenkroni sonucu sol ventrikül disfonksiyonu gelişebilmektedir. Her ne kadar süt çocukluğu döneminde kateter ablasyona bağlı komplikasyonlar daha yüksek oranlarda görülse de, bu hastalarda AP'nin kateter ablasyonu etkili bir tedavi seçeneğidir. Bu olgu sunumunda sağ anteroseptal (parahisian) AP ilişkili dissenkroni ve bunun sonucunda dilate kardiyomyopati gelişmiş 6 aylık bebek olgu sunulmuştur.
Olgu: Hastanemize kalp yetmezliği semptomları ile başvuran 8 kg ağırlığında 6 aylık kız hastanın fizik muayenesinde 1-2/6 kalp üfürümü, hafif taşipne ve hepatomegali mevcuttu. 12 kanallı yüzey elektrokardiyografisinde anteroseptal bir AP düşündüren kısa P-R mesafesi, delta dalgası ve geniş QRS bulguları mevcuttu (Şekil 1-a). Ekokardiografisinde bazal interventriküler septumda sistolde sağa bombelik ve sol ventriküler dilatasyon ve sistolik disfonksiyonu izlendi (sol ventrikül diastol sonu çapı: 40 mm (z-skoru: + 4.4) ve simpson yöntemi ile hesaplanan sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu % 34). Dissenkroniye yönelik ekokardiyografi ile yapılan ölçümlerde interventriküler mekanik gecikme (İVMD) ve septal-arka duvar hareket gecikmesi (SPWMD) dissenkroniyle uyumlu olacak şekilde, sırasıyla -74 ms ve 290 ms saptandı (Şekil 1-b). Semptomatik olması ve medical tedaviye reğmen kalp yetersizliği bulgularının devam etmesi nedeniyle genel anestezi altında elektrofziyolojik çalışma (EPS) ve ablasyon işlemi yapılmasına karar verildi. Sağ ve sol femoral venler kateterize edildi, ayrıca özofagusa tanısal EPS kateteri yerleştirildi, floroskopi desteğiyle üç boyutlu haritalama yapılarak delta map'te en erken ventriküler preeksitasyon -38 milisaniye ile sağ anteroseptal/parahisian bölgede bulundu ve buraya 6 mm uçlu kriyokateteri ile yapılan ablasyonun 4. saniyesinde AP kayboldu . Aynı bölgeye -80 C'de, 240 saniyelik 4 kriyo lezyonu verildi. İşlem sırasında inkomplet sağ dal bloğu gelişmesi dışında herhangi bir komplikasyon görülmedi. İzleminde 9 ay sonra elektrokardiyografisinde preeksitasyon yoktu (Şekil 1-c) ve Ekokardiografisinde dissenkroni bulgusu ve sol ventrikül dilatasyonu kaybolmuş, sistolik fonksiyonları tamamen normale dönmüştü (IVMD=19 ms, SPWMD=5 ms, ve LV ejeksiyon fraksiyonu% 69) (Şekil 1-d).
Tartışma ve Sonuç: Bu olgu, literatürde AP ilişkili dissenkroniye bağlı gelişen kardiyomiyopatinin kateter ablasyonunu ile başarılı şekilde tedavi edildiği en küçük hastalardan biridir. Olgu, kriyoablasyonun bebeklerde dahi anteroseptal manifest AP ablasyonunda güvenle yapılabileceğini göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: aksesuar yol, dilate kardiyomyopati, dissenkroni, kriyoablasyon, Wolff Parkinson White sendromu

PS-200
Erken Repolarizasyon İlişkili İdiyopatik Ventriküler Fibrilasyonlu Çocukta Elektriksel Fırtınanın Orciprenalin İnfüzyonu Ve Radyofrekans Ablasyon İle Başarılı Tedavisi

Yakup Ergül, Hasan Candaş Kafalı, Mustafa Gülgün
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Giriş: Erken repolarizasyon çoğunlukla ''benign'' bir EKG bulgusu olarak kabul edilirken, bazı tiplerinin idiyopatik ventriküler fibrilasyonla ilişkisi bilinmektedir. Bu olgu sunumunda, elektrokardiyografide inferolateral derivasyonlarda ''malign'' tipte erken repolarizasyon bulgusu zemininde gelişen elektriksel fırtınanın, çocuk hastada, intarvenöz isoproterenol ve orciprenalin infüzyonları ve purkinje fiber ablasyonuyla başarılı tedavisi sunulmuştur.
Olgu: Evde dinlenme sırasında ani kardiyak arrest geçiren 14 yaşında erkek hasta, başarılı canlandırma işlemi ve bir aylık yoğun bakım izleminden sonra taburcu edilerek merkezimize, ''sekonder profilaksi'' amaçlı implante edilebilir kardiyoverter defibrilatör (İCD) implantasyonu için yönlendirilmiş. Özgeçmişi ve soygeçmişinde özellik olmayan hastanın elektrokardiyografisinde inferolateral derivasyonlarda, yukarı konkav şekilli belirgin J dalga yükselmesi mevcuttu (Şekil 1-a). Yapılan ekokardiyografi, koroner anjiografi, kardiyak MRG, adrenalin ve ajmalin provakasyon testleri ve tanısal elektrofizyolojik çalışmada patoloji saptanmadı. Başarılı transvenöz İCD implantasyonu sonrası betabloker tedaviyle taburcu edilen hasta, izleminde 1 ay sonra hem atriyal fibrilasyon hem de ventriküler fibrilasyona(VF) bağlı 2 İCD şokuyla başvurdu. Yatırıldıktan sonra amiodaron infüzyonu yapıldı. Bir ay sonra tekrarlayan VF ilişkili İCD şoklarıyla tekrar başvurdu. Yatırıldıktan sonra devam eden VF atakları ve uygun İCD şokları nedeniyle aritmik elektriksel fırtına tanısıyla yoğun bakıma alınan hastada, entübasyon, sedasyon ve İCD cihazının inaktivasyonuna rağmen tekrarlayan VF atakları eksternal defibrilasyonla da sonlandırılamadı (Şekil 1-b). Çoklu (amiodaron, esmolol, flecainid) antiaritmiğe rağmen VF şokları devame den hastaya kliniğimizde acil durumlar için saklanan bir ampül isoproterenol İ.V. infüzyonla verilmesi sonrası VF durdu ancak idame isoproterenol bulunamadığı için, tedaviye benzer etkili bir ilaç olan orciprenalin (metaproterenol; Alupent®) infüzyonu ile devam edildi. Başarılı şekilde kontrol altına alınan VF atakları, orciprenalin infüzyonu azaltılmaya çalışılırken tekrar başlayınca, hasta elektrofizyoloji laboratuvarına alınarak genel anestezi altında RF kateteri ile önce sağ ventrikülde, sonra başarılı şekilde sol ventrikülde Purkinje fiber ablasyonu yapıldı. İşlem sonrası VF atakları tekrarlamayan hasta oral kinidin ve amiodaron şeklinde uzun dönem tedavisi ayarlanarak taburcu edildi. Taburculuk sonrası 4 aylık izleminde VF atağı tekrarlamadı ve başkaca bir sorun yaşanmadı.
Tartışma ve Sonuç: Bu olgu sunumu, erken repolarizasyonla ilişkili idiopatik VF tanılı hastalarda gelişen elektriksel fırtınada, isoproterenol yerine orciprenalin infüzyonunun da etkili olduğunu, bu ilaçların etkisiz kalması ya da azaltılmaları sırasında VF ataklarının tekrarlaması halinde Purkinje fiber ablasyonunun etkin bir tedavi seçeneği olduğunu göstermiştir.

Anahtar Kelimeler: aritmik elektriksel fırtına, erken repolarizasyon, idiyopatik ventriküler fibrilasyon, orciprenalin, purkinje fiber ablasyonu

PS-201
Atriyal Taşikardi Nedeni İle Propafenon Başlanan Yenidoğanda Görülen Entoksikasyon- Olgu Sunumu

Derya Duman[1], Hasan Demetgül[1], Fatih Kılıçbay[2], Harika İpekçioğlu[2], İlker Ertuğrul[3]
[1]Hatay Devlet Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Hatay
[2]Hatay Devlet Hastanesi, Yenidoğan Bölümü, Hatay
[3]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara

Giriş: Atriyal taşikardi çocukluk döneminde oldukça nadir görülen bir taşiaritmidir. Kontrol altına alınmayan taşikardilerde kardiyomiyopati görülebilir. Genelde adenozin, kardiyoversiyon gibi tipik manevralar başarılı olmaz. Bu vakada fetal dönemden itibaren taşiaritmi nedeni ile takip edilen ve postnatal dönemde de taşikardisi devam eden bir yenidoğanda propafenon kullanımı sonrası gelişen toksikasyon anlatılmıştır.
Olgu: İntrauterin dönemde fetal ekokardiyografide aralıklı supraventriküler taşiaritmisi tespit edilen fetusun takiplerinde aritmisinin devam etmesi ve yetmezlik bulguları görülmeye başladığı için (kapak yetmezliği ve efüzyon) 36.haftada kadın doğum ve yenidoğan hekimleri ile de görüşülerek bebeğin doğumuna karar verildi. Hastanın genel durumu iyiydi, takipneik ve subkostal çekilmeleri mevcuttu. Doğum ağırlığı 2800 gram idi. Diğer sistem muayenelerinde özellik saptanmadı.Kalp atım hızı 190 atım/dakika idi. Çekilen EKG'de atriyal taşikardi ile uyumlu bulguları olan hastanın ekokardiyografisinde major anomali yoktu. Amiodaron, propranolol ve propafenon içeren üçlü antiaritmik tedavi ile hastanın ritmi düzeldi. Antiaritmik ilaçlar yenidoğan ve aritmi rehberlerinde belirtildiği şekilde uygun doz aralığında başlanıldı. Takiplerinde amiodaron infüzyonu kademeli olarak azaltılıp tedaviye ikili propranolol ve propafenon ile devam edildi. İkili ilaç tedavisinin 10.gününde(hasta 15 günlük iken) hastanın bradikardileri olması nedeni ile çekilen EKG'De QRS'lerde belirgin genişleme olduğu görüldü. Aynı gün propranolol dozunun verilmediği öğrenildi. Kalp hızı 60 atım/dk'ya düşen ve hipotansif olan hastanın bunun üzerine antiaritmik ilaçları kesildi. Solunumu yüzeyelleşen hasta tekrar entübe edildi. İv inotrop tedavi başlandı. Kontrol EKG'de kalp tepe atımı 83 atım/dk olan ancak QRS genişliği artarak devam eden hastada propafenon entoksikasyonuna bağlı idioventriküler ritm tarzında EKG bulguları geliştiği görüldü. Ayırıcı tanıda ek patoloji saptanmadı. Hastaya propafenon entoksikasyonuna yönelik bikarbonat ve lipid infüzyonu ile magnezyum tedavileri başlandı. Takiplerinde EKG 'de ilk önce QRS daralan sonra normal sinüs ritmi izlenen hasta sadece propranolol tedavisine devam edilerek genel durumu iyi olarak taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: Çocuklarda her yaş grubunda, özellikle atriyal taşikardilerde propafenon tercih edilebilir bir ilaç olmakla beraber özellikle yenidoğan dönemindeki uygun dozu konusunda yeterli çalışmalar bulunmamaktadır. Bu olgu propafenon tedavisi ile entoksikasyon bulguları görülmesi ve propafenonun da rutin tedavi sırasında proaritmik olabileceğini göstermesi açısından önemlidir. Özellikle yenidoğan ve infantlarda antiaritmik ilaçların yan etkileri daha belirgin görülebilir.

Anahtar Kelimeler: propafenon, atriyal taşikardi, fetal aritmi

PS-202
Kardiyak Aritmi ve Periyodik Paralizi: Andersen- Tawil Sendromu

Mete Han Kızılkaya[1], Fahrettin Uysal[2], Tuğberk Akça[1], Özlem Mehtap Bostan[1], Ergün Çil[1]
[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Bursa
[2]Medicana Bursa Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Bursa

Giriş: Andersen- Tawil sendromu 0,08- 0,1 /100.000 sıklıkta görülen periyodik paralizi, karakteristik fenotipik bulgular (düşük kulak çizgisi, hipertelorizm, mikrognati, 5. Parmakta klinodaktili ve 2.-3. ayak parmaklarında sindaktili) ve kardiyak aritmilerle prezente olan nadir bir klinik tablodur. İzleminde ATS tanısı konulan hasta, periyodik paralizi ve ventriküler taşikardisi olan hastalarda akılda tutulması açısından sunulmuştur.
Olgu: 14 yaşında epilepsi nedeniyle takipli ola kız hasta, tarafımıza üfürüm nedeniyle yönlendirildi. Fizik muayenesinde sendromik yüz görünümü olan ve gelişimi geriliği olan hastanın kardiyovasküler sistem muayenesi normaldi. EKG' sinde polimorfik ventriküler ekstrasistolleri olduğu görüldü, ekokardiyografik incelemesinde mitral kapak prolapsusu ve minimal mitral yetersizlik olduğu görüldü, kardiyak fonksiyonları normal olarak değerlendirildi. Öyküsü derinleştirildiğinde iki ay önce 6-7 günü bulan ateş yüksekliğinin olduğu bir enfeksiyon tablosu nedeniyle dış merkezde yatırılarak tedavi görmesi nedeniyle geçirilmiş miyokardit düşünülerek holter takılıp, iv esmolol infüzyonu başlanarak hasta yatırıldı. Holter kaydında polimorfik VES' leri ve bigemine ventriküler taşikardi atakları olan hastanın servis izleminde bradikardilerinin olması nedeniyle tedavisi propafenon ve propranolol olarak ayarlandı. Servisteki yatışında kontrol holterinde VES' lerin azalmasına rağmen kısa süreli bigemine VT'lerinin devam etmesi nedeniyle, mevcut tedavisi ile hasta taburcu edildi. Poliklinik kontrolünde hastanın polimorfik VES' lerinin devam etmesi nedeniyle hastanın öyküsü derinleştirildiğinde hastanın özellikle adet dönemlerinde olan yorgunluk ve düşmelerinin olduğu öğrenildi. Fizik muayenede özellikle dental anormallikleri, mikrognatisi ve düşük kulak çizgisi olan daha önceden skolyoz operasyonu öyküsü olan hastada ön planda Andersen- Tawil sendromu düşünüldü. Genetik bölümü ile konsülte edilen hastanın öyküsü, fizik muayene bulguları ve tetkikleri ATS lehine değerlendirildi. KCNJ2 bölgesinde mutasyon açısından tetkikleri sürdürülen hastaya, son dönemde yayınlanan literatürler doğrultusunda flekainid başlanması planlanmaktadır.
Tartışma ve Sonuç: Özellikle periyodik paralizileri olan, EKG' de uzun QT ve/veya ventriküler aritmileri olan hastalarda ATS akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Bigemine ventriküler taşikardi, periyodik paralizi, Andersen-Tawil sendromu

PS-203
Ventriküler Ekstrasistol Nedeni Olan Asemptomatik Kardiyak Tümör; Olgu Sunumu

Deniz Eriş, Feyza Ayşenur Paç, Merve Maze Zabun, Seçil Sayın
Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Pediyatrik yaş grubunda kalbin ikinci sıklıkta görülen primer benign tümörü fibromadır. Hastaların bir kısmı asemptomatik olabilmektedir. Klinik özellikler tümörün lokalizasyonuna ve boyutuna bağlıdır. Hayatı tehdit eden aritmilere zemin hazırlayan karidyovasküler durumların sporcularda ani ölüm riskini arttırdığı bilinmektedir. Bu yazıda; yarışmalı sporlara katılım öncesi muayene için başvuran ve karidyak fibroma tanısı alan asemptomatik bir hasta sunulmuştur.
Olgu: 10 yaşında asemptomatik erkek hasta; yarışmalı sporlara katılım öncesi muayene için kliniğimize yönlendirildi. Fizik muayenede ekstra kardiyak atımları tespit edilen hastanın çekilen elektrokardiypgrafisinde (EKG) DII, DIII ve aVF'de derin S dalgaları ile karakterize inferior bölgeden kaynaklanan ventriküler ekstrasistol tespit edildi. Laboratuar bulguları normal olan hastanın yapılan ekokardiyografik (EKO) incelemesinde sol ventriküler apekste 21x31 mm boyutunda kitle saptandı. İleri görüntüleme amacıyla kardiyak magnetik rezonans görüntüleme (MRG) istendi. MRG'de miyokardiyumda sol ventrikül apeksinden serbest duvara doğru uzanan 31x29x28 mm boyutlarında fibroma ile uyumlu kitle tespit edildi. Ritim holterde ventriküler taşikardi saptanmadı. Hastamızın asemptomatik olması nedeniyle flekainid ve propranolol ile medikal tedavi başlandı, başlanan medikal tedavi ile hastanın kontrollerinde aritminin kontrol altına alındığı görüldü. Hastanın yarışmalı sporlara katılımı engellendi.
Tartışma ve Sonuç: Ritim ve ileti sistemi anomalileri efor kısıtlaması gerektiren başlıca nedenlerdendir. VES'lerin en sık orijin aldığı yerin ventriküler çıkış yolu olduğu bilinmektedir; hastamızda olduğu gibi atipik yerleşim gösteren inferior kaynaklı VES'lerde kardiyak morfolojik anomaliler düşünülmeli, bu hastalarda detaylı görüntüleme yöntemlerine başvurulmalıdır. Egzersiz sırasında hayatı tehdit eden ventriküler aritmiye predispozisyon oluşturacak kardiyovasküler hastalığı olan sporcular ani ölüm açısından artmış risk altındadır. Bu nedenle yarışmalı spor katılımı öncesi asemptomatik olanlar dahil tüm bireylere noninvazif yöntemlerle kardiyak tarama yapılması, olası patolojileri tanımlamada oldukça etkilidir.

Anahtar Kelimeler: fibroma, kardiyak tümör, aritmi

PS-204
Kısa QT Sendromunda Uyku Sırasındaki (Bradikardik) EKG Önemlidir

Sibel Tiryaki[1], Oğuz Alp Özdemir[2], Haşim Olgun[1]
[1]Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD, Muğla
[2]Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Muğla

Giriş: Kısa QT sendromu potasyum kanallarını kodlayan genlerdeki bozukluk ile karakterize aritmojenik, nadir bir hastalıktır. Ani kardiyak ölüme sebep olabilen VT ataklarıyla seyredebilmektedir. Elektrokardiyografide anormal kısa QT intervali (<300 msn) mevcuttur. QT intervalindeki kısalma 80 vuru/dk'nın altındaki kalp hızlarında belirgin hale geldiğinden, birçok olguda, özellikle çocuklarda tanı atlanabilmektedir. Tedavisi hâlâ çelişkiler barındırsa da implante edilebilir kardiyoverter defibrilatör (ICD) ve antiaritmik ilaçlar temel taşı oluşturur.
Olgu: On iki yaşında erkek olgu, okul derslerine ilgisizlik nedeniyle Çocuk Psikiyatrisi polikliniğine başvurmuş, yapılan değerlendirme sonucu dikkat eksikliği tanısı ile metil fenidat başlanmasına karar verilip ilaç öncesinde Kardiolojik değerlendirme için polikliniğinimize yönlendirilmişti. Hastanın 7-8 yaşlarından beri efor esnasında yaşıtlarına göre daha çabuk yorulma şikayeti dikkati çekmekteydi. 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 uyku sırasında ise 290ms olduğu görüldü. Hastadan metabolik hastalıklar açısından tetkileri (pompe) ve kısa QT genetik testleri alındı. Henüz sonuçları çıkmayan hastanın bayılma gibi bir semptomu olmadığı için ICD takılmadı ve sonuçlar çıkana kadar izlem kararı alındı. Kontrollerinde QTc mesafesinin 300-320ms civarı seyrettiği gözlendi.
Tartışma 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 kardiyak arrest ve yeniden canlandırılma öyküsü var ise mutlaka ICD takılması gerekir. Bayılması olan ve ailede ani ölüm öyküsü olanlarda da düşünülebilir. Bu sendroma sahip olan çocukların aileleri mutlaka temel ilk yardım kursu almalıdır. Basit, kolay, ucuz ve noninvazif bir yöntem olan EKG tetkikinin dikkatli incelenmesinin hayati önem taşıyan kısa QT sendromu gibi diğer birçok hastalığın erken tanısına imkan sunduğunun hatırlanması oldukça önemlidir. Bu olgunun taşikardik olmaması da tanı açısından yardımcı olmuştur. Bu nedenle şüpheli olgularda holter ile uyku sırasıbdaki QTc'nin ölçülmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: EKG, holter, kısa QT sendromu

PS-205
Su Çiçeği Enfeksiyonu Sonrası AV Tam Blok Gelişen Olgu

Tulay Demircan[1], Yeliz Çağan Apak[2], Betül Aksoy[2], Maşallah Baran[3], Cem Karadeniz[4], Nazmi Narin[4]
[1]SBÜ,Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji
[2]SBÜ,Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Gastroenteroloji
[3]Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Gastroenteroloji Bölümü
[4]Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü

Giriş: Su çiçeği, çocukluk çağının sık görülen bulaşıcı hastalıklarındandır. Su çiçeğine bağlı gelişen komplikasyonlar hayatı tehdit eden ciddi sorunlara sebep olabilir. Kardiyak komplikasyonlar nadir olmasına rağmen mortalite ve morbiditeye yol açması bakımından önemlidir. Bizde çalışmamızda nadir görülmesi nedeni ile suçiçeği sonrası AV tam blok gelişen olgumuzu sunduk.
Olgu: 10 yaşında kız olgu kusma yakınması ile tetkik edilirken endoskopi öncesi bradikardisi olması nedeni ile yönlendirildi. Öyküsünde 1 yıl önce nonspesifik göğüs ağrısı nedeni ile dış merkezde tetkik edildiği ve holter elektrokardiyografi(EKG) dahil sonuçlarının normal olduğu öğrenildi. Yaklaşık 1,5 ay öncesinde de suçiçeği enfeksiyonu geçirme öyküsü vardı. Fizik muaynesinde genel durumu iyi, dinlemekle bardikardik idi. Elektrokardiyografisinde kalp hızı 40/dk ve AV tam blok ile uyumlu saptandı. Ekokardiyografisinde ejeksiyon fraksiyonu %65 ve sol ventrikül ölçümleri normal idi. Uykuda iken kalp hızı 30/dk'ya inen olgunun eforla kalp hızı 50/dk idi ve belirgin semptomu yoktu. Hemogram, biyokimya ve troponin I değerleri normaldi. Su çiçeğine yönelik serolojik testleri IgG ve IgM pozitif idi. Hastanın önceki değerlendirme bulguları normal olması nedeni ile suçiçeği enfeksiyonuna sekonder olarak "AV tam blok'' gelişmiş olabileceği düşünüldü. Suçiçeği enfeksiyonunun üzerinden 1,5 ay geçmiş olması ve klinik bulgusu olmaması nedeni ile IVIG verilmesine gerek görülmedi. Klinik olarak izleme alınan olgunun pacemaker ihtiyacı açısından takibe alınması planlandı.
Tartışma ve Sonuç: Su çiçeği enfeksiyonu sonrası nadiren miyokardit gelişmektedir. Waagner ve Murphy çalışmalarında su çiçeğine bağlı miyokardit geçiren 18 olguyu taramışlar; bu olguların 7'si eksitus olup, 1 olguda kronik kalp yetmezliği geliştiğini ve olguların hiç birinde AV tam blok gelişmediğini tespit etmişlerdir. Bir diğer çalışmada ise su çiçeğine bağlı miyokardit sonrası kalıcı pacemaker ihtiyacı olan 2 olgu tespit edilmiştir. Miyokardite sekonder olarak AV tam blok geliştiği düşünülmüştür. Uysal ve ark. çalışmasında ise suçiçeği sonrası AV tam blok saptanan olgunun IVIG, asiklovir ve pacemaker tedavisi sonrası AV tam bloğunun düzediğini gözlemlemişlerdir. Hastamızın suçiçeği aşısı yoktu ve enfeksiyona bağlı komplikasyon gelişmişti. Olgumuz akut dönemde olmadığı için IVIG ve asiklovir tedavisi verilmeyip izleme alınmıştır.

Anahtar Kelimeler: Su çiçeği, AV tam blok, kusma

PS-206
Wolf-Parkinson-White Sendromunun Oldukça Nadir Bir Nedeni: Tüberoskleroz İle İlişkili Rabdomiyom

Damla İnce, Cemşit Karakurt, Özlem Elkıran
İnönü Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Pediyatrik Kardiyoloji BD, Malatya

Giriş: Rabdomiyomlar bebeklerde ve çocuklarda en sık görülen primer kalp tümörleridir. Genellikle tüberoskleroz ile ilişkilidir. Tümörler kendiliğinden gerileme eğiliminde olduklarından; obstrüksiyon ve ya dirençli aritmilere neden olmadıkça cerrahi girişim genellikle gerekmez. Bu çalışmada doğum öncesi tanı konulmuş Wolf-Parkinson-White sendromu (WPW) ve tüberoskleroz eşliğinde inatçı supraventriküler taşikardi (SVT) için substrat görevi gören nadir bir rabdomiyom vakasını sunduk.
Olgu: 26 yaşında G2P1 gebe, fetal kardiyak kitle ve taşikardi tespit edildiğinden fetal ekokardiyografi için 38. gebelik haftasında kliniğimize başvurduğunda sağ ve sol ventrikül boşluğu içinde ve sağ atriyumda triküspit kapaktan ventriküle uzanan rabdomiyomlar izlendi. Kalp atım hızının 240 /dak olduğu SVT tanısı kondu. Doğum sonrası fizik muayenede; doğum ağırlığı 3380 gr, sırtında dört hipomelanotik makül ve elektrokardiyografide (EKG), düzenli RR aralığı ile birlikte 230/dakikalık dar QRS taşikardisi dışında özellik yoktu. Ekokardiyografide, triküspit anulus içinden sağ ventriküle uzanan sağ atriyumda yaklaşık 7 x 9 mm boyutlarında, rabdomiyom ile uyumlu homojen, eko-yoğun bir kitle görüldü. Ek olarak sağ ve sol ventrikül boşluğunda çok sayıda obstrüksiyona neden olmayan kitle de görüldü. Hastanın taşikardisi sinüs ritmine döndürüldüğünde EKG' de, WPW sendromu belirtileri mevcuttu. Hastanın laboratuvar tetkikleri normaldi. Yapılan kraniyal manyetik rezonans görüntülemede (MRG), TS'yi doğrulayan subependimal tüberler mevcuttu. Hastanın üçüncü ayında rabdomiyomlarında anlamlı gerileme gözlendi, EKG ve 24 saatlik holter monitorizasyonunda WPW sendromu olmayan sinüs ritmi saptandı.
Tartışma ve Sonuç: Tüberoskleroz beyni, kalbi, cildi ve diğer organları etkileyen nörokutanöz bir hastalıktır. En sık görülen kardiyak prezentasyonu rabdomiyomlardır. Olgumuzda çok sayıda kardiyak rabdomiyom, hipopigmente makül, miyoklonik nöbet olduğundan, kraniyal MRG' da subependimal nodüller bulunarak TS tanısı doğrulandı. Rabdomiyoma bağlı aritmiler, erken atriyal ve ventriküler atımlar, supraventriküler ve ventriküler taşikardi, sinüs düğümü disfonksiyonu, atriyoventriküler blok, erken atriyal atım, atriyal flutter ve WPW sendromu olarak bildirilmiştir. TS, rabdomiyom ve WPW sendromunun komorbiditesini bildiren az sayıda çalışma vardır. Ayrıca, WPW için substrat olarak işlev gören rabdomiyom hakkında sadece bir vaka bildirilmiştir. Olgumuzda, rabdomiyom aksesuar yol görevi görüyordu ve takipte hastanın rabomiyomunun gerilemesiyle birlikte, WPW semptomları EKG'den kayboldu. Sonuç olarak, rabdomiyomların nadiren aksesuar yollar olarak işlev görebileceği ve dirençli aritmilere neden olabileceği akılda tutulmalı fakat tümörün kendiliğinden gerileme özelliğinden dolayı, mümkünse önce tıbbi tedavi denenmelidir.

Anahtar Kelimeler: wpw, rabdomiyom, tüberoskleroz, atriyal taşikardi

PS-207
Diabetik Otonom Nöropati Ani Kardiyak Arrest Sebebi Olabilir mi?

Senem Ozgur[1], Tamer Yoldaş[1], Ebru Azapağası[2], Mehmet Emre Arı[1], Utku Arman Orun[1], Serpil Kaya Çelebi[1], Meryem Beyazal[1], Ufuk Sayıcı[1], Selmin Karademir[1]
[1]SBU Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara
[2]SBU Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Yoğun Bakım, Ankara

Giriş: Otonom nöropati, diabetin en önemli komplikasyonlarındandır. Tüm organları etkileyebilir ancak kardiovasküler, gastrointestinal ve genitoüriner sistemler öncelikli olarak tutulur. Kardiovasküler tutulum, ciddi aritmi, subklinik iskemi ya da ani ölüm şeklinde kendini gösterebilir.
Vaka: 13 yaşında Tip 1 Diabet ve Hashimoto nedeni ile takip edilen kız hasta sürekli taşikardisi farkedilerek çekilen EKG 'inde QTc değerinin yüksek olması nedeni ile danışıldı. Holterinde kalp hızının sürekli belli bir aralıkta seyrettiği izlendi. QT uzaması açısından ileri tetkikleri planlanmakta iken, komplike nöbet ile tekrar hastaneye yatırıldı. Takipleri sırasında kalp hızı ve tansiyon değerleri sürekli değişkenlik gösteriyordu. Ekstübe edilip, bilinci açıldıktan sonra manik bulguları mevcuttu. Kardiyak MR'ı normal, Ajmalin provakasyon testi negatifti. Adrenalin provokasyon testi yapılırken sırası ile QTc de uzama, bigemine VES,polimorfik couplet, VT, atrial fibrilasyon ve flutter uyarıldı. CPVT süphesi ile yapılan Efor testinde VES saptanmadı. Ancak başlangıç ve recovery fazlarında sabit kalp hızı yüksekliği dikkati çekmekte idi. Başvuru öncesinde yapılan Holterinde kalp hızının patolojik düzeyde sabit gittiği ve Kalp hızı değişkenliği parametrelerinin belirgin düştüğü farkedildi. Mevcut bulgularla hastanın kliniğinin primer bir kanalopatiden çok, Diabetin tetikledi ve Hipertiroidinin adrenalin hassasiyetini arttırarak kötüleştirdiği kardiyak otonomik nöropatiye bağlandı.
Tartışma: Diabetin, kardiyovasküler sistem üzerine makro ve mikrovasküler tutulum ile olumsuz etkileri uzun süredir bilinmektedir. Otonomik nöropati, aritmi ve kalp yetmezliği semptomlarına neden olabilir. Kardiyak otonomik nöropati bu grupta ani ölüm sebeplerinin başında gelir. QT uzaması, özellikle gece hipoglisemisine adrenalin dahil kontrinsüliner hormonların artışı, hipertroidinin adrenerjik sensitiviteyi arttırması ciddi aritmilerin kolayca tetiklenmesine neden olabilir. Bu nedenle bu grupta regüler olarak kalp hızı değişkenliği parametreleri takip edilmelidir. HRV değerlerinin düşmesi otonom disfonksiyon geliştiği anlamına gelmektedir. Kan şekeri kontrolünün sağlanabilmesi mevcut olan disfonksiyonun geriye çevrilmesinde önemlidir.

