

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ/ERİŞKİN KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI

Konjenital Bildiri Oturumu - 1

[S-001]

Supravüvüler aort stenozu ve sol koroner arter (LMCA) ostiyal darlığı birlikteliğinde cerrahi yaklaşım

Ersin Ereğ¹, Okan Yıldız², Hüsnü Fırat Altın², Erkut Öztürk³, Müzeyyen İyigün⁴, Ender Ödemiş⁵

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

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

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

⁴Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

⁵Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Konjenital supravüvüler aort stenozu (SVAS), sıklıkla Williams sendromunun eşlik ettiği bir arteriopatidir. İlave anomali olarak en sık, pulmoner stenoz ve mitral kapak prolapsusu görülür. Bununla beraber daha az sıklıkla koroner arter ostiyal darlıkları görülebilir. Bu durum ani ölümlü riskinde artış ve ventrikül disfonksiyonu oluşturabilir. Cerrahi tedaviyi daha kompleks hale getirir.

Yöntem: SVAS tanısı ile opere ettiğimiz 3 hastada LMCA ostiyal stenozu tespit edildi. İkisi erkek olan hastaların yaşları sırasıyla, 5 yaş, 16 ay ve 7 ay idi. İlk ikisinde Williams sendromu vardı. Birinci hastada Brom modifikasyonu uygulandı. Aort klempini açıldığında ciddi ventrikül disfonksiyonu gelişmesi üzerine, tekrar yapılan eksplorasyonda LMCA darlığı saptanarak düzeltilti. İkinci hastada preoperatif ventrikül disfonksiyonu vardı ve kısa süreli CPR sonrası ECMO desteğine alınmıştı. ECMO altında yapılan anjiyoda LMCA stenozu saptandı. Sonuncu hastada ise, intraoperatif LMCA darlığı farkedilerek müdahale edildi. Son iki hastada Doty modifikasyonu uygulandı. Tüm hastalarda LMCA darlıkları, posterior yaklaşımla otojen perikard yama ile genişletilerek düzeltilti.

Bulgular: Mortalite olmadı. ECMO desteğinde ameliyata alınan hasta, yine ECMO desteğinde yoğun bakıma alındı. Üç gün sonra ECMO'dan başarıyla ayrıldı. Tüm hastalar sorunsuz taburcu edildiler. Ortalama 6 aylık takipleri sonunda tüm hastaların ventrikül fonksiyonları iyi ve supravüvüler bölgede önemli gradientleri yoktu.

Tartışma ve Sonuç: SVAS ile beraber olan koroner arter osteal darlığı çok nadir değildir ve preoperatif tetkiklerde gözden kaçabilir. Her hastada koronerlere yönelik değerlendirme yapılmasının uygun olacağını düşünüyoruz. Tespit edildiğinde posteriodan yaklaşımla yapılan perikardiyal LMCA ostiyum rekonstrüksiyonu, emniyetli ve uygulanabilir bir yöntemdir.

[S-002]

Atan kalpte modifiye Norwood prosedürü

Murat Çiçek¹, Mehmet Biçer¹, Filiz İzgi², Buğra Harmandar¹, Numan Ali Aydemir¹, Ahmet Şaşmaz¹

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

²Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Atan kalpte modifiye Norwood tekniğinin amacı kardiyak arrestten istenmeyen etkilerinin önüne geçerek, mortalite ve morbiditeyi azaltmaktır.

Yöntem: Mayıs 2014 - Temmuz 2014 tarihleri arasında 4 mm üzerinde asendan aortu hipoplazik sol kalpli 2 olgu çalışmaya alındı.

İnnominate artere şantın proksimal ucu anastomoze etikten sonra kardiopulmoner baypas buradan geçildi ve 28 °C dereceye soğutuldu. PDA'nın proksimal ve distal bağlandıktan sonra PDA divize edildi. Kafa çiftleri dönüldü ve distal arkus serbestleştirdi. İnnominate arterin aortadan ayrıldığı proksimal arkus klemp konulduktan sonra antegrade serebral ve retrograde koroner perfüzyona geçildi. Kafa çiftlerine konulan elastik snare sıkıldı ve distal arkusa klemp konuldu. Kansız alan sağlandıktan sonra atan kalpte atrial septektomi, pulmoner arter ve arkus aorta rekonstrüksiyonu yapıldı. Aortik kanul rekonstrükte edilen aortaya alındıktan sonra şantın distal pulmoner arter ucu yapıldı.

Bulgular: Olgularımızdan birini postoperative 5. günde sepsis nedeniyle kaybettik. Diğer olgumuz sorunsuz olarak postoperative 14. günde taburcu oldu.

Tartışma ve Sonuç: Norwood prosedüründe mortalite ve morbiditeyi etkileyen en önemli faktörlerin başında post op erken dönem düşük kardiyak debi ve kanama problemleridir, uygun vakalarda modifiye teknikle çıkarılan kalpte ve canlı pulmoner arter kullanılarak bu problemlerin önüne geçilebileceği, uygulanabilir bir yöntemdir.

[S-003]

Trunkus arteriyozus tamiri: sonuçlar, risk faktörleri, reoperasyonlar

Ahmet Arnaz¹, Emine Pelin Karaca², Emrah Şişli¹, Yasemin Türkekul¹, Adnan Yüksek², Yusuf Yalçınbaş¹, Arda Saygılı³, Ayşe Sarıoğlu³, Tanyar Sarıoğlu⁴

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

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Trunkus arteriyozus (TA) tamir sonuçları yıllar içerisinde iyileşmeyle birlikte özellikle erken postoperatif pulmoner hipertansif kriz atakları en önemli risk faktörü olmaya devam etmektedir. Bu çalışmamızda opere ettiğimiz TA'lı hastaların sonuçlarını, risk faktörlerini ve reoperasyon gereksinimlerini gözden geçirdik.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2003-Temmuz 2014 tarihleri arasında 19 hastaya TA tamir operasyonu yapılmıştır (TA Tip I; 14, TA tip II; 4, TA tip I ve sol pulmoner arter yokluğu: 1). TA'a ek olarak 11 hastada patent foramen ovale yada atrial septal defekt, 2 hasta da patent duktus arteriyozus, 2 hasta da tek koroner arter, 1 hastada interrupted arkus aorta vardı. Hastaların yaşları 14 gün ile 7 yaş arasında değişmekte (ortalama 253 gün, hastaların 12'si 2 aydan büyük) idi.

Bulgular: Hastaların 18'inde (12 mm-16 mm arası) Medtronic Contegra konduit, 1 hastada 19 mm pulmoner homograft ile sağ ventrikül çıkım yolu rekonstrüksiyonu yapılmıştır. Hastaların 12'sinde atrial, 6'sında atrial ve ventriküler septal fenestrasyonlar oluşturuldu. İki hasta da ECMO, 3 hastada da nitrik oksid (NO) desteği gerekli oldu. Ortalama entübasyon süresi 9.8 gün (2-41 gün arası), Ortalama yoğun bakım kalış süresi 14.3 gün (3-50 gün) idi ve iki hastaya trakeostomi açılması gerekti. TA tamirinden sonra geç dönemde iki hastaya konduit re-replasmanı, bir hastaya da kalıcı pil takıldı. Üç hasta kaybedildi (mortalite; 15.7).

Tartışma ve Sonuç: TA tamir sonuçları doğru zamanlama (ilk 2 ay), ECMO ve NO kullanımı, postoperative yoğun bakım takibi ve cerrahi tecrübedeki ilerlemelerle giderek iyileşmektedir. Ek anomaliler (trunkal kapak yetersizliği, interrupted aortik arkus), pulmoner hipertansiyon ve gecikmiş müdahaleler mortalite ve morbiditeyi artıran en önemli faktörlerdir.

[S-004]

Küçük infant ve yenidoğanlarda subklaviyan flap angioplasti ameliyatının yeniden gözden geçirilmesi

Mustafa Kır¹, Şevket Baran Uğurlu², Sadık Kıvanç Metin²

¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İzmir

²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İzmir

Giriş ve Amaç: Günümüzde aort koarktasyonu ile başvuran küçük infant ve yenidoğanlarda genelde rezeksiyon ve anastomoz tipi tamirler uygulanmaktadır. Kliniğimizde aortik ark hipoplazisi ile seyreden olgularda sıklıkla subklaviyan flap tamiri uygulanmaktadır. Bu çalışmada bu olguların seri ekokardiyografi ile izlem sonuçları verilmiştir.

Yöntem: Ağustos 2007-Şubat 2013 tarihleri arasında ameliyat edilen 90 günden küçük (ortalama yaş 28±22 gün) 38 olgu (22 erkek 16 kız) analiz edildi. 12 olguda (%32) eşlik eden VSD veya AVSD nedeniyle pulmoner banding ek olarak uygulandı. Koarktasyon ile birlikte kompleks anomalileri ve 1000 gram altında ağırlığı olan olgular çalışmaya alınmadı.

Bulgular: Operatif mortalite izole koarktasyon için %7.7 ve koarktasyon ile birlikte banding için %16 olarak saptandı. Yaşayan olgularda ortalama izlem süresi 21 aydı (1-76 ay). 12 olguda (%32) sol subklaviyan arterin proksimal kısmında hypoplasia, ve 27 olguda (%72) distal hipoplazi vardı. Olguların son ekokardiyografik incelemesinde ortalama peak gradient 14.4±11 mmHg olarak saptandı. 5 olguda anlamlı gradient gelişti ve 3 olguda (%7.8) balon angioplasti ile tekrar girişim gerekti.

Tartışma ve Sonuç: Küçük infant ve yenidoğanlar için subklaviyan flap angioplasti cerrahi olarak kolay ve güvenli bir yöntemdir. Orta dönem sonuçları extensive ark tamirleri ile benzerdir ve çoğu hasta izleminde anlamlı gradient oluşmamaktadır. Reintervasyon gerekliliği düşüktür ve genelde cerrahi tamir bölgesinden çok proksimal lezyonlar için gerekmektedir.

[S-005]

Disfaji ile seyreden aberran sağ subklavian arter

Serkan Seçici, Mürtüvvet Funda Tetik, İhsan Sami Uyar, Faik Fevzi Okur, Emin Alp Alayunt

Şifa Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Aberran sağ subklavian arter aortik arkın en sık görülen anomalisidir. İnsidansı %0,4 ila %2 arasında değişmektedir. Genellikle asemptomatik seyreder fakat dispne, stridor ve disfajiye neden olabilir. Retroözefajial seyreden aberran sağ subklavian arterin özefagus kompresyonuna bağlı olarak gelişen disfaji, disfaji lusoria olarak adlandırılmaktadır.

Yöntem: 2005 ile 2013 yılları arasında aberran sağ subklavian arter tanısı almış ve disfaji öyküsü olan 5 hasta kliniğimize başvurdu. Bütün hastalarda kilo kaybı veya kilo alımında gerilik vardı. Bir hastada bikarotid trunk mevcuttu.



Ok aberran sağ subklavian arteri göstermektedir.

Bulgular: Dört hastada sağ torakotomi ile yaklaşılarak cerrahi uygulandı (Şekil 1). Fallot tetralojili bir hastada total korreksiyon ile eş zamanlı olarak median sternotomi ile yaklaşıldı. Aberran sağ subklavian arter divize edildi ve sağ kommon karotid artere transloke edildi. Postoperatif dönemde bir hastada şilotoraks gelişti. Bütün hastalarda semptomlar kayboldu.

Tartışma ve Sonuç: Vasküler ring inkomplet olduğundan, aberran sağ subklavian arteri olan bireylerin %60 ile %80'i asemptomatiktir. Semptomlar herhangi bir yaşta ortaya çıkabilirse de, hastaların büyük bir çoğunluğu beşinci dekatın sonunda semptomatik olurlar. Çocuklardaki semptomlar zayıf kilo alımı ve kilo kaybı, kısıtlı oral alım, uzamış beslenme süresi ve daha önce tüketilen yiyeceklerin ve sıvıların reddedilmesi olarak sıralanabilir. Aberran sağ subklavian arterli olgularda disfaji görülebilirse de disfajiye reflü veya özefagus motilite bozukluğunun da neden olabileceği akılda tutulmalı ve özellikle kendini ifade edemeyen çocuklarda disfaji evaluasyonu büyük bir titizlikle yapılmalıdır.

[S-006]

Tek ventrikül olgularında modifiye Damus Kaye Stansel prosedürü deneyimlerimiz

Akın Arslan¹, Ece Salihoğlu¹, Cihangir Ersoy¹, Abdullah Arif Yılmaz¹, Bekir Kayhan¹, Arda Özyüksel¹, Abdullah Erdem², Halil Türkoğlu¹, Atif Akçevin¹

¹Medipol Üniversitesi Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Medipol Üniversitesi Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Damus-Kaye-Stansel prosedürü (DKS), tek ventrikül fizyolojisi ile subaortik darlık birlikteliği olgularında tercih edilen başarılı bir yöntemdir. Kliniğimizde başarı ile uyguladığımız bu prosedüre ait deneyimlerimizi sunduk.

Yöntem: Kliniğimizde operasyona alınan 7 hastadan 3 tanesi reoperasyon idi. Bunlardan biri atriyal septektomi ve pulmoner banding, diğer ikisi koarktasyon tamiri idi. Arteriyel kanülasyon için 4 vakada innominate arterden PTFE greft ile kanülasyon tekniği kullanıldı.

Modifiye DKS anastomozu ve ark onarımı: Standart CPB teknikleri altında DKS prosedürü uygulanan 7 hastadan bir tanesine E-S, diğer 6 vakaya S-S anastomoz (modifiye DKS) uygulandı. Sistemik AV kapak yetmezliği izlenen bir hastaya ring annuloplasti uygulandı. Pulmoner dolaşım desteği için 5 hastaya sağ BT şant, 2 hastaya glenn anastomozu uygulandı. Önemli arkipoplazisi olan iki hastaya biyolojik perikard yama ile rekonstrüksiyon uygulandı. Geniş anastomoz hatlarından kanama riskine karşın biyolojik yapıstırıcılar kullanıldı.

Bulgular: Postoperatif sternumu açık takip edilen 3 hastadan biri ECMO desteğe alındı. 4 hasta kanama revizyonuna alındı. 6 hasta kliniğimizden şifa ile taburcu edildi. Bir hasta enfeksiyon sebebiyle postoperatif 2. ay içerisinde kaybedildi.

Tartışma ve Sonuç: Tek ventrikül fizyolojisi ile doğan bebeklerde sistemik ve pulmonik dolaşımı verimli şekilde erken müdahale ile sağlanabilecek yöntemlerden biri DKS prosedürüdür. Klinik olarak başarıyla uyguladığımız bu yönteme ciddi arkus aorta hipoplazisi durumlarında

Tablo 1. Modifiye DKS prosedürü uygulanan hastalara ait demografik ve operatif veriler

Hasta No	Yaş	Arkus Aorta	Ek Operasyon	Cerrahi Teknik	Sonuç
1	9,5 ay	> 3 mm	Glenn	S-S	Taburcu
2	11 yaş	normal	ECF, MRP	S-S	Taburcu
3	1,5 ay	> 3 mm	BT şant	E-S	Taburcu
4	2 gün	< 3 mm	Ark Onarımı	S-S	Taburcu
5	13 gün	< 3 mm	Ark Onarımı	S-S	Taburcu
6	6 gün	> 3 mm	BT şant	S-S	Exitus
7	4 gün	> 3 mm	BT şant	S-S	Taburcu

ECF: Extracardiac fontan, MRP: Mitral ring plasty, BT: Blalock Taussing, E-S: End to side, S-S: Side to side

ark tamiri eklenerek sistemik obstrüksiyon ortadan kaldırılmış olur. Nihai fontan operasyonu öncesinde pulmoner yatağın gelişimi için ek palyasyon yöntemleri olarak "innominate arter-branş pulmoner arter arası şant" veya bir glenn anastomozu eklenebilir.

KORONER ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ - 1

Koroner Arter Hastalıkları - 1

[S-007]

Coronary artery bypass surgery in patients with pulmonary hypertension: early and midterm results

Baris Akca¹, Nevzat Erdil², Olcay Disli², Koksal Donmez³, Feray Erdil⁴, Cengiz Colak², Bektas Battaloglu²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Kilis State Hospital, Kilis, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Inonu University Faculty of Medicine, Malatya, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Atatürk Research and Educational, Katip Celebi University, Izmir, Turkey

⁴Department of Anesthesiology and Reanimation, Inonu University Faculty of Medicine, Malatya, Turkey

Introduction-Objective: We aimed to evaluate the effects of preoperative pulmonary hypertension on early and midterm results in patients undergoing coronary artery bypass surgery and the effects of coronary artery bypass surgery on pulmonary hypertension.

Method: This study has been performed with 69 patients from January 2005 to December 2012, the relevant pre-, intra-, and post-operative data of adult patients undergoing coronary bypass surgery with CPB in our clinic were investigated. In follow-up period, all patients were evaluated clinically and echocardiographically

Results: There was no perioperative mortality in this study. In our study the mean number of bypass, mean intensive care unit stay and mean length of hospital stay was respectively 2.25±8.30 (1-5), 2.83±1.19 (1-8) days 7.65±3.26 (6-32) days. The most common problem in the early postoperative period (≤30 days) was atrial fibrillation (14.4%). There was no increase in the NYHA functional classification 84% of cases. Preoperative and postoperative values of the mean ejection fraction and mean pulmonary artery pressure of patients was respectively 45.28±9.67 (25-65), 46.03±12.4 (20-65) (p=0.447); 36.67±6.81 (30-60) mmHg, 37.81±10.07 (20-70) mmHg (p=0.378). The late mortality of cases was 5.79%. In our study 33.9±17 (9-100) months follow up period, life expectancy was calculated 94.7 months.

Conclusion: Preoperative evaluation of these patients for appropriate medical treatment at peroperative and postoperative period, coronary bypass surgery can be performed with low morbidity and mortality rates. Prospective studies are needed to better evaluate the true significance of pulmonary hypertension on perioperative outcomes in patients undergoing coronary by-pass surgery.

[S-008]

Postoperatif nötrofil/lenfosit ve trombosit/lenfosit oranları koroner arter baypas sonrası gelişen akut böbrek hasarı ile ilişkilidir

Hakan Parlar¹, Atike Tekeli Kunt¹, Rezan Aksoy¹, Özgür Barış¹, Çağrı Düzyol¹, Orhan Fındık¹, Hüseyin Şaşkın¹, Canan Balcı², Cevdet Uğur Koçoğulları³

¹Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kocaeli

²Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi Kliniği, Kocaeli

³Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada inflamatuvar parametreler olarak kabul edilen nötrofil/lenfosit (NLO) ve trombosit/lenfosit (TLO) oranlarının

koroner arter baypas cerrahisi (KABG) sonrası gelişen akut böbrek hasarı ile ilişkisi araştırıldı.

Yöntem: Ocak 2011-Aralık 2013 tarihleri arasında izole KABG uygulanan 293 hasta retrospektif olarak tarandı. Preoperatif kreatinin değeri 1.4 mg/dl olan ve kronik böbrek yetmezliği nedeniyle diyalize alınan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Postoperatif akut böbrek hasarı RIFLE kriterlerine göre belirlendi. Hastaların preoperatif demografik özellikleri, preoperatif ve postoperatif 1., 3., ve 7. Günlerde bakılan nötrofil, trombosit ve lenfosit değerleri kaydedildi. İstatistiksel analiz SPSS 17.0 kullanılarak yapıldı ve p<0.05 anlamlı olarak kabul edildi.

Bulgular: RIFLE kriterlerine göre postoperatif 29 (%9.3) hastada akut böbrek hasarı tespit edildi. Preoperatif, postoperatif 1. ve 7. günlerde bakılan NLO ile akut böbrek hasarı arasında anlamlı bir fark bulunmazken, postoperatif 3. gün bakılan NLO ve akut böbrek hasarı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p=0.001, OR= 1.145, %95 CI= 1.057-1.240). Benzer şekilde preoperatif, postoperatif 1. ve 7. günlerde bakılan TLO ile akut böbrek hasarı arasında anlamlı bir fark bulunmazken, postoperatif 3. gün bakılan TLO ve akut böbrek hasarı arasında anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (p=0.016,OR=1.006, %95 CI= 1.001-1.010).

Tartışma ve Sonuç: Kolay bir şekilde hesaplanabilen NLO ve TLO değerleri KABG sonrası gelişen akut böbrek hasarını preoperatif olarak öngörmeye bağımsız bir faktör olarak görülmekle birlikte, postoperatif artmış NLO ve TLO'nun KABG sonrası gelişen akut böbrek hasarı üzerine önemli bir etkisinin olduğu tespit edilmiştir. Ancak, çok merkezli ve prospektif çalışmaların yapılması bulgularımızın desteklenmesi açısından gereklidir.

[S-009]

Mediastinal mass after open heart surgery: a rare complication of coronary artery bypass grafting

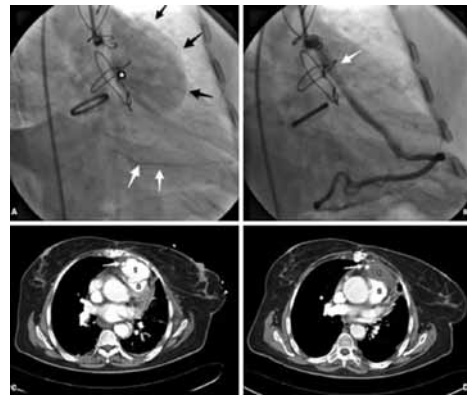
Ahmet Can Topçu, Ahmet Bolukçu, Abdullah Doğan, Nuray Altındağ, Şebnem Albeyoğlu, Ufuk Çiloğlu, Hakan Kutlu, Sabri Dağsalı

Dr Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, İstanbul

Introduction-Objective: Saphenous vein graft (SVG) pseudoaneurysm is an exceedingly rare complication of coronary artery bypass graft (CABG) surgery. We present a case with an unusual SVG pseudoaneurysm compressing right ventricular outflow tract (RVOT).

Method: A 55-year-old female patient who had undergone CABG surgery with mechanical aortic valve replacement three months ago was admitted to our hospital suffering from fatigue and dyspnea. She had had a sequential SVG from ascending aorta to the first and

Selective coronary angiogram and contrast enhanced computed tomography scan before and after intervention.



A. black arrows, pseudoaneurysm; white arrows, guidewire in SVG; asterisk, leakage site; B. white arrow, stent implantation site; C-D. white arrow, SVG; 1, pseudoaneurysm; 2, RVOT

second obtuse marginal branches of the left circumflex coronary artery. Transthoracic echocardiogram revealed a paracardiac mass compromising blood flow through RVOT. Contrast enhanced computed tomography (CT) scan disclosed a 64*42*38 mm contrast-filling pseudoaneurysm formation surrounding the SVG. The so-called mass was discovered to be an SVG pseudoaneurysm arising from a side-branch during coronary angiography. Considering the risk of redo surgery, we opted for percutaneous intervention.

Results: A covered stent was implanted to occlude the entrance of pseudoaneurysm while preserving distal coronary blood flow. There were no ST - T changes. A second CT scan demonstrated regression of the pseudoaneurysm as well as absence of contrast filling. Patient was discharged from hospital uneventfully.

Conclusion: SVG pseudoaneurysms are rarely encountered after CABG surgery. Differential diagnosis of patients with a history of CABG surgery who are suspected to have a mediastinal mass should include SVG pseudoaneurysms. Given the rare occurrence of this complication, diagnosis and treatment algorithms are not well established. When diagnosed, percutaneous intervention should always be kept in mind in order to avoid risks of open heart surgery.

[S-010]

Koroner arter baypas cerrahisinde endoskopik harvesting sonuçlarımız

Abducelil Yıldırım, Elif Kuzgun Çetinkanat

Bilgi Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Ankara

Giriş ve Amaç: Koroner arter bypass operasyonlarında endoskopik harvesting tekniği son yıllarda minimal invaziv cerrahinin vazgeçilmez bir parçası olmuştur. Kliniğimizde Mayıs 2013-Temmuz 2014 arasında yapılan 403 CABG operasyonunda rutin olarak endoskopik teknik kullanıldı.

Yöntem: Mayıs 2013-Temmuz 2014 tarihleri arasında 403 hastaya CABG uygulandı. Hastaların 382'sinde radial arter, 376'sında safen ven endoskopik olarak hazırlandı. Endoskopik ekipman olarak KARLSTORZ (GmbH & Co. KG Tuttlingen Germany) endoflatör, retraktör, görüntüleme sistemi, STARION koter (Thermal WeldingTM (MiSealTM) Sunnyvale, CA, USA) kullanıldı. Endoskopik harvesting için distalde 2-4 cm, proksimalde 2 cm insizyon yapıldı. Temmuz 2013'den itibaren hastalarda baypas akımları TRANSONIC FLOWMETER ile değerlendirildi.

Bulgular: Hazırlanan 382 radial arter greftin 375'i (%98.1), 376 safen ven greftinin 354'ü (%94.1) uygun olarak kabul edildi. Endoskopik harvesting için ortalama greft hazırlama süresi radial arterde 12 dk, safen vendede 21 dk Belirgin hematoma radial arterde %2.35 (9 hasta), safen vendede %7.7 (29 hasta) oranında görüldü, ek cerrahi müdahale gerekmedi. İhastada önkolda, 2 hastada bacakta distal insizyonlarda maserasyon, minimal enfeksiyon gelişti (toplam minör yara enfeksiyonu %0.7), ek cerrahi müdahale gerekmedi. Bir hastada kolda venöz dolaşım bozukluğu gelişti medikal tedavi ile geriledi. 45. gün kontrollerinde (hastaların %82.7'sinde tamamlandı) %7.2 (331/25 hasta) hipo/hiperaljezi, sertlik şikayetlerinin devam ettiği kaydedildi, uzun dönem takiplerinde (hastaların %58.5'inde 6. ay kontrolleri tamamlandı) bu oran %1.69'e (236/4 hasta) geriledi. postoperatif akut koroner yetmezlik nedeni ile mortalite olmadı. toplam mortalite (potoperatif 1. ayda) %2.23 (9 hasta) olarak hesaplandı.

Tartışma ve Sonuç: Endoskopik harvesting tekniğiyle radial arter, safen ven greft hazırlanmasının açık yöntemlere göre greft kalitesi açısından farklılığı bulunmamaktadır. Endoskopik teknik kullanılması postoperatif cerrahi komplikasyonlarda belirgin azalma sağlanmasının yanı sıra hem estetik olarak hemde hasta memnuniyeti açısından çok daha üstündür.

[S-011]

Troponin T seviyesi yüksek olan hastalarda KABG operasyonu erken dönem sonuçları

Ömer Ulular¹, Meltem Açıl², Bülent Bolat¹, Bülent Kısacıköğlü¹

¹Acıbadem Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

²Acıbadem Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Post MI dönemde özellikle anginası devam eden, ciddi KAH mevcut olup erken ve acil ameliyat gerektiren durumlarla günümüzde sıklıkla karşılaşılmaktadır. özellikle postoperatif dönemde yüksek seyreden troponin T seviyesinin yüksek mortalite ve morbiditeyle ilişkisi bilinmeğe beraber pre-operatif yüksek değerlere sahip hastaların ameliyat sonrası erken dönemdeki klinik durumlarını incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmamızda Troponin T seviyesi yüksek olan (500 ngr/ml, normal sınırlar 0-23 ngr/ml) KABG operasyonu uygulanmış 40 hastayı inceledik. Hastalarımızın 28'si erkek ve 12 'si kadındı. Ortalama yaş 63,1+3,3 ve preoperatif EF 46+4,5 idi.

Bulgular: Postoperatif mortalite kardiyojenik şok nedeniyle 1 hastada görüldü, 3 hasta akciğer problemleri nedeniyle 2 hasta inotrop desteklerinin uzaması nedeniyle yoğun bakımda uzun süre takip edildi. 4 hasta operasyonda yüksek doz, 10 hasta ise düşük doz inotrop destekle çıktı. 4-15 gün arasında ortalama 6,1+2,4 günde hastalar taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Troponin T seviyesi yüksek hastaların post operatif dönemde inotrop destek ihtiyacı olabilmekte yoğun bakımda ve serviste kalış süreleri uzatabilmektedir.

[S-012]

3794 izole koroner baypas olgusunun analizi: 5 yıllık sonuçlarımız

Kürşad Öz¹, Mehmet Karacalılar¹, Safa Gode¹, Taner İyigün¹, Ersin Ereğ¹, Zeynep Karataş², Mehmet Yeniterzi¹, İhsan Bakır¹

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

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

Giriş ve Amaç: Kliniğimizde geçmiş 5 yıllık sürede, izole koroner baypas operasyonu uygulanan (n=3794) olguların, preoperatif risk faktörleri, postoperatif morbidite ile erken ve geç dönem mortalite sonuçları analiz edildi.

Yöntem: Mayıs 2009-Haziran 2014 tarihleri arasında, kliniğimizde 3794 izole koroner baypas operasyonu uygulandı. Bu olguların 3484'ü (%91.82) Kardiyopulmoner baypas eşliğinde yapılırken (On pump, CABG=Grup I), 310 (%8,18) olgu da ise kardiyopulmoner baypas uygulanmaksızın (Off pump, OPCAB= Grup II) operasyon gerçekleştirildi. On pump grupta ortalama yaş; 59,34±9,65 (23-91) iken, Off pump grupta ort. yaş 59,68±10,25 (27-86) idi. On pump grupta 2679'u erkek (%76,89) ve 805'i kadın (%23,11), iken Off pump grupta 247'si erkek (% 79,68) ve 63'ü kadın (%20,32) idi.

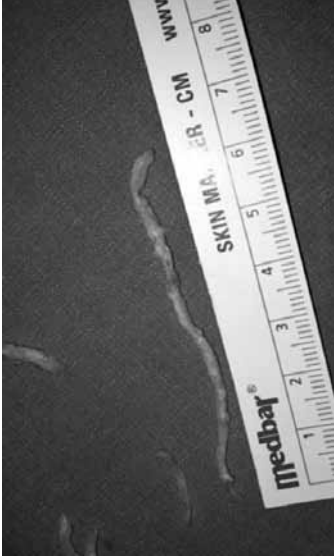
Bulgular: Hastaların demografik verilerinde, yaş, kadın cinsiyet, KOAH, DM, HT, sigara kullanımı, preop renal yetmezlik, PAH, açısından iki grup arasında istatistiksel anlamlı fark tespit edilmemiştir (p>0,05). Greft seçimi LIMA kullanımı, RIMA kullanımı, hastalıklı koroner damar sayısı, açısından da her iki grupta istatistiksel anlamlılık tespit edilmemiştir (p>0,05). Euroscore yüksekliği, Drenaj (ilk 24 saatteki), Kanama revizyonu, Plavix kullanımı açısından Off Pump grubunda istatistiksel anlamlılık tespit edilmiştir (p<0,01). Mediastinit, Postoperatif nörolojik disfonksiyon, postoperatif renal yetmezlik, IABP kullanımı, postoperatif atrial fibrilasyon açısından da her iki grup da istatistiksel anlamlılık tespit edilmemiştir (p>0,05).

Tartışma ve Sonuç: Minimal invaziv kalp cerrahisi prosedürleri ve Robotic CABG'in yagınlık kazanması ile hybrid girişimler önem kazanmaktadır. Son 20 yıldır da uygulanan off-Pump CABG ve on-Pump CABG'in karşılaştırmalı literatür sayısındaki artış, dikkatleri yeniden OPCAB cerrahi üzerine yoğunlaştırmıştır. Her ne kadar iki cerrahi tekniğin birbirine üstünlükleri olsa da, Hastaya göre cerrahi prosedürün belirlenmesi ile risklerin azaltılabileceği kanısındayız

[S-013]

Koroner arter baypas ameliyatında endarterektomi deneyimlerimiz: 10 yıllık çalışmaMurat Ertürk, Hasan Reyhanoglu, Kaan Özcan, İsa Durmaz
Özel Tınaztepe Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Ağustos 2004-Ağustos 2014 yılları arasında prospektif olarak incelediğimizde 6000 olguya koroner arter baypas ameliyatı uygulanmıştır. Bu olgular içerisinde 193 (%32) olguya koroner endarterektomi uygulanmıştır. Son 10 yıllık dnm içerisindeki sonuçlarımız bu çalışma ile sunulmuştur



Endarterektomi materyali.

Yöntem: Olguların 188'inde (%97) antegrad ve retrograd, greften soğuk ve sıcak kan kardioplejisi ile standart cardiopulmoner baypas tekniği uygulanmış olup, 5 olguda (%3) çalışan kalp ile koroner arter baypas ameliyatı gerçekleştirilmiştir. RCA endarterektomi 140 (%73), LAD endarterektomi 40 (%21), Cx endarterektomi (%11), diagonal endarterektomi 9 (%5), 2 ve üstü damar endarterektomi 21 (%11) uygulanmıştır.

Olgularda preoperatif koroner anjiyografisinde koroner arter distalinin kötü olması, ya da operasyon sırasında damar yapısının kötü olması nedeniyle koroner endarterektomi kararı verilip, endarterektomi sonrası distal baypas anastomozu yapılmıştır.

Bulgular: Koroner endarterektomi uygulanan bu olgularda erken tromboz nedeniyle erken mortalite görülmemiştir. Düşük EF'li 5 olgu (%2.6) yüksek doz (+) inotrop ve intraaortik balon pompası ile yoğun bakıma alınmış ve 2 olgu (%) exitus olmuştur

Postoperatif dönemde tüm olgulara reomacrodex infü başlanmıştır olup 12. saatte klopidogrel 75 mg 2 tane yutturulmuştur. Son zamanlarda reomacrodex solüsyonu olmaması nedeniyle postoperatif erken dönemde tek doz düşük molekül ağırlıklı heparin verilmektedir. Sonrasında reomacrodex infüzyonu ve düşük molekül ağırlıklı heparin kesilip, klopidogrel 75 mg ve asetil salisilik asit 100 mg kombinasyonu ile devam edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Koroner endarterektomi, koroner arter baypas ameliyatında bazı olgularda distal anastomozun uygun olmadığı damarlarda doğru kararlar ve uygun olguda yapıldığında operasyon sırasında pompa çıkışında ve sonrasında morbidite ve mortaliteyi azaltmaktadır.

Demografik özellikler

Cinsiyet	%82 erkek	%18 kadın
Yaş ortalaması	erkeklerde 61	kadınlarda 64
IDDM	%20	
NIDDM	%15	
Sigara	Erkeklerde %70	Kadınlarda %20

KAPAK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ - 1**Kapak Hastalıkları - 1**

[S-014]

Our approach to surgery of the aortic root abscess: a 15-years experienceYücel Özen, Sabit Sarıkaya, Özge Altaş, Eray Aksoy,
Mehmet Dedemoğlu, Kaan Kırallı

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Introduction-Objective: In this study, we present our surgical approach for aortic root abscess due to infective endocarditis.

Method: Aortic root abscess is the most severe complication of infective endocarditis. 27 patients, consisting of 20 males (%74), with a mean age of 37±13 years have been studied. Of the patients, 21 (%78) had native valve, whereas 6 (%22) had prosthetic valve. Surgery consisted of radical resection of the abscess, reconstruction of the annulus with patches, and valve replacement. Root replacement was utilized in 5 patients. 6 patients, with prior valve surgery, were reoperated. The mean follow-up was 6.8±3.7 (range between 0.1-11.6) years.

Results: All patients underwent 29 different surgical procedures. Isolated AVR in 15 patients (%56) (mechanical valve in 13 and bioprosthetic valve in 2), replacement of both aortic and mitral valve in 4 patients, and root replacement in 5 patients were the most common procedures. Bentall procedure with flanged technique was performed in 3 patients who underwent aortic root replacement. In this technique, the flanged part of a handmade composite graft was used at the level of subannular area. Hospital mortality after emergency surgery was %11 (n=3). Atrioventricular block was occurred in 4 of 27 patients postoperatively, and 1 patient required permanent pacemaker implantation. The overall 1-5- and 10-year survival rates were %70.3±5.8, %62.9±6.4 and %59.2±7.2, respectively.

Conclusion: We suggest to replace the aortic root with a composite graft containing a mechanical or bioprosthetic valve, because it represents the best anatomical fit for replacement with less bleeding.

[S-015]

Perceval sorin self expendable dikişsiz biyoprotez kapak ile minimal invaziv aort kapak replasmanıİbrahim Özsöyler, Hasan Uncu, Ferid Cereb, Tolga Onur Badak,
Ahmet Çakallıoğlu, Gürdeniz Yıldız, Hacı Ali Uçak, Faruk Başdoğan,
Muhittin Zafer SamsaAdana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği,
Adana

Giriş ve Amaç: Kliniğimize başvuran 70 yaş üstü aort darlığı hastalarında minimal invaziv PERSEVAL SORİN self expendable dikişsiz biyoprotez kapak replasmanı tecrübelerimiz ve sonuçlarının değerlendirilmesi.

Yöntem: Adana numune eğitim araştırma hastanesinde ağustos 2013 ve mayıs 2014 tarihleri arasında 70 yaşüstü minimal invaziv dikişsiz biyoprotez kapak replasmanı yapılan 11 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar retrospektif olarak incelendi. Bu hastalarda cilt yaklaşık 6cm lik median insizyonla manubrium sterniden 4. İnterkostal aralık hizasına kadar açılmış ve sternum full sternotomi ile açılmıştır. Hastaların hepsinde ciddi aort darlığı mevcuttu ve hepsinde self expendable dikişsiz biyoprotez kapak kullanılmıştır.

Bulgular: Operasyona alınan 11 hastanın 7'si (%63,6) kadın 4'ü (%36,4) erkekti. Ortalama boy 157 cm ortalama vücut ağırlığı 67,5 kg ortalama bmi 28,8 kg/m ortalama yaş 75.1 ortalama cross süresi 34,8 dk ortalama kardiyo pulmoner baypas 62,8 dk. İntraoperatif kan transfüzyonu ihtiyacı ortalama 1,3 ünite eritrosit süspansiyonudur. Taburcu olan hastalarda ortalama hospitalizasyon süresi 7 gündür. Hastaların hiçbirinde komplikasyon gelişmemiştir. Hastaların 2

(%18,1)'si postoperatif dönemde hastanede ex olmuştur. Postoperatif ölümlerin hepsi solunum yetmezliğine bağlı gelişen komplikasyonlarla ilişkili nedenlerden ex olmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Aort darlığı nedeniyle minimal invaziv self expandable biyoprotez kapak replasmanı yapılan hastalarda intraoperatif cross clamp ve kardiopulmoner bypass süreleri dikişli kapaklara göre daha kısadır ve buna bağlı komplikasyonlar daha az görülmektedir. Hastaların kan transfüzyonu ihtiyacı yara yeri iyileşmesi postop ağrı kontrolü bu hastalarda daha kolay olmaktadır.

[S-016]

Yeni Mitral Anuloplasti Ring'i

Rahmi Zeybek¹, Engin Öder²

¹Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

²Tournefennele- Fransa

Giriş ve Amaç: Mitral kapak onarımı için geliştirilen 28.04.2014 tarihinde 1203069 no. İle Institut National de La Propriete Industrielle kurumundan patent alınan yeni bir mitral anuloplasti ringi sunulacaktır.

Yöntem: Mitral kapak onarımı için geliştirilen 28.04.2014 tarihinde 1203069 no. İle Institut National de La Propriete Industrielle kurumundan patent alınan yeni bir mitral anuloplasti ringi sunulacaktır.

Bulgular: Mitral kapak onarımı için geliştirilen 28.04.2014 tarihinde 1203069 no. İle Institut National de La Propriete Industrielle kurumundan patent alınan yeni bir mitral anuloplasti ringi sunulacaktır.

Tartışma ve Sonuç: Mitral kapak onarımı için geliştirilen 28.04.2014 tarihinde 1203069 no. İle Institut National de La Propriete Industrielle kurumundan patent alınan yeni bir mitral anuloplasti ringi sunulacaktır.

[S-017]

Single dose del nido cardioplegia solution provides safe and efficient myocardial protection during isolated aortic valve replacement in adult cardiac surgery: a propensity score matching study

Takeyoshi Ota, Halit Yerebakan, Hiroo Takayama, Mathew R Williams, Yoshifumi Naka, Michael Argenziano, Emile A Bacha, Craig R Smith, Isaac George

Division of Cardiothoracic Surgery, Columbia University, New York, NY, USA

Introduction-Objective: Single dose del Nido cardioplegia in adult cardiac surgery may provide uninterrupted operative time during cross-clamp but its efficacy and safety have not been studied. We sought to evaluate outcomes of single dose del Nido cardioplegia versus conventional multidose whole blood cardioplegia in isolated aortic valve replacement (AVR).

Method: We retrospectively reviewed 240 patients who underwent isolated AVR in 2011, the year when we switched our cardioplegia protocol from conventional to del Nido solution for all adult cardiac surgery. Del Nido solution (delNido group) was used in 178 cases and conventional whole blood cardioplegia (Conventional group) was used in 62 cases. Propensity score matching identified 57 matched pairs for analysis.

Results: Preoperative patient baseline characteristics showed no group differences. The retrograde cardioplegia technique was utilized in 20 cases (35.1%) in the delNido group and 55 cases (96.4%) in the Conventional group (p<0.001). Mean cardiopulmonary bypass time and mean aortic cross clamp time were significantly shorter in the delNido group compared to the Conventional group (72±18 min vs 83±28 min (p<0.001), 53±14 min vs 58±17 min (p=0.025), respectively). Postop inotropic support was required in 10 patients (17.5%) in the delNido group and 14 patients (24.6%) in the Conventional group (p=0.49). No patient required a postop intra-aortic balloon pump, and in-hospital mortality was 0% in the both groups. There were no significant difference in postoperative complications between the two groups.

Conclusion: Single dose del Nido solution provided equivalent myocardial protection during isolated AVR with acceptable short-term outcome comparable to conventional multidose whole blood cardioplegia.

[S-018]

Atriyal fibrilasyon patogenezinde sorumlu moleküler yolakların genom ebadında araştırılması

Günseli Çubukçuoğlu Deniz¹, Serkan Durdu³, Yeşim Alakoç², Aynur Karadağ¹, Zeynep Özkeserli², Hakan Gürdal⁴, Hilal Özdağ², Ahmet Rüçhan Akar³

¹Ankara Üniversitesi Kök Hücre Enstitüsü, Türkiye

²Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü, Türkiye

³Ankara Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Türkiye

⁴Ankara Tıp Fakültesi, Farmakoloji ABD, Türkiye

Giriş ve Amaç: Atriyal fibrilasyon (AF) patofizyolojisinde anahtar/tetik rol üstlenen moleküler yolakların genom boyunca araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: DMY nedeniyle mitral kapak operasyonuna alınan sintüs ritimli (SR, n=15) ve AF'lu (n=15) hastalar çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların tümünden sternotomi sonrasında 1.5x1.5x0.5 cm³ büyüklüğünde sağ atriyum (RA) dokusu alınmıştır. Kardiopulmoner bypassın hemen sonrasında sol atriyum (LA) apendaji rezeke edilerek örneklem yapılmıştır. RA ve LA dokularından MELT™ Total Nucleic Acid Isolation System (Applied Biosystems/Ambion) yöntemi kullanılarak total RNA izolasyonu gerçekleştirilmiştir. Mikrodizin analizleri Affymetrix platformunda gerçekleştirilmiştir. Mikrodizin verileri R platformu üzerinde affy ve limma paketleri kullanılarak biyoinformatik analizlere tabi tutulmuştur.

Bulgular: AF ve SR hastaların sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonları arasında anlamlı farklılık bulunmamaktadır (AF: 54.4±8.1 ve SR: 51.5±7.6, p=0.247). LA çapları açısından AF grubundaki hastaların LA çapları istatistiki olarak anlamlı derecede büyük (AF: 55.9±6.2mm ve SR: 47.7±6.3, p<0.0001) olarak tespit edilmiştir. Sistolik pulmoner arter basıncı AF grubunda anlamlı oranda yüksek kaydedilmiştir (AF: 54.7±9.1 mmHg ve SR: 43±16 mmHg, p=0.008). Yapılan TEM incelemesinde AF grubunda bazı hücrelerde büzüşme nekrozu (shrinkage nekrosis) olarak da adlandırılan apoptozise işaret eden morfolojik değişiklikler gösterilmiştir. Mikrodizin çalışmaları ve biyoinformatik analizler sonrasında AF ve SR hastalarda göreceli olarak 60 gende ifade upregülasyonu, 131 gende ise downregülasyon saptandı (yanlış tespit hızı <0.5). Farklı ifade olduğu belirlenen DNAJA4, OXCT1, NTRK2, BNIIP3, BCL6 ve MAPK14 genleri için ileri analizler gerçekleştirildiğinde özgün gen setlerinin rolü ortaya kondu.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma AF patofizyolojisinin 54675 transkript üzerindeki genom ebadında araştırıldığı ilk insan çalışmasıdır. AF'den sorumlu yolakların ve genlerin ortaya konulması sayesinde AF için yeni tedavi seçeneklerinin gündeme gelmesi muhtemeldir.

[S-019]

MVR operasyonu uygulanan hastalarda klasik sol atriyo-tomi ve superior septal yaklaşımın karşılaştırılması

Ömer Ulular¹, Meltem Açıl², Bülent Bolat¹, Bülent Kısacıkoğlu¹

¹Acıbadem Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

²Acıbadem Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: MVR uygulanacak hastalarda standart olarak klasik sol atriyo-tomi uygulanmakta iken küçük sol atriyum, reoperasyon, konjenital kalp anomalisi gibi bazı özel durumlarda kapak ve yapılarının daha iyi değerlendirilmesi için alternatif yollar uygulanmaktadır. Superior septal yaklaşım kapağın daha iyi görülmesi ve beraberinde triküspit kapağa rahat müdahale edilebileceğinden dolayı iyi bir alternatiftir.

Yöntem: Kliniğimizde 2009-2014 yılları arasında MVR operasyonu uygulanan 54 hastayı inceledik. 30 hasta superior septal yaklaşımla

24 hasta ise klasik sol atriyotomi ile ameliyat edilmişti. Superior septal yaklaşım uygulanan hastaların 7 tanesine, klasik sol atriyotomi ile MVR uygulanan hastaların ise 6 tanesine TDVA uygulanmıştı. Superior septal yaklaşım uygulanan hastaların sol atrium çapı 43,2+4,4 mm, klasik sol atriyotomi ile MVR uygulanan hastaların ise 54+5,2 mm idi.

Bulgular: Superior septal yaklaşım uygulanan hastaların ortalama aortik kross klemp süreleri 60,3+5,2 dk iken, klasik sol atriyotomi ile MVR uygulanan hastaların ise 56,3+4,1 dk idi. Her iki grupta mortalite izlenmezken superior septal grupta postoperatif geçici kalp bloğu 8 hastada görülürken diğer grupta 2 hastada izlendi ve istatistiksel anlamlı fark saptandı ($p<0,05$). taburculuk esnasında her iki grupta kalıcı kalp bloğu görülmedi ve kalıcı pacemaker ihtiyacı olmadı.

Tartışma ve Sonuç: Superior septal yaklaşım pompa zamanında ve geçici post operatif ritim problemlerinde artışı beraberinde getirmekle birlikte özellikle küçük sol atriyumlu hastalarda iyi görüş sağlaması ve cerrahi rahatlık bakımından tercih edilecek bir yöntemdir.

[S-020]

TVR ameliyatları mortal ameliyatlardır mı?

Hasan Attila Keskin, Mehmet Selahattin Bayraktaroğlu, Muzaffer Çeliksöz, Ali Cemal Düzgün, Şevket Atasoy, Avni Dinç, Salih Fahmi Katırcıoğlu

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: TVR ameliyatları mortal ameliyatlardır mı? Sorusuna cevap aradık.

Yöntem: Aynı ekip tarafından Mart 2009 ve Temmuz 2014 tarihleri arasında triküspid valve relasmanı yapılan 31 hastanın preoperatif klinik ve ekokardiyografik değerleri ile postoperatif yoğun bakımda kalış süreleri, hastanede yatış süreleri, kalıcı pacemaker ihtiyacı ve mortalite oranları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 27'si (%87) kadın ve 4'ü (%13) erkek olup ortalama yaş 54,5 (25-78) olarak hesaplandı. Ortalama BSA 1,70 (1,09-2,06), ortalama Euroscore 7,3 (4-15) ve 29 (%94) hastada III ve IV NHHA, ortalama EF 46,4 (25-60), ortalama PAP 43,4 (30-75) olarak bulunmuştur. 22 (%71) hastaya izole TVR, 3 hastaya TVR+MVR, 1 hastaya TVR+mitral leak onarımı, 1 hastaya TVR+aortoplasti, 1 hastaya TVR+CABG, 1 hastaya TVR+MVR+ASD kapatılması+CABG, 1 hastaya TVR+REMVR+REAVR ve 1 hastaya da TVR+MVR+CABG ameliyatı yapılmıştır. Hastaların 25'i (%80) reoperasyonu. 19 (%61) hastaya çarpan kalpte TVR ameliyatı uygulandı. Ortalama takip süresi 18,25 ay (3-62) olarak hesaplanmıştır. Erken post operatif mortalite; izole TVR yapılanlarda 3 vaka ile %9,7 ve tüm TVR yapılanlarda ise 5 vaka ile %16 olarak hesaplanmıştır. 2 hasta da takip süresince ekstsus olmuştur. Erken ve geç dönemde kaybedilen 7 hasta da sol ve sağ kalp yetmezliği ileri düzeydeydi.

Tartışma ve Sonuç: İzole TVR yapılanlarda erken postoperatif mortalite kabul edilebilir düzeyde olup kapak yapısı tamir edilemeyecek kadar kötü olan hastalarda sağ kalp yetmezliği end stage düzeyde gelmeden triküspid kapak replasmanı bir tedavi seçeneği olarak akla getirilmelidir.

MINİMAL İNVAZİV, TAVİ, ROBOTİK KALP CERRAHİSİ - 1

Minimal İnvaziv, TAVİ, Robotik Kalp Cerrahisi - 1

[Sayfa: 21]

NHI program for introducing thoracoscopic minimally invasive mitral and tricuspid valve surgery

Tamer Sabry El Banna¹, Mohammed Osama², Samar Samir³

¹Department of Cardiac Surgery, National Heart Institute, Giza, Egypt

²Department of Cardiology, National Heart Institute, Giza, Egypt

³Department of anesthesiology, National Heart Institute, Giza, Egypt

Introduction-Objective: In the last decade worldwide and in Egypt, there is an increasing interest and patient demand for minimally invasive cardiac surgery.

Method: Since February 12, 2013 till May 6, 2014, twenty six patients underwent thoracoscopic minimally invasive mitral and tricuspid valve surgery. The procedure was successfully performed in all in the form of 4-5 cm right submammary incision with femoro-femoral cannulation for CPB, long shafted instruments with aid of thoracoscopic view

Results: Mean age was 35 years. The procedure was successfully performed in all. Conversion rate to sternotomy or thoracotomy procedure was (0%). No Hospital mortality was encountered (0%). Mean Bypass time was (120 min) and the mean cross clamp time was (80 min). This time is decreasing gradually towards conventional procedure times. post operative ventilation time range was (0-8 hrs) and mean post operative ICU stay was 2 days. Postoperative morbidity included right phrenic nerve palsy in one patient recovered spontaneously and superficial wound infection in 2 patients. Echocardiographic follow-up showed trivial degree of mitral regurgitation (MVP) and well functioning prosthetic valve in the replacement cases. The tricuspid valve showed well functioning tissue valve with no paravalvular leak (one case) and trivial tomild regurge in the repair group. All the patients reported mild postoperative pain and felt they had a pleasing scar. All patients were back to work and usual household activities within 4 weeks.

Conclusion: Thoracoscopic minimally invasive mitral valve surgery can be performed safely but definitely requires a learning curve. Good results and a high patient satisfaction are guaranteed.

[S-022]

Robotic atrial septal defect closure

Şahin Şenay¹, Ahmet Ümit Güllü¹, Muharrem Koçyiğit², Aleks Değirmencioğlu³, Hasan Karabulut¹, Cem Alhan¹

¹Acıbadem University School of Medicine Department of Cardiovascular Surgery, İstanbul

²Acıbadem University Vocational Schools, Department of Anesthesiology and Reanimation, İstanbul

³Acıbadem University School of Medicine Department of Cardiology, İstanbul

Introduction-Objective: This study demonstrates a case series of totally endoscopic robotic atrial septal defect closure with early results.

Method: From March 2010 to April 2014, a total of 92 patients underwent robotic cardiac procedures using the da Vinci Si HD surgical systems (Intuitive Surgical, Inc, Sunnyvale, CA). Among this group, 16 of them were robotic atrial septal defect closure with or without additional procedure.

Results: Mean age of the patients was 36±14. The mean Euroscore was 2.6±1.2 (%). Nine of the patients were female. Mean NYHA Class was 2.4±0.8. No conversion to minithoracotomy or sternotomy was needed. Four patients had additional cardiac procedure (3 mitral valve replacement, 1 mitral valve repair). No operative and hospital mortality was observed. There was no reoperation, intensive care unit readmission or hospital readmission observed. No intraoperative device related complications were observed. Mean cross clamp time and cardiopulmonary bypass time were 65±25 and 121±43 minutes. Postoperative mean drainage was 270±240 ml. Mean follow up period was 20±11 months. During the follow up period there was no mortality and no need for reoperation or reintervention

Conclusion: Robotic ASD closure is technically feasible and safe with a high success rate and a low complication rate. This technique can be offered at least for patients with ASD that is not suitable for transcatheter closure. The long term results of robotic technique should be investigated to make a comparison with transcatheter device therapy.

[S-023]

Sağ infraaxiller mini torakotomi ile yapılan kapak ameliyatları sonuçlarımız

Hüseyin Gemalmaz¹, Hamiyet Özcan², Tekin Yıldırım¹, Mustafa Güler¹

¹Emsey Hospital, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul, Türkiye

²Emsey Hospital, Anestezi Kliniği, İstanbul, Türkiye

Giriş ve Amaç: Kalp kapak ameliyatlarının çoğu standart sternotomi kesisi ile yapılmaktadır. Standart sternotomi kesisine alternatif olarak uzun yıllardır sağ submamarian mini torokotomi kesisi kullanılmaktadır. Biz diğer bir yöntem olan, Türkiye’de ve dünyada görece yeni kullanılan bir yöntem olan sağ infra axiller mini torokotomi kesisi ile yaptığımız ameliyatlarda kullanılan tekniği ve sonuçlarını sunmayı amaçlıyoruz.

Yöntem: Mart 2013-Temmuz 2014 tarihleri arasında sağ infra axiller mini torokotomi kesisi kullanılarak 12 adet operasyon gerçekleştirdik. Bunların 6 tanesi MVR, 2 tanesi ASD tamiri, 1 tanesi miksuma eksizyonu, 1 tanesi AVR, 1 tanesi AVR+MVR, 1 taneside reoperasyon şeklinde yapılan AVR+Triküspit ring anüloplastik operasyonudur. MVR yaptığımız hastaya atrial fibrilasyon amacıyla RF ablasyon işlemi uyguladık.

Bu ameliyatlarda sağ ön axiller hatta aort kapak girişimleri için 3. İCA diğer kapak girişimleri için 4. İCA hedef alınarak 6-8 cm’lik 6-8 cm’lik vertikal bir kesi yaptık. Operasyonlarda standart cerrahi aletler haricinde herhangi özel bir alet kullanmadık. Tüm kanülasyon işlemleri torokotomi kesisinden yaptık. Femoral bölgeye herhangi bir kesi yapılmadı.