Anahtar Kelimeler: diabet, otonom nöropati, ani ölüm

PS-208
Long QT Sendromunun Farklı Yüzleri

Senem Ozgur[1], Tamer Yoldaş[1], Utku Arman Orun[1], Selman Kesici[2], Serpil Kaya Çelebi[1], Ufuk Sayıcı[1], Selmin Karademir[1], Yakup Ergül[3], Volkan Tuzcu[4]
[1]SBU Dr.Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara
[2]SBU Dr.Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Yoğun Bakım Bölümü, Ankara
[3]SBU Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Hastanesi, Pediatrik Aritmi ve Elektrofizyoloji Bölümü, Istanbul
[4]Medipol Üniversitesi, Pediatrik Aritmi ve Elektrofizyoloji Bölümü, Istanbul

Giriş: Long QT sendromu, tanınması ve tedavisi zorluklar ihtiva eden önemli bir kanalopatidir. Tanı çoğu vakada, noktasal değil süreçsel takip gerektirir. Genetik test sonuçlarını, klinikle birleştirmeden yorumlamak hataya neden olabilir. Ek olarak, farklı kliniklerle karşımıza çıkabilir. Bu vaka serisinde, takip ettiğimiz 3 farklı long QT prezentasyonunu paylaşmak istedik
Olgu 1: Voleybol oynarken bayılan 16 yaşında kız hasta, VF 'i farkedildikten sonra, 30 dakikalık CPR sonrası merkezimize yönlendirildi. Yüzey EKG'sinde aralıklı QTc degerleri 500 msn'e kadar olculen hastanın; klasık long QT sendromundan farklı olarak ınferolateral derıvasyonlarda T negatifliği, bifazik T dalgası ve polimorfik VES ve VT atakları mevcuttu. Ekokardiyografisinde mitral valve prolapsusu ve yetmezliği saptanan hastaya, son dönemlerde önemi daha da vurgulanan 'Aritmojenik Bileaflet Mitral Valve Prolapsusu-Long QT' tanısı konuldu. Sendrom ortalama Long QT sendromları ile kıyaslandığında tanı ve tedavisi açısından bazı farklılıklar içermektedir
Olgu 2: 12 yaşında kız hasta, ailesi tarafından inlemesi ve kasılması farkedilerek bölge hastanesine götürülmiş. EKG'inde 40/dk ventriküler hızlı tam AV blok tespit edilerek hastanemize yönlendirildi. Başvuru esnasında bradikardiye ithaf edilen 470 msn 'lik QTc değeri bulunan hastanın; klinik takipleri sırasında geçici pace altında iken VT/VF atakları olması ve sonraki EKG/Holter kayıtlarında 580 msn'e kadar QTc değerleri ölçülmesi nedeni ile hastaya 'tam AV blok+Long QT' tanısı konuldu. Bu tip hastalarda pacemaker yerine ICD tedavisinin göz önüne alınması gerekebilir
Olgu 3: Marfan Sendromu nedeni ile bölümümüzde takip edilen 10 yaşında erkek hasta çocuk cerrahisi bölümünde funduplikasyon operasyonu sonrası takipleri sırasında bradikardisi farkedilerek danışıldı. Holter monitörizasyonunda 600 msn'e kadar QTc mesafesi, T dalga alternansı ve sık Tdp atakları fark edilen hastaya Mg ve Beta bloker tedavisi başlandı. QT uzatan ilaçları kesildi. Başlangıçta ilaç ve/veya elektrolit dengesizliğine bağlı gibi görünse de; çevresel faktörler düzeltilmesine rağmen hastanın takibinde T dalga morfoloji değişikliği, inversiyonu ve 490 msn'e kadar ölçülen QTc değerleri olması sebebi ile genetik analiz gönderildi. Hastanın Marfanlı kardeşinde de uzun QTc değerleri saptandı.
Sonuç: Bu vaka serisinde, Long QT sendromunun çok farklı prezentasyonlarda karşımıza çıkabileceğine dikkat çekilmek istendi. Atipik vakalarda tanı ve tedavi için vaka bazında karar vermek gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: Long QT, ani ölüm, atipik prezentasyon

PS-209
Bir adölosanda Ailevi Akdeniz Ateşi ile Wolff-Parkinson-White Sendromu Birlikteliği

Ahmet Midhat Elmacı, Hayrullah Alp, Esma Keleş Alp
Dr. Ali Kemal Belviranlı Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Konya

Giriş: Ailevi Akdeniz Ateşi ülkemizde sık görülen bir inflamatuar doku hastalığı olup tüm serozal yüzeyleri tutabilir. Hastalar sıklıkla karın ağrısı, göğüs ağrısı veya artrit bulguları ile başvurabilirler. Karın ağrıları sıklıkla akut batın ile karıştırılabilirken göğüs ağrıları; nonspesifik göğüs ağrıları, kardiyak nedenli ağrılar veya akciğerle nedenli ağrılar ile karıştırılabilir. Göğüs ağrısına eşlik eden çarpıntı varlığında ise daha çok kardiyak nedenler ön planda düşünülmelidir. Bildirimizde, Ailevi Akdeniz Ateşi tanısı ile çocuk nefroloji polikliniğimizde takip edilen ve tekrarlayan çarpıntı ile göğüs ağrısı nedeniyle başvurduğu çocuk kardiyoloji polikliniğimizde Wolff-Parkinson-White sendromu tanısı konulan bir adölosan vaka sunulmuştur.
Olgu: On yedi yaşında erkek hasta yedi yaşından beri Ailevi Akdeniz Ateşi tanısı ile kolşisin 2x0.5 mg/gün kullanıyordu. Yaklaşık beş yıldır ayda bir olan ve iki gün süren göğüs ağrısı ve çarpıntı şikayeti bulunan vakanın o dönemlerde nefes alıp vermede de zorluğu oluyormuş. Ablasında ve abisinde de Ailevi Akdeniz Ateşi öyküsü bulunan hastanın, anne-baba arasında akrabalık da bulunmamaktaydı. Vital bulgularından; kan basıncı 100/60 mmHg, nabız 112/dk, olarak tespit edildi. Kardiyovasküler sistem ve solunum sistemi muayenesi normal sınırlardaydı. Laboratuvar analizlerinden; idrar analizi, hemogram ve biyokimya normal, sedimantasyon 2 mm/s, CRP 3.1 mg/l, ve fibrinojen 214 mg/dl olarak tespit edildi. FMF gen analizinde M680I/- ve M694V/- birleşik heterozigot mutasyon mevcut olan hastanın çekilen elektrokardiyografisinde Wolff-Parkinson-White sendromu tespit edildi . 24 saatlik holter kaydı incelemesinde supraventriküler taşikardi tespit edilmeyen ve aralıklarla ritmin sinüse döndüğü görülen hasta elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon tedavisi için sevk edildi.
Tartışma ve Sonuç: Ailevi Akdeniz Ateşi seröz zarları tutan bir inflamatuvar doku hastalığı olup özellikle adölosanlarda ciddi karın ve göğüs ağrısı atakları ile seyredebilmektedir. Özellikle göğüs ağrısına çarpıntının da eşlik ettiği vakalarda aritminin de olabileceği akılda tutulmalıdır. Bu şikayetlerle başvuran vakalara holter kaydı incelemesi de yapılarak olası altta yatan aritmiler araştırılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Ailevi Akdeniz Ateşi, Wolff-Parkinson-White sendromu, göğüs ağrısı

PS-210
Konjenital Long QT Sendromlu Prematürede Tedaviyi Zorlaştıran Faktör: Bradikardi

Senem Ozgur[1], Serpil Kaya Celebi[1], Dilek Dilli[2], Mehmet Taşar[3], Ufuk Sayıcı[1], Meryem Beyazal[1], Utku Arman Orun[1], Selmin Karademir[1], İbrahim Ece[4]
[1]SBU Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara
[2]SBU Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi, Yenidoğan Bölümü, Ankara
[3]SBU Dr.Sami Ulus Kadın Doğum, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Hastanesi,Kardiyovasküler Cerrahi Bölümü, Ankara
[4]SBU Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, Ankara

Giriş: Uzun QT sendromu elektrokardiyogramda uzun QT aralığı ile karakterize ve ani kardiyak ölüme neden olabilecek repolarizasyon bozukluğudur. Edinsel veya konjenital olabilmektedir. Beta bloker (Propranolol, Nadolol) tedavisi, medikal tedavinin birinci basamağını oluşturmaktadır. Medikal tedaviye uyum ve yanıta bağlı olarak sempatektomi ve/veya ICD diğer tedavi seçenekleridir. Bu olgu sunumunda; prematürite ve bradikardi nedeni ile beta bloker tedavisini tolere edemeyen bir hastada; daha çok beta bloker başlayabilmek için yapılan kalıcı epikardial pacemaker implantasyonundan sözedilmiştir.
Olgu: Fetal bradikardi nedeniyle 35.5 haftalıkken acil C/S ile doğan hastanın elektrokardiyografisinde QTc değerleri 604 msn olçülmüş. Daha önce 3. aya kadar 4 kardeşinde ani ölüm öyküsü de olması sebebi ile hastaya Konjenital Long QT tanısı konularak beta bloker tedavisi başlanmış. Ancak bradikardisinin ağırlaştığı ve hipotansiyonun geliştiği, beta bloker tedavisini tolere edemediği fark edilerek; merkezimize yönlendirildi. Yenidoğan yoğunbakım ünitemize kabulünde elektrokardiyografide QTc mesafesi 600 msn olup kalp tepe atımı dakikada 75›di. Lidokain infüzyonu ile sınırda bir QTc kısalması (25-30 msn) olması sebebi ile lidokain kesilerek, meksiletin 6 mg/kg/günden ilave edildi. Ancak, solunum sistemi immatüritesine bağlı problemleri gerilemesine rağmen beta bloker denemelerini tolere edemiyordu. Hastanın 3020 gram olması sebebi ile epikardial ICD›de tedavi seçeneği olarak düşünülemeyecekti. Hastanın beta bloker verilmese dahi; ortalama kalp hızı, yenidoğan metabolik taleplerine cevap verecek duzeyin altındaydı.(77/dk) Bu nedenle hastaya epikardial kalıcı pace takıldı. Pacemaker sonrası propranolol başlanarak, kademeli olarak 3 mg/kg/güne kadar cıkarıldı. Kontrol 24 saatlik ritm Holterinde yaklaşık %60 pace ritminde, %40 kendi ritminde olduğu görüldü. Prematüriteye bağlı diğer problemleri de tedavi edilen hasta; şu ana kadar hayatı tehdit edici olay olmadan takip edilmektedir. Hastanın Long QT açısından genetik analizi gönderildi.
Tartışma ve Sonuç: Long QT, geniş bir yaş aralığında, çok çeşitli bulgularla karşımıza çıkan bir sendromdur. Ancak tedavi seçenekleri kısıtlıdır ve bu tedavilerin yan etki ve intolerans olasılıkları vardır. Bu nedenle, tedavi planlanırken bireysel bazlı düşünmek ve kombinasyonlar yapmak gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: Long QT, prematürite, pacemaker

PS-211
Sağ-Sol Koroner Kasp Bileşkesi Kaynaklı İki Pediyatrik İdiopatik Ventriküler Taşikardi Olgusunun Elektrofizyolojik Özellikleri ve Başarılı Radyofrekans Ablasyonu

Yakup Ergül, Hasan Candaş Kafalı, Mustafa Gülgün
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Giriş: Pediyatrik idiopatik ventriküler taşikardide (İVT) sol ventrikül çıkım yolu (LVOT) ve aort koroner kasp orijini sık görülürken, bunların arasında sağ ve sol koroner kasp bileşkesi (SSKKB) nadir görülen bir odaktır ve kendine özgü elektrofizyolojik özellikler gösterir. Burada, SSKKB'den kaynaklanan iki pediyatrik İVT olgusu sunulmuştur.
Olgu: Olgu-1: Bayılma ve çarpıntı şikayeti ile başvuran 9 yaşında kız hasta, beta-bloker, kalsiyum kanal blokeri ve amiodaron tedavisine rağmen devam eden ve hemodinamiyi bozması nedeniyle kardiyoversiyonla durdurulan VT nedeniyle merkezimize yönlendirilmiş. Elektrokardiyografisinde sol dal blok paterninde, inferior akslı, R dalga transizyon zonu prekordiyal V3-4'te olan ve maksimum defleksiyon indeksi (MDİ) 0.74 hesaplanan geniş QRS'li taşikardi mevcuttu, taşikardi siklus uzunluğu (TCL) 330 ms idi (Şekil 1-a). Ekokardiyografide yapısal patoloji saptanmadı (EF %69). 24 saatlik ritim Holterinde ventriküler ekstrasistol (VES) ya da VT saptanmadı. Genel anestezi altında yapılan elektrofizyolojik çalışmada (EFÇ), orciprenalin ve dobutamin infüzyonuyla indüklenen VT sırasında, aktivasyon mapping ile en erken endokardiyal aktivasyon sağda -32 msn ile sağ ventrikül çıkımı (RVOT) posterolateralinde ve solda -62 msn ile SSKKB'nde alındı (Şekil 1-b ve 1-d). İşaretlenen hedef bölgeye 5F radyofrekans kateteri kullanılarak 25 Watt enerji verilerek başarılı ablasyon uygulandı (Şekil 1-c).
Olgu-2: 16 yaşında kız hasta, tekrarlayan çarpıntı atakları ve dökümente VT atakları ile merkezimize başvurdu. En son VT atağı amiodaron infüzyonu ile durdurulmuş. Elektrokardiyografisinde sol dal blok paterninde, inferior akslı, transizyon zonu V3-4 olan ve MDİ 0.68 hesaplanan geniş QRS'li taşikardi mevcuttu (TCL: 310 ms) (Şekil 2-a). 24 saatlik ritim Holterde VES ya da VT saptanmadı. EFÇ'de, VT sırasında yapılan aktivasyon mapping ile en erken endokardiyal aktivasyon sağda -37 ms ile RVOT posterolateralinde ve solda -65 msn ile SSKKB'nde alındı (Şekil 1-b ve 1-d). SSKKB bölgesine, 7F radyofrekans kateteri kullanılarak uygulanan 25 Watt enerji ile başarılı ablasyon gerçekleştirildi (Şekil 1-c).
Tartışma ve Sonuç: SSKKB'nden kaynaklanan IVT'nin; holter monitörizasyonunda VES olmaması, epikardiyal odaklara has yüksek MDİ, sağda en erken aktivasyon değerlerinin RVOT posterolateral duvarında alınması ve diğer aortik kasp kaynaklı VT'lere göre anatomik olarak daha yukarıdan, anuler düzeyin üzerinden kaynaklanması gibi spesifik elektrofizyolojik özellikleri mevcuttur. LVOT aktivasyon ''mapping'' yapılmadan, RVOT'da alınan erken aktivasyon değerlerine göre yapılacak ablasyon işlemi başarısızlıkla sonuçlanacaktır.

Anahtar Kelimeler: bileşke, RF ablasyon, sağ koroner kasp, sol koroner kasp, ventriküler taşikardi

PS-212
Mediastinal Lenfadenomegali ve Supraventriküler Ektopi Birlikteliği

Muhammed Güneş[1], Fatih Şap[1], Emin Ünal[1], Mehmet Burhan Oflaz[1], Hüseyin Yılmaz[1], Hüseyin Tokgöz[2], Tamer Baysal[1]
[1]Necmettin Erbakan Üniveritesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Konya
[2]Necmettin Erbakan Üniveritesi, Meram Tıp Fakültesi, Çocuk Hematoloji ve Onkoloji BD, Konya

Giriş: Mediastinal/hiler lenfadenopati etyolojisi geniş bir hastalık grubunu içerir. En sık nedenleri arasında lenfoma, metastatik karsinom, sarkoidoz ve tüberküloz yer almaktadır. Supraventriküler ektopik atım (SVE) kalp cerahisi sonrası, ilaç kullanımında veya normal kalpte de olabilir. Mediastendeki lenfadenomegalinin atriyuma mekanik basısına bağlı olduğu düşünülen sürekli bigemine supraventriküler ektopik atımları olan olgu sunulmuştur.
Olgu: On altı yaşında erkek hasta, boyunda şişlik, sol kol ve göğüs ağrısı yakınmasıyla başvurdukları hekim tarafından çocuk onkoloji bölümüne yönlendirilmiş. Hastanın fizik muayenesinde boyutları 2 cm den büyük, ağrısız, yumuşak ve çok sayıda servikal/supraklaviküler lenfadenopati saptanmış ve çekilen PA akciğer grafisinde mediastinal genişleme ve pulmoner konus üzerine uyan bölümde lenfadenomegali saptanması üzerine yapılan biyopsi sonucunda Hodgkin Lenfoma tanısı konulmuştur. Hasta kemoterapi öncesi kardiyak değerlendirme amaçlı tarafımıza konsulte edildi. Kardiyak muayenesinde; hız:110/dk, üfürüm duyulmadı, ancak kalp atımlarının sürekli aritmik olduğu tespit edildi. Elektrokardiyografisinde (EKG) sürekli bigemine SVE'nin (dar QRS veya aberran iletili) olduğu görüldü . SVE'lerin DII/III, aVF, V4-6'da P negatifliği, aVR, aVL ve V1-2'de P pozitif olması sol atriyum alt tarafından kaynaklandığını düşündürmekteydi. Ekokardiyografisinde perikart, kalp boşlukları, ve fonksiyonları normaldi, kalp içinde kitle, trombüs veya vejetasyon izlenmedi. Ancak kalp dışında pulmoner arter komşuluğundan başlayan ve sol atriyum komşuluğuna kadar ilerleyen ve sol atriuma dışardan hafif bası oluşturan lenfadenomegali görüldü. Bu ektopik atımların sol atriyuma dışardan basıya bağlı olduğu düşünüldü. Hastada herhangi bir kardiyak şikayet olmaması, EKG'de sadece SVE görülmesi ve kalp fonksiyonlarının normal olması nedeni ile holter yapılmadı. Hastanın kemoterapisi başlandıktan iki hafta sonra SVE'lerin EKG'de trigemine ve Quadrigemine'ye düştüğü, bir ay sonraki kontrolde ise 7-8 atımda bire indiği ve ekokardiyografide görülen kitlenin küçüldüğü görüldü. Hatanın poliklinik takipleri devam etmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Mediastinal lenfadenomegali veya kitleler kalbe bası yapabilmektedir. Sol atriyum, hem boşluk içi basıncın düşük olması hem de ince duvar kalınlığı nedeniyle anormal yapıların dış baskılarından kolaylıkla etkilenebilmektedir. Olgumuzda görülen sürekli bigemine SVE'ler sol atriyuma dıştan bası ile tetiklenmiş olabilir. Periferik lenfadenomegalisi olan olgularda aritmi saptandığında akciğer grafisinde mediasten genişliğine dikkat edilmesi, ayrıca ekokardiyografide; kalbin etrafındaki yapılara dikkat edilmesinin kapte görülebilecek fonksiyon ve ritim sorunlarının takip ve tedavisini kolaylaştıracağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Lenfoma, Mediastinal Lenfadenomegali, Supraventriküler ektopi

PS-213
Akut Romatizmal Ateş Hastalığında Görülen Nadir Ritim Bozuklukları: İki Olgu Sunumu

Osman Güvenç[1], Tuğçe Çelebi Kazgan[2]
[1]Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Bölümü, Batman.
[2]Kadın Doğum ve Çocuk Hastalıkları Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları Bölümü, Batman.

Giriş: Akut romatizmal ateş, gelişmekte olan ülkelerde önemli bir halk sağlığı sorunu olup A grubu beta hemolitik Streptokokların neden olduğu bir hastalıktır. Kalp kapaklarında yetmezlik, ileri dönemde darlık, miyokardit, konjestif kalp yetmezliği, perikardiyal efüzyon ve perikardit tablosu ortaya çıkabilir. Kapak tutulumundan bağımsız bir şekilde birçok ritim ve ileti kusuru, hastalığın seyrinde görülebilmektedir. Akut dönemde ikinci-üçüncü derece AV blok, dal blokları, atriyal-ventriküler prematür atımlar, nonspesifik ST-T dalga değişiklikleri, bradi-taşiaritmi, sinüs taşikardisi, akselere nodal ritim, supraventriküler taşikardi, nodal-ventriküler taşikardi, QT mesafesinde uzama ve "Torsades de pointes" gibi ritim ve ileti bozuklukları görülebilmektedir. Burada, akut romatizmal kardit tanısı konulan ve hastalığın akut döneminde birinci hastada sinüs bradikardisi ve QT mesafesinde uzama, diğerinde ise nodal ritim tespit edilen iki olgu sunuldu.
Birinci Olgu: Hafif mitral kapak yetmezliği olan, ARA tanısı konulan 15 yaşındaki erkek hastada naproksen sodyum tedavisinin birinci gününde EKG'de 45 atım/dk hızında sinüs bradikardisi olduğu görüldü, cQT değeri 380 msn idi. Şikayeti olmayan hastaya yapılan Holter incelemesinde en düşük kalp hızı 44 atım/dk, ortalama kalp hızı 68 atım/dk olarak tespit edildi, ritim bozukluğu veya AV blok görülmedi. Kontrol EKG'de 75 atım/dk hızında normal sinüs ritmi izlenirken QT süresinin uzadığı, cQT'nin 500 msn olduğu görüldü . T dalgalarında anormallik, elektrolit imbalansı veya kan gazı anormalliği yoktu. QT mesafesindeki uzamanın ARA dışında lansoprazol kullanımına bağlı olabileceği düşünülerek bu ilaç kesildi. Üç gün sonra EKG incelemesinde QT süresinin normal olduğu tespit edildi. İkinci Olgu: Orta derecede mitral, hafif derecede aort kapak yetmezlikleri saptanan, ARA kardit tanısı konulan 16 yaşındaki erkek hastanın EKG'sinde 49 atım/dk hızında nodal ritim olduğu görüldü . Şikayeti olmayan hastaya yapılan Holter incelemesinde ritmin sinüs bradikardisi ile nodal ritim arasında değiştiği, en düşük kalp hızının gece 38 atım/dk olduğu, patolojik pause veya blok olmadığı tespit edildi. Steroid tedavisinin üçüncü gününde hızı 40 ile 50 atım/dk arasında değişen sinüs bradikardisi, 10. gününde ise 58 atım/dk hızında olan sinüs bradikardisi olduğu görüldü.
Tartışma ve Sonuç: Bu hastalığının seyrinde sinüs bradikardisi, nodal ritim, ve QT mesafesinde uzama gibi nadir anormallikler de görülebilmekte, genellikle geçici olup antienflamatuar tedavi ile düzelmektedir. Bütün hastaların EKG ve Holter incelemesiyle değerlendirilmesi, bu anormallikler açısından tetikte olunması uygun olacaktır.

Anahtar Kelimeler: Akut romatizmal ateş, nodal ritim, QT uzaması, sinüs bradikardisi

PS-214
Sol Aortik Kasp Kaynaklı İdiyopatik Monomorfik Ventriküler Taşikardi Olgusu

Özlem Elkıran[1], Celal Akdeniz[2], Volkan Tuzcu[2]
[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Malatya
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji BD,Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

Giriş: Yapısal kalp hastalığı olmaksızın görülen monomorfik ventriküler taşkardi (VT)'ler, idiyopatik VT olarak adlandırılır ve genellikle çıkış yolu taşikardileri ve sol posteriyor fasiküler VT ler olarak sınıflandırılırlar. En sık görülen tipi sağ ventikül çıkış yolu (RVOT) VT'lerdir. Sol dal blok- inferiyor aks paternli ve R/S transizyon zonu V4 ve sonrası olan idiyopatik monomorfik VT tipik olarak RVOT kökenli olarak kabul edilir. Hemodinamik olarak stabil ve fokal kaynaklı olması, etrafında skar dokusu olmaması nedeniyle ablasyon tedavisi ilk tercihtir. Bununla birlikte, son dönemlerde RVOT kaynaklı olduğu düşünülen ve ablasyon başarısızlığı olan hastalarda, VT odağınının aortik kasp olduğu bildirilmiştir. Çocuklarda aortik kasp ablasyonuyla ilgili literatür verileri oldukça azdır. **Olgu:** 14 yaş kız hasta geçirilmiş çarpıntı atağı nedeniyle gönderildi. Fizik muayene, bazal EKG ve ekokardiyografik inceleme normal olarak değerlendirildi. Hastanın çarpıntı sırasında çekilen EKG'sinde sol dal blok inferiyor akslı, R/S transizyon zonu V4 olan geniş QRS taşikardi atağı saptandı. Hasta EPS işlemine alındı. En Site sistem (St. Jude Medical Inc., St. Paul, MN, ABD)eşliğinde one map ile RV haritası çıkarılırken, aktivasyon haritası da çıkarıldı. En erken aktivasyon RVOT posteriyordaydı. Bu bölgede küçük his kaydı alınması nedeniyle, Cryokateter ile ablasyona başlandı. Ablasyon sırasında VT kayboldu ancak atriyal pace ile tekrar indüklendi. Bu bölgeye birkaç adet lezyon verildi. Lezyonlar sonrasında daha önce kolay indüklenen ve sustained olan VT atakları, nonsustain hale geldi. İşlem suboptimal başarılı kabul edildi. Takipte ilaç tedavisine karşın VT ataklarının devam etmesi nedeniyle 2. EPS işlemi planlandı. RVOT posteriyorda yüzey QRS'e göre 25-30 msn öne geçilmesine rağmen, ablasyon denemelerinde başarılı olunmadı. Bu nedenle aortik taraftan haritalamaya karar verilerek sol ventrikül haritası çıkarıldı. Sol koroner kaspta yüzey QRS'e göre 35 msn öne geçildi. Koroner anjiyografi ve EnSite ile koroner uzaklık kontrol edildikten sonra RF ile ablasyona başlandı. İlk lezyon ile birlikte VT sonlandı. Programlı stimülasyon ve alupent altında VT tekrar indüklenmedi. İşlem başarılı kabul edildi. İzlemde VES, VT atağı tekrarlamadı. **Tartışma ve Sonuç:** İdiyopatik monomorfik VT düşünülen hastalarda ablasyon başarısızlığında aortik kasp kaynaklı VT 'ler de dahil sol ventrikül çıkım yolu kaynaklı VT düşünülmelidir. Aortik kasptan VT ablasyonu çocuk hastalarda da 3 boyutlu elektroanatomik yöntemler kullanılarak etkili ve güvenli şekilde yapılabilir

Anahtar Kelimeler: idiyopatik ventriküler taşikardi, çocuk, ablasyon

PS-217
Brugada Sendromu Tanılı Olgularımızın Klinik ve Prognoz Verileri

Seçil Sayın, Feyza Ayşenur Paç, Merve Maze Zabun, Deniz Eriş
SBU. Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniği Ankara

Giriş: Brugada Sendromu (BS), elektrokardiyogramda (EKG) sağ prekordiyal derivasyonlarda ST segment yükselmesi ile karakterize, ani kardiyak ölüm (AKÖ) riski olan bir aritmojenik hastalıktır. Kalpteki sodyum kanalı proteinini kodlayan genlerdeki mutasyonlar ile karakterize, otozomal dominant kalıtım gösterir. Bu yazıda BS tanısı ile izlediğimiz olguların demografik özellikleri, klinik tabloları, tanı süreçleri, tedavi ve prognozları hakkında bilgi vermeyi amaçladık. **Olgu:** BS tanısı ile izlediğimiz 4 olgunun tamamı erkekti. Ortalama tanı yaşları 11'di. Olguların tamamında senkop öyküsü olup, 2'sinde ailede BS tanısı alan birinci derece akraba varken, 2 olguda aile öyküsü yoktu. Başvuru anındaki EKG'lerde yalnızca birinde Tip 2 Brugada paterni gözlenirken, diğer olgularımızda belirgin EKG değişikliği gözlenmedi. İlk başvuru ekokardiyografisinde bir olguda eşlik eden ventriküler septal defekt (VSD) saptandı, diğer olgularda ekokardiyografi bulguları normaldi. 3 olgumuzda klinik şüphe olmasına rağmen EKG'nin normal olması, bir olgumuzda ise tip 2 Brugada paterni gözlenmesi nedeniyle olguların tamamına ilaç (Ajmalin) testi uygulandı. İlk başvuruda EKG'leri normal olan 3 olguda da Tip 1 Brugada paterni saptanırken, bu olguların birinde ilk Ajmalin testinde değişiklik saptanmamış olup, klinik şüphe nedeniyle Ajmalin testi tekrarlanmış ve ikinci testte pozitiflik gösterilmiştir . Bir olguda SCN5A geninde c.5004_5009delGTTCAT mutasyonu heterozigot pozitif olup, genetik tarama iki olguda normal saptanmış, bir olguda ise henüz sonuçlanmamıştır. Olguların tamamına ICD (İmplante Edilebilen Kardiyoverter Defibrilatör) yerleştirilmiş olup, eşlik eden VSD'si olan olgumuza aynı seansta cerrahi tamir de yapılmıştır. Olgularımızın tamamı hayatta olup takiplerine devam edilmektedir. Olgular ile ilgili bilgiler tablo 1'dedir. **Tartışma ve Sonuç:** BS'da AKÖ riski nedeni ile tanı ve erken müdahale hayat kurtarıcıdır. BS'nun tanısı, olguların çoğunluğunun tesadüfen tanı almaları, yaşamları boyunca asemptomatik kalabilmeleri nedeni ile zor olabilir ve kuvvetli bir klinik şüphe gerektirir. Klinik özellikler ve EKG bulguları tanı koymak için gereklidir. Ani kardiyak arrest ve senkop, BS'nun en önemli klinik bulgularıdır. EKG anormallikleri, tipik olarak sağ prekordiyal derivasyonlarda (V1 ve/veya V2'de) ST segmentinde 2 mm (>=0.2 mV) yükselme ile karakterizedir Bununla birlikte semptomu ve aile öyküsü bulunan olgularda EKG'de Brugada paterni her zaman saptanmayabilir. Bu olgularda ilaç (Ajmalin) testi tanı koydurucudur. Olgularımızdan birinde olduğu gibi ilk ilaç testinde değişiklik gözlenmeyebilir, şüphe halinde testin tekrarlanması konusunda ısrarcı bir yaklaşım gerekebilir.

Anahtar Kelimeler: Ajmalin testi, Brugada Sendromu, ICD, senkop

PS-218
Atipik Mahaim Taşikardili Olguda 3 Boyutlu Haritalama Eşliğinde Başarılı Ablasyon

Özlem Elkıran[1], Celal Akdeniz[2], Volkan Tuzcu[2]
[1]İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Malatya
[2]İstanbul Medipol Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji BD,Pediatrik ve Genetik Aritmi Merkezi, İstanbul

Giriş: Mahaim aksesuar yolu (AP) atriyum-sağ ventrikül ya da A-V nod ve sağ ventrikül arasındaki dekremantal iletim özelliği gösteren aksesuar yolları tanımlar. Mahaim yolakları preeksitasyonun nadir bir formudur ve aksesuar yolların % 3' den daha azını oluşturur. Sağ ventrikülde sağ dal içine ya da çok yakınına bağlanırlar (en sık atriyofasiküler). Bu nedenle taşikardi EKG sinde sol dal blok morfolojisi gözlenir. **Olgu:** 17 yaş kız hasta adenozin ile sonlanan geniş QRS taşikardi nedeniyle sevkedildi . Öyküsünde daha önce de 2 kez kısa süreli benzer yakınmalarının olduğu öğrenildi. FM sinde özellik yoktu. Bazal ve ekokardiyografik inceleme normal olarak değerlendirildi. Hasta genel anestezi altında entübe edilmeden EPS işlemine alındı. Elektrofizyoloji kateterleri sağ atriyum, his bölgesi, koroner sinüs ve sağ ventrikül apekse yerleştirildi. Üç boyutlu haritalama ve kateter navigasyonu için EnSite NavX sistem kullanıldı. Floroskopi olmaksızın sağ atriyal anatomi oluşturuldu. Temel EPS'de atriyal-his (AH) intervali 48 ms ve His-ventrikül (HV) intervali 37 ms ölçüldü.Atriyal pace sırasında, QRS'in genişlediği, A-H süresinin uzadığı, H-V süresinin kısaldığı görüldü. Programlı stimülasyon ile Mahaim için tipik olan sol dal blok superiyor aks morfolojili değil, sol dal blok inferiyor aks paternli taşikardi indüklendi. RF ile Mahaimde akselarasyon oldu. Buraya ilki 60 sn, ikincisi 30 sn olan toplam 2 adet lezyon verildi. Ablasyon ve yarım saatlik bekleme sonrasında Atriyal pace ile QRS de genişleme olmadı ve herhangibir taşikardi uyarılamadı. İşlem başarılı kabul edildi, komplikasyon olmadı. **Tartışma ve Sonuç:** Mahaim AP antegrad ve dekremantal iletim özelliği gösteren aksesuar yollardır. Retrograd iletim özellikleri yoktur. Sinüs ritminde belirgin preksitasyon genellikle görülmez. Kısa ve hızlı iletim özelliği gösteren Mahaim varlığında sol dal bloğu morfolojisi ile preeksitasyon görülebilir. Mahaim AP nadir olduğundan tanı ve tedavide zorluk oluşturabilir. Tipik Mahaim AP taşikardi sırasında sol dal blok-süperiyor aks morfolojsi gösterir. Bununla birlikte, Mahaim aksesuar yolunun lokalizasyon ve insersiyon bölgesi çeşitlilik gösterebilir ve atipik Mahaim olarak adlandırılır. Ayırıcı tanıda aberran iletili SVT, VT ve antidromik taşikardi gibi geniş QRS taşikardi nedenleri dışlanmalıdır. Mahaim AP li hastalarda 3 boyutlu haritalama yöntemiyle ablasyon oldukça etkili olup güvenle yapılabilir.