Bulgular: Operasyon sonucunda mortalite ve morbidite gözlenmedi. Hastaların tümü 1 gün yoğun bakım tedavisi gördükten sonra servise alındı. Ortalama 5. günde taburcu edildiler. Atrial fibrilasyon amacıyla ablasyon işlemi yaptığımız hasta postop tekrar AF’ye girdi ve hız kontrolü yapılarak taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmamızda sağ infra axiller mini torokotomi kesisinin sağ submamarian mini torokotomi kesisine iyi bir alternatif olduğunu, oldukça başarılı bir kozmetik sonuç elde edildiğini, standart cerrahi aletler kullanılarak işlemin başarıyla yapılabileceğini, sadece mitral kapağa değil aynı zamanda aort ve triküspit kapak patolojilerine ve reoperasyonlara bu kesiden rahatlıkla müdahale edilebileceğini düşünmekteyiz.

[S-024]

Çalışan kalpte pompaya girmeksizin minimal invaziv mitral kapak onarımı: Neocord implantasyonu, Türkiye’deki ilk uygulama

Uğursay Kızıltepe, Ali Bulut, Cengizhan Bayyurt, Senan Huseinov, Zeynep Ulaşan, Mustafa Seren, Alp Dolgun

Dışkapı YBEA Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Posterior leaflet prolapsusuna bağlı ileri MY i oluşturduğu ciddi morbidite ve mortalite nedeni ile cerrahi olarak tedavi edilmesi gereken bir patolojidir. Bu açıdan komorbiditeleri nedeni ile, açık kalp cerrahisi ile kapak onarımının yüksek riskli yada inoperabl kabul edildiği hastaların tedavisi büyük bir sorun teşkil etmektedir. Minimal invaziv, pompaya girmeksizin yapılabilen “neocord” uygulaması özellikle bu hasta grubunda faydalı olabilir.

Yöntem: Mini torakotomi ile çalışan kalpte transapikal neokorda implantasyonu yeni uygulanmaya başlanmış bir cerrahi yöntemdir. 80 yaşında, ileri KOAH ve genel durum bozukluğu olan, P2 segmentinde korda kopuğuna bağlı konjestif kalp yetmezliği ve NYHA Class IV semptomlara yol açan ileri MY si olan hastada genel anestezi altında 5. İCA dan girilerek 3 adet PTFE neokorda implantasyonu başarıyla tamamlandı.

Bulgular: İşlem sonrası semptomları hemen gerileyen hastanın preoperatif 80 mmHg olan PAP’ı taburculuk sırasında 35’e düştü. Preoperatif dönemde BPH a bağlı suprapubik üriner kateter takılması dışında bir komplikasyon gelişmeyen hasta postoperatif 5. gününde taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: İşlem sırasında anında kapaktaki regürjitasyonun kaybolduğunun görüldüğü “neochord” uygulaması, başta yüksek riskli veya inoperabl kabul edilen hastalarda en azından erken dönemde başarılı bir kapak onarım yöntemi olabilir. Uzun dönem sonuçlarının elde edilmesi ile daha yaygın olarak kullanımı söz konusu olabilir.

[S-025]

Endoskopik yöntemle safen ven grefti hazırlanması: Erken dönem klinik deneyimlerimiz

Mehmet Kerem Oral¹, Zehra Bayramoğlu², Volkan Yazıcıoğlu², Yasemen Durak², Barış Çaynak², Belhan Akpınar¹

¹İstanbul Florence Nightingale Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²İstanbul Bilim Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Koroner arter baypas greftleme (KABG) ameliyatı sırasında açık cerrahi yöntemle ven grefti hazırlanması uzun bir insizyon gerektirdiğinden bu insizyonda iyileşme sorunları, yara enfeksiyonları ve istenmeyen yara izleri gibi sorunları beraberinde getirir. Kullanıma giren minimal invaziv endoskopik ven hazırlanması (EVH) tekniği hem cerrahlar hem de hastalar tarafından kabul görmüştür. Bu çalışmada kliniğimizde KABG uygulanan hastalarda kullanılan EVH tekniği ile ilgili ilk deneyimlerimizi sunuyoruz.

Yöntem: Çalışmaya Ocak 2014 ve Temmuz 2014 tarihleri arasında kliniğimizde izole KABG cerrahisi uygulanan 43 hasta [12 kadın (%27.9) 31 erkek (%72.1), ortalama yaş 62±7] dahil edildi. Endoskopik ven grefti hazırlanması için dizin medial alt kısmından 2 cm standart insizyon uygulandı ve bu insizyonun proksimal ve ihtiyaca göre distal kısmında safen ven endoskopik teknik kullanılarak çıkartıldı. Ortalama takip süresi 3.1 aydı.

Bulgular: Hastaların safen venlerinin endoskopik hazırlığı başarılıydı. Hastaların %65,2’si diyabet hastasıydı. Kullanılan baypas grefti sayısı 2.1±0.3 idi. Elde edilen ven yolu uzunluğu ortalama 42±11 idi. Greft hazırlama süresi 55,6±9,5 idi. İşlem sonrası komplikasyon olarak 5 hastada hematoma (%11.6) ve 7 hastada (%16.2) yüzeysel ekimoz görüldü. Hastanede kalma süresi 6,5±0,7 gün idi. Ameliyat sonrası erken dönemde hastaların hastanede kalış süresinin uzatılmasına sebep olan bir komplikasyon ya da enfeksiyon gelişmedi. Hastalara uygulanan memnuniyet anketi sonucunda yara estetiği ve hızlı iyileşme nedenleriyle hastaların işlemden memnun kaldığı sonucu ortaya çıkmıştır.

Tartışma ve Sonuç: İlk deneyimlerimiz klasik açık yöntemle göre EVGH yönteminin güvenli ve etkili olduğunu ve hasta memnuniyetinin yüksek oranlarda sağlanabileceği sonucunu ortaya koymaktadır. Bu sonuçlar KABG operasyonları sırasında EVGH yönteminin rutin olarak kullanımını teşvik etmektedir.

[S-026]

Transcatheter versus Sutureless aortic valve implantation in high surgical risk patients

Altuğ Tunçer¹, Taylan Adademir¹, Burçin Çayhan Karademir¹, Mustafa Akbulut¹, Cihangir Kaymaz², Cevat Kırmaz², Ali Metin Esen², Mesut Şişmanoğlu¹, Mete Alp¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Kartal Koşuyolu Training and Research Heart Hospital, İstanbul, Turkey

²Department of Cardiology, Kartal Koşuyolu Training and Research Heart Hospital, İstanbul, Turkey

Introduction-Objective: Surgical aortic valve replacement which is the gold standard treatment for patients with aortic valve stenosis has a certain degree of morbidity and mortality for elderly and comorbid patients. Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) and sutureless aortic valve replacement (sAVR) have become therapeutic alternatives with a potential of better morbi-mortality rates for this high surgical risk patients. The aim of this study was to compare 30-day mortality and morbidity of high risk patients treated by TAVI versus sAVR.

Method: A total of 39 patients (mean age, 77±5 years; Euroscore 28.4±19.1%) having undergone isolated TAVI were compared with 14 patients (mean age, 75±5 years; Euroscore 26.9±21.7%), which have undergone isolated sAVR. Thirty-day mortality and major adverse events were recorded in both groups.

Results: Three patients (7.7%) in the TAVI group and 1 patient (7.1%) in the sAVR group died within 30 days of the procedure ($p>0.05$). One patient (2.6%) in the TAVI group and none in sAVR had a major stroke. Permanent pacemaker implantation was required in 1 (2.6%) patient in TAVI group and none in sAVR group. Pre-discharge echocardiographic data showed higher paravalvular leak rate (more than 1+) in the TAVI group (5% vs.0%, $p<0.05$). The average length of stay in the intensive care unit was lower in the TAVI group compared with the conventional surgical group (2.5 ± 1.5 vs. 4.5 ± 3.6 days; $p<0.001$).

Conclusion: Both TAVI and sAVR can be an option for high surgical risk patients with similar mortality rates. Combining the advantage of standard diseased valve removal, sAVR may have better procedure related morbidities. Further studies are needed.

KORONER ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ - 2

Koroner Arter Hastalıkları - 2

[S-027]

Sistemik lupus eritematozus ve koroner baypas cerrahisi: Preoperatif hazırlık, operasyon ve sonrasındaki adımlar

Yücesin Arslan, Sinem Yiğit Uğur, Yasin Özden, Erkan Albay, Yavuz Şensöz, Cevdet Koçoğulları, İlyas Kayacıoğlu

Dr. Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Sistemik lupus eritematozus (SLE), birçok organ sistemini etkileyen ciddi bir otoimmün hastalıktır. Genç yaş grubunda ciddi koroner arter hastalığına neden olabilmektedir. Hastalar uzun vadeli kortikosteroid ve immun supresif ilaç kullanılmaktadır. Eşlik eden akciğer tutulumu ve hematolojik sistem tutulumu ciddi mortalite ve morbidite nedenidir.

Bulgular: 48 yaşında bayan hasta subakut inferior miyokard infarktüsü ile dış merkez hastaneye başvurmuş ve yapılan anjiyografisinde LAD ve CX arterlerde kritik darlık saptanması üzerine CABG kararı verilmiş. Hastanın 15 yıldır bilinen SLE hastası olması, steroid tedavisi altında bulunması, bilateral plevral efüzyonları bulunması 10 yıl öncesinde trombositopeni gelişmiş olması nedeniyle yüksek riskli bulunması nedeniyle hastanemize sevk edilmiş. Hastaya CABGX2 (LAD-LIMA, CX-Safen) operasyonu yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Mevcut literatür eşliğinde SLE li hastaların operasyon hazırlıkları, operatif süreç ve takipleri tartışılmaktadır.

[S-028]

Koroner arter baypas cerrahisinde pulsatil ve non pulsatil perfüzyonun akut böbrek yetmezliği üzerine olan etkilerinin IL-18 ile değerlendirilmesi

Ali Aydın¹, Ersan Özbudak¹, Gürler Akpınar², Şadan Yavuz¹, Murat Kasap², Muhip Kanko¹, Mustafa Baki Çekmen³, Turan Berki¹

¹Kocaeli Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Biyokimya Anabilim Dalı, Kocaeli

Giriş ve Amaç: Koroner arter baypas cerrahisi sonrası böbrek hasarı ve takiben akut böbrek hastalığı (ABH) gelişmesi; mortalite ve morbidite artışına neden olmaktadır. Bu çalışmada koroner arter baypas cerrahisinde pulsatil ve non-pulsatil perfüzyonun ABH'na yol açma olasılığını; böbrek hastalığı için yeni bir bio-belirteç olan IL-18 ile ortaya koymayı amaçladık.

Yöntem: Etik kurulu onayı alındıktan sonra; koroner arter baypas cerrahisi uygulanacak hastalarda, operasyon öncesi böbrek fonksiyonları normal olarak değerlendirilen, elektif koşullarda operasyona alınan ve kollajen doku hastalığı olmayan toplam 40 hasta değerlendirildi. Hastalar eşit sayıda 2 gruba ayrıldı. Kardiyopulmoner baypas esnasında hastaların yarısına pulsatil, yarısına non pulsatil perfüzyon uygulandı.

Bulgular: Araştırma sonucu elde ettiğimiz bulgulara göre; operasyon sonrası toplam 12 (%30) hastada ABH gelişti. Bu hastaların 10'u medikal tedavi ile normal böbrek fonksiyonlarına ulaştılar.

ABH gelişen hastalarda operasyon öncesi ile sonrası arasında kreatinin ve IL-18 artışı bulundu. Bu artışların ve ABH gelişiminin non pulsatil perfüzyonla daha belirgin olduğu gözlemlendi. Pulsatil perfüzyon yapılan hastaların preoperatif kreatinin ortalaması 0,866'dan postoperatif 0,886'ya, non-pulsatil perfüzyon yapılan hastalarda 0,894'den 1,193'e yükseldiği saptandı. Serum ELIZA IL-18 ortalama değerleri; pulsatil perfüzyonla 219,93'den 244,14'e, non pulsatil perfüzyonda ise 249,10'dan 360,15'e yükselme gösterdiği bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak; non-pulsatil perfüzyonla ABH gelişim riski mevcuttur. KPB'nin sonlanmasından 12 saat sonra bakılan IL-18 ile ABH için erken tanı koymak mümkün olabilmektedir. Bu şekilde ABH tanısını erken koyarak, erken tedaviyle ABH'ya bağlı mortalite ve morbidite oranlarının azaltılabileceği düşüncesindedir.

[S-029]

KABG'de hangi radial arter kullanılmalı; preop değerlendirme nasıl yapılmalı?

Raif Umut Ayoğlu, Muzaffer Yılmaz, Ömer Haldun Tekinalp, Kadir Sağdıç, Tuğra Gençpınar, Mustafa Emmiler

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Geleneksel olarak radial arter kullanımından önce Allen testi uygulanmaktadır. Günümüzde radial arter, internal torasik arterden sonraki en popüler arteryel grefttir. LAD lezyonları için LIMA altın standarttır. LIMA'nın ardından %90 açıklık oranı ile en sık kullanılan arteryel greft RA'dir. Allen testi radial arterin uygunluğundan çok, ekstremiteleri değerlendirilen bir test olup, koroner baypas cerrahisinde hangi radial arterin kullanılacağı ile ilgili objektif bir kriter gösterilememiştir.

Yöntem: Kliniğimizde 2013 yılında gerçekleştirilen KABG operasyonları retrospektif olarak incelendiğinde non LAD, >%85 darlığı olan 20 hastada hazırlanan radial arter greftlerinin kullanılmadığını gördük. Hastalar retrospektif olarak radial arter greftlerinin neden uygun olmadığı incelendi.

Bulgular: Hastaların dosyaları incelendiğinde hepsinin Allen testinin - olduğu, 9 tanesine perop yapılan Doppler USG sonucunda hafif kalsifikasyon saptandığı görüldü. Hastaların tümünde DM mevcut olup ortalama HbA1c düzeyleri $9,2\pm 2,1$ idi. Yaş ortalaması $66\pm 9,4$ idi. Çalışmaya alınan tüm hastaların hazırlanan radial arter greftleri yaygın lipid birikimleri ve kalsifikasyon nedeniyle kullanılamamıştır. Hastaların postop takiplerinde 8 hastada parestezi saptanmış olup 1 hastada cilt enfeksiyonu saptanmıştır. Hiçbir hastada ciddi motor deficit saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Şu anda radial arter hazırlanmadan önce yapılan modifiye Allen testi ve Doppler USG, yanlış (-) sonuç verebileceğinden HbA1c si $>8,2$ mg/dl olan hastalarda radial arter eksplorasyonunun yapılmamasını; mutlak gereklilik durumunda ise tecrubeli bir radyolog tarafından Doppler USG ile değerlendirme yapıldıktan sonra minimal eksplorasyon yapıp; makroskobik değerlendirme sonucunda karar verilmesini önermekteyiz. Bu yaklaşımın gereksiz eksplorasyona bağlı oluşabilecek komplikasyonlardan hastayı koruyacağına inanıyoruz.

[S-030]

Koroner arter cerrahisinde intraoperatif greft açıklık doğrulama - modern diyagnostik araç

Eldeniz Aliyev, Arzu Aliyeva

M. Topçubaşov Adına Eğitim Araştırma Hastanesi, Bakü, Azerbaycan

Giriş ve Amaç: Koronar baypas sonrası greft akım hızı anastomozların kalitesi ve greftlerin kalitesine bağlıdır. Greftlerde dokuma hasarının (diseksiyon), uzunluğu, kısalığı veya dönmüş olması akım hızını etkiler. Aynı zamanda proksimal veya distal anastomozda yaranmış olan bir

hatada akım hızında etkiler. Kan akımı ve greftin açıklığını doğrulamak için flometriya kullanılıyor.

Yöntem: (Q) Ortalama akım değeri ml dakikayı ifade ediyor. Pulsatile Index (PI) dinamik parametredir, maximum ve minimum akım farkının ortalama akıma oranı ile ölçülür. Çalışmalara göre PI değerinin 1'le 5 arasında olması gerekiyor. Değerin 5'in üzerinde olması greft akımında direncin olmasını, yani bir problemin olmasını gösteriyor.

Bulgular: 02.02.2014-02.05.2014 tarihleri arasında 36 hastaya CABG uygulandı. Hastalardan 32'si erkek, 4'ü kadın. Ortalama yaş 62±4. 13 hastaya ikili, 21 hastaya üçlü, 2 hastaya dörtlü CABG uygulandı. Toplam 97 anastomoz yapılmıştır. Anastomozların 36'sı Lima ve 61'i safen ven greftle yapılmıştır.

Pompa çıkışı bütün hastalarda greft akımını kontrol etmek için flometriya kullanıldı. PI değeri ölçümü yapıldı. Ortalama PI değeri 2,9±0,8. Altı grefte (2 lima, 4 safen) PI değerinin 5'in üzerinde olduğu görüldü. Bu hastaların hepsinde şeker hastalığı vardır. Koronar arterlerde aterosklerotik kalsifikasyon 3. derece ve multipl lezyon olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Pompa çıkışından sonraki dönem ve yoğun bakım döneminde birçok nedenden dolayı hipotansiyon ve düşük kardiyak debi yarana bilir. Rutin şekilde intraoperatif flometrik ölçümün yapılması postop dönemde yaranacağı herhangi bir problemde kuşkuları başka yöne yönlendirmemize imkan vermiştir.

[S-031]

Transverse sternal plating for prevention and treatment of sternal complications

Mehmet Kerem Oral¹, Zehra Bayramoğlu², Barış Çaynak², Volkan Yazıcıoğlu², Yasemen Durak², Özkan Demirhan³

¹Cardiovascular Surgery Department, İstanbul Florence Nightingale Hospital, İstanbul, Turkey

²Cardiovascular Surgery Department, İstanbul Science University, İstanbul, Turkey

³Thoracic Surgery Department, İstanbul Science University, İstanbul, Turkey

Introduction-Objective: Sternal instability after cardiac surgery occurs infrequently but can be challenging to manage. Transverse rib-to-rib stabilization with titanium plates designed for sternal fixation is a recent option. Rigid plate fixation results in more rapid bony healing with decreased rates of nonunion, malunion and infection. This study reviews 2 year experience in our clinic.

Method: We retrospectively reviewed our experience with transverse sternal plating using 2 different titanium sternal plate systems (Synthes CMF, Paoli, Pa and SternaLock Plates W. Lorenz Surgical, Inc., Jacksonville, FL) from Jan 2012 to Jan 2014. Demographic factors, indications for surgery and risk factors for postoperative complications including mediastinitis and nonunion were reviewed. Outcomes assessed including dehiscens, deep and superficial infections, sternal instability and need for reoperation.

Results: Forty nine transverse sternal plating was performed by this time period (26 of them was reconstruction (%53), 23 was prophylaxis against nonunion (%47). In reconstruction group indications for sternal plating were acute sternal dehiscence in 17 procedures and previous mediastinitis and sternectomy in 8 procedures. The mean follow-up period was 14 months (range, 9-20 months). In the prophylactic group average number of risk factors was 3.84, including very high risk patients. Clinical examination was done 3-6-12 months postoperatively.

Conclusion: The transverse sternal plating system successfully achieved stability in all cases and is valuable in complex sternal reconstructions. Sternal plating is an effective alternative to wire closure in sternum with fractures, chronic and acute instability, or poor bone quality with high risk patients, without the need for extensive retrosternal dissection.

[S-032]

Late results of full arterial revascularisation in young patients (≤40 years)

Kamran Kazımoğlu Musayev, Ramil Aliyev, Vuqar Qapaqov
Merkezi Klinik Hastane, Kalp ve Damar Cerrahisi. Bakü. Azərbaycan

Introduction-Objective: The natural history of coronary syndromes in young patients accompanies with increased risk of mortality and morbidity. This group of patients need in fast decisions and surgery with aim of delay time of repeat revascularisation. This study analyze our experience of use only arterial grafts in CABG in young patients.

Method: From april 2002 to december 2012 we performed 102 "full arterial revascularization" CABG. 32 from this ≤40 year. All of patients-men, aged 30-40 y. (36,4±0,9). 11 patients presented with stable angina pectoris, 19 patients-unstable angina, 2- with acute MI (STEMI). Associated comorbidities included: hypertension in 15 patients, heavy smoking-in 20, insulin-independent diabetes-in 3, family history-in 10 patients. Mean LVEF 46,8±3,4%. LV dysfunction EF≤35%-in 3 patients.

Results: On-pump CABG performed in 24 patients, off-pump-in 8. In off-pump group there was no need for conversion to the pump. The mean number of grafts 3,1±0,3. Used conduits included: LIMA-in all patients, radial artery-in 26 patients. Mean CPB 124±8,3 min., X-clamping 67,8±7,1 min. Mean ICU-stay 2,8±1,2 d. No one of patients was lost after surgery. Post/op morbidity included: LCO in 2 patients, bleeding needed re-exploration-in 1 patient.

All of 32 patients were under control up to 7 years after surgery. 27 patients were free from coronary events recurrence. There were two late death both-2 years after surgery. One patient underwent ischemic stroke 45 months later. One patient faced with AF 32 months later.

Conclusion: 1. Taking in account multi-vessel lesions in majority of young patients on-pump surgery is much more favorable than off-pump procedures. 2. For better follow-up results preferable arterial grafts using.

[S-033]

Comparison of the RIFLE, AKIN and KDIGO criteria to predict mortality in diabetic patients undergoing coronary artery bypass surgery

Taylan Adadmir¹, Arzu Antal Dönmez¹, Fuat Büyükbayrak¹, Eray Aksoy², Mehmet Kalender³, Ekin Can Çelik¹, Mete Alp¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Kartal Koşuyolu Training and Research Heart Hospital, İstanbul, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Hitit University Çorum Education and Research Hospital, Çorum, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Konya Education and Research Hospital, Konya, Turkey

Introduction-Objective: The development of acute kidney injury (AKI) is associated with poor outcome and the RIFLE, AKIN and KDIGO criteria are used to classify these patients. This study was aimed to evaluate the incidence and mortality associated with AKI (based on RIFLE, AKIN and KDIGO criteria) in diabetic patients undergoing coronary artery bypass surgery and compare these criteria as predictors of 30 day mortality.

Method: This retrospective cross-sectional study included 627 consecutive uncontrolled diabetic patients (with preoperative HbA1c >6.50%) undergoing coronary artery bypass surgery with or without concomitant procedure between January 2010 and December 2013. The patients were followed for up to 30 days, for a composite outcome (mortality, need for dialysis and extended hospitalization).

Results: The mean patient age was 60 years old (range 31-84 years). AKI defined by RIFLE, AKIN and KDIGO occurred in 23.8%, 32.5% and 35.9% of patients, respectively. According to RIFLE, the mortality rates were 1.88%, 2.30%, 13.79% and 30.30% for patients without AKI, in stages of Risk, Injury and Failure, respectively. For AKIN, the mortality rates were 1.89%, 5.63%, 19.23% and 16.67% for patients without AKI and at stage I, stage II and stage III, respectively. For KDIGO, the mortality rates were 1.49%, 1.47%, 13.79% and 30.30% for patients

without AKI and at stage I, stage II and stage III, respectively. All three classification systems showed similar ROC curves for mortality.

Conclusion: The RIFLE, AKIN and KDIGO criteria were useful tools for predicting mortality in diabetic patients undergoing CABG.

[S-034]

KABG operasyonu ile birlikte kalsifik aort darlığı nedeniyle AVR uygulanan hastaların erken dönem sonuçları

Ömer Ulular¹, Meltem Açıl², Bülent Bolat¹, Bülent Kısacıköğlü¹

¹Acıbadem Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

²Acıbadem Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Günümüzde KABG operasyonları ile birlikte kombine kapak ameliyatları sıklıkla yapılmaktadır. Yaşam süresinin uzamasının da etkisiyle özellikle kalsifik aort darlığı daha sık karşımıza çıkmakta ve KABG ile birlikte AVR operasyonları daha sık yapılmaktadır. Bu kombine ameliyatlarda cerrahi riskte artış görülebilmektedir.

Yöntem: Kliniğimizde 2009-2014 yılları arasında KABG+kalsifik aort darlığına bağlı AVR operasyonu uygulanan 32 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların 25'i erkek 7'si kadındı. Ortalama yaş 68,3±7,4, ortalama aort gradiyent ortalaması ise 65±12,5 olarak ölçüldü. Tümünde aortik arteriyel ve univaval two stage venöz kanülasyon ve aralıklı antegrad kan kardiyoplejisi kullanıldı.

Bulgular: 3 hastamızda aort kök darlığı nedeniyle aort kök genişletilmesi uygulandı. 18 hastaya KABGx3, 8 hastaya KABGx2, 4 hastaya KABGx1 ve 2 hastaya KABGx4 operasyonun uygulandı. Aortik kross klemp süresi ortalama 60,6±8,8'di. 1 hasta postoperatif serebrovasküler olay nedeniyle kaybedildi. 6 hastada inotropik desteğe ihtiyaç duyuldu. Peroperatif MI hiçbir hastada gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde kalsifik aort darlığı ile birlikte CABG operasyonun düşük risk ile başarıyla yapılmaktadır.

[S-035]

Yeni kurulan merkezimizin iki yıllık açık kalp cerrahisi sonuçları

Hasan Attila Keskin, Muzaffer Çeliksöz,
Mehmet Selahattin Bayraktaroğlu, Ali Cemal Düzgün, Şevket Atasoy,
Avni Dinç, Salih Fehmi Katircioğlu

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Yeni kurulan açık kalp cerrahisi merkezimizin mortalite ve morbidite oranları literatürdeki oturmuş merkezlerle karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Retrospektif olarak Temmuz 2012 ve Temmuz 2014 tarihleri arasında 576 hastaya uygulanan 579 açık kalp ameliyat prosedürlerinin klinik sonuçları değerlendirilmiştir.

Bulgular: 576 hastanın 378'i (%65,6) erkek, 198'i (%34,4) kadın olup ortalama yaş 62,34 (5-90)'dür. 579 ameliyatın; 550'sine konvensiyonel 29'nuna da çarpan kalpte ameliyat yapılmıştır. Yapılan 579 işlemin; 389'unda sadece CABG, 30'unda MVR, 16'sında mitral kapak rekonstrüksiyonu+CABG, 2'sinde mitral kapak rekonstrüksiyonu, 12'sinde AVR, 1'inde AVR+Manukyan prosedürü, 12'sinde TVR, 7'sinde REMVR, 5'inde AVR+MVR, 4'ünde MVR+TAP, 2'sinde REAVR, 5'inde AVR+CABG, 23'ünde MVR+CABG, 2'sinde AVR+MVR+CABG, 2'sinde MVR+TVR, 1'inde AVR+VSD kapatılması+ASD kapatılması, 1'inde AVR+MVR+ASD kapatılması, 1'inde AVR+ mitral kapak rekonstrüksiyonu, 1'inde AVR+RECABG, 1'inde MVR+ASD kapatılması, 1'inde MVR+TVR+ASD kapatılması+CABG, 1'inde MVR+TAP+CABG, 1'inde AVR+TVR+REMVR, 1'inde MVR+TVR+CABG, 1'inde TVR+CABG, 3'ünde sağ atriumdan tromboze santral ven katateri çıkartılması, 9'unda supravavüler asendan aort replasmanı, 5'inde supravavüler asendan aort replasmanı+CABG, 4'ünde Benthal prosedürü, 4'ünde supravavüler asendan aort replasmanı+AVR, 3'ünde total arch replasmanı, 3'ünde hemiarç

replasmanı, 4'ünde caprol prosedürü, 1'inde total arch+caprol, 1'inde supravavüler asendan aort replasmanı+ TAP, 1'inde total arch+CABG, 1'inde supravavüler asendan aort replasmanı+AVR+MVR+CABG, 4'ünde miksuma çıkartılması, 5'inde ASD kapatılması, 1'inde VSD kapatılması, 1'inde miyomektomi, 1'inde miyomektomi+MVR, 1'inde ventrikül anevrizmektomi, 1'inde ventrikül anevrizmektomi+CABG, 1'inde CEA+CABG, 1'inde kardiyak yabancı cisim çıkartılması, 1'inde pulmoner tromboendartektomi ve 1'inde de sol atrial trombüs ektomi ameliyatı yapıldı. Hastaların 35'i reoperasyon hastasıydı. 41 Hastaya biyoprotez kullanıldı. Toplam ortalama mortalite %5 olarak hesaplanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Deneyimli ekiplerle kurulan yeni merkezlerde açık kalp cerrahisi sonuçları oturmuş merkezlere benzer olabilir.

[S-036]

Logistic Euroscore ile Euroscore II'nin Karşılaştırılması

Olğar Bayserke¹, Çağatay Onar², Ahmet Özsoy¹, Uğur Filizcan¹

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

²Çorlu Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: 2011 yılında yeniden düzenlenen Avrupa kardiyak operasyon risk skoru (EuroSCORE) hesaplama sisteminin performansını ve birtakım risk faktörlerinin sistemden çıkarılmasının etkinliğini değerlendirmektedir.

Yöntem: Çalışmaya 136 açık kalp cerrahisi hastası alınmış hasta verileri retrospektif olarak düzenlenmiş, lojistik euroscore ve EuroSCORE II değerleri www.euroscore.org web sitesinden otomatik hesaplayıcı ile belirlenmiştir.

Bulgular: Mortalite oranı; %3,6, Logistic euroscore ortalaması; %7,856, EuroSCORE ortalaması; %2,966 olarak hesaplandı. Logistic euroscore'un tanımlayıcı gücü; 0,1, euroscore II'nin tanımlayıcı gücü; 0,115 olarak saptandı.

Tartışma ve Sonuç: EuroSCORE II hastane yatışı süresince mortalite belirleme açısından lojistik euroscore'a göre daha gerçekçi sonuçlar vermektedir. İstatistiksel olarak anlamlı olmayan faktörlerin çıkarılması euroscore'un performansını etkilememiştir.

[S-037]

Comparison of the sternal wires and sternal cable in closure of the sternum in cardiac surgery

Yücel özen¹, Sabit Sarıkaya¹, Mehmet Dedemoğlu¹, Deniz Günay¹, Fatih Öztürk¹, Özge Altaş², Kaan Kırılı³

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

²Kartal Lütfi Kırdar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

³Sakarya Üniversitesi, Sakarya

Introduction-Objective: The purpose of this study is to compare the effectiveness of the Sternal Cable system (Cable group) with the standard monofilament system (Wire Group) in sternal closure in cardiac patients.

Method: According to closure modality patients were divided into two groups. Cable group consisting of the 24 patients, in whom sternal cables were used and Wire group consisting of the 32 patients who undergo sternal closure via sternal wires. In the selection phase of these patients; risk factors, such as obesity, chronic obstructive pulmonary disease, diabetes mellitus, reoperation and closure with eight-figure, were assessed. The length of ICU and hospital stay, blood drainage, infection and sternal complications were compared.

Results: Preoperative and peroperative variables between the two groups were similar. There was no postoperative sternal complications in Cable group; whereas in wire group there was sternal dehiscence in one patient, superficial wound infections in another patient. Additionally one patient developed inflammatory reaction to wire within one month.

Conclusion: We recommend to use sternal cable system instead of wires in patients who have risk factors in terms of sternal instability.

[S-038]

Suriyeli sığınmacı hastalarda koroner baypas cerrahisi sonuçlarımız

Deniz Demir¹, Mustafa Abanoz¹, Cumhuriyet Murat Tulay², Mehmet Salih Aydın³, Begüm Özüekren Kasapoğlu¹, Mahir Merdanoglu¹, İbrahim Halil Altıparmak⁴

¹Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahi Kliniği, Şanlıurfa

²Mehmet Akif İnan Eğitim Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahi Kliniği, Şanlıurfa

³Harran Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Şanlıurfa

⁴Harran Üniversitesi, Kardiyoloji Kliniği, Şanlıurfa

Giriş ve Amaç: 2011 yılında ortaya çıkan Suriyedeki iç savaş nedeni ile bir çok insan Türkiye'ye sığınmacı gelmektedir. Bu insanların ilk günlerdeki ihtiyaçları gıda, barınma ve temel sağlık hizmetleri gibi ihtiyaçlar olmuştur. Ancak ilerleyen zamanlarda koroner arter hastalığı gibi hastalıklar sebebi ile koroner baypas cerrahisi gibi özel girişimlere ihtiyaç duyulmuştur. Koroner arter baypas cerrahisi günümüzde birçok ülkede yapılmaktadır. Ancak literatürde Suriyeli göçmenlerle ilgili koroner baypas cerrahisi sonuçlarının değerlendirildiği bir çalışmaya rastlamadık. Suriyeli göçmenlerle ilgili yaptığımız çalışmanın göçmen hasta grubundaki sonuçlarının literatüre katkı sağlayabileceğini düşünmekteyiz.

Yöntem: 2012-2013 yılları arasında koroner baypas cerrahisi uygulanan ve sonuçlarına ulaşabildiğimiz 53 hastanın sonuçları değerlendirildi. Çalışma için etik kurul onamı alındı. Retrospektif nitelikte olan çalışmanın verileri dosya taraması şeklinde toplandı.

Bulgular: 53 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Hastaların %18.9'u preoperatif miyokart enfarktüsü geçirmiş, %34'ü diyabet hastası ve %52.8'inin sigara bağımlısı olduğu tespit edilmiştir. 2 olgu acil, 51 olgu ise elektif şartlarda ameliyat edilmiştir. Hastaların postoperatif dönemde, beşinde (%9.4) atrial fibrilasyon saptandı. Toplam 3 (%5.7) mortalite gerçekleşti. Mortalitenin 2'si operasyon sonrası erken dönemde düşük kalp debisi sebebi ile gerçekleşti. Diğer hasta ise operasyon sonrası 12. günde çoklu organ yetmezliği sebebi ile kaybedildi.

Tartışma ve Sonuç: Ameliyat sonuçları değerlendirildiğinde mortalite ve morbidite oranlarının genel olarak literatüre paralel olduğu görülmektedir.

Sonuç olarak, göçmen hastalarda da uygun koşullarda koroner baypas cerrahisinin güvenle uygulanacağını düşünmekteyiz

[S-039]

Koroner baypas hastalarında postoperatif sonuçlara yaşın etkileri

Adil Polat¹, Funda Gümüş², Hüseyin Kuplay³, Cihan Yücel¹, Serkan Sönmez¹, Seçkin Sarıoğlu¹, Vedat Erentuğ¹

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği

²Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği

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

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı tek bir merkezde yaşlı hastalarda yapılan koroner baypas ameliyatlarının sonuçlarını analiz etmektir. Postoperatif nörolojik komplikasyonlar ayrıntılı olarak analiz edilmiş ve yaşla beraber diğer risk faktörlerinin nörolojik komplikasyonların oluşumuna etkisi incelenmiştir.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmada 510 koroner baypas hastasının prospektif olarak toplanan verileri analiz edildi. Nörolojik morbidite ve mortalitenin yaşlı hastalarda görülme riski lojistik regresyon analizi ile incelendi.

Bulgular: Çalışmada incelenen 510 hastanın 382'si (%74.9) erkekti ve 89'u (%17.5) 70 yaşın üzerindeydi. Postoperatif mortalite, pulmoner ve nörolojik komplikasyon sırasıyla 27 (%5.3), 78 (%15.3) ve 26 (%5.1) hastada görüldü. Yetmiş yaş ve altındaki hastalar ile 70 yaş üzerindeki hastaların karşılaştırılmasında bu değerler istatistiksel olarak anlamlı fark mevcuttu (mortalite %4.0 ve %11.2, p=0.012; pulmoner morbidite %13.5 ve %23.6, p=0.022; nörolojik morbidite %3.3 ve %13.5, p=0.0001). Serebrovasküler hastalık varlığı (OR=4.72; p=0.014) ve ileri yaş (OR=3.55; p=0.016) nörolojik komplikasyon gelişiminde anlamlı değişkenler olarak bulundu. Hastaların yaşının 51.5'in üzerinde olduğu her yıl için nörolojik komplikasyon gelişme riski %5.8 artmakta olduğu hesaplandı (p=0.049).

Tartışma ve Sonuç: Yaşlı hastalarda yapılan koroner baypas ameliyatları sonrası mortalite, pulmoner ve nörolojik komplikasyonlar daha sık görülmektedir. Yaş ve mortalite arasında anlamlı bir ilişki olmasa da, ileri yaş ve serebrovasküler hastalık nörolojik komplikasyon görülme riskini artırmaktadır.

[S-040]

Koroner baypas yapılan 50 yaşaltı ile 50 yaş üstü kadın hastaların postoperatif erken dönem sonuçlarının karşılaştırılması

İbrahim Özsoyler¹, Hasan Uncu¹, Faruk Başdoğan¹, Funda Tor Ocak¹, Ahmet Çakallıoğlu¹, Gürdeniz Yıldız¹, Suat Karaca¹, Mehmet Acıpayam², Ferid Cereb¹

¹Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Adana

²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Koroner arter baypas cerrahisi yapılan 50 yaş altı ve 50 yaş üstü kadın hastaların postoperatif erken dönem komplikasyonlarını retrospektif olarak karşılaştırılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği Ocak 2004-2013 yılları arasında 1350 hasta üzerinde yapılmıştır. Çalışma 50 yaş altı (Grup 1) ve 50 yaş üstü (Grup 2) olarak iki gruba ayrılarak yapılmıştır. Elli yaş altı grupta 121 hasta 50 yaş üstü grupta 1228 hasta vardır. Elli yaş altında yaş ortalaması 43,55 iken 50 yaş üstünde yaş ortalaması 64,44 idi.

Bulgular: Araştırmada elde edilen verilere göre preoperatif demografik özelliklerden hipertansiyon, diabet grup 2'de, Koah grup 1'de yüksek. Tek damar hastalığı, iki damar hastalığı, Grup 1'de, 3 damar hastalığı grup 2'de yüksek saptandı. Peroperatif olarak off pump koroner arter baypas cerrahisi yapıma oranı, Total pompa süresi, Kross klemp süresi grup 2 de yüksek saptandı. Lima kullanıma oranı Grup 1 de daha yüksek. Postoperatif drenaj, kan transfüzyonu miktarı grup 2 de fazla. İABP ve İnotrop ihtiyacı grup 2'de yüksek, Ekstübasyon, yoğun bakım, taburcu süreleri grup 2'de daha uzun, revizyona alınma, AF gelişimi, Nörolojik komplikasyon, böbrek yetmezliği gelişimi, Grup 2'de yüksek saptandı.

Tartışma ve Sonuç: 50 yaş üstü kadın popülasyonu 50 yaş altı kadına göre KABG açısından daha riskli kabul edilmeli, mortalite oranları çok anlamlı farklılık olmamasına rağmen 50 yaş üstü hastalar daha yoğun postop bakıma ihtiyaç duyarlar.

ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON

Koroner Arter Hastalıkları - 3

[S-041]

CPB eşliğinde yapılan açık kalp cerrahisinde kan ve kan ürünleri koruma ve kullanım tekniğimiz

Kerem Yay, Ertan Demirdaş, Hakan Çomaklı, Yalçın Erem, Banu Bilimgüt, Oğuz Taşdemir

Özel Akay Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Günümüzde CPB eşliğinde yapılan açık kalp cerrahisi giderek yaygınlaşmakta ve ilerlemeler mevcuttur.son 20 yılda açık kalp cerrahisinde kan ve kan ürünleri kullanımı ve korunmasına dair birçok yeni teknik yayınlanmıştır.bizim amacımız yaptığımız açık kalp cerrahisinde olabildiğince az kan ve kan ürünleri kullanmak ve bunları sağlayabilecek teknikler üzerine yoğunlaşmaktır

Yöntem: Nisan 2014 yılında kan ve kan ürünleri koruyucu bir teknik olarak düşündüğümüz CPB hatlarının kısaltılması,minimum prime solüsyonu, otolog kan kullanımı, CPB devrelerindeki tüm kanın tekrar kullanımı ve klinik olarak ciddi ihtiyacı olmayan hastalarda kan ve kan ürünü kullanımının minimize edilmesi sağlanmış ve ilk 2 aylık sonuçların da elimizde olması amacıyla prospektif olarak 10 Nisan 2014-15 Haziran 2014 tarihleri arasında açık kalp cerrahisine alına 222 hasta ile bu tarihten hemen önce eski teknikle ameliyat edilen 222 hasta karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Yeni teknik ile ameliyat ettiğimiz grupta mortalite daha az, svo insidansında artış yok, kanama volumü daha az, af insidansı daha az,uyanma, extübe olma, yoğun bakımda kalış, taburcu olma süreleri benzerdir. Yeni teknik ile yapılan operasyonlar sonucunda ciddi mali azalma sözkonusu olmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Açık kalp cerrahisinde kan ve kan ürünlerinin kullanımı minimize edilmeli, her nakil bir organ nakli olduğu unutulmamalıdır. Böylece maliyetlerde de ciddi azalma sağlanabilmektedir.yeni tutum ve tekniğimiz yukarıda bahsi geçen konularda ciddi katkı sağlamaktadır.

[S-042]

Impact of smoking and smoking cessation on mid-term outcome of patients after isolated coronary artery bypass grafting

Taylan Adademir¹, Mehmet Kalender², Salih Salih³, Eray Aksoy⁴, Mehmet Taşar⁵, Amir Agayev¹, Deniz Çevirme¹, Fuat Büyükbayrak¹, Mete Alp¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Kartal Koşuyolu Training and Research Heart Hospital, Istanbul, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Konya Education and Research Hospital, Konya, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Niğde State Hospital, Niğde, Turkey

⁴Department of Cardiovascular Surgery, Hitit University Çorum Education and Research Hospital, Çorum, Turkey

⁵Department of Cardiovascular Surgery, Ankara University, Ankara, Turkey

Introduction-Objective: There is lack of data on the impact of smoking behaviors on outcomes after coronary artery bypass graft (CABG) surgery in Turkish population. The aim of this study was to examine the effect of smoking on mid-term outcomes following isolated CABG in subgroup of diabetic patients.

Method: We analyzed the mid-term clinical outcome of randomly selected 311 diabetic patients (with preoperative hemoglobin A1c values >6.5%) (mean age at operation 59 years, 63% male) who successfully underwent isolated CABG surgery between January 2010 and December 2013. Phone call was made to assess each patient pre and postoperative smoking habit. The patients were divided into never smokers and ever smokers. The ever smokers were further divided into the current smokers who smoked before and after CABG and former smokers who stopped smoking before CABG, quitters who stopped smoking after CABG. Death, recurrence of angina pectoris and coronary re-interventions were observed.

Results: The mean follow-up was 2.6 years. The percentage of smoking before surgery was 35% (110 patients, 96% male) and 41 (37%) of them started smoking within 6±3 months after CABG. Recurrence of angina pectoris which required coronary angiography is seen in twenty one patients (6.8%). Repeat percutaneous coronary angioplasty procedure was needed in 4.5% of (5/110 patients) ever smokers and 4.5% of (9/201 patients) never smokers. Outcome was similar between current, former and quitters.

Conclusion: Smoking prevalence is still high in patients after CABG in Turkey. Further investigation is needed for a complete understanding of the impact of smoking cessation.

[S-043]

Diyastolik EKG indeksi postoperatif atriyal fibrilasyonu öngördürebilir mi?

Ahmet İlker Tekkeşin, Yasin Çakıllı, Mert İlker Hayiroğlu, Ceyhan Türkan, Emrah Bozbeyoğlu, Özlem Yıldırım Türk, Nizamettin Selçuk Yelgeç, Ahmet Taha Alper

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

Giriş ve Amaç: Postoperatif atriyal fibrilasyon (POAF) kardiyak cerrahi sonrası en sık gözlenen kardiyak aritmidir ve önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Atriyal fibrilasyonun etyolojisinde inflamasyon, infiltrasyon, skar dokusu, dejenerasyon, hormonal, metabolik ve nöral birçok faktör rol oynar. Sol ventrikül diastolik fonksiyonlarını POAF gelişimine katkıda bulunduğu da önceki çalışmalarda ortaya koyulmuştur. Amacımız preoperatif elektrokardiyografik (EKG) ile yeni tanımlanmış diyastolik EKG indeksinin POAF'yi öngördürebilme gücünün değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışmaya POAF gelişen 25 hasta ve bunların yaş ve risk faktörleri açısından benzeri olan 21 hasta çalışmaya dahil edildi. Cerrahi yoğun bakım ünitesi takibi esnasında sürekli monitorizasyon ve günlük EKG takibi, servis takibi esnasında günlük EKG takibi yapıldı. Hastaların preoperatif çekilen EKG'lerinde; kalp hızı, QT aralığı, p dalga dispersiyonu, T dalgası sonundan p dalgası başına kadar olan süre (Tend-P) ve P dalgasının başından Q dalgasının başına kadar olan süreleri (PQ) değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastaların yaş ortalaması 62,4±8,6. Hastaların operatif ve postoperatif değişkenleri arasında anlamlı fark gözlenmedi. EKG ile ilgili değişkenler değerlendirildiğinde her iki grupta hastaların kalp hızları, QTc, ORS ve PR aralıkları benzer bulundu. PQ, T end-P ve P dalga dispersiyonu ile POAF arasında anlamlı ilişki saptandı. Ayrıca Tend-P / (PQx yaş) formülü ile hesaplanan diyastolik EKG indeksi ile de AF gelişimi arasında anlamlı korelasyon saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Postoperatif AF gelişimini öngörmek amacıyla baktığımız EKG parametre ve indekslerinden p dalga dispersiyonu ve yeni tanımlanan diastolik EKG indeksinin POAF gelişimi ile ilişkili olduğunu saptadık. Hasta sayısının kısıtlılığına rağmen böyle bir ilişki varlığı, preoperatif dönemde sadece basit bir EKG yorumlamasıyla riskli olduğu öngörülen hastaların POAF gelişimi açısından yakından takip ve tedavisinin düzenlenmesine yardımcı olabilir.

[S-044]

Akut koroner sendrom sonrasında yapılan aorta koroner baypas ameliyaları: 5 yıllık sonuçların değerlendirilmesi

Mustafa Dağlı¹, Ahmet Nihat Baysal¹, İlyas Selim Yılmaz³, İlker Dal², Mümine Dağlı¹, Özgür Altınbaş², Yüksel Dereli², Ömer Tanyeli², Tahir Yüksek²

¹Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Konya

²Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

³Osmaniye Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Osmaniye

Giriş ve Amaç: Amacımız akut koroner sendrom (AKS) nedeniyle opere edilen hastaların preoperatif, peroperatif ve postoperatif bulgularını çok yönlü değerlendirmektir.

Yöntem: Bu çalışma Ocak 2007 ve Ocak 2012 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'nde aorta koroner baypas ameliyatı uygulanan 937 olgunun 623'ü retrospektif ve 314'ü prospektif olarak; preoperatif,

peroperatif ve postoperatif erken dönem izlem verileri ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda aorta koroner baypas ameliyatı yapılan 937 hastanın 333 (%35,5)'ünün AKS nedeniyle opere edildiği izlendi. AKS olmayanlar ile AKS olanlar arasında sol ana koroner (SAK) lezyonu, euroscore, komplikasyon gelişimi, acil operasyon, düşük debi, solunum komplikasyonu, erken mortalite ve geç mortalite açısından istatistiksel olarak bir fark tespit edildi (Tablo 1).

Tartışma ve Sonuç: AKS bilindiği gibi akut MI (ST elevasyonlu MI / ST elevasyonsuz MI), instabil anjina pectoris (UAP) ve hatta ani MI'ya bağlı bir aritmi ve buna bağlı ani ölümü içerir. Hastalarda tedavi hedefleri; anjinal semptomların şiddetini ve süresini azaltmak, egzersiz süresini ve fonksiyonel kapasiteyi artırmak, eşlik eden risk faktörlerini tedavi etmek, AKS gelişim insidansını azaltmaktır.

AKS'nin önlenilmesi için; halk sağlığı uygulamalarının ve koruyucu hekimlik çalışmalarının daha etkin bir şekilde yürütülmesiyle koroner arter hastalığı değiştirilebilir risk faktörleri kontrol altına alınmalıdır.

AKS olmayanlar ile AKS olanların istatistiksel olarak anlamlı sonuçları

	AKS olmayan (604 kişi)	AKS olan (333 kişi)	p değeri
SAK lezyonu	58 kişi (%9,6)	56 kişi (%16,8)	p=0,001
Euroscore	3,8	6,5	p<0,001
Komplikasyon gelişimi	202 kişi (%33,4)	153 kişi (%45,9)	p<0,001
Acil operasyon	12 kişi (%1,9)	59 kişi (%17,7)	p<0,001
Düşük debi	17 kişi (%2,8)	50 kişi (%15)	p<0,001
Solunum komplikasyonu	38 kişi (%6,2)	33 kişi (%9,9)	p=0,043
Erken mortalite	44 kişi (%7,2)	59 kişi (%17,7)	p<0,001
Geç mortalite	65 kişi (%10,7)	72 kişi (%21,6)	p<0,001

KORONER ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Koroner Arter Hastalıkları - 4

[S-045]

The relationship between genetics and coronary artery bypass surgery in patients under 30 years old

Sabit Sarıkaya, Ebuzer Aydın, Yücel Özen, Tanıl Özer, Deniz Günay, Ekin Çelik, Kaan Kırılı

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Introduction-Objective: We aim to perform genetic assessment of coronary artery disease (CAD) in 20 patients aged 30 years or less undergoing coronary artery bypass grafting

Method: Twenty patients, who underwent coronary artery bypass grafting between December 2001 and May 2013, were retrospectively analyzed to find the role of genetics. We utilized three genetic diagnostic tests, which are plasminogen activator inhibitor (PAI)-1 gene, the A1/A2 polymorphism of glycoprotein IIIa (GpIIIa) gene and common polymorphisms of the methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) gene.

Results: Mean age was 26.35±3.51 (19-30) years, of whom 90% were male (n=18). One patient had diabetes; whereas, three patients had hypertension, 11 patients (55%) had dyslipidemia, and 16 patients (80%) were smokers. Eight of patients (40%) had left ventricular ejection fraction (LVEF) value <50%, and functional capacity was poor only in two (10%) patients (NYHA III-IV). The follow-up was completed in all patients (100%). We found five homozygote mutation and 11 heterozygote mutation in MTHFR, which predisposes individuals to coronary artery disease or deep vein thrombosis. Nevertheless, eight patients found to have GpIIIa gene polymorphism that associated with increased risk of myocardial infarction (MI). 15 patients had polymorphism in

the promoter region of the PAI-1 gene, which is a major inhibitor of the fibrinolytic system.

Conclusion: MTHFR C677T polymorphism, GpIIIa and PAI-1 gene are risk factors for CAD. In young patients, genetic studies will promise to revolutionize the early diagnosis, treatment, and prevention of CAD and MI.

[S-046]

35 yaş altı genç hastalarda koroner arter baypas cerrahisi

Mehmet Kızılay¹, Ünsal Vural¹, Ahmet Yavuz Balcı¹, Mutlu Şenocak¹, Fatih Özdemir², Zeynep Yağlı¹, Gökay Altaylı¹, Ahmet Arif Çağlar¹, İbrahim Yekeler¹

¹Dr. Siyami Ersek Hastanesi, İstanbul

²Van Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Van

Giriş ve Amaç: Yaygınlaşan kardiyolojik tanı yöntemleri ile daha çok sayıda genç hastada koroner arter hastalığı tespit edilmektedir. Girişimsel kardiyolojik yöntemlerin sıklıkla uygulandığı günümüzde genç hastalarda koroner arter cerrahisi başarı ile birçok merkezde uygulanmaktadır. Bu çalışmamızda 35 yaş altı genç hastalarda hastanemizde gerçekleştirilen vakalar retrospektif olarak değerlendirildi.

Yöntem: Dr. Siyami Ersek hastanesinde 2004-2014 yılları arasında 35 yaş altı toplam 93 hastaya KABG uygulandı. Operasyon tekniği olarak; %87,09 (81) hastaya on-pump, %12,90 (12) hastaya çalışan kalpte baypas yöntemi ile operasyon gerçekleştirildi.

Bulgular: Hastaların %90,32 (84)'i erkek, %9,68 (9)'i kadın idi. Yaş ortalaması 31,16 olarak tespit edildi. Sigara içiciliği %40,86 (38), Diyabet %33,33 (31), Hiperkolesterolemi %31,18 (29), Hipertansiyon %15,05 (14), Aile hik. %3,22 (3), Mİ %33,33 şeklinde idi. Operasyona alınanlardan 6 hasta (%6,45) Acil olarak, 87 hasta (%93,54) ise elektif şartlarda ameliyat edildi. 29 (%31,18) hastaya tek damar, 27 (%29,03) hastaya iki damar, 19 (%20,43) hastaya üç damar, 14 (%15,05) hastaya dört damar, 2 (%2,15) hastaya beş damar CABG operasyonu uygulandı. 88 hastaya (%94,62) LAD-LİMA, 2 hastaya (%2,15) RİMA-RCA, 2 hastaya (%2,15) radyal arter-RİMA kullanıldı. Acil Mİ sonrası alınan iki hasta peroperatif olarak kaybedildi (%2,15). 2 hasta da postoperatif gelişen kardiyak neden dışı komplikasyonlarla kaybedildi. Hastalarımız komplikasyonsuz olarak 6±1 günde taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Genç hasta grubunda fiziksel durum KABG operasyonunun başarılı bir şekilde sonuçlanmasına, erken mobilizasyonla da normal hayata dönmeyi sağlamaktadır. Genç hastalarda koroner arter hastalığı; sigara kullanımı, diyabet, hiperkolesterolemi ile artış gösterebilmektedir. Genç hastalarda koroner arter cerrahisinde gözlemimiz özellikle ciddi Mİ sonrası geç kalınan vakalarda yeterli kollateral gelişmemiş olması operatif ve postoperatif mortalite ve morbiditeyi artırabilmektedir.

[S-047]

Açık kalp cerrahisi sonrası hidroksiklorokin kullanımı ile ilişkili trombositopeni olgusu

Deniz Demir¹, Fatih Öcal², Mustafa Abanoz¹, Hasan Dermenci²

¹Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahi Kliniği, Şanlıurfa

²Şanlıurfa Mehmet Akif İnan Eğitim Araştırma Hastanesi, Hematoloji Kliniği, Şanlıurfa

Giriş ve Amaç: Bu olguda açık kalp cerrahi operasyonundan sonra geç dönemde Hidroksiklorokin kullanımı ile ilişkili olduğu düşünülen trombositopeni vakası sunulmuştur.

Yöntem: Koroner baypas cerrahisi sonrası sonrası trombositopeni-kanama nedeni ile kliniğimize başvuran hasta. Kalp damar cerrahisi

ve hematoloji kliniği ile beraber multidisipliner yöntemle tedavi edildi.

Bulgular: Olgu 55 yaşında erkek olgu. Hasta koroner baypas operasyonundan yaklaşık üç hafta sonra burun kanaması, vücutta peteşi, ekimoz kliniği ile Kalp Damar Cerrahisi polikliniğine başvurdu. Hastanın tetkiklerinde trombosit değeri $7 \times 10^9/l$ gelmesi üzerine Hematoloji kliniği ile konsülte edildi. Hastanın kemik iliği aspirasyonunda ve biopsisinde hafif megakaryosit artışı dışında bir patoloji saptanmamış. Hastanın ağrı kesici olarak yanlılıkla Hidroksiklorokin adlı ilacı bir hafta süre ile kullandığı öğrenilmesi üzerine ilacı kesilmiş. Steroid tedavisine yanıt vermeyen hastanın bir ay sonraki takiplerinde trombosit değerleri $300 \times 10^9/l$ normal seviyeye geldiği gözlenmiştir. Hasta 2. ayında sağlıklı takip edilmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Tartışma klorokin tedavisi alan hastalarda trombositopeni olguları bildirilmiştir. Bu olgularda ciddi kanamalar olduğu rapor edilmiştir. Bizim olgumuzda da burun kanaması ve vücutta yaygın peteşi, ekimoz gibi ciddi mukozal kanamalar gözlenmiştir. İzole trombositopeni ile başvuran hastaların ayırıcı tanısında ilaç kullanımı ayrıntılı olarak sorgulanmalı ve muhtemel trombositopeniye neden olabilecek ilaçlar kesilmelidir.

[S-048]

Arterden köken alan sol ana koroner arterli 58 yaşında kadın hasta (Bland-White-Garland sendromu)

Öcal Berkan, Özge Korkmaz, Sabahattin Göksel

Cumhuriyet Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: Pulmoner arterden anormal çıkışlı sol ana koroner konjenital kalp hastalıkları içerisinde nadir görülür. Bu hastalarda yaşam sağ koronerden sol koronere şant ile sağlanır. Yeterli kolleteral olmayan hastalarda cerrahi düzeltme yapılmazsa myokardiyal iskemi ve/veya enfaktüse bağlı, mitral kapak yetmezliğine sekonder kalp yetmezliği sonucunda hayatın ilk yılında %90 oranında ölüm gelişir.

Yöntem: Biz 5 yıldır halsizlik, dispne, çarpıntı ve eforla gelen göğüs ağrısı şikayetleri olan başarılı bir operasyon sonrası 3 yıl semptomsuz takip ettiğimiz operasyon tarihinde 55 yaşında olan kadın hastayı sunacağız.

Bulgular: Elli beş yaşındaki kadın hasta 5 yıldır devam eden eforla gelen yorgunluk, çarpıntı, nefes darlığı ve göğüs ağrısı ile merkezimize başvurdu. Öyküsünde tamamen normal bir çocukluk, ergenlik ve yetişkinlik dönemi geçirmiş. Öyküsünde sistemik hipertansiyon, diyabet ve dislipidemi vardı. İskemik bulgular gösteren EKG dışında yapılan tüm testler normaldi. Transtorasik ekokardiyografi normal olarak değerlendirildi. Yapılan koroner anjiyografisinde sol ana koroner arter (LMCA) pulmoner arter kaynaklandığı (ALCAPA) ve sağ koroner arterden büyük bir kolleteral yardımı ile beslendiği izlendi. Hasta safen ven grefti kullanılarak doğrudan koroner transferi şeklinde bir acil cerrahi girişim uygulandı. Sağ kolleteral ligasyon uygulanmadı.

Tartışma ve Sonuç: ALCAPA'nın cerrahi tedavisinde değişik seçenekler mevcut olup bunlar içerisinde; Koroner buton transferi, intrapulmoner tünel oluşturulması (Tackeuchi operasyonu), sol koroner arter ligasyonu ve koroner baypastır. Ancak biz bu vakada yukarıdaki tekniklerden farklı olarak LAD'ye safen distal anastomozu uç uca yapılıp proksimal anastomoz aortaya direkt yapılmıştır, bu da ilerleyen dönemlerde nativ LAD'de veya safen greftte oluşabilecek stenozlara karşı anjiyografik ulaşılabilirliği sağlar.

[S-049]

Endoscopic vein harvesting in coronary artery bypass surgery

Yaşar Birkan¹, Koray Ak¹, Alper Kararınmaz², Gözde Kırcı¹, Sinan Arsan¹, Selim İsbir¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AD., İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon AD., İstanbul

Introduction-Objective: In this paper, we analyzed and compared the impact of open and EVH procedures on wound healing in patients undergoing coronary artery bypass grafting.

Method: From 2013 December to 2014 June 150 patients underwent CABG in our institution. Saphenous vein harvesting was performed via EVH in 85 of the patients (group 1: 40-80 years of age, male/female: 65/20). Harvesting was performed via open conventional surgical technique in the rest of the patients (group 2; n=65). Data about postoperative pain, ambulation time, wound drainage, hematoma, necrosis, seroma formation, need for surgical debridement, length of hospital stay were collected.

Results: Both groups were comparable in terms of age, sex, major co-morbidities, number of distal anastomosis. The mean time for vein harvesting was obviously higher in the EVH group especially during the early phase of the study, harvesting times were found to be nearly 40 minutes at the end of the study period. There was no wound related complications in the EVH group, whilst 5 patients (7.6%) in the conventional group had experienced hematoma, edema, extended drainage from wound and one patient (1.5%) had reintervention for dehiscence.

Conclusion: Endoscopic saphenous vein harvesting allows improved wound healing and facilitates convalescence postoperatively in patients undergoing CABG.

[S-050]

Penetran kardiyak travmalarda acil cerrahi tedavi sonuçları

Kamil Boyacıoğlu, Bülent Mert, Berk Özkaynak, Adil Polat,

Serkan Ketenciler, İlkur Akdemir, Nihan Kayalar, Vedat Erentuğ

Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Penetran kardiyak travma nedeniyle acil cerrahi uygulanan hastalarda tanı ve cerrahi tedavi yaklaşımının irdelenmesi amaçlandı.

Yöntem: Kliniğimizde Şubat 2009-Temmuz 2014 tarihleri arasında penetran kardiyak yaralanma ön tanısı ile opere edilen 30 hasta retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Penetran kardiyak yaralanma tanısı ile opere edilen 30 hastanın 28'inde (25 erkek, 3 kadın; ortalama yaş 29.1 ± 10.3 yıl; dağılım 19-51 yıl) kardiyak yaralanma; diğer ikisinde sırasıyla sol ve sağ internal torasik arter ve ven yaralanmaları vardı. Olguların 2'inde (%7.1) ateşli silah yaralanması, geri kalanında (%92.9) ise delici kesici alet yaralanması mevcuttu. Acil olarak operasyona alınan hastalar dışındaki hastalara tanı için ekokardiyografi ve bilgisayarlı tomografi yapıldı. Tüm hastalara median sternotomi yapıldı. Hastaların 15'inde (%53.5) sağ ventrikül, 12'sinde (%42.8) sol ventrikül, 1'inde de hem sağ atrium hem de sağ ventrikül yaralanması vardı. İlave olarak 1 hastada koroner arter (LAD), 7 hastada akciğer, 2 hastada internal torasik arter, 1 hastada karaciğer yaralanması vardı. Hastaların 3 tanesinde kardiyopulmoner bypas ihtiyacı oldu. 3 hasta (%10.7) kanama nedeniyle revizyona alındı. Çalışmamızda mortalite oranı 10 hasta ile %35.7 olarak tespit edildi. Ölen hastalarının hepsinin şok tablosu ile hastaneye geldiği ve sadece 2'ine tanısal amaçlı tetkik yapılabildiği belirlendi.

Tartışma ve Sonuç: Penetran kardiyak travmalarda erken tanı ve acil cerrahi girişim hayatta kalım oranlarını arttıracaktır. Hastaların hastaneye varış anındaki hemodinamik durumları prognoz üzerinde belirleyicidir.

[S-051]

The minimal extracorporeal circulation circuit versus CPB

Cemal Ali Yürük, İlker Mataracı, Muhammet Onur Hanedan,

Ceyhan Coşkun, Ufuk Sayar, Uğur Ziyrek, Mine Demirbaş,

Ferhat Borulu, İzzet Emir

Ahi Evren Göğüs Kalp Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Trabzon, Türkiye

Introduction-Objective: Cardiac surgery offers three options to perform surgery. These are cardiopulmonary bypass (CPB), minimal extracorporeal circulation (MECC) and off-pump coronary artery bypass (OPCAB) grafting. For cardiac surgery, cardiopulmonary bypass (CPB) is required for many patients. However, this procedure has several risks. Our objective was to test the hypothesis that the minimal extracorporeal circulation circuit is an alternative to CPB.

Method: In this controlled prospective study we analyzed 65 patients submitted to cardiac surgery between September 2013 and April, 2014. Patients were divided into two groups. In group 1, MECC (n=36) and in the group 2 the conventional CPB circuit (n=35) was used. Perioperative bleeding, blood requirements and clinical evolution were compared. In group 1; there were 27 isolated coronary artery bypass graft surgery (CABG) patients, 4 isolated aortic valve replacement (AVR) patients, 2 CABG+AVR patients and 3 CABG+karotis endarterectomy patients, in group 2 there were 33 isolated CABG patients and 2 isolated AVR patients.

Results: The average age was 66±10,42 in group 1 and 63,14±9,46 in group 2. 11 (36,7%) women were in Group 1 and 4 (11,4%) women were in group 2. We observed statistically significant differences between groups for circuit time, X clamping time and drainage in favour of MECC group. However, for blood requirements, we did not find differences. Major cardiovascular complications were not observed in both groups.

Conclusion: MECC reduces the intraoperative bleeding and operation time compared with conventional CPB.

[S-052]

Ailede koroner arter hastalığı öyküsünün aorta koroner baypas operasyonu yapılan hastalarda çok yönlü değerlendirilmesi: 5 yıllık sonuçlar

Mustafa Dağlı¹, Ahmet Nihat Baysal¹, Mümine Dağlı¹, İlyas Selim Yılmaz², İlker Dal³, Bariş Burak³, Ömer Tanyeli³, Yüksel Dereli³, Tahir Yüksek³

¹Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Konya

²Osmaniye Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Konya

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahi Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Aorta koroner baypas operasyonu yapılan hastalarda, ailede koroner hastalığı öyküsünün preoperatif, peroperatif ve postoperatif etkilerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Bu çalışma Ocak 2007 ve Ocak 2012 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'nde aorta koroner baypas ameliyatı uygulanan 937 olgunun 623'ü retrospektif ve 314'ü prospektif olarak; preoperatif, peroperatif ve postoperatif erken dönem izlem verileri ile değerlendirildi.

Bulgular: Ailede KAH öyküsü olan hastaların yaş ortalaması 61,0 yıl; ailede KAH öyküsü olmayan hastaların yaş ortalaması 63,7 yıl olarak tespit edildi. Ailede KAH öyküsü olmayanlar ile KAH öyküsü olanlar arasında yaş, sigara içiciliği, baypas sayısı, euroscore, acil operasyon, erken mortalite ve geç mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark tespit edildi (Tablo 1).

Ailede KAH öyküsü olan hastaları ortalama total kolesterol ve LDL seviyeleri sırasıyla 185 mg/dl ve 117 mg/dl olarak tespit edilmiş olup; ailede KAH olmayan hastaların total kolesterol ve LDL değerleri ise sırasıyla 180 mg/dl ve 113 mg/dl olarak tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Vaka kontrollü ve ileriye dönük 35'in üzerindeki çalışmada, koroner kalp hastalığı ile ailede birinci derece yakınların erken başlangıçlı koroner kalp hastalığı hikayesi arasında ilişki saptanmıştır. Bu risk genellikle diğer risk faktörlerinin düzeltilmesinden sonra da devam eder. Baba veya diğer birinci derece erkek akrabalarda

55 yaşından önce, anne veya diğer birinci derece kadın akrabalarda 65 yaşından önce erken koroner arter hastalığı gelişiminin olması, kişide ateroskleroz gelişim riskini 1,3-1,6 kat artırmaktadır. Değiştirilemez bir risk faktörü olarak düşünülse de pozitif aile öyküsü, ailelerde toplanmış olan risk faktörleri açısından kişinin ayrıntılı olarak tanınmasını gerektirir.

Çalışmamızda aile öyküsünün literatürle uyumlu olarak genç yaş grubunda önemli bir risk faktörü olduğu ortaya çıkmaktadır.

Ailede KAH öyküsü olmayan ile ailede KAH öyküsü olanların istatistiksel olarak anlamlı sonuçları

	Ailede KAH öyküsü olmayan (709 kişi)	Ailede KAH öyküsü olan (228 kişi)	p değeri
Yaş	63,7 yıl	61,0 yıl	p=0,001
Sigara içiciliği	226 kişi (%31,8)	92 kişi (%40,3)	p=0,019
Baypas sayısı	2,80	2,96	p=0,014
Euroscore	4,93	4,53	p=0,038
Acil operasyon	45 kişi (%6,3)	26 kişi (%11,4)	p=0,012
Erken mortalite	88 kişi (%12,4)	15 kişi (%6,5)	p=0,014
Geç mortalite	117 kişi (%16,5)	20 kişi (%8,7)	p=0,004

[S-053]

Clinical significance of preoperative glycosylated hemoglobin in diabetic patients scheduled for coronary artery surgery

Taylan Adademir¹, Arzu Antal Dönmez¹, Deniz Çevirme¹, Kamil Boyacıoğlu², Fatih Öztürk¹, Mehmet Kalender³, Eray Aksoy⁴, Fuat Büyükbayrak¹, Mete Alp¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Kartal Koşuyolu Training and Research Heart Hospital, Istanbul, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Bağcılar Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Konya Education and Research Hospital, Konya, Turkey

⁴Department of Cardiovascular Surgery, Hitit University, Çorum Education and Research Hospital, Çorum, Turkey

Introduction-Objective: It is speculated that the mortality risk for coronary artery bypass surgery is quadrupled at hemoglobin A1c (HbA1c) levels >8.6% among diabetic patients. The aim of this study is to test the hypothesis by real life data.

Method: A retrospective review of our database (between January 2010 to December 2013) revealed 584 consecutive diabetic patients (HbA1c levels >6.5%) having their HbA1c assessed preoperatively up to 15 days before the day of isolated coronary artery bypass surgery. Diabetic patients with preoperative HbA1c level between 6.5% and 8.6% (group A) and preoperative HbA1c level >8.6% (group B) were compared regarding their hospital mortality, morbidity (defined as renal failure) as well as mean intensive care unit and hospital stay.

Results: In-hospital mortality for all patients was 4.1% (24/354). Early mortality was seen in 4.2% (13/310 patients) of group A (mean age 61 years, mean HbA1c 7.4%, mean bypass graft 2.6) and 4.0% (11/274 patients) of group B (mean age 59 years, mean HbA1c 10.2%, mean bypass graft 2.7). Renal injury defined by the Acute Kidney Injury Network (AKIN) was observed in 29.7% of group A and 30.3% of group B. Mean intensive care unit and hospital stay (66.3 vs. 70.2 hours and 10.4 vs. 10.5 days) were also similar between group A and B.

Conclusion: Higher preoperative HbA1c levels (>8.6%) have failed to predict early mortality and postoperative complications. Preoperative HbA1c levels may not be a reliable predictor of outcomes for diabetic patients undergoing CABG. Further studies are needed.

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/PERKÜTAN GİRİŞİMLER

Periferik Arter Hastalıkları - 3

[S-054]

High velocity missile related vascular injuries

Aytekin Unlu¹, R. Aytaç Çetinkaya², Pelin Özmen³, Erkan Kaya⁴, Muharrem Öztaş⁵, Özcan Altınel⁶

¹Department of General Surgery, GATA Military Medical Academy, Ankara, Turkey

²Department of Blood Banking, GATA Military Medical Academy, Ankara, Turkey.

³Department of Military Health Service, GATA Military Medical Academy, Ankara, Turkey.

⁴Department of Cardiovascular Surgery, GATA Military Medical Academy, Ankara, Turkey.

⁵Sirnak Military Hospital, Sirnak, Turkey.

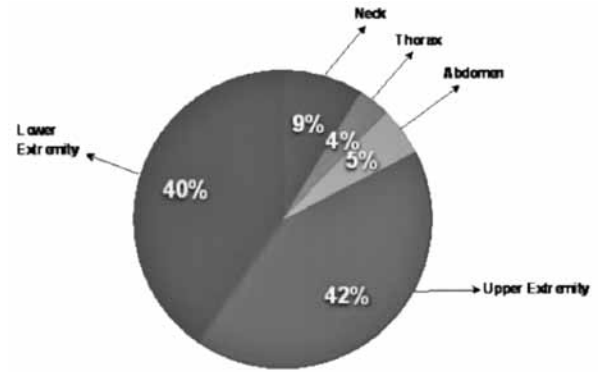
⁶Diyarbakir Military Hospital, Diyarbakir, Turkey

Introduction-Objective: Severity combat vascular injuries are higher from civilian injuries due to the weapons used. Moreover, vascular injuries that lead to hemorrhage remain a significant cause of combat related mortality. The aim of this paper is to convey lessons learned from the high velocity missile related vascular injuries.

Method: We retrospectively reviewed vascular injuries treated in Sirnak Military Hospital, between 2005-2010. Only high velocity missile-related vascular injuries were included in the study. Outcomes of these injuries were tracked through echelons of care, until June 2013.

Results: Retrospective data revealed 846 casualties; 43 (5.3%) casualties had 57 vascular injuries. Vascular injuries were documented as 33 (58%) venous and 24 (42%) as arterial injuries. Most common location of vascular injuries were in the upper extremity (42%) and the lower extremity (40%), followed by other anatomic regions (18%).

Conclusion: Our vascular injury rate is more than twice the rate reported during the Vietnam War. Although, in our series there was no vascular injury related mortality, limb loss or other morbidities, mortality data needs to be analyzed to determine new strategies for injury prevention and treatment of vascular injuries.



[S-055]

Karotis cerrahisinde İNVOS 5100 ile serebral oksijen monitorizasyonu

İbrahim Özsöyler, Hasan Uncu, Hacı Ali Uçak, Funda Tor Ocak

Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Konvansiyonel ya da eversiyon yöntemi kullanılarak yapılan karotis cerrahisinde İNVOS 5100 infrared serebral oksimetri (NIRS) cihazı kullanılarak yapılan santral sinir sistemi monitorizasyonunun kullanımı ve klinik sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Ocak 2012 ile mart 2014 tarihleri arasında Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesi KVC kliniğinde karotis stenozu nedeniyle opere edilen 44 hasta dahil edildi. Diğer internal karotis arteri tam tıkalı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Cerrahin kendi tercihi ile hastaların 20 (%43,2) tanesine konvansiyonel cerrahi yöntem ile 24 (%57,8) tanesine eversiyon yöntemiyle karotis endarterektomi operasyonu yapıldı. Tüm hastalar genel anestezi altında opere edildi. Sistolik tansiyon değeri ≥ 150 mmHg olacak şekilde gereğinde inotropik destek başlandı. Hastalar İNVOS 5100 cihazı ile monitorize edildi. Kross klemp koyulduktan sonra serebral oksijen saturasyonunda (rSO₂) bazal değerden %20 düşüş olması ya da rSO₂ değerinin %50'nin altına düşmesi şant kullanımı endikasyonu olarak kabul edildi ve eversiyon yönteminden vazgeçilerek konvansiyonel yöntemle dönüldü. Postoperatif delirium, geçici iskemik atak (TIA) ve major stroke insidansını daha önceki çalışmaların sonuçları ile karşılaştırdık.

Bulgular: 30 erkek 14 kadın hasta çalışmaya dahil edildi. Ortalama yaş $67,6 \pm 10,8$ idi. 6 hastada (%13,6) operasyon esnasında şant kullanımına karar verildi. Ortalama karotid kross klemp süresi 11,4 dk idi. Hastaların hiçbirinde delirium yada kontralateral major stroke gelişmedi. Yalnızca 1 hastada (%2,2) amarozis fugax izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Karotis endarterektomi operasyonlarında kross klemp süresince nörolojik hasar gelişimini önlemek için geliştirilmiş monitorizasyon yöntemleri arasında non-invaziv olması ve anlık bilgi vermesi açısından NIRS kullanımı pratik ve sonuçları da oldukça yüz güldürücüdür. Basınç ölçmek suretiyle şant kullanımına karar vermek kullanışlı olsa da indirek bir yöntem olduğu için NIRS kullanımı ile kombine edilmesinin daha faydalı olduğu kanaatindeyiz.

[S-056]

Lymphocyte counts, mean platelet volume and platelet distribution width levels correlated with the severity of vasospastic disorders

Murat Kadan, Erkan Kaya, Kubilay Karabacak, Gökhan Arslan, Suat Doğanç, Ufuk Demirkılıç

Department of Cardiovascular Surgery, Gulhane Military Academy of Medicine, Ankara, Turkey

Table 1. Vascular injuries

Region	Name of Vessel	No.	GSW	IED	Surgical Procedure	No.
Neck	Int.Jugular Vein	2	-	2	Vein Repair	2
	Ext. Jugular Vein	3	-	-	Vein Repair	-
Thorax	Subclavian Vein	2	2	-	SVBG	2
	V.Cava Inf.	1	1	-	Vein Repair	1
	Ext.Iliac Artery	1	1	-	PTFE Graft	1
	Int.Iliac Vein	1	1	-	End to end Anastomosis	1
Upper Extremity	Axillary Artery	1	1	-	SVBG	1
	Brachial Artery	3	1	2	SVBG	1
	Radial Artery	4	1	3	End to end Anastomosis	2
					Rapair	1
	Ulnar Artery	3	-	3	End to end Anastomosis	3
	Brachial Vein	6	4	2	SVBG	5
					Vein Repair	1
Lower Extremity	V.Cephalica	4	-	4	Ligation	1
					Vein Repair	3
	V.Basilica	3	-	3	Vein Repair	3
	Femoral Artery	3	2	1	SVBG	3
	Superfic. Femoral Artery	2	1	1	PTFE Graft	2
	Ant. Tibial Artery	4	2	2	SVBG	2
				End to end Anastomosis	2	
	Popliteal Artery	3	3	-	SVBG	3
	Superfic.Femoral Vein	9	3	6	Ligation	2
					Vein Repair	3
					SVBG	4
	Common Femoral Vein				SVBG	2

GSW: Gunshot wound, IED: Improvised explosive device

Introduction-Objective: Vasospastic disorders are common in worldwide population with diagnostic and therapeutic difficulties. In daily practice, routine blood samples are used for several investigations. In this study we aimed to determine the possible associations of lymphocyte count, platelet indexes and vasospastic disorders.

Method: Data of 102 patients, who were admitted to our department with vasospastic disorder symptomatology, were retrospectively collected. Demographic data, patients' symptoms and blood results were recorded. Patients were divided into two groups according to their rewarming time, which is determined with cold stimulation test. Patients with rewarming time below 15 minutes is accepted healthy and randomized to group I, while rewarming time above 15 minutes is accepted as vasospastic disorder and randomized to group II. After randomization, the demographic data and blood results were compared between groups. Results were analyzed with SPSS for Mac 20.0 package program.

Results: Demographic data, symptomatology and blood results were compared between two groups. There were not any statistically significant difference between the groups on demographic data and symptomatology except smoking habits, which was higher in group II (47,05% vs 27,4%, p<0,05, and 76,4% vs 45,1%, p=0,001, respectively). In group II, lymphocyte count was also higher than group I, which was statistically significant (2,28±0,65 vs 1,90±0,68, p=0,002). Similar to lymphocyte count, mean platelet volume (MPV) and platelet distribution width (PDW) were also higher in group II than group I (8,87±0,74 vs 8,38±0,78, p=0,001 and 15,91±1,92 vs 14,7±1,99, p=0,002, respectively). There was not any statistically significant difference in other parameters between two groups.

Conclusion: VD diagnosis is challenging, but it can be supported by the presence of increased PDW, MPV and lymphocyte count.

[S-057]

Ekstra-anatomik crossover femoro-popliteal baypas cerrahisinin orta dönem sonuçları

Erhan Hafız, Gökhan Gökaslan, Mehmet Aşam, Eren Oral Kalbisağde, Veli Eşref Karasu, Şerif Caner, Haşim Üstünsoy
Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Bu çalışmamızda ekstra-anatomik crossover femoro-popliteal baypas tekniği ve orta dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2008 ve Ocak 2014 tarihleri arasında 29 hastaya crossover femoro-popliteal baypas cerrahisi uygulandı. Bu tekniği temelde iliak ve femoral bölge arterleri anjiyografik olarak görünmeyen, femoral bölgede uygun vasküler yapı bulunamayan ancak revaskülarizasyona uygun popliteal arteri olan kritik bacak iskemili hastalarda ekstremiteyi kurtarmak için uyguladık. Operasyonda her iki femoral bölge açıldı. Outflow akımın sağlanacağı femoral arterin ileri derecede kalsifik veya enfekte ve revaskülarizasyona uygun olmadığı cerrahi olarak da doğrulandıktan sonra popliteal bölge açıldı. İnflow akımın sağlanacağı femoral artere greft uç-yan olarak anastomoz edildi. Vakaların hiç birinde safen ven grefti kullanılmadı. Tüm hastalarda Ring'li PTFE greft kullanıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 58 (22-79 yaş) ve ortalama takip süresi 35,1±21,2 (4-72) ay olarak bulundu. Postoperatif erken dönemde hiçbir hastada greft trombozu izlenmedi. 3 hastada femoral bölge insizyonunda lokal enfeksiyon oluştu. Bir hastada pansuman ve debridman ile diğer hastada negatif basınçlı vakum kapatma tedavisi ile sekonder yara iyileşmesi sağlandı. Bu 3 hastaya takiplerinin 6. ve 13. ayında greft tıkanıklığı nedeniyle amputasyon uygulandı. Diğer 26 hasta halen kritik bacak iskemisi bulguları olmaksızın yaşamını sürdürmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Periferik arter hastalığı nedeniyle femoro-popliteal baypas operasyonu gereken ancak femoral bölgede uygun vasküler

yapı bulunamaması nedeniyle zor durumda kalınan olgularda extra-anatomik crossover femoro-popliteal baypas yaklaşımının başarılı sonuçları ile tercih edilmesi ve akılda tutulması gereken bir teknik olduğu kanatindeyiz.

[S-058]

Akut arteriyel tıkanıklıklar: Retrospektif çalışma

Nazmiye Selçuk Kapısız¹, Hasan Fahri Kapısız²

¹Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzurum

²Ankara Yenimahalle Devlet Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Akut arteriyel tıkanıklık tanısı ile cerrahi girişim uygulanan 117 olguyu retrospektif olarak değerlendirdik.

Yöntem: Ocak 2004-Mart 2010 tarihleri arasında, yaş ortalaması 58±3 (41-75) olan 83'ü (%70.9) erkek, 34'ü (%29) kadın, toplam 117 olgu retrospektif olarak incelendi. 61 (%52.1) olgu akut arteriyel emboli ile başvururken, 56 (%47.8) olgu kronik zeminde akut arteriyel tromboz ile başvurdu. Yetmiş-altı hasta (%65) akut tıkanıklık sonrası 12 saat içinde kliniğimize başvururken, 41 hasta (%35) 12 saatten daha geç başvurdu.

Bulgular: Oklüzyon bölgesi en fazla femoropopliteal bölge olup (%85), bunu brakiyal tutulum (%7), infrapopliteal distal tutulum (%5) ve iliak tutulum (%1.9) izlemekteydi. Kardiyak nedenler %58 hastada ve ekstrakardiyak nedenler %42 hastada mevcuttu. On-iki saat içerisinde başvuran 76 (%65) olguda mortalite veya amputasyon görülmezken, on-iki saatten geç başvuran 41 (%35) olgudan üç olgu kaybedildi. Dört olgu amputasyona gitti. Bunlarda bir olguya diz üstü, iki olguya diz altı amputasyon uygulanırken, bir olgu kalçadan dezartikülasyona gitti.

Tartışma ve Sonuç: Akut arteriyel tıkanıklıklarda etioloji, oklüzyon bölgesi, oklüzyondan sonra başvuru süresine göre farklı klinik tablolar görülebilir. Yaklaşımında detaylı öykü ve bu faktörlerin değerlendirilmesi ile zamanında yapılacak uygun cerrahi girişim mortalite ve amputasyon oranlarını azaltacaktır.

[S-059]

Ultrasonografik tromboliz yöntemi ile derin ven trombozu sonrası gelişen subakut masif pulmoner emboli tedavisi: Azerbaycan'da ilk vaka deneyimi

Anar Amrah, Nazim Salimov, Eldar Veliyev, Elman Samedov, Teymur Qasimov, Valeh Mammadov, Vuqar Hasanov, Nurlano Osmanova, Firdovsi Hüseyinov

Central Military Hospital, Bakü, Azerbaycan, Kalp Damar Merkezi, Azerbaycan

Giriş ve Amaç: Masif pulmoner emboli (PE) genellikle derin ven trombozu (DVT) nedeniyle meydana gelen ve hastanın yaşamını ciddi şekilde tehdit eden bir durumdur. Sistemik, selektif veya selektif artırılmış tromboliz, trombüsün eritilmesi için kullanılan tromboliz yöntemleridir.

Yöntem: Sağ iliak ve femoral DVT sonrası gelişen akut solunum yetmezliği nedeniyle yapılan tetkiklerde hastada sağ masif PE ve sol submasif PE tespit edildi. Alt ekstremite RDUS tetkikinde sağ ana iliak, eksternal iliak vende subakut total oklüzyon ve sağ ana iliak, eksternal iliak vende rekanalize tromboz gösterilmiştir. Selektif pulmoner kateterizasyon yapılarak Ekosonik Ultrasonografik Tromboliz uygulaması ile hasta tedavi edilmiştir. Hastaya selektif trombolitik ajan (rTPA) infüzyonu, trombolizisi artırıcı ultrasonografik kateter ile birlikte uygulanmıştır.

Bulgular: VCI' a sol femoral venden geri alınabilir filtre ve kontralateral geçişle sağ CIV ve EIV'e 12 cm tedavi zonu olan EKOS kateter yerleştirildi. Sağ internal juguler ven kullanılarak ayrı bir 12 cm tedavi zonu olan EKOS kateter sağ pulmoner artere selektif olarak yerleştirildi. Hasat yoğun bakıma alınarak her iki kateterden Actylise (rTPA) 1 mg/saat infüzyon dozunda gidecek şekilde EKOS kateterden ultrasonografik tedavi ile birlikte uygulandı. 20 saatlik tedavi sonrası çekilen pulmoner CTA da sağ pulmoner arter ve distalinde yerleşen trombüslerin önemli ölçüde eridiği gözlemlendi. RDUSG de Sağ CIV

ve EIV'de %70 rekanalizasyon saptandı. Tromboliz sonlandırdı. Herhangi bir komplikasyon gelişmedi. Hasta 1 hafta sonra taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Tromboliz PE tedavisinde ilk seçenek olarak tercih edilmektedir. Hemorajik komplikasyonlar trombolitik ajanın dozu ile orantılı olarak yükselir. Artırılmış selektif tromboliz, hemorajik komplikasyonların çok daha az gelişmesi ve daha hızlı trombolizinin sağlanması nedeniyle diğer tromboliz yöntemlerine göre üstünlük sağlamaktadır.

[S-060]

Bir taraf total oklüzyon, karşı taraf ciddi stenoz olan karotis arter stenozu hastalarında total oklüde tarafın revaskülarizasyonu karşı tarafın tedavisini kolaylaştırır mı?

Murat Uğurlucan¹, Ömer Ali Sayın¹, Müslüm Ercüment Filik²,

Ertuğrul Zencirci², İlker Murat Çağlar², Didem Melis Öztaş¹,

Murat Başaran¹, Ufuk Alpogut¹, Enver Dayıoğlu¹

¹*İstanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

²*Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Düzce*

Giriş ve Amaç: Tek taraflı total oklüzyon ile birlikte karşı taraf karotis arterde ciddi darlığı olan hastalar, stenotik karotise yönelik müdahalelerde yüksek risk taşırlar. Biz bu yazıda oklüde tarafın revaskülarizasyonunun ardından stenotik tarafa yapılan karotis endarterektomi tecrübelerimizi sunmaktayız.

Yöntem: Kliniğimizde Mart 2010 ve Temmuz 2014 tarihleri arasında 94 hastada 109 karotis endarterektomi operasyonu yapıldı. Bu hastalardan 8'inde tek taraflı total oklüzyonla birlikte karşı tarafta %70 ve üzeri karotis arter stenozu vardı. Hastalarda oklüde tarafın revaskülarizasyonu sağlandıktan sonra karşı stenotik tarafa endarterektomi planlandı.

Bulgular: Dört hastada total oklüde tarafla ipsilateral serebrovasküler semptomlar vardı. Operasyonlar lokal/rejyonel anestezi altında yapıldı. Endarterektomi önceliği total oklüde tarafa verildi ve 17.2±4.6 gün sonra karşı tarafta karotis arter endarterektomisi ve peçplastisi yapıldı. Cerrahi operasyon sırasında nörolojik defisit gelişmedi ve şant kullanımı gerekmedi. Mortalite yoktu ve hastalar 18.4±6.3 ay semptomsuz izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Total oklüde tarafa kontralateral stenotik karotise endarterektomi operasyonu zorlu ve yüksek risk taşıyan bir işlemdir. Total oklüde tarafın öncelikli tedavisi karşı taraf stenotik karotisin endarterektomisini kolaylaştırmaktadır.

[S-061]

Karotis tıkanıklığına bağlı akut-subakut inmelerde cerrahi tedavi mümkün mü? Endikasyana nasıl karar verilir? (50 Vakalık tecrübemiz)

Yusuf Kalko¹, Özerdem Özçalışkan¹, Gökçe Şirin¹, Oğuzhan Cücü², Barbaros Kınoglu¹

¹*Kemerburgaz Üniversitesi Medicalpark Bahçelievler Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul*

²*Kemerburgaz Üniversitesi Medicalpark Bahçelievler Tıp Fakültesi Anestezi Anabilim Dalı, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Ölüm sebepleri içerisinde en önemli bir yere sahip olan inmenin en önemli etkeni karotis arter darlık yada oklüzyonları sonrası geçirilenlerdir. Özellikle yaşam beklentisi sürelerinin artması bu grup hasta sayısını artırmaktadır. Bu durum sonrası oluşan mortalitye morbidite oranlarıyla ciddi problemlere yol açmaktadır.

Yöntem: Karotisindeki patolojiye bağlı çeşitli seviyelerde inmeyle başvuran yaşları 33-80 arasında değişen 40 hastaya sadece lokal anestezi ile cerrahi müdahalede bulunuldu. Hastaların %60'ında sol hemipleji, %40'ında sağ hemipleji ve afazi mevcuttu. Hastaların inme sonrası operasyona alınma süreleri 3saat-15 gün idi. Operasyon kararları difüzyon ve perfüzyon MR'ları sonrası verildi. Penumbra varlığı önemliydi. İlave

hemoraji olan hastalara müdahalede bulunulmadı. Olguların %62'sinde tam oklüzyon, %33'ünde ciddi stenoz, %5'inde de karotise lokalize diseksiyon mevcuttu. Diseksiyon bulunan 2 hastaya safen ven ile by-pass, diğer tüm hastalara tromboendarterektomi işlemi uygulandı.

Bulgular: İşlemler sonrası mortalitemiz olmadı. Tüm hastaların karotisleri başarıyla açıldı. Takip süreleri ortalama 4.3 ay idi. Oklüzyon saptanmadı. İşlemler sonrası yoğun fizik tedavi gören hastalarımızda plejik bacaklar düzeldi ve hastalarımız yürütüldü. Sadece 15 hastamızda eldeki ince hareketler dönmedi. Afazik hastalar düzeldi.

Tartışma ve Sonuç: Ülkemizde inme merkezleri karotis patolojilerine bağlı inmelerde eğer hasta 6 saati geçtiyse destek tedavisi dışında bir şey yapamamaktadırlar. Özellikle ileri tetkiklerde penumbra tespit edilen karotis patolojilerinde tam oklüzyon bile olsa 15 güne kadar uygulanan cerrahi tedavi sonrası başarılı sonuçlar alınabilmektedir. Özellikle uygun seçilmiş hastalarda uygulanan cerrahi tedavi özellikle hiç şans verilmeyen bu hasta grubunda başarılı sonuçlarıyla çok önemli bir seçenek olabileceği düşüncesindeyiz.

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/PERKÜTAN GİRİŞİMLER

Periferik Arter Hastalıkları - 4

[S-062]

Lipid peroksidasyonu ve antioksidan kapasite ile periferik arter hastalığı bulunan hastaların semptomları arasında ilişki var mı?

Abdullah Çelik¹, Oğuz Dikbaş², Özlem Keskin¹, Ahmet Karagöz³,

Hayati Deniz⁴, Sefer Usta⁵, Şahin Direkel⁶, Yelda Bingöl Alpaslan⁶, Alptekin Tosun⁷

¹*Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun*

²*Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Dahiliye Kliniği, Giresun*

³*Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Giresun*

⁴*Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep*

⁵*Ahi Evren Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi¹. Klinik, Trabzon*

⁶*Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Temel Tıp Bilimleri Anabilim Dalı, Giresun*

⁷*Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Kliniği, Giresun*

Giriş ve Amaç: Serbest oksijen radikalleri (SOR)'nin damar duvarına toksik etkileri ateroskleroza artırırken, sebep oldukları hemoliz tıkanıklığın distalindeki hipoksiyi daha da artırır. Çalışmamızda periferik arter hasta (PAH)'lığı bulunan ve cerrahi revaskülarizasyona aday hastalarda, plazmada lipid peroksidasyonunun göstergesi olan malondialdehit (MDA) ve antioksidan kapasiteyi gösteren glutatyon (GSH)'un eritrosit içi düzeylerini karşılaştırmayı hedefledik.

Yöntem: PAH grubunda klinik olarak aortoiliyak ve femoral arter tıkanıklığı hastalığı tespit edilen, 18 revaskülarizasyon adayı bulunmaktaydı. Hastaların 11'inde intermitant kladukasyon (İK), 4'ünde istirahat ağrısı ve 3'ünde iskemik ülser mevcuttu. 8 saat önce aç bırakılan hastaların kan örnekleri santrifüje edilerek plazmaları ayrıldı. Plazma ve eritrosit için lipid peroksidasyon düzeyi ölçüldü ve sonuçlar nmol/ml, eritrosit GSH düzeyi mmol/gHb olarak ifade edildi.

Bulgular: PAH gruplarında ortalama plazma ve eritrosit lipid peroksid ve eritrosit GSH düzeyleri Tablo 1'de gösterilmiştir. Plazma ve eritrosit içi lipid peroksidasyon düzeylerine bakıldığında bu değerlerinin normalin üzerinde olduğu gözlenmektedir. Ayrıca eritrosit içi GSH düzeyi de iskemik ülseri bulunan hastalarda daha düşük bulundu.

Tablo 1.

	Aortoiliyak tıkanıklığı hastalık (n=9)	Femoral arter hastalık (n=19)
Plazma MDA (nmol/ml)	5.49±1.251	4.57.1.011
Eritrosit MDA (nmol/gHB)	326.12±43.23	309.22±31.16
Eritrosit GSH (mmol/gHb)	7.01±1.24	6.12±34

Periferik arter hastalarında ortalama plazma ve eritrosit MDA ve eritrosit GSH düzeyleri

Tartışma ve Sonuç: Alt ekstremitenin kronik iskemisi aterosklerotik tıkanıklığının yanında oksidatif ve reolojik faktörlerden de etkilenmektedir. Yapılan çalışmalarda lipid peroksidasyonu artışının aterosklerozda bir risk faktörü olduğu, İK şikayeti bulunan hastalarda, eritrosit MDA düzeyi ve hastaların semptomları arasında ilişki olduğu gösterilmiştir. SOR damar duvarı üzerine toksik etki ile hemolize yol açarak hipoksik bölgeye oksijen taşınma kapasitesini azaltır. Bu tıkanıklığın distalindeki ekstremitenin beslenmesinin daha da bozulması anlamına gelir. Çalışmamız sonucunda PAH'larında ortaya çıkan plazma ve eritrosit içi artmış lipid peroksidasyon düzeyi, düşük eritrosit içi GSH düzeyleri periferik aterosklerotik hastalarda artmış oksidatif stresin yanında, antioksidan kapasitenin azaldığını ve buna paralel olarak semptomların arttığını ortaya çıkarmaktadır.

[S-063]

Karotis endarterektomi operasyonlarında eversiyon tekniği sonuçları

İbrahim Özsöyler, Hasan Uncu, Hacı Ali Uçak, Tolga Onur Badak

Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Karotis endarterektomi endikasyonları semptomatik ve asemptomatik hastalar için stenoz derecelerine göre güvenilir bir şekilde belirlenmiştir. Uzun yıllardır yapılan bu operasyonlarda sık olarak kullanılan konvansiyonel yöntemle beraber eversiyon karotid endarterektomi (E-KEA) tekniği de oldukça popülerdir. Bu çalışmada E-KEA sonuçlarını derledik.

Yöntem: E-KEA yapılan hastalarda ortalama kross klemp sürelerini, postoperatif hematoma oluşumu, minor ya da major nörolojik komplikasyon oranlarını ve 1. ve 6. ayda yapılan duplex USG ile restenoz oranlarını değerlendirdik. Temmuz 2011 ile ocak 2014 arasında Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesi KVC kliniğinde karotis stenozu nedeniyle E-KEA yapılan 24 hasta retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşı 66,9±12,9 idi. 15 (%62,5) hastada eş zamanlı koroner baypas operasyonu gerçekleştirildi. Ortalama karotis kross klemp süresi 11,6 dk idi. tüm hastalar genel anestezi altında operasyona alındı. 6 aylık takiplerde majör ya da minör stroke izlenmedi. Hastaların hiçbirinde cerrahi alanda postoperatif hematoma izlenmedi. Eş zamanlı koroner baypas yapılan hastalardan bir tanesi (%3,9) operasyondan 2 hafta sonra multi organ yetmezliği nedeniyle ex oldu. Bir hastada (%3,9) altıncı ayda yapılan kontrol usgde %50-60 restenoz izlendi. asemptomatik olan bu hasta için medikal tedavi ile takip planlandı.

Tartışma ve Sonuç: Karotis endarterektomi operasyonlarında cerrahi yöntem operasyonu yürüten cerrahın klinik tecrübesi yanı sıra lezyonun yerleşim yeri de göz önünde bulundurularak tercih edilmelidir. Konvansiyonel yöntemle yapılan cerrahide yama kullanımının gerekliliği eversiyon tekniği ile kıyaslandığında karotis kross klemp süresinin daha uzun olmasına yol açmaktadır. E-KEA tekniği ile yapılan operasyonlarda konvansiyonel cerrahi ile benzer hatta daha olumlu sonuçlar alınması ve teknik olarak daha az komplike bir yöntem olması yönünden uygun hasta grubunda güvenle icra edilebilmektedir.

[S-064]

Periferik arter yaralanmaları

Ersan Özbudak, Duygu Durmaz, Ali Aydın, Ali Fuat Mirhanogulları, Şadan Yavuz, Muhip Kanko, Turan Berki

Kocaeli Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kocaeli

Giriş ve Amaç: Periferik damar yaralanmaları geçmişte daha çok ateşli silah ve delici kesici aletlere bağlı gözlenirken son yıllarda endüstriyel ve teknik gelişmeyle beraber iş kazaları, trafik kazaları, tanısal amaçlı invaziv girişimler sonucu görülmektedir. Bu yaralanmalarda erken tanı ve etkin tedavi ile mortalite ve morbiditeyi azaltmaktadır. Bizde bu yazıda damar yaralanmalarındaki tecrübelerimizi paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: Eylül 2013-Haziran 2014 Haziran arasında Kocaeli Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Servisi tarafından konsültasyon istenen ve periferik damar yaralanması ile operasyona alınan 12 vaka retrospektif olarak incelendi. Hastaların 8'i (%67) erkek; 4'ü (%33) kadın olup; yaşlar 3-66 (ort 29,7) arasındaydı. Hastaların %50'si trafik kazası, %25'i delici kesici alet yaralanması, %25'i künt travma sonrası oluşan damar yaralanmalarıydı.

Hastaların yaralanma ile hastaneye geliş arasında geçen süre 3 saat-9 saat (ort 5 saat) arasında olup; bu sürenin uzamasındaki en önemli sebebin sevk zincirindeki aksaklıklara bağlı olduğu gözlemlendi.

Bulgular: Hastalardaki damar yaralanmalarının sıklık sırasına göre lokalizasyonu ise femoral arter 3 olgu (%25) popliteal arter 3 olgu (%25); aksiler arter 2 olgu (%11); brachial arter 2 olgu (%11) tibial arter 1 olgu (%8) şeklinde idi. 11 hastada yandaş ven yaralanması mevcuttu.

Tartışma ve Sonuç: Özellikle trafik kazası ve iş kazaları sonucu meydana gelen künt travmalarda mortalite ve ekstremitte kayıpları damar yaralanmalarına bağlı olmaktadır. Özellikle erken müdahalenin çok önemli olduğu bu olgularda, ne yazık ki ülkemizde gerek sevk zincirindeki aksaklıklar gerekse acil servislerdeki uzamış müdahalelerin sonucunda hastalar çok vakit kaybetmektedir.

Sonuç olarak damar yaralanmalarında erken hemostaz, hızlı transport, uygun cerrahi ekipman, antikoagülasyon ve antibiyotik kullanımıyla mortalite ve morbidite oranlarının azalacağı düşüncesindeyiz.

[S-065]

Kocaeli Derince Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği periferik arteryel stent, balon anjiyoplasti başlangıç deneyimlerimiz

Orhan Fındık¹, Çağrı Düzyol¹, Mehmet Yılmaz², Ufuk Aydın³,

Özgür Barış¹, Hakan Parlar¹, Rezan Aksoy¹, Hüseyin Şaşkın¹,

Atike Tekeli Kunt¹

¹Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği Kocaeli

²Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji Reanimasyon Kliniği Kocaeli

³Bursa Yüksek İhtisas Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği Bursa

Giriş ve Amaç: Kliniğimizde periferik damar hastalıklarında uyguladığımız girişimsel vasküler işlemlerle ilgili ilk sonuçları sunmayı amaçladık.

Yöntem: Mart 2014 ile Haziran 2014 tarihleri arasında dokuz hastaya 11 girişimsel işlem uygulandı. İşlem yapılmadan önce tüm hastalarımıza koroner ve periferik anjiyo işlemi yapıldı. Tüm hastalarımız genel anestezi alacakmış gibi hazırlanmış olup, ilgili hastalıklarına uygun konsültasyonlarda yapıldı. Üç hastamıza genel anestezi altında, beş hastamıza spinal, epidural ve hafif sedasyon, bir hastamıza lokal anestezi ve hafif sedasyon altında işlem uyguladık. 6 hastaya işlemi perkütan, 3 hastaya femoral bölgeye insizyon yaparak gerçekleştirdik.

Bulgular: Hastaların hepsi erkekti. Ortalama yaş 63,21 yıld (dağılım 54 yıl ile 75 yıld). Genel anestezi uygulanan hastalar opere baypasdı. Lokal anestezi altında yaptığımız 1 hasta opere baypas ve kronik böbrek yetmezlikli hastaydı. 3 hastada sup. femoral artere, 2 hastada hem iliak hem sup. femoral artere, 2 hastada iliak artere, 2 hastada diz altı bölgeye işlem uygulandı. Diz altı bölgede lezyonu olan hastalardan birinde kateter ilerletilemediğinden



Şekil 1. İliyak artere balon expandabl stent yerleşimi.

işlem başarılı olmadı. 8 hastamıza başarılı ilaç salınımlı balon anjiyoplasti ve balon expandable stent uygulandı. Kontrol anjiyosu yapılarak akım olduğu görüldü. Hastalar 1 gün serviste takip edildikten sonra şifa ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Elde ettiğimiz sonuçlar ümit vericidir. Hibrit ameliyathanemizde gerçekleştirdiğimiz işlemler sonunda, artacak olan klinik tecrübemizle beraber, ileride diz altı lezyonu olan hastalara daha yararlı olacağımızı düşünüyoruz.

[S-066]

Treatment strategies for infrainguinal prosthetic graft infection: Report of 20 cases

Onur Gürer, Arif Özdal Arslan

Department of Cardiovascular Surgery, Hospitalium Hospitals Çamlıca, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: The aim of this study was to investigate the outcomes correlated with our treatment strategy for infrainguinal prosthetic graft infection.

Method: The study included 17 men and 3 women (mean age, 61 years) in whom a total of 24 infrainguinal arterial prosthetic graft infection. Infrainguinal arterial prosthetic graft infection involved 18 femoropopliteal grafts (above-knee) and 6 femoropopliteal grafts (below-knee). Graft material was polytetrafluoroethylene in all patients. Nine new grafts were placed. Recurrent infection developed in four cases. Four limbs had required amputations. Six of the 29 grafts were thrombosed, and all of the 4 amputees had occluded grafts.

Results: Staphylococcal organisms were isolated from 16 of the 29 infrainguinal arterial prosthetic graft infection for which culture data were available. Total graft excision was applied in six cases and four of these patients underwent major amputation. Two patients were treated with incision and drainage of abscesses. Two patients died of complications of graft infection. The overall survival rate was 90 % at 30 days and 85 % at 1 year in this series.

Conclusion: Infrainguinal arterial prosthetic graft infection is associated with substantial early mortality and amputation rates. Complete excision of infected graft material may treat infection. However aggressive local treatment of infected lower extremity bypass grafts may also treat infection in selected patients without the need for graft removal.

[S-067]

Alt ekstremitte vasküler yaralanmaları

Abdurrahim Çolak, Uğur Kaya, Münacettin Ceviz, Fehimcan Sevil, Emrecan Mermi, Necip Becit, Hasan Öner, Yahya Ünlü, Hikmet Koçak
Atatürk Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş ve Amaç: Trafik kazaları, delici kesici alet yaralanmaları, ateşli silah yaralanmaları, yüksekten düşme gibi çeşitli nedenlerle oluşan alt ekstremitenin vasküler yaralanmaları önemli fonksiyon bozukluğuna ve ekstremitte kaybına neden olan bu vakaları retrospektif olarak sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde Mart 1998-Ekim 2013 yılları arasında toplam 141 hasta alt ekstremitte yaralanması nedeni ile opere edilmiştir. Bu olguların retrospektif incelemesinde olguların 127'si (%90) erkek 14'ü (%10) kadın olup yaş ortalaması 27 yıl (4-84) idi. Etiyolojide hastaların 77'si (%55) delici kesici alet yaralanması, 46'sı (%33) ateşli silah yaralanması, 14'ü (%10) araç içi veya araç dışı trafik kazası, 3'ü (%2) yüksekten düşme, nedeni idi.

Bulgular: Yaralanmanın lokalizasyonu 62 (%43) olgu ile en sık yaralanan femoral arter olup bunu 34 (%24) olgu ile popliteal arter, 18 (%13) olgu ile femoral arter yan dalı, 16 (%11) olgu ile tibialis posterior arter, 11 (%8) olgu ile tibialis anterior ve tibialis posterior birlikte yaralanması, 2 (%1) olgu ile tibialis anterior arter yaralanması izlenmektedir. Operatif girişim olarak olguların 61'inde (%43) ven greft interpozisyonu en çok tercih edilen yöntem olup bunu olguların 38'inde

(%27) yapılan primer (uç-uç) anastomoz izledi. Olguların 21'ine (%15) primer lateral tamiri, 11'ine (%8) ligasyon, 11'ine (%8) sentetik vasküler greft ile interpozisyon uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Femoral ve popliteal arter yaralanmaları vasküler yapıların diğer yapılarla komşuluklarından dolayı nörojenik, yumuşak doku ve osseöz yaralanmalarına sık eşlik ettiği için fonksiyon kaybı ve amputasyon oranı distal yaralanmalara nazaran daha fazladır ve bu yaralanmalarda erken müdahale önem arz etmektedir.

[S-068]

Carotid endarterectomy in the octogenarian with bilateral disease

Onur Selçuk Göksel¹, Celalettin Karatepe², Emre Gök¹, Ömer Ali Sayın¹, Mehmet Akif Önalın¹, Murat Kanber¹, Bayer Çınar³, Ufuk Alpogut¹

¹*Istanbul Üniversitesi, İstanbul Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İstanbul*

²*Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Hatay*

³*Istanbul Fatih Medikal Park Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul*

Introduction-Objective: Carotid endarterectomy (CEA) has proven efficacious and safe in symptomatic patients and to a lesser degree in asymptomatic patients with high-grade carotid stenosis in large randomized controlled trials, serious concern remains about the risk/benefit ratio in short and longer terms in this particular group of elderly patients. In this retrospective analysis of our single center cohort, we aimed to determine the outcome of carotid endarterectomy in the octogenarians with or without contralateral carotid stenosis (CCS) or occlusion (CCO) and compared the results with a similar cohort of younger age.

Method: From 2005 to 2013, 142 CEAs were performed by a single surgical team on 128 patients were reviewed for early outcome in regards to hospital mortality and stroke following institutional review board approval. Patients at the age of 80 and older were identified

Results: In the 7-year period, 128 patients 111 males; mean 68.5±9.3 years-old, range 49-85) underwent CEA by the same surgical team. 14 patients had severe bilateral disease and underwent bilateral CEAs in a staged fashion. A total of 32 CEAs were performed in 27 octogenarians. Contralateral carotid artery occlusion was seen in a total of 14 patients.

Conclusion: Carotid endarterectomy, despite the general perception, is a viable option for patients with CCO or bilateral disease even in the octogenarian group with CEA outcomes not different in the latter group than the younger patient population. Adherence to appropriate cerebral monitoring and liberal use shunting whenever appropriate yield comparable outcomes after CEA and better survival than the natural history.

KAPAK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Kapak Hastalıkları - 3

[S-069]

Pulmoner venlere ve mitral kapağa invazyon, biatriyal malign fibröz histiositom: Olgu sunumu

Sinem Yiğit Uğur¹, İyücesin Arslan¹, Gülay Gök², Özlem Yıldırım Türk², Yavuz Şensöz¹, İlyas Kayacıoğlu¹, Cevdet Uğur Koçoğulları¹

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

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

Giriş ve Amaç: Primer kardiyak tümörlerin insidansı düşük olup, tüm kalp ameliyatlarının yalnızca %0,3'ünü oluştururlar. Malign fibröz histiositom, rekürrens, lokal invazyon ve metastaz riski çok yüksek olan agresif bir sarkomdur.



Şekil 1.

Yöntem: Bu yazıda, kardiyoloji kliniğinde, biatriyal kitle nedeniyle operasyon amaçlı konsülte edilen 31 yaşındaki erkek hasta sunuldu. Preoperatif tetkikleri yapılan hasta kardiyoloji-kalp damar cerrahisi-onkoloji klinikleri ortak konsey kararı ile operasyon kararı verildi. Operasyonda; sağ atriyum superior septal yaklaşımı ile sağ atriyum ve sol atriyumdan kitle eksizyonu yapıldı (Şekil 1a). Kitlenin mitral kapağa tamamen invaze olduğu görüldü. Mitral kapak eksize edildi, yerine mekanik mitral kapak replasmanı yapıldı. Pulmoner venlerin içinden trombektomi yapılarak kitleler çıkartıldı (Şekil 1b). Kardiyopulmoner baypastan sorunsuz ayrılan hasta postoperatif 1. gün serviste takibe alındı.

Bulgular: Kitlelerin patolojik inceleme sonucu, pleomorfik malign fibröz histiositom (indiferansiyel high grade pleomorfik sarkom) ile uyumlu bulundu. Hasta postoperatif 7. gününde şifa ile taburcu edilerek radyoterapi amaçlı onkoloji polikliniğine yönlendirildi.

Tartışma ve Sonuç: Literatür taramamıza göre her iki atriyum ve pulmoner venleri içeren ilk malign fibröz histiositom vakasıdır.