Anahtar Kelimeler: Mahaim taşikardisi, çocuk, 3 boyutlu haritalama, ablasyon

PS-219
Taşikardi İle İndüklenen Dilate Kardiyomiyopati; Olgu Sunumu

Deniz Eriş, Feyza Ayşenur Paç, Merve Maze Zabun, Seçil Sayın, Serhat Koca
Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş: Dilate kardiyomiyopatisi olan hastaların prognozları değişken olup altta yatan nedenle ilişkilidir. Dilate kardiyomiyopati saptanan hastalarda tedavi edilebilir nedenler araştırılmalıdır. Bu yazıda dilate kardiyomiyopati nedeniyle kalp nakli için tarafımıza yönlendirilen ve uzun RP supraventriküler taşikardi tanısı alan bir hasta sunulmuştur. **Olgu:** Öncesinde sağlıklı 1 yaşında kız hasta hastanemize dilate kardiyomiyopati tanısı ile kalp nakli listesine girmesi amacıyla yönlendirildi. Fizik muayenesinde; 2/6 sistolik üfürüm ve kot altında 2 cm palpabl hepatomegali dışında patolojik bulgu saptanmadı. Elektrokardiyografisinde (EKG) low atriyal ritim ve yaygın T dalga değişikliklerinin olduğu izlendi . Ekokardiyografisinde (EKO) küçük sekundum atriyal septal defekt (ASD) ve düşük sol ventrikül sistolik fonksiyonları (ejeksiyon fraksiyonu (EF) %22) saptandı. Hastaya kalp yetmezliği tedavisi başlanarak çocuk kardiyoloji servisine yatırıldı. Hastaya yatışının ilk gününde ritim holter bağlandı. Sonucunda D2, D3 ve aVF'de negatif P dalgalarıyla birlikte 123 atım/dk hızında sürekli uzun RP taşikardi olduğu izlendi, 24 saatlik ritim holterde 10-15 atımlık normal sinüs ritmi olduğu görüldü(şekil2). Hastaya amiodaron 15mg/kg dozdan tedavi başlandı, yanıt alınamayınca flekainid 80mg/m2 tedavisi eklendi. Hastanın yatışının 4. gününde EKG'sinde normal sinüs ritmi görülmesi üzerine amiodaron dozu 7.5mg/kg'a kadar azaltıldı. 3 hafta sonra yapılan EKO'sunda EF'nin %46'ya kadar arttığı izlendi. 1 yıllık takiplerinde ritim holterin amiodaron ve flekainid tedavisi altında normal seyrettiği ve EF'nin %76'ya kadar arttığı görüldü. Hastanın antiaritmik tedavi ile izlemi devam ediyor. **Tartışma ve Sonuç:** Atrial fibrilasyon, atrial flutter, reentran supraventriküler taşikardiler, atrial ve ventriküler çok sık ektopik atımlar aritmi ile indüklenen kardiyomiyopati ile ilişkilidir. Normal sinüs ritmini sağlamak veya ventriküler hızı azaltmak sol ventrikül fonksiyonlarını iyileştirebilmektedir. Kardiyomiyopati olan çocuklarda kalp nakil listesine alınmadan önce kardiyomiyopatinin tedavi edilebilir nedenleri akılda tutulmalı, ayrıntılı tetkikleri yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: aritmi, dilate kardiyomiyopati, kalp nakli

PS-220
Konvülsiyon Mu, Senkop Mu? Ayırıcı Tanıda Holter Yardımcı Olabilir

Sibel Tiryaki[1], Aynur Köş[2], Ulviye Kırlı[2], Haşim Olgun[1]
[1]Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD, Muğla
[2]Sıtkı Koçman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Muğla

Giriş: Çocukluk çağındaki senkoplar büyük oranda nonkardiyak nedenlidir(1). Ayrıntılı anamnez ve fizik muayene ile tanı konulamayan şüpheli durumlarda kardiyak nedenler de araştırılmalıdır. Vasovagal senkoplar sırasında bradikardiye sekonder kraniyal dolaşım bozukluğu hastalarda konvülsiyon şeklinde bulgu verebilir. Burada konvülsiyon nedeniyle araştırılırken altta yatan nedenin kardiyoinhibitör senkop olduğu tespit edilen bir olgu sunulmuştur. **Olgu:** Üç yaşında erkek hasta gözleri sağa doğru kayma ve extremitelerde kasılmanın eşlik ettiği bir dakikadan kısa süren yüzde soluklaşma ve ardından morarma şikayetiyle başvurdu. Bir hafta içinde şikayeti iki kez tekrarlamıştı. Öyküde ara ara göğüs bölgesini tutup ağlamasının olduğu öğrenildi. Hastanın özgeçmiş ve soygeçmişinde konuşma geriliği dışında özellik yoktu. Vital bulguları stabil olan olgunun fizik muayenesi olağandı. Hemogram, Biyokimya, TFT, EEG normaldi. Kardiyolojik değerlendirmede EKG, Ekokardiyografi, kalp enzimleri normaldi. Beyin MRI'da sol temporopolar bölgede BOS mesafesinde araknoid kiste bağlı olabileceği düşünülen asimetrik genişlik mevcuttu. Hastanın yaşının küçük olması ve olay anında göğüs bölgesini göstermesi nedeniyle olası disritmiyi gösterebilmek için holter takıldı. Servis takibindeyken ayakta dolaşırken birden yere yığılan ve ardından bir dakika süreli gözleri bir noktaya dikerek tonik klonik kasılması olan olgunun holter incelemesinde olay anında yaklaşık 6-7sn süreli sinüs arrest tespit edildi . **Tartışma ve Sonuç:** Senkop beyindeki hipoperfüzyon sonucu gelişen geçici ve sekelsiz bilinç kaybı olarak tanımlanabilir. Çocukluk çağında en büyük sebep vazovagal senkop olup en sık adölesan yaş grubunda görülmektedir. 6 yaşın altında görüldüğünde disritmiler hatırlanmalıdır. Senkop ayırıcı tanısında epilepsi önemli bir rahatsızlıktır. Kasılmaların olması tanıyı koymada yardımcıdır. Ancak olgumuzda olduğu gibi kasılmalar nedeniyle konvülsiyon olarak değerlendirilse de bu tarz vakalarda EEG'nin normal olması şüphe uyandırmalı ve olası kardiyak nedenler daha ayrıntılı değerlendirilmelidir. Kardiyoinhibitör tip senkoplar sırasında beyin perfüzyonunun azalması konvülsiyon tarzında kasılmalara neden olabilir. Olgumuzda olay sırasında holterin takılı olması tanı açısından son derece yardımcı olmuştur. Ancak holter kısa süreli kayıt sağladığından olayı yakalamama ihtimali de vardır. Bunun gibi şüpheli durumlarda olay kaydedicilerden daha efektif bir şekilde yararlanılabilineceği hatırlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: epilepsi, holter, senkop

Pediyatrik Kardiyak Yoğun Bakım

PS-221
Merkezimizde Son Bir Yıl İçinde Yatırılarak Tedavi Edilen Perikardit Olguları

Mahmut Keskin
Süleymen Demirel Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş: Giriş: Perikardit çocukluk yaş grubunda nadir görülen bazen ölümle sonuçlanabilen bir durumdur. İnfeksiyöz veya noninfeksiyöz sebeplere bağlı gelişen inflamatuar bir süreçtir. Burada son bir yılda merkezimizde tanı konulan perikardit vakalarını irdelemek istedik.
Olgu:
Olgu 1: 4 yaş kız hasta, osteomyelit tanısıyla takip edilirken ortopedi tarafından kardiyomegali nedeniyle konsülte edilen hastada yapılan ekokardiyografide tamponad bulguları ve mitral kapakta vegetasyon saptanması üzerine acil perikardiyosentez yapıldı. Pürülan mayi örneğinde safilokokkus aerous üreyen hastaya ikili antibiyoterapi başlandı. Takiplerinde vegetasyonu gerileyen hastanın perikard sıvısı 1 hafta boyunca kateterden boşaltıldı. Hastanın perikarditi ve endokarditi düzelirken akciğer embolisi gelişti. Sevk edildiği merkezde 3 hafta sonunda eksitus olduğu öğrenildi.
Olgu2: 3 yaş 3 aylık erkek hasta, karın ağrısı ve ateş şikayetiyle gittiği dış merkezde çekilen akciğer grafisinde kardiyomegeali tespit edilen hastaya yapılan ekokardiyografide tamponad bulguları saptanması üzerine perikardiyosentez yapıldı. Hastanın perikard mayisi eksuda ile uyumlu idi. İkili antibiyoterapi ile 3 hafta sonunda düzelen hasta taburcu edildi.
Olgu3: 14 yaş erkek hasta, dış merkezde düzelmeyen pnömoni tanısıyla çekilen tomografide perikard efüzyonu saptanan hasta yatırıldı. İkili antibiyoterapi ve kolşisin başlanan hastanın takiplerinde tamponad bulguları gelişti. Hastaya perikardiyosentez yapıldı. Perikard kateteri 5 gün sonunda çıkartıldı. Kolşisini tolere edemeyen hastaya NSAİD başlandı. Tedavinin 5. gününde bilateral plevral efüzyon ve batında mayi saptandı. Kollojen doku hastalıklarına, tüberküloza FMF 'e ve maligniteye yönelik tetkikler negatif idi. Hasta 3. Hafta sonunda NSAİD ile taburcu edildi. Taburculuğunun 2. Haftasında ateş, plevral ve perikardiyal efüzyon ile tekrar başvurdu. Hastaya kolşisin başlandı. Kolşisin sonrası takiplerinde ataklar tekrarlamadı.
Olgu4: 14 yaş kız hasta, 5 gündür devam eden öksürük ve ateş şikayetiyle başvuran hastada akciğer grafisinde kardiyomegali ve bilateral plevral efüzyon saptandı. tamponad bulguları olmayan hastanın batın USG de mayi tespit edildi. Hastaya ikili antibiyoterapi ve kolşisin başlandı. Takiplerinde kollojen doku hastalıklarına, tüberküloza ve maligniteye yönelik tetkikler negatif idi. FMF sonucu takip edilen hastanın poliserözit bulguları 1 hafta sonunda düzeldi.
Tartışma ve Sonuç: Tartışma ve sonuç: Perikardit çocukluk yaş grubunda nadir görülen bazen ölümle sonuçlanabilen bir durumdur. Küçük çocuklarda enfeksiyöz perikarditler daha ön planda olmaktadır. Adelosanlarda ve büyük çocuklarda idyopatik perikarditler içinde kollojen doku hastalıkları mutlaka akla gelmelidir. Tekrarlayan perikardite neden olması bakımından kollojen doku hastalıklarına yönelik tedavilerin verilmesi önemlidir.

Anahtar Kelimeler: perikardit, kalp tamponadı, kollojen doku hastalıkları

PS-222
Konjenital Kalp Cerrahisi Sonrası Gelişen Diyafram Paralizi: Ne Zaman ve Nasıl Müdahale Edelim?

Erkut Öztürk[1], İsmihan Selen Onan[2], Alper Güzeltaş[1], Sertaç Haydin[2]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

Giriş: Diyafram paralizisi, konjenital kalp cerrahisi operasyonu sırasında frenik sinir hasarına bağlı olarak gelişen morbidite ve mortaliteye neden olabilen bir durumdur. Kalp cerrahisi sonrası İnsidansı %0.3-12.8 olarak bildirilmiştir. Olgularda tekrarlayan atelektazi, mekanik ventilatörden ayrılamama ve paradoksal solunum paterni gibi semptomlar görülebilir. Tanıda floroskopi veya ultrasonografi ile diyafram hareketinin azalmış veya kaybolmuş olduğunun gösterilmesi oldukça yardımcıdır. Diyafram paralizi saptanan olgularda paralizin tamamen düzelme ihtimalinin olması nedeniyle ek müdahalelerin(Plikasyon, trakeostomi ve ev tipi ventilatör desteği) ne zaman ve ne şekilde yapılacağı konusunda farklı yaklaşımlar mevcuttur. Bu sunuda diyafram paralizi gelişen iki olgu üzerinden müdahale şekli ve zamanı tartışılmıştır. **Olgu:** Olgu 1: İki günlük normal spontan doğumla 3200 gram olarak doğan kız bebek anne yanında morarması olması üzerine yapılan ekokardiyografide büyük arterlerin transpozisyonu tanısı konulması üzerine kliniğimize gönderildi. Beş günlük iken arteriyel switch operasyonu yapıldı. Sternumu açık olarak çıkan hastanın postoperatif ikinci gün göğsü kapatıldı. Takiplerinde hemodinamik sorun gözlenmeyen olgu üç kez ekstübe edildi. Ancak her defasında interkostal çekilme, saturasyon düşüklüğü ve paradoksal solunum nedeniyle tekrar entübe edildi. Ekokardiyografide hemodinamik olarak önemli rezidü defekt saptanmadı. Akciğer grafisi, bronkoskopi, diyafram USG ve floroskopi değerlendirmesi ile bilateral diyafram paralizi tanısı koyuldu. Operasyondan sonra 4 hafta beklenen hastanın dördüncü ekstübasyonu başarılı oldu. Olgu postoperatif 42.gün herhangi bir sorun gözlenmeden taburcu edildi. **Olgu 2:** Otuz günlük 4000 gram ağırlığında kız bebek tarafımıza İstanbul dışından değerlendirme yapılması için yönlendirilmişti. Tek ventrikül fizyolojisinde ve kompleks kardiyak anomalisi(Sol atrial izomerizm,mitral hipoplazi,sol ventrikül hipoplazisi,çift çıkışlı sağ ventrikül, nonrestriktif bulboventriküler foramen,atriyal septal defekt,arkus hipoplazisi) olguya kırk günlük iken arkus rekonstrüksiyonu+pulmoner banding operasyonu yapıldı. Operasyon sonrası dört kez ekstübasyon başarısızlığı gözlendi. Yapılan değerlendirmede Çift taraflı diyafram paralizi gözlendi. Dört hafta izlenen hastanın tekrar ekstübasyon başarısızlığı olması üzerine çift taraflı diyafram plikasyonu yapıldı. İşleme rağmen ekstübe edilemeyen olguya postoperatif 54.gün trakeostomi açıldı. Postoperatif 70.gün ev tipi ventilatör desteği ile taburcu edildi. **Tartışma ve Sonuç:** Konjenital kalp olgularında operasyon sonrası rezidü hemodinamik defekti olmayan uzamış entübasyonu olan olgularda diyafram paralizi ayırıcı tanıda düşünülmelidir. Takip ve tedavisinde hastanın yaşı, klinik durum ve diyafram paralizinin iyileşme süresi göz önünde bulundurularak uygun yaklaşım yapılmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Çocuk, diyafram paralizi, kalp cerrahisi

PS-223
Arterial Switch Operasyonu Sonrasında Uzamış Entübasyonun Bir Nedeni: Major Aorto Pulmoner Kollateral Arterler

İbrahim Cansaran Tanıdır[1], Erkut Öztürk[1], Murat Şahin[1], Sertaç Haydin[2], Alper Güzeltaş[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kalp Cerrahisi,İstanbul

Giriş: Büyük arterlerin transpozisyonu (BAT) yenidoğan döneminde görülen en sık siyanotik kalp hastalığıdır ve tedavisi yenidoğan döneminde yapılacak olan arterial switch ameliyatıdır (ASO). Ameliyat sonrasında hastaların ekstübe edilememesinin en önemli nedenleri rezidüel defektler, miyokardiyal disfonksiyon, akciğer patolojileri ve diğer komorbit durumlardır. Burada BAT ve ventriküler septal defekt (VSD) nedeni ile 28 günlük iken ASO yapılmış olan ancak izleminde başarısız ekstübasyonların nedeni olarak major aortikopulmoner kollateral arterler (MAPCA) saptanan bir hastada MAPCA'ların kapatılması sonrasında ekstübe edilmesi tartışılmıştır. **Olgu:** Term, 3200 gr doğan erkek hasta postnatal 20. gününde BAT+VSD nedeni ile sevk edildi. Ekokardiyografide BAT+VSD, orta-önemli mitral kapak yetersizliği, normal koroner anatomi, restriktif foramen ovale ve 3 mm duktus arteriosus mevcut idi. Hastaya 28 günlük iken ASO yapıldı. Operasyon sonrasında ve sırasında majör problem olmamasına rağmen hasta 2 kez başarısız ekstübasyon işlemi yaşadı. Ekokardiyografi, akciğer grafiği ve laboratuvar bulgularında belirgin patoloji olmayan (ameliyat öncesi mevcut olan mitral kapak yetersizliği devam etmekte idi) hastaya postoperatif 11. gün kalp kateterizasyonu yapıldı. Kalp kateterizasyonunda rezidüel VSD, koroner patoloji veya ana arterlerde darlık saptanmadı. Ancak aortadan çıkan dört adet MAPCA saptandı. MAPCA'ların üçü Amplatzer Vascular Plug-4 ve birisi Amplatzer Duct Occluder Type II Additional Size ile kapatıldı. Sonrasında ekokardiyografik olarak mitral kapak yetersizliği hafif-orta düzeye geriledi. Kateterden 4 gün sonra ekstübe edilebilen hasta yatışının 27. gününde sekelsiz olarak taburcu edilebildi. **Tartışma ve Sonuç:** Gestasyonun ilk haftalarında pulmoner arterial sistem gelişirken, embriyolojik olarak var olan sistemik-pulmoner kollateral arterler yok olmaya başlar ve doğumdan sonra tamamen kaybolurlar. Ancak pulmoner arterial ve pulmoner kapak sisteminin az geliştiği olgularda bu tip kollateraller devamlılığının sürdürür. Ancak çoğu hastada bu MAPCA'lar klinik olarak bulgu vermezler. Siyanotik bir kalp hastalığı olan BAT'da da bu tip MAPCA'lar görülebilmektedir. Her ne kadar sayıları azımsanmayacak sıklıkta olsa da klinik olarak az sayıda olguda bulgu verebilmektedirler. Sunulan olgudaki gibi klinik olarak hemodinamik önemli MAPCA sıklığı, postoperatif erken dönemde kalp kateterizasyonu yapılması gerektiren hastaların %15'i gibi önemli bir rakama tekabül edebilmektedir. **Sonuç olarak;** ASO sonrasında mekanik ventilatörden ayrılmasında zorluk yaşanan hastalarda (ekokardiyografik olarak belirgin bir patoloji bulunamasa bile) değerlendirme için kalp kateterizasyonu yapılmasının, eğer MAPCA tespit edildi ise kapatılmasının hastanın kliniğini düzelteceğini düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Arterial switch operasyonu, Major aorto pulmoner kollateral arterler, uzamış entübasyon, yenidoğan

PS-224
Postoperatif Zor Ekstübasyon: Tanı Konmamış MAPCA

Fatma Hayvacı Canbeyli[1], Fatma Sedef Tunaoğlu[1], Vildan Atasayan[2], Emine Akkuzu[3], Erkan İriz[4], Ayşe Deniz Oğuz[1], Serdar Kula[1], Semiha Tokgöz[1]
[1]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara
[2]Ümraniye Eğitim Araştırma Hastanesi Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul
[3]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Yoğun Bakım BD, Ankara
[4]Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar ve Damar Cerrahisi AD, Ankara

Giriş: Major aortopulmoner kollateral arterler (MAPCA'lar), inen aortadan çıkan pulmoner arterlere kan sağlayan kalıcı fetal arterlerdir. Genellikle inen aorttan köken alırlar. Pulmoner kan akımının azaldığı pulmoner atrezili VSD ve Fallot tetralojilerinde regrese olmayarak kalıcı hale gelirler. Bu hastalarda MAPCA'ların tanımlanması tedavi planı için oldukça önemlidir Bu sunumda geniş ASD (tek atrium) nedeniyle opere edilen ancak postoperatif dönemde ekstübe edilemeyen ve yapılan değerlendirmede MAPCA saptanan ve invaziv yolla MAPCA'sı kapatıldıktan sonra ekstübe edilebilen 8 aylık bir olgu sunulmuştur.
Olgu: 8 aylık kız hasta tekrarlayan akciğer enfeksiyonu nedeniyle yapılan muayenesinde üfürüm saptanması üzerine yapılan Ekokardiografide geniş ASD sekundum saptanmış. Sağ kalp kateter anjıografisi yapılan hasta kalp yetmezliği tedavisi verilerek cerrahi planı ile hastanemize yönlendirilmiş. Yapılan EKO'da geniş ASD sekundum (tek atrium) görüldü ve cerrahi planlandı. Ameliyatta sağ atriyotomi yapılarak perikard yama ile ASD kapatıldı. Çocuk YBÜ'ne yatırılan hasta postoperatif 7. Gününde ekstübe edilebildi. 2 gün sonra SpO2 düşüklüğü, solunum sıkıntısı olması üzerine tekrar entübe edildi. Çekilen akciğer grafilerinde sağ akciğerde atelektazi alanları görüldü. Tekrarlayan ekstübasyon girişimleri başarısız olan hastanın eşlik edebilecek kollateral açısından kateter anjıografisi tekrarlandı. Yapılan aortagramında aortadan ayrılan bir kollateralin çok sayıda dala ayrılıp sağ akciğer parankiminin büyük bir kısmını kanlandırdığı görüldü.'' Coil'' ile embolizasyon yapıldı . İşlem sonra 4. gün hasta ekstübe edildi. İzleminde AV tam blok geliştiği için pil takılan hasta embolizasyon sonrası 10. Gününde servise devredildi.
Tartışma ve Sonuç: Aortapulmoner kollaterallerin cerrahi müdahale öncesi belirlenmesi TOF, pulmoner atrezi gibi pulmoner akımın obstrükte olduğu hastalıklarda oldukça önemlidir. Bu hastalar kateter anjıografi yapılırken bu açıdan da değerlendirilir. Ancak olgumuzda olduğu gibi rutin aortagrafi yapılmayan hastalarda cerrahi sonrası ekstübasyon gerçekleşemediğinde mutlaka akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: ASD, MAPCA, ekstübasyon

PS-225
Konjenital Kalp Cerrahisi Sonrası Düşük Kardiyak Debi Nedeniyle Gelişen Multiorgan Yetmezliğinde Sürekli Venövenöz Hemodiyafiltrasyon Kullanımı

Timuçin Sabuncu[1], Mustafa Karaçelik[1], Nejat Osman Sarıosmanoğlu[1], Uğur Karagöz[1], Nida Dinçel[2], Fatma Devrim[2]
[1]Dr.Behçet Uz Çocuk Hast. ve Cerr. EAH, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir
[2]Dr.Behçet Uz Çocuk Hast. ve Cerr. EAH, Nefroloji Kliniği, İzmir

Giriş: Konjenital kalp cerrahisi sonrası sistemik inflamatuar yanıt sendromu (SIRS), özellikle küçük yaşta ve düşük vücut ağırlıklı hastalarda karşılaşılan bir klinik durumdur. Multiorgan yetmezliği ve şok tablosunda tedavisi çok zor olan bu klinik durum, kliniğimizde, son bir sene içersinde, ikisi Fallot Teralojisi (TOF) ve biri Ventriküler Septal Defekt (VSD) olmak üzere 3 hastada, postoperatif dönemde SIRS, düşük kardiyak debi ve bunlarla ilişkili multiorgan yetmezliğine ilerlemiş; destekleyici bakım yanında, Sürekli Venövenöz Hemodiyafiltrasyon (SVVHDF) yöntemi kullanılarak başarılı bir şekilde tedavi edilmiş ve her üç hasta da sekelsiz olarak iyileşerek taburcu olmuştur.
Olgu: Kliniğimizde TOF tüm düzeltme operasyonu uygulanan 2 hastaya postoperatif 2. günde, VSD kapatma operasyonu uygulanan 1 hastaya ise, postoperatif erken dönemde, önce taşikardi ve yüksek ateş, ardından hızla yükselen beyaz küre (WBC>12000/µL), kreatinin (>2x), kan üre azotu (BUN) (>2x) (GFR<%50) ve devamında karaciğer fonksiyon testlerinde bozulma, inotrop desteklere rağmen düşük kardiyak debi ile seyreden SIRS tanısı konuldu ve periton diyalizi ile yeterli metabolit ve sıvı atılımının sağlanamaması nedeniyle, nefroloji kliniğine konsulte edilerek, her birine 6,5Fr. hemodiyaliz kateteri takılması sonrası SVVHDF başlandı. Her üç hasta da, renal replasman tedavisinin başlanmasının 6 saat sonrasında, karaciğer ve böbrek fonksiyonlarında belirgin düzelme gözlenmiş ve ortalama 7-14 gün süren sürekli renal replasman tedavisi ile SIRS ve multiorgan yetmezliği tablosu ortadan kalkmıştır. Hastalar, tedavi sonrası bir hafta serviste takip edilmiş ve tüm tetkik sonuçlarının normal sınırlarda olduğu, hastalarda klinik bir sekel olmadığı gözlemlenerek taburcu edilmişlerdir.
Tartışma ve Sonuç: Konjenital kalp cerrahisi sonrasında SVVHDF; postoperatif erken dönemde, renal yetmezlik ortaya çıkmadan başlandığında yüz güldürücü sonuçları olan bir destek tedavisidir.

Anahtar Kelimeler: düşük kardiyak debi, konjenital kalp cerrahisi, SIRS, SVVHDF

PS-226
Konjenital Kalp Cerrahisi Sonrasında Gelişen Dirençli Kardiyak Arrest Tedavisinde Mekanik Dolaşım Desteği: Olgu Sunumu

Dilek Altun[1], Ahmet Arnaz[2], Abdullah Doğan[3], Murat Boz[3], Tayyar Sarıoğlu[4]
[1]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi SHMYO, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul
[2]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[3]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[4]Acıbadem Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp Cerrahisi BD, İstanbul

Giriş: Ekstrakorporeal kardiyopulmoner resüsitasyon (KPR), konvansiyonel KPRa yanıtsız olgularda hızla uygulandığında gerekli kardiyak-solunumsal desteği sağlamada başarılı bir yöntemdir. Ekstrakorporeal (EKPR) yeniden canlandırma esnasında venöarteriyel kanülasyonla uygulanan hızlı bir resüsitasyon yöntemi olup uygun şartlarda, doğru uygulandığında arrest sonrası mortaliteyi azaltmaktadır. Burada, konjenital kalp ameliyatı sonrasında ani gelişen kardiyak arrest nedeniyle 2,5 saatlik başarılı bir resüsitasyon sonrasında EKMO'ya bağlanan, herhangi bir nörolojik defisit olmadan başarılı bir şekilde tedavi edilen olgu sunulmuştur.
Olgu: 1 yaşında 9 kg kız hasta complet AV kanal defekti + pulmoner stenoz tanıları ile ameliyata alındı. Başarılı geçen tam düzeltme + pulmoner stenoz giderilmesi ameliyatından sonra orotrakeal entübe olarak kalp damar cerrahisi yoğun bakım servisimize alındı. Hastaya morfin + midazolam ile sedayon başlandı. Ameliyattan 12 saat sonraki kontrol ekokardiyografisi normal olup hemodinamisi stabil, kan gazı ve diğer labaratuar parametreleri normal, spontan solunumu yeterli olan hastada ekstübasyon planlandı. Ancak ani, sebebi belirlenemeyen bir şekilde gelişen bradikardi, hipotansiyon, kardiyak arrest nedeniyle KPR yapılmaya başlandı. Yanıt alınamayan hastanın EKMO desteğine alınması planlandı. Acil şartlarda hastaya veno-arteriyel (VVA) EKMO desteği, 150 dakika kesintisiz yapılan KPR sonrasında başlatıldı. Aorta ve sağ atrium kanüle edilerek EKMO desteği başlatıldı. Eş zamanlı periton diyalizi yapılmaya başlandı. Hasta sternum açık olarak tekrar yoğun bakım servisimize alındı. EKMO sırasında hedef koagülasyon için heparin yapıldı, aktive koagülasyon zamanı 140-180 arasında tutulmaya çalışıldı. EKMO'ya bağlı komplikasyon gözlenmedi. EKMO 5. gününde destek azaltımı ile EKMO'dan başarılı bir şekilde ayrılan hastanın, genel durumu stabil ve nörolojik olarak intakttı. Sternum açık olan hastanın sternumu EKMO desteğinin sonlandırılmasından 3 gün sonra kapatıldı. Çekilen kranial BT›si normal olup nörolojik patoloji saptanmadı. Yatışının 21. gününde trakeostomi açılan hasta 47. günde mekanik ventilatör desteğinden ayrıldı, 55. günde servise çıkarıldı, 64. günde taburcu edildi. Hastanın 8 ay sonraki takibinde nörolojik ve büyüme gelişimi normal olup herhangi bir nörolojik sekel olmadığı izlendi.
Tartışma ve Sonuç: EKPR desteği arrest durumunda hem kardiyak hem de solunumu geçici olarak destekleyen bir yöntemdir. Ekip işi ve senkronizasyonu önemlidir. Bu yöntemin uygulanması hızlı karar ve kanülasyonla ve kanülasyon sırasında süratle hazırlanacak devre kurulumu ile mümkün olur. Hastane KPR'larda, erken dönemde ve doğru olarak yapılan e-KPR sağ kalım oranını arttırmakla birlikte nörolojik sekel oranını da azaltmaktadır.

Anahtar Kelimeler: Konjenital kalp cerrahisi, EKMO, e-KPR, resüsitasyon

PS-227
ALCAPA: 11 Vakada Cerrahi Yaklaşımlar ve Minimal İnvaziv Tamir

Arda Özyüksel[1], Ömer Özden[2], Şener Demiroluk[3], Halil İbrahim Demir[4], Mehmet Salih Bilal[2]
[1]Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD; Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Medicana International İstanbul Hastanesi, Anestezi Bölümü, İstanbul
[4]Medicana International İstanbul Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş: Sol koroner arterin (LCA) pulmoner arterden çıkışı anomalisinin (ALCAPA) cerrahi tedavisi çok çeşitli teknikler ile yapılabilmektedir. Bizim tercihimiz mümkünse direkt, mümkün değilse otolog kompozit tünel aracılığıyla reimplantasyon yöntemidir. Bu bildiride 11 vakalık ALCAPA serisinde uyguladığımız cerrahi yaklaşımları ve literatürde daha önce bildirilmemiş olan minimal invaziv yöntemle ALCAPA onarımını sunmak istedik.
Olgu: Kliniğimizde toplam 11 hasta (7 erkek, 4 kız) ALCAPA tanısı ile opere edilmiştir. Hastaların yaş ve vücut ağırlığı aralıkları sırasıyla 4 ay – 57 yaş ve 4 kg – 92 kg'dir. Hastaların 7'sinde (%64) direkt reimplantasyon, 4'ünde ise (%36) kompozit tünel teknikleri tercih edilmiştir. Hastaların 4 tanesinde ek girişim söz konusu olup (%36) bunlardan ikisinde ileri mitral yetmezlik için mitral plasti, bir vakada Fallot Tetralojisi için tüm düzeltme, bir vakada da pulmoner artere tüp greft interpozisyonu uygulanmıştır. İki hasta (%18) konjestif kalp yetmezliği tablosunda opere edilerek postoperatif dönemde kardiyak fonksiyonları normal olarak takip edilmiştir. ALCAPA olgularından beşinde LCA sol valsalva sinüsünden, üçünde sağ valsalva sinüsünden, üçünde de sol sinüsten uzakta çıkmaktaydı. Hastalarda erken ve orta dönemde mortalite gözlenmemiştir. Bu video sunumunda paylaşmak istediğimiz vaka 10 yaşında, asemptomatik kız hasta olup transtorasik ekokardiyografide saptanıp kontrastlı BT tetkikinde teyit edilen ALCAPA tanısı ile kliniğimize kabul edildi. Hasta elektif şartlarda operasyona alındı ve 5 cm cilt kesisi ve sınırlı üst parsiyel sternotomi ile mediastene ulaşıldı. Kardiyopulmoner bypass ve aortik kros klemp altında LCA üst tarafta pulmoner arter dokusundan flap ile birlikte buton şeklinde hazırlandı. Ardından, butonun alt tarafına gluteraldehit ile hazırlanan otolog perikard dokusu dikilerek otolog kompozit tünel oluşturuldu. Böylece oluşturulan kompozit tünel, punch ile asendan aortada oluşturulan 4,5 mm ostiuma reimplante edildi. İşlem sonrası yoğun bakım ve servis takibinde komplikasyon olmadı. Sorunsuz taburcu edilen hasta, ameliyat sonrası 6. ayında asemptomatik olarak izlenmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Uygun vakalarda, direkt reimplantasyon ALCAPA'nın tedavisinde altın standarttır. Ancak uzak sinüsten çıkması durumunda ve bazı erişkin hastalarda direkt reimplantasyon tekniğinin uygulanması mümkün olmayabilir. Bu durumlarda tercihen aort flebi veya kompozit otolog tünel yöntemi iyi bir alternatif sunar. ALCAPA'nın cerrahi tedavisi minimal invaziv teknikle güvenli ve etkin biçimde gerçekleştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: ALCAPA, reimplantasyon, minimal invaziv

PS-228
19 Aylık Kız Çocukta İntakt İnteratrial Septumlu Parsiyel Anormal Pulmoner Venöz Dönüş Anomalisi ve Pulmoner Sekestrasyon Sebebiyle Uygulanan Eş Zamanlı Cerrahi Girişim

Gökmen Akkaya[1], Çağatay Bilen[1], Osman Nuri Tuncer[1], Zafer Dökümcü[2], Yüksel Atay[1]
[1]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi BD, İzmir
[2]Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Cerrahisi AD, İzmir

Giriş: İntakt interatrial septumlu pulmoner venöz dönüş anomalisi ve pulmoner sekestrasyonun her ikisi de nadir doğumsal kalp hastalıklarıdır. Bu çalışmada bu iki hastalığın birlikteliği ve farklı cerrahi ekiplerce başarılı biçimde gerçekleştirilmiş cerrahi tedavisi sunulmaktadır.
Olgu: 19 aylık kız çocuğu, sağ kulak hipoplazisi ve yüz deformiteleri nedeniyle doğum sonrası dönemden beri takipte idi. Genetik taramada sendrom saptanmadı. Bununla birlikte, transtorasik ekokardiyografi (TTE), sağ üst pulmoner venin VCS'a drene olduğunu ve interatriyal septumun sağlam olduğunu saptadı. Üç aylıkken yapılan bilgisayarlı tomografi (BT), arteriyel akımını trunkal arterden alan sağ alt akciğer lob sekestrasyonu görüntüledi (Şekil 1 A / B). Takibe alınan hastada17 aylıkken efor dispnesi gözlendi. Büyüme gelişme geriliği yoktu; ağırlık 10,5 kg (25-50p) ve yüksekliği 82 cm (75-90p) idi.PAP 35 mmHg olarak ölçüldü.Bu bulguların sonucunda, ameliyat kararı alındı. Median sternotomi sonrası bikaval kanülasyonu ve antegrad kardiyopleji uygulamasının ardından sağ atriyotomi yapıldı ve anırmal pulmoner ven orifisi bulundu. Bu venin akımını sol atriyuma yönlendirecek şekilde bir atriyal septektomi oluşturuldu ve pulmoner venöz orifis ile otolog perikardiyal yama ile yeni oluşturulan ASD arasında bir tünel yapıldı. Tüm işlem 70 dakikalık X-klemp ve 83 dakikalık kardiyopulmoner baypas süresi içinde tamamlandı. Sonrasında, çocuk cerrahisi sekestre segmente ait arteriyel ve venöz dalları bağladı ve lezyonu eksize etti. Hasta postop 4. saatte YBÜ'de ekstübe edildi. Hafif CO2 retansiyonu ve takipne dışında bulgu gözledi. İnhaler tedavi sonrası klinik olarak düzelme izlenen hasta postoperatif 4. günde servise alındı ve 7. günde taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmada, intakt interatriyal septum varlığında PAPVD ve sağ alt pulmoner lob sekestrasyonu olan ve median sternotomi ile tek bir aşamada başarılı bir şekilde tedavi edilen 19 aylık vaka sunulmaktadır. Her iki patoloji de nadir görülen bir doğumsal hastalıklardır ve asemptomatik çocuklarda teşhis edilmesi güçtür. Bununla birlikte, cerrahi tedavi gerekli olduğunda, geniş katılımlı bir kalp konseyinde hastalar derinlemesine değerlendirmeli ve cerrahi işlemin her adımının nasıl gerçekleştireceğine karar vermelidir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner sekestrasyon, parsiyel anormal pulmoner venöz dönüş, intakt interatrial septum

PS-229
Yenidoğan Dönemde Saptanmış İntrakardiyak Ve Pulmoner Trombüslere Multidisipliner Yaklaşım İle Cerrahi Tedavi

Can Vuran[1], Elif Günay[2], Pınar Yıldırım Özkan[3], Mehmet Karacan[2], Ahu Baysal Çitil[3], Özlem Sarısoy[2], Aybala Tongut[1], Zeliha Tuncel[3]
[1]Sağlık Bilimleri Üniv. İstanbul Ümraniye Eğitim Araşt. Hast., Çocuk Kalp Cerrahisi Kliniği
[2]Sağlık Bilimleri Üniv. İstanbul Ümraniye Eğitim Araşt. Hast.,Çocuk Kardiyolojisi Kliniği
[3]Sağlık Bilimleri Üniv. İstanbul Ümraniye Eğitim Araşt. Hast.,Anestezi ve Reanimasyon Kliniği

Giriş: Yenidoğan döneminde trombotik ve endokardit tanısı alan ve cerrahi tedavi uygulanan dört olgunun multi disipliner yaklaşımla tanı ve tedavi süreci ilgili tecrübemizi paylaşmayı amaçladık.
Olgu: Prematürite nedeni ile takip edilen iki olguda sağ atriyumda, noninvaziv solunum desteğinden ayrılamaması sonrası ventrikuler septal defekt saptanan olguda triküspit kapak anülüsü altında ve iktiyozis nedeni ile takip edildiği yeni doğan ünitesinde sağ atriyum içerisinde intrakardiyak kitle ön tanısı alan hastalara mediakal tedaviye yanıt alınamaması sonrası cerrahi tedavi uygulanmıştır. Tüm hastalarda uzun süreli antibiyoterapi ve santral venöz yol hikayesi mevcuttu. Açık kalp ameliyatı ile kitlelerin çıkarılıp mikrobiyolojik ve patolojik incelemeleri yapılmıştır. İlavetenbir olguya ventrikular septal defekt kapatılması, iki olguya triküspit plasti ve iki olguya pulmoner embolektomi yapılmıştır. Materyalin incelemesinde üç olguda fungal etkenler izlenmiş ve tedavi sürecisonrası şifa ile taburcu edilmiştir. Üreme olmayan diğer olguda kardiyak dışı nedenler sonucu geç dönem mortalite izlenmiştir.
Tartışma ve Sonuç: Yeni doğan hasta bakımındaki gelişmelere paralel olarak uzun süreli tedavi ve yatışlara daha çok rastlanmaktadır. Damar içi uygulamalar ve özellikle santral kataterlerin kullanımı ve uzun süre kalma zorunluluğu, geniş spektrumlu antibiyotik kullanımı özellikle fungal kaynaklı endokarditlerin ortaya çıkması ve uzak organ hasarlarına yol açması açısından risk oluşturmakta olup artan oranlarda karşımıza çıkmaktadır. Uzun süreli ateş ve tedaviye rağmen enfeksiyon parametrelerinde gerileme olmaması durumunda endokardit ihtimali göz önünde tutulmalı ve klinikler arası iletişim ile tanı ve tedavisi sağlanmalıdır.