[S-070]

Aort stenozu etiolojisinde kalsifik ve enflamatuvar mekanizmaların farklı aort kapakçıklarındaki etkisinin araştırılması

Alper Özbakkaloğlu¹, Taner Kural¹, Funda Yıldırım¹, Aydın İşisığ², Özlem Yüksel¹, Mustafa Cerrahoğlu¹, İhsan İşkesen¹, Ömer Tetik¹

¹Celal Bayar Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Aort kapağı kalsifik stenozuna neden olan patofizyolojik süreçler halen tam olarak belirlenmemiştir ve henüz hastalığın sürecini etkileyecek efektif medikal tedavi bulunmamaktadır. Çalışmamızda, Celal Bayar Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği'nde aort stenozu nedeniyle uygulanan aort kapak replasmanı olgularından çıkarılan kapak materyalleri kullanılarak, dejeneratif aort stenozu'nun değişik kapakçıklar üzerindeki etkisinin patolojik olarak değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çıkarılan kapak sol-koroner, sağ-koroner ve non-koroner kapakçık olarak ayrıldı. Sonrasında %10 tamponlu formalin solusyonu içerisinde sabitlendi. Toplam kapak sayısı 20, kapakçık sayısı 60'ı bulunduğu kapakçıklar karışık olarak 1'den 60'a dek numaralandırılarak patoloji laboratuvarına gönderildi. Cerrahi klinik hangi numaranın hangi kapağı tanımladığını bilirken, patoloji kliniği kör kaldı. Preparatlardan rotary mikrotom aracılığı ile 5 mikrometre kalınlığında kesitler alındı ve bu kesitler deparafinasyon ve rehidratasyon çalışmalarından sonra hematoxilen & eosin (H&E) ve Van Gieson boyalarıyla boyandı. H&E ile boyanan kesitler konusunda uzman bir

patolog tarafından kör olarak standart ışık mikroskopunda incelenerek kalsifikasyon, fibrozis ve yangısal infiltrasyon açısından değerlendirildi. Kapakçıklar sağ-sol, sağ-non ve sol-non-koroner eşlemeleri şeklinde birbirleriyle karşılaştırıldı.

Bulgular: Yapılan değerlendirme sonucunda yangısal açıdan sağ-sol, sağ-non ve sol-non-koroner kapakçıklar arasında farklılık olmadığı gözlemlendi. Fibrozis açısından yapılan incelemede; sağ-sol ve sağ-non-koroner kapakçıklar arasında fark saptanmazken (p değerleri sırasıyla 0,079, 0,880), sol-non-koroner kapakçıklar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü (p=0,046). Kalsifikasyon açısından yapılan incelemede ise; sağ-sol ve sağ-non-koroner kapakçıklar arasında fark saptanmazken (p değerleri sırasıyla 0,285, 0,180), sol-non-koroner kapakçıklar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark olduğu görüldü (p=0,011).

Tartışma ve Sonuç: Kalsifik aort stenozunda kapakçıklar arası patolojik farklılıklar literatürde nadir yer alan bir konu olmakla beraber, gelişen cerrahi ve medikal tedavi yaklaşımlarına ileride ışık tutacağı kanaatindeyiz.

[S-071]

Non-miksoma kardiyak tümörlerin erken ve orta dönem cerrahi tedavi sonuçları

Kamil Boyacıoğlu¹, Serpil Gezer Taş², Eylem Yayla Tunçer², Arzu Antal Dönmez², Burçin Çayhan Kardemir², Mehmet Altuğ Tunçer², Mehmet Aksüt³, Alper Onk³, Nihan Kayalar¹

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

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

³Ercincan Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzinca

Giriş ve Amaç: Haziran 2000 ile Ekim 2011 tarihleri arasında ardışık olarak opere edilen non-miksoma kardiyak tümörü olan 13 hastanın cerrahi sonuçları araştırıldı.

Yöntem: Tümörler benign non-miksoma ve malign tümörler olarak iki gruba ayrıldı. Hayatta kalan hastalar ekokardiyografi ile takip edildi. Ortalama takip süresi 3±3.5 yıl.

Bulgular: Altı hastaya non-miksoma benign kardiyak tümör nedeniyle rezeksiyon yapıldı (ortalama yaş 22±24 yıl, 3 kadın). Perioperatif ölüm 1 hastada görüldü ve 1 hasta postoperatif 2. ayda kaybedildi. Her iki hasta da yenidoğandı ve tümör patolojisi rabdomyomdu. Hayatta kalan diğer hastalarda rekürrens oluşmadı. 7 hasta malign tümör nedeniyle opere edildi (ortalama yaş 41±21 yıl, 4 kadın). İki hastadan sadece biyopsi alınabildi. Hastane mortalitesi %0 olmasına rağmen 5 hasta ilk operasyondan sonraki 1 sene içerisinde kaybedildi. Hayatta kalan iki hastanın bir tanesinin tanısı leiomyosarkomdu ve bu hasta ilk operasyondan 31 ay sonra reoperasyona alındı. Diğer hastada T-hücreli lenfoma mevcuttu ve hastaya palyatif rezeksiyon ve adjuvant kemoterapi uygulandı. Hastaların hayatta kalım süreleri sırasıyla 37 ve 22 aydır.

Tartışma ve Sonuç: Benign kardiyak tümürlü hastalarda cerrahi rezeksiyon ile düşük rekürrens oranlarında kür sağlanabilir. Malign tümörlerin prognozu belirgin olarak kötüdür. Etkifit palyatif tedavi cerrahi rezeksiyon ile sağlanabilir; ama adjuvant tedaviler uzun dönem prognozu iyileştirmek için kullanılabilirler.

[S-072]

Can the Mitrofix™ Restoration Concept be a solution for ischemic mitral valve regurgitation? A year after first implantation

Fuat Büyükbayrak¹, Taylan Adademir¹, Arzu Antal Dönmez¹,

Deniz Günay¹, Cihangir Kaymaz², Mete Alp¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Kartal Koşuyolu Training and Research Heart Hospital, Istanbul, Turkey

²Department of Cardiology, Kartal Koşuyolu Training and Research Heart Hospital, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: Ischemic dilatation of the left ventricle results in restriction of posterior leaflet motion. Resultant tethering makes the posterior leaflet unavailable for coaptation with the anterior leaflet in the absence of structural damage to the valve. Complete revascularization and remodeling of the mitral valve annulus with a restrictive annuloplasty is the standard surgical approach to attain competence. Early results are generally satisfactory but unfortunately further remodeling of the left ventricle cause a deterioration of the regurgitation during 6 months after surgery. A bio-posterior leaflet that imitates a closed posterior mitral valve called Mitrofix™ can be an option to restore mitral valve functions in ischemic Mitral Regurgitation (MR).

Method: Early postoperative and control echocardiography data of patients who underwent coronary artery bypass and ischemic mitral regurgitation surgery using Mitrofix™ device were evaluated retrospectively.

Results: The device was successfully implanted in 6 patients and the early intraoperative and postoperative echocardiography demonstrated none or trivial residual MR in 5 of them and 1-2+ in one. Importantly, the mean EOA measured was 2.26 cm² with a mean gradient of 4.5 mmHg during the first postoperative control before discharge. None of the survivors' have more than 2+ MR one year after implantation.

Conclusion: Long-term results are not well known but our initial experience is much more than satisfactory. Mitrofix™ has some theoretical advantages in the long term. Such advantages include avoidance of anticoagulation and fewer recurrence of MR since further remodeling of LV will not affect the bio-posterior leaflet and the valve will become competent unless anterior leaflet functions improperly.

[S-073]

Early outcomes of the sutureless aortic valves versus conventional stented bioprosthesis

Ilker Mataraci, Muhammet Onur Hanedan, Mehmet Ali Yürük, Ufuk Sayar, Mine Demirbaş, Ceyhan Coşkun, Tanil Özer, Uğur Ziyrek, Aşkın Kılıç

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon

Introduction-Objective: Aortic valve replacement with any kind of bioprosthesis is the preferred method, especially in older people, due to satisfactory hemodynamic performance and post-operative durability without warfarin-related complications. In this study we compare the early performance of sutureless aortic valves versus conventional aortic bioprosthesis.

Method: In our study we use Perceval S in 17 (80.95%) patients and Edwards Intuity in 4 (19.05%) patients in sutureless group. In stented group we use Sorin Soprano™ in 20 (80%) patients and St. Jude Trifecta in 5 (20%) patients.

Results: Postoperative maximum aortic gradient was 20.14±5.53 mmHg for sutureless group and 28.67±13.89 mmHg for stented group (p=0.038). Post-operative mean gradient was 10.29±3.38 mmHg for sutureless group and 15.07±8.39 mmHg for stented group (p=0.052). In spite of there was no hospital mortality in sutureless group, 5 (20%) patients died during hospital stay in stented group (0.054).

Conclusion: Sutureless aortic valve implantation represents an innovative surgical treatment, resulting in excellent hemodynamic conditions with short ischemic time.

[S-074]

MVR uygulanan atriyal fibrilasyonlu hastalarda kriyoterapi ile ablasyonun erken dönem sonuçları

Ömer Ulular¹, Meltem Açıl², Bülent Bolat¹, Salih İzdaş¹,

Bülent Kısacıkoğlu¹

¹Acıbadem Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

²Acıbadem Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Atriyal fibrilasyon kalp hastalıklarıyla ilişkili olsun olmasın morbidite ve morbiditede önemli artışa neden olmaktadır. Mitral kapak hastalıklarıyla birlikte sık görülmektedir (%30-84). Bu nedenle Atriyal fibrilasyonu tedavi etmek mitral kapak replasmanı uygulanan hastalarda morbidite ve mortalitenin azalmasında önemli yarar sağlamaktadır.

Yöntem: Kliniğimizde 2011-2014 yılları arasında mitral kapak replasmanı ve kriyoablasyon uygulanan 21 hasta retrospektif olarak çalışmaya dahil edildi. Hastaların 13'ü kadın 8'i erkekti. ortalama yaş 54,4±3,7 idi. Sol atriyuma 16 hasta superior septal yaklaşımla 5 hasta ise klasik sol atriyotomi ile ulaşıldı. Unipolar tek uçlu kriyoablasyon kateteri ile pulmoner arter çevreleri, mitral kapak posterior anulus bölgesine ve atriyal apendix çevresine -60 C derecede 120 sn süre ile kriyoablasyon uygulandı. Postoperatif dönemde tüm hastalara amiodaron tedavisi verildi.

Bulgular: Postoperatif dönemde 3 hasta düşük doz inotrop desteğe 6 hasta ise geçici pacemaker desteğine ihtiyaç gösterdi. Pacemaker desteği gereken 6 hastada geçici kalp bloğu gözlemlendi. Kalp bloğu gözlenen hastaların 3'ü NSR 3'ü ise AFR'de toplamda ise 16 hasta NSR (%76,2) 5 hasta ise AFR'de taburcu edildi. Hastalar ortalama 13,2±3,6 ay takip edildi. Hastaların postoperatif takiplerinde NSR'de takip edilen 2 hastada AFR geliştiği gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: AFR mevcut olan MVR uygulanacak hastalarda günümüzde sıklıkla ablasyon yöntemleri kullanılmaktadır. Kriyoablasyon yönteminin erken dönem sonuçları tatmin edicidir.

[S-075]

Aort kapak endokarditlerinin cerrahi tedavisi: 30 yıllık tecrübemiz

Mustafa Akbulut, Serpil Taş, Özgür Arslan, Adnan Ak, Arzu Dönmez, Mehmet Altuğ Tuncer, Mesut Şişmanoğlu, Mehmet Kaan Kırallı, Cevat Yakut

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu yazımızda tek merkezde cerrahi olarak tedavi ettiğimiz aort kapak endokarditlerinin 30 yıllık sonuçlarını sunmaktayız.

Yöntem: Çalışmada Haziran 1985 - Haziran 2014 tarihleri arasında aort kapak endokarditi tanısı ile opere edilmiş toplam 202 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların ortalama yaşları 40,4±14,8 olup, 159'u (%78,7) erkekti. 51 (%25,2) hastaya prostatik kapak endokarditi nedeniyle operasyon uygulandı. Ortalama takip süreleri 6,5±3,9 yıld (0,1-18,2).

Bulgular: Mekanik kapak replasmanı (%70,2) en sık uygulanan prosedür olup, aort kapağa yönelik; biyoprotez AVR (n=17), Benthall de Bono (n=17), aortik rekonstrüksiyon (n=4), homogreft (n=10), xenogreft (n=6), PVL onarım (n=6) prosedürleri uygulandı. Hastane mortalitesi %14,3 (n=29) olup, postoperatif takiplerde düşük kardiyak debi sendromu ve kalp bloğu sırasıyla 28 (%13,8) ve 19 (%9,4) gelişti. Hastane mortalitesini etkileyen faktörler kadın cinsiyet, acil cerrahi, postoperative böbrek yetmezliği ve düşük kardiyak debi olarak gözlemlendi. Mitral kapak endokarditinin dahil olması, uzun dönem mortalite ile anlamlı şekilde ilişkili bulundu. Takiplerde erkek cinsiyetin endokardit nüksü için anlamlı risk faktörü olduğu bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Acil operasyon, kadın cinsiyet, postoperatif böbrek yetmezliği ve düşük kardiyak debi mortalite için anlamlı risk faktörleridir. Aortik kapak endokardit cerrahisi nüks riski ve reoperasyon gereksinimi düşük bir tedavidir.

KAPAK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Kapak Hastalıkları - 4

[S-076]

Therapeutic approach to ischemic moderate mitral regurgitation in patients undergoing coronary artery bypass surgery

Şenol Yavuz, Faruk Toktaş, Süleyman Sürer, Cüneyt Eriş, Arif Gücü, Tuğrul Göncü

Department of Cardiovascular Surgery, Bursa Yüksek İhtisas Education and Research Hospital, Bursa, Turkey

Introduction-Objective: Currently, the impact of mitral valve repair (MVR) during coronary artery bypass grafting (CABG) in patients ischemic moderate mitral regurgitation (MR) has yet been fully elucidated. The aim of this study was to investigate whether MVR at the time of CABG in patients with ischemic moderate MR and coronary artery disease may improve mid-term survival.

Method: Between January 2010 and January 2014, 65 patients (37 male of 56.9%, mean age of 72 years, mean NYHA of 3.2, mean ejection fraction of 38.8%) with a preoperative diagnosis of moderate (grade 2 or 3) ischemic MR, without leaflet prolapse or pathology, underwent first-time CABG. Of these patients, 41 (63.1%) underwent concomitant MVR (group 1). The remaining 24 (36.9%) underwent CABG alone (group 2). During operation, the decision of MVR was directly at the surgeons' discretion. All of the patients had postoperative echocardiographic and clinical examinations.

Results: The preoperative characteristics (ejection fraction, functional capacity) of the both groups were similar. All patients followed up from 6 months to 54 months (mean; 19 months). The mean number of bypass grafts was 3.8±0.4. The in-hospital mortality was 1.5% (1/65). Patients with combined CABG and MVR had a lower NYHA functional class at mid-term follow-up, and fewer symptoms of heart failure. At 6 months follow-up, ejection fractions increased from 39.2% in group 1 and 38.4% in group 2 to 46.7% and 43.6%, respectively. Functional capacity was NYHA 1-2 in group 1 and NYHA 2-3 in group 2.

Conclusion: Moderate MR in patients undergoing CABG affects the outcome adversely and it does not reliably improve after CABG alone. Therefore, we think that patients with ischemic MR should undergo simultaneous MVR at the time of CABG.

[S-077]

Comparison of three different tricuspid annuloplasty techniques: suture, ring or band

Gökhan Lafçı¹, Ömer Faruk Çiçek², Ersin Kadiroğulları¹, Eren Günertem¹, Ayşe Lafçı³, Mustafa Cüneyt Çiçek⁴, Kemal Korkmaz⁵, Selçuk Gedik⁵, Kerim Çağlı¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Turkey Yüksek İhtisas Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Dr. Sami Ulus Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Anesthesiology, Ankara Numune Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

⁴Department of Cardiovascular Surgery, Nevşehir State Hospital, Nevşehir, Turkey

⁵Department of Cardiovascular Surgery, Ankara Numune Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

Introduction-Objective: According to The American College of Cardiology/American Heart Association 2014 Practice Guideline for the management of patients with valvular heart disease, valve repair surgery -especially at the time of left-sided valve surgery- is the recommended treatment for tricuspid regurgitation (TR). The optimal annuloplasty technique for TR is debated presently since there are advantages or disadvantages for each one. In this study, we aimed to present the efficacy of tricuspid teflon strip band annuloplasty and midterm results comparing with ring and suture annuloplasty techniques.

Method: From 2009 to 2013, 180 patients (mean age 63.9±16.1 years) underwent tricuspid valve annuloplasty using 3 different techniques were included in this prospective study. All patients were symptomatic according to New York Heart Association functional

classification. Tricuspid valve repair was performed with a flexible ring (n=60, 33.4%), De Vega annuloplasty (n=35, 19.4%) or teflon strip annuloplasty (n=85, 47.2%). All of the patients had concomitant procedures, furthermore, most of them (n=165, 91.7%) had concomitant mitral valve surgery. Mean follow-up duration was 26.5 months (6-49 months).

Results: Thirty-day mortality was zero in the teflon strip annuloplasty group, moreover, 1.7% and 2.8% respectively in the ring and suture groups. Early results showed significant improvement in tricuspid valve function, with reduction in TR grade, and no differences between groups. However, reoperation-free survival was better for teflon strip annuloplasty group than other groups according to mid-term follow-up.

Conclusion: Tricuspid teflon strip annuloplasty is mostly applicable to patients and inexpensive method. We have revealed satisfactory mid-term outcomes for tricuspid annuloplasty using teflon bands without any increase in operative risk.

[S-078]

Atriyal fibrilasyonun cerrahi tedavisinde kriyoablasyon ve radyofrekans ablasyon tekniklerinin karşılaştırılması

İbrahim Özsoyler¹, Hasan Uncu¹, Tolga Onur Badak¹,

Muhittin Zafer Samsa¹, Mehmet Acıpayam², Ahmet Çakalloğlu¹,

Faruk Başdoğan¹, Ferid Cereb¹, Suat Karaca¹

¹Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Adana

²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Atriyal fibrilasyon kardiyovasküler cerrahi kliniklerinde sık görülen bir aritmidir. Bu çalışmamızda atriyal fibrilasyonun açık kalp cerrahisi esnasında kriyoablasyon ve radyofrekans yöntemleriyle tedavisinin karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesinde Eylül 2006 - Temmuz 2014 yılları arasında, açık kalp ameliyatı ile birlikte ablasyon yapılan 89 hastanın sonuçları retrospektif olarak değerlendirildi. 66 hastaya radyofrekans (RF) ablasyon, 23 hastaya kriyoablasyon uygulandı. RF ablasyon uygulamasında bipolar prob kullanıldı. Kriyoablasyon uygulamasında sol atriyum içinden kriyoablasyon probu -50 -90 dereceye soğutulup yaklaşık 2 dakika uygulanarak kriyoablasyon yapıldı. Ensik uygulanan işlem mitral kapak prosedürüydü (%70.7). Diğer işlemler aort ve mitral kapak replasmanı (%14.6), koroner arter baypas (%8.1), kapak replasmanı ve koroner baypas (%4), aort kapak replasmanı (%1.1), atriyal septal defekt (%1.1) idi. Postoperatif 60 gün hastalara günlük 400 mg amiodaron verildi.

Bulgular: Radyofrekans ablasyon tekniğinde birinci haftada 52 hasta (%78.8) 3. ay kontrolünde 45 hasta (%75) hasta sinüs ritmindeydi. Kriyoablasyon tekniğinde 1. hafta sonunda çekilen elektrokardiyogramda (EKG) 17 hasta (%73.9) sinüs ritminde 3. ay kontrolünde 16 hasta (%70.1) sinüs ritminde idi. Taburcu olurken sinüs ritminde olan ve kapak operasyonu yapılmayan hastalara antikoagülan tedavi verilmedi. Değerlendirmelerimize göre iki teknik arasında anlamlı bir farklılık saptanamadı.

Tartışma ve Sonuç: Açık kalp cerrahisi yapılan AF'li hastalarda ablasyon işlemi eş zamanlı yapılmalıdır. RF ablasyon ve kriyoablasyon teknikleri cerrahi işlem süresini minimal uzatan etkili yöntemlerdir. Açık kalp cerrahisi planlanan kronik AF'li tüm hastalara rutin olarak ablasyon tekniklerinin uygulanması kanaatindeyiz böylece hem antikoagülan kullanımları azalacak hem hastaların yaşam kaliteleri artacaktır. İşlem süresinin uzun olmaması, lezyonun sıkı fibröz doku olması her iki yöntemin avantajıdır. Cerrahlar klinik deneyimlerine göre her iki yöntemden birini tercih edebilirler.

[S-079]

Kardiyak miksuma ve embolizasyon riski

Kamil Boyacıoğlu¹, Serpil Gezer Taş², Eylem Yayla Tunçer²,

Arzu Antal Dönmez², Burçin Çayhan Kardemir², Mehmet Altuğ Tunçer², Mehmet Aksüt³, Alper Onk³, Nihan Kayalar¹

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

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

³Erzincan Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzincan

Giriş ve Amaç: Miksuma en sık gözlenen primer benign intrakaviter kardiyak tümördür. Bu çalışmada tümör embolizasyonu için olası risk faktörleri değerlendirildi.

Yöntem: Eylül 1985 - Mart 2012 tarihleri arasında miksuma tanısıyla ameliyat edilen 99 hasta (67 kadın, 32 erkek, ort. yaş 49.8±16 yıl) retrospektif olarak incelendi. Tüm hastaların tanısı ekokardiyografi ile konuldu. Hastalar emboli meydana gelen ve gelmeyen olarak iki gruba ayrıldı ve emboli sebebi olabilecek risk faktörleri araştırıldı.

Bulgular: Tüm hastalara median sternotomi yapıldı. Tümörün kökeni 92 hastada sol atriyum olup, en sık yerleşim yeri 85 hastada interatriyal septumdu. Kırk beş hastaya (%45.5) jelatinöz, fragmente ve frajil karakterde olan papiller miksuma, 54 hastaya da (%54.5) sert, pürüzsüz yüzeye sahip solid miksuma tanısı konuldu. Sistemik embolizasyon 25 hastada (%25.1) gözlemlendi, bu hastaların 19 tanesinde serebral embolizm mevcuttu. Embolik olay riski papiller tip miksumalarda, solid tipe kıyasla, anlamlı oranda yüksek bulundu (%44.4'e kıyasla %9.3, p<0.01). Atrial fibrilasyon olan hastalarda embolizm oranı istatistiksel olarak anlamlı bulundu (p<0.01, odds ratio 5.38). Lojistik regresyon testinde miksuma tipi ve atrial fibrilasyon miksuma ilişkili embolizmde bağımsız risk faktörü olarak bulundu (p=0.002/0.003; odds ratio 6.767/13.399; 95% confidence interval 2.036-22.495/2.477-72.492). Erken mortalite %5 idi. 10 ve 20 yıllık aktüeryal sağkalım oranları sırası ile %94 ve %89 idi. Sağ kalanlarda nüks oranı %1.2 olarak tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Kardiyak miksumanın emboli oluşturma potansiyali tümör tipine ve mevcut kalp ritmine bağlıdır. Serebral veya periferik emboli meydana gelen hastalara mutlaka ekokardiyografi yapılmalı ve miksuma tanısı ekarte edilmelidir. Cerrahi rezeksiyon sonuçları düşük nüks oranları ile beraber çok iyidir.

[S-080]

Posterior mitral liflet proplapsusunun rezeksiyon yapmadan politetrafloroetilen neokorda ile tamiri

Aşkın Ali Korkmaz¹, Sevim İndelen², Salih Salih³, Mustafa Güden¹, Soemoe Aung⁴, Ali Soner Demir⁴, Recep Gündoğdu⁴, İlyas Akdemir⁴

¹Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

²Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon, İstanbul

³Niğde Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi, Niğde

⁴Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç: Dejeneratif mitral kapak hastalıklarında, posterior mitral lifletin tamiri için rezeksiyon teknikleri çok iyi bilinen, uzak dönem sonuçları başarılı olan yöntemlerdir. Ancak son yıllarda, başta operasyon süresini kısaltma ve sistolik anterior hareketin (SAM) önlenmesi gibi avantajları nedeniyle, ePTFE sütürlerle neokorda konarak yapılan ve posterior lifletin korunduğu tamir yöntemleri daha çok kabul görmektedir. Çalışmamızda, neokorda tamiri yapılan hastalarımızın sonuçlarını sunmak istiyoruz.

Yöntem: Ocak 2012 - Temmuz 2014 arasında 116 mitral kapak tamiri yapılan olgunun 52'sinde posterior liflet korunarak ePTFE neokorda ile tamir yapıldı. Olguların 36'sı erkek, 16'sı kadındı. Yaşları 20-79 arasında (ort. 53,75) değişmekteydi. Preoperatif ekokardiyografide 22 olguda posterior korda rüptürü, 21 olguda posterior prolapse, 9 olguda biliflet prolaps saptandı. Posterior kordaya ortalama 2,92 neokorda kondu.

Tüm olgularda ring annüloplasti yapıldı, kullanılan ring büyüklüğü 29-38 arasıydı (ort. 32,46).

Bulgular: Kardiyopulmoner baypas sonlandırıldıktan sonra tüm olgulara transözafageal ekokardiyografi (TOE) yapıldı, 7 olguda (%13,46) minimal kaçak saptanırken, 45 olguda kaçak (%86,55) yoktu. Postoperatif birinci ayda yapılan ekokardiyografide hiçbir olguda kaçak yoktu, tamir başarısı %100'dü. Sistolik anterior hareket (SAM) hiçbir olguda saptanmadı. 30 günlük mortalite görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: Rezeksiyon yapmadan neokorda tamirinin mükemmel erken dönem sonuçları nedeniyle posterior mitral liflet tamirinde tercih edilmesi gereken bir yöntem olduğunu düşünüyoruz.

[S-081]

Early outcomes of the sutureless aortic valve (Perceval S) versus stendless bioprosthese valve (Freedom solo)

İlker Mataracı, Muhammet Onur Hanedan, Mehmet Ali Yürük, Tanil Özer, Ufuk Sayar, Ferhat Borulu, İzzet Emir, Mine Demirbaş, Murat Yücel

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon

Introduction-Objective: Aortic valve replacement with any kind of bioprosthesis is the preferred method, especially in older people, due to satisfactory hemodynamic performance and postoperative durability without warfarin-related complications. In this study we compare the early performance of sutureless aortic valves versus stendless aortic bioprosthese.

Method: In our study we use Perceval S in 24 (52.2%) patients sutureless group. In stendless group we use Freedom Solo in 22 (47.8 %) patients.

Results: Postoperative maximum aortic gradient was 20.21±4.74 mmHg for sutureless group and 29.29±15.42 mmHg for stendless group (p=0.023). Postoperative mean gradient was 9.29±3.61 mmHg for sutureless group and 15.14±10.52 mmHg for stendless group (p= 0.062). In spite of there was no hospital mortality and no reintervention in stureless group, 2 (9.1%) patients died during hospital stay (p= NS) and 2 (9.1%) reintervention (one at postoperatively 2nd day and one at postoperatively one month) in stendless group (p= NS).

Conclusion: Sutureless aortic valve implantation represents an innovative surgical treatment, resulting in excellent hemodynamic conditions with short ischemic time.

[S-082]

Çarpan kalpte mitral kapak ameliyatı sonuçlarımız

Hasan Attila Keskin, Mehmet Selahattin Bayraktaroğlu, Muzaffer Çeliksöz, Ali Cemal Düzgün, Şevket Atasoy, Avni Dinç, Salih Fahmi Katırcıoğlu

Sağlık Bakanlığı Ankara Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Kapak ameliyatlarında, çarpan kalpte mitral kapak ameliyatları konvensiyonel yöntemle alternatif olabilir mi?

Yöntem: Mart 2011 ve Temmuz 2014 tarihleri arasında aynı ekip tarafından yapılan 98 mitral kapak ameliyatının; Euroscore, total pompa süresi, yoğun bakımda kalış süresi, hastanede kalış süresi, morbidite ve mortalite oranları retrospektif olarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Hastaların 88'ine konvensiyonel yöntemle ve kalan 10'una da çarpan kalpte mitral kapak ameliyatı uygulanmıştır. Konvensiyonel yöntemle mitral kalp ameliyatı yapılan hastaların 47'si (%53) kadın, 41'i (%47) erkek olup ortalama yaşları 49,3 (22-78) olarak hesaplanmıştır. Çarpan kalpte kalp ameliyatı yapılan 10 hastanın 6'sı (%60) erkek ve 4'ü (%40) kadın olup ortalama yaşları 52,1 (38-66) olarak hesaplanmıştır. Hastaların 9'u (%90) reoperasyon hastasıydı. Çarpan kalpte ameliyat edilen 10 hastanın ortalama EF 36 (27-50), ortalama PAP 43 (30-60), ortalama Euroscore 7 (4-11), ortalama total pompa süresi 51 dakika (37-60), ortalama yoğun bakımda kalış süresi 18 saat (16-31) ortalama hastanede postoperatif yatış süresi 4 gün (3-6) olarak bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Çarpan kalpte mitral ameliyatı olan hasta grubunda ortalama Euroskorları daha yüksek olmalarına rağmen ortalama total pompa süreleri, ekstübasyon süresi, yoğun bakım ve hastanede yatış süreleri istatistiki olarak daha düşük bulunmuştur.

[S-083]

Kalp damar cerrahisi kliniği hastaların vakum yardımcı kapama yöntemi ile enfeksiyon tedavisinin sonuçları

Murat Sargin, Hüseyin Kuplay, Müge Tasdemir, Fatih Avni Bayraktar, Sevinc Erdogan, Gökçen Orhan, Serap Aykut Aka, Murat Demitaş

Siyami Ersek GKCEAH Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul

Amaç: Kalp ve Damar Cerrahisi operasyonu yapılmış hastalarda enfeksiyon gelişme sıklığı yüksektir. Bu enfeksiyonların diyabet, yaş, uzamış yoğun bakım, düşük kardiyak debi gibi faktörlerle ilişkisi bilinmemektedir. Konvansiyonel yöntemlerle iyileşmeyen sternum ya da alt ekstremitte enfeksiyonları için uygulanan vakum yardımcı kapama yöntemi ile tedavi gittikçe daha sık uygulanmaktadır. Bu araştırmada bu yaklaşımla enfeksiyon tedavisi yapılan hastaların verilerinin incelenmesini amaçladık.

Materyal Metod: Retrospektif olarak kliniğimizde VAC (Vacuum Assisted Closure) tedavisi uygulanmış bütün hastalar (2010-2014) araştırmaya dahil edildi. Hastaların enfeksiyon yeri, enfeksiyona yol açan patojen, yatış süresi, kültür negatiflik süresi gibi parametreler incelendi.

Bulgular: VAC tedavisi uygulanmaya başlanmasından itibaren 2010-2014 yılları arasında 82 hastaya bu tedavinin uygulandığı tespit edildi. Bu hastalardan 39'u aorta koroner baypas greft sonrası gelişen sternum enfeksiyonları, 28'i periferik revaskülarizasyon nedeni ile yapılan operasyonlar sonrası kasık ve bacak enfeksiyonları, 15'i ise uzamış yatış nedeni ile gelişmiş bası ülserleri nedeni ile uygulanmıştı. Ortalama kültür negatiflik süresi 27±4.5 gün, VAC uygulama süresi 18±2.4 gün, toplam yatış süresi ise 57±9.8 gün olarak bulundu. En sık rastlanan patojenler ise metisiline dirençli koagülaz negatif stafillokok (MRKNS), *Acinetobacter* ve *Pseudomonas*, *Klebsiella* ve metisiline duyarlı *S. aureus* (MSSA) olarak saptandı. Hastaların 45'i kadındı ve ortalama yaşları 60,5±6,7 idi.

Sonuç: Kalp ve damar operasyonları sonrası görülen enfeksiyonlar uzun hasta yatış sürelerine neden olmaktadır. VAC uygulamaları özellikle erken uygulamaya başlandığında yatış sürelerini kısaltabilir.

AORT (ABDOMİNAL) PATOLOJİLERİ VE CERRAHİSİ / ENDOVASKÜLER GİRİŞİMLER

Abdominal Aort Cerrahisi ve Girişimleri - 1

[S-084]

Surgical treatment of infrarenal abdominal aortic aneurysms: evaluation of early and late period outcomes

Eyüp Serhat Çalık¹, Abdürrahim Çolak², Bilgehan Erkut¹, Mehmet Ali Kaygın¹, Özgür Dağ¹, Emrullah Dorman³, Azman Ateş², Münacettin Ceviz², Hikmet Koçak²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Erzurum Regional Education and Research Hospital, Erzurum, Turkey.

²Department of Cardiovascular Surgery, Atatürk University Faculty of Medicine, Erzurum, Turkey.

³Department of Biochemistry, Atatürk University Faculty of Medicine, Erzurum, Turkey.

Introduction-Objective: The aim of our study is to evaluate the early and late outcomes of patients with ruptured or nonruptured infrarenal abdominal aortic aneurysms (IAAA's), who undergone surgical treatment, admitted to our clinic during the last 16 years. Patients demographic and clinical characteristics on table 1.

Method: Fifty three patients, 39 males, 14 females; mean age 64.47±10.48 years; ranging from 24 to 94 years, with infrarenal AAA,



Figure 1. A patient with ruptured abdominal aortic aneurysm who underwent emergency operation.

Table 1. Demographic and clinical characteristics of the patients

Parameters	G1 (AAA)	G2 (RAAA)	Total	P-value
Age (year)	64.83±11.33	64.04±9.57	64.47±10.48	0.784
Gender (male) (n,%)	23 (79.3%)	16 (66.7%)	39 (73.6%)	0.234
Hypertension (n,%)	20 (69.0%)	19 (79.2%)	39 (73.6%)	0.301
CAD (n,%)	20 (69.0%)	11 (45.8%)	31 (58.5%)	0.078
Smoking history (n,%)	19 (65.5%)	15 (62.5%)	34 (64.2%)	0.523
Hyperlipidemia (n,%)	13 (44.82%)	12 (50%)	25 (47.16%)	0.468
Ischemia on ECG (n,%)	12 (41.4%)	8 (33.3%)	20 (37.7%)	0.377
PAD (n,%)	10 (34.5%)	8 (33.3%)	18 (34.0%)	0.582
Renal Dysfunction (n,%)	6 (20.7%)	8 (33.3%)	14 (26.4%)	0.234
Obesity (n,%)	4 (13.8%)	6 (25.0%)	10 (18.9%)	0.246
COPD (n,%)	3 (10.3%)	10 (41.7%)	13 (24.5%)	0.010
DM (n,%)	2 (6.9%)	2 (8.3%)	4 (7.5%)	0.619

CAD: Coronary artery disease, PAD: Peripheral arterial disease, COPD: Chronic obstructive pulmonary disease, DM: Diabetes mellitus.

admitted to our clinic between January 1996 and January 2012 were assessed retrospectively.

Results: 24 of patients were operated with rupture and 29 of them nonruptured. One of the nonruptured patients died. 12 of 24 patients who way operated with ruptur died. While the mortality rate for nonruptured patients, whose majority had elective operation was 3.4%, the mortality rate 50% for patients with rupture whose majority underwent emergency operations.

Conclusion: The mortality rate of elective operations is 1-5%, although occur ruptur the mortality rate increases by up to 45-50%, and arrives at level of 80-90% when patients died before arrival to hospital were taken into account in IAAA's. For this reason, the programs must be enhanced for the detection of patients with early diagnosis before developing rupture, and screening tests must be performed in people with advanced age and high risk of developing aneurysms, and appropriate interventions must be designed for patients who require in abdominal aortic aneurysms.

[S-085]

Endovasküler tamir uyguladığımız abdominal aort anevrizmal olgu serimizde erken ve orta dönemde bulgularan endoleak özellikleri

Serkan Yüzman, İsmail Yürekli, Levent Yılık, Ufuk Yetkin, Hasan İner, Tevfik Günçeş, Barçın Özdemir, Ali Gürbüz

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

Giriş ve Amaç: Endovasküler anevrizma tamiri yapılan hastalarda greftin yerleştirilmesini takip eden herhangi bir zaman içerisinde endoleak görülme oranı %20-40 arasındadır. Endoleak yani kaçaklar erken veya geç postoperatif dönemde saptanabilir.

Yöntem: Çalışmamızda 2006-2013 yılları arasında kliniğimizde açık cerrahi için yüksek riskli kabul edilen (EVAR) işlemi uygulanan 203 abdominal aort anevrizması olgusu yer almaktadır. Çalışmaya alınan 203 hastanın yaşları 38-89 (ortalama 69.17±8.83) arasında değişiyordu. İncelemeye alınan 203 olgunun 187'si (%92.1) erkek ve 16'sı (%7.9) kadındı. Hastaların 12'si rüptüre abdominal aort anevrizması nedeni ile acil opere edildi.

Bulgular: Çalışmamızda erken dönem (ilk 30gün), 12 hastada (%6) endoleak saptandı. Bu grupta 8 hastada tip I endoleak saptandı ve peroperatif aortik veya iliyak uzatma greft konularak tedavi edildi. Dört hastada ise tip II endoleak saptandı takip kararı verildi. Kontrol doppler ultrason ve kontrastlı tomografilerde endoleakin spontan kaybolduğu bulguları. Orta dönem takiplerde 18 hastada (%9) endoleak tespit edildi bu grubun 17 hastasında tip I A-B endoleak saptandı. Aortik veya iliyak uzatma uygulanarak tedavi edildi. Bir hastada ise tip II endoleak tespit edildi ve takip kararı verildi. Tip III, tip IV ve tip V endoleak ile karşılaşılmadı.

Tartışma ve Sonuç: Tip I ve III endoleak yani kaçaklar erken dönemde tedavi edilmesi gerekirken, tip II'lerin tedavi edilip edilmemesi gerektiğine izlem sırasında karar verilir.

[S-086]

Kocaeli Derince Hastanesi aort anevrizmalarının endovasküler stent-greft tedavisinde ilk sonuçlar

Orhan Fındık¹, Özgür Barış¹, Çağrı Düzyol¹, Hakan Parlar¹, Rezan Aksoy¹, İsmail Erden², Canan Balcı³, Atike Tekeli Kunt¹, Cevdet Uğur Koçoğulları⁴

¹Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Kocaeli

²Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Kocaeli

³Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji Reanimasyon Kliniği, Kocaeli

⁴Şişli Etiler Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda torakal ve abdominal aort anevrizmalarının endovasküler stent-greft tedavisinde, Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'nin ilk sonuçlarının sunulması amaçlandı.



Şekil 1. Abdominal aort anevrizmasının işlem sonrası görüntüsü.

Yöntem: Nisan 2013 ile Haziran 2014 yılları arasında, torakal ve abdominal aort anevrizmalı 2 hastaya, abdominal aort anevrizmalı 12 hastaya endovasküler stent-greft tedavisi uygulandı. İlk 13 hastamızı Anjiyo ünitesinde, son hastamızı hibrit ameliyathanemizde aldık. Hastalarımızın tümüne anestezi kliniğince spinal ve epidural anesteziyle birlikte hafif sedasyon uygulandı. Hastaların 12 sinde her

iki femoral bölgeyi kesi yapıp femoral arterleri askıya aldık. İki hastamızda tek taraflı olarak femoral bölgeyi açtık, diğer femoral bölgede perkütan girişim uyguladık. Hastalar bir gün yoğun bakımda takip edildi.

Bulgular: 14 hastanın biri kadın 13 ü erkekti. Yaş ortalaması 73.21 yıldır (dağılım 48-82 yaşdı). İki hastamız opere baypas idi, bir hasta-

mız hem opere baypas hem de kronik böbrek yetmezliğine sahip idi. Sol kolda arterio venöz fistülü mevcuttu. İşlem sırasında bir hastada tip 1 endoleak, iki hastada tip 3 endoleak gelişti. Balon anjioplasti ve stent-greft uygulandıktan sonra leak gözlenmedi. İşlem yapılan bir hastamızda 1. ay kontrolünde tip 2 endoleak gözlendi. Herhangi bir işlem yapılmadı. 3. ay tomografisinde gözlenmedi. Bir hastamızda femoral arter atherosklerotik ve kalsifikti. İşlem sonunda diseksiyon gelişti. Femoro-femoral cross baypas yapıldı.

Başka bir hastaneden sevk yoluyla gelen bir hastamızda endovasküler işlem sonrası 2. günde yüksek tansiyon sonrası hemipleji gelişti ve entübe edildi, diğer eşlik eden hastalıklarında mevcut olduğundan genel yoğun bakıma alındı. Daha sonra da kaybedildi. 13 hastamız şifa ile taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Elde ettiğimiz ilk klinik sonuçlar umut vericidir. Mortalite, morbidite ve konfor açısından endovasküler stent-greft işleminin üstün olduğunu düşünmekteyiz. Özellikle son hastamızın hibrit ameliyathanede uygulanmış olması bu düşüncemizi daha çok pekiştirmiştir.

[S-087]

Endovasküler aort cerrahisi: Marmara Üniversitesi deneyimi

Selim İsbir¹, Feyyaz Baltacıoğlu², Koray Ak¹, Okan Dericioğlu¹, Alper Kararmaz³, Ferid Gojayev¹, Sinan Arsan¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde endovasküler cerrahi ile tedavi edilen hastaların geriye dönük sonuçları sunulmuştur.

Yöntem: Ocak 2007-Temmuz 2014 yılları arasında 191 hastaya hibrid ameliyathane koşullarında endovasküler girişim uygulanmıştır. Hastaların 129'una EVAR (ortalama yaş 69,1±6,9, kadın/erkek; 12/117) uygulanmıştır. EVAR endikasyonu 123 hastada AAA ve 6 hastada AAA rüptürü idi. EVAR uygulanan hastaların 125'inde izole EVAR işlemi yapılırken, 5 hastada abdominal viseral debranching yapılmıştır. Bu hastaların 16'sında ek girişim (femoro-femoral baypas, renal stent, vb.). Hastaların 51'inde TEVAR işlemi uygulanmıştır (ortalama yaş 58,3±16,1, kadın/erkek; 12/39). 11 hastaya AAA ve TAA beraber birlikteliği nedeniyle EVAR + TEVAR işlemi beraber uygulanmıştır. TEVAR endikasyonları Frozen Elephant Trunk (n=10), akut tip III diseksiyon (n=10), kronik tip III diseksiyon (n=10) ve travmatik aortik transeksiyon (n=3). İki hastada supra aortik dalların anevrizmatik tutulumuna bağlı serebral debranching işlemi uygulandı.

Bulgular: Tüm hastalarda erken mortalite %5,7 (n=11) tespit edilmiştir. Takipte EVAR yapılan 1 hastada postoperatif 1. ayda aorta-duodenal fistül gelişmesi nedeniyle acil re-operasyon gerekmiştir. Bu hastalarda endoleak 3 hastada tespit edilmiştir. TEVAR yapılan hastaların 12'inde ek girişim (karotid-subklavian baypas) gerekmiştir. Takipte bir hastada aorta-özegophageal fistül nedeniyle, 1 hastada ise tip 1 endoleak nedeniyle ek girişim gerekti. Tip 2 endoleak bir hastada tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Endovasküler aort cerrahisi konvansiyonel cerrahi yaklaşımlara kıyasla hem de geç morbidite ve mortalitenin azalmasına sebep olan bir yöntemdir. Perkütan yada cerrahi olarak serebral ve visceral debranching işlemleri endovasküler aort cerrahisinin sınırlarını genişleten önemli yaklaşımlardır.

[S-088]

Abdominal aort anevrizma tedavisinde açık cerrahi ile endovasküler girişimin kısa ve uzun dönem sonuçlarının karşılaştırılması

İbrahim Özsöyler¹, Hasan Uncu¹, Ahmet Çakalhoğlu¹,

Mehmet Acıpayam², Funda Tor Ocak¹, Ferid Cereb¹, Faruk Başdoğan¹, Muhittin Zafer Samsa¹, Hacı Ali Uçak¹

¹Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Adana

²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Kliniğimize başvuran rüptüre ve nonrüptüre infrarenal Abdominal aort anevrizmalı (AAA) hastalarda açık cerrahi yaklaşım ve endovasküler stent greft uygulaması sonrasında kısa ve uzun dönem sonuçlarının karşılaştırılması ve hasta memnuniyeti açısından en doğru tedavi protokolünün oluşturulması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesinde Ocak 2011 ve Ocak 2014 yılları arasında AAA tamiri yapılan 65 hasta çalışmaya dahil edildi. 25 hastaya açık cerrahi girişim, 40 hastaya ise endovasküler anevrizma tamiri (EVAR) uygulandı. Evar uygulanan hastalardan 30'u nonrüptüre anevrizma hastası iken rüptüre anevrizma hastası 10 idi. Açık cerrahi yapılan hastalardan 15 hasta nonrüptüre, 10 hasta rüptüre anevrizma hastasıydı. Hastalar; yaş, cinsiyet, yandaş hastalık, böbrek, karaciğer fonksiyonlarına, glikoz ve hemogloblin değerlerine, ekokardiyoграфияlerine, bilgisayarlı tomografi (BT) bulgularına, peroperatif parametrelerine, hastanede kalış süreleri, mortalite oranlarına göre karşılaştırıldılar.

Bulgular: Operasyona alınan 65 hastanın 61'i erkek hasta, 4'ü kadın olup ortalama yaş 72,73 idi. Açık cerrahi yapılan 10 hasta, EVAR uygulanan 2 hasta ex olmuştur. Açık cerrahi yapılan nonrüptüre grubunda 4 (%6,1) hasta rüptüre grubundan 6 (%9,2) hasta ex olmuştur. EVAR uygulanan nonrüptüre grubundan 1 (%1,53) rüptüre gruptan 1 (%1,53) hastamız anevrizma dışı hastalıklardan dolayı dış merkezde ex olmuştur. Postoperatif ilk 1 ayda evar uygulanan hastalarda mortalite görülmedi. İstatistiksel analizde yaşla; düşük ejeksiyon fraksiyonu (EF)'nin ve aort anevrizma çapının, operatif inotrop ihtiyacı, aritmi, restüstasyon ve operasyon sonrası mortalitenin doğrusal ilişkisi gösterdiği, yandaş hastalık insidansının arttığı; EVAR uygulananlarda erken mortalitenin düşük olması, iyileşme süresinin hızlı olması kısa ve uzun dönem sonuçları olumlu etkilediği; EVAR uygulanan hastaların iyileşme hızının daha yüksek olduğu gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Abdominal aort anevrizması nedeniyle EVAR uygulanan hastalarda kısa ve uzun dönem sonuçları, açık cerrahi uygulanan hastalara göre daha iyidir. Abdominal aort anevrizmalarının tedavisinde EVAR'ın açık cerrahiye göre daha düşük morbidite ve mortalite ile uygulanabilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Uzun dönem takiplerde tedavi prosedürlerinin iyi sonuçları olduğu izlenmektedir.

[S-089]

Abdominal aort anevrizmasında sistemik oksidan- antioksidan denge

Ümit Menteşe¹, İbrahim Turan², Sefer Usta¹, Özgür Koral¹, Seda Öztaş Menteşe³, İsmail Gökhan Çavuşoğlu⁴, Süleyman Caner Karahan⁵, Orhan Veli Doğan⁶, Ahmet Çağrı Aykan⁷

¹Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon, Türkiye.

²Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve doğal bilimler Fakültesi, Genetik ve Biyomühendislik Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

³Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Kliniği, Trabzon, Türkiye.

⁴Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji, Trabzon, Türkiye.

⁵Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye.

⁶Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Sakarya, Türkiye.

⁷Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Trabzon, Türkiye.

Giriş ve Amaç: Sınırlı sayıda çalışma abdominal aort anevrizması (AAA) olanlarda oksidanları değerlendirmiş ve bunların arttığını bildirmiştir. AAA'larda antioksidanları değerlendiren çalışmalar ise

Table 1. Grupların demografik ve klinik özellikleri, TOS, TAS ve OSI değerleri

	AAA	Kontrol	P değeri
Yaş	64.3 ± 8.1	61.6 ± 11.1	0.198
Erkek cinsiyet, sayı (%)	35 (83.3%)	35 (76.1%)	0.400
Boy (cm)	171 ± 6.8	169 ± 7.8	0.236
Kilo (kg)	69.9 ± 11.9	70.7 ± 10.35	0.756
Body Mass İndeksi (kg/m ²)	23.8 ± 2.9	24.7 ± 3.2	0.183
Glukoz (mg/dL)	106 ± 22	102 ± 48	0.641
Ure (mg/dL)	44.6 ± 15.8	43.9 ± 17.3	0.844
Kreatinin (mg/dL)	1.12 ± 0.26	1.07 ± 0.31	0.422
GFR (ml/min)	69 ± 25	79 ± 30	0.120
ALT (U/L)	17.8 ± 9	20.5 ± 14	0.288
AST (U/L)	23 ± 10	22 ± 6	0.722
LDL (mg/dL)	130 ± 30	126 ± 27	0.464
HT, sayı (%)	25 (59.5%)	26 (56.2%)	0.776
DM, sayı (%)	5 (11.9%)	7 (15.2%)	0.651
KOAH, sayı (%)	12 (28.6%)	11 (23.9%)	0.619
KAH, sayı (%)	11 (26.2%)	11 (23.9%)	0.805
PAH, sayı (%)	2 (4.8%)	1 (2.2%)	0.504
SVH, sayı (%)	0 (0%)	1 (2.2%)	0.337
Sigara kullanımı, sayı (%)	11 (26.2%)	10 (21.7%)	0.625
AA Çapı (mm)	65.4 ± 12.9	15.5 ± 1.7	0.0001
TOS (µmol H2O2 equivalent/L)	48.10 ± 33.21	14.77 ± 4.51	0.0001
OSI	4.78 ± 3.32	1.45 ± 0.40	0.0001
TAS (mmol Trolox equivalent/L)	1.01 ± 0.16	1.02 ± 0.09	0.817

GFR: Glomerüler filtrasyon hızı, ALT: Alanin aminotransferaz, AST: Aspartat aminotransferaz, LDL: Low-density lipoprotein, HT: Hipertansiyon, DM: Diabetes mellitus, KOAH: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, KAH: Koroner arter hastalığı, PAH: Perifer arter hastalığı, SVH: Serviksivasküler hastalık, AA: Abdominal aort.

hem sınırlı, hem çelişkilidir. Bu çalışmanın amacı AAA'lı hastaların serumunda oksidan ve antioksidan durumu birlikte ölçüp, oksidan-antioksidan dengenin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışmaya, AAA'lı 42 hasta (35 erkek) ve AAA' sını olmayan 46 kontrol (35 erkek) dahil edildi. Başvuru sırasında alınan periferik venöz kan örneklerinde serum total oksidan status (TOS), total antioksidan status (TAS) seviyeleri ölçüldü, oksidatif stress indeksi (OSI) değerleri belirlendi.

Bulgular: Demografik ve klinik özellikler açısından, hasta ve kontrol grupları arasında önemli bir fark yoktu (Table 1). Serum TOS seviyeleri ve OSI değerleri AAA'lılarda kontrol grubundan önemli derecede daha yüksekti (sırasıyla; p<0.001, p<0.001). Serum TAS düzeyleri ise her iki grupta benzerdi (p=0.817) (Table 1). AAA çapı ile serum TOS seviyeleri korele idi (r=0.592, p<0.001). AAA çapı ile serum OSI değerleri korele idi (r=0.598, p<0.001). TOS değerinin 17.68 ve üzerinde olmasının %86 sensitivite ve %83 spesifisite ile (Area under curve: 0.934, p<0.001, CI95%= 0.887-0.981), OSI değerinin 1.77 ve üzerinde olmasının %86 sensitivite ve %81 spesifisite ile AAA'nı perdikte ettiği görüldü (Area under curve: 0.932, p<0.001, CI95%= 0.883-0.981).

Tartışma ve Sonuç: AAA'nda özellikle oksidanların artışı sonucu oksidan-antioksidan imbalans veya oksidatif stress derecesinde artış görülmektedir. Bu bulgular AAA'nın tarama, takip veya medikal tedavisindeki ilerlemeleri için önemli olabilir. Ayrıca serbest oksijen radikalleri (SOR) üretimi inhibisyonunun AAA üzerindeki etkisini değerlendiren çalışmalar yapılmasını desteklemektedir.

[S-090]

Rüptüre abdominal aort anevrizmaları ve zamanlama

Mine Demirbaş, Ali Kemal Arslan, Ufuk Sayar, Tanıl Özer, Muhammet Onur Hanedan, Ferhat Borulu, İzzet Emir, Uğur Ziyrek, İlker Mataracı

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Abdominal aort anevrizmalarının (AAA) prognozunda erken tanı ve tedavi büyük önem taşımaktadır. Bu çalışmada kliniğimize rüptüre AAA nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan 44 hastayı tartışmayı amaçladık.

Yöntem: Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği'nde rüptüre AAA nedeniyle Temmuz 2009-Temmuz 2014 tarihleri arasında acil şartlarda cerrahi tedavisi gerçekleştirilen 44 olgu retrospektif olarak

değerlendirildi ve hastanemize ulaşmasına kadar geçen mesafeye ve zamana göre subgrup inceleme yapıldı.

Bulgular: Kırk dört hastanın yaş ortalaması 71.92 dir ve 6'sı kadın, 38'i erkektir. Yirmi üç hasta çevre illerden sevk edilmiştir. Eşlik eden risk faktörleri hipertansiyon (%61,36), hiperlipidemi (%45,45), sigara kullanımı (%47,72), koroner arter hastalığı (%36,36), kronik obsrükatif akciğer hastalığı (%36,36), diyabet (%22,72) ve kreatinin yüksekliği-2 mg/dl üzeri-(%27,27) idi. Toplamda yirmi hasta kaybedildi. Bu yirmi hastanın dördü ameliyat esnasında diğerleri ise ortalama 9 günde yoğun bakım ünitesinde exitus kabul edildi. Hastanemizde acil şartlarda opere edilen rüptüre AAA'da mortalite oranı %45,45'dir. Ancak hastanemiz bölge hastanesi olarak da hizmet verdiğinden çevre illerden gönderilen 23 hastanın 16'sı yani %69,56'sı kaybedilirken, aynı il içerisinde başvuran 21 hastanın ise 4'ü yani %19,04'ü kaybedilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Rüptüre abdominal aort anevrizmaları zaman kaybetmeden ameliyata alındıklarında mortalite oranları düşmektedir. Bu nedenle hastayı ilk gören hekimin tanı koyma ve hastanın cerrahi yapılacak merkeze hızla ulaştırılması konusundaki gayretleri yaşam kurtarıcı olacaktır.

KAPAK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Kapak Hastalıkları - 2

[S-091]

Thrombocytopenia as a fatal complication after bioprosthetic aortic valve implantation

Yücel Özen, Ebuzer Aydın, Sabit Sarıkaya, Deniz Günay, Fatih Öztürk, Mustafa Mert Özgür, Kaan Kırılı

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Introduction-Objective: We sought to determine whether thrombocytopenia is associated with an increased mortality in patients undergoing bioprosthetic aortic valve replacement.

Method: Clinical records of 45 consecutive patients undergoing bioprosthetic aortic valve replacement for aortic stenosis were reviewed. Patients were divided into two groups based on whether they had thrombocytopenia or not within 7 days after the operation (TP+; 11 patients and TP-; 34 patients) Thrombocytopenia was defined as a platelet count less than 50x109/L.