Anahtar Kelimeler: endokardit, intrakardiyak kitle, yenidoğan, çocuk kalp cerrahisi

PS-230
Nadir Görülen Bir Durum: İzole Kardiyak Kist Hidatik

Canan Yolcu[1], Sertaç Haydin[2], Erkut Öztürk[3], Alper Güzeltaş[3], Murat Elevli[4]
[1]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul
[2]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[3]Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji AD, İstanbul
[4]Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Haseki Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, İstanbul

Giriş: Kist hidatik kedi, köpek gibi hayvanların intestinal sisteminde yaşayan Echinococcus granulosus cinsi parazitlerin oluşturduğu zoonotik bir enfeksiyon hastalığıdır. Bu hastalık koyun ve inek yetiştirilen Güney Amerika, Afrika, Türkiye, Avustralya, Yeni Zelanda ve Hindistan'da endemik olarak görülmektedir. Kist hidatiğin en sık yerleştiği organlar sırasıyla karaciğer (%55-70) ve akciğerdir (%18-35). Kardiyak yerleşim oldukça nadirdir ve tüm kist hidatik olgularının ancak %0.5-2'sini oluşturmaktadır. Kardiyak yerleşim bölgeleri içinde de sıklıkla sol ventrikül yerleşimlidir. Kist hidatik çoğunlukla karaciğer, akciğer, merkezi sinir sistemi ve kaslara yerleşmekle birlikte kardiyak tutulum nadir olarak görülebilmektedir.
Olgu: On iki yaşında erkek hasta son 2 aydır süregelen nefes darlığı, efor kapasitesinde azalma, halsizlik şikayeti ile hastanemizin Çocuk Kardiyoloji polikliniği'ne başvurdu. Ekokardiyografide sol ventrikül apeksinden itibaren ventrikül kitlesinin 1/3'ünü dolduran içinde septaların olduğu kistik lezyon izlendi. Kardiak kitlenin ayırıcı tanısı ve olası diğer bölge tutulumu için akciğer grafisi ve batın usg çekildi ve normal bulundu. Kardiak ve kranial MR tetkikleri yapıldı. Kalp dışında kist hidatik lehine lezyon tespit edilmedi. Kist hidatik serolojisi negatif bulundu. Akut faz reaktanları negatif tespit edildi. Kitle cerrahi olarak çıkarıldı ve sitopatolojik incelemede kist hidatik olduğu tespit edildi.
Tartışma ve Sonuç: Sağ ventriküle kistin ulaşması portal ven, inferior vena cava, sağ atrium yoluyla olmaktadır. Sol ventriküle ulaşması ise koroner dolaşım yoluyla olmaktadır. Koroner dolaşıma ulaşması ise sağ atrium patent foramen ovale (PFO) yoluyla sol atrium, sol ventrikül, koroner damarlar yoluyla veya pulmoner ven, sol atrium, sol ventrikül ve koroner damar yoluyla olmaktadır. Kardiyak tutulumun bölgesi kanlanma miktarına bağlıdır. Bu nedenle sağ ventrikül yerleşimi %15 iken, sol ventrikülde %60 civarında görülebilmektedir. Özellikle erken dönemlerde kardiyak kist hidatiğin tanısı güçtür, öykü, fizik muayene ve laboratuvar bulgularının bir arada değerlendirilmesi ile konabilir. Kardiyak kist hidatik fatal komplikasyonlara yol açabileceğinden tanı konulduğunda hasta asemptomatik bile olsa cerrahi girişim uygulanmalıdır. İzole kardiyak kist hidatik vakalarının olabileceği akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: kardiyak, kist hidatik, sol ventrikül

PS-231
Koroner Sinüs Ostium Atrezili Fontan Olgusunda Cerrahi Tamir

Oktay Korun[1], Hüsnü Fırat Altın[1], Okan Yurdakök[1], Murat Çiçek[1], Yiğit Kılıç[1], Arif Selçuk[1], Yasemin Altuntaş[2], Emine Hekim Yılmaz[3], Numan Ali Aydemir[1], Ahmet Şaşmazel[1]
[1]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kalp Cerrahisi, İstanbul
[2]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul
[3]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul

Giriş: Koroner sinüsün osteal atrezisi nadir görülür ve genellikle asemptomatik olup cerrahi müdahale gerektirmez. Bu bildiride Fontan ameliyatı sırasında cerrahi olarak tamir edilen bir koroner sinüs ostium atrezisi olgusunun sunulması amaçlandı.
Yöntem: Triküspit atrezi tanısı almış olan 8 yaşında erkek hastanın başvurusunda yapılan ekokardiyografide sağ atrioventriküler kapak atrezisi, single inlet sol ventrikül, hipoplazik sağ ventrikül, L-loop ventriküler yerleşim, ventrikülo-arteryel diskordans, pulmoner stenoz, atrial septal defekt saptandı. Hastaya pulmoner basınç değerlendirilmesi amacıyla kalp kateterizasyonu yapıldı. Kateterizasyonda persistan sol superior vena kava (SVC) saptandı. Sol SVC'den koroner sinüse ilerleyerek yapılan selektif enjeksiyonda, kontrast maddenin retrograd yolla innominate vene drene olduğu ve koroner sinüs ostiumunun atrezik olduğu izlendi. Hasta ameliyata alındı. Kardiyopulmoner baypas altında ekstrakardiyak fenestre Fontan ameliyatı gerçekleştirildi. Daha sonra kardiyoplejik arrest altında sağ atriotomi yapıldı. Sol SVC transekte edildi. Sol SVC'den ilerletilen bir koroner prob sol atrium duvarında palpe edilerek buradan yapılan bir insizyonla koroner sinüs lümenine girildi. Yapılan insizyon yaklaşık 2 cm boyutuna büyütüldü. Sol SVC güdüğü ligate edildi. Fontan greftine 5 mm fenestrasyon açıldı ve sağ atriotomi fenestrasyon etrafına anastomoz edildi. Hasta ameliyat günü mekanik ventilasyondan ayrıldı ve postoperatif 3. gün servis takibine alındı.
Sonuç: Koroner sinüs atrezisi nadiren cerrahi girişim gerektirir. Tek ventrikül palyasyonu yapılan bu olguda koroner sinüs drenajının Fontan sirkülasyonu içine olmasının kardiyak konjesyon riskini arttıracağı düşünülerek cerrahi müdahalede bulunuldu. Kullanılan yöntem tanımlandı.

Anahtar Kelimeler: Koroner sinüs, fonksiyonel tek ventrikül, unroofing

PS-232
Çift Aortik Arkusa Benzeyen Sağ Arkus Aorta ve Koarktasyon Birlikteliği

Serhat Bahadır Genç[1], Sezen Ugan Atik[2], Sertaç Haydin[1]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniveristesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs,Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği,İstanbul
[2]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniveristesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs,Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği,İstanbul

Giriş: Sağ arkus aorta ve sol aberan subklavian arter nadir görülen ve vasküler halka oluşumuna sebeb veren aortik anomali kombinasyonudur. Bu patolojiye ek olarak koarktasyon görülmesi daha da nadir bir durumdur. Olgumuzda ilk başta çift aortik ark sanılan bu anomalinin değişik bir türü anlatılmaktadır. **Olgu:** 3 yaşında kız hasta süregelen aralıklı solunum sıkıntısı, yutma güçlüğü ve eforla birlikte yorgunluk şikayetleri, epileptik atak öyküleri ile dış merkez sağlam çocuk kliniğine başvurmuş, yapılan ön ekokardiyografik incelemede çift aortik arkus düşünülerek hastanemize sevk edildi. Yapılan tekrar ekokardiyografi ve Bilgisayarlı tomografide, hastanın sağ arkus aorta sının olduğu, sol karotis arter (KA) çıkışından devam eden ikinci bir arkus ve bunların bileşkesinde koarkte uzun bir segment olduğu şeklinde yorumlandı. Hasta semptomatik olması ve ciddi koarktasyon gradiyenti sebebiyle ameliyata alındı. Median sternotomi ile arkus aortanın proksimali, sol KA, sağ KA ve sağ subklavyen arter (SKA) serbestlendi, Sol KA ile devam eden bir arteryen yapının olmadığı görüldü. Selektif sol KA kanülasyonu ve bikaval venöz kanülasyon ile kardiyopulmoner By-pass a girildi. Desenden aorta, posteriyor mediastene girilerek serbestlendi ve koarkte segment ve buraya yakın olarak çıkan Aberran Sol SKA görüldü. Oklüzyon testi yapıldığında arkustan ve Sol Aberan SKA dan distal akımın sağlandığı görüldü. Sağ SKA başında dar bir segment izlendi. 28 C de desendan aorta klemplendi selektif antegrad serebral perfüzyon ve koroner perfüzyon altında distal koarkte segment rezeke edildi. Perikard yama ile Sol SCA çıkışı korunarak genişletildi. Desendan klempi alındıktan sonra Sol CA başındaki darlık da perikard yama ile genişletildi. Postoperatif dönemde ek serebrovasküler olay izlenmemiştir. Yapılan ilk tomografi yorumundan farklı olarak 3D yazıcıyla yapılan aort ve arkus örneği patolojinin çift arkus olmadığını, sağ arkus aorta ve koarktasyon nedeniyle retrograt Aberan SKA akımından kaynaklanan bir görüntü olduğu izlenmiştir. (Resim 1, Video 1) **Tartışma ve Sonuç:** Sağ arkus aorta ve Aberran sol SCA birlikteliği bir vasküler halka oluşumuna sebeb vermekte ve genelde torakotomi ile ile tedavi edilmektedir. Vertebral arter akımı ve diğer kollateral akımlar ile SKA akımının retrograt devam edeceği öngörülmektedir. Koarkte segment varlığı bu hastada patolojiyi çift aortik ark benzeri bir hale getirdiği, vertebral arter yoluyla desendan aorta akımının bir miktar sağlandığı görülmüştür. Bu nedenle Sol Aberan SCA korunarak bir tamire gidilmiş ve halka posterior mediastenin uygun diseksiyonu ile ortadan kaldırılmıştır. Kompleks konjenital aortopatilerde tomografik görüntülerin üç boyutlu yazıcıyla değerlendirilmesi, uygulanabilen, efektif ve sonuçları olumlu etkileyebilecek bir yöntem olmaya adaydır.

Anahtar Kelimeler: Sağ Arkus Aorta, Aberran Sol Subklavyen Arter, Çift Arkus Aorta

PS-233
Fallot Tetralojisi Ve Scimitar Sendromunun Nadir Bir Birlikteliği

Mustafa Güneş, Serhat Bahadır Genç, Sezen Ugan Atik, Okan Yıldız
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği

Giriş: Scimitar sendromu sıklıkla sağ akciğerin, nadiren de sol akciğerin kısmi veya tam pulmoner ven dönüş anomalisidir. Anormal pulmoner venöz dönüş olguların çoğunda inferiyor vena kavaya olur ve genellikle sağ akciğer venlerinin tamamını içerir. Sendrom ismini, göğüs röntgeninde anormal venin kalbin sağından diyaframa doğru oluşturduğu vasküler gölgelenmenin "Türk palasına" benzemesinden almaktadır. Sendromun diğer önemli bileşenleri, sağ akciğer hipoplazisi, kalbin dekstropozisyonu, sağ pulmoner arter hipoplazisi, pulmoner sekestrasyon ve sağ akciğer alt lobunun infradiyafragmatik aorttan anormal arteryel beslenmesidir. Scimitar sendromu diğer kojenital kalp hastalıkları ile birlikte görülebilmesine rağmen, Fallot tetralojisine eşlik etmesi son derece nadiridir. Bu olgu sunumunda, Fallot tetralojisi olan ve Scimitar sendromu tanısı alan yedi aylık kız bebekteki transkateter ve cerrahi tedavi yaklaşımımız sunulmuştur. **Olgu:** Yedi aylık, 5,8 kg kız bebek, daha önce ekokardiyografi ile değerlendirildiği dış merkezden, ileri tetkik ve tedavi için polikliniğimize sevk edildi. Fizik muayenesinde sternum sol ikinci interkostal aralıkta 2/6 sistolik üfürüm duyulmaktaydı. Diğer sistem muayenelerinde özellik saptanmadı. Biyokimyasal tekikleri normal sınırlardaydı ve elektrokardiyogramda normal sinüs ritmi izlendi. Ekokardiyografide; kalp mezokardik olarak görüldü, Fallot tetralojisi, sağ arkus aorta ve sol peristan vena kava süperiyor saptandı. Operasyon öncesi çekilen BT'de, ekokardiyografide saptanan bulgulara ek olarak sağ akciğerin üst lob pulmoner veninin diafragma düzeyinde inferior vena kavaya drene olduğu izlendi . Olgu total tamir öncesi pulmoner arterlerin genişliği ve dağılımının, darlık yeri ve düzeyinin, ilave VSD'lerin, koroner arterlerin ve sekestrasyon arterinin varlığının değerlendirilmesi amacıyla kardiyak kateterizasyona alındı. Kateterizasyonda Fallot Tetralojisi ve sağ pulmoner arter hipoplazisi tanıları alan olgunun, aynı seansta sekestrasyon arteri 8 mm Amplatzer vasküler plug 4 cihazı ile kapatıldı. Hasta aynı gün opere edilerek, aorta solda kalacak şekilde VSD bovine perikard yama ile kapatıldı, transanuler yama yapıldı ve intraatriyal tünel ile sekestrasyon veni sol atriyuma yönlendirildi. Postoperatif dönemde genel durumu stabil seyreden hasta taburcu edildi. İki aylık kontrollerinde patolojik bulgusu saptanmayan hastanın klinik takiplerine devam edilmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** Scimitar sendromu tüm doğuştan kalp hastalkıları içerisinde %0,5-1 sıklığında görülür. Ventriküler septal defekt, atriyal septal defekt ve aort koarktasyonu gibi kardiyak anomalilerle birlikteliği çocukluk yaş grubunda %36, yenidğanlarda ise %75 olarak bildirilmiştir. Ancak Fallot tetralojisi ile birlikteliği son derece nadirdir. Bu olgu, nadir bir birliktelik olan Fallot tetralojisi ve Scimitar sendromunun tedavisindeki deneyimlerimizi paylaşmak amacı ile sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Scimitar sendromu, Amplatzer vasküler plug 4

PS-234
AV diskordans ve Criss-Cross Kalpli Hastada Modifiye Hemi-Mustard ve Bidirectional Kavopulmoner Anastamoz – Olgu Sunumu

Mehmet Salih Bilal[1], Arda Özyüksel[2], Ömer Özden[1], Şener Demiroluk[3], Halil İbrahim Demiroluk[4], Tevfik Karagöz[5]
[1]Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD; Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Medicana International İstanbul Hastanesi, Anestezi Bölümü, İstanbul
[4]Medicana International İstanbul Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul
[5]Hacettepe Üniversitesi, Pediyatrik Kardiyoloji AD, Ankara

Giriş: Criss-Cross kalp (CCK) çok nadir görülen bir konjenital kalp anomalisi olup ventriküler inletlerin çaprazlaması ve atriyumların karşı tarafta yerleşen ventriküllere drenajı ile karakterize olan bir durumdur. Atriyoventriküler ve ventrküloarteryel bağlantı konkordan veya diskordan olabilir. Biz bu bildiride CCK ve AV diskordanslı hastada cerrahi yaklaşımımızı paylaşmak istedik. **Olgu:** 1 yaşında erkek hasta kliniğimize siyanoz şikayeti ile başvurdu. Tıbbi geçmişinde 6 aylıkken açık atriyal septektomi yapıldığı öğrenildi. Başvuruda sistemik oksijen satürasyonu %62 idi. Transtorasik ekokardiyografide AV diskordans ve VA konkordansta CCK ve PDA ve triküspid hipoplazisi saptandı. Ventriküller superior – inferior yerleşimliydi. Hasta elektif olarak operasyona alındı. PDA bağlandı, standart kardiyopulmoner bypass ve aortik kross-klemp altında sağ atriyotomi yapıldı. Mitral kapak sağ inferiorda olup buradan LV'ye geçilmekteydi. Triküspid kapak sol anterosuperiorda olup, kapak önündeki atriyal kas bandı divize edilince 10 mm olan annulus 15 mm'ye genişledi. Ardından 4 cm uzunlukta 16 mm PTFE greft IVC orifisi ve triküspid anulusu arasına interpoze edildi. SVC – RPA uç yan anastomozu tamamlandı. İşlem sonrası sistemik oksijen satürasyonu %91, PAB:14 mm Hg olarak seyretti. Postoperatif yoğun bakım ve servis izlemi sorunsuz seyreden hasta ameliyattan 7 ay sonra iyi durumda takip edilmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** Nadir görülen AV diskordans ve criss-cross yerleşimli ventrikül olgularında Senning operasyonu her durumda uygun olmayabilir. Bu tür olgularda Modifiye hemi Mustard prosedürü ve bidirectional kavopulmoner anastamoz kombinasyonu ile bir buçuk ventrikülde anatomik düzeltme sağlanabilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Criss-Cross kalp, AV diskordans, Hemi-Mustard operasyonu

PS-235
Takeuchi Operasyonu Sonrası Hipertrofik Kardiyomiyopati Gelişen Alcapa Sendromu

Derya Aydın[1], Eser Doğan[1], Reşit Ertürk Levent[1], Çağatay Bilen[2]
[1]Ege Üniversitesi Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Ege Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi ABD

Giriş: ALCAPA sendromu sol koroner arterin anormal olarak pulmoner arterden çıktığı nadir görülen bir sendromdur.Tanı konulan tüm hastalarda cerrahi girişim endikedir.Başarılı onarımdan sonra LV fonksiyonlarının düzelmesi beklenir.Bu nedenle idiopatik dilate kardiyomiyopati olguları ile kıyaslandığında dilate kardiyomiyopatinin tedavi edilebilir bir şekli olduğu düşünülmektedir.Burada ALCAPA sendromu tanısı alarak Takeuchi operasyonu uygulanan, operasyon sonrası LV fonksiyonlarının düzelmesi beklenirken hipertrofik kardiyomiyopati gelişen bir olgu sunulmuştur. **Olgu:** 3 aylık kız hasta Emme güçlüğü ve çabuk yorulma şikayetiyle başvuran hastaya çekilen PAAG' sinde kardiyomegali saptanması üzerine ekokardiyografi çekildi.Eekokardiyografisinde LV sferik, LVED çap artmış (39 mm)(z skor +6.3),LV EF %35,My hafif,pulmoner arterde lümen içine retrograd akım(+)(ALCAPA?) saptanması üzerine hospitalize edildi.Öz-soygeçmişinde özellik yoktu.Fizik bakısında VA:4.3 kg(5-10p) Boy:59 cm(5-10p) S1(+) S2(+) ritmik 2/6 sistolik üfürüm mevcuttu.Alınan tetkiklerinde Troponin T: 272 ng/l Pro-BNP:33000 pg/ml saptandı.Hastaya digoksin,enalapril,spironolakton,furosemid ve aspirin tedavileri başlandı.Çekilen toraks anjio BT'sinde sol koroner arterin pulmoner arterden çıktığı görüldü.Başvurudan yaklaşık 10 gün sonra ALCAPA tanısı ile Takeuchi operasyonu uygulandı.Hastanın postop kontrol ekokardiyografilerinde pulmoner arter lümeni içerisindeki retrograd akım kayboldu ve LVEF kademeli olarak %55'e kadar yükseldi. Ancak operasyondan yaklaşık 1 hafta sonra daha önce dilate olarak değerlendirilen sol ventrikül duvar kalınlıklarında artış gözlenmeye başlandı. Takibinde kademeli olarak ventrikül duvar kalınlıklarında artış devam etti ve LVPWd:1.39 cm IVS:1.5 cm kalınlığa kadar ulaştı.Son olarak postop 1.ayındaki ekokardiyografisinde hipertrofik kardiyomiyopati olarak değerlendirilen olguya propanolol tedavisi başlandı ve olası genetik-metabolik hastalıklar açısından tetkikleri planlandı. Hastanın halen kliniğimizde takibi devam etmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** ALCAPA sendromu oldukça nadir görülen doğuştan bir kalp hastalığıdır.Doğumdan sonra pulmoner arter basıncının düşmesi ile sol ventrikül iskemisi ve işlev kaybı oluşur.Takeuchi ameliyatında aortopulmoner pencere oluşturulduktan sonra bir tünel yapı yardımıyla kan akımı direkt olarak aorttan sol koroner ağzına yönlendirilmektedir.Takeuchi operasyonu sonrası başarılı koroner onarım gerçekleştiği için LV sistolik fonksiyonlarının düzelmesi beklenir. Bizim olgumuzda postop LV sistolik fonksiyonları düzelirken kademeli olarak HKMP'ye giden duvar kalınlık artışı gelişti. Literatürde bu onarım sonrası HKMP gelişen olgu bildirilmemiştir.Bu sonucun anormal koroner dolaşımın düzeltilmesinin yarattığı fizyopatolojik değişime mi altta yatan genetik veya metabolik sekonder bir etyolojiye mi bağlı olduğu açık değildir.ALCAPA sendromu idiopatik DKMP'lerle karşılaştırıldığında cerrahi tedavi ile kür oranı yüksek olarak değerlendirilmesine rağmen bizim olgumuzda olduğu gibi altta yatan olası genetik ve metabolik bozukluklar cerrahi sonrası sonuçları etkileyebilmektedir.

Anahtar Kelimeler: alcapa sendromu, hipertrofik kardiyomiyopati, Takeuchi operasyonu

PS-236
Balon Anjioplasti Uygulanmış Aort Koarktasyonu Olgusunda Geç Dönem Desendan Aort Anevrizması Cerrahi Tamiri

Tayyar Sarıoğlu[1], Ahmet Arnaz[2], Abdullah Doğan[3], Piotr Serban[3], Filiz Ekici[4], Dilek Altun[5], Ayla Oktay[6], Ayşe Sarıoğlu[6]
[1]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kalp Cerrahisi BD, İstanbul
[2]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Cerrahisi AD, İstanbul
[3]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[4]Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Antalya
[5]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi SHMYO, Anesteziloji ve Reanimasyon AD, İstanbul
[6]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

Giriş: Balon anjioplasti (BA) Aort koarktasyonu (AK), tedavisinde özellikle klinik durumu ağır olan yenidoğan ve küçük bebeklerde tercih edilen bir yaklaşımdır. Ancak, BA'nın önemli komplikasyonlarından birisi geç dönemde gelişen aort anevrizmalarıdır. Bu bildiride arkus aorta hipoplazisi ve BA sonrası geç dönemde ortaya çıkan aort anevrizması bulunan bir çocukta başarılı cerrahi tedavi sunulmaktadır. **Olgu:** 4 yaşında erkek çocuk. 3 aylık iken başka bir merkezde AK nedeni ile BA uygulanmıştı. Ekokardiyografi ve bilgisayarlı tomografi (BT) bulguları: Arkus aorta sol subklavien arter distaline kadar hipoplaik ve tortüöz idi. Kısa bir istmustan sonra 23x37mm ölçülerinde bir torakal anevrizma mevcuttu . Ayrıca hastada asemptomatik bikuspit aorta ve subaortik ridge (19mmHg gradient) tespit edildi. Median sternotomi yolu ile kardiyopulmoner bypass (26c hipotermi) ve antegrad serebral perfüzyon altında aort anevrizması rezeke edildi. İstmusun distali bağlanarak sol subklavien arterin hipoplazik arkus yoluyla devamlılığı sağlandı. Asendan aorta ve distal aorta arasına (18mm) Dacron damar grefti interpoze edildi. Daha sonra subaortik ridge rezeke edildi. Hasta postoperatif 1. gün yoğunbakımdan çıktı ve postoperatif 9. gün taburcu edildi. Postoperatif 5. gün BT anjiografi ile asendan, arkus ve desendan aorta görüntülendi . **Tartışma ve Sonuç:** AK'li çocuklarda BA sonrası gelişen aort anevrizması tedavisinde bilgi ve deneyim kısıtlıdır. Bu olgularda median sternotomi yoluyla, kardiyopulmoner bypass ve antegrad serebral perfüzyonun güvenli ve etkin bir cerrahi tamir stratejisi olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: aort koarktasyonu, aort anevrizması, balon anjioplasti

PS-237
Çocuklarda Akut Kalp Yetmezliğinin Nadir Bir Nedeni: Spontan Gelişen Aorta Sağ Atriyum Fistülü

Mehmet Çelik[1], Mahmut Gökdemir[2], Nimet Cındık[2]
[1]Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kalp Damar Cerrahisi AD, Konya
[2]Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Pediatrik Kardiyoloji BD, Konya

Giriş: Aorta sağ atriyum fistülü genellikle erişkin hasta gurubunda kardiyak cerrahi sonrası, anevrizma komplikasyonu ve enfektif endokardit sonrası görülen, akut kalp yetmezliği ve çoklu organ yetmezliğine yol açan, acil cerrahi gerektiren bir durumdur. Çocuk hasta grubunda ise oldukça nadir görülür. Biz burada aorta sağ atriyum arasında spontan gelişen ve çoklu organ yetmezliğine neden olan fistül olgusunu sunduk. **Olgu:** On dört aylık erkek hastanın iki gün önce dış merkeze solunum sıkıntısı, morarma ve halsizlik şikâyetleriyle başvurduğu, genel durum kötülüğü nedeni ile entübe olduğu, ekokardiyografide aorta sağ atriyum arasında psödoanevrizmadan şüphelenildiği, özgeçmişinden ise 1,5 ay önce ateş ve kusma nedeniyle hospitalize edildiği ve perikardiyal effüzyon nedeniyle tüp perikardiyostomi yapıldığı öğrenildi. Muayenede; ağırlık:11,4kg, boy:89cm, tansiyon:63/34(45)mmHg, nabız:146atım/dakika, vücut ısısı:36,6C°, saturasyon: %88, solunum: 45/dakika, genel durumu kötü, bilinç kapalı, ağrılı uyaran yanıtı ve spontan solunum yok, pupiller miyotik, perifer soğuk ve dolaşımı bozuk, kapiller dolum >5 saniye, kalp ritmik, taşikardik, devamlı üfürüm, akciğerlerde bilateral krepitan raller, karın distansiyonu, karaciğer sert kenarlı ve 5-6 cm ele gelmesi ve sternum alt ucunda skar izi belirlendi. Ekokardiyografide; sağ kalp boşluklarının geniş olduğu, PFO'dan sağ-sol şant olduğu, triküspid kapaktan akım hızı 1,8 m/sn olan ağır yetmezlik olduğu ve çıkan aorta ve sağ atriyum arasında 7 mm çapında fistül belirlendi. Laboratuar testlerinde; Lökosit:10K/µL, Hb:9,14gr/dL, Hct:%29,1, trombosit:252 K/µL, kan glukozu:9mg/dL, Na:138mmol/L, K:6,1 mmol/L, D.bilirubin:1,24 mgr/dL, T.bilirubin:1,87mgr/dL, AST:4202U/L, ALT:2305U/L, BUN:63mg/dL, kreatinin:1,29mg/dL, CRP:35mgr/dL, PT>70 saniye, aPTT>120 saniye, arteriyel kan gazında; PH:7,06, pCO2:58mmHg, pO2:59mmHg, Lactat:26mmol/L, BE:-12,6mmol/L, HCO3:13mmol/L bulundu. Akciğer grafisinde; kardiyomegali ve sağ plevral effüzyon belirlendi. Ameliyat hazırlıkları yapılırken kardiyak arrest gelişen hasta yüksek inotrop desteğinde ve resüsitasyon yapılırken ameliyata alındı. Aorta ile sağ atriyum arasındaki fistül görüldü. Hazır perikard yama ile defekt kapatıldı. **Tartışma ve Sonuç:** Aorta sağ atriyum arasında fistül çocuk hasta gurubunda oldukça nadir görülür. Çocuklarda akut kalp yetmezliği ve çoklu organ yetmezliği durumunda ayırıcı tanıda akılda tutulmalıdır. Ekokardiyografi ile kesin tanı konulabilir. Tedavisi defektin cerrahi olarak acil kapatılmasıdır. Hastaya tanı konar konmaz acil cerrahi yapılmış olmasına rağmen postoperatif birinci gün kaybedilmiştir. Çoklu organ yetmezliği ve kardiyak dekompanzasyon gelişmeden en erken dönemde cerrahi düzeltme yapılması durumunda sonuçlarının daha iyi olacağını düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Aorta sağ atriyum arasında fistül, Çocuk hasta, Çoklu organ yetmezliği

PS-238
Duktus Torasikus Ligasyonuna Rağmen Devam Eden Şilöz Drenajda Doku Yapıştırıcı Kullanımı

Mehmet Çelik[1], Nimet Cındık[2], Mahmut Gökdemir[2]
[1]Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Kalp Damar Cerrahisi AD, Konya
[2]Başkent Üniversitesi Konya Uygulama ve Araştırma Merkezi, Pediatrik Kardiyoloji BD, Konya

Giriş: Konjenital kardiyak cerrahi sonrası %1,5-7,6 arasında şilotoraks görülmektedir. Duktus torasikusun kesilmesi, aksesuar lenfatik damarların zedelenmesi veya sistemik venöz basıncın torasik duktus basıncını geçmesi şilotoraks gelişiminin patofizyolojisini oluşturur. Yoğun bakımda ve hastanede kalış süresini uzatan, mortalite ve morbiditeyi artıran bir komplikasyondur. Şilotoraks gelişen hastalarda mortalite %6-21 arasında değişmektedir. Orta zincirli yağ asitlerinden zengin beslenmeden oluşan diyet regülasyonu, bir somatostatin sentetik analoğu olan octreotide tedavisi ve total parenteral nutrisyon medikal tedavi seçeneklerini oluştururken, duktus torasikus ligasyonu, plöredezis ve plöroperitoneal şant da cerrahi tedavi seçeneklerini oluşturmaktadır. Medikal tedaviden cevap alamadığımız, duktus torasikus ligasyonun da etkisiz olduğunu gördüğümüz ve doku yapıştırıcısı uyguladığımız olguyu sunmak istedik. **Olgu:** Dört günlükken büyük arterlerin transpozisyonu nedeniyle arteriyel switch ameliyatı yapılan hastamızda postoperatif 3. gün şilöz vasıfta tüp drenajı başladı. Drenaj sıvısından gönderilen örnekte trigliserit düzeyi 240 mg/dL belirlendi ve şilotoraks olarak kabul edildi. Orta zincirli yağ asitlerinden zengin mama ile beslenmeye geçildi ve eşzamanlı octreotide infüzyonu başlandı. Drenaj miktarında azalma olmaması üzerine octreotid dozu tedricen artırıldı. Mevcut tedaviye cevap alınamaması üzerine enteral beslenmesi kesilerek total parenteral beslenme başlandı. Şilöz effüzyonu azalmayan hastaya postoperatif 25. gün cerrahi olarak duktus torasikus ligasyonu yapılması planlandı. İntraopereatif bilateral paravertebral alanda yaygın şilöz sızıntı mevcuttu. Olası odakların ligasyonuna rağmen şilöz sızıntının devam etmesi üzerine bilateral paravertebral alanlara boylu boyunca doku yapıştırıcısı (Tissel - Baxter AG, Industriestrasse 67, A-1221 Viyana Avusturya) uygulandı. Takiplerinde sağ torakstan şilöz drenaj olmazken, sol torakstan azalmasına rağmen şilöz drenaj devam etti. Duktus torasikus ligasyon cerrahisinin 7. günü sepsis nedeniyle eksitus oldu. **Tartışma ve Sonuç:** Medikal tedaviye dirençli şilotoraks olgularında cerrahi tedavi gündeme gelmektedir. Biz burada etkisiz olduğunu gördüğümüz duktus torasikus ligasyonuna ek olarak doku yapıştırıcısı kullandık. Literatür taramasında bu amaçla doku yapıştırıcısı ilk kez kullanılmıştır. Şilöz sızıntının tam olarak durdurulamamasının nedeni olarak makroskopik odaklardan şilöz sızıntının engellenmesine rağmen mikroskopik odaklardan sızıntının devam etmiş olabileceğini düşünmekteyiz. Bu nedenle doku yapıştırıcısının mümkün olduğunca geniş bir alana uygunlanması gerektiğini düşünüyoruz.

Anahtar Kelimeler: Doku yapıştırıcısı, Duktus torasikus ligasyonu, Konjenital kalp cerrahisi, Şilotoraks

PS-239
İntraperikardiyal Sağ Pulmoner Arter Yokluğunda Cerrahi Tedavi

Mehmet Salih Bilal[1], Arda Özyüksel[2], Ömer Özden[1], Şener Demiroluk[3], İbrahim Halil Demir[4]
[1]Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD; Medicana International İstanbul Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Medicana International İstanbul Hastanesi, Anestezi Bölümü, İstanbul
[4]Medicana International İstanbul Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş: Pulmoner arterlerin intraperikardiyal segment yokluğu nadir görülen bir durumdur. İntra ve ekstraperikardiyal pulmoner arter segmentlerinin farklı embriyolojik yapılardan gelişmesi sebebiyle hilus düzeyinde pulmoner arter yapısı oluşmakta ancak perikard içinde oluşmamaktadır. Biz bu bildiride sentetik tüp greft kullanmaksızın pulmoner otogreft ya da otolog perikardiyal tüp greft kullanarak sağ pulmoner arterin (RPA) konfluan hale getirildiği vakalarımızı sunmaktayız. **Olgu:** Kliniğimizde 4 vaka (3 erkek, 1 kız) RPA'nın intraperikardiyal yokluğu nedeniyle opere edildi. İki vakaya ilk başvuruda pulmoner arter çapının yetersiz olması nedeniyle şant ameliyatı uygulandı (RPA çapları 3.5 ve 4 mm). Bu iki vakada ikinci ameliyat öncesi bekleme süreleri sırasıyla 6 ve 8 aydı. RPA konfluansının sağlanmasında; üç vakamızda ana pulmoner arter distali ve sol pulmoner arter proksimalini içeren pulmoner otogreft kullandık. Bir vakamızda ise RPA güdüğü ve ana PA arası mesafenin uzun olması nedeniyle gluteraldehit ile hazırlanan otolog perikardiyal tüp grefti kullanmaya karar verdik. İki vakada RPA – ana PA anastamozu posteriorda uç – uca; anteriorda sığır perikardı ile tamamlanırken bir vakada patch kullanılmaksızın uç – uca yapıldı. Bu vakada eş zamanlı olarak VSD kapatıldı. Postoperatif dönemi sorunsuz seyreden hastalar, 8 – 58 ay arasında değişen sürelerde takip edilmektedir. **Tartışma ve Sonuç:** Sağ pulmoner arterin intraperikardiyal segment yokluğunda pulmoner güdük çapının küçük olması durumunda ilk aşamada şant yapıldıktan sonra; yeterli çapta olması durumunda ise tek seansta tercihan kendi pulmoner arter segmentini kullanarak konfluansın sağlanması etkin bir tedavi yöntemidir. Bu yöntem ilk olarak tarafımızca uygulanmıştır.

Anahtar Kelimeler: sağ pulmoner arter yokluğu, pulmoner otogreft, BT şant

PS-240
Frank ter Haar Sendromlu Olguda Fallot Tetralojisi

Nur Dikmen Yaman[1], Tayfun Uçar[2], Tanıl Kendirli[3], Zeynep Eyileten[1], Adnan Uysalel[1]
[1]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, Çocuk Kalp Damar Cerrahisi BD, Ankara
[2]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara
[3]Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Yoğun Bakım BD, Ankara

Giriş: Frank ter Haar sendromu otozomal resesif paternli geçişi olan, oldukça nadir görülen, genetik bir iskelet displazisidir. Pek çok sistemde bulgu vermekte olup nadiren kardiyak defektler de görülebilmektedir. Çalışmamızda 11 aylık 6800 gr Fallot tetralojisi sebebiyle operasyonu gerçekleştirilen Frank ter Haar sendromlu infant sunmaktayız.
Olgu: 11 aylık 6800 gr, perinatal Frank ter Haar sendromu ön tanılı, gelişme geriliği mevcut olan hastanın aynı sendrom sebebiyle kardeş ölüm öyküsü mevcut olup, doğum sonrası genetik tanısı konmuştur. Hastada sendroma ait belirgin bulgulardan hipertelorizm, çıkık alın ve gözler, parmaklarda fleksiyon deformitesi ve iskelet deformiteleri mevcuttu. Ekokardiyografisinde 13,5 mm subaortik VSD, aort dekstropozisyonu,infindubüler bölgeden 40 mmHg gradient, 10 mm soldan sağa şantlı ASD saptanmıştır. Fallot tetralojisi tanısıyla tam düzeltme ve sol pulmoner arter rekonstrüksiyonu operasyonu yapıldı. Hastanın postoperatif dönemde ortalama 12 gün süreyle hastanede yatışı mevcut olup, sonrasında sorunsuz taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: Frank-ter Haar sendromu nadir görülen, otozomal resesif geçiş gösteren, SH3PXD2B gen mutasyonunundan kaynaklanan bir iskelet displazisidir. Megalokornea, çıkık koksiks, kalp defektleri, gelişme geriliği, brakisefali, geniş ön fontanel, parmak fleksiyon deformiteleri, dolgun yanaklar, mikrognati sendromun en bilinen stigmalarıdır. İlk vakalar Frank, Ben ter Haar ve arkadaşları tarafından bildirilmiştir. Bu vakalar Melnick-Needles sendromunun bir varyasyonu olarak değerlendirilmiş, fakat konjenital kalp defekti içermesi ve otozomal resesif geçiş göstermesiyle farklı olması açısından Frank ter Haar sendromu olarak adlandırılmasına karar verilmiştir.
Tedavi planlaması daha çok semptomlara yönelik olarak yapılmaktadır. Hastalarda kardiyak defekt olarak en sık ventriküler septal defekt ve mitral valv prolapsusu görüldüğü bildirilmiştir. Literatürde sendromun kardiyak komponenti olarak Fallot tetralojisinden bahsedilmemektedir.
Bizim araştırmalarımıza göre bu açıdan olgumuz literatürde tek vakadır. Literatürde Frank ter Haar sendromlu hastaların çoğunluğunun kardiyorespiratuvar komplikasyonlar sebebiyle kaybedildiği belirtilmektedir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Frank ter Haar sendromu, konjenital kardiyak defekt

PS-241
Büyük Arter Transpozisyonu, Aortopulmoner Pencere Birlikteliğinde Cerrahi Tamir

Oktay Korun[1], Serdar Epçaçan[2], Okan Yurdakök[1], Hüsnü Fırat Altın[1], Murat Çiçek[1], Yiğit Kılıç[1], Arif Selçuk[1], Filiz Coşkun[3], Ahmet Şaşmazel[1], Numan Ali Aydemir[1]
[1]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Çocuk Kalp Cerrahisi, İstanbul
[2]Van EAH, Çocuk Kardiyolojisi, Van
[3]Dr.Siyami Ersek GKDC EAH, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

Amaç: Büyük arter transpozisyonu (BAT), aortopulmoner (AP) pencere birlikteliği nadir görülür. Bu bildiride BAT, AP pencere tanısıyla yenidoğan döneminde cerrahi total tamir yapılan bir olgunun sunulması amaçlandı.
Olgu: Postnatal 4. gününde kız hasta, BAT, AP pencere, ventriküler septal defekt (VSD) ve atrial septal defekt (ASD) tanılarıyla kabul edildi. Hasta postnatal 10. gününde ameliyata alındı. VSD otojen perikard yamayla kapatıldı. Asendan aorta, AP pencere inferior sınırından transekte edildi. Koroner butonlar çıkarıldı. Pulmoner arter, AP pencere superior sınırından transekte edildi. Koroner translokasyon yapıldı. Pulmoner arterler asendan aortadan eksize edildi. LeCompte manevrası sonrası Jatene prosedürü tamamlandı. Hasta sternum açık olarak yoğun bakıma alındı. Sternum postoperatif 12. gün kapatıldı. Postoperatif takibinde 29. günde sol diyafram plikasyonu yapıldı. Hasta postoperatif 45. günde taburcu edildi. Postoperatif 7. ayda ekokardiyografik kontrolünde pulmoner kapakta maksimum 45 mmHg gradient ve hafif pulmoner yetersizlik saptandı.
Sonuç: Büyük arter transpozisyonu ve aortopulmoner pencere birlikteliğinde yenidoğan döneminde cerrahi tamir yapılan hastanın hastanede kalış süresi uzundu. Sternum açık takip edilme ve mekanik ventilasyon süreleri uzayan hastanın yaşadığı sorun aortopulmoner pencere nedeniyle preoperatif dönemde aşırı yüklenmiş akciğer yatağıyla ilişkilendirilebilir. Nadir görülen bu patolojinin cerrahi tamiri, hastane seyri sıkıntılı olmakla birlikte, başarılı olmuştur.

Anahtar Kelimeler: Büyük arter transpozisyonu, aortopulmoner pencere, konjenital kalp cerrahisi

PS-242
Kompleks Aort Rekoarktasyon Vakalarında Asendan Aorta-Süpraçölyak Abdominal Aorta Ekstraanatomik Bypass

Recep Oktay Peker[1], Ahmet Aydın[1], Hakan Aykan[2], Mustafa Yılmaz[1], Murat Güvener[1], Rıza Doğan[1], Metin Demircin[1]
[1]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahi AD,Ankara
[2]Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji AD

Giriş: Aortun tekrarlayan koarktasyonu zor bir problemdir. Reoperasyon nedeniyle yapışıklıklar, rezeksiyon ve uçuca anastomoz, patch aortoplasti ve greft interpozisyonu gibi tekniklerin uygulanmasını güçleştirir; kanama, spinal kord iskemisi, rezidü gradient gibi komplikasyonlar görülebilir. Bu nedenle süpraçölyak aort ile asendan aort arasına greft interpozisyon uygulanarak bu komplikasyonlar ortadan kaldırabilir.
Olgu: 2017 ve 2019 yılları arasında kliniğimizde kompleks aort obstrüksiyon bulgusu olan 4 hastaya süpraçölyak abdominal aorta ile asendan aort arasına ekstraanatomik bypass uygulanmıştır. Tüm hastalarda hipertansiyon ve femoral nabızlarda zayıflık vardı. Hastalara ekokardiyografi, kalp kateterizasyonu, bilgisayarlı tomografik anjiografiveya magnetik rezonans anjiografi yapılmıştır. Hastaların demografik verileri, tanıları, eşlik eden tanıları,ilaçları, yapılan işlemler, izlem süreleri Tablo 1' de verilmiştir. Greft çapı belirlenirken hastanın vücut yüzey alanı dikkate alınmıştır. Sağ radyal ve femoral arter eşzamanlı monitorize edilmiştir. Medyan sternotomi ile birlikte üst medyan laparotomi yapılmış. Operasyon kardiyopulmoner bypass ile çarpan kalpte gerçekleştirilmiştir. Transvers kolon ve midenin büyük kurvatürü aşağı doğru ekarte edilir. Karaciğer sağa doğru mobilize edilir. Diyafragmanın krural yaprakları ayrılarak süpraçölyak aortaya ulaşılır. Sistemik heparinizasyon sonrası(1mg/kg) parsiyal side-klemp ile distal anastomoz tamamlanır. Greft diyafragmanın fibröz bölümünden geçirilerek sağ ventrikül inferioruna yakın bölgeden sağ atrium lateralinden asendan aortaya uzatılır. Yine side klemp ile proksimal anastomoz tamamlanır.
Tartışma-Sonuç: Tüm hastalarda postoperative gradient düşmüş ve klinik izlemde antihertansif ihtiyacı kalmamıştır. Peroperatif mortalite ve morbidite gözlenmemiş, postoperatif ortalama 5.günde taburcu edilmişlerdir. İzlem süreleri 5-14 ay arasında değişmiştir. Bir hastada postoperatif BT anjioda greft patent olarak gösterilmiştir. Diğer hastalar ekokardiyografi ile izlenmişlerdir.

Anahtar Kelimeler: Rekoarktasyon, Süpraçölyak Bypass, Ekstraanatomik Bypass

Aritmi ve Elektrofizyoloji Olgu Oturumu; EKG'den EPS'ye SVT Olguları

PS-243
Dilate Kardiyomiyopati Tanılı Çocukların Elektrokardiyografik Verilerinin Mortalite İle İlişkisi

Mehmet Türe[1], Alper Akın[1], Hasan Balık[1], Meki Bilici[1], Ahmet Nergiz[2]
[1]Dicle University Hospital, Department of Pediatric Cardiology, Diyarbakır
[2]Dicle University Hospital, Department of Pediatric, Diyarbakır

Giriş-Amaç: Dilate kardiyomiyopati (DKMP); Ventrikülde dilatasyon ve sistolik disfonksiyon nedeni ile konjestif kalp yetmezliğinin geliştiği bir hastalıktır. Çocuklarda daha nadir görülmesine rağmen daha şiddetli bir klinik görülmektedir. DKMP hastalarının yaklaşık üçte biri ölür, üçte biri tedavi gerektiren kronik kalp yetmezliği ile devam eder ve hastaların üçte biri ise iyileşir. Ölüm nedenleri arasında kalp yetmezliği, ventriküler aritmiler ve transplantasyonla ilişkili komplikasyonlar (daha az yaygın) bulunmaktadır. Bu çalışmanın amacı DKMP tanılı hastalarımızda özellikle Elektrokardiyografi (EKG) bulgularının mortalite ile ilişkisini belirlemektir.
Gereçler ve Yöntem: Ocak 2012- Eylül 2018 yılları arasında üniversitemiz çocuk kardiyoloji bölümünde DKMP tanısı almış hastaların klinik ve laboratuvar özellikleri retrospektif olarak değerlendirildi. Ölen ve hayatta kalan DKMP hastalarının elektrokardiyografik verileri karşılaştırılarak mortaliteye olan etkisi araştırıldı.
Bulgular: Hastalarımız grup 1: Yaşayanlar, grup 2: Ex olanlar diye iki gruba ayrıldı. Grup 1'de 73, Grup 2'de 12 hastamız vardı. İki grubun transtorasik ekokardiyografi (EKO) bulgularından ejeksiyon fraksiyonu (EF) ($p<0,01$), kısalma fraksiyonu (KF) ($p<0,01$), sol ventrikül diastol sonu çapı (LVEDd) ($p<0,01$), sol ventrikül sistol sonu çapı (LVESd) ($p<0,01$) ölçümleri arasında istatistiksel anlamlı fark saptandı. İki grubun elektrokardiyografik (EKG) bulgularından Pmax ($p<0,05$), Pdis ($p<0,05$), QTdis ($p<0,01$), QTcmax ($p<0,05$), QTcdis ($p<0,05$), Tp-emax ($p<0,05$), Tp-edis ($p<0,05$) ve QRS ($p<0,05$) süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı fark saptandı. Ayrıca EKG'de hipertrofi ($p<0,01$) ve iskemi ($p<0,01$) açısından da istatistiksel olarak anlamlı fark izlendi. İki grup arasında CKMB, troponin ve diğer labaratuar değerleri açısından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmadı.
Tartışma ve Sonuç: Dilate kardiyomiyopat'li çocukların normal çocuklara göre aritmi açısından daha yüksek risk altında oldukları bilinmektedir. DKMP hastalarında prognozu etkileyen ana olaylar; malign ventriküler aritmilerin ortaya çıkması, kalp yetmezliğinin ilerlemesi ve ani ölümdür. DKMP hastalarında otonom sinir sistemi fonksiyonunun düzensizliği ve miyokard repolarizasyonunun bozulmuş homojenliği ventriküler aritmilerin ortaya çıkmasında iki ana mekanizmadır. Daha önceki çalışmalarda sınırlı sayıda elektrokardiyografi (EKG) verilerinin mortalite ile ilişkisi belirlenmesine rağmen çalışmamızda olduğu gibi EKG verilerinin bu kadar ayrıntılı şekilde mortalite ile olan ilişkisi araştırılmamıştır. DKMP hastalarında EKG'yi mortalite riskini belirleyen kriterlerden biri olarak kullanmak için, DKMP hastalarında hem ilk başvuru da hem de takipte ayrıntılı EKG dalga ölçümleri yapılmalı, ritm açısından yakından takip edilmelidir.

Anahtar Kelimeler: Dilate kardiyomiyopati, Elektrokardiyografi, Mortalite

Uluslararası Katılımlı

18 Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

11-14 Nisan 2019 Rixos Premium Otel / ANTALYA

VİDEO BİLDİRİ OTURUMLARI

VİDEO BİLDİRİ OTURUMLARI

Video Bildiri Oturumu 1 – Olgularla Fetal Kardiyoloji

Tarih : 12 Nisan 2019
Yer : B Salonu
Saat : 10.00 - 11.00
Oturum Başkanları : Özlem Bostan, Sevcan Erdem
Bildiri Aralığı : VS-016 - VS-020

[VS-016]
Komplet Ektopia Kordisli Cantrell Pentalojisi: Olgu Sunumu

Funda Öztunç[1], Reyhan Dedeoğlu[1], Fatih Karagözlü[1], Aslan Yılmaz[2], Rıza Madazlı[3], Hakan Erenel[3]
[1]İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyolojisi BD, İstanbul
[2]İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Neonatoloji BD, İstanbul
[3]İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Perinatoloji BD, İstanbul

[VS-017]
Fetüste Fallot Tetralojisi ve Pulmoner Kapak Yokluğu Sendromu

Nahide Altuğ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı SUAM

[VS-018]
Fetal Dönemde Saptanan Sol Ventrikül Anevrizması

Pelin Ayyıldız[1], Alper Güzeltaş[1], Rukiye Eker Ömeroğlu[2]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi EAH, Pediatrik Kardiyoloji BD
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji BD

[VS-019]
Nadir Fetal Tanısı Konulan Aortopulmoner pencere-VSD-Aortik Ark Kesintisi Tip B Olgusu

Taliha Oner, Hüseyin Karadağ, Murat Kardaş, Selma Oktay Ergin, Gokmen Akgun, Emine Hekim Yılmaz, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Şevket Balli, Ahmet Çelebi
SBÜ Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

[VS-020]
İntrauterin Dönemde Saptanan Kardiyak Rabdomiyom

Merve Maze Zabun, Feyza Ayşenur Paç, Deniz Eriş, Seçil Sayın
Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara

Video Bildiri Oturumu 2 - Transkateter defekt kapatılması; İlginç olgular

Tarih : 13 Nisan 2019
Yer : B Salonu
Saat : 09.00 - 10.00
Oturum Başkanları : Ziyad M. Hijazii, Alpay Çeliker, Alper Güzeltaş
Bildiri Aralığı : VS-001 - VS-005

[VS-001]
Sıra Dışı, Zor Vakalarda AVP4 Kullanımın Etkinliği

Osman Başpınar, Serkan Coşkun, Mehmet Kervancıoğlu, Metin Kılınç
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Gaziantep

[VS-002]
Transkatater Ventriküler Septal Defekt Kapatılması Sonrası Gelişen Sol Ventrikül Pseudoanevrizmasının Perkütan Yolla Kapatılması

Selman Gökalp, Sezen Ugan Atik, İrfan Levent Saltık
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD

[VS-003]
Amplatzer Duct Occluder-1 İle İki Olguda Aortopulmoner Pencere Kapatılması

Alper Güzeltaş, İbrahim Cansaran Tanıdır, Sezen Ugan Atik, Murat Şahin, Mehmet Akın Topkarcı
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

[VS-004]
Perkütan Pulmoner Kapak İmplantasyonu Esnasında İmplante Edilmiş Musküler Ventriküler Septal Oklüder Cihazının Embolize Olması ve Geri Alınması

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz, İlker Kemal Yücel
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

[VS-005]
İzole Konjenital Sol Ventrikül Divertikülünün Transkateter Yöntem ile Tedavisi

Mete Han Kızılkaya[1], Fahrettin Uysal[2], Tuğberk Akça[1], Özlem Mehtap Bostan[1], Ergün Çil[1]
[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Bursa
[2]Medicana Bursa Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Bursa

Video Bildiri Oturumu 3 - Cerrahi Video Oturumu

Tarih : 14 Nisan 2019
Yer : A Salonu
Saat : 11.00 - 12.00
Oturum Başkanları : Hakan Ceyran, Faik Fevzi Okur
Bildiri Aralığı : VS-011 - VS-015

[VS-011]
Fallot Tetralojisi Tam Düzeltme Operasyonunda Yeni Bir Pulmoner Kapak Koruma Tekniği

Rıza Türköz[1], Abdullah Doğan[1], Ayla Oktay[2], Arda Saygılı[3]
[1]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul
[3]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi AD, İstanbul

[VS-012]
Cone Prosedürü ile Ebstein Anomalisi Onarımı

Özgür Yıldırım[1], Shiraslan Bakhshaliyev[1], Oğuz Konukoğlu[1], İsmail Balaban[2], Cenap Zeybek[2]
[1]Yeni Yüzyıl Üniversite Gaziosmanpaşa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[2]Yeni Yüzyıl Üniversite Gaziosmanpaşa Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

[VS-013]
Valvüler, Supravalvüler ve Subvalvüler Aort Darlığı İle Beraber Hipoplazik Arkus Aortası Olan Çocukta Redo Şartlarda Median Sternotomi İle Tek Seansta Tamir

Ali Can Hatemi[1], Berra Zümrüt Tan Recep[1], Abdullah Arif Yılmaz[1], Nihat Çine[1], Eylem Tunçer[1], Fatma Ukil[2], Yasemin Yavuz[2], Ufuk Uslu[2], Ömer Faruk Şavluk[2], Ayşe Yıldırım[3], Füsun Güzelmeriç[2], Hakan Ceyran[1]
[1]SBÜ, Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ, Kartal Koşuyolu SUAM, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[3]SBÜ, Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

[VS-014]
Ailevi Hiperlipidemi Sendromlu ve Aort Kapak Patolojili Üç Hastada Kombine Ross-Konno ve Koroner Osteal Plasti Prosedürleri

Mehmet Salih Bilal[1], Arda Özyüksel[2], Mustafa Kemal Avşar[1], Ömer Özden[1], Şener Demiroluk[3], Halil İbrahim Demir[4]
[1]Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı; Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Medicana International İstanbul Hastanesi, Anestezi Bölümü, İstanbul
[4]Medicana International İstanbul Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

[VS-015]
Right infraaxillary Thoracotomy ile Minimal İnvaziv Ventrilüler Septal Defektin Kapatılması

Hüseyin Hakan Poyrazoğlu[1], Sinan Balaban[2], Çiğdem Karaca[2]
[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Adana
[2]Medline Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Adana

Video Bildiri Oturumu 4 - Girişimsel Video Oturumu; genişletme ve vasküler komünikasyon kapatılması

Tarih : 14 Nisan 2019
Yer : B Salonu
Saat : 11.00 - 12.00
Oturum Başkanları : Nazan Özbarlas, Kemal Nişli
Bildiri Aralığı : VS-006 - VS-010

[VS-006]
Nativ Aort Koarktasyonuna Eşlik Eden Geniş Anevrizmanın Kaplı Stentler ile Transkateter Tedavisi

Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

[VS-007]
Glenn Uygulanmış Ebstein Anomalisi Ve Fallot Tetralojili Hastada Serbest Pulmoner Yetersizlik: Nasıl Tedavi Edelim?

Alper Güzeltaş, Sezen Ugan Atik, İbrahim Cansaran Tanıdır, Murat Şahin
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

[VS-008]
Düşük Çaplı Konduit Darlığı ile Birlikte Kompleks Bifurkasyon Darlığı Olan Hastaya Çift Balon Tek Stent Tekniği ile Bifurkasyon Darlığının Giderilmesi

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz, Hüseyin Karadağ, İlker Kemal Yücel
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

[VS-009]
Jaten Yapılmış Olguda Pulmoner Arter Balon Anjiyoplasti Sonrası Gelişen Aorta-Sol pulmoner arter ve Sol pulmoner arter-Sol atrium fistülü

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz, İlker Kemal Yücel
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

[VS-010]
İki Yaşındaki Çocukta Semptomatik Devasa Boyutta Iliak Arter Anevrizmasının Transkateter Tedavisi

Osman Başpınar[1], Ertan Vuruşkan[2], Serkan Coşkun[1], Bedri Aldudak[3]
[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji AD
[3]Diyarbakır SBÜ Gazi Yaşargil EAH

Video Bildiri Oturumu 5 - Aritmi ve elektrofizyoloji olgu oturumu; EKG'den EPS'ye SVT olguları- Pediyatrik Disritmi

Tarih	: 14 Nisan 2019
Yer	: C Salonu
Saat	: 11.00 - 12.00
Oturum Başkanları	: Ayhan Kılıç, Yakup Ergül
Bildiri Aralığı	: VS-021 - VS-024

[VS-021]
Elektrokardiyografide Junctional Ektopik Taşikardi'nin İpuçları

Senem Ozgur, Hasan Candaş Kafalı, Yakup Ergül
SBU Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

[VS-022]
Güvenlik Kamerası Kaydı İle Tespit Edilmiş Aborted Ani Kardiyak Arrest Vakası

Osman Başpınar, Serkan Coşkun
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD

[VS-023]
Mitral Kapak Lateral Anulus Kaynaklı Fokal Atriyal Taşikardiye Bağlı Taşikardiyomiyopatili Ağır Kalp Yetersizliğindeki Çocuk Hastanın RF Ablasyon İle Başarılı Tedavisi

Yakup Ergül, Hasan Candaş Kafalı, Fatma Seviç Şengül
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

[VS-024]
Ağır Ebstein Anomalisi Ve Geniş QRS Taşikardi Öyküsü Olan Çocuk Hastada Cone Operasyonu Öncesi Elektrofizyolojik Çalışmada Saptanan Mahaim Taşikardisinin Başarılı RF Ablasyonu

Yakup Ergül, Hasan Candaş Kafalı, Erman Çilsal
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Uluslararası Katılımlı

18 Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

11-14 Nisan 2019 Rixos Premium Otel / ANTALYA

VİDEO BİLDİRİ ÖZETLERİ

Video Sunum 1 - Transkateter Defekt Kapatılması; İlginç Olgular

VS-001
Sıra Dışı, Zor Vakalarda AVP4 Kullanımın Etkinliği

Osman Başpınar, Serkan Coşkun, Mehmet Kervancıoğlu, Metin Kılınç
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD, Gaziantep

Giriş-Amaç: Amplatzer vasküler plug 4 (AVP4), orta geniş çaplı kollateral arterin kapatılması için kullanılan 2 loblu Nitinol yapıda bir damar tıpasıdır, iç çapı 0.038 olan 4F katater ile hedeflenen bölgeye taşınabilir. Çalışmamızda AVP4'ün çocuklarda kollateral dışında sıra dışı endikasyonlarda kullanımının etkinliğinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.
Gereçler ve Yöntem: Aortopulmoner kollateral kapatma endikasyonu haricinde AVP4 kullandığımız hasta kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Toplam hastada 7 hastada AVP4 kollateral obstrüksiyonu dışında kullanılmıştır.
Bulgular: Kullanılma endikasyonları 3 hastada koroner kameral fistül nedeni ileydi. Fistüller LCA-RA, RCA-RV ve RCA-RA lokalizasyonlarındaydı, retrograd teknikle 4F kateter ilerletilerek en küçüğü 27 günlük olan bu hasta grubunda başarı ile kullanıldı. İki hastada PDA kapatılmasında kullanıldı, bu hastalardan birisi entübe, genel durumu kötü, apitik vertikal çok geniş PDA'ya sahip 7 günlük bir hastaydı, diğeri ise pulmoner hipertansiyon ve konjestif septomları belirgin tübüler PDA'sı olan 4 aylık bir bebek idi. Bir diğer hasta PDA stent kapatılması ve iatrojenik ASD transkateter kapatması yaptığımız bir hastaydı. Üç yaşındaki hastanın aspirin kesilmesine rağmen halen açık olan PDA stent plug ile kapatıldı. Sonuncu hasta ise opere enfektif endokardit öyküsü olan geniş sol ventriküler psödoanevrizması olan hastaydı. LV psödoanevrizma ağzı AVP4 ile kapatıldı, ilave olarak VKI sendromu nedeni ile venöz stent yerleştirildi. Hastaların yaşları ort 4.4±6.1 ortanca 1.6 yıl (27 gün-16 yıl), ağırlık ort 18.4±20.3 ortanca 12.6 (2.1-57) kg, obstrükte edilen çap 5.3±1.1 (4-7.5) mm, AVP4 cihaz çapı ise 7.4±0.7 (6-8) mm, izlem süresi ise ort 184.1±327.4 ortanca 30 (15-912) gün olarak belirlenmiştir. İşlem ile ilgili komplikasyon görülmemiş, tüm işlemler başarı ile sonuçlanmıştır.
Tartışma ve Sonuç: AVP4, küçük çocuklarda düşük profili olması, yüksek akımlı yerlerde başarılı ile obstrüksiyon sağlaması gibi avantajları ile kullanımında özellikler gösteren bir vasküler tıkama aracıdır. Kollateral dışında koroner-kameral fistül, psödoanevrizma, atipik ve tübüler PDA kapatılmasında da kullanımı mümkündür

Anahtar Kelimeler: Amplatzer vasküler plug 4, çocukluk çağı, obstrüksiyon

VS-002
Transkatater Ventriküler Septal Defekt Kapatılması Sonrası Gelişen Sol Ventrikül Pseudoanevrizmasının Perkütan Yolla Kapatılması

Selman Gökalp, Sezen Ugan Atik, İrfan Levent Saltık
İstanbul Üniversitesi-Cerrahpaşa, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş: Sol ventrikül (SoV) psödoanevrizması kardiyak rüptürün çevre perikard dokusu ile sınırlandırılması soncu ortaya çıkar. Çoğunlukla miyokard enfarktüsü ya da cerrahi sonrası ortaya çıkar. Çocuklarda az sayıda olgu bildirilmiştir. Tedavi edilmeyen psödoanevrizmalar ani ölümle sonuçlanabilir. Konvansiyonel tedavi cerrahi olmasına rağmen çeşitli cihazlar kullanılarak transkatater yolla psödoanevrizma kapatılabilir. Burada transkatater yolla ventriküler septal defekti (VSD) kapatılan bir olguda gelişen SoV psödoanevrizmasının yine transkatater yolla kapatılmasını sunmayı amaçladık.
Olgu: Down sendromu tanısıyla takipli olgunun 3 aylıkken ekokardiyografisinde apikal VSD, sekundum atriyal septal defekt ve patent duktus arteriyozus (PDA) saptandı. Beş ay sonra, VSD boyutlarında önemli değişiklik olmaması ve hafif pulmoner hipertansiyon nedeniyle transkatater yolla Amplatzer® Duct Occluder II (ADO II) kullanılarak VSD ve PDA kapatıldı. İşlem sırası ve sonrasında komplikasyon gelişmedi. İşlemden 16 ay sonra ekokardiyografide cihaz komşuluğunda SoV psödoanevrizması geliştiği görüldü . Transkatater yolla Amplatzer® ASD occluder cihazı kullanılarak psödoanevrizma kapatıldı (Video 1). İşlem sonrası üçüncü günde perikardiyal efüzyon tespit edildi. Anti-inflamatuvar tedaviye yanıt alınamayınca yapılan diagnostik perikardiyosentezde sıvı transüda ile uyumlu bulundu. Steroid tedavisi sonrası efüzyon sonlandı. İşlem sonrası ikinci ayda psödoanevrizma tamamen tıkalı ve rezidüel şant yoktu.
Tartışma: Hemodinamik olarak önemli apikal yerleşimli VSD'lerin transkatater yolla kapatılması cerrahiye önemli bir alternatiftir. İşleme bağlı olarak çeşitli komplikasyonlar görülebilir. Literatürde perventriküler VSD kapatılması sonrası SoV anevrizması gelişen iki olgu olmasına rağmen transkatater yöntem sonrası SoV psödoanevriması gelişimi bildirilmemiştir. Geç dönemde psödoanevrizma tespit edilmesi girişim sırasında yapılan manipulasyonların serbest duvarda hasara yol açtığı ve cihazın serbest duvarda zamanla artış gösteren bir anevrizmaya yol açtığını düşündürmüştür. Olgu asemptomatik olduğu için psödoanevrizmanın gelişme zamanı ve hızını belirlemek mümkün olmamıştır. Ekokardiyografi tanı için yeterli olsa da görüntülemede altın standart katater anjiyografidir. Nadir görülen bu durumun tedavisi güçtür. Cerrahi tedavi yüksek mortaliteye sahiptir. Bildiğimiz kadarıyla olgumuz transkatater VSD kapatılması sonrası psödoanevrizma gelişen ve yine transkatater yolla tedavi edilen ilk olgudur. Çok nadir görülen bir komplikasyon olması nedeniyle cihaz tercihi psödoanevrizmanın yeri ve boyutlarına göre olgu bazlı olarak yapılmalıdır.
Sonuç: SoV psödoanevrizması perkütan VSD kapatılması sonrası geç dönemde görülebilen bir komplikasyondur. Tedavi edilmediği takdirde mortalitesi çok yüksek olan bu komplikasyonun seçilmiş olgularda transkateter yolla kapatılması cerrahiye bir alternatif olabilir.