Results: Two groups were similar in regard to baseline clinical characteristics and operative variables. Stentless bioprosthesis was used in 18 patients (40%). The use of Sorin Pericarbon Freedom was significantly more common in TCP (+) group. Overall, 30-day mortality was observed in 5 patients (11,1%) and all of these patients were in TCP (+) group.

Conclusion: Postoperative thrombocytopenia may be associated with a substantial risk for death in patients undergoing bioprosthetic valve replacement. The issue is still subject to further research until the exact mechanism of its occurrence is elucidated.

[S-092]

Aort kök genişletme operasyonlarının ek kapak patolojisine ve ventrikül fonksiyonlarına etkisi: 36 Olgunun incelenmesi

Ünsal Vural, Mehmet Kızılay, Ahmet Yavuz Balcı, Mutlu Şenocak, İbrahim Yekeler, Ahmet Arif Ağlar

Dr. Siyami Ersek Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi

Giriş ve Amaç: Son zamanlarda aort kapak replasmanı sonrası redo olgularda artış gözlenmektedir. Özellikle dar anuluslarda kök genişletme tekniklerinin yaygınlaşması postoperatif takipte diğer kapak fonksiyonlarını da etkilemektedir. Çalışmamızda kök genişletme yapılan olgularda tekniğin surveye katkısını 1 yıllık ekokardiografik ve klinik veriler ışığında incelemeyi amaçladık.

Yöntem: 2009-2014 yılları arasında, modifiye manouguian (1. grup), Niks (2. grup) ve supraanuler (3. grup) AVR uygulanarak 21 no mekanik kapak

kullanıldı. Bu olgulardan 36'sı (15 erkek) değerlendirmeye alındı. Grupların 6. ve 12. aylardaki ekokardiografi verileri Tablo 1'de görülmektedir.

Bulgular: Bağımsız grupların analizinde ANOVA testi kullanıldı. Grupların homojenliği kontrol edildi. Anlamli olarak değerlendirilen veriler anlamlılığın hangi gruplar arasında olduğunun tespiti için homojen gruplarda Bonferroni testi kullanıldı. Grupların ek kapak patolojisi gelişimi için nonparametrik friedman testi kullanıldı. P<0.05 değerleri anlamlı kabul edildi.

Olguların aylara göre LVEDD ölçümlerindeki değişim istatistiksel olarak anlamsız kabul edildi (p=0.779). Grupların aralıklı ölçümlerde elde edilen EF değerlerinde de (p=0.297) olduğundan anlamsız kabul edildi. Septum kalınlığındaki azalma preoperatif ve 6. ay arasında anlamlı kabul edildi (p≤0.05). Bu olgulara bonferroni testi ile post-hoc uygulandı. Anlamlılığın 1. ve 2. grupta olduğu görüldü.

Ek kapak patolojisi gelişimi açısından gruplara nonparametrik friedman testi uygulandığında; grupların ek kapak patolojisi oluşumuna etkisi olmadığını tespit ettik (p=0.646). Ancak modifiye manouguian uygulanan 2 hastada ileri MY geliştiğinden reoperasyon uygulandı. Olgu sayımız analiz için sınırlayıcı faktör olduğundan geniş serilerin incelemeye alınması gerekmektedir. Niks ve supraanuler replasman yapılanlarda MY'nin 1 yıl içinde değişimi gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: LV hipertrofisi kök genişletme prosedürüne bağlı AVR sonrası gerilemektedir. Kök genişletme'de mitral kapak anterior lifletteki genişlemeye bağlı mitral yetmezliği gelişir. Ancak ventrikül konfigürasyonunda oluşan değişikliklere bağlı, ilk 1 yılda MY miktarında artış gözlenmemektedir.

[S-093]

Superior septal approach for mitral valve surgery

Raif Umut Ayoğlu¹, Ömer Haldun Tekinalp¹, Muzaffer Yılmaz¹, Tuğra Gençpınar¹, Kadir Sağdıç¹, Ali Sait Kavaklı², Mustafa Emmiler¹

¹*Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Antalya*

²*Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, Antalya*

Introduction-Objective: Adequate exposure is very important for mitral replacement and repair. Some methods are described for exposure and most common use three of them are left atriotomi, transeptal and superior septal approaches. Mitral visualization can be partially difficult in patients with a deep chest, small left atrium or adhesions. Superior Septal approach can provide NSR.

Method: Between September 2010-October 2013, 288 mitral valve surgery is performed in our clinic. We divide them in three groups according exposure incisions. Left atriotomi used 139 (%48,6) patient; transeptal approach 64 (%22,4) patient and superior septal approach 83 (%29) patients. We prefer superior septal approach for patient whose preop rhythm was atrial fibrillation. On control examination 12-lead ECG is performed. For each all three groups 20 patients have 24 hours ECG holter on postop 6.month.

Results: There were no statistically significant differences between three groups for X-clamp time, total pump time, gender and age. Postoperatively only %60 of superior septal approach patients have AF. Because of non-homogenized groups for AF, we can't compare three group for postop AF. But ~40 reduction is examined for superior septal group.

Conclusion: Superior septal approach is provide an excellent exposure for mitral valve in most cases without any aritmias. Superior septal approach can turn cardiac rhythm to sinus whom has preop atrial fibrillation. May be it is not a proper solution for AF but can superior septal approach can preferred especially for patients who have preoperative AF.

[S-094]

Surgical aortic valve replacement with sutureless valve in high risk patients -single centre experience

Zehra Bayramoğlu¹, Kerem Oral², Barış Çaynak¹, Volkan Yazıcıoğlu¹, Belhan Akpınar²

¹Bilim University, Florence Nightingale Hospital, Istanbul²Florence Nightingale Hospital, Istanbul

Introduction-Objective: Sutureless aortic valve replacement has emerged as an innovative alternative for treatment of aortic stenosis. This approach aims to reduce cross-clamp and cardiopulmonary bypass duration and thereby improve surgical outcomes and facilitate a minimally invasive approach suitable for higher risk patients. High risk patients referred for aortic valve replacement (AVR) may benefit from sutureless technology in order to reduce mortality and morbidity. We describe our initial experience with sutureless aortic valves.

Method: Between June 2013 to July 2014, 7 patients underwent AVR with Edwards Intuity valve (n=3) and ATS 3F Enable valve (n=4). Mean age was 80±3 (78-85) Euroscore was 11±2.5. All patients were male. Five patients who had coronary operation were reoperated for aortic stenosis. Two patients who had first operation for AVR had concomitant procedure with coronary artery bypass grafting.

Results: The valve was successfully implanted in all cases. In one patient who has reoperation for AVR, the operation was performed by a minimally invasive approach with an Upper J-type ministernotomy. CPB and ACC time were respectively 117,1±14,2 and 47,1±4 minutes. At one year follow-up, there was no mortality, perioperative stroke and infective endocarditis. One patient who has euroscore 16 had postoperative respiratory and renal problem. Mean intensive care unit stay was 2±2,2 days and mean hospital stay was 6,4±4,2 days. The transvalvular gradient at discharge was 7,2±2,8 mmHg (mean).

Conclusion: AVR with sutureless valve in high risk patients is a feasible and efficacious procedure associated with short term results such as low in-hospital mortality and excellent hemodynamic performance. However, midterm and long term follow-up is necessary to confirm these first results.

Bulgular: Çalışmaya 272 (179 kadın, 93 erkek) hasta dahil edildi. Hastaların yaş ortalaması 56,8 (12-95) idi. Triküspit darlığı ve/veya yetmezliği nedeniyle 127 hastaya ring anüloplasti, 112 hastaya De-Vega anüloplasti, 24 hastaya triküspit kapak replasmanı ve 9 hastaya triküspit komissürotomi prosedürleri uygulandı. Sıklıkla mitral kapak patolojisine sekonder olarak gelişen fonksiyonel triküspit yetmezliği nedeniyle triküspit kapak cerrahisi uygulandı. Aort kapak ve koroner arter hastalığına eşlik eden triküspit patolojileri daha az görüldü. Akut mitral ve triküspit yetmezliği ile başvuran bir hastada sebep yüksekten düşmeye bağlı korda rüptürü idi. Sadece 1 hastada izole triküspit darlığı ve yetmezliği nedeniyle komissürotomi ve ring anüloplasti uygulandı. Ring anüloplasti uygulanan hastalarda reoperasyon gereksinimi olmazken, sütür anüloplasti uygulanan 20 hastada rekürren triküspit darlığı veya yetmezliği nedeniyle reoperasyona gereksinim duyuldu ve ring anüloplasti veya triküspit kapak replasmanı uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Triküspit kapak cerrahisinde geçmişte tercih edilen komissürotomi veya De-Vega benzeri sütür anüloplasti yöntemlerine bağlı olarak tekrarlayan triküspit darlık veya yetmezlikleri geliştiği görülmüştür. Bu nedenle daha iyi sonuçlar elde edebilmek ve reoperasyon gereksinimini önlemek için günümüzde ring anüloplasti yöntemi tercih edilir hale gelmiştir.

[S-096]

Sutureless aortic valve replacement in high surgical risk patients: a single center initial experience

Özgür Arslan, Taylan Adademir, Mustafa Akbulut, Arzu Antal Dönmez, Serpil Gezer Taş, Fuat Büyükbayrak, Altuğ Tunçer, Mesut Şişmanoğlu, Mete Alp

Department of Cardiovascular Surgery, Kartal Koşuyolu Training and Research Heart Hospital, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: Aortic cross clamp (ACC) and cardiopulmonary bypass (CPB) times are independent predictors of survival after isolated aortic valve replacement (AVR) and combined AVR operations with coronary and/or valve surgery. Sutureless aortic valve replacement (sAVR) bears the potential of easy implantation, reduced ACC, CPB time, and surgical trauma. We herein show our initial experience with sAVR focusing on ACC time, early mortality, morbidity, and valve hemodynamic.

Method: The Sutureless Perceval S valve was implanted following removal of the native valve. Optimal annular sealing was obtained with brief low-pressure balloon dilation without implantation suturing. Between January 2012 and June 2014, sutureless Perceval S valve was used in 31 patients (mean age, 75.1 ± 4.7 years; mean additive EuroSCORE, 11.6±5.1) with or without concomitant mitral repair or coronary artery bypass grafting. Hemodynamic parameters and clinical outcome were obtained retrospectively.

Results: The patients received a size S(14), M(7), L(6), XL(4) prosthesis, either as isolated (14) or combined procedures (17). Mean logistic European system for cardiac operative risk evaluation was 31.1±28.1%, mean aortic cross-clamp time was 53.1±31.4 minutes (32.0±11.0 minutes for isolated procedures). Mean implantation time was 7±2.8 minutes. Hemodynamics at discharge showed good function with low transvalvular pressure gradients (mean 11.8±4.1 mmHg). Thirty-day early mortality was 19.4% (6 patients); mean hospital stay was 12.6±7.0 days. We recorded no pacemaker implantations.

Conclusion: The Perceval S valve is an efficient and well functioning device that offers the advantage of considerably shortening the duration of aortic cross clamping. Adequate follow up studies are required to reliably evaluate long term outcome.

[S-097]

Kalsifik aort kapak stenozu olan hastalarda stentli ve stentsiz biyoprotez aort kapak replasmanının orta dönem sonuçlarının karşılaştırılması

Tablo 1. Olguların ekokardiyografik verileri ve istatistik analizi

GROUPE n		EF		FS		SK		LVEDD		LVEDV		LVEDV					
		%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml	%	ml				
T.GRUP n=11	Mean	55	58,7	55,91	0,277	31	32,6	31,91	0,82	15	13,7	11,91	0,159	41,8	40	39,69	0,812
	Std. Dev.	8	3,40	3,39	2,1	2,33	1,821	1,0	1,27	1,044	2,6	2,72	2,427				
	Min. Max.	32 80	33,33 65,55	0,102 0,502	32 33,33	32,28 33,33	0,709 1,4	12,9 12,9	0,103 0,103	42,3 42,3	40,46 40,46	39,40 39,40	0,747				
F.GRUP n=12	Mean	52	53,3	4,861	2,07	2,18	2,219	1,3	1,28	0,76	2,01	2,222	2,184				
	Std. Dev.	4	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Min. Max.	33 54,9	33,83 33,83	0,297 0,297	32 32,3	32,28 32,28	0,722 1,4	12,9 12,9	1,192 1,192	0,104 0,104	41,3 39,75	38,83 38,83	0,779				
Kontrol n=10	Mean	54	55,0	54,25	32	33,0	32,31	1,4	1,29	1,137	41,9	40,08	39,14				
	Std. Dev.	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0				
	Min. Max.	43 55,1	4,390 4,390	3,0 3,1	1,961 1,961	1,2 1,34	1,083 1,083	2,31 2,31	2,14 2,14								

Olguların preoperatif, postoperatif 6.ve 12. aylarda yapılan ekokardiyografik verilerinin ortalamaya ve standart sapma değerleri ayrıca her parametreden elde edilen p değerleri verilmiştir.

[S-095]

Triküspit kapak cerrahisi uygulamalarımız: 272 olgunun değerlendirilmesi

Yüksel Dereli, Ömer Tanyeli, Niyazi Görmüş, Kadir Durgut, Tahir Yüksek

NEÜ, Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Triküspit kapak hastalıkları sıklıkla romatizmal mitral kapak hastalıklarına sekonder olarak gelişen fonksiyonel triküspit patolojileri olarak karşımıza çıkmakla birlikte, nadiren organik olarak da triküspit kapak darlık veya yetmezlikleri de gelişebilir. Triküspit kapak cerrahisi de nadiren izole triküspit patolojileri için uygulanırken, sıklıkla diğer kardiyak hastalıklar nedeniyle opere edilen hastalarda uygulanan ikinci işlem durumundadır. Bu makalede, kliniğimizde uygulanan triküspit kapak cerrahisi uygulamaları sunuldu.

Yöntem: Kliniğimizde Temmuz 2000-Temmuz 2014 tarihleri arasında uygulanan triküspit kapak cerrahisi uygulamaları endikasyon, uygulanan operasyon şekilleri ve sonuçları bakımından retrospektif olarak değerlendirildi.

Aşkın Kılıç¹, Muhammet Onur Hanedan², Ali Kemal Arslan², Mine Demirbaş², Ufuk Sayar², Tanıl Özer², Murat Yücel², Mehmet Ali Yürük², İlker Mataracı²

¹Ağrı Devlet Hastanesi, Ağrı

²Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Kalsifik aort stenozu tanısı ile aort kapak replasmanı yapılan hastalarda stentli veya stentsiz biyoprotez kapak kullanımının postoperatif orta dönemde sol ventrikül kitle gerilemesi üzerine etkilerinin değerlendirilmesidir.

Yöntem: Ahi Evren Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniğinde Haziran 2009 ile Ocak 2013 tarihleri arasında izole aort kapak stenozu tanısıyla aort kapak replasmanı uygulanan 27 hasta (13 erkek, 14 kadın) çalışmaya dahil edildi. Hastalar protez tipine göre 2 gruba ayrıldı. Grup 1; Sorin Soprano biyoprotez aort kapak (stentli), grup 2; Sorin Freedom Solo biyoprotez aort kapak (stentsiz) replasmanı yapılan hastalardan oluşmaktaydı.

Bulgular: Gruplar kendi içinde ekokardiyografik verileri karşılaştırıldığında grup 1'de SVSSC (p=0,154), grup 2'de ise EF (p=0,380) dışındaki verilerde istatistiksel olarak anlamlı değişim saptanmıştır. Gruplar arasında grup 1'de SVK, SVKİ ve İVSK gerilemesi grup 2'ye göre istatistiksel olarak anlamlı çıkmıştır (p<0,05). Gruplar arasında mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamıştır (p=0,48). Trombosit sayısının günlere göre dağılımı grup içi istatistiksel olarak anlamlı farklılıklar göstermektedir (p=0,000). Ancak değişim iki grup arasında istatistiksel olarak anlamlı değildir (p=0,677).

Tartışma ve Sonuç: Stentli biyoprotez kapağın postoperatif orta dönemde sol ventrikül kitle azalması üzerine daha etkili olduğunu gördük. Kesin bir yorumda bulunabilmek için daha fazla hasta üzerindeki uzun dönem sonuçlarının değerlendirilmesi gerektiği kanısındayız.

[S-098]

KABG ile iskemik MY nedeniyle mitral anuloplasti uygulanan hastaların erken dönem sonuçları

Ömer Ulular¹, Meltem Açıl², Bülent Bolat¹, Gülcan Abalı³, Bülent Kısacıkoğlu¹

¹Acıbadem Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

²Acıbadem Hastanesi, Anesteziyoloji Ve Reanimasyon Kliniği, Adana

³Acıbadem Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: İskemik mitral yetmezliği özellikle gelişmiş ülkelerde mitral yetmezliğinin nedenleri arasında ilk sıradadır. Genellikle miyokard infarktüsü sonrası ortaya çıkmakta hasta morbidite ve mortalitesini olumsuz etkilemektedir. KABG ile birlikte iskemik mitral yetmezliği tedavisinde çeşitli anuloplasti teknikleri kullanılmaktadır. Biz bu çalışmamızda Antunes tekniği ile yapılan mitral anuloplasti sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: Kliniğimizde 2009-2014 yılları arasında opere edilen, ileri iskemik mitral yetmezliği bulunan ve Antunes tekniği ile anuloplasti yapılan KABG hastalarını retrospektif olarak incelendi. Çalışmamızda 20 erkek 8 kadın olam üzere 28 hasta incelendi. Preoperatif tüm hastalarda transtorasik ekokardiyografi ile mitral yetmezliği değerlendirildi. 22 hastada 3. derece, 6 hastada ise 4. derece mitral yetmezliği mevcuttu. Ortalama ejeksiyon fraksiyonu 46,3+3,5 olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların tümünde aortik arteriyel ve bicaval venöz kanülasyon, antegrad kan kardiyoplejisi uygulandı. Tümünde superior septal yaklaşımla mitral kapağa ulaşıldı. 16 hastaya KABGx3, 8 hastaya KABGx2,4 hastaya da KABGx4 operasyonu uygulandı. Ortalama aortik kross klemp süresi 70,4+6,3 dk idi. Tüm hastalar pompa çıkışı intraoperatif olarak transözafagial eko ile değerlendirildi. 4 hastada eser, 20 hastada 1. derece ve 4 hastada 2. derece mitral yetmezliği saptandı

ve tekrar müdahaleye gerek görülmedi. 3 hastada postoperatif geçici blok gözlemlendi. 8 hastaya düşük doz 2 hastaya yüksek doz inotrop destek verilmesi gerektiği, mortalite olmadı.

Tartışma ve Sonuç: İskemik mitral yetmezliği ileri bulunan olgularda, KABG ile birlikte Antunes tekniği ile mitral anuloplasti, güvenli bir şekilde uygulanabilir.

[S-099]

Effect of left atrial reduction on restoration and maintenance of sinus rhythm in patients undergoing mitral valve replacement; a pilot study

Adnan Yalçınkaya¹, Adem İlker Diken¹, Eray Aksoy², Gökhan Lafçı¹, Ömer Faruk Çiçek¹, Ersin Kadiroğulları¹, Ümit Deniz Uluşar³, Kerim Çağlı¹

¹Turkey Yüksek İhtisas Education and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Ankara, Turkey

²Koşuyolu Education and Research Hospital, Department of Cardiovascular Surgery, Istanbul, Turkey

³Akdeniz University, Faculty of Engineering, Department of Computer Engineering, Antalya, Turkey

Introduction-Objective: This pilot study aimed to evaluate the effectiveness of posterior left atrial wall plication (T-plasty) in patients with chronic atrial fibrillation undergoing mitral valve surgery.

Method: Sixty patients who were scheduled to mitral valve replacement were randomly allocated into two groups whether to receive (group 1; n=32, mean age; 49.37±9.00) or not receive (group 2; n=28; mean age 48.64±8.6) left atrial size reduction using T-plasty technique. Patients with a clear indication for combined procedures other than tricuspid valve disease, aortic valve disease and coronary artery stenosis were not included. Follow-up was performed at 6th, 12th and 18th months after the operation.

Results: Mortality did not occur. AF recurrence rates were not significantly different between groups in three follow-ups. Sinus rhythm was significantly more common in group 1 patients than in group 2 patients during follow-up. Patients in group 1 had lower left atrial volume indexes than those in group 2 at 6th and 12th months whereas the difference at 18th month was at the limit of significance.

Conclusion: We achieved satisfactory results using T-plasty technique for left atrial size reduction in terms of mid-term restoration and preservation of normal sinus rhythm in patients undergoing mitral valve surgery. Further study may be justified to reveal the prognostic importance of the technique described herein.

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ / PERKÜTAN GİRİŞİMLER

Periferik Arter Hastalıkları - 1

[S-100]

Measurement of blood flow volume with color flow duplex ultrasonography in the lower extremity as an indicator of tissue perfusion

Tugce Ozlem Kalayci¹, Mert Kestelli², Melda Apaydin¹, Fitnet Sönmezgöz³, Ali Firat Sarp¹, Mehmet Fatih İnci¹, Muhsin Engin Uluç¹, Orhan Oyar¹

¹İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim Ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, İzmir

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

³Gaziosmanpaşa Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Tokat

Introduction-Objective: In this study, we investigated whether venous color flow duplex ultrasonography (CDU) measurements of the lower

extremity can be used in place of arterial CDU parameters as an indicator of tissue perfusion in patients with peripheral arterial disease (PAD).

Method: The study comprised 38 patients with PAD. In all patients, the common femoral artery (CFA), common femoral vein (CFV), popliteal artery (PA), popliteal vein (PV), anterior tibial artery (ATA), anterior tibial vein (ATV), posterior tibial artery (PTA) and posterior tibial vein (PTV) were examined with CDU. Measurements were obtained in the supine position with 15 cm elevation of the foot to neutralise central venous pressure. The diameter, blood flow velocity, and flow volume (FV) of arteries and veins were calculated for each patient. The parameters were compared between sexes, ages, and CDU measurements. Statistical analysis was performed with SPSS 15.0 for Windows. The Mann-Whitney U test, Pearson's correlation, and Spearman's correlation were used to compare the parameters.

Results: The FV of CFA and CFV ($p=0.000$), PA and PV ($p=0.003$), and PTA and PTV ($p=0.008$) were statistically correlated. With the exception of ATV, the FV of all measured veins were correlated with the FV of concomitant arteries ($p<0.05$). We did not find a correlation between the FV of ATV and the measurements of other vessels.

Conclusion: Our study showed that venous FV measured by CDU can be used as an indicator of impaired tissue perfusion in patients with PAD.

[S-101]

Eversiyon ve konvasiyonel karotis endarterektomi tekniklerinin hipertansiyon açısından değerlendirilmesi: erken ve orta dönem sonuçlar

Haydar Yaşa¹, Muhammed Akyüz², Barçın Özçem⁴, Mehmet Bademci³, Nihan Karakaş³, Tayfun Gökteoğan³, Banu Bahriye Lafcı³, Ali Gürbüz³

¹Batı Anadolu Central Hospital

²Ege University, İzmir

³Katip Celebi University Ataturk Training And Research Hospital

⁴Near East University Faculty of Medicine

Giriş ve Amaç: Karotis arter darlıklarının tedavisinde endarterektominin başarısı iyi tanımlanmıştır. Cerrahi tekniklerden eversiyon yönteminde sirkumferansiyel kesi nedeni ile karotis body cisimciğinde ve karotis baro reseptörlerinde lezyon olduğu, sistemik tansiyon arteriyel regülasyonu açısından risk oluşturduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada eversiyon karotis endarterektomi tekniği ile klasik yöntem arasında kısa ve orta dönem sistemik arteriyel tansiyon açısından bir fark olup olmadığı araştırıldı.

Yöntem: Preoperatif hastaların sistemik arteriyel tansiyon arterleri kayıt altına alındı. Bilinen hipertansiyonu olan, antihipertansif ilaç kullananlar, bilateral ciddi karotid arter hastalığı olanlar, mortalite ve morbidite gelişen hastalar çalışma dışı bırakıldı. Postoperatif 1. 6. ve 12. aylarda hastaların sistemik tansiyonları; hasta poliklinik kontrolleri, telefon görüşmeleri ve ev ziyaretleri ile kayıt altına alındı. Toplam 164 çalışmaya alındı. Yetmiş altı olguya eversion tekniği ile, 88 olguya da klasik yöntem ile endarterektomi uygulandı.

Bulgular: Ortalama yaş eversiyon endarterektomi grubunda 67.3 ± 13.4 , klasik endarterektomi grubunda ise 64.8 ± 14.5 yıl idi. Ortalama kross-klemp süresi eversiyon grubunda 7.54 ± 4.5 dk, 9.62 ± 3.7 dk idi. Takip periyodunun ilk 1 ayında eversiyon grubunda istatistiksel olarak anlamlı oranda sistemik arteriyel tansiyon yüksek bulundu ($p<0.05$). Altıncı ve 12. ay kontrollerinde her iki grup arasında istatistiksel olarak sistemik arteriyel tansiyon değerleri arasında fark saptanmadı. Her iki grup arasında nörolojik, kardiyak ve diğer komplikasyonlar açısından fark saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Her iki cerrahi teknik arasında sistemik arteriyel tansiyon açısından ilk 1 ay hariç anlamlı olarak fark saptanmadı. Baroreseptör sisteminin ilk 1 ayda rejenre olduğu düşünüldü. Ancak baroreseptör rejenarasyonu ile ilgili fizyopatolojik çalışmalara ihtiyaç

olduğu kanısındayız.

[S-102]

Does a basic blood test tell the location of peripheral vascular lesions?

Ali Ümit Yener¹, Turgut Özkan¹, Ömer Faruk Çiçek², Kemal Korkmaz³, Özlem Yener⁴, Bahadır Genç³, Baran Budak³, Selçuk Gedik³, Kerim Çağır³

¹Department of Cardiovascular Surgery, Canakkale Onsekiz Mart University Medical Faculty, Canakkale, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Dr. Sami Ulus Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Ankara Numune Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

⁴Department of Radiology, Turkey Yüksek İhtisas Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

Introduction-Objective: In this retrospective study, we investigated if neutrophil / lymphocyte ratio (NLR) and platelet / lymphocyte ratio (PLR) in patients with peripheral arterial disease during admission to hospital can suggest the location of lesion according to TASC 2 classification.

Method: In patients who underwent peripheral angiography, the routine blood tests examined before the procedure were collected. 241 patients between January 2010 and March 2013 were included in the study. The relationship between blood parameters and the location of peripheral vascular lesions were investigated.

Results: According to blood tests of patients, NLR and PLR were 3.47 ± 2.69 and 154.1 ± 71.2 , respectively. When NLR and PLR values were evaluated separately in each group who were classified in terms of peripheral lesion according to the TASC 2 classification, in patients of group D (TASC 2 classification), median NLR and PLR values were significantly higher compared to other groups. In high PLR group, concomitant coronary artery disease was observed in 30.9% of patients, and this difference was statistically significant compared to the low PLR group.

Conclusion: With the help of a simple blood test, predicting the types of lesions in patients and diagnosing will be facilitated and time will be saved in terms of prevention of PVD.

[S-103]

Karotis stenozlarında multidisipliner yaklaşımın önemi

Raif Umur Ayoğlu¹, Kadir Sağdıç¹, Elif Sarıönder Gencer², Pınar Koç⁴, Erkan Köklü³, Mustafa Emmiler¹, Yasemin Gömceli Biçer², Şakir Arslan³, Mert Köroğlu⁴

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Nöroloji Kliniği, Antalya

³Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Antalya

⁴Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Karotis stenozları sadece tek bir branş değil, birçok branş tarafından takip, tanı ve tedavisi yapılmaktadır. Tedavisi ile ilgili sınırlı konularda fikir birliği olmasına rağmen, çeşitli branşlara ait tedavi kılavuzlarında da görüş ayrılıkları mevcuttur. Bu hastaların tek bir noktadan tanı, tedavi ve takiplerinin düzenlenmesinin daha uygun olduğunu düşünmekteyiz.

Yöntem: 2012 Ocak ayından bu yana hastanemizde Nöroloji başkanlığında Nöroloji-Kalp Damar Cerrahi-Kardiyoloji ve Radyolojiden oluşturduğumuz konseyimiz çalışmaktadır. Bu süre zarfında yaptığımız çalıştay ile kriterlerimizi netleştirerek her Perşembe konseyde hastalar değerlendirilmekte, ortak tedavi kararları verilerek hastaların postoperatif Nöroloji tarafından takipleri yapılmaktadır.

Bulgular: Ocak 2012-Nisan 2014 tarihleri arasında 231 hasta konseyde değerlendirilmiş olup bunların 96 hastada CEA, 90 hastada CAS ve 45 hasta da ise medical takip kararı alınmış ve uygulanmıştır. Ara değerlendirmeler ile uygulanan tedavilerin sonuçları; hastaların

takipleri ve postoperatif durumları değerlendirilmektedir. Opere olan veya stent uygulanan hastaların ilk kontrollerinin ardından Nöroloji kliniği tarafından takiplerine devam edilmektedir. Yıllık olarak konsey kararları ve tedavi sonuçları değerlendirilmekte ve konseyin kriterleri gözden geçirilmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Karotis arter darlıkları tüm dünyada halen tartışılmaktadır. Farklı branşlar tarafından hastalar takip ve tedavi edildiği için tedavide bir standardizasyon mevcut değildir. Bu uygulama başladıktan sonra branşlar arasında uyumun, ortak bir dil kullanmanın ne kadar önemli olduğunu bir kere daha gördük. Multidisipliner bir konsey ile bu hastaların tedavisinde; güncel gelişmelerinde ışığında bir standardizasyon sağlanacağını düşünüyoruz. Bu hastaların konsey değerlendirmesi sonrası tedavilerinin düzenlenmesinin önemini vurgulamak istiyoruz.

[S-104]

Hyperbaric oxygen treatment of nonhealing arterial insufficiency wounds

Nur Dikmen Yaman, Fatih Ada, Fatih Gumus, Levent Yazıoğlu, Mehmet Cakici, Mustafa Bahadır İnan, Mustafa Şırlak, Ahmet Rüchan Akar, Adnan Uysalel

Department of Cardiovascular Surgery, Ankara University, Ankara, Turkey

Introduction-Objective: There is finite information concerning hyperbaric oxygen's efficacy in the treatment of healing problems in arterial insufficiency wounds. This study aims to manifest healing and amputation rates in patients who underwent additional hyperbaric oxygen for a nonhealing arterial insufficiency wounds.

Method: 32 patients were identified between May 2012 and June 2014, in Ankara University School of Medicine, at cardiovascular surgery department. Information in table includes complete healing, amputation, and patient characteristics. Patients were examined for obesity, diabetes, chronic renal failure, dialysis and tobacco usage. We have used ankle brachial index and Wagner wound grade for evaluating patients as shown in table. Comorbidities are the most important issues. Few of them have diabetes mellitus (25%). Dialysis may be a predictive of major amputation, rate of chronic renal disease is 34,3%, 45,4% of them go into dialysis. Smokers rate is 62,5%. Eight of the patients underwent intervention for revascularisation. The healing rate is 50%. The major amputation rate is 9,3%. Minor amputation rate is 12,5%. Our findings suggest hyperbaric oxygen can play a role in management of arterial insufficiency wounds that have failed standard treatment.

Results: These results and most of the retrospective studies' results support the use of hyperbaric oxygen for select nonhealing arterial insufficiency wounds that have failed standard therapy. The concentration of oxygen in wounds is a controlling factor in various processes that are impaired under conditions of tissue hypoxia and this is the major mechanism of wound healing.

Conclusion: The need still remains for a prospective pilot study.

Patient No	Age	Sex	Weight (kg)	Height (cm)	ABFI	Wagner Wound Grade	Healing	Amputation	Dialysis	Smoking
1	65	M	75	175	0.8	1	Yes	No	No	No
2	68	M	80	180	0.7	2	Yes	No	No	No
3	70	F	65	160	0.9	1	Yes	No	No	No
4	72	M	90	190	0.6	2	Yes	No	No	Yes
5	75	M	85	185	0.5	3	Yes	No	No	Yes
6	78	F	70	170	0.8	1	Yes	No	No	No
7	80	M	95	195	0.4	3	Yes	Yes	Yes	Yes
8	82	M	88	188	0.6	2	Yes	No	No	Yes
9	85	F	60	155	0.9	1	Yes	No	No	No
10	88	M	92	192	0.5	3	Yes	Yes	Yes	Yes
11	90	M	85	185	0.7	2	Yes	No	No	Yes
12	92	F	68	165	0.8	1	Yes	No	No	No
13	95	M	98	200	0.4	3	Yes	Yes	Yes	Yes
14	98	M	80	180	0.6	2	Yes	No	No	Yes
15	100	F	75	175	0.9	1	Yes	No	No	No
16	102	M	100	200	0.5	3	Yes	Yes	Yes	Yes
17	105	M	85	185	0.7	2	Yes	No	No	Yes
18	108	F	70	170	0.8	1	Yes	No	No	No
19	110	M	95	195	0.6	2	Yes	No	No	Yes
20	112	M	100	200	0.5	3	Yes	Yes	Yes	Yes
21	115	F	75	175	0.9	1	Yes	No	No	No
22	118	M	105	205	0.6	2	Yes	No	No	Yes
23	120	M	110	210	0.5	3	Yes	Yes	Yes	Yes
24	122	F	80	180	0.8	1	Yes	No	No	No
25	125	M	115	215	0.6	2	Yes	No	No	Yes
26	128	M	120	220	0.5	3	Yes	Yes	Yes	Yes
27	130	F	85	185	0.9	1	Yes	No	No	No
28	132	M	125	225	0.6	2	Yes	No	No	Yes
29	135	M	130	230	0.5	3	Yes	Yes	Yes	Yes
30	138	F	90	190	0.8	1	Yes	No	No	No
31	140	M	135	235	0.6	2	Yes	No	No	Yes
32	142	M	140	240	0.5	3	Yes	Yes	Yes	Yes

Table 1: Demographic data of patients. (P: patient, insuff: insufficiency, DM:diabetes mellitus, ABFI: ankle brachial index, WWG: wagner wound grade)

Patient No	Revascularization	Number of AHA/ACC lesions	Stent	Bypass	Outcome
1	None	0	0	0	Healed
2	None	0	0	0	Healed
3	None	0	0	0	Healed
4	None	0	0	0	Healed
5	None	0	0	0	Healed
6	None	0	0	0	Healed
7	None	0	0	0	Healed
8	None	0	0	0	Healed
9	None	0	0	0	Healed
10	None	0	0	0	Healed
11	None	0	0	0	Healed
12	None	0	0	0	Healed
13	None	0	0	0	Healed
14	None	0	0	0	Healed
15	None	0	0	0	Healed
16	None	0	0	0	Healed
17	None	0	0	0	Healed
18	None	0	0	0	Healed
19	None	0	0	0	Healed
20	None	0	0	0	Healed
21	None	0	0	0	Healed
22	None	0	0	0	Healed
23	None	0	0	0	Healed
24	None	0	0	0	Healed
25	None	0	0	0	Healed
26	None	0	0	0	Healed
27	None	0	0	0	Healed
28	None	0	0	0	Healed
29	None	0	0	0	Healed
30	None	0	0	0	Healed
31	None	0	0	0	Healed
32	None	0	0	0	Healed

Table 2: Treatment details of patients. (PAD:peripheral arterial disease, ABFI: aortobifemoral)

[S-105]

Alt ekstremite tıkaçıcı tip periferik arter hastalıklarında endovasküler girişimlerimiz

Funda Yıldırım, Alper Özbakkaloğlu, Taner Kurdal, Özlem Yüksel, İhsan İşkesen, Mustafa Cerrahoğlu, Ömer Tetik

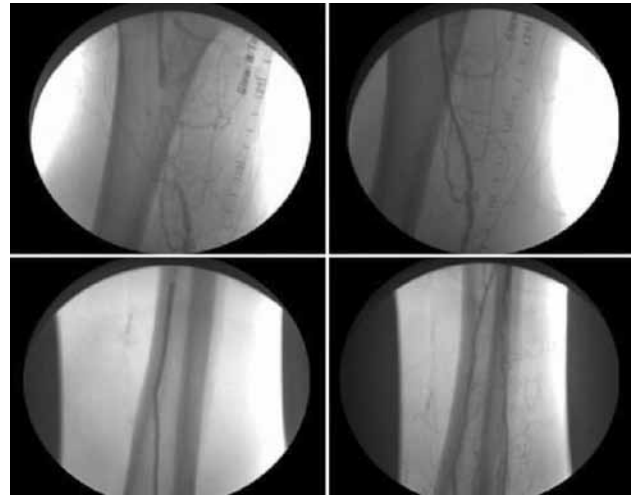
Celal Bayar Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Perkütan transluminal periferik balon anjiyoplasti son zamanlarda tıkaçıcı tip periferik vasküler hastalıklarının tedavisinde cerrahiye tamamlayıcı ve destekleyici bir alternatif olarak kullanımı artan bir yöntemdir. Kliniğimizde son bir yılda kritik bacak iskemisi ve distal tip nekrozu olan hastalarda cerrahiye kombine veya tek başına subintimal balon angioplasti, periferik stent uyguladığımız hastaları sunduk.

Yöntem: Kludikasyo, istirahat bacak ağrısı veya distal tip nekroz şikayetiyle polikliniğe başvuran 13 hastaya periferik anjiyografi tetkiki istendi. İki hasta aorto-iliak TASC lezyonuna göre tip B ve tip A idi. Bu hastalara balon ve stent uygulandı. İki hastaya dizaltı distal balon uygulandı. Bunlarda kritik bacak iskemisi mevcut idi. Diğer dokuz hasta femoral lezyonlarına göre TASC tip A bir hasta, tip B üç hasta, tip C iki hasta, tip D üç hasta olarak belirlendi. İnfragenikular lezyonlar, kısa segment supragenikular lezyonlar ve distal tip diabetik ve nekrotik ayaklı lezyonlara ekstremiteyi kurtarmak ve yara yerlerinin kanlanmasını artırarak iyileşme süresini kısaltmak için subintimal balon angioplasti, ilaçlı balon ve uygun lezyonlara stent uyguladık (Şekil 1). Balon uygulaması sırasında 1 cc intravenöz heparin ve balon sonrası her hastaya hemen 4x75 mg klopidogrel tablet verdik.

Bulgular: Hastalara uygulanan tüm girişimler başarı ile sonuçlandı ve bu sonuç işlem sonrası kontrol anjiyografi ile gösterildi.

Tartışma ve Sonuç: Kritik bacak iskemisi olan ve distal tip nekrozu olan hastalarda daha az invaziv olan balon anjiyoplasti distal kan akımını artırmakta, doku iyileşmesini kolaylaştırmaktadır. Amputasyon süresini geçiktirmekte ve hastanın dışa bağımlılığını azaltmaktadır. Cerrahiye alternatif değil tamamlayıcı ve destekleyici bir yöntem olarak balon anjiyoplastiyi kritik bacak iskemisi olan hastalarda uygulanmasını öneriyoruz.



Şekil 1. Girişim öncesi ve sonrası anjiyografik görüntüler

[S-106]

Periferik arter hastalığının cerrahi tedavisi ve sonuçları

Engin Karakuş, Nurzhan Narymbetov, Onur Işık, Muhammed Akyüz, Serkan Ertugay, Emrah Oğuz, Hakan Posacıoğlu, Fatih İslamoğlu, Tanzer Çalkavur

Ege Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Ege Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği'nde 2008-2013 yılları arasında opere edilen periferik arter hastalarının sonuçları

Yöntem: 2008-2013 yılları arasında ASO nedeniyle yaş ortalaması 55,9 (45-76) olan toplamda 177 hasta opere edilmiş olup, bunların 72'sine (%40,7) dizaltı, 105'ne (%59,3) ise diz üstü femoro-popliteal greft (safen ven, biyolojik veya PTFE greftler) baypas operasyonu yapılmıştır. Hastaların risk faktörü olarak belirlenen; diabetes mellitus (%44,4), sigara içimi (%33,3), hiperlipidemi (%31,7), hipertansiyon (%45,1) açısından anlamlı bir fark bulunmamıştır. Buna rağmen; greft trombozu görülme oranları diz altı baypas greft operasyonları için %13,9 (n=10), diz üstü baypas greft operasyonları için %38,1 (n=40) olarak bulunmuştur.

Bulgular: Uzun dönem takibi göz önüne alındığında diz altı baypas uygulanan hastaların greft açıklığının diz altı baypas uygulananlara oranla daha iyi olduğu saptanmıştır. Opere edilen tüm hastalara, postoperatif dönemde warfarin, asetil salisilik asit, clopidogrel, sitatazol tedavilerinden biri veya kombine şekilde birkaçı başlanmış ve düzenli poliklinik kontrolleri yapılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda etkin tedavi ve düzenli kontroller sonucunda diz altı baypas greftlerin daha uzun ömürlü ve tromboz riskinin daha az olduğu saptanmıştır.

[S-107]

Trakya bölgesindeki hemodiyaliz hastalarında periferik arter hastalığı görülme sıklığının araştırılması

Celal Selçuk Ünal¹, Emre Kubat¹, Kadir Arslan², Onur Geldi², Erdem Çetin³, Ayşen Aksöyek⁴, Suat Canbaz⁵

¹Karabük Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Karabük

²Atatürk Devlet Hastanesi, Zonguldak

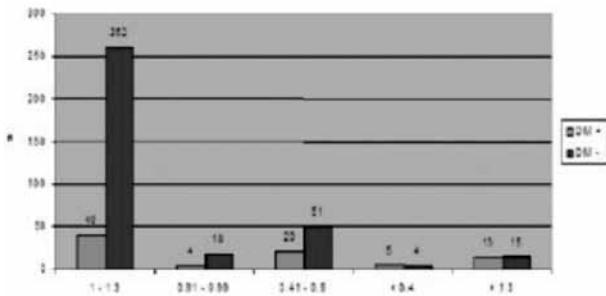
³Özel Medikar Hastanesi, Karabük

⁴Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

⁵Trakya Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

Giriş ve Amaç: Kronik böbrek hastalığı dünyada yaygın bir hastalıktır ve prevalansının %11 civarında olduğu tahmin edilmektedir. Üremik hastalarda artmış mortaliteye neden olan ana faktör kardiyovasküler olaylardır. Periferik arter hastalığı kronik böbrek hastalarında anlamlı klinik öneme sahiptir. Ancak literatürde yeterince tanımlanmamıştır. Bu çalışmanın amacı son dönem böbrek hastalığı olgularındaki periferik arter hastalığı sıklığını ve risk faktörlerini belirleyerek erken tanı ve tedavi konusunda yol gösterici olabilmektir.

Yöntem: Çalışma kapsamında Trakya Bölgesindeki 3 ildeki toplam 16 hemodiyaliz merkezi ziyaret edildi ve çalışmaya katılmayı kabul eden gönüllü hasta grubu çalışmaya dahil edildi. Hastalar için yaş, cinsiyet, diyaliz süresi, eşlik eden sistemik hastalıklar ile sigara kullanımı ve kladikasyo öyküsünün sorgulandığı bir anket formu düzenlendi. Distal



Şekil 1. Ankle brakial indeks dağılımı.

nabız muayenesi ve ankle brakiyal indeks ölçümü yapıldı. 0,9'un altındaki ABI değeri PAH lehine yorumlandı.

Bulgular: Hastaların 281'i (%65,04) erkek, 151'i (%34,96) kadın idi. Hastaların ortalama yaşı 59,37±14,064 (18-86) idi. Ortalama diyaliz süresi 57,87±43,78 ay idi. 82 (%19) hastada DM tanısı mevcuttu. Hastaların %18,5'inde ankle brakiyal indeksin 0,9'un altında olduğu ve diyabetik hasta grubunda bu oranın %30,4'e yükseldiği görüldü. Hastaların %22'sinde intermitan kladikasyo şikayetinin olduğu ve diyabetik hasta grubunda bu oranın %36'ya yükseldiği görüldü. Düşük ankle brakiyal indeksin; yaş, erkek cinsiyet, sigara, koroner arter hastalığı, serebrovasküler hastalık, hipertansiyon ile ilişkili olduğu gözlemlenirken, diyaliz süresi, kan grubu ve hiperlipidemi varlığı ile ilişkisiz olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Türk Nefroloji Derneği verilerine göre Türkiye'de 2010 yılında 62.903 son dönem böbrek hastası olduğu belirtilmiştir. Çalışmamızda son dönem böbrek hastalarında periferik arter hastalığı riskinin anlamlı derecede artmış olduğu, bu gruptaki hastaların periferik arter hastalığı yönünden rutin olarak kontrol edilmesinin hastalığa bağlı mortalite ve morbidite oranlarını azaltacağı düşünülmektedir.

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ / PERKÜTAN GİRİŞİMLER

Periferik Arter Hastalıkları - 2

[S-108]

Primer onarım yapılan karotid endarterektomi ile patch karotid endarterektomi yapılan olgularda restenoz açısından doppler ultrasonografik olarak fark varımı: Erken ve orta dönem sonuçları

Haydar Yaşa¹, Barçın Özçem⁴, Muhammed Akyüz², Mehmet Bademci³, Serdar Bayrak², Zeynep Tuncay¹, Banu Bahriye Lafçı²

¹Batı Anadolu Central Hospital, İzmir

²Ege Üniversitesi, İzmir

³Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İzmir

⁴Doğu Akdeniz Üniversitesi, İzmir

Giriş ve Amaç: Karotid arter darlıklarının tedavisinde endarterektominin başarısı iyi tanımlanmıştır. Akım hızları olası karotid arter darlıklarında güvenilir bilgi verilmektedir. Karotid arterde %60'ın altında bir darlık durumunda Doppler akımında hafif değişiklik olmaktadır. Bu nedenle, bu düzeydeki darlıklarda en hassas yöntem renkli Doppler ultrasonografik incelemedir. Cerrahi yöntemler arasında en önemli kriter restenoz varlığıdır. Bu çalışmada primer ve patch ile sekonder onarım yapılan klasik endarterektominin kısa ve orta dönem Doppler ultrasonografik olarak sistolik pik akım hızları araştırılarak restenoz açısından değerlendirilmeye çalışıldı.

Yöntem: 2012 Ocak- 2014 Haziran tarihleri arasında toplam 28 olgu çalışmaya alındı. İzole tek taraflı karotid arter darlığı nedeni ile operasyona alınan olgular çalışmaya alındı. Hastaların 15'ine primer, 13'üne klasik patch sekonder onarım yapıldı. Olgulara 6. ve 12. ayda bilateral karotid Doppler USG ile akım hızları ve formları ölçüldü. Bilateral ciddi karotid arter hastalığı olanlar, mortalite ve morbidite gelişen hastalar, ayrıca işbirliği ve iletişimi kabul etmeyen hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Bulgular: Ortalama yaş primer onarım endarterektomi grubunda 65,3±10,7, klasik endarterektomi grubunda ise 64,8±14,5 yıl idi. İki grup arasında akım hızları arasında istatistiksel olarak fark saptandı. İnternal karotid arter Sistolik pik akım hızları patch karotid endarterektomi grubunda: 82,8±9,6 cm/sn idi, klasik primer endarterektomi grubunda ise 92,6±8,6 cm/sn idi (p<.05). On ikinci ayda yapılan karotid doppler ultrasonografisinde akım hızları benzer bulundu. İki grup arasında postoperatif nörolojik, kardiyak ve yara iyileşmesi açısından fark saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Klasik yöntem ile opere edilecek olgularda primer onarım yerine safen veya greft ile patch tekniği kullanılarak sekonder onarım yapılmasının daha yararlı olacağı inancındayız. Primer onarım tekniğinin mümkün olduğunca tercih edilmemesinin yararlı olacağı kanısındayız.

[S-109]

ROLE 2 Military Hospitals: Results of a new trauma care concept on 170 casualties

Aytekin Unlu¹, R. Aytaç Çetinkaya², Tolga Ege³, Pelin Özmen⁴, Volkan Hurmeric⁵, Erkan Kaya⁶, Patrizio Petrone⁷

¹Department of General Surgery, GATA Military Medical Academy, Ankara, Turkey

²Department of Blood Banking, Department of Infectious Disease, GATA Military Medical Academy, Ankara, Turkey

³Department of Orthopedic Surgery, GATA Military Medical Academy, Ankara, Turkey.

⁴Department of Military Health Service, GATA Military Medical Academy, Ankara, Turkey

⁵Ophthalmology, Dünya Göz Hastanesi, Ankara, Turkey

⁶Department of Cardiovascular Surgery, GATA Military Medical Academy, Ankara, Turkey.

⁷Division of Trauma Surgery, Surgical Critical Care & Acute Care Surgery, Department of Surgery New York Medical College. Westchester Medical Center University Hospital. Valhalla, New York, USA.

Introduction-Objective: In recent military conflicts, military surgeons encounter more high energy injuries associated with explosives. Advances in the field care, shorter evacuation time and improved body armors technology increased survival. However, casualties still incur severe injuries especially to the extremities. We present wound patterns, anatomical distribution and severity of injuries in a Role 2 hospital.

Method: Two years data has been retrospectively reviewed. Only explosives and firearms injuries were included in the study. Patient profile, admission details, mechanism of injury, AIS anatomical locations, ISS, surgical and medical treatments and trauma surgery grades have been analyzed.

Results: Data revealed 170 male casualties; IEDs and GSW accounted for 133 (78%) and 37 (22%) casualties, respectively. An average of 1.8 IED and 1.2 GSW anatomical locations were exposed to injuries. Regardless of the mechanism, injuries were most commonly located in the extremities. IEDs caused significantly higher soft tissue injuries.

Conclusion: Explosives do not necessarily cause more severe injuries than firearms. However, fragments create multiple, complicated soft tissue injuries which constitute more than half of the injuries. Timely wound debridement and excision of contaminated tissue are crucial to manage extremity soft tissue injuries.

The results may tentatively be interpreted as the ISS scoring system seems to underscore relatively less severe multiple injuries. Studies with larger casualty data may reveal statistically more valid grading systems which are essential for a better understanding of the combat trauma.

[S-110]

How should a vascular surgeon make a precise diagnosis for the lower extremity ulcer?

Fatih Ada, Evren Özçınar, Sadık Eryılmaz, Mehmet Cakici, Mustafa Bahadır İnan, Nur Dikmen Yaman, Fatih Gümtüş, Levent Yazıcıoğlu, Adnan Uysalel

Department of Cardiovascular Surgery, Ankara University, Ankara, Turkey

Introduction-Objective: Lower extremity ulcers, especially those attributed to diabetes, venous disease or arterial disease comprise a substantial proportion of chronic ulcers. Meanwhile, Essential thrombocythemia is a rare component for the nonhealing ulcer disease.

The thrombotic events primarily involved the microvasculature, with thrombosis of large vessels occurring far less frequently.

Method: A 83-year-old male patient admitted to cardiovascular department complaining of bilateral toe ulcers and toe pain. Bilateral distal arterial systems were pulsatile on the physical examination. Left 4th toe and right 3rd and 5th toes were necrotic. The patient was consulted with orthopedics and hematology clinics. JAK2 and V617F mutations were positive on the hematology tests. All of them the patient was diagnosed essential thrombocythemia. After the medical treatment was created, necrotic finger amputated. The postoperative period was uneventful and he was discharged on the 18. postoperative day.

Results: The presenting symptoms of patients with essential thrombocythemia are quite variable. After detection of thrombocytosis about 13 to 37 percent of patients relate symptoms due to hemorrhagic events, and about 22 to 84 percent of patients report thromboembolic complications. The thrombotic events primarily involved the microvasculature, with thrombosis of large vessels occurring far less frequently (3). Microvascular occlusions involving the toes and fingers are frequent. In our case we present a patient with pain and peripheral gangrene. In the medical treatment 100 mg/day acetylsalicylic acid and 1500mg/day hydroxyurea were started.

Conclusion: In a nutshell, cardiac surgeons should be careful differential diagnosis for lower extremity ulcers and gangrene.

[S-111]

Majör alt ve üst ekstremitelerde travmalarında distal baypas sonuçlarımız

Funda Yıldırım, Alper Özbakkaloğlu, Taner Kurdal, İhsan İşkesen, Mustafa Cerrahoğlu, Ömer Tetik

Celal Bayar Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Majör travma sonrası ekstremitelerde vasküler yaralanmaları ciddi morbidite ve mortalite ile sonuçlanabilen ağır bir klinik tablodur ve multidisipliner yaklaşım gerektirir. Son bir yılda acil servise trafik kazası ve ateşli silah yaralanması nedeniyle başvuran ve vasküler onarım yaptığımız 11 vakayı sunduk. Bu vakalardan 7'sinde ortopedi ekibi ile birlikte operasyona girildi.

Yöntem: Bu 11 vakanın 4'ü üst ekstremitelerde 7'si ise alt ekstremitelerde yer almaktaydı. Üst ekstremitelerde yaralanmalarının 2'sine ateşli silah yaralanması ve birine cam kesisi nedeniyle axiller arter onarımı yapıldı, bir hastaya iş kazası sonrası brakial arter onarımı yapıldı. Alt ekstremitelerde travması nedeniyle opere edilen 7 vakanın 5'i trafik kazası, 1'i künt travma ve 1'i ateşli silah yaralanmasına sekonder oluşmaktaydı.

Bulgular: Cerrahi sırasında majör kemik fraktürü olan hastalarda öncelikli olarak ortopedik stabilizasyon yapılması sonrası vasküler onarım uygulandı. Üç hastada oluşan insizyon yeri probleminin 2'si basit debridman ve sütürasyon sonrası çözüldü. Bir hastada defekte plastik cerrahi kliniği tarafından onarım yapıldı. Alt ekstremitelerde travmalarında postoperatif en sık gözlenen komplikasyon venöz dolaşım bozukluğu oldu. Künt travma sonrası femoral arter ve ven onarımı yapılan olguda operasyondan 1 hafta sonra sol alt ekstremitelerde derin ven trombozu gelişti. Üst ekstremitelere yönelik cerrahi yapılan olgularda ise postoperatif venöz dolaşım problemlerine rastlanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Opere edilen hasta grubunun yaş ortalamasının oldukça genç olması göze çarpmaktadır. Bu nedenle girişim yapılan olgularda iş gücü kaybının önlenmesi için ekstremiteler kurtarma cerrahisinin multidisipliner olarak yapılması önemlidir. Bunun yanında postoperatif sıklıkla görülen venöz dolaşım problemleri yönünden hastaların yakın takibini önermekteyiz.

[S-112]

İnfragrenikuler baypaslarda dual kompozit greftlerin patensiye etkisi

Raif Umut Ayoğlu¹, Kadir Sağdıç¹, Ali Sait Kavaklı², Tuğra Gençpınar¹, Muzaffer Yılmaz¹, Ömer Haldun Tekinalp¹, Mustafa Emmiler¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: İnfragenikulat baypaslarda amputasyon hızı diğer tüm periferik baypas operasyonlarından yüksektir. Şimdiye kadar yapılan çalışmalar da bu oranı azaltmak için bir çok farklı yöntem tanımlanmıştır. Dual kompozit tanımını PTFE greftin proksimal ve distal bölgesine 5 cm'den kısa olmamak üzere SVG interpozisyonu yapılmış olarak tanımladık.