Anahtar Kelimeler: Sol ventrikül psödoanevrizması, transkatater VSD kapatılması, perkütan psödoanevrizma kapatılması

VS-003
Amplatzer Duct Occluder-1 ile İki Olguda Aortopulmoner Pencere Kapatılması

Alper Güzeltaş, İbrahim Cansaran Tanıdır, Sezen Ugan Atik, Murat Şahin, Mehmet Akın Topkarcı
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

Giriş: Aortopulmoner pencere (APP) tüm konjenital kalp hastalıklarının %0,1'ini oluşturan, çıkan aort ile ana pulmoner arter arasındaki septasyon defektidir. Olguların yarısı izole iken kalan yarısına çeşitli doğumsal kalp hastalıkları eşlik etmektedir. Hastalar yenidoğan dönemi geçtikten sonra konjestif kalp yetersizliği bulguları ile kendini gösterir. Erken dönemde pulmoner hipertansiyon; eğer tedavi edilmez ise geç dönemde Eisenmenger sendromu gelişebilir. Her ne kadar cerrahi kapatma primer tedavi olsa da rimleri yeterli olan komplike olmayan hastalarda transkateter yolla APP kapatılması cerrahiye alternatif olarak yapılabilmektedir. Bu vaka takdiminde, iki olgu vesilesiyle transkateter APP kapatılmasındaki deneyimlerimiz sunulmuştur.
Olgu: Birinci olgu bir aylık (3,5 kg) erkek hasta idi. Dış merkezde yapılan ekokardiyografik incelemesinde koroner fistül düşünülerek tarafımıza yönlendirilmişti. Takipnesi ve dispnesi mevcut olan hastanın saturasyon %98 idi. Sternum sol üst kenarında 3/6 devamlı üfürümü duyulmaktaydı. Ekokardiyografik incelemesinde çıkan aorta ile ana pulmoner arter arasında 3,5-4 mm genişliğinde APP izlendi, sol kalp boşlukları dilate idi. Klinik seyrinde kalp yetersizliği bulguları gerilemeyen hastaya transkateter APP kapatılması planlandı. Kateter salonunda, LMA ile ventile edilirken işlem uygulandı. APP anatomisinin belirlenmesi için enjeksiyonlar yapıldı. Anjiyografik olarak APP en dar yerinde 4,1 mm ölçüldü. Arteriovenöz loop oluşturulduktan sonra femoral vene 7F destination kılıf yerleştirilerek tel üzerinden inen aortaya kadar ilerletildi. Defekt 8/6mm Amplatzer Duct Occluder-1 cihazı ile kapatıldı. İşlem sonrasında 2 gün serviste takip edilen hasta sorunsuz bir şekilde taburcu edildi. İkinci olgu altı aylık (5,3 kg) kız hasta idi. Ekokardiyografik incelemede pulmoner kapağın 12 mm distalinde 2D çapı 5 mm ölçülen APP tespit edildi. Hastanın muskuler bölgede ek küçük ventriküler septal defekti mevcuttu. Kateter salonunda, LMA ile ventile edilirken, APP anatomisinin belirlenmesi için enjeksiyonlar yapıldı ve defekt çapı en dar yerinde 4,5 mm olarak ölçüldü. Arteriovenöz loop oluşturulduktan sonra defekt 10/8mm Amplatzer Duct Occluder-1 cihazı ile kapatıldı (Video 1). Kontrol enjeksiyonları sonrasında uygun pozisyonda açıldı. İşlemden bir gün sonraki kontrolde genel durumu stabil seyreden hasta taburcu edildi.
Tartışma ve Sonuç: Aortopulmoner pencere tespit edilmiş, cihaz ile kapatılmaya uygun infant olgularda, transkateter yaklaşım cerrahiye alternatif, etkin bir yöntem olarak düşünülebilir.

Anahtar Kelimeler: Aortopulmoner pencere, transkateter kapama, Amplatzer Duct Occluder-1

VS-004
Perkütan Pulmoner Kapak İmplantasyonu Esnasında İmplante Edilmiş Musküler Ventriküler Septal Oklüder Cihazının Embolize Olması ve Geri Alınması

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz, İlker Kemal Yücel
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Sağ ventrikül çıkım yoluna yerleştirilmiş kondüit ve biyoprotezlerin disfonksiyonunda perkütan pulmoner kapak implantasyonu son yıllarda tercih edilen yöntemdir. Aynı zamanda da daha önceki ameliyatlardan kalan rezidü defektlerin mümkün ise yine perkütan yöntemle tedavi edilmesi gereklidir. Bu bildiride biyoprotez disfonksiyonu ve rezidü ventriküler septal defekti (VSD) olan bir olgumuz sunulacaktır.
Olgu: 9 yaşında ve 21 kg ağırlığında kız olguya Fallot tetralojisi tanısı ile 5 yıl önce başka bir merkezde total tamir operasyonu uygulanmış bundan bir yıl sonra da pulmoner pozisyona 21 no biyoprotez kapak implante edilmişti. Başvurudaki ekokardiyografik değerlendirmede; VSD yamasında sol ventrikül tarafı 8.4 mm olarak ölçülen rezidü VSD saptandı. Ayrıca biyoprotez kapakta ciddi darlık olduğu görüldü ve RV-PA arasında 80 mmHg gradyent elde edildi. Bunun üzerine kateter anjiografi yapıldı. Sol ventrikül (LV) enjeksiyonunda yamadaki rezidü VSD görüldü. Sağ ventrikül enjeksiyonunda biyoprotezde ciddi darlık saptandı. Bunun üzerine retrograd yaklaşım ile 10 mm Amplatzer musküler VSD oklüder cihazı ile rezidü defekt kapatıldı. Anlamlı rezidü olmadığı görüldükten sonra cihaz serbestleştirildi. Daha sonra pulmoner kapak işlemine geçildi. Koroner kompresyon testi sonrası 20 mm Sapien kapak biyoprotez içerisine implante edildi. İmplantasyon sonrası kontrol PA enjeksiyonunda pulmoner kapağın fonksiyonunun iyi olduğu görüldü ancak VSD cihazının embolize olduğu ve pulmoner kapağın hemen altında hareketli olduğu saptandı. Snare ile cihaz kapağın hemen altında yakalandı ve dikkatli bir şekilde triküspid kapaktan geçilerek IVC'deki kapağa ait kılıf içine alındı. Daha sonra retrograd yaklaşım ile yine Amplatzer musküler VSD cihazı kullanılarak defekt tekrar kapatıldı. Kontrol anjiogramda minimal rezidü saptanması üzerine cihaz serbestleştirildi. Kontrol ekokardiyografide cihaz kenarından minimal rezidü gözlenirken triküpid kapakta yalnızca hafif yetersizliği saptandı.
Sonuç: Sağ ventrikül çıkım yolu girişimleri öncesi VSD kapatılması girişim esnasında cihazın embolize olma riskini arttırır. Öncelikle sağ ventrikül çıkım yoluna girişim yapıp sonra rezidü defekti kapatmak veya cihazın endotelizasyonu için belirli bir süre beklemek daha uygun bir yaklaşım olabilir.

Anahtar Kelimeler: pulmoner kapak, ventriküler septal defekt, embolizasyon

VS-005
İzole Konjenital Sol Ventrikül Divertikülünün Transkateter Yöntem ile Tedavisi

Mete Han Kızılkaya[1], Fahrettin Uysal[2], Tuğberk Akça[1], Özlem Mehtap Bostan[1], Ergün Çil[1]
[1]Uludağ Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Bursa
[2]Medicana Bursa Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Bursa

Giriş: Konjenital sol ventrikül divertikülü nadir görülen bir konjenital kardiyak anomali olup, normal kasılma özelliğine sahip bir sol ventrikül doku kitlesinin bütün bir tabaka olarak ayrılıp, kese şeklinde sol ventriküle ağızlaşmasıdır. Olguların büyük bir kısmında ek kardiyak anomaliler eşlik etmekte olup, az bir kısmı izole sol ventrikül divertikülü şeklindedir. Hastalar çoğunlukla asemptomatik seyirli olup, bazı hastalar kalp yetmezliği, tromboembolik olaylar, ventriküler aritmiler ve ani ölüm ile prezente olabilirler. Tedavi, divertikülün cerrahi rezeksiyonu olup literatürde az sayıda olguda transkateter ve hibrit yöntemler kullanılmıştır. Bu yazıda izole sol ventrikül divertikülü ile izlenen olgunun transkateter yöntemle tedavisi konu edilecektir. **Olgu:** 3 yaşında erkek hasta, 9 aylıkken umbikal herni ve epigastrik bölgede pulsasyon görülmesi nedeniyle tarafımızca yapılan değerlendirilmesinde sol ventrikül apeksinde yerleşimli divertikül tanısı alan hastaya kateter anjiografi uygulanarak tanı doğrulandı ve aspirin altında izlemi sürdürüldü. İzleminde hastanın divertikül boyutlarında artış olması nedeniyle öncelikle cerrahi tedavi önerildi. Ailenin cerrahi tedaviyi reddetmesi üzerine hastaya transkateter tedavi planlandı. Anjiografi odasına alınan hastanın yapılan sol ventrikül enjeksiyonunda sol ventrikül kaynaklı, anteriyor- inferiyor yerleşimli diyafragma doğru uzanan, distale doğru daralma gösteren divertikül yapısı gösterildi. 12,5 x 7 mm' lik amplatzer vascular plug 4 cihaz başarılı bir şekilde divertikül içerisine yerleştirildi. Kontrol enjeksiyonda divertikül içerisinde ikincil küçük bir lümenin daha olduğu görüldü. İlerleyen dönemde kontrol kateter anjiografi planlanarak işlem sonlandırıldı. **Tartışma ve Sonuç:** Sol ventrikül divertikülü nadir görülen bir konjenital kalp hastalığı olup ciddi komplikasyonlarla seyir gösterebilmektedir. Çoğu hastada tedavide cerrahi yöntemler kullanılmakla birlikte, uygun seçilmiş hastalarda transkateter yöntemler seçenek olarak akılda tutulmalıdır.

Anahtar Kelimeler: Sol ventrikül divertikülü, vasküler plug, transkateter tedavi

Video Sunum 3 - Girişimsel Video Oturumu; Genişletme ve Yasküler Komünikasyon Kapatılması

VS-006
Nativ Aort Koarktasyonuna Eşlik Eden Geniş Anevrizmanın Kaplı Stentler ile Transkateter Tedavisi

Ahmet Çelebi, İlker Kemal Yücel, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Torasik aortada görülen anevrizmalar genellikle aort koartasyonunun (AK) cerrahi veya girişimsel tedavisi sonrası görülmektedir. Nativ AK ile birlikteliği nadirdir ve rüptür ve massif kanama riski nedeniyle müdahale gerektirmektedir. Standart tedavisi cerrahi olmakla birlikte bu bildiride nativ AK'ya eşlik eden geniş anevrizmanın balon-expandable kaplı stent ile tedavi edilen bir olgu sunulacaktır. **Olgu:** 9 yaşında ve 30 kg ağırlığında kız olgu koarktasyonu tanısı ile tarafımıza yönlendirildi. Fizik muayenesinde femoral nabızları ve sol radial nabzı zayıf olarak ele gelmekte idi. Ekokardiyografik incelemesinde desendan aortada diyastolik devamlılığı olan 35 mmHg basınç gradienti elde edildi. BT anjiyogramında sol subklavyen arterin kesintiye uğradığı ve 60 mm'lik segmentte yaklaşık 30 mm genişliklerinde sakküler anevrizma saptandı. Kateter anjiyografi işlemine alınan olgunun enjeksiyonunda bu anevrizmaya koarktasyonun da eşlik ettiği saptandı. Transver ark 13.2 mm desendan aorta 13 mm ve koarktasyonu bölgesi 8 mm olarak ölçüldü. Koarktasyon bölgesinde 20 mmHg basınç gradiyenti saptandı. Anevrizmanın geniş olması nedeniyle girişimsel radyoloji ile endovasküler girişim açısından konsülte edildi. Kullanılacak stentin self expandible olması gerektiği bildirilmesine rağmen mevcut stentin 16 mm çapında olması nedeniyle ve açılma anında distale embolize olma riski nedeniyle bu stentten vazgeçildi.. Anjiografik ölçümlere göre 12 mm x 4 cm Z Med balona yüklenen 45 mm CP kaplı stent koarktasyonu hizasında en dar bölgeye implante edildi. Daha sonra ikinci bir kalpı stent (aynı uzunlukta aynı balonla) ilk stentin distaline implante edildi. Kontrol anjiografide ve BT angiogramda anevrizmanın lümen ile ilişkisinin tamamen kesildiği görüntülendi. **Sonuç:** AK'nuna operasyon veya transkateter girişim sonrası geç dönemde anevrizma gelişebilmekle birlikte bu anevrizmalar nativ olarak da AK'ya eşlik edebilmektedir. Rüptür riski nedeniyle mutlak girişim endikasyonu vardır. Standart olarak cerrahi veya endovasküler girişim ile self expandible stent uygulanmakla birlikte cerrahi tamiri oldukça zor ve risklidir. Uygun olgularda balon-expandable kaplı stent ile de etkin tedavi edilebilmesi mümkündür.

Anahtar Kelimeler: anevrizma, koarktasyon, kaplı stent

VS-007
Glenn uygulanmış Ebstein anomalisi ve Fallot tetralojili Hastada Serbest Pulmoner Yetersizlik: Nasıl tedavi edelim?

Alper Güzeltaş, Sezen Ugan Atik, İbrahim Cansaran Tanıdır, Murat Şahin
Sağlık Bilimleri Üniversitesi İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp Ve Damar Cerrahisi Eğitim Ve Araştırma Hastanesi,Çocuk Kardiyoloji,İstanbul

Giriş: Fallot tetralojisi ve Ebstein anomalisi birlikteliği son derece nadir olarak saptanır ve tedavisi ile ilgili cerrahi seçenekler birbirinden farklı ve tartışmalıdır. Bunun yanında hastaların uzun dönem takipleri ve takiplerde gelişebilecek komplikasyonların yönetimi ile ilgili yeterli veri bulunmamaktadır. Burada Fallot tetralojisi ve Ebstein anomalisi nedeni ile iki yaşında opere edilen olgunun takiplerinde gelişen sağ ventrikül disfonksiyonu ve serbest pulmoner yetersizliğine tedavi yaklaşımımız sunulmuştur. **Olgu:** Yirmi yaşında opere Fallot tetralojisi ve Ebstein anomalisi tanılı olgu, çabuk yorulma şikâyeti nedeni ile takip edildiği merkezden ileri tetkik ve tedavi amacı ile tarafımıza yönlendirildi. Öyküsünden; iki yaşında iken Fallot tetralojisi, Ebstein anomalisi ve sağ ventrikül hipoplazisi tanısı aldığı ve transanüler perikard yama ile sağ ventrikül çıkış yolu rekonstrüksiyonu, ventriküler septal defekt kapatılması ve bidirectional kavapulmoner anastomoz yapıldığı öğrenildi. Hastanın kliniğimizde yapılan ekokardiyografisinde renkli Doppler ile orta derecede triküspit yetersizliği, serbest pulmoner yetersizlik mevcuttu ve sağ ventrikül çıkış yolu anevrizmatik görünümde idi. Kardiak MR incelemesinde ekokardiyografik bulgulara benzer şekilde sağ kalp boşlukları normalden geniş (RVED volüm = 205 ml/m2, RVES volüm = 115 ml/m2), sağ ventrikül sistolik fonksiyonları azalmış (EF:%38) ve sağ ventrükül çıkış yolu anevrizmatik olarak saptandı. Hastaya hemodinamik değerlendirme için kalp kateterizasyonu yapıldı. Sağ pulmoner arter proksimalinde önemli anatomik ve hemodinamik darlık görülmekle birlikte, bu bölgeye müdahale yapılmadan önce pulmoner kapak replasmanı için değerlendirme yapılmasına karar veridi. Yapılan enjenksiyonlar sonrasında ana pulmoner arter ve RVOT en dar yerinde 29 mm, en geniş yerinde 37 mm olarak ölçüldü. Femoral ven yolu ile sol pulmoner artere 30mm x 45mm Z-med-2 balon üzerine yüklenmiş 48 mm Andra XXL stent yerleştirildi. Daha sonra 29 mm Edwards SAPIEN XT pulmoner kapak (ek 2cc valüm koyularak), stent içerisine yerleştirildi. Kontrol enjeksiyonlarda kapağın uygun pozisyon olduğu ve pulmoner yetersizlik olmadığı görüldü (Video 1). Olgunun 3 ay sonra yapılan klinik kontrolünde 02 satürasyonunun %98 olduğu ve hastanın çabuk yorulma yakınmasının gerilediği saptandı. **Tartışma ve Sonuç:** Bu olgu ile, nadir bir birliktelik olan Fallot tetralojisi ve Ebstein anomalisi nedeni ile takipli hastada gelişen sağ ventrikül disfonksiyonuna yaklaşımımız sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Ebstein anomalisi, transkateter pulmoner kapak replasmanı, bidirectional kavapulmoner anastomoz

VS-008
Düşük Çaplı Konduit Darlığı ile Birlikte Kompleks Bifurkasyon Darlığı Olan Hastaya Çift Balon Tek Stent Tekniği ile Bifurkasyon Darlığının Giderilmesi

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz, Hüseyin Karadağ, İlker Kemal Yücel
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Büyük arterlerin konjenital düzeltilmiş transpozisyonu (CTGA) ile birlikte pulmoner kapak stenozu /atrezisi olan olguların tedavi seçenekleri arasında konvansiyonel tamir (sol ventrikül (LV) ve pulmoner arter (PA) arasına konduit implantasyonu ve VSD'nin kapatılması) uzun zamandır uygulanan bir seçenektir. Bu kondüitlerde yıllar içinde başlıca nedeni darlık olmak üzere disfonksiyon gelişmekte ve kondüitin değiştirilmesi gerekmektedir. Son yıllarda konduit çapı küçük olsa dahi perkütan pulmoner kapak implantasyonu cerrahiye alternatif olarak öne çıkmaktadır. Ancak kapak implante edilmeden önce çıkım yolu darlığının etkin tedavi edilmesi elzemdir. Bu bildiride kondut darlığı ile birlikte PA bifurkasyon darlığı olan bir olgunun transkateter tedavisi anlatılacaktır. **Olgu:** 9 yaşında ve 25 kg ağırlığında daha önce şant operasyonu olan olguya 2 yaşında CTGA, VSD ve pulmoner atrezi tanısı ile LV-PA arasında 13 mm Labcor konduit implante edilerek konvansiyonel tamir yapılmıştı. Ekokardiyografik incelemede konduit distalinde ve bifurkasyon seviyesinde 100 mmHg basınç gradyenti saptanması üzerine kateter anjiografi yapıldı. Anjiogramda konduit darlığı ile birlikte (özellikle distal anastomozu) bilateral ciddi bufirkasyon darlığı saptandı. Morfolojik LV basıncı 96/0-10 mmHg iken aort basıncı 102/62 (81) mmHg saptandı. Bifurkasyon darlığı olması nedeniyle iki adet sert kılavuz tel sağ ve sol pulmoner arter periferine gönderildi. Öncelikle her iki PA başına eş zamanlı 10 mm ve 11 mm Z Med balon ile dilatasyon uygulandı. Daha sonra bu balon çapları tedrici olarak arttırıldı. Bir pulmoner arter başına stent implantasyonunun diğer pulmoner arter başını daraltacağı için bifurkasyon darlığının giderilmesi için çift balon tek stent tekniğinin uygulanmasına karar verildi. 39 mm tek AndraStent her iki akciğere gönderilmek üzere yan yana getirilen 11 ve 12 mm Z Med balona yüklendi. Balonlar ve stent 18 F kılıfla bifurkasyon bölgesine gönderildi. Eş zamanlı balonlar şişirilerek bilateral darlık bölgesi genişletildi. Konduit proksimal bölgesinde de darlık olması nedeniyle 20 mm balona yüklenen 39 mm AndraStent bu bölgeye implante edildi. İşlem sonrası LV basıncı 56/0-6 mmHg, sağ ve sol PA sistolik basınçları 35 mm Hg, aort basıncı 120 (81) mmHg saptandı. Bir sonraki seansta da Melody kapak implantasyonu planlandı. **Sonuç:** Kompleks PA bifurkasyon darlıklarının trankateter tedavisi mümkün olmakla birlikte diğer pulmoner arter başını daraltmamak için farklı yaklaşımlar gereklidir. Tek stent çift balon tekniği bu patolojilerde etki bir şekilde kullanılabilir.

Anahtar Kelimeler: konduit, pulmoner bifurkasyon, tek stent-çift balon

VS-009
Jaten Yapılmış Olguda Pulmoner Arter Balon Anjiyoplasti Sonrası Gelişen Aorta-Sol pulmoner arter ve Sol pulmoner arter-Sol atrium fistülü

Ahmet Çelebi, Mustafa Orhan Bulut, Emine Hekim Yılmaz, İlker Kemal Yücel
Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği

Giriş: Jaten operasyonu sonrası supravalvar (SV) ve/veya pulmoner arter dal (PAD) darlıkları görecek sık görülmektedir. Le Compte manevrası nedeniyle bu darlıkların balon ve/veya stent dilatasyonu iatrojenik aorta-pulmoner (AP) pencere gibi komplikasyonlara açıktır. Bu bildiride SV ve PAD darlığı olan ve birçok kez cerrahi geçirmiş bir olgumuz sunulacaktır. Olgu: 10 yaşında kız olgu yenidoğan döneminde büyük arter transpozsiyonu nedeniyle başka bir merkezde opere olmuştu. 1.5 ve 3 yaşlarında SV ve PADD nedeniyle iki kez daha opere olan olgu tarafımıza başvurdu. Anjiogramlarda SV ile sol PA'da daha belirgin olmak üzere bilateral PAD darlıkları saptandı ve RV/LV basınç oranları 0.7 olarak bulundu. Sol PA periferinde de darlık olması nedeniyle sol PA alt ve üst dalına iki ayrı klavuz tel göndererek sol PA darlıklarına eş zamanlı cutting balon (7 mm) ve Z Med balonlar (9 mm) yapıldı. SV bölge için de 18 mm Z Med balon ile dilatasyon yapıldı. Hemodinamik olarak kötüleşmesi üzerine yapılan asendan aorta anjiogramında LPA ile asendan aorta arasında fistül geliştiği görüldü. Bunun üzerine sol PA'ya kaplı stent implante edildi ve kontol anjiogramında fistülün oklüde olduğu görüldü. 6 ay sonraki kontrol anjiogramında fistülün devam ettiği ilave olarak da kaplı stentin distal ucundan LPA ile sol atrium (LA) arasında fistülün olduğu saptandı. LPA-LA fistülü için ilk stentin distaline ikinci bir kaplı stent implante edildi ve tam oklüzyon sağlandı. Ao-PA fistülü için ise ilk olarak 6x4 mm ADO II cihazı implante edildi. Bu cihazın fistülü oklüde etmesine rağmen oldukça mobil olması nedeniyle cihaz snare yardımı ile geri alındı ve 6x8 mm ADO I cihazı ile yeniden oklüzyon saptandı. Kontrol anjiogramda fistüllerin tamamen oklüde olduğu görüldü. Olguya üçüncü bir seansta sağ pulmoner arterine de AndraStent implante edildi. Tüm işlemler sonrası RV/LV oranı 0.35 olarak saptandı.
Sonuç: Jatene operasyonlarından sonra görülen pulmoner arter dal darlıklarının giderilmesinde balon dilatasyon ve/veya stent implantasyonu iatrojenik AP pencere ve LPA-LA fistülü gelişimi, aort distorsiyonu, koroner kompresyon gibi ciddi komplikasyonlara açıktır. Bu işlemler sırasında hemodinamik instabilite ve geniş nabız basıncı gelişmesi durumunda iatrojenik fistül gelişimiş olabileceği unutulmamalıdır.

Anahtar Kelimeler: Jatene operasyonu, pulmoner darlık, balon, stent, fistül

VS-010
İki Yaşındaki Çocukta Semptomatik Devasa Boyutta İliak Arter Anevrizmasının Transkateter Tedavisi

Osman Başpınar[1], Ertan Vuruşkan[2], Serkan Coşkun[1], Bedri Aldudak[3]
[1]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD
[2]Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji ABD
[3]Diyarbakır SBÜ Gazi Yaşargil EAH

Giriş: İliak arter anevrizması rüptür riski taşıyan, her yaşta nadir ama çocukluk çağında çok daha nadir görülen riskli bir durumdur.
Olgu: İki yaşındaki hasta karın ağrısı nedeni ile yapılan tetkiklerinde sol iliak arterde devasa boyutlarda anevrizma saptanması üzerine kliniğimize sevk edildi. Anevrizmanın internal iliak arteride kapsadığı görüldü. Romatolojik tetkiklerde etyolojik bir faktör bulunmadı, anemnezde travma etyolojisi tespit edilmedi. Cerrahinin riskli olması nedeni ile transkateter girişim planlandı. Her iki femoral artere 5F kılıf yerleştirildi. Sağ femoral arterden ilerletilen kesik pigtail iliak arter bufirkasyona yerleştirildi. İçinden ilerletilen mikrokateter ve floppy tel, diğer femoral arterden yakalanarak arteriyoarteriyal loop oluşturuldu. Kontrast madde enjeksiyonunda anevrizma çapının 26.4 mm uzunluğunun 36 mm olduğu görüldü. Tekrar sağdan girilen pigtail ve mikrokateter ile anevrizma içindeki sol internal iliak artere girildi, 4 adet Hilal mikrokoil ile arter obstrükte edildi. Sol arterden 6F uzun kılıf ilerletildi, içinden periferik Be-graft 6x58 mm kaplı stent iliak bufirkasyondan eksternal iliak arter periferine kadar uzatılarak 9 atmosfer basınçta şişirildi. Kontrol enjeksiyonunda iliak arter açıklığının sağlandığı, anevrizmal kese içine hiç geçiş olmadığı görüldü.
Tartışma ve Sonuç: İliak arter anevrizması izole veya abdominal aorta anevrizması ile beraber ileri yaşlarda nadiren görülür. Cerrahi tedavisi hastanın yaşı, anevrizmanın büyüklüğü nedeni ile oldukça zorluk içermektedir. Literatürde şu ana kadar transkateter tedavisi yapılmış çocuk hasta bildirilmemiştir. Özenli bir girişim ve uygun ekipmanın kullanımı ile endovasküler tedavi vakamızda olduğu gibi mümkün görülmektedir.

Anahtar Kelimeler: çocukluk çağı, iliak arter anevrizması, kaplı periferik stent, transkateter tedavi

Video Sunum 2 - Cerrahi Video Oturumu

VS-011
Fallot Tetralojisi Tam Düzeltme Operasyonunda Yeni Bir Pulmoner Kapak Koruma Tekniği

Rıza Türköz[1], Abdullah Doğan[1], Ayla Oktay[2], Arda Saygılı[3]
[1]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul
[3]Mehmet Ali Aydınlar Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi AD, İstanbul

Giriş-Amaç: Fallot tetralojisi (TOF) tam düzeltme operasyonu sonrası görülen pulmoner kapak yetmezliği halen önemli bir orta ve uzun dönem morbidite ve reoperasyon nedenidir. Bu hastalarda yeni bir pulmoner kapak koruma tekniği ile tam düzeltme operasyonu uygulamaya başladık. Gereçler ve Yöntem: Kasım 2017 ile Kasım 2018 tarihleri arasında ardışık toplam 7 hastaya pulmoner kapak korumalı tam düzeltme operasyonu uygulandı. Hastaların ortalama yaşları ve kiloları sırası ile 12.1±3.6 ay, 8,01±0,6 kg idi. Bu teknikte primer olarak pulmoner kapak annulüsünün ön kısmındaki kaslar serbestleştirilip skeletonize edilmesi ile birlikte annulusa hegar dilatatörlerle dilatasyon uygulandı.
Bulgular: Ortalama izlem süreleri 10.2±12.2 hafta idi. Preoperatif pulmoner anulus çapı ortalama 7.2±0,6 mm idi. Preoperatif pulmoner anulus Z değeri ortalama -2.6± -0.6 idi. Hiçbir hastada mortalite olmadı ve reoperasyon gerekmedi. Postoperatif pulmoner anulus çapı ortalama 9,8±0,3 mm idi. Postoperatif pulmoner anulus Z değeri ortalama, -0.5± -0.3 idi. Postoperatif pulmoner kapak ortalama gradienti 26.8±6.4 mmHg idi. Pulmoner kapak yetersizliği 2 hastada hafif, 5 hastada orta derecedeydi. Peroperatif bakılan sağ ventrikül/sol ventrikül basınç oranı 0.57±0.1 idi. Peroperatif bakılan RVOT-PA gradienti 20,2±4,9mmHg idi. Postoperatif ortalama yoğun bakımda kalma süreleri 1±0, toplam hastanede kalış süreleri 7.5±2.4 gündü. Tartışma ve Sonuç: Bu yeni teknikle kısıtlı sayıdaki hastada erken dönem sonuçlarımız pulmoner yetmezliği önlemek açısından umut vericidir.

Anahtar Kelimeler: Fallot tetralojisi, Pulmoner anulus, Pulmoner kapak

VS-012
Cone Prosedürü ile Ebstein Anomalisi Onarımı

Özgür Yıldırım[1], Shiraslan Bakhshaliyev[1], Oğuz Konukoğlu[1], İsmail Balaban[2], Cenap Zeybek[2]
[1]Yeni Yüzyıl Üniversite Gaziosmanpaşa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD, İstanbul
[2]Yeni Yüzyıl Üniversite Gaziosmanpaşa Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş: Cone onarımı Ebstein anomalisinin cerrahi tedavisinde yeni bir tekniktir. Bu teknikte, geniş liflet mobilizasyonu, atrialize ventrikülün uzunlamasına plikasyonu ve triküspid kapağın cone şeklinde rekonstriksiyonu ile leaflet koaptasyonu sağlanır. Ebstein anomalisi tanısı ile cone onarımı uygulanan 2 olguyu sunacağız.
Olgu 1: 12 yaşında erkek hasta, Eko bulguları Ebstein anomalisi Carpentier tip B, orta -ileri TY ve geniş PFO bulguları ile takip edilen hastanın efor dispnesi şikayeti mevcut. Cone rekonstriksiyonu ile ebstein anomalisi operasyonu uygulanan hasta operasyon sonrası 6. saate solunum cihazından ayrıldı, 2. gün servise çıktı ve 14. gün taburcu edildi. Post operatif EKO sunda hafif TY si bulunan hasta takibinin 7. ayında sorunsuz izlenmektedir.
Olgu 2: 15 yaşında erkek hasta, Ebstein anomalisi Carpentier tip B, ileri TY EKO bulguları mevcuttu, efor dispnesi mevcut olan hastaya cone rekonstriksiyonu ile ebstein anomalisinin cerrahi onarımı sağlandı. Postoperatif 5. saat solunum cihazından ayrılan hasta 2. gün servise çıktı ve 10. gün taburcu edildi. Eko takibinde minimal TY si mevcut olan hasta takibinin 5. ayında sorunsuz izlenmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Ebstein anomalisi tamirinde birçok teknik tanımlanmıştır. Cone onarımı bizim hastalarımızda ve diğer serilerde mükemmel kapak fonksiyonu sağlamış ve RV fonksiyonlarında düzelme gözlenmiştir.

Anahtar Kelimeler: Ebstein Anomalisi, Triküspid Yetmezliği, Kapak Tamiri

VS-013
Valvüler, Supravalvüler ve Subvalvüler Aort Darlığı ile Beraber Hipoplazik Arkus Aortası Olan Çocukta Redo Şartlarda Median Sternotomi ile Tek Seansta Tamir

Ali Can Hatemi[1], Berra Zümrüt Tan Recep[1], Abdullah Arif Yılmaz[1], Nihat Çine[1], Eylem Tunçer[1], Fatma Ukil[2], Yasemin Yavuz[2], Ufuk Uslu[2], Ömer Faruk Şavluk[2], Ayşe Yıldırım[3], Füsun Güzelmeriç[2], Hakan Ceyran[1]
[1]SBÜ, Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]SBÜ, Kartal Koşuyolu SUAM, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul
[3]SBÜ, Kartal Koşuyolu SUAM, Çocuk Kardiyolojisi Kliniği, İstanbul

Yenidoğan döneminde aort koarktasyonu operasyonu geçiren, 4 yaşında erkek çocuğun subaortik ridge, valvuler (biküspid aort kapak) ve supravalvuler aort stenozu, ile arkus hipoplazisi preoperatif bilgisayarlı tomografi, ekokardiyografi ile görüntülendi ve tam düzeltme operasyonu gerçekleştirildi. Sol ventrikül çıkım yolu subvalvuler, valvuler ve supravalvuler komponentlerin oluşturduğu kompleks bir yapıdır. (1-4). 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 (1, 5). 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 gelişebilir (4). Bu yazıda subaortik ridge ile birlikte biküspit aort kapak stenozu, supravalvar stenoz ve arkus hipoplazisi olan hastayı sunmayı amaçladık. Olgumuz 4 yaşında yenidoğan döneminde sol posterolateral torakotomi ile geçirilmiş aort koartasyonu ve patent ductus arteriosus ligasyonu öyküsü mevcuttu. Hasta nefes darlığı şikayeti üzerine başvurduğu merkezde kardiyak üfürüm saptanmış ve yapılan tetkiklerde subaortik ridge saptanması üzerine kurumumuza refere edilmişti. Fizik muayenesinde tansiyonu 80/50, kalp hızı 100/dk olup kalp oskültasyonunda, aort odağında midsistolik ve erken diastolik üfürüm saptandı. Ekokardiyografik görüntülemede, ejeksiyon fraksiyonu (EF): 79,sol ventrikül çaplarında genişleme, aort kapak subvalvuler bölgede ridge sekonder ileri darlık ve istmus hipoplazisi şüphesi ile hastaya ileri tetkikler yapıldı. Bilgisayarlı tomografisinde, arkus aorta distali-desendan aorta proksimali düzeyinde, operasyon hattında yaklaşık 3 cm uzunluğunda segmentte 7 mm ölçülmüştü. Operasyonda median sternotomi ile arkus aortanın istmustan itibaren eski operasyon bölgesinde ileri darlık olduğu görüldü. Innominate arterden arteryel ve bikaval venöz kanulasyonla cpb'ye girildi. Hasta 30°C'a soğutulmaya başlandı. X klemp konuldu. RPSV'den vent yerleştirildi. Antegrad kan kardiyoplejisi ile diyastolik arrest sağlandı. Selektif antegrad yoldan verilen custodiol ile miyokard korundu. Aort kapağın biküspit olduğu, ciddi kommisüral füzyon olduğu, psödoraffeler ile pliyabilitesinin bozulduğu, supravalvuler ve valvuler düzeylerde de darlık olduğu görüldü. Subaortik ridge rezeke edildi. Supravalvuler bölge her bir sinüs bovin perikard yama kullanılarak genişletildi. Aort kapağa kommissürotomi ve leaflet augmentasyonu (bovin perikard ile) ile tamir yapıldı. Desendan aorta klampe edildi. Antegrad serebral perfüzyonda arkus aortadaki hipoplazik segment bovin perikardiyal yama ile genişletildi. Doldurma ve hava çıkarma işlemini takiben cpb sonlandırıldı. Perop TEE'de eser AY, aort kapakta peak 25 mmHg gradient dışında özellik yoktu. Hasta postop 4. Saat ekstübe edildi. Supravalvüler, valvüler ve subvalvüler aort darlıkları ile kombine aort kapak patolojileri, eşlik eden arkus aorta hipoplazisi gibi ağır patolojiler varlığında, hatta reoperasyon şartlarında dahi median sternotomi yaklaşımı ile tek seansta başarı ile gerçekleştirilebilir.