Yöntem: Ekim 2012- Nisan 2014 tarihleri arasında kliniğimizde 9 vakaya dual kompozit yöntemi ile infragenikulat baypas yapıldı. Bu hastalar aynı dönemde yalnız PTFE greft kullanılan hastalar ile karşılaştırıldı. Hastaların yaş ortalaması 58±9,6 idi. Tüm hastalar spinal anestezi ile opere edildi. Yeterli uzunlukta uygun SVG olmadığı ve native damar yapısının kalsifik ve yoğun aterosklerotik olduğu vakalara; 6 mm PTFE greftin distal ve proksimal bölümlerine 5 cm'den az olmamak üzere SVG interpose edildi. Tüm hastalar PO 6. ay Doppler USG ve BT anjiyo ile kontrol edildi.

Bulgular: Tüm hastaların PO 6. ay da greftler açık, akım hızlarında artış saptanmadı. Aynı dönemde kliniğimizde opere edilen PTFE greft kullanılan vakalarımızda %30 stenoz-oklüzyon saptandı. Çalışma grubumuzda redo girişim ihtiyacı olmaz, iken PTFE grubunda %15 redo operasyon uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Uygun uzunlukta SVG olmayan infragenikulat bypass ihtiyacı olan hastalarda dual kompozit yöntemi ile yapılan baypası tercih edilmesini öneriyoruz. Yaptığımız dual kompozit uygulaması ile daha iyi sonuçlar elde edilebileceğini düşünüyoruz.

[S-113]

Koroner revaskülarizasyonla birlikte eş zamanlı asandan aortobifemoral baypas cerrahisi

Didem Melis Öztaş¹, Murat Uğurlucan¹, Ömer Ali Sayın¹, Metin Onur Beyaz¹, Mehmet Barbuoğlu², Murat Başaran¹, Onur Selçuk Göksel¹, Ufuk Alpagan¹, Enver Dayıoğlu¹

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

²İstanbul Üniversitesi İstanbul Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Koroner arter hastalığı ile birlikte periferik arter hastalığı olan hastalarda koroner arter baypas operasyonu ile eş zamanlı olarak asandan aortobifemoral baypas operasyonunun uygulanabilirliği, avantaj ve dezavantajları irdelendi.

Yöntem: Anabilim dalımızda 2004-2014 yılları arasında opere edilen 3 hasta incelendi. Hastalarda koroner arter hastalığı ile birlikte Leriche sendromu mevcuttu. Hastalara koroner arter baypas operasyonu ile eş zamanlı asandan aortobifemoral baypas operasyonu uygulandı. Bir hastada sağ internal karotis arterde %90 darlık mevcuttu ve bu hastaya eş zamanlı karotis endarterektomi de yapıldı.

Bulgular: Eş zamanlı koroner ve femoral revaskülarizasyon uygulanan hastalar düzenli poliklinik kontrolleri ile ortalama 6.2 ± 2.4 ay takip edildiler. Postoperatif 3. ayda kontrol kardiyak ve aortoperiferik bilgisayarlı tomografi anjiyografi ile değerlendirilen hastalarda koroner ve periferik greftler açık izlendi. Yeni lezyon görülmedi. Hastaların preoperatif var olan efor dispnesi, göğüs ağrısı, klaudikasyon şikayetleri geçmiş olup, yeni şikayet tariflemiyorlardı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızın sonucunda eş zamanlı koroner arter baypas operasyonu ve asandan aortobifemoral baypas uygulaması yapılan hastalarda hastanede kalış süresinin azaldığı, periferik arter hastalığı olanlarda risk yaratan kardiyopulmoner baypasın periferik arter hastalığı üzerindeki olumsuz etkilerinin engellendiği saptanmıştır. Hastalarda batın açılmaması, greftin abdominal duvar kaslarının arkasına yerleştirilmesinden dolayı basya maruz kalmaması, asandan aortanın akım gücünün yüksek olması eş zamanlı periferik ve koroner revaskülarizasyonun avantajlarıdır. Tüm bu bulgularla birlikte, asandan aortobifemoral baypas, koroner arter hastalığı ile birlikte periferik arter hastalığı olan hastalarda başarılı orta dönem sonuçları ile uygulanabilir bir yöntem olarak karşımıza çıkmaktadır.

[S-114]

Heparinle indüklenmiş trombositopenik tromboz

Rıfat Özmen, Yiğit Akçaltı, Aydın Tunçay, Faruk Serhatlıoğlu, Özer Gazioğlu, Onur Polat

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Heparinle indüklenmiş trombositopenik tromboz (HİTT) trombositlerin antikor aracılı aktivasyonu ve buna bağlı tüketimiyle oluşan, trombositopeni, arteriyel ve/veya venöz trombozla karakterize geçici, edinsel bir sendromdur. Heparin kullanan hastalarda trombositopeni ve/veya tromboz gelişmesi durumunda HİTT ayırıcı tanıda akla gelmelidir. HİTT tanısı klinik bulgular ve trombosit aktive eden IgG antikorların varlığı ile doğrulanır. Bu çalışma ile HİTT'in tanı ve tedavi yöntemlerine dikkat çekmek amaçlandı.

Yöntem: Anabilim Dalımızda Haziran 2005-Mayıs 2008 yılları arasında venöz tromboz ve/veya arteriyel oklüzyon nedeniyle heparin tedavisi sırasında HİTT gelişen altı hasta incelendi.

Bulgular: HİTT gelişen altı olgu kronik arteriyel oklüzyon ve/veya derin ven trombozu (DVT) nedeniyle heparin tedavisi almaktaydı. Hastaların dördü erkek (ort. yaş, 53.2) ikisi kadındı (ort. yaş, 47.5). Hastaların ortalama trombosit sayılarında üçüncü günde %51 oranında azalma saptandı. Ciltte nekroz ve peteşial döküntüler gelişti. Heparin stoplanarak heparin dışı antikoagulan tedavi başlandı. Hastaların beşinde tedavi sonrası trombosit sayıları ortalama yedinci günde normal değerlere yükseldi ve komplikasyon gelişmedi. Bir hasta, hospitalizasyondan on gün sonra pulmoner tromboemboliye sekonder eksitus oldu.

Tartışma ve Sonuç: Kardiovasküler cerrahi alanında artan girişimlere paralel olarak, heparinin klinik pratikte kullanımını giderek artmaktadır. Heparin kullanımı ve sonucunda gelişebilecek HİTT gibi komplikasyonların tanınması ve gelişiminin önlenmesi bu bakımdan önemlidir. HİTT gelişen olgularda erken tanı ve uygun tedavi yapılmadığında mortalite ve morbidite yüksek olup, heparin tedavisi başlangıcından 24 saat sonra trombosit değerleri yakından izlenmelidir.

[S-115]

Karotis cerrahisinde şant kullanımını ortadan kaldıran yöntem: Sadece lokal anestezi (500 vakanın sonuçları)

Yusuf Kalko¹, Özerdem Özçalışkan¹, Gökçe Şirin¹, Oğuzhan Cücü², Barbaros Kınacıoğlu¹

¹Kemerburgaz Üniversitesi Medicalpark Bahçelievler Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Kemerburgaz Üniversitesi Medicalpark Bahçelievler Tıp Fakültesi Anestezi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Karotis stenozunda tedavi de hala altın standart tromboendarterektomi ile açık cerrahidir. Özellikle yaşam beklenti sürelerinin artması ileri yaş ve yüksek riskli hasta grubunun artması cerrahları arayışlar içine sokmuştur.

Yöntem: 2010-2014 yılları arasında kliniğimizde 500 karotis stenozlu vakaya sadece lokal anestezi ile tromboendarterektomi işlemi yapıldı. Yaş ortalaması 67.6, %80 erkek, %20 kadın hastaydı. İlav risk faktörü olarak %52'sinde Kronik obstrüktif akciğer hastalığı, %87'sinde diabetes mellitus, %90'ında hipertansiyon, %80'inde iskemik kalp hastalığı, %25'inde kalp yetmezliği, %30'unda kronik böbrek yetersizliği tespit edildi. Hastaların %90'ına primer kapama, %10'una eversiyon tromboendarterektomisi uygulandı.

Bulgular: Ortalama operasyon süresi 39.3 dk, klempaj süreleri 9 dk idi. Ortalama hastanede kalış süresi 1.3 gün idi. %5 hastada fasial sinir hasarı görüldü. 3 hastamıza daha önce başka merkezlerde stent takılmıştı. Bu 3 hastaya safen ven ile baypas uygulandı. Şant kullanma oranımız %0.6 idi. % 0.1 hastada ses kısıklığı (1 hastada kalıcı, 4 hastada geçici), 1 hastada hemoraji, 4 hastada operasyon sonrası hemipleji gelişti. 1 hastamız enfarktüs sonrası postoperatif 1. gün, diğer hastamız

hiperperfüzyon sonrası hemoraji ile kaybedildi. Mortalite oranımız %0.4 oldu. Bu arada inme geçiren ve karotisleri total tıkalı olan 40 hastaya tromboendarterektomi işlemi uygulandı. Ortalama takip süreleri 26 ay idi. Primer kapatılan %1.4 hastada restenoz görüldü. Eversiyon tromboendarterektomi uygulanan hastalarda restenoz görülmüdü.

Tartışma ve Sonuç: Özellikle ileri yaş ve yüksek riskli hastalarda uygulanan lokal anestezi ile tromboendarterektomi işlemi oldukça başarılı sonuçlar vermektedir. Gereksiz şant kullanımını önlemekte, yoğun bakım gerektirmemekte ve erken taburcu sağlamaktadır. Biz yaş ve ilave risk faktörü ne olursa olsun tüm hastalara sadece lokal anestezi ile tromboendarterektomi işlemini önermekteyiz.

[S-116]

Minimal invaziv proksimal aort cerrahisi

İsmail Oral Hastaoğlu, Hamdi Toköz, Ayça Özgen, Fuat Bilgen
Özel Erdem Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kalp ve damar cerrahisinde inflamatuvar yanıtın azaltılması, sternal problemler ve istenmeyen kozmetik sonuçların engellenmesi için minimal invaziv prosedürler giderek artan sıklıkta tercih edilmektedir. Bu amaçla sternum üst bölümünden uygulanan parsiyel sternotomilerle standart ekipman ve santral kanülasyon kullanılarak aort kapak ve proksimal aort cerrahisi güvenli şekilde gerçekleştirilmektedir. Merkezimizde mini (üst J) sternotomiyle gerçekleştirilen proksimal aort cerrahilerinin erken dönem sonuçları paylaşılabacaktır.

Yöntem: Hastanemizde 1 Ocak 2014 tarihinden itibaren proksimal aort patolojileri nedeniyle operasyon uygulanan ardışık 15 hasta çalışmaya alındı. Kapak koruyucu kompleks cerrahi ve acil olgular çalışma dışı bıraktı.

Bulgular: Çalışmaya alınan 15 hastanın 6'sı kadın (%40), diğerleri erkekti. Yaş ortalamaları 66.2 (50-80) yıldı. 2 hastada Bentall operasyonu, 9 hastada suprakoronar asendan aort replasmanı, 4 hastada eş zamanlı aort kapak ve asendan aort replasmanı uygulandı. Hiçbir hastada tam sternotomiye dönme ihtiyacı olmadı. Postoperatif ortalama drenaj miktarı 280 (250-350) ml izlendi. Hiç bir hasta kaybedilmedi.

Tartışma ve Sonuç: Mini (üst J) sternotomiyle proksimal aort patolojilerinin cerrahi tedavisinin minimal invaziv olarak güvenilir ve iyi kozmetik sonuçlarla yapılabileceğini düşünüyörüz.

[S-117]

Kronik tip A aort diseksiyonlu hastalarda cerrahi sonuçlarımız

Bora Baysal¹, Hakan Posacioğlu², Fatih İslamoğlu², Tanzer Çalkavur², Anıl Apaydın²

¹Mardin Devlet Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Mardin

²Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: tip A aort diseksiyonu, gelişen cerrahi yaklaşımlara rağmen özellikle akut dönemde yüksek mortalite ve morbidite oranları nedeniyle halen ciddiyetini koruyan bir hastalıktır. Semptomların ortaya çıkması sonrası iki hafta içerisinde tanı konamayan ve ameliyat edilmeyen olgular kronik olarak kabul edilir. Kronik tip A diseksiyonla ilgili veri, akut formuna göre oldukça azdır. Amacımız bu tip hasta grubuna uygulanan cerrahi girişim sonuçlarını bildirmektir.

Yöntem: Bu çalışmamızda 2001-2013 yılları arasında kliniğimizde kronik tip A aort diseksiyonu nedeniyle ameliyat edilen 41 hastanın sonuçları irdelenmiştir. Bu hastaların 28'i erkek 13'ü bayan ve yaş ortalaması 55,98±13,67 idi. Hastaların 13'ünde (%31,7) geçirilmiş aort cerrahisi ya da kardiyak cerrahi öyküsü mevcuttu. Cerrahi teknik olarak 20 hastaya asendan aort replasmanı, 6 hastaya Cabrol operasyonu, 9 hastaya Bentall operasyonu, 6 hastaya da total arkus replasmanı uygulandı. 34 hastada (%82,9) hipotermik sirkulatuar arrest, ve 7 hastada antegrad serebral perfüzyon (%17,0) uygulandı. 15 hasta femoral arterden (%36,6), 9 hasta asendan aorttan (%21,9), 16 hasta sağ subklavyan arterden (%39,1), 1 hasta sol subklavyan arterden (%2,4) kanüle edildi.

Pompa süresi 210,1±67,5; miyokard iskemi süresi 116,3±43,7 ve beyin iskemi süresi 27,6±8,9 dakika idi.

Bulgular: Mortalite oranımız %2,4' tür (1/41). Postoperatif komplikasyon olarak hastaların 3'ünde revizyon gerektiren kanama, 2 hastada kalıcı böbrek yetmezliği, 1 hastada mediyastinit, 1 hastada strok, 5 hastada uzamış solunum desteği gereksinimi izlenmiştir. Strok geçiren 1 hastada mortalite gözlenmiştir. Hastaların ortalama yoğun bakım kalış süresi 4,1±5,3 ve hastanede kalış süresi 9,8±8,1 gündür.

Tartışma ve Sonuç: Kronik tip A aort diseksiyonlu hastalarda cerrahi sonuçlarımız literatürde belirtilen oranlarla uyumlu olarak başarılı izlenmektedir. Strok en önemli mortalite nedenidir.

[S-118]

Minimal invaziv (Mini J Sternotomi ve İnnominate ven kanülasyonu) aort patolojilerinin cerrahi tedavisi (koşuyolu tekniği)

Özgür Arslan, Mustafa Akbulut, Benay Erden, Adnan Ak, Serpil Taş, Burçin Çayhan, Davud Çekmecelioglu, Mesut Şişmanoğlu, Mehmet Altuğ Tuncer

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada minimal invaziv cerrahi yaklaşımı kullanılarak yapılan aort kapak ve proksimal,ark desenden aort patolojileri onarım deneyimimiz sunuldu.

Yöntem: Mart 2013-Haziran 2014 tarihleri arasında 36 hastada (24 erkek, 12 kadın; ort. yaş 54 yıl; dağılım 19-72 yıl) sınırlı cilt kesisi ile j sternotomi yöntemi kullanıldı. Orta hattaki cilt insizyonunun üst sınırı jugulumdan başlayan üçüncü dördüncü interkostal aralık (İCA) hizasına uzanan 8-12 cm'de sonlandırıldı (Torokal BT Anjiyografi ile aort kapak pozisyonu değerlendirilerek 3*İCA yada 4* İCA da insizyon sonlandırıldı).

Kanülasyon tekniği; arteryel kanülasyon için sağ aksiler arter,venöz kanülasyon için başlangıçta sağ atrium apendiks (14 hasta) diğer vakalarda innominate ven (22 hasta) kanülasyonu kullanıldı.

Aort kapak darlığı, asendan aort anevrizması, aort ark anevrizması, tip 3 aort diseksiyonu, desenden aort anevrizması 36 hastada sınırlı cilt kesisi ve j sternotomi ile (2 hasta Wheat prosedürü, 18 hasta Bentall de bono, 12 hasta AVR, 4 hasta open TEVAR) başarıyla tedavi edildi.

Bulgular: Hastalarda ölüm olayı görülmedi ve tam cilt kesisine dönülmedi. Ortalama kardiopulmoner baypas zamanı 87 dakika, ortalama aortik kros-klemp zamanı 45 dakika,antegrad serebral perfüzyon süresi 32 dakika idi.Yoğun bakımda kalış süresi 1 ile 2 gün arasında, hastanede kalış süresi ise 6 ile 11 gün arasındaydı (medyan hastanede kalış süresi: 7 gün). 1 hastada (tip 2 diabetes mellitus,oral antidiyabetik kullanan) sternal dehissense nedeni ile revize edildi.

Tartışma ve Sonuç: Aort kapak ve aort patolojileri tedavisinde sınırlı cilt kesisi ile j sternotomi yönteminin güvenli ve daha iyi kozmetik sonuçlarla etkili olduğunu düşünmekteyiz.

[S-119]

tip-A aort diseksiyonu cerrahi tedavisinde antegrad ve retrograd serebral perfüzyonun karşılaştırması

Hüseyin Ali Tünel, Orhan Saim Demirtürk, İsa Coşkun, Öner Gülcan

Başkent Üniversitesi Adana Uygulama ve Araştırma Merkezi Kalp Damar Cerrahisi Bölümü

Giriş ve Amaç: Serebral perfüzyon tekniklerinin gelişmesiyle beraber tip-A diseksiyonların cerrahi tedavisinde önemli iyileşmeler sağlanmıştır. Derin hipotermik total sirkulatuar arrestle beraber antegrad (ASP) ve retrograd serebral perfüzyon (RSP) tekniklerinin kullanılması en önemli morbidite ve erken mortalite nedenlerinden biri olan nörolojik komplikasyonları önemli oranda azaltmıştır.

Bu çalışmada amacımız; tip-A diseksiyon nedeniyle ASP ve RSP kullanarak opere ettiğimiz hastaların, operatif ve klinik sonuçlarını

karşılaştırmak, mortalite belirleyicilerini saptamak, komplikasyon oranlarını değerlendirmektir.

Yöntem: Ocak 2001-Mart 2013 tarihleri arasında akut, subakut ve kronik Stanford tip A diseksiyon ve intramural hematoma (IMH) nedeniyle opere edilen, toplam 115 hastanın verileri retrospektif olarak değerlendirildi. Hastalar serebral perfüzyon metoduna göre, ASP ve RSP uygulananlar olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Demografik, peroperatif ve postoperatif veriler karşılaştırıldı.

Bulgular: ASP ve RSP tekniği kullandığımız hastaların bulgu ve sonuçları değerlendirildiğinde KPB, KK, TCA, ACP, ameliyat sonrası toplam drenaj, kan ürünü ihtiyacı, ekstübasyon, yoğun bakım ve hastanede kalış süreleri, erken mortalite oranları açısından istatistiksel fark saptanmadı. Serebral perfüzyon metoduyla ilişkili olabilecek nörolojik komplikasyon ile pulmoner, renal, gastrointestinal komplikasyonlarda da gruplar arasında istatistiksel fark yoktu. Multivaryans analizde, hipertansiyon, ekstremitte malperfüzyonu, kardiyopulmoner bypass süresi, ameliyat sonrası renal komplikasyonlar, mortalite belirteçleri olarak saptandı

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda, ASP ve RSP teknikleri arasında derin hipotermide, klinik sonuçlar açısından fark saptanmamakla beraber, ASP açık asendan ve arkus aorta cerrahisinde son yıllarda bizim de kullanmayı tercih ettiğimiz, fizyolojik ve orta derecede hipotermiye de izin veren bir yöntemdir. Daha fizyolojik serebral koruma yöntemleri ile beraber daha kısa sirkulatuar arrest sürelerinin sağlanmasının nörolojik ve diğer komplikasyonları azaltacağını ve daha iyi klinik sonuçlar elde edilmesini sağlayacağını düşünmekteyiz.

[S-120]

Dikişsiz aort kapak implantasyonunda kliniğimizin ilk deneyimleri

Korhan Erkanlı, Burak Onan, Ünal Aydın, Ersin Kadiroğulları, Burak Ersoy, Mehmet Yeniterzi, İhsan Bakır

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

Giriş ve Amaç: Günümüzde yüksek riskli hastalarda aort kapak replasmanı (AKR) sıklıkla uygulanmaktadır. Bu hastalardaki kardiyopulmoner bypass ve miyokardiyal iske mi süresine bağlı riskleri azaltmak amacıyla dikişsiz aort kapaklar geliştirilmiştir.

Yöntem: Şubat 2012 ile Mayıs 2014 tarihlerinde 10 olguya dikişsiz AKR (6 Perceval ve 4 Enable-3F) yapıldı. Olguların ortalama yaşı 72 (68-76) ve kadın/erkek oranı 1/1'dir. Preoperatif patolojiler incelendiğinde 4 hastada ileri AS, 6 hastada ise orta AY ve AS mevcuttu. Ortalama EF değeri %40 (%30-60) ve ortalama LVESD ve LVEDD sırasıyla 5,1 (4,2-6,8) ve 6 (5,4-7,9) cm idi. Preoperatif asendan aort çapları ortalama 3,2 cm (3-4,5) idi. Hastaların 7'sinde minimal invazif J-sternotomi ile operasyon yapıldı. Diğer 3 olguya ek olarak koroner bypass uygulandı. Preoperatif risk faktörleri incelendiğinde ise 7 olguda KOAH, 8 olguda KBY, 6 olguda geçirilmiş SVO izlenmiştir. Hastaların EUROSCORE-2 risk ortalaması %16,6 (12,2-36,8) idi.

Bulgular: Ortalama takip süresi 8 aydır (1-29 arasında). KPB ve AKK süreleri sırasıyla 60,2±5,1 (45-85) ve 20,8±4,8 (14-36) dakikadadır. Ventilasyon süresi 6,1±0,3 (4-12) saat, kullanılan kan miktarı 1,6±0,4 (1-4) ünite ve postoperatif drenaj 250,1±40,4 (150-400) ml'dir. Yoğun bakım ünitesi ve hastane yatış süresi 1,9±0,2 gün ve 7,1±1,1 gün idi. Hastalarda erken dönemde mortalite gözlenmedi. Nefropatisi bulunan 8 olgudan birine postoperatif dönemde yoğun bakımda geçici hemodiyaliz gerekti. İki hastada pnömoni gelişti. Bir hastada erken dönemde (2. gün) kapak disfonksiyonuna bağlı akut AY (3+) sebebiyle re-operasyon uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Klinik tecrübemizde, dikişsiz AKR operasyonlarının erken dönem takiplerinde konvansiyonel aort kapak replasmanı kadar tatmin edici sonuçlar gözlemedik. Dikişsiz aort kapaklar cerrahi spektrumda yüksek risk grubundaki hastalarda alternatif olarak düşünülmelidir.

[S-121]

Komplike tip B diseksiyonlarda TEVAR uygulamalarımız

Raif Umud Ayoğlu¹, Ömer Haldun Tekinalp¹, Kadir Sağdıç¹, Muzaffer Yılmaz¹, Ali Sait Kavaklı², Tuğra Gençpınar¹, Mustafa Emmiler¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Tip B diseksiyonlar için tedavi kılavuzları komplikasyon olmadığı sürece medical tedaviyi, komplikasyon var ise yüksek riskli de olsa cerrahi önermekte. TEVAR uygulamaları ise son dönemde giderek artan oranda uygulanmakta. Komplike diseksiyon tanımının genişletilerek ve hatta non-komplike vakalarda da TEVAR uygulanması ile ilgili tartışmalar sürmekte.

Yöntem: Ocak 2013-Nisan 2014 tarihleri arasında komplike tip B diseksiyon tanısı ile başvuran 9 hastaya TEVAR uyguladık. Hastaların yaş ortalaması 51,5±12,3 yıl idi. Cinsiyet kadın/erkek: 3/6 (%34/66). 3 hasta tedaviye refrakter ağrı; 1 hasta renal perfüzyon bozukluğu, 2 hasta ise ekstremitede malperfüzyon 3 hasta ise medikal tedaviye dirençli hipertansiyon nedeniyle TEVAR işlemine alındı. Hastalar ortalama 1,2±0,4 gün yoğun bakımda takip edildikten sonra max PO 5. gün taburcu edildi.

Bulgular: Hastane mortalitesi görülmedi. Tüm hastalar PO 1. ay BT anjiyo ile kontrol edildi. Bir hasta dışında tüm hastaların false lümenlerinin tromboze olduğu görüldü. Malperfüzyon semptomlarının tümü düzeldi. İki hastada ise hipertansiyonun devam ettiği görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Tedavi kılavuzları tip B diseksiyonlar için yüksek cerrahi risk nedeniyle non-komplike vakalarda medikal takip önermekte. Komplike vakalarda ise endovasküler tedaviler; cerrahi ve medikal tedavi arasında bir yerde bulunmakta. Komplike tip B Diseksiyon kriterleri son çalışmalar ışığında güncellenerek tedavi kılavuzları düzenlenmeli. Daha fazla tip B diseksiyon vakasına TEVAR uygulanabileceği kanaatindeyiz.

[S-122]

Arkus aort cerrahisi uygulanan hastalarda erken ve orta dönem sonuçlar

Deniz Göksedef, Suat Nail Ömeroğlu, Berk Arapi, Yerik Yunusbekov, Berra Zümrit Tan, Eymen Rjab, Çiğdem Tel, Gökhan Güneş, Gökhan İpek

İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu sunumda 2007 yılından günümüze dek kliniğimizde yapılan ve arkus aortayı etkileyen patolojiler nedeniyle yapılan ameliyatların erken ve geç dönem sonuçları incelenmektedir.

Yöntem: Çalışmamızda toplam 146 hasta değerlendirilmiştir. 96'sı erkek 50'si kadın olan hastaların yaş ortalaması 58 (25-86)'dir. 122 hasta anevrizma, 44 hasta aort diseksiyonu nedeniyle opere edilmiştir. Bu diseksiyonların 8'i kronik diseksiyon nedeniyle opere edilmiştir.

Bulgular: 116 hastada hemiarkus, 30 hastada total arkus replasmanı yapılmıştır. Total arkus replasmanına ek olarak 17 hastada Elephant Trunk prosedürü gerekli olmuştur. Toplam 40 hastada aort kapak patolojisine cerrahi müdahale gerekli olmuş, bunlardan 18'ine kapak koruyucu kök replasmanı 22'sine Bentall/cabrol yöntemi ile kök replasmanı uygulanmıştır. İki hastada geçici, 2 hastada da kalıcı nörolojik hasar gözlenmiştir. Erken dönem mortalite 17 hastada görülmüştür, stage 2 Elephant Trunk prosedürü 6 hastaya uygulanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Arkus aort cerrahisi kompleks olmasının getirdiği doğal komplikasyonlar nedeniyle günümüzde mortalitesi ve morbiditesi diğer açık kalp cerrahisi operasyonların göre daha fazladır. Her alanda endovasküler tedavi metodları ve uygulamalarının giderek yaygınlaşması, bu metodların arkus cerrahisi yerine de tercih edilebileceği merakını uyandırmaktadır. Merkezimizde elde ettiğimiz sonuçları

henüz tüm arkus patolojilerine uygulamadığımız endovasküler cerrahi metodların rutin kullanıma girmediği günümüzde incelediğimizde, sonuçların başarılı olduğunu gözlemledik. Arkus cerrahisi için saf endovasküler uygulamalar yerine hibrit girişimler ile daha makul sonuçlar elde edilebileceğini düşünmekteyiz.

[S-123]

Direct innominate artery cannulation in surgery for annuloaortic ectasia

Anabilim Dalı: Faruk Hökenek¹, Mete Gürsoy¹, Gökçe Şirin², Füsün Gülcan³, Barbaros Kınacıoğlu²

¹Acibadem University Vocational School of Health Services, İstanbul

²Bahçelievler Medical Park Hospital Department of Cardiovascular Surgery, İstanbul

³Acibadem University Bahçelievler Aile Hospital Department of Anesthesiology, İstanbul

Introduction-Objective: The selection of the ideal cannulation site is still one of the major concerns in ascending aortic surgery. In the last decade, many surgeons have chosen to utilize antegrade cerebral perfusion in hypothermic circulatory arrest. In this study, we aimed to evaluate arterial cannulation techniques in patients who underwent root replacement for annuloaortic ectasia.

Method: Between 2005 and 2012, a total of 69 patients with a diagnosis of annuloaortic ectasia underwent aortic root replacement with femoral artery, axillary artery, and direct innominate artery cannulation (IAC). Patients demographic, operative, and postoperative data were collected prospectively and analyzed.

Results: A total of 69 patients were investigated. Their ages varied from 13 to 78 (mean age was 54.25±15.69) and 48 patients were male (69.5%). Mean aortic diameter was 5.65±1.58 cm (min: 4.5 cm to max: 7.8 cm) by computerized tomography. The procedures included modified Bentall operation in 61 patients, and Cabrol operation in 8 patients. In hospital, the mortality rate was 1.85%, and a 30-day mortality rate was 3.7% in the IAC group and 6.6% in patients who underwent femoral and axillary artery cannulation. Temporary cognitive dysfunction and stroke rate were similar between groups.

Conclusion: Innominate artery cannulation is associated with low morbidity and mortality in patients who underwent ascending aorta surgery.

[S-124]

Tip 1 aort diseksiyonu cerrahi tedavisinde gelişen yeni stratejiler ve uygulamalarımız

Altuğ Tuncer, Mustafa Akbulut, Taylan Adademir, Özgür Arslan, Serpil Gezer Taş, Benay Erden, Murat Sezgin, Behzat Tüzün, Mesut Şişmanoğlu

Department of Cardiovascular Surgery, Kartal Koşuyolu Training and Research Heart Hospital, İstanbul, Turkey

Giriş ve Amaç: Akut tip 1 aort diseksiyonu tedavisinde sıklıkla uygulanan asendan aort replasman cerrahisi hayat kurtarıcı bir strateji olmakla beraber diseksiyon bırakılan arkus ve desendan aortada ileride gelişecek komplikasyonları engellemekte yetersiz kalmaktadır. Arkusu içine alan patolojilerin ikinci bir operasyon ile giderilmesinin yüksek morbidite-mortalitesi göz önüne alındığında, akut dönemde asendan, arkus ve desendan aortaya aynı seansta müdahale edilen stratejilerin önemi ortaya çıkmaktadır. Çalışmamızda kliniğimizde tip 1 aort diseksiyonu için uygulanan stratejilerin zaman içindeki gelişimi ve sonuçlarımız tartışılmıştır.

Yöntem: Hastanemize 2005-2014 yılları arasında akut tip 1 aort diseksiyonu tanısı ile başvuran ve aynı ekip tarafından opere edilen 192 hastanın başta operasyon stratejileri olmak üzere perioperatif bulgu ve komplikasyonlarını retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalar 5'er yıllık iki zaman dilimine ayrılmış ve her iki grup mortalite ve morbiditeler açısından karşılaştırılmıştır.

Bulgular: 2005-2010 tarihleri arasında opere edilen 90 hastada (ortalama yaş 61, %79 erkek) en sık asendan aort replasmanı operasyonu uygulanmıştır. 18 hastada eş zamanlı kapak replasmanı işlemi uygulanmıştır. İntimal yırtığın arkusta gözlemlendiği 27 hastada eş zamanlı hemi-ark onarımı yapılmıştır. Bu hasta grubunda hastane mortalitesi %16.7 olmuştur. En sık mortalite nedenleri kardiak tamponad, nörolojik hasar ve viseral malperfüzyon olarak tespit edilmiştir. 2010-2014 tarihleri arasında opere edilen 102 hastada (ortalama yaş 59, %72 erkek) en sık yapılan cerrahi işlem asendan + hemiark replasmanı olmuştur. 16 hastada (%16) frozen elephant tekniği ile total ark replasmanı yapılmıştır. Bu ikinci grupta total mortalite %11.7 olurken, total ark değişimi yapılan grupta %6.3 tespit edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Akut aort diseksiyon tedavisi tecrübeli ekipler tarafından kabul edilebilir morbidite-mortalite ile yapılabilmektedir. Hasta aortun büyük bir kısmının değiştirildiği total ark cerrahisinin bu hasta grubunda en iyi tedavi seçeneği olduğunu düşünmekteyiz.

AORT (TORAKAL) PATOLOJİLERİ VE CERRAHİSİ/ENDOVASKÜLER GİRİŞİMLER**Torakal Aort Cerrahisi ve Girişimleri - 2**

[S-125]

Stanford tip a aort diseksiyonlarında direkt aksiller arter kanülasyonu: 22 olgunun erken dönem sonuçları

Cem Atik, Mehmet Kazım Berköz

Osmaniye Özel Yeni Hayat Hastanesi

Giriş ve Amaç: Bu retrospektif çalışmada, direkt aksiller arter kanülasyonu ile Stanford tip A aort diseksiyon cerrahisi yapılan 22 olgu incelenmiştir.

Yöntem: Aralık 2011-Mayıs 2014 tarihleri arasında ortalama yaşları 57.6±11.5 (44-76) olan 16 erkek (%72), 6 kadın (%28) olguya Stanford tip A aort diseksiyon tanısı ile cerrahi girişim gerçekleştirilmiştir. Tüm olgulara sağ aksiller arter kanülasyonu ile 16 °C sıcaklıkta antegrad serebral perfüzyon sağlanarak kardiyopulmoner bypass uygulanmıştır. Distal anastomozlar, kros-klemp altında veya açık teknikte çift teflon şerit desteklenerek yapıldı. Aort kapakta yetmezlik saptanan olgularda resüspansiyon dikişleri ile onarım gerçekleştirildi.

Bulgular: Dokuz hastaya tüp greft ile asendan aorta replasmanı, 4 hastaya asendan aorta replasmanı + hemiark replasmanı, 4 hastaya benthall operasyonu, 2 hastaya asendan aorta replasmanı+AVR (aort kapak replasmanı), 2 hastaya asendan aorta replasmanı+ total arkus replasmanı, 1 hastaya asendan aorta replasmanı + CABGX1 uygulandı. Ortalama kros klemp süresi/pompa süresi 49.4±19.7 dk/94.1±22.4 dk idi. 2 hastada (%9) post operatif mortalite gözlemlendi. asendan aorta replasmanı+ AVR yapılan 75 yaşındaki kadın hasta post operatif 4. gün multiorgan yetmezliği ile asendan aorta replasmanı + CABGX1 yapılan 63 yaşındaki erkek hasta postoperatif 3. gün düşük debi sendromu ile kaybedildi. 4 hasta (%18) kana-ma nedeniyle revizyona alındı.

Tartışma ve Sonuç: Stanford tip A aort diseksiyon cerrahisinde, direkt aksiller arter kanülasyonunun, antegrad serebral perfüzyonun idamesinde güvenilir bir yol olduğu kanaatindeyiz.

OLGULAR	YAŞ	CİNSİYET	CERRAHİ GİRİŞİM	SONUÇ
1	45	E	Asendan aorta replasmanı(AOR)	TABURCU
2	59	E	Asendan aorta replasmanı+hemiark	TABURCU
3	43	K	Benthall op	TABURCU
4	75	K	Asendan aorta replasmanı+ AVR	EXITUS
5	73	K	Asendan aorta replasmanı	TABURCU
6	50	E	AOR+ Total arkusreplasmanı	TABURCU
7	52	E	Asendan aorta replasmanı	TABURCU
8	60	E	Benthall op	TABURCU
9	64	E	Asendan aorta replasmanı+hemiark	TABURCU
10	44	E	Asendan aorta replasmanı+AVR	TABURCU
11	66	K	Asendan aorta replasmanı	TABURCU
12	69	E	Asendan aorta replasmanı	TABURCU
13	45	E	AOR+ Total arkusreplasmanı	TABURCU
14	71	K	Asendan aorta replasmanı	TABURCU
15	63	E	Asendan aorta replasmanı+ CABGX1	EXITUS
16	47	E	Benthall op	TABURCU
17	59	K	Benthall op	TABURCU
18	61	E	Asendan aorta replasmanı	TABURCU
19	64	E	Asendan aorta replasmanı	TABURCU
20	49	E	Asendan aorta replasmanı+hemiark	TABURCU
21	57	E	Asendan aorta replasmanı	TABURCU
22	52	E	Asendan aorta replasmanı+hemiark	TABURCU

[S-126]

Etkeli Bentall Prosedürünün yeni bir modifikasyonu ve beraberinde antegrad kan kardiyopleji ile anastomoz kontrolünün performansı

Kemal Uzun, Hakan Kara, Rıdvan Uçar, Vakkas Gümtüş, Hasan Yılmaz, Erçin Öngen

Özel Giresun Ada Hastanesi, Giresun

Giriş ve Amaç: Kompozit greftlerle yapılan aort kök replasmanlarında kanama ciddi bir sorundur ve özellikle sol koroner ostiyum anastomozundan ve proksimal dikiş hattının posteriyor tarafından olanlar zorluk oluşturmaktadır. Biz bu çalışmada Etkeli Bentall prosedürünün yeni bir modifikasyonu sayılabilecek çift katlı proksimal anastomoz tekniği ile kros klemp kaldırılmadan antegrad kan kardiyopleji vererek ostiyum anastomozlarının kontrolünü kombine etmenin kanamayı azaltmada ne kadar etkili olduğunu araştırdık.

Yöntem: Ocak 2010 ve Ocak 2014 tarihleri arasında asandan aort anevrizması olan 13 hastaya etkili kompozit greft ile proksimal anastomozunda çift katlı dikiş tekniği kullanılarak aort kök replasmanı yapıldı. Koroner butonlar anastomozları antegrad verilen kan kardiyopleji ile kontrol edildi.

Bulgular: Mortalite olmadı. İki olgu kanama nedeniyle revizyona alındı, ancak bu kanamalar proksimal anastomoz hattı ve koroner buton anastomozları ile ilgili değildi.

Tartışma ve Sonuç: Çift katlı proksimal anastomoz tekniği ile birlikte antegrad kan kardiyopleji vererek ostiyum anastomozlarını kros kaldırmadan kontrol etmek bu anastomozlardan olacak kanamaları önlemede oldukça etkili bir yöntemdir.

[S-127]

Kompleks aortik hastalıklarda E-Vita Open stent greft ile onarımın erken dönem sonuçları

Mehmet Altug Tuncer, Mesut Sismanoglu, Serpil Tas, Mustafa Akbulut, Benay Erden, Ozgur Arslan, Fatih Ozturk, Davut Daglioglu, Adnan Ak Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmadaki amacımız kompleks aortik hastalıklarda alternatif tedavi yöntemi olarak kullanılan E-Vita Open stent greft ile Frozen elephant trunk uyguladığımız hastalarımızdaki elde edilen erken dönem cerrahi sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Çalışma Ocak 2012-Haziran 2014 tarihleri arasında kliniğimize başvurmuş akut tip I aort diseksiyonu, akut veya kronik tip III aort diseksiyonu ve torasik aort anevrizması nedeniyle E-Vita Open Plus onarım uygulanmış toplam 50 hasta (ortalama yaşları 57.8±11,8, 41'i (%8.2) erkek) retrospektif olarak incelendi. Olguların %42'si (n=21) tip 1 aort diseksiyonu, %40 (n=20) tip III aort diseksiyonu, %18'i (n=9) torasik aort anevrizması tanısı ile tedavi edildi.

Bulgular: 50 hastanın 48'sine (%96) sağ subklavian arterden kanülasyon yapılırken 2 (%4) tanesine brakio-sefalik arterden arteriyel kanülasyon uygulandı. Hastalara ortalama 80 (range 53-167) dakika antegrad serebral perfüzyon uygulandı. Kardiyopulmoner baypas süreleri ortalama olarak 180 (range 107-350) dakikaydı. İlk 30 günlük mortalite oranlarına bakıldığında toplamda 5 hasta (%10) ex oldu. Toplam nörolojik defisit gelişen hasta sayısı 6 (%12) olup 4 hastada (%6) paropleji, 3 hastada (%6) major stroke gelişti. Paropleji gelişmiş olan hastalardan 2'si taburcu edilirken nörolojik patoloji bulunmamaktaydı. Storke geçiren hastaların tamamı postopertif 0. günde nörolojik defisit yok iken daha sonraki günlerde stroke geçirdi.

Tartışma ve Sonuç: E-Vita Open stent greft ile onarım, kompleks torasik aortik hastalıkların tedavisinde cerrahi onarım tekniklerini daha basit uygulanabilir kılabilmek ve oluşabilecek komplikasyonları azaltmak amaçlı cerrahi ve endovasküler teknikleri kombine olarak kullanabilmemizi sağlayan iyi bir alternatif yöntemdir.

[S-128]

Anevrizmal asandan aortanın doğrudan kanülasyonu

Suat Nail Ömeroğlu, Deniz Göksedef, Caner Arslan, Berk Arapi, Yerik Junusbekov, Zümrüt Tan, Çiğdem Tel, Gökhan Güneş, Gökhan İpek

İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Asandan ve hemiarkusun derin sirkulatuar arrest altında değiştirilmesi ameliyatında değişik arteriyel kanülasyon yerleri tarif edilmiştir. Femoral arter, aksiler arter, brakial arter, karotid arter kanülasyonları değişik çalışmalarda araştırma konusu yapılmıştır. Bu çalışmamızda derin sirkulatuar arrest altında değiştirilecek olan hastalıklı asandan- arkus aortanın direkt kanülasyonu incelenmiştir.

Yöntem: Ocak 2007-Haziran 2014 tarihleri arasında 38 hastaya hastalıklı asandan- arkus aortadan direkt arteriyel kanülasyon gerçekleştirildi. Hastalıklı aortanın replasmanı sonrası arteriyel kanülasyon dallı greftin dalına veya ana grefte direkt uygulandı.

Bulgular: Hastaların %68.42'si erkekti, yaş ortalaması 55,28±14,43 idi. Hastaların VKİ 28,54±5,61 kg/m² idi. Koroner arter hastalığı 12 hastada, hipertansiyon 26 hastada, DM 4 hastada vardı. Asandan aort anevrizması % 71.05, aort kökü anevrizması %28.94 hastada mevcuttu. Eşzamanlı müdahale olarak hemiarkus replasmanı 27 hastaya, CABG 13 hastaya, AVR 9 hastaya, David prosedürü 9 hastaya, aort kapak tamiri 2 hastaya, mitral kapak tamiri ve Bentall operasyonu birer hastaya yapıldı. 3 hasta pnömoni nedeniyle kaybedildi. Kardiyak tamponad nedeniyle 4 hasta revizyona alındı, 3 hastada da hemiparezi gelişti.

Tartışma ve Sonuç: Hastalıklı asandan ve arkus aortanın direkt kanülasyonu ile aort kökü-asandan aorta-hemiarkus aorta replasmanı rahatlıkla yapılabilmektedir. Replase edilen greftin kanülasyonu derin sirkulatuar arrest sonrası daha fizyolojik bir reperfüzyon sağlamaktadır.

[S-129]

Kapak koruyucu aort kök rekonstrüksiyonu deneyimlerimiz

Tanıl Özer, Ufuk Sayar, Muhammet Onur Hanedan, Murat Yücel, Mehmet Ali Yürük, Uğur Ziyrek, Ali Kemal Arslan, Mine Demirbaş, İlker Mataracı

Ahi Evren Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Açık kalp cerrahisi uygulanan birçok klinikte kalp kapaklarının mümkün olduğunca korunması trendi giderek artmaktadır. Biz de kapak yapısı doğal aortik kök dilatasyonu sonucu oluşmuş aort yetersizliğinde kapak koruyucu kök rekonstrüksiyonu uygulamalarındaki deneyimlerimizi aktarmayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde tek ekiple son 2 yılda 10 hastaya aort kök rekonstrüksiyonu uygulandı. Hastaların 3 tanesi aort diseksiyonu nedeniyle acil şartlarda operasyona alındı. Hastaların hepsinde orta/ileri AY mevcuttu. İki hastaya Florida Sleeve, 8 hastaya da David 5 prosedürü uygulandı.

Bulgular: Erken dönem mortalite yok. En uzun süredir takip edilen hasta 24 aydır takip ediliyor. Postoperatif ekokardiyografide hastalarda hafif/eser AY izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Aortik kök dilatasyonu sonucu oluşan, kapak yapısı normal ya da hafif hasarlı olgularda "reimplantasyon" veya "remodeling" uygulamaları yapılabilmektedir. Anulus dilatasyonu da eşlik eden olgularda reimplantasyon teknikleri uygulanmaktadır. Biz kliniğimizde reimplantasyon yöntemlerinden David 5 ve Florida Sleeve tekniklerini uyguladık. Koroner ostiumların buton tarzında hazırlanmadan anulus rekonstrüksiyonu olan Florida Sleeve yöntemini ileri ya ve komorbiditesi olan hastalarda daha konservatif bir yöntem olduğunu düşündüğümüz için tercih etmekteyiz. Doğal anatomiye daha yakın bir

düzelme olduğunu düşündüğümüz David 5 yöntemini daha sıklıkla tercih etmekteyiz. Sonuç olarak aort cerrahisi yüksek riskli olmasının yanında farklı tekniklerle başarılı bir şekilde doğal anatomiye en yakın onarım yapılabilir.

[S-130]

Arkus aorta patolojilerinin tedavisinde açık cerrahi ve hibrid yaklaşımın erken ve orta dönem sonuçlarının retrospektif olarak değerlendirilmesi

Sinan Erkul, Özlem Balcıoğlu, Serkan Ertugay, Mehmet Fatih Ayık, Emrah Oğuz, Tahir Yağdı, Yüksel Atay, Tanzer Çalkavur, Hakan Posacıoğlu

Ege Üniversitesi Kalp Ve Damar Cerrahisi Ana Bilim dalı

Giriş ve Amaç: Arkus aorta patolojilerinin tedavisinde açık cerrahi ve hibrid yaklaşımın erken ve orta dönem sonuçlarının değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Ocak 2000-Ekim 2013 tarihleri arasında Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi kliniğine arkus aorta patolojisi nedeniyle başvuran 42 hastanın 24'üne klasik cerrahi ile 18'ne hibrid yaklaşımla arkus aorta replasmanı yapılmıştır. Çalışmaya katılan hastalardan klasik cerrahi grubunda 9'u kadın (%37.5) ve 15'i erkek (%62.5) toplam 24 hastanın yaş ortalaması 57.4±12.9 yıl (30-77), hibrid grubunda 1'i kadın (%5.6) 17'si erkek (%94.4) toplam 18 hastanın yaş ortalaması 64.4±13.9 yıl (31-79) olarak bulundu. Tüm hastalar kontrastlı BT, transtorasik ekokardiyografi ve koroner arter hastalığı risk faktörü olanlar, koroner angiografi ile değerlendirildikten sonra operasyonu hazırlanmışlardır.

Bulgular: Tüm hastaların cerrahileri genel anestezi altında yapılmıştır. Klasik cerrahi grubunda genel mortalite %25 (6/24), Hibrid cerrahi grubunda genel mortalite %5.6 (1/18) olarak hesaplanmıştır. Klasik cerrahi ve hibrid gruplarında paropleji oranı, inme oranı, solunum komplikasyonu oranı, trakeostomi oranı, böbrek yetmezliği oranı, kardiyak komplikasyon oranı, postoperatif olay oranı, yoğun bakım süresi anlamlı (p>0,05) farklılık göstermemiştir. Klasik cerrahi grubunda geçici nörolojik defisit oranı hibrid cerrahi grubundan anlamlı olarak (p<0,05) daha yüksekti. Klasik cerrahi grubunda postoperatif kanama komplikasyonu oranı hibrid cerrahi grubundan anlamlı olarak (p<0,05) daha yüksekti. Klasik cerrahi grubunda kan transfüzyonu miktarı hibrid cerrahi grubundan anlamlı olarak (p<0,05) daha yüksekti.

Tartışma ve Sonuç: Hibrid ve klasik cerrahi birbirlerine karşı iki tedavi yöntemi değil birbirlerini tamamlayıcı iki yöntem olarak düşünülmelidir. Hibrid cerrahide erken ve orta dönem sonuçlar düşünüldürse en az klasik cerrahi kadar başarılı sonuçlarıyla arkus aorta patolojisi gibi kompleks hastalık grubunda başarılı bir şekilde kullanılabilir.

[S-131]

Torasik aort cerrahisi uygulamaları

Mehmet Altuğ Tuncer, Özgür Arslan, Serpil Taş, Mustafa Akbulut, Benay Erden, Taylan Adademir, Adnan Ak, Behsat Tüzün, Mesut Şişmanoğlu

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kardiyopulmoner baypas ve serebral koruma tekniklerinin gelişmesi ve yaygın kullanıma başlanması, torasik aort cerrahisinin birçok merkezde kabul edilebilir morbidite ve mortalite ile uygulanmasını sağlamıştır. Bu çalışmanın amacı hastanemizde son üç yılda aynı cerrahi ekip tarafından farklı etiyolojilerde uygulanan torasik aort cerrahisi deneyimlerini paylaşmaktır.

Yöntem: Ocak 2011 ile Haziran 2014 tarihleri arasında aynı cerrahi ekip tarafından torasik aort cerrahisi uygulanan hastalar retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalar; proksimal aort cerrahisi (grup 1), arkus aort cerrahisi (grup 2), desendan torasik aort cerrahisi (grup 3), proksimal + arkus aort cerrahisi (grup 4), proksimal + arkus + desendan torasik cerrahisi (grup 5) ve arkus + desendan torasik cerrahisi (grup 6)

uygulanmalar olarak gruplandırılmıştır. Her grubun erken dönem mortalite ve morbidite bulguları tartışılmıştır.

Bulgular: Kırk iki aylık süreç içinde toplam 539 hastaya torasik aort cerrahisi girişimlerinden en az bir tanesi uygulanmıştır. En sık yapılan cerrahi işlem 428 hasta (%79) ile proksimal aort cerrahisi (grup 1: asendan aort ve/veya aort kök replasmanı) olurken, 91 hastada (%17) arkus aortaya müdahale edilmiştir. Erken dönem mortalite 21 (%3.9) hastada görülürken, grup 1'de %2.2, grup 2'de %8.0, grup 3'de %3.4, grup 4'de %2.7, grup 5'de %10 ve grup 6'da %2.0 tespit edilmiştir. Kanama nedeni ile en sık revizyon %4 ile grup 1'de olurken, nörolojik komplikasyon grup 6'da %6 oranında görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Torasik aort cerrahisi; tecrübeli ekipler tarafından, güncel kardiyopulmoner baypas ve serebral koruma teknikleri kullanıldığında, kabul edilebilir mortalite ve morbidite oranları ile uygulanan bir cerrahidir

[S-132]

Tip B diseksiyon vakalarında Bovin arkus anomalisi

Raif Umut Ayoğlu¹, Ömer Haldun Tekinalp¹, Kadir Sağdıç¹, Muzaffer Yılmaz¹, Pınar Koç², Tuğra Gençpınar¹, Mustafa Emmiler¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Bovin arkus anomalisi şimdiye kadar yalnızca radyolojik bir tanı olup; semptom yaratmayan durumlarda; raporlarda bile yer almamaktaydı. Aortik ark anomalileri toplum taramalarında %19'luk bir oranda görülmekte olup herhangi bir şikayete yol açmamaktadır. Tip B diseksiyon vakalarında ise Bovin arkus anomali %35 gibi yüksek bir oranda görülmektedir.

Yöntem: Şubat 2012-Mayıs 2014 tarihleri arasında kliniğimizde tip B aort diseksiyonu ile başvuran 16 hastanın torakal BT anjiyo sonuçları retrospektif olarak incelenmiştir. Bu hastaların 9'una (%56,2) TEVAR uygulaması yapılmıştır. 7 (%43,7) hasta ise medikal tedavi ile takibe alınmıştır.

Bulgular: tip B diseksiyon tanısı almış hastaların 7'sine (%43,7) Bovin arkus anomalisi saptanmıştır. Bu literatürde belirtilen oranlardan daha yüksek bir değer idi. Bovin arkus anomalisi TEVAR işlemi esnasında boyun yerleşiminde avantaj sağlayabilecek bir anomalidir.



Tartışma ve Sonuç: Bovin arkus, son yıllara kadar çok önemli görülmemekte; hatta radyoloji raporlarında belirtilmeye gerek duyulmamakta idi. Diseksiyonlar ile olan bu yakın ilişki nedeniyle ilerleyen yıllarda erken tanı ve takipte önemli bir parameter olabileceğini düşünmekteyiz.

[S-133]

Asendan ve arkus replasmanında çift greft tekniginin avantaj ve dezavantajları: 146 olgu ve sonuçları

Deniz Göksedef, Suat Nail Ömeroğlu, Ozan Onur Balkanay, Berk Arapi, Yerik Yunusbekov, Berra Zümrüt Tan, Eymen Rjab, Çigdem Tel, Gökhan İpek

İ. Ü. Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Aort kökü, asendan, hemiarqus ve arkus replasmanı operasyonlarında çift greft kullanılarak opere edilen 65 olgu değerlendirilerek, bu tekniğin tek greft kullanılarak yapılan hastalara göre sonuçları karşılaştırılmıştır.

Yöntem: 2007 yılından bu yana kliniğimizde çift greft ve tek greft kullanılarak yapılan ameliyatlarda oluşan erken dönem mortalite ve morbidite sonuçları karşılaştırıldı. Çalışmanın primer son noktası, intraoperatif ve erken dönem mortalite, sekonder son noktaları kanama revizyonu, drenaj miktarı, kullanılan kan ve kan ürünlerinin sayısı, re-krosklemp oranı idi. Toplam 146 hasta iki gruba ayrıldı. İlk grupta tek greft (n=81), ikinci grupta çift greft ile replasman yapılan (n=65) olgular karşılaştırıldı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 58 idi. Birinci grupta yer alan hastalarda hemiarkus/total arkus replasmanı oranı ikinci gruba göre anlamlı olarak daha fazla idi ($p<0.001$). Kros klemp ve total perfüzyon zamanı ikinci grupta anlamlı olarak daha yüksek idi. ($p>0.01$). Gruplar arasında intraoperatif ve erken dönem mortalite, kanama revizyonu, drenaj miktarı, kullanılan kan ve kan ürünlerinin sayısı, açısından anlamlı farklılık tespit edilmedi. Tek greft ile yapılan 2 operasyonda re-krosklemp ile müdahale edilen iki proksimal anastomoz kanaması meydana gelmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Çift greft ile yapılan proksimal aortik replasman operasyonları, operasyonda sağladığı konforun haricinde, anastomozların daha net görülmesi nedeniyle daha iyi kanama kontrolü sağlamaktadır. Çalışmamızda istatistiksel olarak kanama ile ilgili morbiditelerde istatistiksel fark gözlenmemiştir. Yapılan operasyonların daha kompleks hastalara uygulanmasına rağmen, çift greft tekniği hasta serimizde ek bir morbiditeye yol açmamıştır. Daha iyi kanama kontrolü, daha güvenli distal ve proksimal anastomoz, baz (alt) hasta gruplarında daha kısa TCAi sağlanması nedeniyle, özellikle arkusun da replase edileceği hastalarda çift greft ile replasman yapılmasını tavsiye etmekteyiz.

[S-134]

A simple and novel hemostatic aortic anastomotic technique for aortic aneurysms: diagonal basting sticht

Kerim Çağlı¹, Ömer Faruk Çiçek², Kumral Çağlı³, Gökhan Lafçı¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Turkey Yüksek İhtisas Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

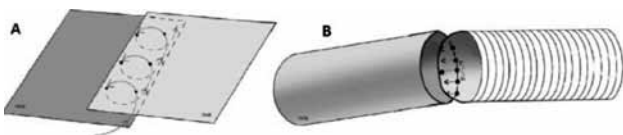
²Department of Cardiovascular Surgery, Dr. Sami Ulus Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Cardiology, Turkey Yüksek İhtisas Education and Research Hospital, Ankara, Turkey

Introduction-Objective: For the surgical treatment of aortic aneurysms, replacement with a Dacron tube graft is widely preferred method. However, anastomotic suture line bleeding, pseudoaneurysm formation and dissection of the remaining aorta can be a risk factor for postoperative morbidity and mortality in ascending aorta surgery.