Anahtar Kelimeler: Aort kapak, kapak tamiri, hipoplazik aortik arkus, subaortik ridge, supravalvüler aort darlığı

Pediyatrik ve Konjenital Kalp Cerrahisi

VS-014
Ailevi Hiperlipidemi Sendromlu ve Aort Kapak Patolojili Üç Hastada Kombine Ross-Konno ve Koroner Osteal Plasti Prosedürleri

Mehmet Salih Bilal[1], Arda Özyüksel[2], Mustafa Kemal Avşar[1], Ömer Özden[1], Şener Demiroluk[3], Halil İbrahim Demir[4]
[1]Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[2]Biruni Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi AD; Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul
[3]Medicana International İstanbul Hastanesi, Anestezi Bölümü, İstanbul
[4]Medicana International İstanbul Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş: Hiperkolesterolemik aortik valvülopati, aort kapağı ve supravalvüler seviyede darlık oluşturan ve koroner osteal darlıkların eşlik ettiği bir patolojidir. Özellikle genç hastalarda ve çocuk sahibi olmayı isteyen kadınlarda, Ross-Konno prosedürü tedavide en iyi seçenektir. Bu patoloji ile koroner osteal plasti ve Ross-Konno prosedürü yapılan vakalarımız burada sunulmuştur.
Olgu: Vaka-1: 14 yaşında, kadın hasta, valvüler aort darlığı, sol ana koroner arterde (LMCA) osteal %40 darlık saptanarak 2000 yılında opere edildi. Ross-Konno, LMCA perikard patch plasti ve pulmoner pozisyona 25 mm kapaklı kondüit interpoze edilen hastada, 15 yıl şikayetsiz dönemin ardından %70 darlık saptanan RCA'ya stent yerleştirildi. 18 yıllık takipte NYHA klas-1, hafif aort yetmezliği, hafif kondüit gradienti ve normal ejeksiyon fraksiyonu ile izlenmektedir.
Vaka-2: 15 yaşında, kadın hasta, aort darlık ve yetmezliği ile LMCA osteal %75 darlık saptanarak 2006 yılında opere edildi. Ross-Konno, LMCA perikard patch plasti ve pulmoner pozisyona 23 mm kapaklı kondüit interpoze edilen hasta iki sorunsuz gebelik sonrası 12 yıllık takipte hafif aort yetmezliği, hafif kondüit darlığı, NYHA klas-1 ve normal ejeksiyon fraksiyonu ile izlenmektedir.
Vaka-3: 17 yaşında kadın hasta, valvüler aort stenozu ile kliniğimize başvurmuş olup dış merkezde supravalvüler aort darlığı nedeniyle operasyon hikayesi mevcuttu. LMCA'da ve RCA'da önemli osteal darlıklar saptanan hasta 2017 yılında opere edilerek Ross-Konno, LMCA ve RCA perikard patch plasti ve pulmoner pozisyona 25 mm kapaklı kondüit interpoze edildi. 1 yıllık takibinde NYHA klas-1 ve normal ejeksiyon fraksiyonu ile izlenmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Ailevi hiperkolesterolemi ve aort kapak patolojili hastalarda Ross-Konno prosedürü ve osteal patch plastinin, güvenilir ve etkin bir seçenek olduğunu düşünmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: Ross-Konno, ailevi hiperlipidemi, koroner arter hastalığı

Video Sunum 2 - Cerrahi Video Oturumu

VS-015
Right infraaxillary Thoracotomy ile Minimal İnvaziv Ventrilüler Septal Defektin Kapatılması

Hüseyin Hakan Poyrazoğlu[1], Sinan Balaban[2], Çiğdem Karaca[2]
[1]Çukurova Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Adana
[2]Medline Hastanesi Çocuk Kalp Damar Cerrahisi Adana

Giriş: Kalbe olabildiğince az müdahale edilerek daha az kesi veya sternotomiden farklı kesilerle, kan kullanmadan, kalp akciğer makinesi kullanılmadan veya bunlardan en az bir tanesini kullanılarak yapılan işlemlere minimal invaziv kalp ameliyatları diyebiliriz.
Olgu: 5 yaşında ventriküler septal defekt ve eser aort yetmezliği olan hasta sağ 5 cm insizyon uzunluğunda infraaxiller torakotomi ile opere edilmiş ve sorunsuz 4. gün taburcu edilmiştir.
Tartışma ve Sonuç:. Minitorakotomi kullanılmasının diğer girişimlere göre avantajları ve dezavantajları bulunmaktadır. Gerek ministernotomi gerekse subksifoid yaklaşımlar kalbe direk ön görünüşten, yani kalp cerrahlarının kalbi görmeye en çok alışık olduklari açıdan yaklaşım sağlamaktadırlar. Minitorakotomi ile kalbe farklı bir açıdan yaklaşılmakta ve mediastendeki tüm anatomik yapılar faklı bir oryantasyonla algılanmaktadır. Hatta kalbin ancak belli kısmı görülebilmektedir. Sağ atrium için görüş, mükemmel iken sağ ventrikül sınırlı görünmekte, sol ventrikül ise hiç görünmemektedir. Minitorakotomi ile kanülasyon yaparken en zor kısım aort kanülasyonu sonrada inferior venacava kanülasyonudur. Bu durumla başedebilmek için perikard askılarını sıkı şekilde yerleştirip gergin tuttuğumuzda aort veya v cava inferiorun cerraha doğru yaklaştığı, kanülasyonun rahatladığını görürüz. Ancak belli bir tecrübeye ulaşıldıktan sonra bu durum ile başedilebilir. Minitorakotomilerin mediastene önden ulaşım sağlayan insizyonlara göre ek bir avantajı ise, ilerdeki muhtemel kalp ameliyatlarında hiç değilse sternumum arka yüzü ve mediastinal yapılar arasında daha az yapışıklık gelişme olma olasılığıdır. Toplam ameliyat süresinde ise, kanama kontrolü daha kısa sürede olması ve insizyon yerinin kapatılması basit ve çabuk olduğu için daha az zaman almaktadır. Sonuç olarak infraaxiller torakotomi teknikle kapatılan VSD operasyonlarında bazı kısıtlamalar olsa da kozmetik ve psikolojik sonuçlarının yanında klinik sonuçlarının da sternotomi ile yapılan gruba göre anlamlı oranda memmun edici ve başarılı olduğunu görmekteyiz.

Anahtar Kelimeler: 1. Right infraaxillary thoracotomyi, 2. Ventricular septal defect, 3. Minimal invasive surgery

VS-016
Komplet Ektopia Kordisli Cantrell Pentalojisi: Olgu Sunumu

Funda Öztunç[1], Reyhan Dedeoğlu[1], Fatih Karagözlü[1], Aslan Yılmaz[2], Rıza Madazlı[3], Hakan Erenel[3]
[1]İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Çocuk Kardiyolojisi BD, İstanbul
[2]İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Neonatoloji BD, İstanbul
[3]İstanbul Cerrahpaşa Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kadın Hastalıkları ve Doğum AD, Perinatoloji BD, İstanbul

Giriş: Ektopia kordis kalbin tamamının ya da bir kısmının torakal kavitenin dışında olmasıdır. İlk olarak 1706 yılında tanımlanmıştır. Prevalansı 1/5.5-7.900.000'dir. Sporadik olmasına rağmen kromozom anomalilerine eşlik edebilmektedir. Servikal, torasik, torakoabdominal ve abdominal olmak üzere 4 alt tipi mevcuttur. Servikal ve torasik ektopia kordis kalp açıkta ve malforme olduğundan genellikle günler içinde fatal seyreder. Abdominal ektopia kordisin prognozu intrakardiak anomalilerin azlığı ve omfaloselin olmayışı nedeniyle daha iyi prognoza sahiptir. Total ya da inkomplet formları mevcuttur. 1958 yılında ektopia kordisin de eşlik ettiği ek anomalilerin bir arada olduğu Centrall pentalojisi tanımlanmıştır. Centrall pentalojisi orta hat supraumblikal karın duvarı defekti, alt sternum defekti, anteriyor diyaframa defekti, diyafragmatik perikard defekti ve konjenitral kalp hastalığı defektini içermektedir.
Olgu: Bizim olgumuz komplet ektopia kordis, sternal kleft, orta hat karın duvarı defekti, anterior diyaframatik perikard defekti içermekte ve fallot tetralojisi eşlik etmekteydi. Centrall pentalojisi olarak kabul edilen hastanın postnatal siyanozu ve eşlik kardiyak defekti olması nedeniyle entübe edilerek operasyona yönlendirildi. Pulmoner hipoplazisi ve derin metabolik asidozu olan hasta operasyondan sonra kardiyak arrest geçirerek eksitus kabul edildi.
Tartışma ve Sonuç: Ektopia kordisin mortalitesi çok yüksek olmakla birlikte mortalitesi olgunun komplet ya da inkomplet olmasına ve eşlik eden intrakardiyak defektlerin şiddetine göre değişmektedir. Mortaliteyi etkileyen diğer faktörler ise sepsis, derin metabolik asidoz ve elektrolit imbalanslarının gelişmesidir.

Anahtar Kelimeler: ektopia, kordis, centrall, pentalojisi

VS-017
Fetüste Fallot Tetralojisi ve Pulmoner Kapak Yokluğu Sendromu

Nahide Altuğ
Sağlık Bilimleri Üniversitesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD Zekai Tahir Burak Kadın Sağlığı SUAM

26 haftalık Fetüste Fallot Tetralojisi ve Pulmoner Kapak Yokluğu Sendromu sunulmuştur.

Anahtar Kelimeler: fetüs, pulmoner kapak, sendrom

VS-018
Fetal Dönemde Saptanan Sol Ventrikül Anevrizması

Pelin Ayyıldız[1], Alper Güzeltaş[1], Rukiye Eker Ömeroğlu[2]
[1]İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi EAH, Pediatrik Kardiyoloji BD
[2]İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji BD

Giriş: En erken gelişen embryolojik yapılardan biri olan kalp, dolayısı ile birbirinden farklı birçok konjenital patolojinin oluştuğu bir organdır. Bu patolojiler arasında anevrizmalar ve divertiküller en nadir görülenlerdendir. Bu hastaların fetal ekokardiyografi için refere edilmeleri ise aritmi, kardiyomegali, perikardiyal efüzyon ve hatta hidrops gibi farklı birçok neden ile olabilir. Burada nadir görülen bir patoloji olan sol ventriküler anevrizması saptanan fetal olgu görüntüleri ile sunulmuştur.
Olgu: 36 yaşında gebe, 32. Gebelik haftasında takip edilmekte olduğu merkezde kardiyak patoloji saptanması sonrasında değerlendirilmek üzere merkezimize başvurdu. Yapılan fetal ekokardiyografik değerlendirmede abdominal ve atrial situs solitus, levokardi mevcuttu. Atrioventriküler ve ventrikuloarteryel ilişkiler konkordandı. Sol ventriküler serbest duvarda 13x6 mm lik bir anevrizma mevcuttu. Takiplerinde daha önce aritmisinin saptandığı da belirtilen fetusun ritmi değerlendirme esnasında ritmik ve 140/dk idi. (Video 1)
Tartışma ve Sonuç: Kardiyak anevrizma duvar yapılarının tüm histolojik özelliğini içeren dışa doğru çıkıntı durumudur ve çok nadir bir patolojidir, fetal dönemde saptanması ve divertiküller gibi diğer kardiyak fıtıklaşmalardan ayrımı zordur. Konjenital sol ventrikül anevrizması saptanan bu olgu vesilesi ile fetal anevrizma görüntülemesi, ayırıcı tanısı ve seyri tartışılmıştır.

Anahtar Kelimeler: Anevrizma, Fetal, Sol ventrikül

VS-019
Nadir Fetal Tanısı Konulan Aortopulmoner pencere-VSD-Aortik Ark Kesintisi Tip B Olgusu

Taliha Oner, Hüseyin Karadağ, Murat Kardaş, Selma Oktay Ergin, Gokmen Akgun, Emine Hekim Yılmaz, Mustafa Orhan Bulut, İlker Kemal Yücel, Şevket Balli, Ahmet Çelebi
SBÜ Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

Giriş: Kesintili aortik ark nadir görülen bir anomalidir. Asendan aorta ve desendan aorta arasındaki lümen devamlılığının kaybolduğu bir durumdur. İki tipi vardır. Basit tip VSD ve PDA ile görülürken, komplex tip ise turunkus arteriosus, büyük arterlerin tam transpozisyonu, çift çıkışlı sağ ventrikül, aortopulmoner pencere ve fonksiyonel tek ventrikül hastalarında görülür. Kalp tüpünün arteriyel segmentinin aortopulmoner septum ile tamamen ayrılamaması durumuna da aortopulmoner pencere denir ve kesintili aortik ark hastalarının %10-20'ne aortopulmoner pencere eşlik eder.
Olgu: 31 yaşındaki anne kadın doğum uzmanı tarafından fetal kardiyak anomali şüphesi ile tarafımıza yönlendirildi. Bakılan fetal ekokardiyografide aortopulmoner pencere, outlet geniş VSD, aortik ark kesintisi ön tanısı konuldu. Hastamız 40 haftalıkken doğdu. Postnatal bakılan ekokardiyografisinde aortopulmoner pencere tip 1 (ana pulmoner arter ile asendan aorta arasında defekt oluşu), outlet geniş VSD, aortik ark kesintisi tip B (arkus aortanın ikinci daldan sonra kesintiye uğraması) olduğu görüldü. PGE1 infüzyonu başlandı ve postnatal 5, gününde açık kalp cerrahisine verildi.
Tartışma ve Sonuç: Aortopulmoner pencere, kesintili aortik ark ve VSD beraberliği nadir görülen bir patolojidir. Fetal dönemde tanı konulan vaka sayısı azdır. Bu nedenle farkındalığı arttırmak amacıyla vakamızı sunmak istedik.

Anahtar Kelimeler: Aortik ark kesintisi, Aortopulmoner pencere, Fetal ekokardiyografi

VS-020
İntrauterin Dönemde Saptanan Kardiyak Rabdomiyom

Merve Maze Zabun, Feyza Ayşenur Paç, Deniz Eriş, Seçil Sayın
Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji BD, Ankara

Giriş: Rabdomiyom çocukluklarda en sık görülen primer kardiyak tümördür. Çoğu hasta yenidoğan döneminde tanı almakla birlikte, günümüzde prenatal tanı da konabilmektedir. Hayatı tehdit eden hemodinamik bozukluk veya aritmi yokluğunda, rabdomiyomlar için cerrahi tedavi endike değildir. Bu yazıda fetal ekokardiyografide intrakardiyak rabdomiyom saptanan olgunun postnatal döneme uzanan izlemi sunulmuştur.
Vaka: 29 yaşındaki annenin ikinci gebeliği olan hastamıza, 21 haftalıkken takipli olduğu dış merkezde kalbinde kitle olduğu söylenmiş. 31. Gebelik haftasında kendi isteği ile hastanemize başvurusunda yapılan fetal ekokardiyografide sol ventrikül içerisinde, septumdan köken alıp posterolaterale uzanım gösteren 3,9*3,8 cm çapında ve miyokard ile eşit ekojenitede kitle lezyonu saptandı. Rabdomyom olarak değerlendirildi. Beraberinde sağ ventrikül komşuluğunda 7 mm, sağ atriyum önünde 1,2 cm, kitle komşuluğunda 7 mm perikardiyal effüzyon izlendi. Sol ventrikül girişinin hafif daralmış olduğu, ancak renkli Doppler ile darlık akımı olmadığı görülen hastaya yakın izlem planlandı. 2 haftalık aralıklar ile izleminde hasta 38. Gebelik haftasında sezeryan ile doğdu. Post natal takibinde sıkıntı olmayan hasta anne yanında izlendi.
Sonuç: Fetal dönemde ve çocuklarda izlenen rabdomiyomlar, kitleye ait olası kardiyak obstrüksiyon bulguları saptanmadığında izlem yeterli olmakta ve çoğunlukla spontan regrese olabilmektedir. Ayrıca bu hasta grubunda tuberoskleroz sıklıkla eşlik edebileceğinden özellikle aile öyküsü iyi sorgulanmalı ve cilt bulguları, nörolojik semptomları açısından dikkatli olunmalıdır.

Anahtar Kelimeler: fetal ekokardiyografi, kardiyak kitle, rabdomiyom

Video Sunum 4 - Aritmi ve Elektrofizyoloji Olgu Oturumu; EKG'den EPS'ye SVT Olguları

VS-021
Elektrokardiyografide Junctional Ektopik Taşikardi'nin İpuçları

Senem Ozgur, Hasan Candaş Kafalı, Yakup Ergül
SBU Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş: Idiopatik Junctional Ektopik Taşikardi(JET), nispeten nadir görülen ve AV kavşak (junction) bölgesindeki ektopik aktiviteden kaynaklandığı düşünülen bir otomatik taşikardidir. Konjenital JET 'lere göre daha benign bir seyir izleseler de; çoklu antiaritmiklerle bile kontrolleri zor olabilir. Ablasyon ise daha küratif bir seçenek olmakla birlikte; AV blok riski göz ardı edilmemelidir. Özellikle 1:1 V-A geçişi korunan hastalarda tipik Atrioventriküler Nodal Reentrant Taşikardi (AVNRT) ile kolaylıkla karışıp, islem başarısızlığı ve tekrarlamaya sebep olur. Bu vakada, işlem öncesi EKG 'de saptadığımız bazı bulguların bu nadir taşikardinin tanınmasında yol gösterici olduğunu ve işlem başarısı ve tekrarlama olasılığını doğrudan etkilediğini vurgulamak istedik.
Vaka: 12 yaşında kız hasta aralıklı ve sık çarpıntı şikayeti ile başka bir merkeze başvurmuştu. Dış merkezde yapılan Holter'inde önce geniş başlayıp devamında dar QRS olarak devam eden taşikardi saptanan hasta merkezimize yönlendirildi. Hastanın 12 kanal EKG'inde bir anormallik tespit edilmedi. 24 saatlik Holter monitörizasyonunda, sık junctional erken vuru ve 4 sustained dar QRS taşikardi atağı fark edildi. Taşikardi her seferinde Junctional erken vuru ile başlayıp, retrograde P ile sonlanıyordu. Bu nedenle henüz işleme girilmeden vakanın junctional ektopik taşikardi olabileceği düşünüldü. Elektrofizyolojik çalışma sırasında, kısa RP mesafeli dar QRS taşikardi uyarıldı. Çeşitli manevralar ile JET tanısı doğrunalarak, başarılı kriyoablasyon tedavisi uygulandı.
Tartışma ve Sonuç: Junctional ektopik taşikardi (JET) çocuk popülasyonu içinde karşılaşılan en zor aritmilerden biridir. Kontrolü zordur ve sıkça hemodinamik instabilite veya taşikardi induced kardiyomiyopati ile sonuçlanır. Junctional ektopik taşikardi(JET), AV junction(kavşak) ya da çok yakın çevre dokulardan koken alan anormal otomatisiteyle karakterizedir. Bu nedenle reentrant taşikardiler gibi sıralı ekstrastimulus ile uyarılamaz ya da kardioversiyona ve adenozine yanıt vermezler. Retrograt P, QRS'in hemen ardından geldiği için 1:1 VA iletili JET'ler, AV nod içi re-entrant taşikardiler(AVNRT) ile kolaylıkla karışır. Elektrokardiografik olarak SVT sırasında her ikisinde de kısa RP mesafesi görüldüğü için ayırt etmek mümkün değildir. Elektrofizyolojik olarak bile kolay ayırt edilemeyebilir hatta ayırımı çok özel manevralar gerektirebilir. Ablasyon bilinen tek kür modalitesidir. Ancak nispeten yüksek oranda başarısızlık ve komplikasyon riski bulunmaktadır. Buna karşılık, medikal tedavi ise geçicidir ve çoklu antiaritmik ilaç tedavisi gerektirebilir. Sonuç olarak elektrofizyolojik çalışma ve ablasyon işlemine girilmeden önce yapılan noninvaziv tetkikler, işlemin gidişatı ve başarısını etkilemektedir.

Anahtar Kelimeler: junctional ektopik taşikardi, ablasyon, junctional erken vuru

VS-022
Güvenlik Kamerası Kaydı ile Tespit Edilmiş Aborted Ani Kardiyak Arrest Vakası

Osman Başpınar, Serkan Coşkun
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Kardiyoloji BD

Giriş: Geçirilmiş kardiyak arrest tespiti için anamnez özelliklerinin iyi tespit edilmesi önemlidir. Bu durumun EKG kaydı, video kaydı altında olması veya sağlık mensubu önünde gerçekleşmesi daha net karar vermeyi sağlar.
Olgu: 6 yaşında kız çocuğu evlerinin önünde koşarken apartman güvenlik kamerasının kayıt ettiği esnada ani kardiyak arrest geçirir. Ailede 2 kardeşinin de 6 yaşlarında efor sırasında ani öldüğü ve anne-babanın 1 derece akraba oldukları öğrenilir. Götürüldükleri hastanede bilinç kapalı olması nedeni ile yoğun bakımda izlenmiş, uygunsuz olarak antiepileptik başlanmış. Sonra okulda ve parkta oyun oynarken gene 2 kez bayılma ve uzun süreli bilinç kapalı olması nedeni ile yoğun bakım yatış öyküsü olan hastada tekrarlayan EKG ve Holter kayıtlarında bir problem tespit edilemedi. Aile sorgulandığında ilk olaya ait video kaydı olduğu öğrenildi, ekte verilen video kaydında çok net olarak hastanın koşarken ani olarak bilincini kaybettiği, vücudun tonusunu uzun süreli kaybettiği ve bu şekilde acile götürüldüğü öğrenildi. Efor ile ilişki nedeni ile katekolaminerjik polimorfik VT ön tanısı ile beta bloker başlandı, VVIR ICD implante edildi, efor kısıtlanması yapıldı. Genetik çalışma sonuçları beklenmektedir.
Tartışma ve Sonuç: Güvenlik kamerası kayıtları ani kardiyak arrest durumunun gelişimini net olarak gösterdiği, eğitici olduğu düşünüldüğü için paylaşılmak istenmiştir.

Anahtar Kelimeler: ani kardiyak arrest, güvenlik kamerası kaydı, katekolaminerjik polimorfik VT, senkop

Pediyatrik Disritmi

VS-023
Mitral Kapak Lateral Anulus Kaynaklı Fokal Atriyal Taşikardiye Bağlı Taşikardiyomiyopatili Ağır Kalp Yetersizliğindeki Çocuk Hastanın RF Ablasyon ile Başarılı Tedavisi

Yakup Ergül, Hasan Candaş Kafalı, Fatma Seviç Şengül
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Giriş: Taşikardiyomyopatiler dilate kardiyomyopatiler içinde, doğru tanı ve tedavi ile tamamen düzelme şansı olan küçük bir grubu oluşturur. Bu nedenle tanısı atlanmaması gerekir ve Ektrofizyolojik çalışma (EPS) ve ablasyon ile etkin ve kesin tedavi yapılabilir.
Olgu: 6 yaşında, 24 kg ağırlığında erkek hasta, 3 aydır olan karın ağrısı ve halsizlik şikayeti ile başvurduğu merkezde kardiyomegali, EKG'de uzun R-P dar QRS'li taşikardi saptanmış ve taşikardiyomyopati öntanısıyla merkezimize yönlendirilmiş. Muayenesinde takipneik,periferik nabızları zayıf, hepatomegalisi saptandı. EKG'de 155-170/dk hızında uzun R-P SVT, V1'de pozitif ve aVL'de negatif "p'' dalgası, sol taraftan köken alan FAT olabileceğini düşündürdü. Ekokardiyografisinde sol kalp boşlukları ileri derecede genişlemiş (LVIDd:69mm (Z skoru:+6) LVIDs:60mm (Z skoru:+7)) ve sistolik fonksiyonları bozulmuştu (KF:%13 EF: %28). Yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Adenozin yanıtsız taşikardiye yönelik amiodaron infüzyonu, ve intravenöz inotropik desteğe rağmen durumunun düzelmemesi üzerine ECMO hazırlıklı olarak, EPS ve ablasyon için işleme alındı. Genel Anestezi altında, sağ ve sol femoral venler ve invazif tansiyon monitörizasyonu için sol femoral arter kateterize edildi. EnSite-NavX-3D elektroanatomik haritalama sistemiyle ve floroskopi desteğiyle sağ atriyum haritası çıkarıldı. Ventriküler overdrive pacing(VOP) ile entrainment yapılamadı ve tipik V-A-A-V paterni elde edilemedi, ancak bu esnada V-A iletinin disosiye olması ve adenozin ile sağlanan AV blok esnasında atrial dalgaların devam etmesi, FAT kanıtı olarak kabul edildi. Taşikardi sırasında en erken "A" dalgası CS distalde idi. Odağın solda olduğu düşünüldü, PFO saptanamayınca transseptal ponksiyon ile sol atriyuma geçildi. Muhtemel FAT odakları açısından pulmoner ven ağızları ve mitral anülüs dahil sol atriyum haritası çıkarıldı. Yüzey EKG'deki "p" dalgasına göre en erken sinyal -80 msn ile mitral anülüs lateral bölgede saptandı ve 7F-4 mm uçlu RF ablasyon kateteri ile 50 Watt-60 C enerjiyle ablasyona başlandıktan 2,5 saniye sonra taşikardi sonlandı, sinüs ritmine döndü. Aynı bölgeye toplam 4 defa, 30 saniyelik enerji verilerek işlem başarılı şekilde tamamlandı. 30 dakikalık bekleme sonrası, bazal ve alupent altında tekrar FAT indüklenemedi ve işlem sonlandırıldı (Total işlem Süresi 172 dk, Floroskopi süresi 5 dk.). Takibinde genel durumu düzelen, taşikardisi tekrarlamayan hastanın işlemden 2 yıl sonraki kontrolünde tüm kalp fonksiyonları normal saptandı (LVIDd:43mm, LVIDs:24mm KF %40).
Tartışma ve Sonuç: Belirgin kalp fonksiyon bozukluğu ile seyreden taşikardiyomyopatilerde ECMO hazırlıklı olarak ablasyon tedavisi, küçük çocuklar dahil tercih edilmesi gereken bir seçenektir.

Anahtar Kelimeler: fokal atriyal taşikardi, kalp yetersizliği, RF ablasyon, taşikardiyomyopati

VS-024
Ağır Ebstein Anomalisi ve Geniş QRS Taşikardi Öyküsü Olan Çocuk Hastada Cone Operasyonu Öncesi Elektrofizyolojik Çalışmada Saptanan Mahaim Taşikardisinin Başarılı RF Ablasyonu

Yakup Ergül, Hasan Candaş Kafalı, Erman Çilsal
İstanbul Sağlık Bilimleri Üniversitesi, Mehmet Akif Ersoy Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi / Elektrofizyoloji Merkezi, İstanbul

Giriş: Ebstein anomalisine sıklıkla eşlik eden manifest (WPW) aksesuar yolların(AP) yanında, daha az sıklıkta gizli AP ve Mahaim yolları da eşlik edebilir. Bunlardan mahaim taşikardisi, geniş QRS'li morfolojisi nedeniyle sıklıkla VT ile karıştırılabilir.
Olgu: Doğum sonrası saptanan ağır Ebstein anomalisi nedeniyle dış merkezde izlenen 13 yaşında erkek hasta merkezimize operasyon için yönlendirilmiş. Daha önce geçirdiği geniş QRS taşikardi nedeniyle VT düşünülerek sotalol tedavisi başlanan hastaya merkezimizde Cone operasyonu planlandı ve aritmi öyküsü nedeniyle, önceside elektrofizyolojik değerlendirme önerildi. On iki kanal holter-EKG'de şüpheli preeksitasyon izlenen, Ekokardiyografide ağır Ebstein anomalisi, önemli triküspid kapak yetersizliği ve ASD saptanan hastanın, üç yıl önce geçirdiği geniş QRS taşikardisine ait dokümente EKG'de, 170/dk hızında, sol dal blok-inferior akslı geniş QRS taşikardi izlendi. Genel anestezi altında entübe edilerek sağ ve sol femoral venleri kateterize edilen hastanın atriyalize boşluk ve apikal yerleşimli triküspid kapağa bağlı genişlemiş sağ atriytumunun haritası ENSİTE-3-D sistemi ile çıkarıldı. Ventrilüler pace ile CS kateterinde V-A ileti konsantrik-decremental, V-A blok:260 ms saptandı. HRA kateterinden yapılan inkremental programlı uyarılar ile His kateterinde A-H mesafesinin uzarken H-V mesafesinin kısaldığı, eş zamanlı QRS'in genişleyerek preeksitasyonun ortaya çıktığı izlendi. A-pace devam ettirildiğinde geniş QRS'li sol dal blok- inferior akslı antidromik taşikardi (TCL:365 ms) başladı. Bu bulgularla Mahaim taşikardisi tanısı konuldu. Floroskopi yardımıyla elektriksel anulus düzeyinde tipik Mahaim potansiyelleri (A ve V sinyalleri arasında His benzeri elektriksel potansiyeller) sağ anterior-anterolateral bölgede saptandı. Buradaki en iyi sinyaller EnSite ile işaretlendikten sonra, bu bölgedeki anatomik patoloji nedeniyle kateter stabilizasyonunun zor olacağı düşünülerek, sağ femoralde 8,5-F AGYLİS (St Jude) uzun kılıfa geçildi ve 7F-4mm uçlu RF kateteri ile ablasyona başlandı. 50 watt-45 C ile 3. RF test lezyonunda ''firing''etkisi ve ardında QRS'te genişleme ve sonrasında birden normale dönerek preeksite geçişin kaybolduğu izlendi. Aynı bölgedeki benzer potansiyellere "line" lezyon olacak şekilde toplam 30 saniyelik 15 adet RF lezyon verildi. Başarılı ablasyondan 30 dakika sonra yapılan kontrol programlı atrial uyarılarda preeksitasyon saptanmadı ve işlem sonlandırıldı. Komplikasyon gelişmedi.
Tartışma ve Sonuç: Ebstein anomalisine sıklıkla eşlik edebilen manifest, gizli ya da mahaim tipi aksesuar yolların, yapılacak bir Cone operasyonu sonrasında, yukarı taşınan anatomik triküspid kapak altında kalarak, ileride ablasyonlarının zorlaşacak olması nedeniyle, Cone operasyonu öncesi rutin EPS yapılarak saptanan aksesuar yolların ablasyonu, gittikçe daha sık önerilmektedir.