Method: In this report we describe a simple and novel aortic anastomosis technique called "diagonal basting sticht", which involves positioning the graft inside the aorta, without using Teflon felt strip or pledgets, and finishing the anastomosis with a circumferential and continued suture technique. We got inspired from tailors while this stitch is usually used in tailoring to hold fabric layers together.

Results: Both needles of 4-0 Prolene suture with a double needle (one-half circle and 25 mm in length) is inserted from inside the graft to form a U-shaped knot at the 6 o'clock position outside the aorta. Second and following sutures are performed diagonally from outside to inside. Working from base to top, it is taken a horizontal stitch through aorta and graft, then moved the needle up to the location of the next stitch and taken another horizontal stitch. So the sutures can be seen as parallel oblique lines when looked from outside the aorta and parallel flat lines when looked from inside the graft.



Conclusion: As a conclusion, we consider that our technique, "diagonal basting sticht", provides an easy, time-saving, more morphological, and hemostatic anastomosis.

KAPAK HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Kapak Hastalıkları - 5

[S-135]

Our experiences in posterior rupture after MVR operations?

Adem Güler¹, Faruk Cingöz¹, Mustafa Kürklüoğlu², Murat Tavlasoğlu³, Fahri Gürkan Yeşil¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Gulhane Military Medical Academy, Ankara, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Children's National Heart Institute, Children's National Medical Center, Washington, DC.

³Department of Cardiovascular Surgery, Diyarbakir Military Medical Hospital, Diyarbakir, Turkey.

Introduction-Objective: Sometimes for patients with severe calcification of the mitral-valve annulus, mitral-valve replacement (MVR) may result in fatal complications. The aimed to report our complication experiences in MVR.

Method: During a 10-year period, we experienced four left ventricular ruptures after MVR.

Results: Three had a type I (Treasure's classification) immediate rupture, and one had a type III delayed rupture. Only one patient (type III) survived after repair of the rupture.

Conclusion: After replacement of the mitral valve, complications arose when a rupture of the left ventricular posterior wall occurred, which caused massive bleeding and sudden death on the operating table.

For the first case, we tried internal repair by placing a plug of Teflon felt to reinforce the annulus. Then, mitral valve replacement was performed at the supra-annular position. In second case, we tried internal repair with pericardial patch and performed rupture site exclusion. For the last case, we did not remove the prosthetic valve and we tried external repair by placing a plug of Teflon felt with sandwich technique. Unfortunately all these techniques we performed failed to save the patients. We want to emphasize that it is so vital to pay severe attention not to complicate MVR regarding the high mortality rates.

The intra-aortic balloon pump and continuous sedation are useful for unloading the ventricle and reducing the tension on repairs. The manual compression technique using oxidized cellulose, collagen mat and fibrin glue may be useful for minor lacerations, and for reinforcing repairs but not for the majority.

[S-136]

75 yaş üstü ve ileri kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda j sternotomi ile aort kapak replasmanı

Olğar Bayserke¹, Çağatay Onar², Serdar Yılmaz⁴, Özgür Şentürk³, Feyza Kurt⁴, Uğur Filizcan¹, Zeliha Özer³, Yılmaz Cingözbay⁴

¹Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Çorlu Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Çorlu

³Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

⁴Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: 1990'lı yıllardan itibaren aort kapak replasmanı J sternotomi, anterolateral torakotomi gibi minimal invaziv girişimlerle uygulanmaktadır. Kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan yaşlı hastalar klasik sternotominin solunum fizyolojisini olumsuz etkilemesi ve osteoporozun etkisi nedeniyle uzun extubasyon sürelerine yara iyileşmesinin gecikmesine ve mediastinit gibi ölümcül komplikasyonlara maruz kalmaktadırlar. Burada ileri KOAH'lı 75 yaş ve üzeri hastalarda j tip üst parsiyel sternotomiyle uyguladığımız aorta kapak replasmanı deneyimimizi sunmak istiyoruz

Yöntem: Altı bayan üç erkek dokuz hastaya j tip üst parsiyel sternotomi uygulandı. Aortik ve sağ atriyal venöz kanulasyon yapıldı. Sağ pulmoner ven venti tercih edildi. 32 C sistemik hipotermi kros klemp antegrad kan kardiyoplejisi ve topikal soğuk altında kardiyak arrest sağlandı ve aorta kapak replasmanı tamamlandı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 78,2 yıl olarak saptandı. FEV₁/FVC ortalaması %55,6'ydı. Üç hastada aorta darlığı, 6 hastada aorta yetmezliği mevcuttu. Bir hastada enfektif endokardit diğer hastalarda dejeneratif aorta kapak hastalığı saptandı. Grubun Euroscore II ortalaması %3,96 olarak hesaplandı. Ortalama kros süresi 47,3/dk,extubasyon süresi 5,7 saat olarak belirlendi. Tüm hastalar postoperatif yedinci gününde taburcu edildi. Postoperatif 1. ay kontrollerde mortalite saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Medyan sternotomi ileri yaşlı ve KOAH'lı hastalarda göğüs kafesi morfolojisine yaptığı olumsuz etkilerden dolayı postoperatif ekstubasyon süresi ve akciğer enfeksiyon sıklığı açısından komplikasyonlara açıktır. Parsiyel sternotomi daha az invaziv bir girişim olmasından dolayı uygulanımı kabul gören bir yöntemdir. Günümüzde transaortik yaklaşımlar aorta kapak replasmanında uygun hastalarda uygulamaya girmiştir.

[S-137]

Minimal invaziv sütürsüz perceval S aortik kapak replasmanı: tek merkez deneyimi

Gökhan Gökaslan, Erhan Hafız, Eren Oral Kalbisade, Mehmet Aşam, Veli Eşref Karasu, Şerif Caner, Haşim Üstünsöy

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Ciddi aort kapak darlığı ile birlikte yüksek operatif riski olan hastalarda minimal invaziv olarak uyguladığımız sütürsüz perceval S aortik kapak replasmanı cerrahisinin erken dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Aralık 2012-Şubat 2014 tarihleri arasında yüksek operatif riski olan ciddi aort kapak darlıklı 10 hastaya üst ministernotomi ile sütürsüz perceval S aort kapak replasmanı yapıldı.

Bulgular: Ortanca kardiyopulmoner baypas zamanı 72 (58-84), ortanca kros klemp zamanı 35 (25-46) dakika olarak bulundu. Operasyon sonrasında bir hastada 2/4 paravalvüler kaçak gözlemedi ve 2 hafta sonra yapılan kontrol ekokardiyografide hiç kaçak olmadığı görüldü. Postoperatif aort kapak gradienti 11±3 mmHg olarak hesaplandı ve hiçbir hastada kapak migrasyonu gelişmedi. Tüm hastalar hala hayatta ve kontrol altındadırlar.

Tartışma ve Sonuç: Ciddi aort kapak darlığı ile birlikte yüksek operatif riski olan hastalarda minimal invaziv sütürsüz perceval S aortik kapak replasmanının başarı ile uygulanabileceğini düşünmekteyiz

[S-138]

Atriyal fibrilasyonun cerrahi tedavisinde kriyoablasyon tecrübelerimiz

İbrahim Özsöyler, Hasan Uncu, Muhittin Zafer Samsa, Ahmet Çakalioğlu, Faruk Başdoğan, Funda Tor Ocak, Ferid Cereb, Suat Karaca, Hacı Ali Uçak

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Kronik atriyal fibrilasyon açık kalp cerrahisinde sık görülen bir aritmidir. Bu yazımızda atriyal fibrilasyonun cerrahi tedavisinde uygulanan kriyoablasyonun etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Eylül 2013-Temmuz 2014 yılları arasında, açık kalp ameliyatı ile birlikte Kriyoablasyon uygulaması yapılan 23 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. Kardiyopulmoner baypas sonrasında hastaların tamamına sol atriyum açıldı. Sol atriyum içinden kriyoablasyon probu -50 - -90 dereceye soğutulup yaklaşık 2 dakika uygulanarak kriyoablasyon

yaşandı. 12 hastaya Mitral kapak replasmanı, 7 hastaya aort ve mitral kapak replasmanı, 1 hastaya aort kapak replasmanı ve trikuspid tamiri, 2 hastaya koroner arter baypas, 1 hastaya da koroner arter baypas ve aort kapak replasmanı uygulandı.

Bulgular: Operasyona alınan 23 hastanın 14'ü (%60.8) kadın, 9'u (%39.1) erkek olup ortalama yaş 55 idi. Kardiyopulmoner baypas çıkışında 18 hasta normal sinüs ritmi, 5 hasta atriyal fibrilasyon ritmindeydi. 1. hafta sonunda çekilen elektrokardiyogramda (EKG) 17 hasta (%73.9) sinüs ritminde, 4 hasta (%17.3) atriyal fibrilasyon ritminde idi. 2 hasta düşük debi ve pulmoner sebepler nedeniyle kaybedildi. 3. ay kontrol EKG'lerinde sinüs ritmindeki hasta oranı %70.1 idi.

Tartışma ve Sonuç: Açık kalp cerrahisi yapılan AF'li hastalarda ablasyon işlemi eş zamanlı yapılmalıdır. Güncel bir yaklaşım olan Kriyoablasyon yönteminin uygulama kolaylığı ve yüksek başarı oranı ile AF tedavisinde etkili bir yöntem olduğu kanaatindeyiz.

[S-139]

İskemik mitral yetmezlik onarımında yeni bir yaklaşım P2 plikasyonu

Cemalettin Aydın, Raed Zalloum, Yasin Ay, Bekir İnan, Şevket Tuna Türkkolu, Hüseyin Tanuğur, Hayrettin Tekümit, Rahmi Zeybek

Bezmî Alem Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Fonksiyonel iskemik mitral yetmezlikli hastaların cerrahi tedavisinde, ring anüloplastiye ek tamir yöntemi olarak posteriyor leaflet P2 segment plikasyonu uygulamalarımızın orta dönem sonuçlarını değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya iki merkezli ve prospektif bir çalışma dizaynı ile, 2004-2012 yılları arasında FMY nedeni mitral kapak tamiri (posteriyor segment P2 plikasyonu ve ring anüloplasti) uygulanan 136 hasta dahil edildi. Tüm hastaların ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası orta dönem takipte transtorasik ekokardiyografi (TTE) ile mitral deformite parametreleri olarak tanımlanan; tethering alanı, koaptasyon yüksekliği, papiller adeleler arası mesafe ve komisürler arası mesafesi ölçülerek karşılaştırıldı. Ayrıca, cerrahi öncesi ve sonrası orta dönem sol ventrikül diyastol sonu çapı (LVEDD), sol ventrikül sistol sonu çapı (LVESD) ve ejeksiyon fraksiyonları (EF) ile ventriküler yeniden şekillenme irdelendi. Orta-şiddetli iskemik mitral yetmezliğinde (MY), ring anüloplasti ve posteriyor leaflet P2 segment plikasyonu sonrası orta dönemde rekürrent MY oranları araştırıldı.

Bulgular: Orta dönem sağ kalım %91.9 ve orta ve şiddetli mitral yetmezlikten kurtulma oranı %89.6 idi. Orta dönem takipte transtorasik ekokardiyografi ile; tethering alanı, koaptasyon yüksekliği ve komisürler arası mesafenin ameliyat öncesine göre anlamlı olarak azaldığı tespit edildi (sırası ile p=0.0001, p=0.0001, p=0.0001). Papiller adaleler arası mesafenin ameliyat öncesine göre azaldığı fakat istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görüldü (p=0.204). Hastaların ejeksiyon fraksiyonunda ameliyat öncesine göre artış olmakla birlikte anlamlı değişiklik yoktu (p=0.061). Ayrıca LVEDD ve LVESD'nin ameliyat öncesi ile karşılaştırıldığında anlamlı olarak azaldığı tespit edildi (sırası ile, p=0.0001, p=0.0001).

Tartışma ve Sonuç: Orta ve şiddetli FMY'li hastalarda, ring anüloplastiye ek tamir yöntemi olarak posteriyor leaflet P2 plikasyonu ile posteriyor mitral leaflet tethering alanı azaltılarak, daha iyi bir koaptasyon sağlanabilir ve rekürrent MY oranı azaltılabilir.

[S-140]

The chronic kidney disease epidemiology collaboration equation is a superior prognostic indicator than the modification of diet in renal disease equation after aortic valve replacement

Halit Yerebakan, Robert Sorabella, Marc Najjar, Hiroo Takayama, Yoshifumi Naka, Michael Argenziano, Mathew Williams, Craig R Smith, Isaac George

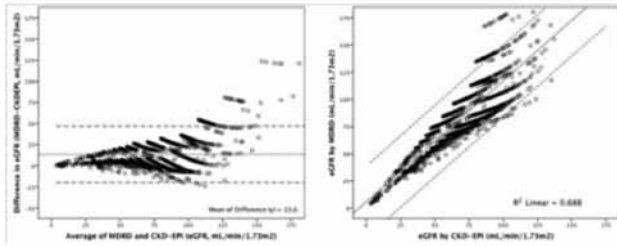
Division of Cardiothoracic Surgery, Columbia University, New York, NY, USA

Introduction-Objective: The Chronic Kidney Disease Epidemiology Collaboration (CKD-EPI) equation estimates glomerular filtration rate (eGFR) better than the simplified Modification of Diet in Renal Disease (MDRD) equation in patients with systolic heart failure. We sought to validate the estimation accuracy of this equation in patients undergoing aortic valve replacement (AVR).

Method: We retrospectively reviewed 2169 consecutive patients who underwent AVR between 2000-2012. Preoperative eGFR (mL/min/1.73m²) was calculated using both CKD-EPI and MDRD equations. Patients were compared for eGFR >90 (Stage 1), eGFR >=60-90 (Stage 2), eGFR >=45-59 (Stage 3a), eGFR >=30-44 (Stage 3b), or eGFR <30 (Stage 4) using both formulas. The Kappa statistic and Bland-Altman plot were used to evaluate agreement between the estimates.

Results: Mean baseline eGFR was 68.6±22.3(CKD-EPI) and 82.2±29.9 (MDRD) for all patients (p<0.001). The two equations showed poor overall agreement in eGFR grouping (Kappa=0.38, p<0.001), particularly when mean eGFR<45. CKD-EPI underestimates at all levels vs MDRD (p<0.001). When adjusted for age, gender, and race, stage 4 patients had an increased risk of death when using CKD-EPI compared to MDRD equation (HR: 6.84, p<0.001 vs. HR: 2.39, p=0.043, respectively).

Conclusion: CKD-EPI and MDRD show poor agreement when calculating baseline eGFR in patients undergoing AVR. eGFR calculated by the CKD-EPI equation shows a stronger association with mortality versus MDRD.



[S-141]

Outcomes of mitral valve repair: a single-center experience of Baku Central Clinic Hospital

Kamran Kazımoğlu Musayev, Firuz Kazimov

Merkezi Klinik Hastane, Kalp ve Damar Cerrahisi, Bakü, Azerbaijan.

Introduction-Objective: The purpose of this review is to summarize current surgical practice in treating mitral pathology, evaluation of the clinical outcomes of valve repair for distinct mitral valve pathologies and complex lesions.

Method: This study covered 87 consecutive patients (48 males, 39 females; mean age 52.7±9.6 years) who underwent mitral repair. Etiology of mitral valve pathologies were ischemic (n=29), rheumatic (n=45), myxomatous (n=13), and chordal rupture (n=16). Concomitant procedures were performed in 40 (45.6%) patients. From their CABG in 30, aortic valve replacement in 6, ASD closure in 5, tricuspid annuloplasty in 15 and left atrial radiofrequency ablation in 3 patients. Mitral annuloplasty ring was used commonly (n=85).

Results: There is no perioperative mortality, no reoperations. Early mortality (1. month) cased at 6 (6.9%) patients due cardiac (n=4) and non-cardiac (n=2) complications. At discharge, echocardiography find out none/trivial MR in 50.6%, mild MR in 37.3%, and moderate MR in 12.1% of patients. The mean follow-up was 56.2±3.2 months in 81 patients. During follow-up, transthoracic echocardiography showed mild MR in 44 (50.5%) patients. At four patients (4.6%) revealed severe MR due to ischemic disease. The mean left ventricular end-systolic

(p<0.01), end-diastolic (p<0.05) and left atrium (p<0.05) diameters decreased postoperatively. There were no mortality, reoperations, thromboembolization, endokarditis during mid term and long term follow-up. Overall survival and freedom from recurrence of MR rates were 93.4±1.6% and 95.4±3.6% at postoperative 60 months, respectively.

Conclusion: Our investigation reveal that mitral valve repair is associated with an acceptable operative mortality, satisfactory early and mid-term survival and better preservation of left ventricular function.

[S-142]

Valve-sparing aortic root replacement and insulating valve repair

Uğur Göçen, Hafize Yalınmaz, Atakan Atalay, Yasin Güzel, Orhan Kemal Salih

Department of Cardiovascular Surgery, Cukurova University, Adana, Turkey

Introduction-Objective: To evaluate our results of valve-sparing aortic root replacement and associated (multiple) valve repair.

Method: From September 2009 to September 2014, 24 patients had valve-sparing aortic root replacement procedures and insulating valve repair. Patient records and preoperative, postoperative and recent echocardiograms were reviewed. Median age was 42.6 (range: 14.8-68.6) years and 15 (62.5%) were male. Three (12.5%) patients were younger than 18 years, the youngest being 14.8 years. Five (20.8%) had Marfan syndrome, 2 (8.3%) other fibrous tissue diseases, 8 (33.3%) bicuspid aortic valve and 9 (37.5%) had hypertensive and calcific ascending aorta dilatation with root expansion. The reimplantation technique was used in 18 patient, with a straight vascular prosthesis in 16 (26-34 mm) and the Valsalva prosthesis in 2 (26-32 mm). Other 6 patients aortic valve was repaired with subannular and commissural valvuloplasty technic Concomitant mitral valve repair in 3 (12.5%), tricuspid valve repair in 1 (4.1%) and aortic arch replacement in 2 (8.3%).

Results: Mean follow-up was 2.2±1.2 years. Follow-up was complete in all. One 14-year old patient died 1.3 years post-surgery presumably of ventricular arrhythmia. One patient underwent reoperation for aortic valve insufficiency after 2.3 years and aortic valve was replaced with mechanical valve. No thrombo-embolic complications and mortality occurred.

Conclusion: Results of valve-sparing root replacement or insulating valve repair are good, even in association with a high incidence of concomitant valve repair. Valve-sparing aortic root replacement and insulating valve repair can be performed at a very young age as long as an adult size prosthesis can be implanted.

AORT (ABDOMİNAL) PATOLOJİLERİ VE CERRAHİSİ/ENDOVASKÜLER GİRİŞİMLER

Abdominal Aort Cerrahisi ve Girişimleri - 2

[S-143]

Endovasküler girişimler çağında açık abdominal aort anevrizma cerrahisi

Mehmet Tort¹, Eyüp Serhat Çalık¹, Ziya Yıldız¹, Ümit Arslan¹, Hüsnü Kamil Limandal¹, Özlem Keskin², Mehmet Ali Kaygın¹, Özgür Dağ¹, Bilgehan Erkut¹

¹Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Erzurum

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

Giriş ve Amaç: Günümüzde abdominal aort anevrizmalarının (AAA) tedavisinde, öncelikle endovasküler prosedürler düşünülmektedir. EVAR, uygun olgularda düşük mortalite ve morbidite ile uygulanabilmektedir. Ancak uygun olmayan vakalarda, açık cerrahi onarım halen



değerini korumaktadır. Çalışmamızda, EVAR için değerlendirip uygun olmayan ve açık cerrahi uyguladığımız AAA olgularını değerlendirmeyi ve sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2009- Temmuz 2014 yılları arasında kliniğimizde AAA nedeniyle elektif olarak tedavi ettiğimiz 34 hastadan 10'una, EVAR'a uygun olmadığından açık cerrahi tamir uygulandı. Hepsi erkek olan hastalarımızın yaş ortalamaları 66.4, dağılım 43-85 idi. Dört hastada juxtarenal, üç hastada ileri derece tortiozite, iki hastada multiple anevrizma ve dar segmentler ve bir hastada suprarenal anevrizma olduğundan açık cerrahi onarım tercih edildi. Ruptür ile başvuran hastalar çalışmaya dahil edilmedi.

Bulgular: Bütün olgular genel anestezi altında opere edildi. Sekiz hastada infrarenal klempaj, iki hastada intrarenal klempaj ile operasyonlar tamamlandı. İntrarenal klempaj uygulanan hastaların birinde sağ renal arter grefte anastomoz edildi. Ortalama anevrizma çapı 64.8 mm, sekizi fuziform, biri sakküler, biri dissekan anevrizma idi. Bir hastanın multiple periferik arter anevrizmaları vardı onlar da tamir edildi. Dokuz hastada distal anastomozlar femoral artere uzatıldı, bir hastada iliak seviyede bitirildi (Resim 1). Üç hastamızda akut renal hasar meydana geldi, birisine dört seans hemodiyaliz uygulandı. Mortalite gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: EVAR uygulamaları, son yıllarda AAA tedavisinde büyük oranda yer almışsa da, uygun olmayan vakalarda açık cerrahi tamir değerini korumaktadır ve özellikle yüksek riskli hasta grubuna uygulanmaktadır. Mortalite ve morbiditenin, iyi preoperatif hazırlık, uygun cerrahi teknik ve dikkatli perioperatif ve postoperatif bakımla daha da düşürülebileceği kanaatindeyiz.

[S-144]

Abdominal aort anevrizmasında endovasküler tamir uyguladığımız olgu serimizde gözlenen mortalitenin özellikleri

Serkan Yazman, İsmail Yürekli, Ufuk Yetkin, Levent Yılık, Hasan İner, Tevfik Güneş, Barçın Özcem, Ali Gürbüz

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

Giriş ve Amaç: EVAR ile konvansiyonel cerrahi tedavi arasında mortalite açısından erken dönemde EVAR lehine bulgular mevcutken, 4 yıl sonunda her iki grup arasında mortalite açısından önemli fark olmadığı saptanmıştır.

Yöntem: Bizim çalışmamızda 2006-2013 yılları arasında kliniğimizde açık cerrahi için yüksek riskli kabul edilen (EVAR) işlemi uygulanan 203 abdominal aort anevrizması olgusu yer almaktadır. Çalışmaya alınan 203 hastanın yaşları 38-89 (ortalama 69.17±8.83) arasında değişiyordu. İncelemeye alınan 203 olgunun 187'si (%92.1) erkek ve 16'sı (%7.9) kadındı. Hastaların 12'si ruptüre abdominal aort anevrizması nedeni ile acil opere edildi.

Bulgular: Çalışmamızda 203 hastanın 8 yıllık takiplerinde toplam mortalite sayısı 26 olarak saptandı. İlk 1 ayda belirlenen mortalite sayısı, ruptüre abdominal aort anevrizması nedeni ile acil opere edilen ve ASA skoru IV olan 8 hasta ile beraber 14 idi, sağkalım oranı %93.2 olarak bulundu. Hastaların 5 yıllık takiplerinde sağkalım oranı %84.1; 8 yıl sonunda takipli hastalarda sağkalım oranı %79.7 olarak saptandı.

Elektif opere edilen hastalarda (n=191) erken dönem(30 gün) anevrizmaya bağlı mortalite oranı %3.1; 5 yıllık takiplerde anevrizma ile ilişkili mortalite %3.6; 8 yıllık takipte sağ kalım oranı %91.7 bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Özellikle kanamanın miktarının ve iskemi süresinin daha az olması sebebi ile mortalite oranları EVAR yapılan olgularda açık cerrahiye kıyasla daha düşük saptanmıştır. Mortalite oranları tartışmalı olsa da endovasküler tedavinin minimal invaziv doğası nedeni ile fizyolojik stresi azaltması ve peroperatif/postoperatif kardiyak, pulmoner ve renal mortalitenin düşük olması sebebi ile özellikle ruptüre abdominal aort anevrizmalarında da açık cerrahiden daha avantajlı olduğu düşünülmektedir.

[S-145]

Is aortouniliac stenting always required in ruptured abdominal aortic aneurysms?

Mehmet Ali Sahin¹, Umit Kaldırım², Adem Guler¹, Memduh Yetim³, Mustafa Kurkluoglu⁴, Murat Tavlasoglu⁵, Faruk Cingoz¹, Celalettin Gunay¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Gulhane Military Medical Academy, Ankara, Turkey

²Department of Emergency Medicine, Gulhane Military Medical Academy, Ankara, Turkey

³Department of Anesthesiology, Gulhane Military Medical Academy, Ankara, Turkey

⁴Department of Cardiovascular Surgery, Children's National Heart Institute, Children's National Medical Center, Washington, DC.

⁵Department of Cardiovascular Surgery, Diyarbakir Military Medical Hospital, Diyarbakir, Turkey

Introduction-Objective: In hemodynamic disturbances accompanied by ruptured abdominal aortic aneurysms (rAAA), one of the treatment modalities is the application of aortouniliac graft, contralateral iliac occlusion, and femorofemoral bypass. However, for this application, both technically and limiting factors in the supply and storage of the material are available.

Method: Between the years of 2006 to 2014, EVAR procedures were performed for three patients with the diagnosis of rAAA (ages 76, 78 and 85) by using bifurcated stent system. (Figure 1).

Results: Despite the associate hemodynamic disturbances during the procedure in two patients, bifurcated system was used and these patients were discharged on 3rd day of the procedure. In one patient cardiac arrest was developed before the procedure, and he was resuscitated and by the stabilization of the patient, the EVAR

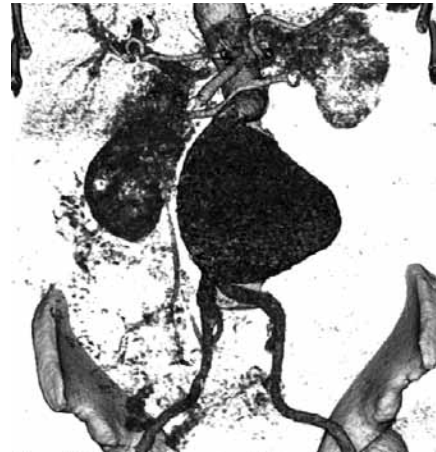


Figure 1. 3D Computerize tomography image of self-limiting ruptured abdominal aortic aneurysm.

was performed successfully and he was discharged after 10 days following the procedure. In this patient because of preexisting chronic renal failure, dialysis treatment was started at 3th month postoperatively. In the radiological controls, there was no problem including endoleak.

Conclusion: Aortouniliac system may be practical and safer in hemorrhage controlling. Bifurcated systems require catheterization of the stent-graft and placement of a contralateral iliac limb before the rAAA can be excluded from the circulation. However, because of the self-limiting advantage of rAAA in some cases and in case of absence of hemodynamic disturbances, bifurcated systems can be used effectively in the treatment.

[S-146]

Pararenal aort anevrizmasında dallı aortik stent-greft ile endovasküler aortik tamir: Türkiye'deki ilk başarılı deneyim

Murat Canyığıt¹, Mete Hıdırlı², Emrah Uğuz², Assanally Mustafayev³, Erol Şener²

¹Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

²Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

³Ahmet Yesevi Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Kazakistan

Giriş ve Amaç: Amacımız ülkemizde ilk kez başarıyla uygulanan dallı aortik stent-greft ile ilgili tecrübemizi paylaşmaktır.

Yöntem: Hastanemize Pararenal aort anevrizma (AA) tanısı ile başvuran 57 yaşındaki erkek hastada hipertansiyon, koroner arter hastalığı, miyokard enfarktüse sekonder sol ventrikül disfonksiyonu ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı mevcuttu. BT anjiyografide en geniş yerinde 62 mm çapa ulaşan pararenal AA saptandı. Aort çapı renal arterlerin (RA) superiorunda da geniş olup çölyak ve superior mezenterik arter (SMA) seviyesinde 38 mm idi. Mevcut komorbid faktörler göz önünde tutularak hastaya Cook Zenith® t-Branch™ dallı aortik stent-greft ile endovasküler tedavi kararı verildi.

Bulgular: Parapleji riskini azaltmak için işlem iki aşamada planlandı. İlk aşamada sağ ana femoral arter (AFA) cerrahi olarak serbestleştirildi. Sol AFA'ya ve sol brakial artere (BA) USG eşliğinde girildi. Sağdan dallı aortik stent-greft ilerletildi ve uygun pozisyonda stent-greft serbestleştirildi. Daha sonra BA aracılığıyla sırasıyla çölyak artere, SMA'ya, sağ RA'ya ve sol RA'ya tek tek girilerek kaplı stentler yerleştirildi. Abdominal aort seviyesine stent-greftin modüler iki bacaklı distal gövdesi yerleştirildi. İpsilateral iliyak bacak yerleştirildi ve balon dilatasyonlar yapıldı. Kontrol DSA'da stentlerin uygun pozisyonda ve patent oldukları görüldü. Bir hafta sonra sol AFA aracılığıyla kontralateral iliyak bacak yerleştirilerek anevrizma vasküler sistemden tamamen uzaklaştırıldı. Sadece ilk işlem sonrası hasta bir gün yoğun bakımda izlendi. Her iki işlem sırasında ve sonrasında komplikasyon olmadı. Postoperatif 3. gün BT anjiyografide lomber arterler ile inferior mezenterik arter arasında minimal tip-II endoleak saptandı, tüm yan dallar patentti.

Tartışma ve Sonuç: Torakoabdominal ve pararenal AA tedavisinde dallı aortik stent-greft ile endovasküler tedavi akıldta tutulması gereken, açık cerrahiye oranla daha az invazif, uygulanabilir bir yöntemdir.

[S-147]

Aort Patolojilerinde Endovasküler Girişimler

Serkan Sönmez¹, Nihan Kayalar¹, Bülent Mert¹, Adil Polat¹, Serkan Ketenciler¹, Berk Özkaynak¹, Mustafa Bora Farsak³, Funda Gümüştü²

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Erzincan Üniversitesi Tıp fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzincan

³Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

⁴Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Endovasküler stent greft yöntemi aort patolojilerinin tamirinde günümüzde yaygın olarak kullanılmaktadır. Çalışmamızda çeşitli aort patolojilerine uygulanmakta olan endovasküler girişimlerini değerlendirmeyi amaçlamaktayız. Aynı patolojiler için uygulanan açık girişimlerle karşılaştırarak avantaj ve dezavantajları, mortalite ve morbidite oranlarını ve bunların sebeplerini, risk faktörlerini belirlemeyi hedeflemekteyiz.

Yöntem: Şubat 2009-Nisan 2014 tarihleri arasında hastanemize başvurmuş ve abdominal ve torakal aort patolojileri nedeniyle müdahale edilmiş toplam 64 hasta çalışmaya alındı. Abdominal aort grubundaki 51 hastanın 46'sı erkek (%90,2), 5'i kadın hastadan oluşmaktaydı. EVAR uygulanan hastaların sayısı 29 ve açık cerrahi yapılan hastaların sayısı 22'di.

Bulgular: Her iki grupta yaş, cinsiyet, preoperatif ek hastalıklar ve risk faktörleri açısından anlamlı fark yoktu. Ancak rüptüre abdominal aort anevrizması tanısı ile acil olarak ameliyata alınan hasta sayısı cerrahi grupta daha fazlaydı (p=0,0021). Operasyon süreleri EVAR grubunda daha kısaydı (p<0,001). Cerrahi grupta postoperatif drenaj miktarları (p=0,001) ve kan ürünlerinin kullanımı EVAR grubuna göre daha fazlaydı (p<0,001). Perioperatif inotrop ihtiyacı cerrahi grupta daha yüksekti (p=0,013) ve hastane kalış sürelerinin stent grubunda anlamlı olarak daha kısa olduğu gözlemlendi (p=0,011). Gastrointestinal komplikasyonlar (p=0,001) ve yara yeri enfeksiyonları (p=0,001) açık cerrahi grubunda anlamlı olarak yüksek bulundu. Mortalite cerrahi grupta 10 hastada, stent grubunda ise 4 hastada görülmüş olup cerrahi grupta istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulunmuştur (p=0,012). Torakal aort patolojili hastalarda TEVAR uygulanan hastaların sayısı 9, cerrahi yapılan 4 hastaydı. TEVAR uygulanan grupta 3 hastada, cerrahi grupta 2 hastada mortalite gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Endovasküler stent greft uygulaması, yüksek riske sahip hastaları klasik cerrahi yöntem ile kıyaslandığında daha düşük morbidite ve mortalite ile tedavi etmemizi sağlayacak alternatif bir yöntemdir.

[S-148]

Aort hastalıklarında endovasküler tedavi (EVAR/TEVAR) uygulamalarımız

Mustafa Dağlı¹, Ahmet Nihat Baysal¹, Murat Bekmezci¹, Mehmet Kalender¹, Hayat Gökmengil¹, Mehmet Orkun Şahsıvar¹, Ata Niyazi Ecevit¹, Zeynep Uluşan Özkan², Osman Tansel Darçın³

¹Meram Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Konya

²Dışkapı Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Ankara

³Afyon Kocatepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Afyon

Giriş ve Amaç: Kliniğimizde endovasküler tedavi yapılan hastaların erken ve orta dönem sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Kliniğimizde Mayıs 2013-Temmuz 2014 arasında tarihleri arasında aort anevrizma ve diskusiyonu nedeniyle 8 hastaya EVAR/TEVAR uygulandı.

Bulgular: Sekiz hastanın (2 kadın) yaş ortalaması 57,6 olup, infrarenal aort anevrizması bulunan 5 olguya EVAR uygulandı. Tip B diskusiyonu olan 3 hastaya TEVAR uygulandı. Hastaların işlem sonrası 1. ay, 3. ay ve 12. ayda kontrollerinin yapılması planlandı. Hastaların tamamına spinal anestezi uygulandı. Hiçbir hastada mortalite ve iskemik komplikasyon görülmezken EVAR uygulanan iki hastada birinci ay

kontrolünde tip 1 endoleak tespit edildi, balon dilatasyon ve aortik uzatma ile leak kayboldu. 3. ay kontrolleri normaldi. TEVAR uyguladığımız bir hastada ise kontrolde çöliak truncusun 0,4 mm altında başlayan yeni tip B diseksiyon tespit edildi. Medikal takip edilmesi kararlaştırıldı. Birinci yıl kontrolleri halen yapılmakta olup bu hastalar dışında patoloji tespit edilmedi.

Tartışma ve Sonuç: Aort hastalıklarının cerrahi tedavisi yüksek moratlite ve morbidite oranlarına sahip olması ve endovasküler tedavinin seçilmiş hasta grubunda öncelikle tercih edilen yöntem olması nedeniyle hastaların kontrollerinin aksatılmaması gerektiği inancındayız.

AORT (ABDOMİNAL) PATOLOJİLERİ VE CERRAHİSİ/ENDOVASKÜLER GİRİŞİMLER

Abdominal Aort Cerrahisi ve Girişimleri - 3

[S-149]

Effects of hiatal and thoracic clamping in ruptured abdominal aort aneurysms

Yücel özen, Sabit Sarıkaya, Ebuzer Aydın, Deniz Günay, Murat Rabuş, Kaan Kırallı

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Introduction-Objective: The purpose of this study was to examine the effects of hiatal and thoracic clamping on postoperative mortality and morbidity in ruptured abdominal aortic aneurysms (rAAA).

Method: Forty-seven patients with rAAA who had undergone repair operation between dates of 2005 and 2013 were evaluated retrospectively. Hiatal clamping (mean age, 66.09±7.78 years) and thoracic clamping (mean age, 68.53±7.95 years) were performed in 21 and 26 patients, respectively. Postoperative complications and mortality were evaluated between the two groups by univariate and multivariate statistical analyses.

Results: Overall mortality was 36.7% (n=18) and there was no significant difference between the two groups. Univariate analysis showed that there was no significant difference between the two groups on postoperative respiratory complications (p=0.59), renal failure (p=0.98), the use of cell saver (p=0.26) and intestinal ischemia (p=0.08). Hospital stay was higher in thoracic clamping group (p=0.01). Age and clamp time (>30 min) were significantly increased hospital mortality.

Conclusion: We didn't find any superiority in any of the two techniques compared to each other on postoperative complications in patients for whom infrarenal clamping was not feasible. Both techniques can be applied safely by keeping the cross-clamp time as short as possible.

[S-150]

Endovasküler stent-greftin bir kısmının aort içinde bırakılarak açık cerrahi yöntemle çıkarılması

Ünal Aydın, Ersin Kadiroğulları, Onur Şen, Yasin Melek, Burak Onan, Bilge Yılmaz, Burak Ersoy, Ayşe Çiçek, Korhan Erkanlı

İstanbul Mehmet Akif Ersoy GKDC Hastanesi Kalp-Damar Cerrahisi Kliniği

Giriş ve Amaç: EVAR'ın erken dönem sonuçları, açık cerrahiye göre çok daha iyi olsa da, geç dönemde ikinci bir girişim yapılma oranları yüksektir. Açık cerrahi yöntemle stent-greftin çıkartılması, farklı teknikler kullanılarak yapılan, oldukça zor ve mortalitesi yüksek bir işlemdir. Bu yazıda, EVAR işlemi sonrası, geç dönemde komplikasyon gelişen üç olgunun, stent-greftinin bir kısmının aort dokusu içinde bırakılarak totale yakın eksizyonu ile yapılan açık cerrahi tedavisi sunuldu.

Yöntem: Endovasküler stent-greft sonrası açık operasyon gereken 3 hastada cerrahi teknik olarak; stent-greftin proksimal kısmından 3 cm lik kısım çıkarılmayarak, aort dokusu içinde bırakıldı. Stent-

greftin orta ve distal kısımları ise kolay bir şekilde tamamen eksizye edildi. Stent-greftin proksimal bölgeden sökülmesi aort dokusuna zarar verecektir. Stent-greftin 3 cm'lik proksimal kısmı, aort dokusu içinde proksimal anastomozu güçlendirmesi ve destek olması amacıyla bırakıldı. Uzun dönemde stent-greftin kısmi olarak bırakılan aort dokusundan da endoleak gelişme olasılığının devam edeceğini düşünmekteyiz. Amacımız, stent greftin damar içinde tıkanıklığa neden olmayacak ve damar bütünlüğünü sağlayacak şekilde anastomoz etmek oldu.

Bulgular: Opere edilen 3 hastada erken dönemde bir komplikasyon olmadı ve hastalar şifa ile taburcu edildi. Hastaların postoperatif kontrolleri sorunsuz devam ettirilmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Stent-greft teknolojisinin gelişmesi ve EVAR işlemi yapan merkezlerin tecrübelerinin artması komplikasyonların görülme oranlarını düşürecek ancak anevrizma boyun dilatasyonunun devam edecek olması komplikasyon gelişimini engelleyemeyecek ve işlem sonrası açık cerrahi müdahale gerektirecek sonuçlara yol açacaktır. Bu durumlarda stent-greftin çıkarılabiliyorsa tama yakın çıkarılması ve proksimal aort içinde ki 3 cm'lik kısmın aort içinde bırakılarak buraya yapılan anastomoz hattını güçlendirmesi işlemi başarıyla uygulanabilir. Bu yöntemle yapılan stent-greft eksizyonlarının sonuçlarının iyi olacağı kanaatindeyiz.

[S-151]

Tip V torakoabdominal aort anevrizmalarında Chimney, sandviç ve periskop greft teknikleri ile endovasküler tedavi

Murat Canyigit¹, Emrah Uğuz², Mete Hidroğlu², Aslıhan Küçüker², Assanally Mustafayev³, Hüseyin Bayram², Hüseyin Çetin¹, Erol Şener²

¹Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Ankara

²Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

³Ahmet Yesevi Üniversitesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Kazakistan

Giriş ve Amaç: Tip V torakoabdominal aort anevrizmalarında (TAAA) renoviseral dolaşımı korumak için paralel greft teknikleri kullanarak gerçekleştirdiğimiz endovasküler aortik tamir işlemlerinin orta dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık

Yöntem: Tip V TAAA olan 4 hasta (3 erkek, ortalama yaş 66,5) Chimney, periskop ve sandviç paralel greft teknikleri kullanılarak tedavi edildi. Chimney ve sandwich greftler aksiller arter yoluyla yerleştirilirken, periskop greftler ve aortik stent greftler femoral arter yoluyla yerleştirildi. Paralel greft olarak tüm hastalarda Viabahn® kaplı stentler kullanıldı.

Bulgular: Tüm aortik stent greftler ve paralel greftler %100 prosedürel başarı ile implante edildi. Bir vakada sınırlı hepatic arter diseksiyonu Viabahn® kaplı stent kullanılarak anında giderildi. Aortik anevrizmalar 11 torasik endogreft ve bir 2 bacaklı stent greft kullanılarak dolaşımdan ayrıldı. Sekiz renal ve 8'de viseral artere olmak üzere toplam 16 paralel greft, 26 adet Viabahn® kaplı stent kullanılarak oluşturuldu. Sadece bir hastada geçici renal disfonksiyon gelişti. Hastalarda ortalama takip süresi 8,7 aydı (3-18 ay) ve bu süreçte bir hastada postoperatif birinci ayda subdural hematoma gelişti, diğer üç hasta sorunsuz olarak izlendi. Takip süresince mortalite izlenmedi. BT anjiyografi kontrollerinde tüm paralel endogreftler patentti, anevrizma keselerinde büyüme yoktu. Son iki hastada erken dönem kontrollerinde minimal tip I ve II endoleak izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Paralel greft teknikleri tip V TAAA tedavisinde cerrahiye ve diğer endovasküler greft seçeneklerine önemli birer alternatiftir. Bu teknikler etkin, güvenli ve uygulanabilir olup düşük morbidite ve mortaliteyle gerçekleştirilebilirler. Kullanılan bu tekniklerin orta dönem sonuçları umut verici olup bu konuda uzun dönem sonuçlara yönelik çalışmaların yapılması gereklidir.

[S-152]

Anaconda experiment in endovascular stent therapy of abdominal aortic aneurysms: early results of a single center

Mustafa Bilge Erdoğan¹, Hakan Zor², Onur Erdoğan³, Özerdem Özçalışkan¹, Hakkı Kazaz¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Medical Park Gaziantep Hospital, Gaziantep, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Gazi University, Ankara, Turkey

³Department of Cardiology, Medical Park Gaziantep Hospital, Gaziantep, Turkey

Introduction-Objective: We investigated the efficacy, perioperative, postoperative and early stage outcomes of Anaconda type endovascular stent-grafts in patients who had intervention in our clinic with the diagnosis of abdominal aortic aneurysm.



Figure 1. Angiography of aorta and distals after the procedure

Method: During the years of 2010 and 2014, 23 patients (19 male, 4 female) had endovascular stent-graft procedure with the diagnosis of infrarenal abdominal aortic aneurysm. The mean age was 76.1 (67-82). All patients had Anaconda endovascular stent graft procedure.

Results: The intervention was performed to all patients in angiology laboratory under the sterilization and technical conditions of a surgery room. Aortoiliac stenting was done for all patients. The mean procedural time was 70.5 (55-97) minutes. No patient required open surgery. Graft placement was successful in all patients. None of the patients died during the procedure. One patient died in early stage due

to congestive heart failure and pulmonary edema. None of the patients had graft infection or aneurysmal rupture.

Table I. Measurements with CT angiography

Aneurysm diameter	58±3.5 cm
Infrarenal non-aneurysmatic segment diameter	1.97±0.37 cm
Common femoral artery diameter	8.7±0.82 cm
Vertical angle of aneurysm	48±12 degree

Conclusion: In selected patients with abdominal aortic aneurysm, early stage mortality and morbidity of stent graft procedure are low. Procedure is technically easy to apply with high success rates. Good preoperative preparation, technically well equipped catheter laboratory and an experienced surgical team are sufficient for that.

[S-153]

Carbon dioxide as a contrast in digital subtraction angiography during endovascular aortic repair

Oğuz Yılmaz¹, Hasan Ardal¹, Mehmet Susam¹, Harun Arbatlı¹, Fürüzan Numan², Bingür Sönmez¹

¹Şişli Memorial Hospital, Cardiovascular Surgery Department, Istanbul, Turkey

²Şişli Memorial Hospital, Radiology Department, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: Although iodine contrast medium is considered gold standard in endovascular revascularization (EVAR) procedures, nephrotoxicity and hypersensitivity limit its indiscriminate use. Carbon dioxide (CO₂) contrast angiography may be used in such contraindicated cases. We started using CO₂ in combination with iodine contrast to minimize such risks during EVAR in patients with chronic renal failure. We evaluated the preliminary data regarding the renal function of these patients.

Method: In the last six months, CO₂ was used as a contrast in 7 patients. Five of these were EVAR patients involving the abdominal



Figure 1. CO₂ angiographic DSA image in a patient with aortoiliac EVAR

aorta, and the other two were peripheral arterial procedures. The details of the patients are listed in the table, together with the creatinine levels before and after the procedure.

Carbon dioxide was administered via a closed circuit manually. In only one case with hypertension, manual injection was not possible and a pump was necessary. Special CO₂ mode of the fluoroscope was used for imaging.

Results: In all patients it was interesting to see

a lower creatinine level in the first postoperative day, and generally no increase in the postoperative creatinine levels was observed. Due to the limited number of cases, no scientific conclusion can be reached with this data at this moment, but the preliminary results look promising.

Conclusion: In EVAR patients, CO₂ angiography may help decrease the total amount of Iodine contrast used, and may prevent contrast induced nephropathy. Subdiaphragmatic imaging should be preferred due to reported neurotoxicity above the diaphragm. Special considerations about positioning may also be critical for better imaging.

Table I. Patients' data

No	Age	Sex	Operation	Preop Max Cre	Preop Cre	Postop 1 Cre	Postop 2 Cre	Postop Max Cre
1	69	M	PTA Bilateral Iliac + Popliteal Stent	2,06	2,06	2,01	1,98	2,01
2	68	M	EVAR Biiliac	1,65	1,65	1,41	1,40	1,58
3	77	M	EVAR Uniliac	1,23	1,23	1,07	0,97	1,07
4	76	M	EVAR cuff extension	1,36	1,36	1,15	1,18	1,18
5	76	F	EVAR Biiliac	0,91	0,91	0,82	0,98	0,98
6	84	M	EVAR Biiliac	1,75	1,60	1,55	1,43	1,55
7	90	M	PTA Popliteal Stent	1,30	1,30	1,14	1,21	1,21
Mean	77,14			1,47	1,44	1,31	1,31	1,37
Std. Dev.	7,80			0,38	0,37	0,39	0,35	0,36

Note that the Creatinine levels after the procedure tend to be lower than preoperative values. Cre: Creatinine; EVAR: Endovascular Aortic Repair; PTA: Percutaneous Transluminal Angioplasty

[S-154]

Relationship between the two surgical access of aortoiliac occlusive disease and recovery of ED

Yusuf Kalko¹, Levent Verim², Özerdem Özçalışkan¹, Gökçe Şirin¹, Barbaros Kınöğlü¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Bahcelievler School of Medicine, Kemerburgaz University Medical Park, Istanbul, Turkey.

²Department of Urology, Haydarpaşa Numune Research and Training Hospital, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: Aortoiliac occlusive disease (AIOD) can occur anywhere from the distal abdominal aorta to the common femoral arteries. Patients with AIOD may be asymptomatic or may have intermittent claudication or critical limb ischemia. ED in the young males may be the first symptom of aortoiliac disease.

Method: The aims of this study were to determine the outcome of ED in patients who underwent aortoiliac surgery and evaluate the effect of revascularization upon erectile function (EF) by using the international index of EF questionnaire and color duplex Doppler ultrasonography. A total of 60 patients under 65-year-old age eligible for elective repair of Q2 AIOD s were included in this study. The patients were randomly divided into two equal groups. The first group (group A) patients were operated by minimally invasive retroperitoneal approach (RPA) and the second group (group B) patients were operated by transperitoneal approach (TPA) to the aorta.

Results: The quality of sexual function scale was evaluated preoperatively and at 6 months postoperatively. Surgical revascularization when appropriate, symptomatic AIOD and ED are often improved.

Conclusion: As a result of our study, RPA to the aorta is superior to TPA because of recovering with the higher systolic velocity values of penile Doppler in ED cases.

[S-155]

Abdominal aort anevrizmaları patolojilerindeki endovasküler uygulaması erken dönem sonuçlarımız

Ali Kemal Arslan, Ferhat Borulu, Mine Demirbaş, Ufuk Sayar, Muhammet Onur Hanedan, Tanil Özer, Ceyhun Coşkun, Mehmet Ali Yürük, İlker Mataracı

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Endovasküler girişimler abdominal aort anevrizmalarının elektif veya acil tedavisinde açık cerrahiye göre mortalite ve morbiditeyi azaltan daha konforlu bir yöntemdir. Uygun hastalarda uyguladığımız bu girişimlerin erken dönem sonuçlarını paylaşmak istedik.

Yöntem: Hastanemizde 2009 Haziran-2014 Ağustos arasında endovasküler girişim uygulanan 93 hasta retrospektif olarak incelendi. 85'i erkek 8'i kadındı. Yaş ortalaması 74,8 olup en genç hasta 50 yaşında en yaşlı olan ise 86 yaşındaydı.

Bulgular: Hastaların çoğunda (66 hasta) spinal+epidural anestezi uygulandı. 10 hastaya epidural, 4 hastaya genel anestezi, 13 hastaya lokal anestezi uygulandı. Hastalara ihtiyaç halinde sedasyon yapıldı. Komplikasyon gelişmeyen hastalar operasyon sonrası 1. günde servise devredildi. Postop dönemde bir hastada serebrovasküler olay (talamik infarkt) gelişti. 4 hasta ybü takiplerinde exitus oldu. Bir hastamızda stentin işlem sırasında yukarı kayması sonucu acil olarak açık cerrahiye alındı ve ABİ baypas operasyonu yapıldı. Bir hastamızda femoral bölgede kanama ve hematoma gelişti vakum tedavisi uygulandı. Bir hastanın sağ iliak stentinde leak oluştu. Balon ve yeni stent uygulaması ile sorun giderildi. Bir başka hastamızda sağ iliak uzatmada 2. ayda kırılma ve o bölgede rüptür oluştu, yeni bir girişimle uzatma stent yerleştirildi. 2 hastada 1. ayda tip 2 leak görüldü. Kontrollerde leak'ın kaybolduğu görüldü. Rüptür olan bir hastada işlem sonrası batında gerginlik devam etmesi üzerine açık cerrahiye alındı. Stent çıkarıldı, ABİ baypas yapıldı ancak hasta YBÜ'nde exitus oldu

Tartışma ve Sonuç: Endovasküler uygulamalar, kolay uygulanabilir, mortaliteyi morbiditeyi azaltan uygulamalardır. Kalp-Damar cerrahisi asistan eğitim sürecinde daha fazla yer almalıdır.

Uygun anatomisi olan ister elektif ister acil vakalarda mutlaka ciddi bir alternatif olarak değerlendirmek gerekmektedir.

VENÖZ VE LENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/ENDOVENÖZ GİRİŞİMLER

Ödüllü Damar Bildiri Oturumu

[S-156]

Safen greft'te meydana gelen hücresel hasarı önlemede perivasküler siyanoakrilat (Glubran 2) uygulaması: Deneysel model

Nail Kahraman¹, Gündüz Yümün², Kadir Kaan Özsin¹, Arif Gücü¹, Mehmet Tuğrul Göncü¹, Emre Kaymakçı¹, Ahmet Hakan Vural¹

¹Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Bursa

²Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Koroner arter hastalığında koroner baypas cerrahisinde yeterli arteriyel greft olmadığı için safen ven en yaygın kullanılan grefttir. Ancak geç dönemde greft yetersizliği sık olması greft koruyucu araştırmaları gündeme getirmektedir. Bu çalışmanın amacı sentetik yapıştırıcı siyanoakrilat (Glubran 2) uygulamasının safen vendede hücresel hasarı önlemede etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Bu çalışmada koroner baypas uygulanan ve safen ven grefti artan 20 gönüllü hasta dahil edildi. Kardiyopulmoner bypas sistemi safen greftlere uyarlanarak 120 mmHg basınçta 45 dakika arteriyel sistem taklit edildi. Safenin birine siyanoakrilat (Glubran 2) desteği yapıldı. Sonrasında greftlerin histopatolojik incelenmeye alındı.

Bulgular: Siyanoakrilat (Glubran 2) kullanılan grupta ileri derecede damar hasarı gözlenmezken kontrol grubunda basınca bağlı çok sayıda örnekte orta ve ciddi hasar tespit edildi (p=0,003).

Tartışma ve Sonuç: Siyanoakrilat (Glubran 2) uygulanması ile ilk dönem damarda hücresel hasarlanmayı önlemede başarılı görüldü. Ancak uzun dönemde ve canlıda damara karşı etkilerini gösteren bir çalışma yoktur. Bu konuda ileri araştırmalar gerekmektedir.

[S-157]

Impact of CD 34 (+) pluripotent mesenchymal stem cell therapy in patients with chronic critical limb ischemia

Yaşar Birkan¹, Koray Ak¹, Esin Tülü¹, Alper Kararmaz², Sinan Arsan¹

¹Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

Introduction-Objective: In this study, we searched the impact of bone marrow derived stem cell therapy in patients with chronic critical limb ischemia (cCLI) which were not suitable for revascularization.

Method: Fifteen patients were prospectively included into the study (between 32 to 70 years old and male/female: 13/2). All patients severe had severe resting ischemic leg pain and ulcer. All patients had also perfusion MRI of the ischemic limb. Bone marrow aspiration (240 ml) was performed from iliac crest and centrifuged for collection of CD34 (+) mesenchymal pluripotent stem cells. Intramuscular injection of CD34 (+) stem cell to ischemic limb was performed under local anesthesia. At the end of follow up, efficacy of stem cell therapy was assessed by both perfusion MRI scanning and clinical outcome.

Results: All patients except 1 completed follow up and the mean follow up was 14±10.8 months. Clinically 5 patients (out of 14) had undergone limb amputation and salvage of ischemic extremity was achieved in the rest (9 of the 14 patients, 64%). Patients with limb salvage have significant improvements in resting pain and quality of life at the end of follow up. Perfusion MRI revealed improvement in the blood supply of the extremity that has done stem cell therapy.

Conclusion: Bone marrow derived CD 34 (+) stem therapy for cCLI seems to be a promising therapy in cCLI patients who are not suitable to conventional therapies.

[S-158]

Serum SCUBE-1 levels can predict endothelial dysfunction in healthy young adults

Oğuz Karahan¹, Orkut Güçlü¹, Sinan Demirtaş¹, Orhan Tezcan¹, Süleyman Yazıcı², Celal Yavuz¹, Ahmet Çalışkan¹, Binali Mavitaş¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Medical School of Dicle University, Diyarbakır, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Medical School of Bilim University, Florence Nighitingale, Hospital, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: Flow mediated dilatation (FMD) is noninvasive evaluation method of the progression of atherosclerosis. Noninvasive ultrasonographic tests (eg. carotid intima media thickness and FMD) have some handicaps such as expertise on ultrasonography, subjectivity etc. Therefore, the objective laboratory markers that can be indicated endothelial dysfunction clearly are investigating. The aim of this study was to investigate whether the SCUBE1 (signal-peptide-CUB-EGF-domain-containing-protein-1) a novel cell surface glycoprotein that found in platelet and endothelial cells, have predictive value in the course of atherogenesis as FMD.