Anahtar Kelimeler: aksesuar yol, Ebstein anomalisi, geniş QRS taşikardi, Mahaim taşikardisi, RF ablasyon

Uluslararası Katılımlı

18 Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve Kalp Cerrahisi Kongresi

11-14 Nisan 2019 Rixos Premium Otel / ANTALYA

YAZAR DİZİNİ

Abu Haweleh Abdelfatah Mohd PS-047, PS-180
Acar Onur Çağlar PS-122, PS-143
Acarbulut İpek PS-164
Açarı Ceyhun SS-047
Adıgüzel Hatice Dündar SS-047
Aka İbrahim Başar SS-055
Akalın Figen PS-121
Akar Ahmet Rüçhan PS-020
Akbaş Tolga SS-070, SS-069, PS-197, PS-170, PS-150
Akbay Şenay PS-162, PS-164
Akça Tuğberk PS-202, VS-005
Akçalı Mustafa PS-134
Akdeniz Celal SS-028, SS-027, SS-025, PS-083, PS-085, PS-214, PS-218
Akdeniz Osman PS-104, PS-107, PS-065, PS-067
Akdulum İsmail SS-062
Akgun Gokmen VS-019
Akgün Eviç Zeynep SS-043, PS-121
Akgün Gökmen PS-017, PS-058, PS-092, PS-093, PS-081
Akgün Özlem PS-120
Akın Alper PS-040, PS-243, PS-018
Akkaya Gökmen PS-228
Akkuş Abdulkadir PS-060
Akkuş Murat SS-030
Akkuzu Emine PS-224
Akman İpek PS-095
Akman Sema PS-162
Aksoy Betül PS-205
Aksu Bağdagül PS-069
Aktaş Doğukan PS-062
Akyüz Muhammed PS-112
Al Ammouri Iyad PS-001, PS-036
Al Lawama Manar PS-001
Al Othman Noura PS-036
Al Shaikh Haya PS-036
Aladağ Pelin PS-041
Aldudak Bedri PS-104, PS-107, PS-065, PS-067, VS-010
Alehan Dursun SS-066, SS-021, PS-113, PS-032, PS-072, PS-086, PS-087, PS-073, PS-182, PS-177, PS-045
Algana, SS Yaroub A PS-022
Aliyev Bahruz SS-011, PS-091
Alp Hayrullah SS-004, PS-003, PS-209
Alsaedi Saad A PS-022
Altın Hüsnü Fırat SS-013, SS-032, PS-231, PS-241
Altuğ Nahide VS-017
Altun Dilek SS-035, SS-057, PS-096, PS-102, PS-236, PS-226
Altun Timuçin PS-193
Altunbaş Gökhan PS-183
Altuntaş Yasemin PS-231, PS-099
Alvur Tuncay Müge PS-088
Amaç Nadide SS-001
Amer Shorouq PS-001
Arda Mehmet Surhan PS-126
Arı Mehmet Emre PS-184, PS-159, PS-056, PS-207, PS-195, PS-161, PS-144, PS-163, PS-048, PS-166, PS-191
Arıcı Burcu SS-042
Arnaz Ahmet SS-035, SS-057, PS-096, PS-102, PS-236, PS-226
Arslan Alev SS-012
Arslan Derya PS-010
Arslan Oğuz SS-006, SS-005, PS-005
Aşlamacı Sait SS-017, SS-033, SS-034
Aslan Eyüp PS-023
Atabek Mehmet Emre PS-024
Atalay Atakan PS-041
Atalay Semra SS-068, PS-193, PS-142, PS-020, PS-068
Ataş Bülent PS-168
Atasayan Vildan SS-062, PS-224, PS-138, PS-111, PS-117, PS-181, PS-151
Atay Yüksel SS-049, PS-228, PS-174
Atıcı Bahar PS-097
Atik Sezen Ugan PS-185
Avşar Mustafa Kemal VS-014
Awaysheh Bushra PS-001
Aydemir Numan Ali SS-014, SS-013, SS-032, PS-231, PS-241
Aydın Ahmet PS-086, PS-242
Aydın Derya SS-040, SS-044, SS-049, PS-025, PS-235, PS-030, PS-114, PS-186, PS-173, PS-174
Aydın Selim SS-041, SS-015, SS-024
Aykan Hakan PS-087, PS-073, PS-242
Aykan Hayrettin Hakan SS-066, SS-021, PS-113, PS-072, PS-086, PS-149, PS-182, PS-177, PS-045
Aypar Ebru SS-066, SS-021, PS-113, PS-032, PS-072, PS-086, PS-087, PS-073, PS-182, PS-177, PS-045
Aytekin Ayça PS-094
Aytemir Kudret PS-149
Ayyıldız Pelin SS-064, PS-007, PS-012, PS-115, PS-127, VS-018
Azak Emine PS-008, PS-084, PS-070, PS-029, PS-130, PS-037
Azapağası Ebru PS-207
Azhar Ahmad S PS-022
Babaoğlu Kadir SS-008, SS-043, SS-063, SS-006, SS-005, PS-143, PS-088, PS-004, PS-005, PS-015
Badran Eman PS-001
Bakhshaliyev Shiraslan SS-031, SS-058, VS-012
Bakiler Ali Rahmi PS-112
Balaban İsmail SS-058, VS-012
Balaban Sinan VS-015
Balık Hasan PS-040, PS-243, PS-018
Balıkoğlu Pelin PS-153
Ballı Şevket PS-033, PS-017, PS-058, PS-092, PS-093, PS-081, VS-019
Baran Ceyhan PS-003
Baran Maşallah SS-046, PS-205
Barlak Keti Didem PS-063, PS-064
Başgöze Serdar PS-101
Basha Asma PS-001
Başpınar Osman SS-020, PS-051, PS-183, PS-046, PS-140, PS-169, VS-001, VS-010, VS-022
Baykan Ali PS-152, PS-038, PS-063, PS-064, PS-050, PS-066
Bayramoğlu Zuhal SS-011, PS-091
Baysal Tamer PS-024, PS-100, PS-212
Baysal Çitil Ahu PS-229, PS-111
Beyazal Meryem PS-184, PS-159, PS-056, PS-194, PS-207, PS-195, PS-210, PS-191
Beyazal Kharaz Meryem PS-144, PS-163
Bezirganoğlu Handan PS-104, PS-107
Biçer Mehmet SS-014
Bilaç Kübra PS-075
Bilal Mehmet Salih PS-234, PS-155, PS-227, PS-239, PS-109, VS-014
Bilen Çağatay PS-235, PS-228
Bilici Meki PS-040, PS-243, PS-018
Borakay Dilek PS-121
Bornaun Helen SS-045, PS-119, PS-192, PS-129
Bostan Özlem Mehtap PS-202, VS-005
Boz Murat PS-226
Buğrul Fuat PS-124
Bükülmez Ayşegül PS-153
Bulut Çiğdem PS-084
Bulut Mustafa Orhan SS-013, SS-019, SS-050, SS-022, SS-054, PS-053, PS-054, PS-033, PS-017, PS-058, VS-006, VS-004, VS-008, VS-009, VS-019
Bulut Orhan PS-092, PS-093, PS-081
Büyükavcı Mustafa SS-048, PS-158
Büyükinan Muammer PS-023, PS-010
Çağan Apak Yeliz SS-046, PS-205
Çağnıs Berivan SS-069, PS-197, PS-170, PS-150
Çakıcı Gizem PS-025
Çakır Çayan PS-053, PS-028, PS-016
Çakır Erkan PS-133
Canbek Sezin PS-078
Canbeyli Fatma SS-062, PS-138, PS-117
Caner İbrahim PS-158
Celebi Ahmet PS-033
Celebi Serpil Kaya PS-210
Çelebi Ahmet SS-019, SS-050, SS-039, SS-022, SS-054, PS-054, PS-017, PS-058, PS-061, PS-092, PS-093, PS-081, VS-006, VS-004, VS-008, VS-009, VS-019
Çelebi Serpil Kaya PS-194, PS-207, PS-208
Çelebi Kazgan Tuğçe PS-213
Çelik Kıymet PS-104, PS-107
Çelik Mehmet PS-237, PS-238
Çelik Alaçam Nida PS-062
Çeliker Alpay SS-071, SS-021
Çeliksular Cem PS-109
Cengiz Dicle SS-045
Çetin İbrahim İlker PS-008, PS-084, PS-070, PS-029, PS-130, PS-037
Çetiner Nilüfer SS-071
Ceviz Naci SS-009, PS-026, PS-027, PS-154
Ceyran Hakan SS-056, SS-059, PS-110, VS-013
Çiçek Murat SS-014, SS-013, SS-032, PS-231, PS-241
Çiftçi Ömer SS-056, SS-059
Çil Ergün PS-202, VS-005
Çilsal Erman SS-052, PS-178, PS-188, VS-024
Çınar Betül SS-002, PS-185, PS-013
Cındık Nimet SS-051, PS-237, PS-238, PS-165
Çine Nihat SS-056, SS-059, PS-110, VS-013
Çoban Şenay SS-028, SS-025, PS-083, PS-179, PS-062
Çolakoğlu Zeynep PS-119, PS-192
Çomak Elif PS-162
Coşkun Filiz PS-241
Coşkun Gültekin SS-014
Coşkun Serkan PS-140, VS-001, VS-010, VS-022
Coşkun Yeşim PS-095
Dağlar Halil Korkut PS-134
Dedemoğlu Mehmet SS-014
Dedeoğlu Reyhan SS-045, VS-016
Demetgül Hasan PS-169, PS-201, PS-148, PS-118, PS-006, PS-021
Demir Fadli SS-070, SS-069, PS-197, PS-170, PS-150
Demir Halil İbrahim PS-227, PS-109, VS-014
Demir Hüsnü PS-135, PS-136
Demir İbrahim Halil SS-015, SS-024, PS-239, PS-189
Demircan Tulay SS-046, PS-205
Demircan Tülay PS-112
Demirci Deniz SS-008
Demircin Metin PS-242
Demiroluk Halil İbrahim PS-234
Demiroluk Şener PS-234, PS-155, PS-227, PS-239, PS-109, VS-014
Deniz Çiğdem Damla PS-010
Dereli Yüksel PS-100
Dervişoğlu Pınar SS-048, PS-158
Devrim Fatma PS-225
Didinmez Taşkırdı Elif PS-089
Dikmen Yaman Nur SS-042, PS-106, PS-240
Dilli Dilek PS-210
Dinçel Nida PS-225
Dindar Aygün SS-011, PS-091
Doğan Abdullah SS-035, SS-057, PS-096, PS-102, PS-236, PS-167, PS-226, VS-011
Doğan Alper PS-152, PS-038
Doğan Eser SS-040, SS-044, SS-049, PS-025, PS-235, PS-030, PS-114, PS-186, PS-071, PS-173, PS-174
Doğan Güzide PS-120
Doğan Melih Timuçin SS-068, PS-020, PS-068
Doğan Özlem Akgün PS-078
Doğan Rıza PS-242
Doğan Vehbi PS-161, PS-190
Doğanay Hamdi Levent PS-078
Doğancı Demet Deniz PS-121
Doğruöz Alper SS-041
Dökümcü Zafer PS-228
Dönmez Yasemin Nuran PS-016, PS-157, PS-072, PS-086, PS-113, PS-182
Dorak Coşkun PS-174
Doyurgan Onur PS-104, PS-107, PS-065, PS-067
Duman Derya PS-086, PS-169, PS-201, PS-148, PS-118, PS-006, PS-021
Duran Nükhet SS-045
Dursun Ali PS-032
Ece İbrahim PS-210
Ecevit Ata Niyazi SS-042, PS-068, PS-106
Ege Erdal PS-100
Eker Ömeroğlu Rukiye VS-018
Ekici Filiz PS-162, PS-164, PS-236
Elevli Murat PS-120, PS-069, PS-230
Elibol Pelin SS-040
Elkıran Özlem PS-206, PS-074, PS-214, PS-077, PS-218
Elmacı Ahmet Midhat SS-004, PS-003, PS-209
Elmas Bahri SS-048
Emre İsmet Emrah SS-041
Engin Cağatay SS-040
Epçaçan Serdar PS-053, PS-028, PS-054, PS-016, PS-157, PS-105, PS-241
Erbatur Meral Erdal PS-067
Erdem Abdullah PS-179, PS-062
Erdem Sevcan SS-070, SS-069, PS-197, PS-170, PS-150
Erdoğan İlkay SS-017, SS-033, SS-034, PS-052, PS-035, PS-060
Erdoğan Seher PS-151
Erek Ersin SS-041, SS-015, SS-024, SS-057, PS-102
Eren Keskin Seda PS-005
Erenberk Ufuk PS-131, PS-132, PS-133
Erenel Hakan VS-016
Ergin Selma Oktay SS-022, SS-054, PS-017, PS-058, PS-092, PS-093, PS-081
Ergül Yakup SS-023, SS-030, SS-029, SS-026, PS-192, PS-208, PS-115, PS-196, PS-198, PS-199, PS-200, PS-211, PS-076, PS-108, VS-021, VS-023, VS-024
Ergün Servet SS-038, SS-018
Eriş Deniz SS-065, SS-001, PS-116, PS-041, PS-147, PS-175, PS-139, PS-176, PS-217, PS-203, PS-044, PS-219, VS-020
Erkol Yağmur PS-167, PS-172
Erkul Aylin PS-107
Ermek Erhan SS-055
Ermiş Kübra PS-078
Eroğlu Ayşe Güler PS-185, PS-042
Erolu Elif PS-181, PS-151
Ertaş Kerem PS-067
Ertuğ Halil PS-164
Ertuğ Mehmet Halil PS-162
Ertuğrul İlker SS-066, SS-021, PS-113, PS-072, PS-086, PS-087, PS-073, PS-201, PS-182, PS-177, PS-045
Eyileten Zeynep SS-042, PS-106, PS-240, PS-020, PS-068
Gedik Özköse Zeynep PS-129
Genç Halise Zeynep PS-187
Genç Serhat Bahadır SS-037, SS-018, PS-232, PS-233
Genç Sinan PS-145
Genç Zeynep PS-103, PS-137

Genç Zeynep Halise PS-156
Gerçeker Engin SS-003, PS-160, PS-075, PS-089, PS-145, PS-146
Giray Dilek PS-053, PS-028
Gökalp Selman VS-002
Gökçebay Dilek Gürlek PS-090
Gökdemir Mahmut SS-051, PS-237, PS-238, PS-165
Gönüllü Ahmet PS-146
Görmüş Niyazi PS-100
Güler Elif PS-164
Güler Muhlike SS-009, PS-026, PS-027, PS-154
Güler Eroğlu Ayşe SS-002, PS-013
Gülgün Mustafa SS-029, SS-026, PS-198, PS-200, PS-211, PS-076
Gümüştaş Mehmet PS-031, PS-125
Günay Elif PS-229, PS-111
Güneş Ahmet PS-040
Güneş Muhammed PS-212, PS-168
Güneş Mustafa SS-018, PS-233
Güney Ahmet Yasin PS-024
Gür Celal PS-168
Gürbüz Berrak Bilginer PS-032
Gürses Dolunay PS-019, PS-043, PS-080
Gürsu Hazım Alper PS-008, PS-084, PS-070, PS-029, PS-130
Güven Barış PS-112
Güvenç Osman PS-189, PS-213
Güvener Murat PS-242
Güzelmansur Özge PS-142
Güzelmeriç Füsun SS-056, SS-059, VS-013
Güzeltaş Alper SS-064, SS-038, SS-037, SS-023, SS-052, SS-036, SS-018, SS-053, SS-020, SS-029, SS-026, PS-007, PS-222, PS-223, PS-178, PS-188, PS-012, PS-115, PS-127, PS-057, PS-059, PS-230, PS-076, PS-108, VS-003, VS-007, VS-018
Hamdan Lubna PS-001
Hatemi Ali Can SS-056, SS-059, PS-110, VS-013
Hatipoğlu Nihal PS-063, PS-064
Havan Merve PS-020
Haydin Sertaç SS-064, SS-038, SS-037, SS-023, SS-036, SS-018, SS-060, PS-007, PS-222, PS-223, PS-127, PS-230, PS-108, PS-232
Hayvacı Canbeyli Fatma SS-010, PS-224
Hekim Yılmaz Emine SS-050, SS-039, PS-061, VS-019
Hijazi Aisha PS-036
Huraibat Ahmad PS-119, PS-192
İnce Damla PS-206, PS-074, PS-077
İpekçioğlu Harika PS-201
İriz Erkan PS-224, PS-117
İşgüven Şükriye Pınar SS-048
Işık Mehmet PS-100
Işık Onur PS-112
Işık Uğur PS-172
İştar Hande PS-065
İyigün Müzeyyen SS-015
İzgi Coşkun Filiz PS-099
Jaafreh Majdi PS-047
Kafalı Hasan Candaş SS-030, SS-029, SS-026, PS-196, PS-198, PS-199, PS-200, PS-211, PS-076, VS-021, VS-023, VS-024
Kahraman Feyza Ustabaş PS-131, PS-132
Kalın Sevinç PS-111
Kamalı Hacer PS-083, PS-062
Kara Mustafa PS-027
Karaca Çiğdem VS-015
Karacan Mehmet PS-229, PS-078, PS-111, PS-181, PS-151
Karaçelik Mustafa PS-145, PS-146, PS-225
Karadağ Hüseyin PS-017, PS-058, PS-092, PS-093, PS-081, VS-008, VS-019
Karadağlı Eda PS-173
Karademir Selmin PS-184, PS-159, PS-056, PS-194, PS-207, PS-208, PS-195, PS-161, PS-144, PS-163, PS-048, PS-210, PS-166, PS-049, PS-190, PS-191
Karadeniz Cem SS-046, PS-112, PS-205
Karagöz Tevfik SS-066, SS-021, PS-234, PS-113, PS-072, PS-086, PS-087, PS-073, PS-149, PS-182, PS-177, PS-045
Karagöz Uğur PS-225
Karagözlü Fatih VS-016
Karagözlü Selen PS-193, PS-142, PS-020, PS-068
Karakurt Cemşit PS-206, PS-074, PS-077
Karakuş Epçaçan Zerrin PS-028, PS-016, PS-157
Karamanlı Gamze PS-070
Karapınar Deniz SS-040
Kardaş Murat PS-017, PS-058, PS-092, PS-093, PS-081, VS-019
Kardelen Fırat PS-162, PS-164
Kasacı Erbay Rosa PS-018
Kasapçopur Özgür PS-157
Kasar Taner SS-067, PS-002, PS-009
Kaya Yuksel PS-053
Kaya Çelebi Serpil PS-144, PS-163, PS-049, PS-190
Kayabey Özlem SS-008, SS-043, SS-063, SS-006, SS-005, PS-143, PS-088, PS-004, PS-005, PS-015, PS-034
Kayalı Şeyma PS-090, PS-079
Kaymak Enes SS-027, PS-085, PS-179, PS-062
Kazancı Ebru PS-167, PS-172
Keleş Alp Esma SS-004, PS-003, PS-209
Kendir Yasemin PS-078
Kendirli Tanıl PS-240, PS-020
Kervancıoğlu Mehmet SS-020, VS-001
Keser Merve PS-035
Kesici Selman PS-208
Keskin Mahmut PS-221
Keskin Tuğçem SS-007, PS-011, PS-126, PS-141, PS-171
Khatib Lina PS-001
Kibar Ayşe Esin PS-037
Kibar Gül Ayşe Esin PS-008, PS-084, PS-070, PS-029
Kılıç Melike SS-017
Kılıç Yiğit SS-014, SS-013, SS-032, PS-231, PS-241
Kılıçbay Fatih PS-201
Kılınç Metin VS-001
Kır Mustafa SS-047, PS-103, PS-156, PS-187, PS-137
Kıran Taşcı Ezgi PS-063, PS-064
Kırlı Ulviye PS-220
Kızılboğa Tuğba PS-078
Kızılkaya Mete Han PS-202, VS-005
Kıztanır Hikmet SS-007, PS-011, PS-126, PS-141, PS-171
Koç Murat PS-097, PS-166
Koca Serhat SS-028, SS-027, SS-025, PS-083, PS-085, PS-195, PS-147, PS-219
Koçak Gülendam PS-095
Koçak Nadir PS-124
Konukoğlu Oğuz VS-012
Korun Oktay SS-014, SS-013, SS-032, PS-016, PS-231, PS-241, PS-099
Köş Aynur PS-220
Köse Banu SS-016, SS-036
Köse Melis PS-075
Köse Serdal Kenan SS-068
Kösecik Mustafa SS-048
Kösemen Durmuş Samet SS-008
Kösger Pelin SS-007, PS-011, PS-126, PS-141, PS-199, PS-171
Küçükosmanoğlu Mesut PS-003
Küçükosmanoğlu Osman SS-071, SS-070, PS-155
Kudsioğlu Şefika Türkan SS-013
Kula Serdar SS-010, SS-062, PS-224, PS-138, PS-117
Kurku Hüseyin PS-023
Kutsal Ali PS-097, PS-048, PS-166
Laloğlu Fuat PS-026
Levent Ertürk SS-049, PS-114, PS-186, PS-173, PS-174
Levent Reşit Ertürk SS-044, PS-025, PS-235, PS-030
Madazlı Rıza VS-016
Magadmi Bashair M PS-022
Meşe Timur SS-003, PS-160, PS-075, PS-089, PS-145, PS-146
Molon Lütfü PS-153
Murt Begüm PS-142
Mutlu Mıhçıoğlu Ajda SS-072
Mutluer Ferit Onur SS-071
Narin Figen PS-063, PS-064
Narin Nazmi SS-046, PS-063, PS-064, PS-050, PS-066, PS-112, PS-205
Nergiz Ahmet PS-243
Nia Samane Lashkari SS-016
Nişli Kemal SS-011, PS-091
Nizam Gözde Gülfiye PS-097
Öç Bahar PS-123
Öç Mehmet PS-123
Odabaş Dursun PS-023
Ödemiş Ender SS-015, SS-024, PS-189
Oflaz Mehmet Burhan PS-024, PS-100, PS-212, PS-168
Öğüt Mehmet Fatih PS-071
Oğuz Ayşe Deniz SS-010, SS-062, PS-224, PS-138, PS-117
Oğuz Merve PS-019
Oktay Ayla SS-035, SS-057, PS-096, PS-102, PS-236, PS-167, PS-172, VS-011
Oktay Ergin Selma SS-050, VS-019
Öktem Sarper SS-065
Ökten Rıza Sarper PS-175
Okulu Emel SS-042, PS-106
Olgun Haşim PS-204, PS-220, PS-094
Omay Oğuz PS-034
Ömeroğlu Rukiye Eker SS-011, PS-091
Önalan Mehmet Akif SS-041, SS-015, SS-024
Onan İsmihan Selen SS-037, SS-018, PS-222, PS-108, PS-101
Önen Gizem PS-088
Öner Taliha SS-022, PS-122, PS-092, PS-093, PS-081, PS-033, PS-017, PS-058, VS-019
Orgun Ali SS-033, PS-135, PS-136
Örün Utku Arman PS-184, PS-159, PS-056, PS-161, PS-144, PS-163, PS-048, PS-166, PS-049, PS-190, PS-191, PS-194, PS-207, PS-208, PS-195, PS-210
Otcu Hafize PS-131, PS-132, PS-133
Oygur Nihal PS-164
Özbarlas Nazan SS-070, SS-069, PS-197, PS-150
Özbülbül Nilgün Işıksalan PS-141
Özcan Esra SS-041
Özcan Pelin PS-071
Özcan Serhan PS-020
Özçobanoğlu Salih PS-162
Özdel Semanur PS-159
Özdemir Fatih SS-014, PS-104, PS-107, PS-065, PS-067
Özdemir Mustafa SS-065
Özdemir Oğuz Alp PS-204
Özdemir Rahmi PS-145
Özdemir Zeynep Canan PS-126, PS-141
Özdemir Şahan Yasemin PS-008
Özden Ömer PS-234, PS-155, PS-227, PS-239, PS-109, VS-014
Özer Abdullah PS-138
Özgür Senem PS-159, PS-144, PS-163, PS-076, PS-194, PS-207, PS-208, PS-195, PS-210, VS-021
Ozkan Murat SS-034
Özkan Murat SS-017, SS-033, PS-052
Özkilitçi Elif PS-076
Özsürmeli Mehmet PS-004
Öztarhan Kazim PS-119, PS-192, PS-129
Öztunç Funda SS-045, VS-016
Öztürk Erkut SS-038, SS-037, SS-018, SS-029, PS-007, PS-222, PS-223, PS-230, PS-101
Özyüksel Arda PS-234, PS-155, PS-227, PS-239, PS-109, VS-014
Özyürek Arif Ruhi PS-174
Özyurt Abdullah PS-134
Paç Feyza Ayşenur SS-065, SS-001, PS-116, PS-041, PS-147, PS-175, PS-139, PS-176, PS-217, PS-203, PS-044, PS-219, VS-020
Paç Mustafa SS-001, PS-041
Pamuk Utku PS-128, PS-035, PS-060
Pamukçu Özge PS-152, PS-038, PS-063, PS-064, PS-050, PS-066
Pehlivan Esra PS-042
Pekal Yücel PS-080
Peker Recep Oktay PS-242
Pekkan Kerem SS-036, SS-016, SS-055
Pektaş Ayhan PS-153
Pektaş Emine PS-032
Pirgon Mustafa Özgür PS-023
Poyrazoğlu Hüseyin Hakan VS-015
Quosous Lara PS-036
Qutishat Heba PS-036
Ramoğlu Mehmet Gökhan PS-193, PS-020, PS-142, PS-068
Sabuncu Timuçin PS-225
Sağlam Celal PS-164
Şahin Murat SS-052, SS-053, PS-223, PS-178, PS-057, PS-059, VS-003, VS-007
Şahin Mustafa PS-071
Şahin Sezgin PS-157
Salah Sara PS-036
Salih Orhan Kemal PS-170
Salihoğlu Ece SS-016
Saltık İ. Levent PS-042
Saltık İrfan Levent SS-002, PS-013, PS-185, VS-002
Şap Fatih PS-024, PS-100, PS-212, PS-168
Sarıoğlu Ayşe SS-035, SS-057, PS-102, PS-236
Sarıoğlu Tayyar SS-035, SS-057, PS-096, PS-102, PS-236, PS-226
Sarısomanoğlu Osman Nejat PS-146, PS-225
Sarısoy Özlem PS-229, PS-111, PS-181, PS-151
Sarıtaş Türkay PS-179, PS-062, PS-181
Şaşmazel Ahmet SS-014, SS-013, SS-032, SS-055, PS-231, PS-241
Şavluk Ömer Faruk SS-056, SS-059, VS-013
Say Bülent SS-004
Saygı Murat SS-015, SS-024, PS-189
Saygılı Arda SS-057, PS-102, PS-167, PS-172, VS-011
Sayıcı İlker Ufuk PS-161, PS-163, PS-048, PS-194, PS-207, PS-208, PS-195, PS-210, PS-144
Sayılı Uğurcan PS-042
Sayın Seçil SS-065, SS-001, PS-116, PS-041, PS-147, PS-175, PS-139, PS-176, PS-217, PS-203, PS-044, PS-219, VS-020
Şaylan Berna PS-121
Sel Eda Kübra PS-167, PS-172
Sel Kutay PS-086
Selbuz Suna PS-079
Selçuk Arif SS-014, SS-013, SS-032, PS-231, PS-241
Selçuk Sinem Nur PS-177, PS-045
Selçuk Duru Nilgün PS-120
Selver Eklioğlu Beray PS-024
Şenel Saliha PS-194
Şengül Fatma Seviç VS-023
Şengül Fatma Sevinç PS-199

Serban Piotr SS-035, PS-096, PS-236
Sert Ahmet PS-023, PS-123, PS-124
Sever Barış PS-003
Sevgili Mehmet PS-003
Sevinç Şengül Fatma SS-064, PS-007, PS-012, PS-115, PS-196, PS-127
Silahlı Musa PS-165
Şimşek Hüseyin PS-150
Şişli Emrah PS-053, PS-016, PS-105
Sivri Hatice Serap PS-032
Soysal Acar Azime Şebnem SS-010
Sucu Murat PS-183
Sunkak Süleyman PS-063, PS-064, PS-050, PS-066
Sürücü Murat SS-017, PS-104, PS-107, PS-065, PS-067
Süzen Celbek Büşra PS-008
Tak Sercan PS-097, PS-166
Tan Recep Berra Zümrüt SS-056, SS-059, PS-110, VS-013
Tanıdır İbrahim Cansaran SS-038, SS-037, SS-023, SS-052, SS-036, SS-018, SS-053, SS-020, PS-223, PS-178, PS-188, PS-057, PS-059, VS-003, VS-007
Tanrıverdi Doğan Çağrı PS-069
Tanyeli Ömer PS-100
Taşar Mehmet PS-210, PS-166
Taşcı Onur PS-103, PS-156, PS-187, PS-137, PS-063, PS-064, PS-050, PS-066
Temur Bahar SS-041, SS-015, SS-024
Terlemez Semiha SS-010
Tezeren Semih Ufuk SS-042
Thekrallah Fida PS-001
Tiryaki Sibel PS-204, PS-220, PS-094
Tokatlı Ayşegül PS-032
Tokel Niyazi Kürşad SS-034, SS-033, PS-052, PS-035, SS-017, PS-060
Tokgöz Hüseyin PS-212
Tokgöz Semiha SS-062, PS-224, PS-138, PS-117
Tolunay İlknur PS-135
Tongut Aybala PS-229, PS-111
Topbaş Fitnat PS-129
Topçu Bahtışen PS-158
Topçu Seda SS-068
Topkarcı Mehmet Akın SS-023, SS-052, SS-053, PS-188, PS-057, PS-059, VS-003
Torunoğlu Zeynep SS-010
Tosun Oyku SS-061, PS-014, PS-039, PS-082
Tuatar Ercan SS-068
Tuğral Okan SS-008
Tükenmez Sabırlı Gizem PS-043
Tunaoğlu Fatma Sedef SS-010, SS-062, PS-224, PS-138, PS-117
Tunç Osman SS-066
Tunçay Aydın PS-038
Tunçdemir Perihan PS-028
Tuncel Zeliha PS-229, PS-111
Tuncer Osman Nuri SS-049, PS-228, PS-173, PS-174
Tunçer Eylem SS-056, SS-059, VS-013
Türe Mehmet PS-040, PS-243, PS-018
Türk Sena PS-173
Türkcan Başak SS-001
Türköz Rıza SS-035, SS-057, SS-055, PS-096, PS-102, PS-167, VS-011
Türkuçar Serkan SS-047
Türkvatan Aysel PS-178, PS-115
Tutar Ercan PS-142, PS-068
Tutar Hasan Ercan PS-193, PS-020
Tutunji Laila PS-001, PS-036
Tüysüz Gülen PS-164
Tuzcu Volkan SS-028, SS-027, SS-025, PS-083, PS-085, PS-208, PS-214, PS-218
Uçak Kübra SS-043
Uçaktürk Eda PS-008
Uçar Birsen SS-007, PS-011, PS-126, PS-199, PS-171
Uçar Tayfun SS-068, SS-042, PS-193, PS-142, PS-106, PS-240, PS-020, PS-068
Ugan Atik Sezen SS-002, SS-053, PS-007, PS-178, PS-012, PS-127, PS-057, PS-059, PS-013, PS-232, PS-042, PS-233, VS-002, VS-003, VS-007
Uğurlu Baran PS-103
Ukil Fatma SS-056, SS-059, VS-013
Ülger Zülal SS-040, SS-044, SS-049, PS-114, PS-186, PS-071, PS-174
Unal Edip PS-018
Ünal Emin PS-212, PS-168
Ünal Nurettin PS-103, PS-156, PS-187, PS-137
Ünal Sevim PS-084
Ünal Yüksekgönül Ayşe PS-149, PS-177, PS-045
Ünalp Aycan PS-089
Ünsal Erbil SS-047
Ünsal Handan Asilhan PS-060
Uslu Ufuk VS-013
Usta Emre SS-043, SS-063, SS-005, PS-143, PS-005, PS-015
Uysal Celil PS-010
Uysal Fahrettin PS-198, PS-202, VS-005
Uysalel Adnan SS-042, PS-106, PS-240, PS-068
Üzüm Kazım PS-152, PS-038, PS-098, PS-063, PS-064, PS-050, PS-066
Uzundere Osman PS-104
Uzuner Selçuk PS-131, PS-132, PS-133
Varan Birgul SS-034, PS-052
Varan Birgül SS-017, SS-033, PS-128, PS-035, PS-060
Varan Celal SS-070, SS-069, PS-197, PS-170, PS-150
Vural Çağdaş PS-152, PS-038, PS-098, PS-063, PS-064, PS-050, PS-066
Vuran Ali Can PS-151
Vuran Can PS-229, PS-111
Vuran Gamze SS-003, PS-160, PS-075, PS-089, PS-145, PS-146
Vuruşkan Ertan PS-183, VS-010
Yaka Suna PS-099
Yakut Kahraman SS-034, PS-052, PS-131, PS-132, PS-133, PS-181
Yalçınbaş Yusuf SS-035, SS-057, PS-096, PS-102
Yaman Nur Dikmen PS-020, PS-068
Yavrum Begüm PS-029
Yavuz Yasemin SS-056, SS-059, VS-013
Yayla Tuncer Eylem PS-110
Yazan Hakan PS-133
Yazıcı Pınar PS-173
Yeşildere Gonca PS-097
Yıldırım Ayşe SS-056, SS-059, VS-013
Yıldırım Nesligül PS-041, PS-044
Yıldırım Özgür SS-031, SS-058, VS-012
Yıldırım Selman Vefa PS-128
Yıldırım Özkan Pınar PS-229, PS-111
Yıldırımçakar Cebbar PS-034
Yıldız Kaan SS-047, PS-103, PS-156, PS-187, PS-137
Yıldız Okan SS-064, SS-038, SS-037, SS-023, SS-036, SS-018, SS-060, PS-012, PS-108, PS-101, PS-233
Yıldız Yılmaz PS-032
Yıldızeli Bedrettin PS-141
Yılmaz Abdullah Arif SS-056, SS-059, PS-110, VS-013
Yılmaz Aslan VS-016
Yılmaz Emine Hekim SS-022, SS-054, PS-033, PS-017, PS-058, PS-231, PS-099, PS-092, PS-093, PS-081, VS-006, VS-004, VS-008, VS-009
Yılmaz Ercan PS-077
Yılmaz Hakan PS-023
Yılmaz Hüseyin PS-212, PS-168
Yılmaz Kamil PS-018
Yılmaz Kübra SS-045
Yılmaz Münevver PS-019, PS-043, PS-080
Yılmaz Mustafa SS-066, PS-086, PS-242, PS-177
Yılmaz Seniha PS-069
Yılmaz Ünsal PS-089
Yılmazer Murat Muhtar SS-003, PS-160, PS-075, PS-089, PS-145, PS-146
Yolcu Canan PS-120, PS-069, PS-230
Yoldaş Tamer PS-055, PS-184, PS-056, PS-194, PS-207, PS-208, PS-195, PS-161, PS-144, PS-163, PS-048, PS-166, PS-049, PS-190
Yoloğlu Saim PS-077
Yozgat Yılmaz PS-131, PS-132, PS-133
Yüce Mehmet Fatih PS-099
Yüce Kahraman Çiğdem PS-154
Yücel Hüsniye PS-159, PS-194
Yücel İlker K PS-092, PS-093
Yücel İlker Kemal SS-032, SS-050, SS-022, SS-054, PS-054, PS-033, PS-017, PS-058, PS-081, VS-006, VS-004, VS-008, VS-009, VS-019
Yükçü Bekir SS-038, SS-029, PS-057, PS-115
Yüksek Adnan SS-035, SS-057, PS-102
Yüksel Mehmet Aytaç PS-129
Yüksel Karatoprak Elif PS-039, PS-082
Yurdakök Okan SS-014, SS-013, SS-032, SS-039, PS-231, PS-241
Yurtseven Nurgül SS-014, SS-032, SS-039, PS-099
Zabun Merve Maze SS-065, SS-001, PS-116, PS-041, PS-147, PS-175, PS-139, PS-176, PS-217, PS-203, PS-044, PS-219, VS-020
Zararcı Kazım PS-173
Zeybek Cenap SS-031, VS-012
Zeybek Kübra PS-103
Zihni Cüneyt SS-003, PS-160, PS-075, PS-089, PS-145, PS-146
Zübarioğlu Adil Umut SS-058

BİLİMSEL SEKRETERYA

Türk Pediyatrik Kardiyoloji ve
Kalp Cerrahisi Derneği
Prof. Dr. Ercan TUTAR
Hoşdere Cad. No:180/4 Çankaya / ANKARA
Telefon: 0312 212 02 00
E-mail: ercantutar@gmail.com
www.turkpedkar.org.tr

KONGRE ORGANİZATÖRÜ

Symcon Turizm
Atatürk Mah. Vatan Cad.
Keskin İş Merkezi No: 22/3
34758 Ataşehir - Kadıköy / İSTANBUL
Telefon: 0216 580 90 00 pbx
E-mail: info@pedkarkongre.com
www.symcon.com.tr