Method: One-hundred and twenty healthy adults aged 20 to 35 years were enrolled in the study. Participants were classified as having normal and abnormal FMD response. SCUBE-1 levels were determined from the venous blood samples, simultaneously with measurement of Brachial FMD values. Conventional cardiovascular risk factors and demographic variables noted.

Results: In an univariate analysis; advanced age, low density lipid levels, systolic and diastolic blood pressures, SCUBE1 were correlated with abnormal FMD response. The association between SCUBE-1 and FMD determined significant in a multivariable logistic regression analysis with forward stepwise method adjusted for other conventional parameters, [OR= 0.150, 95% CI= 0.146-3.582, p=0.001]. The optimal cut-off level of SCUBE-1 for detecting abnormal FMD (also predicting endothelial dysfunction) response was determined as >16.7 ng/mL, with 100 % sensitivity and 75.4 % specificity (AUC: 0.774, 95% CI 0.711-0.854).

Conclusion: According to previous studies, the function of SCUBE1 in the atherosclerotic plaque is unclear. However, monitoring of SCUBE-1 levels seems to be sensitive as non-invasive subjective ultrasonographic methods to predict the course of atherogenesis.

[S-159]

Antegrad serebral perfüzyon ve hipotermik sirkülatuar arrest tekniğiyle aort cerrahisi yapılan hastalarda visceral iskemii: Klinik sonuçlar ve oksidatif-nitrozatif stress ürünleri üzerine prospektif bir çalışma

Emre Kubat¹, Ayşen Aksöyek², Utku Ünal², Ahmet Sarıtaş², Başak Soran², Anıl Özen², Aytaç Çalışkan², Erman Süreyya Kiriş², Emine Demirel Yılmaz³

¹Karabük Üniversitesi, Eğitim ve Araştırma hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Karabük

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

³Ankara Üniversitesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Asendan-arcus aorta cerrahisinde antegrad serebral perfüzyon (ACP) sırasında ılımlı (28 °C) hipotermik sirkülatuar arrest (HCA) iyi klinik sonuçlarla uygulanmaktadır. HCA sırasında distal organ perfüzyonu ve vücutta oluşan biyokimyasal değişiklikler üzerine fazla araştırma yapılmamıştır.

Yöntem: Asendan-arkus aorta anevrizması nedeniyle opere edilen 36 ardışık hasta (ACP+HCA) ile konvansiyonel kardiyopulmoner baypas

ile ameliyat edilen koroner baypas ve kapak ameliyatlısı 36 hastada (kontrol grubu) klinik sonuçlar (hastane ve yoğun bakım yatış süreleri, komplikasyonlar), postoperatif 6. saat ve 3. gün AST, ALT, LDH, GGT, ALP, kreatinin, total-direkt bilirübin, beyaz küre, platelet değerleri, ACP ve cross clamp süresi sonunda alınan vena cava inferior ve arteriyel kanlarındaki laktat, nitrik oksit (NO), asimetrik dimetil arginin (ADMA), hidrojen sülfid (H2S), total antioksidan kapasite (TAC) değerleri karşılaştırılmışlardır.

Bulgular: ACP+HCA grubunda postoperatif 6. saat beyaz küre (11656,7±3552 vs 9961,1±2493), arteriyel laktat (3,5±1,1 vs 2,9±3,4), venöz laktat (3,9±1,5 vs 2,2±0,8) ve arteriyel H2S (43,27±16,77 vs 31,14±10,64) düzeyleri kontrol grubuna göre daha yüksek, venöz ADMA değeri ise (1,30±0,42 vs 1,62±0,35) düşük bulunmuştur (p<0.05). Her 2 gruptan, koroner arter hastalığı olan hastalar çıkarılıp tekrar karşılaştırıldığında, ACP+HC grubunda arteriyel ve venöz laktat seviyelerindeki yüksekliğin devam ettiği (sırasıyla 3,53±1,12 vs 1,99±0,79 ve 3,87±1,44 vs 1,99±0,78 p<0,05) diğer farkların ortadan kalktığı gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: ACP ve ılımlı HCA sırasında KAH olsun veya olmasın dolaşım arrestine bağlı 15. dakikada laktat düzeyinin bu tekniğin uygulanmadığı konvansiyonel açık kalp cerrahisi yapılan hastalara göre arttığı gösterilmiştir. Ancak klinik sonuçlarda bir fark gözlenmemiştir. ACP+HCA grubunda inflamatuvar yanıtta artış olarak yorumlanabilecek beyaz küre yüksekliği inflamatuvar yönden daha fazla sayıda hastayı içeren çalışmalar planlanabilir. ılımlı HCA süresinin kısa sürmesi beklenen hastalarda tekniğin güvenle uygulanabileceği söylenebilir.

[S-160]

Spinal kord iskemii/reperfüzyon hasarına montelukastın etkisi

Kemal Korkmaz¹, Hikmet Selçuk Gedik¹, Ali Baran Budak¹, Ali Ümit Yener¹, Serhat Bahadır Genç¹, Ertuğrul Kaya², Havva Erdem³, Handan Ankaralı⁴, Kerim Çağlı¹

¹Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

²Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Farmakoloji Anabilim Dalı, Düzce

³Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Düzce

⁴Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, Düzce

Giriş ve Amaç: Bu çalışma, deneysel bir modelde, seçici tersinir bir CysLT1 reseptör antagonisti olan montelukastın, spinal kord I/R hasarı üzerindeki rolünü incelemek için tasarlandı.

Yöntem: Yirmi bir erkek Sprague-Dawley faresi, rasgele üç gruba (her grupta n=7) ayrıldı; G1 (aort oklüzyonu ve montelukast uygulaması yok), G2 (45 dakika aort oklüzyonu; montelukast uygulaması yok) ve G3 (45 dk aort oklüzyonu, 10 mg/kg montelukast uygulaması).

Bulgular: Reperfüzyonun 48. saatindeki Motor Defisit İndeksi (MID) skorlaması kullanılarak yapılan nörolojik değerlendirme sonra, lomber spinal kordlar, histopatolojik değerlendirme ve HSP70, interlökin-6 ve miyeloperoksidaz (MPO) için immünohistokimyasal boyama amacıyla çıkartıldı. G1 grubundaki tüm sıçanların nörolojik durumu normaldi ve MDI skorları 0'ı (p<0.05). G3'ün MDI skoru, G2 grubuna göre anlamlı derecede düşük bulundu (2.8 vs 5.5; p<0.05). G1'de vakuoler konjesyon, diğer gruplara göre anlamlı derecede düşük bulundu (p=0.0001). Interlökin-6 reseptörü düzeyi, G3 grubunda kontrol grubuna göre istatistiksel olarak anlamlı düzeyde daha düşük bulundu (p=0.013). HSP70 ve MPO boyanma derecesi açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu. Postiskemik organlarda lökotrienlerin artan üretimi, I/R hasarında önemli bir rol oynamaktadır.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmanın bulguları, montelukastın motor iyileşmeyi geliştirdiğini ve spinal kordun I/R hasarında IL-6 düzeylerini azalttığını göstermiştir.

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ/ERİŞKİN KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI

Konjenital Bildiri Oturumu - 2

[S-161]

Ross-Konno procedure for the treatment of complex congenital left ventricular outflow tract obstruction - long-term results of 27 patients

Can Yerebakan¹, Klaus Valeske¹, Hatem Elmontaser¹, Heiner Latus², Matthias Mueller³, Josef Thul², Dietmar Schranz², Hakan Akıntürk¹

¹Department of Pediatric Cardiac Surgery, Pediatric Heart Center Giessen, Giessen, Germany

²Department of Pediatric Cardiology, Pediatric Heart Center Giessen, Giessen, Germany

³Department of Pediatric Anesthesiology, Pediatric Heart Center Giessen, Giessen, Germany

Introduction-Objective: Left ventricular outflow tract obstruction in infants and children is mostly a complex lesion. The treatment often requires multilevel operative and interventional procedures, including the Ross-Konno procedure especially in case of aortic valvar and subvalvar obstruction.

Method: Between 2001 and 2013, we performed the Ross-Konno procedure on 27 patients (11 females, 16 males; median age: 57 months-range: 1-245 months). All patients had been treated surgically and/or interventionally previously. Additional procedures were aortic arch reconstruction (n=4) and mitral valve reconstruction or replacement (n= 4). The left ventricular outflow tract was relieved by myectomy and no septal patch was used in any case.

Results: Median follow-up is 59 months (range: 6-115). ECMO therapy was performed in 7 patients, one patient suffered from a transient hemiparesis. Autograft reoperation as a reconstruction was necessary in only one patient with bicuspid aortic valve 8 years after the Ross-Konno procedure. Two patients developed a more than physiologic or mild autograft insufficiency, although in 7 patients an enlargement of the aortic root (z-score >4) could be detected. There was no operative mortality, one child died 4 years after the operation of unknown reason.

Conclusion: Severe complex congenital left ventricular outflow tract obstructions can be treated successfully by the application of the Ross-Konno procedure. The growth of the aortic root seems to be proportional to the natural somatic growth in most patients. However, a disproportional enlargement of the aortic root may occur in some cases which should be monitored meticulously.

[S-162]

Warden operasyonu

Raif Umud Ayoğlu, Ömer Haldun Tekinalp, Muzaffer Yılmaz, Kadir Sağdıç, Tuğra Gençpınar, Mustafa Emmiler

Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Antalya



Şekil 1. Postop görüntüm.

Giriş ve Amaç: Günümüzde girişimsel işlemlerin daha fazla uygulanması sonucunda, Kalp Damar Cerrahi Kliniklerinde daha fazla oranda High Venosum ASD vakası görülmekte. Bu vakaların tedavisinde kullanılan cerrahi yöntemlerden bir tanesi de Warden operasyonudur. SVC'ya dökülen PPVDA'sinin eşlik ettiği

sinus venosus Tipi ASD'nin cerrahi tedavisindeki en önemli problem sinus nodu disfonksiyonları ve pulmoner stenoz gelişmesidir. Bu komplikasyonları en aza indiren bir cerrahi yöntem olan Warden operasyonu ile tedavi ettiğimiz hastalarımızın sonuçlarını paylaşmak istedik

Yöntem: Kliniğimizde 2009-2012 yılları arasında 5 hastaya Warden operasyonu uygulandı. Hastalar postop Holter ve EKO ile takip edildi. Hastaların demografik verileri ve postop dataları değerlendirildi.

Bulgular: 5 hastanın 4'ü kadın; 1'i erkekti. Yaş ortalaması 34,4±6,9 yıl. Qp/Qs ortalamaları ise 2,66±0,32 idi. Yapılan postoperatif takiplerimizde tüm hastaların sinüs ritminde olduğu Holter kayıtları ile görüldü. Hiçbir pulmoner stenoz veya sağ atrium- SVC anastomoz hattında daralma bulgusuna rastlanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Son yıllarda cerrahi kliniklerine daha fazla sayıda sinus venosus ASD vakası başvurmakta. SVC'ya dökülen PPVDA'sinin eşlik ettiği sinus venosus tipi ASD'nin cerrahi tedavisinde, Warden operasyonu güvenle uygulanabilecek bir seçenektir. Kalp Damar Cerrahi eğitim programlarında bu cerrahi tipinin daha fazla yer bulması gerektiğini düşünmekteyiz.

[S-163]

“Decellularized porcine extracellular matrix scaffold” yaması ile yapılan Norwood stage 1 operasyonu sonrası erken dejenerasyon ve anevrizma gelişimi

Ersin Ereğ¹, Selim Aydın¹, Dilek Suzan¹, Okan Yıldız², Fırat Hüsnü Altın², Barış Kırat³, Halil İbrahim Demir⁴, Arda Saygılı⁵, Ender Ödemiş⁴

¹Acibadem Üniversitesi Atakent Hastanesi İstanbul Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

²İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

³Acibadem Üniversitesi Atakent Hastanesi İstanbul Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul

⁴Acibadem Üniversitesi Atakent Hastanesi İstanbul Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

⁵Acibadem Bakırköy Hastanesi İstanbul Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: “Decellularized porcine extracellular matrix scaffold” (Cormatrix ECM®), dünya çapında 95000’ in üzerinde kardiyak prosedürde kullanılmış bir kardiyak yama materyalidir. Bioscaffold üzerine hastanın kendi dokularının repopülasyonu neticesinde, nativ doku benzeri bir remodeling oluşması beklenmekte, uzun vadede, dejenerasyon ve kalsifikasyon gibi komplikasyonların önüne geçilebileceği iddia edilmektedir.

Yöntem: Cormatrix ECM yaması, Mayıs-Aralık 2013 tarihleri arasında, hipoplastik sol kalp sendromu tanısı ile yenidoğan döneminde Norwood stage 1 operasyonu yapılan ardışık 8 hastada, aortik rekonstrüksiyon amacıyla kullanıldı. Yamanın cerrahi sırasında dokulara uyumu, dayanıklılığı, kullanım rahatlığı, dikiş geçme ve sızdırmama özellikleri çok iyi idi.

Bulgular: Erken dönemde kullanılan yamadan bağımsız nedenlerle 3 hasta kaybedildi (mortalite % 37,5). Bir hastada yaygın hipotoni nedeniyle uzun süreli entübasyon ihtiyacı oldu. Spinal muskuler atrofi tanısı konan hasta, 3. ayında, dış merkezde pnömoni nedeniyle kaybedildi. Bir hasta evinde ani eksitus oldu. Kalan 3 hastadan ikisinde asendan aorta ve arkus anevrizması gelişti. Stage 2 ameliyatı sırasında, bu 2 hastada planlı olarak, diğerinde ise, preparasyon sırasında aortik diseksiyon ve rüptür gelişmesi üzerine, tüm hastalarda bidireksiyonel Glenn prosedürü yanısıra, asendan aorta ve arkus replasmanı yapıldı. Bir hastaya postoperatif ikinci gün ani kardiyak arrest nedeniyle ECMO uygulandı. Bir hafta sonra ECMO'dan başarıyla ayrılan bu hasta, sepsis ve MOF nedeniyle eksitus oldu. Diğer iki hasta taburcu edildi. Tüm hastaların Cormatrix ECM yamaları patolojiye gönderildi ve tümünde, hastaların kendi hücreleri ile repopülasyonun gerçekleştiği ancak, yaygın dejenerasyon ve enflamasyon geliştiği tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Cormatrix ECM, erken dejenerasyon ve anevrizma gelişimine yol açması nedeniyle, kardiyak yama olarak, yüksek basınca maruz kalan bölgelerde rekonstrüksiyon için uygun değildir.

[S-164]

Pediyatrik ve konjenital kalp cerrahisinde hibrid tedavi (preoperatif, operatif ve erken postoperatif yaklaşım)

Yasemin Türkekül¹, Emrah Şişli¹, Ahmet Arnaz¹, Adnan Yüksek², Emine Pelin Karaca², Yusuf Kenan Yalçınbaş¹, Arda Saygılı³, Ayşe Sarıoğlu³, Tayyar Sarıoğlu⁴

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

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Acıbadem Üniversitesi, Pediyatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Konjenital kalp hastalıklarının tedavisinde pediyatrik kalp cerrahisi ve pediyatrik kardiyoloji'nin birlikte planladığı ve uyguladığı hibrid tedaviler günümüzde giderek artan bir önem taşımaktadır. Bu çalışmada preoperatif, operatif ve erken postoperatif dönemde hibrid yaklaşımla tedavi edilen olgularımızın erken dönem sonuçları sunulmaktadır.

Yöntem: Ocak 2009-Temmuz 2014 tarihleri arasında yapılan 1673 konjenital kalp ameliyatından 86'sına hibrid girişim uygulandı. Yaş ortalaması 7.1 yıl (6 ay-38 yıl) idi. Olguların 31'inde (%36) Fallot tetralojisi, 21'inde (%24.4) DORV, 17'sinde (%19.7) tek ventrikül, 15'inde (%17.4) TGA birincil patolojiyi oluşturuyordu. 53 (%61.6) olguda preoperatif, 2 olguda (%2.3) operatif, 15 olguda (%17.4) erken postoperatif, 16 olguda (%18.6) hem preoperatif hem de erken postoperatif dönemde MAPCA embolizasyonu uygulandı. Bir olguda rezidüel multiple VSD, bir hastada perimembranöz VSD Amplatzer ile operasyon sırasında kapatıldı. Erken postoperatif dönemde bir olguda ekstrakardiyak Fontan konduktine stent, bir olguda Senning sonrası SVC'ya stent ve bir olguda Fallot tetralojisi tamiri sonrası rezidüel sağ ve sol pulmoner arter stenozu nedeni ile bilateral pulmoner balon anjioplasti uygulandı. İki olguda postoperatif erken dönemde görülen masif pulmoner hemoraji, bronşiyal arter embolizasyonu ile durduruldu.

Bulgular: DORV ve TGA tanısı olan iki ayrı (%2.3) olguda mortalite gözlemlendi. VSD'nin Amplatzer ile kapatıldığı bir hastada atriyoventriküler blok gelişmesi üzerine cihaz çıkarıldı ve VSD cerrahi olarak kapatıldı. Tüm olgularda amaçlanan tamir, hibrid girişimlerle tamamlanmış oldu

Tartışma ve Sonuç: Konjenital kalp cerrahisinde hibrid girişimler preoperatif, operatif ve postoperatif dönemde özellikle kompleks konjenital kalp ameliyatlarının morbidite ve mortalitesini azaltabilir. Pediyatrik kalp cerrahisi ve pediyatrik kardiyoloji uzmanlarının birlikte çalışmasını kolaylaştıran ve geliştiren hibrid ameliyathanelerin yaygınlaşması, pediyatrik ve konjenital kalp cerrahisinde sonuçların daha da iyileştirilmesini sağlayacaktır.

[S-165]

Atriyal septal defektin cerrahi tedavisinde submamarian cilt kesisi ile onarım

İrfan Taşoğlu¹, Kemal Kavasoğlu², Tuğba Avcı², Ahmet Kuddusi İrdem¹, Emre Aygün², Serhat Koca³, Fatih Atik³, Feyza Ayşenur Paç³, Mustafa Paç²

¹Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp-Damar ve Çocuk Kalp ve Damar Cerrahisi, Ankara

²Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Ankara

³Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji, Ankara

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada sağ submamarian insizyon ve standart kanulasyon ile yapılan atriyal septal defekt onarımı deneyimimiz sunuldu.

Yöntem: Haziran 2011-Haziran 2014 tarihleri arasında 65 hastaya (49 kadın, 16 erkek); sağ submamarian insizyon ile mini cilt kesisi kullanılarak operasyon yapıldı. Hastaların yaş dağılımı 0-4 yaş arası 3 hasta, 5-8 yaş arası 12 hasta, 9-12 yaş arası 14 hasta, 13-35 yaş 28 hasta, 36 yaş üzeri 8 hasta şeklindeydi. Hastalarımız ortalama 18 ay takip edildi. Submamarian cilt insizyonu çocuklarda yaklaşık 5 cm, ergenlerde 8 cm idi. Torax içine 3 veya 4. İnterkostal aralıktan girildi. Hastalarımızda aorto bikaval kanülasyon yapıldı. İlk iki hastamızda femoral kanülasyon yapıldı. Diğer hastalarımızın tamamında aortobikaval kanülasyon yapıldı ve hiçbirinde femoral kanülasyona veya sternotomiye dönülmedi.

Bulgular: 6 hastada parsiyel pulmoner venöz dönüş anomalisi ile birlikte ASD kapatıldı. 1 hastaya ASD kapatılması ile birlikte triküspit ring anuloplasti yapıldı. Diğer hastaların sadece sekondum ASD'leri vardı ve defekti kapatıldı. Ortalama kardiyopulmoner bypass zamanı 59 dakika, ortalama aortik kros-klemp zamanı 34 dakika, ortalama operasyon süresi 130 dakikaydı. 11 hastada RİMA hasarı meydana geldi. Yoğun bakımda kalış süresi ortalama 1 gün hastanede kalış süresi ise 3 ile 6 gün arasındaydı (ortalama hastanede kalış süresi: 4 gün). Hastalar kontrole geldiğinde kozmetik sonuçlardan memnundu. Erken dönemde memenin alt yarısında olan hipoestezinin 6 ay sonraki kontrollerde cilt insizyonu seviyesine indiği görüldü. Hiçbir hastanın meme simetrisi ile ilgili veya bunun dışında herhangi bir kozmetik şikayeti olmadı.

Tartışma ve Sonuç: Bu yöntem, ASD tedavisinde sternotomi ile yapılanla benzer mortalite ve morbiditeyle güvenle yapılabilir.

[S-166]

Konjenital kalp cerrahisinde ECMO uygulama ve sonuçlarımız

Aybala Tongut¹, Eylem Tunçer¹, Ali Can Hatemi¹, Can Vuran¹, Ekin Can Çelik¹, Füsün Güzelmeriç², Ömer Faruk Şavlık², Yasemin Yavuz², Hakan Ceyran¹

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

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

Giriş ve Amaç: ECMO desteği konjenital kalp cerrahisinde peroperatif ve postoperatif süreçte medikal tedaviye dirençli kardiyak ya da pulmoner yetmezlikte artan sıklıkta kullanılmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde uygulanan ECMO deneyimi ve sonuçları paylaşılmaktadır.

Yöntem: Çalışmada 2012 ve mayıs 2014 tarihleri arasında kliniğimizde konjenital kalp hastalığı nedeniyle opere edilen toplam 13 hastaya (7 erkek, 6 kadın) postoperatif dönemde ECMO desteği sağlanan hastalar değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların yaş dağılımı 2 gün ila 29 yıl arasında idi. Hasta tanıları geniş bir spektruma dağılmakta idi. 7 hastada peroperatif süreçte ekstrakorporeal sirkülasyondan ayrılamama nedeniyle ve 6 hastada postoperatif süreçte yoğun bakım takibi esnasında ECMO desteği gerekti. ECMO desteği bütün hastalarda santral arteriovenöz yolla uygulandı. Toplamda 9 hasta (%69) ECMO'dan ayrılabilirdi ve 5 hasta (%38) taburcu edildi. ECMO'dan ayrılan hastaların 2 tanesi düşük kardiyak debi, biri beyin kanaması, biri ise septik şok nedeni ile kaybedildi. ECMO'dan ayrılabilen hastaların ortalama destek süresi 9 güniken, ayrılamayan hastalarda bu süre 16 gün idi.

Tartışma ve Sonuç: ECMO uygulaması pediyatrik kalp cerrahisinde doğru endikasyon ve zamanlama ile kullanıldığında hayat kurtarıcı olabilmektedir. Kliniklerin tecrübelerinin artması ile beraber ECMO desteğinin daha efektif kullanılabileceği öngörülmektedir.

[S-167]

Atriyoventriküler septal defekt cerrahi tedavisinde iki tekniğin karşılaştırılması

Mehmet Salih Bilal¹, Özgür Yıldırım¹, Mustafa Kemal Avcı¹, Mehmet Akdemir², Osman Küçükosmanoğlu³

¹Medicana International Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

²Medicana International Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul

³Medicana International Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Komplet atrioventriküler septal defektinde (KAVSD) modifiye tek yama tekniği ile çift yama tekniğinin sonuçlarını karşılaştırdık.

Yöntem: Kasım 2004 ile Aralık 2013 tarihleri arasında 42 çocuğa KAVSD tamiri uygulanmış bu hastalardan 25'ine tek yama tekniği; 17'sine çift yama tekniği uygulanmıştır.

Bulgular: Ortalama 42 (1-108) ay takip süresi boyunca, modifiye tek yama grubunda 2 hasta (postoperative 5. gün, ve 47. gün kardiyak yetmezlik) ve çift yama grubunda bir hasta (postoperatif 13. gün, kalp yetmezliği) kaybedilmiştir. Ortanca yaş 5.5 (1-10) aya karşı 5.0 (1,5-48) ay idi (p=0.291). Ortalama ağırlık 6.51±2.7'ye karşı 7.21±3.8 kilogram idi (p=0.492). Trisomy 21 tek yama grubunun %52'sinde ve çift yama grubunun %47.1'inde saptandı (p=0.753). Kros-klemp zamanı ve kardiyopulmoner bypas zamanı tek yama grubunda anlamlı derecede kısa idi (65.88±17.1'e karşı 98.65±19.8 dakika, p<0.001; 91.36±24.8'e karşı 128.94±28.0, p<0.001). Rastelli klasifikasyonu tip A (80.0% karşı 88.2%, p=0.474), B (8.0%'e karşı 5.9%, p=0.792), ve C (12.0 %'e karşı 5.9%, p=0.495) idi. Ventriküler septal defektin transtorasik ekokardiyogram ile ölçülen ortalama yüksekliği 7.36±3.3 mm'ye karşı 7.41±3.0 mm (p=0.959) idi. Ortalama hastanede kalış sürelerinde fark yoktu (9'a karşı 10 gün, p=0.865). Postoperatif ekokardiyografi ile AV kapak yetmezliğinde anlamlı derecede iyileşme saptandı (p<0,001 vs. p<0,02). Her iki gruptan birer hasta mitral yetmezliği nedeniyle reoperasyona alındı.

Tartışma ve Sonuç: Benzer VSD yükseklikleri bulunan, her iki teknikte benzer sonuçlar saptanmıştır. Bununla birlikte modifiye tek yama tekniği ile operasyonlar anlamlı derecede kısa kros-klemp ve kardiyopulmoner bypas sürelerinde gerçekleştirilmiştir.

[S-168]

Çocuk ve genç erişkin hastalarda aort kapak onarımı deneyimimiz

Mehmet Salih Bilal¹, Özgür Yıldırım¹, Mustafa Kemal Avşar¹, Mehmet Akdemir², Şener Demiroglu², Cenap Zeybek³, Yalım Yalçın³

¹Medicana International Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

²Medicana International Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul

³İstanbul Bilim Üniversitesi, Çocuk Kardiyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Ağustos 2001 ile Mayıs 2014 tarihleri arasında tarafımızdan konjenital aort kapak hastalığı tanısı ile cerrahi onarımı gerçekleştirilmiş olan 25 hastanın (kız n=9, erkek n=16) retrospektif verileri burada sunulmaktadır.

Yöntem: Hastaların yaş ortalaması 11,5±10 yıl, boy ortalaması 118,3±36,3 cm ve ağırlık ortalaması 31,3±26,3 kg'dır. %32 hastada (n=8) subaortik darlık, %28 (n=7) ventriküler septal defekt ile birlikte aort kapağın prolapsusu, %28 (n=7) bicuspid aortic kapak, %48 (n=12) aort darlığı ve %28 (n=7) mitral kapak hastalığı mevcuttu. 1 hasta daha önce balon valvuloplasti ve 1 hasta da aortik valvotomi operasyonu geçirmişti. Aort darlığı olan 12 hastaya komissurotomi ve cusp traşlanması uygulanmış olup, cusp prolapsusuna bağlı aort yetmezliği bulunan 11 hastaya 7/0 PTFE sütür ile serbest kenar plikasyonu ve suspansiyon uygulanmıştır. 1 hastaya perikard yama ile cusp genişletilmesi, 1 hastaya da sağ koroner cusp, perikard yama ile genişletilmesi ve serbest kenar plikasyonu uygulanmıştır. 9 hastaya aynı zamanda subaortik ridge ve kas rezeksiyonu uygulanmıştır.

Bulgular: Ameliyat öncesi ve ameliyat sonrası ekokardiyografik olarak ölçülen ortalama aort kapak gradiyentinde (56,6±18,8 mmHg cm'ye karşı 17,2±8,3 mmHg, p=0,001) ve kapak yetersizliğinde (2,5±0,7 derece'ye karşı 1,1±0,4 p=0,001) istatistiksel olarak anlamlı düşüş saptanmıştır. Operatif mortalite yoktur. Ortalama 50,9±50,8 ay (3

aydan 168 aya kadar) boyunca hastalar takip edilmiştir. Bir hastaya 5 yıl sonra sorunsuz bir şekilde Ross-Konno operasyonu uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Çocuk ve genç yetişkin hastalarda aort kapak onarımı çok düşük mortalite ve morbidite oranlarıyla yapılabilmektedir. Bununla birlikte biliyoruz ki birçok hastanın uzun dönem takibinde ikinci cerrahi müdahale gerekecek, bununla birlikte artık yetişkin olan bu hasta grubunda cerrahi tedavi seçeneklerimiz artacaktır.

[S-169]

Truncus arteriosus: 10 yıllık deneyimimiz

Mehmet Biçer¹, Murat Çiçek¹, Eviç Zeynep Başar², Gökmen Akgün², Buğra Harmandar¹, Numan Ali Aydemir¹, Ahmet Şaşmazel¹

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

²Dr. Siyami Ersek Göğüs ve Kalp ve Damar Cerrahisi Hastanesi Pediatrik Kardiyoloji Bölümü

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada persistan truncus arteriosus tanısıyla kliniğimizde opere edilmiş hastaların 10 yıllık takipleri ve deneyimlerimiz tartışılacaktır.

Yöntem: 2004-2014 tarihleri arasında truncus arteriosus nedeniyle kliniğimizde tam düzeltme operasyonu olan 46 hasta retrospektif olarak değerlendirildi

Bulgular: Hastaların 26'sı erkek 20'si kadın, ortalama yaşları 137± 201 gün (dağılım 11-1320) ve ortalama ağırlıkları 4.9± 2.5 (dağılım 2.7-15) idi. Hastalar yaş gruplarına göre değerlendirildiğinde 10 yenidoğan 34 bir yaşaltı çocuk ve 2 bir yaşüstü çocuk hasta mevcut idi. Hastalar Van Praagh sınıflandırmasına göre ayrıldığında 31 hasta tip A1 olarak 11'i tip A2, 2'si A3 ve 2'si A4 olarak değerlendirilmiştir. Bu patolojiye 4 hastada interrupted aortik ark eşlik etmekte idi. Trunkal kapak hastaların 35'inde triküspid, 10'unda tetraküspid, birinde ise biküspid yapıda idi. Bu 45'ine RV-PA arasına ksenogreft, birine homogreft kullanılarak total korreksiyon uygulandı. Hastaların ortalama takip süresi 69±19,3 ay idi. Post operatif erken ölüm oranı %19,5 (n=9) olarak bulundu. Post operatif takiplerde trunkal kapak yetmezliği 13 (%28) hastada hafif seviyede, 8 (%17) hastada ise orta seviyede olarak saptandı. Pulmoner arter ve dallarında ise 12 hastada post operatif darlık gelişti. Bu hastalardan 6'sına balon anjioplasti işlemi gerçekleştirildi, ikisine stent uygulandı. İkisine ise cerrahi müdahalede bulunuldu, diğer hastalar için ise klinik takip kararı alındı. Postoperatif birinci yıl girişimsizlik oranı %93, üç yıl için ise %78 ve beş yıllık girişimsizlik oranı ise %21 olarak saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Truncus arteriozusun tam düzeltme ameliyatı yenidoğan ve çocukluk döneminde iyi sonuçlarla yapılmaktadır. Ameliyat sonrası sağ ventrikül çıkım yolunda gelişen darlıklar ilerleyen zaman diliminde yüksek oranda yeniden girişim gerektirebilmektedir.

VENÖZ VE LENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/ENDOVENÖZ GİRİŞİMLER

Venöz ve Lenfatik Hastalıklar - 1

[S-170]

Red blood cell distribution width is associated with early failure of arteriovenous fistula for haemodialysis access

Mehmet Erdem Memetoğlu, Tamer Kehlibar, Mehmet Yılmaz, Cemal Kocaaslan, Rafet Günay, İsmail Yücesin Arslan, Mehmet Coşkun, Bülend Ketenci, Mahmut Murat Demirtaş

Department of Cardiovascular Surgery, Siyami Ersek Educating and Training Hospital, İstanbul

Introduction-Objective: This study aimed to investigate the predictive value of red blood cell distribution width (RDW) for early failure of arteriovenous fistula (AVF) for haemodialysis access.

Method: The hospital records of those patients who underwent primary AVF creation procedures for hemodialysis between December 2010 and September 2013 were included for retrospective analysis.

Results: Of 313 patients, 195 (62%) were male and 118 (38%) were female. Mean age was 60 (range 17-90) years. Of the 313 AVF procedures performed, 229 (73%) were created at forearm (radial artery-cephalic vein), 84 (27%) were upperarm (antecubital, brachiocephalic, or brachio-basilic procedures). Early AVF failure was found in 61 (19%) patients. According to chi-square test, the incidence of early AVF failure was higher in patients with heart failure and peripheral artery disease ($p<0.001$). According to Mann-Whitney U test, the RDW ($p=0.001$) and C-reactive protein ($p=0.024$) values were higher in patients with early AVF.

Conclusion: Our data showed that preoperative RDW is a reliable parameter that can be useful in predicting the early failure of AV fistula.

[S-171]

Management of arteriovenous fistula-related true aneurysms: when and how?

Mehmet Özülkü¹, Tonguç Saba¹, Enes Duman², Öznur Kal³, Erkan Yıldırım²

¹Baskent University, Medical Faculty, Department of Cardiovascular Surgery, Ankara

²Baskent University, Medical Faculty, Department of Radiology, Ankara

³Baskent University, Medical Faculty, Department of Nephrology, Ankara

Introduction-Objective: This study examined the effect of revision surgery in patients who present solely with a complicated arteriovenous fistula aneurysm.

Method: Thirty-three patients underwent surgery for a true venous aneurysm related to an arteriovenous fistula. An aneurysm was considered to be present when a vein was dilated to more than three times of its original size. Symptoms and characteristics of aneurysm, treatment method, and duration of follow-up period were recorded.



Figure 1.

fistula was removed due to arm edema and pain in 2 patients in whom the central vein was totally occluded. The aneurysm was partially removed and venous continuity was preserved by placing a PTFE graft in 4 patients

Conclusion: AV fistula aneurysms can be primarily repaired without disrupting the continuity AV fistula vein and requiring a new hemodialysis route. Early repair of AV fistula aneurysms with aneurysmorrhaphy before additional complications (infection, thrombosis) develop is important with regard to survival of AV fistula. It was beneficial that nearly all patients (27 patients) undergoing aneurysmorrhaphy continued hemodialysis program from the same AV fistula vein and required no catheter placement.

[S-172]

Derin ven trombozu kliniği ile karışabilen nonvasküler lezyon= baker kisti

Ziya Yıldız¹, Eyüp Serhat Çalık¹, Mehmet Tort¹, Ümit Arslan¹, Hüsnü Kamil Limandal¹, Özlem Keskin², Mehmet Ali Kaygın¹, Özgür Dağ¹, Bilgehan Erkut¹

¹Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Erzurum

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

Giriş ve Amaç: Baker kistleri, popliteal fossada en sık görülen nonvasküler anormalliklerdendir. Bu kistler genellikle diz ekleminin dokular arasına fıtıklaşması ile oluşan içi sinovyal sıvı dolu keselerdir. Alt ekstremitelerde derin ven trombozu (DVT) semptomlarını taklit edebilirler. Polikliniğimize son 5 yılda DVT kliniği ile başvuran ve yapılan tetkiklerinde Baker kisti tespit edilen olgularımızı değerlendirmeyi ve sunmayı amaçladık.

Yöntem: Hastanemiz kalp ve damar cerrahisi polikliniğine, Ocak 2009 ile Haziran 2014 tarihleri arasında başvuran 70995 hastadan 1426'sında alt ekstremitelerde ağrı ve şişme şikayetleri mevcuttu. Yapılan muayene ve tetkikleri sonucunda Baker kisti tespit edilip vasküler yapıları normal olan 87 hasta retrospektif olarak araştırılıp değerlendirildi.

Bulgular: DVT kliniği ile başvurup yapılan renkli Doppler USG'de (RDUS) Baker kisti tespit edilen 87 hastanın 72'si kadın (%82,7), 15'i erkekti (%17,3). Hastaların yaş ortalaması 52,6 (42-66) idi. DVT kliniği ile başvuran hastalar içinde Baker kistinin görülme sıklığı %6.1 olarak tespit edildi. Hastaların baker kistleri en sık olarak sol alt ekstremitede popliteal fossada (%94,2) tespit edildi. Kist çapları ise ortalama 2,5 cm x 3 cm olarak bulundu. Semptomları şiddetli olan ve kist büyüklükleri 2,5-3 cm'nin üzerinde olan 46 (%52) hastaya cerrahi uygulandı. Diğer hastalar ise medikal tedavi ile takip edildi. Cerrahi uygulanan hastalarımızda önemli bir komplikasyon gözlenmedi, takiplerinde 3 hastada küçük çaplı nüks baker kisti tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Baker kistlerinin ayırıcı tanısında; DVT, hematoma, tümör, arteriel veya venöz anevrizmalar düşünülmelidir. Baker kistleri rüptüre olduklarında ise klinik bulgular çok daha ağır seyredebilmektedir. Alt ekstremitelerde ağrı ve şişme şikayetleri ile başvuran hastalarda ayırıcı tanıda Baker kisti de unutulmamalıdır.

[S-173]

Endovenous laser therapy of great saphenous vein= 6-months follow-up

Celalettin Karatepe¹, Onur Göksel²

¹Mustafa Kemal University School of Medicine, Antakya, Hatay

²Istanbul University School of Medicine, İstanbul

Introduction-Objective: The aim of this study is to analyze the outcome results and short term follow-up of our EVLT cases operated in a hospital setting.

Method: This is a retrospective study. Two hundred patients were enrolled. Of these 200 patients, 124 (62%) were female and the average age of the patients was 37.7±10.8 (ranged, 19 to 64). Reflux duration >0.5 s in ultrasound was considered as significant. The preoperative GSV diameter was measured in the standing position with USG was 12.3±3.9 mm in average (ranged, 4.1 to 27.7 mm). Operations were performed with a 980 nm diode laser system. Laser energy applied GSV length was 31.1±3.3 cm in average (ranged, 26-39 cm). Total delivered laser energy was 2783.3±426.1 J (ranged, 1992-3464 joules). Follow up controls were performed at 1 week, 1st, 3rd and 6th months after the operation.

Results: Forty-four left, 64 right and 92 bilateral legs were treated. Phlebectomy was performed in 98 (49.0%) cases. Most common complication during follow-up was paresthesia, especially on the first week control (n=8, 4.0%). The rate of symptomatic complications like paresthesia, phlebitis and hematoma gradually disappeared during follow-up as expected. The recanalization rates of ablated GSV were 1.0% in the 1st week and 3.5% recanalization rate was present by 6th month.

Conclusion: EVLT is a comfortable and safe method for treatment of venous insufficiency. It is important not to forget that EVLT is not free of complications and reducing these complications may help to improve the outcome results.

[S-174]

Vena safena parva yetmezliklerine yaklaşımlarımız

Macit Bitargil, Hamit Serdar Başbuğ, Kevser Tural, Hakan Göçer, Yalçın Günerhan

Kafkas Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahi Anabilim Dalı, Kars

Giriş ve Amaç: Vena safena parva (VSP) yetmezlikleri sonucu oluşan cilt lezyonları, venöz ülserler hastaların yaşam kalitesini ciddi olarak etkilemektedir. VSP yetmezlikleri mutlaka tedavi edilmelidir. Fakat seçilecek tedavi yönteminde VSP anatomisini bilmek ve sural sinir gibi venin seyri boyunca komşuluk gösterdiği sinirlere dikkat etmek önemlidir. Cerrahi striping ve perkutan endovasküler yöntemler sonucu sinirler hasar görebilmektedir. Buradaki amaç VSP yetmezliklerine yaklaşımlarımızı paylaşmak ve oluşabilecek komplikasyonlara da dikkat çekmektir.



Şekil 1. Parvopopliteal bileşkenin bağlanması.

Yöntem: Son 1 yılda (Haziran 2013-Haziran 2014) parvopopliteal bileşke ve VSP yetmezliği mevcut semptomatik 8 hastaya (3 hastada pake, 2 hastada ödem, 2 hastada cilt değişikliği, 1 hastada venöz ülser) RDUS eşliğinde mini insizyon ile parva ligasyonu operasyonu (8 hastadan 3'ünde pake ekstirpasyonu da eklenmiştir) uygulanmıştır. Bu hastalar retrospektif olarak taranarak çalışmaya eklenmiştir. Hastaların 5'i erkek 3'ü kadın idi. Ortalama yaş 43.5±8.4 yıl (dağılım 32-55 yaş) idi. RDUS ile ayakta valsalva manevrası sonrasında VSP'de ve parvopopliteal bileşkede 3-4 sn boyunca reflüsü olan hastalara operasyon endikasyonu konulmuştur.

Bulgular: Ortalama VSP çapı 5.4 ±0.57 (dağılım 4.7-6.2) mm

idi. Hastaların hepsinde VSP ve parvopopliteal bileşkede grade 4 yetmezlik mevcuttu. Operasyonlar spinal anestezi altında gerçekleşmiş 8 hastanın 3'ünde parva ligasyonunun yanında pake ekstirpasyonu işlemi uygulanmış, komplikasyon gözlenmemiştir. 1 hafta sonra yapılan kontrolde hastalarda DVT, tromboflebit, reflü, enfeksiyon, ağrı veya ekstremitelerde sinir hasarına bağlı uyuşukluk, güç kaybı gibi bulgulara rastlanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: RDUS destekli mini insizyonla parvopopliteal bileşkenin ligasyonu operasyonu özellikle komşu olarak seyreden sinir hasarları da düşünüldüğünde nispeten parva stripingi ve perkutan endovasküler yöntemlere göre daha basit, komplikasyonsuz ve ucuz bir işlem olarak tercih edilebilir.

[S-175]

Endovenöz lazer ablasyon uygulanan hastalarda daha az ağırlı tümesan solüsyonu

Tevfik Güneş¹, Fırat Hüsni Altın², Hüseyin Barış Kutas³, Selim Aydın⁴, Kamuran Erkoç⁵, Börteçin Eygi⁶, İhsan Alur¹, Mehmet Ferit Özdemir³

¹Pamukkale Üniversitesi, Denizli

²Mehmet Akif Ersoy Training and Research Hospital, İstanbul

³Diyarbakır Training and Research Hospital, Diyarbakır

⁴Acıbadem Atakent Hospital, İstanbul

⁵Medikal Park Hospital, İstanbul

⁶İzmir Atatürk Training and Research Hospital, İzmir

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada endovenöz lazer ablasyon (EVLA) esnasında tümesan solüsyonunda kullanılan lidokain, prilokain ve bupivakainin intraoperatif ve postoperatif ağrıdaki etkinliği araştırıldı.

Yöntem: Bu non-randomize prospektif çalışmaya 90 hasta alındı. Hastalar tümesan solüsyonunda kullanılan lokal anesteziğe ajana göre üç gruba ayrıldı. Tüm hastalara endovenöz lazer ablasyon (EVLA) uygulandı. 1. grupta lidokain, 2. grupta prilokain ve 3. grupta bupivakain kullanıldı. İntraoperatif ve postoperatif 3 gün ağrı takibi için visual analog skala (VAS) kullanıldı.

Bulgular: İntraoperatif ağrı skoru ortalaması 1. grupta 2,27±1,53, 2. grupta 1,97±1,54, 3. grupta 0,5±0,73 saptandı (p=0,0001). Postoperatif 1. gün ağrı skoru ortalamasının 1. grupta 2,57±1,7, 2. grupta 3,27±1,23, 3. grupta 1,13±0,94 (p=0,0001), postoperatif 2. gün ağrı skoru ortalamasının 1. grupta 1,57±1,48, 2. grupta 1,47±1,07, 3. grupta 0,57±0,63 (p=0,001), postoperatif 3. gün ağrı skoru ortalaması 1. grupta 0,57±1,19, 2. grupta 0,43±0,63, 3. grupta 0,13±0,35 (p=0,114) olduğu gözlemlendi. İntraoperatif ve postoperatif 2 günlük takipte ağrı skoru ortalaması 3. grupta istatistiksel olarak anlamlı derecede düşüktü. Postoperatif 3. günde bu farkın ortadan kalktığı gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: EVLA'da ağrıyı azaltarak konforu arttıran en önemli unsur tümesan anesteziyidir. Bu nedenle bupivakainin, tümesan anesteziye lidokain ve prilokaine iyi bir alternatif olduğunu ve güvenle kullanılabilceğini düşünmekteyiz.

[S-176]

Vena Saphena Magna yetersizliğinde endovenöz lazer ablasyon (EVLA) yöntemi ve radyofrekans ablasyon (RF) yönteminin kısa dönem sonuçlarının karşılaştırılması

İbrahim Özsöyler¹, Suat Karaca¹, Hasan Uncu¹, Mehmet Acıpayam², Mahmut Çetinoğlu¹, Tolga Onur Badak¹, Ahmet Çakalioğlu¹, Faruk Başdoğan¹, Hacı Ali Uçak¹

¹Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Adana

²Mustafa Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Kliniğimizde VSM yetersizliği olan yaklaşık 100 hasta (115 ekstremitede) uygulanan endovenöz lazer ablasyon ve 80 ayrı hastada tek ekstremitede uygulanan radyofrekans ablasyon yönteminin kısa dönem sonuçlarını karşılaştırdık

Yöntem: Kasım 2012 ile Mayıs 2015 arasında Adana Numune Eğitim Araştırma Hastanesi KVC Kliniği'ne başvuran 100 semptomatik hastaya dizüstü endovenöz lazer ablasyon (56 kadın 44 erkek; ortalama yaş 48±12). 80 ayrı semptomatik hastaya ise radyofrekans ablasyon (47 kadın 33 erkek; ortalama yaş 45±14) uygulandı. Çalışma retrospektif yapıldı. Sadece VSM yetersizliği ve dallarında yetersizlik olan hastalara işlem uygulandı. VSP yetersizliği olan hastalar çalışmaya alınmadı. VSM diz seviyesi çap en az 4 mm, safenofemoral bileşke düzeyinde en az 7 mm çap olacak şekilde hastalar seçildi. Seldinger tekniğiyle VSM ye girildi, kateter ilerletildi ve tümesan anestezi yapıldıktan sonra (Intermedic marka) 980 nm 15 watt özellikli açık uçlu kateterle EVLA, (VNUS Closure Fast) 7 cm'lik segmentte 120 C ısıya ulaşan kateterle de RF uygulandı. EVLA grubunda 54, RF grubunda 26 hastaya dizaltı miniflebektomi uygulandı. İşlem sonrası hastaların 3 gün, 1. ay, 6. aydaki Doppler USG ve klinik sonuçlarını karşılaştırdık.

Bulgular: Doppler USG ile teknik sonuçlar karşılaştırılınca EVLA (1. grup) %4 kısmi kapanma, RF (2. grup) da %1.25 kısmi kapanma mevcuttu. Yanma hissi; %13-%3.75, ponksiyon yerinde ekimoz %11-%6.25, ağrı %3-%2.5 olarak sırasıyla kaydedildi ve RF hastalarının hiçbirinde tromboflebit izlenmedi. Buna karşın EVLA uygulanan 2 hastada tromboflebit izlendi. Her iki grupta DVT izlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: EVLA (1. grup) ve RF (2. grup) yöntemlerinin sonuçlarını kıyasladığımızda inkompetan damarın kapanma oranı, ağrı şikayetine daha düşük olması özellikle yanma şikayetine RF yapılan hastalarda daha az olması ve hiçbir hastada tromboflebit izlenmemiş olması dikkat çekicidir. EVLA yönteminde yüksek joulede ısı verilmesinin ve açık uçlu fiberin yaptığı mikrot travmaların minör şikayetleri arttırdığını düşünmekteyiz. Kliniğimizde RF ablasyonu yüzgüldürücü sonuçları nedeniyle EVLA'ya tercih etmekteyiz.

[S-177]

Varis hastalarında yüksek cardio-ankle vascular index (CAVI) skoru bulunması neyi gösterir? Venöz yetmezlik aynı zamanda arteriyel sertliğin bir belirteci olabilir mi?

Emre Doğan¹, Ümit Menteşe¹, Ahmet Çağrı Aykan³, Engin Hatem⁴, Ayşe Gül Karadeniz², İsmail Gökhan Çavuşoğlu², Serap Sezgi Poyraz²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Ahi Evren Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Trabzon, Turkey

²Department of Radiology, Ahi Evren Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and research Hospital, Trabzon, Turkey

³Department of Cardiology, Ahi Evren Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Trabzon, Turkey

⁴Department of Cardiology, Erzurum Training and Research Hospital, Erzurum, Turkey

Giriş ve Amaç: Bu çalışmamızda, kalp ve damar cerrahisi kliniğimize varis şikayetleri ile gelip venöz Doppler ultrasonda venöz yetmezlik tanısı konulan varis hastalarını ve kontrol grubunu Cardio-ankle vascular index (CAVI) skorlarına bakarak karşılaştırdık.

Yöntem: Hastanemiz kalp ve damar cerrahisi kliniğine varis şikayetleri ile gelen 65 hastaya venöz Doppler ultrason eşliğinde venöz yetmezlik tanısı konuldu. Bu varis hastalarını ve kontrol grubununun tablo belirtilen özgeçmiş, kan parametreleri, BMI, tansiyon parametreleri ve CAVI skorları açısından değerlendirildi. Atriyal fibrilasyon ve akut enfeksiyon (selülit vs.) çalışmadan dışlanma kriteri olarak belirlendi. CAVI değerleri Vasera vs 1000 Fukuda denshi Tokio Japan cihazı kullanılarak gerçekleştirildi.

Bulgular: Tüm bulgular karşılaştırıldığında varis grubunda CAVI değerlerinin, anlamlı oranda, kontrol grubundan yüksek olduğu bulundu. CAVI değeri varis grubunda 7,8±1,53, kontrol grubunda 7,1±1,25 şeklindeydi. <0,001 diğer parametrelerde istatistiksel olarak anlamlı bir farka rastlanmadı.

Tablo 1. Varis hastaları ve kontrol grubu

Değişken	VARİS:65	KONTROL:65	P
CAVI	7,8±1,53	7,1±1,25	<0,001
ABI	1,08±0,08	1,11±0,09	0,864
Sistolik kan basıncı	134,5±15,1	135,6±14,2	0,741
Diastolik kan basıncı	82,04±10,5	84,61±15,43	0,234
ERKEK	26(40%)	26(40%)	1,00
Yaş	48,65±12,54	51,32±13,65	0,056
HT	25(38,5%)	26(40%)	0,234
HL	33(50,8%)	30(46%)	0,351
DM	9(13,8%)	12(18%)	0,089
KAH	4(6,2%)	4(6,2%)	1,00
KOAH	18(27,7%)	15(23%)	0,095
LDL	138,96±38,29	135,78±35,97	0,654
HDL	47,10±9,6	45,27±6,55	0,138
TG	158,18±99,21	164,20±102,31	0,203
AKŞ	100,61±21,14	98,25±42,33	0,367
CRE	0,74±0,40	0,78±0,39	0,655
HB	14,2±2,3	14,3±2,54	0,525
BMI	28,7±2,25	29,1±2,51	0,380
SİGARA	19(29,7%)	22(33,8%)	0,124

Tartışma ve Sonuç: CAVI skorlaması, damar sertliğini (Arterial stiffness) gösteren klinikte kullanılan bir yöntemdir. CAVI skoru yüksekliği koroner arter hastalığında, serebrovasküler hastalıklarda, hipertansiyonda, kronik böbrek yetmezliğinde, yaşlılıkta, diabet hastalığında karşımıza çıkmaktadır. Venöz yetmezlik hastalarında CAVI skorunun yüksek bulunmasının birçok açıdan önemli olduğunu düşünüyoruz. Venöz yetersizlik, arteriyel sertliğin bir prediktörü olabilir. Sunuda bulgularımız eşliğinde bu konuları tartışmayı istiyoruz.

[S-178]

Türkiye’de ilk kez yapılan su buharı yöntemiyle endovenöz oklüzyon uyguladığımız ilk 65 vakanın erken dönem sonuçları

Yusuf Kalko¹, Özerdem Özçalışkan¹, Gökçe Şirin¹, Oğuzhan Cücü², Barbaros Kınacı¹

¹Kemerburgaz Üniversitesi Medical Park Bahçelievler Hastanesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Kemerburgaz Üniversitesi Medical Park Bahçelievler Hastanesi Tıp Fakültesi Anestezi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Büyük safen ven (BSV) yetmezliğinin tedavisinde son dekatta ortaya çıkan endovenöz oklüzyon teknikleri, giderek konvansiyonel cerrahinin yerini almaktadırlar. Türkiye’de ilk defa kliniğimizde uyguladığımız su buharı ile endovenöz oklüzyon tekniğinin, ilk 65 hastamızdaki erken dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2013 - Ağustos 2014 tarihleri arasında kliniğimizde 65 hastaya su buharı ile endovenöz oklüzyon tedavisi uygulandı. Olguların 44’ü kadın, 21’i erkek idi. Yaş ortalaması 31,3 (18-54) idi. Girişim yapılan noktadaki ortalama BSV çapı 4,8 mm (3,3 mm-8,7 mm) idi. Tüm hastalarda girişim öncesinde, 1. hafta ve 1. ay kontrollerinde renkli doppler ultrasonografi (RDUSG) ile kontrol edilirken; 19 hasta 1. yıl RDUSG sonuçlarıyla da poliklinikte kontrol edildi.

Bulgular: Bir olgu hariç olguların tümünün 1. hafta ve 1. ay kontrol RDUSG’lerinde BSV oblitere olarak izlendi. Büyük safen ven yetmezliği devam eden 1 endovenöz oklüzyon olgusuna daha sonra açık cerrahi ile ligasyon uygulandı. Birinci yıl kontrolünde endovenöz oklüzyon uygulanan 1 hastada, BSV’de rekanalizasyon izlendi. Birinci yılını dolduran 19 hastadan birinde neovaskularizasyona bağlı variköz yapılar izlendi. Vakalarımızın hiçbirinde derin ven trombozuna rastlanmadık.

Tartışma ve Sonuç: Endovenöz oklüzyon teknikleri son dekatta ortaya çıkıp hızla gelişim gösteren ve uygun vakalarda konvansiyonel cerrahinin yerini alan, hastalar için de oldukça konforlu olan işlemlerdir. Su buharı ile oklüzyon yönteminin, az miktarda tümesan kullanılması, çevre doku hasarının az olması ve yüksek oklüzyon oranlarından dolayı öncelikli tercih edilmesi gereken endovenöz oklüzyon yöntemi olduğunu düşünmekteyiz. Bizim uygulamamızın sonucu ışığında bu tekniğin erken dönem sonuçları kür, DVT gelişimi ve tedavi konforu açısından yüz güldürücü olmakla beraber, uzun dönem sonuçlarla bu verilerin desteklenmesi gerekmektedir.

[S-179]

Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* ile oluşturulan deneysel politetrafloroetilen greft enfeksiyonu modelinde linezolid, teikoplanin ve vankomisin etkinliğinin değerlendirilmesi

Bülent Meşe¹, Serdal Elveren¹, Orhan Bozoğlan¹, Erdinç Eroğlu¹, Mustafa Gül², Halil İbrahim Yıldırım Demir¹, Harun Çıralık³, Alptekin Yasım¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç: Vasküler greft enfeksiyonuna en sık sebep olan etken metisiline dirençli *Staphylococcus aureus*dur (MRSA). Biz

MRSA ile oluşturulan deneysel vasküler greft enfeksiyonu modelinde linezolid, teikoplanin ve vankomisin etkinliğini göstermeyi amaçladık.

Yöntem: 50 rat 5 ayrı gruba ayrıldı. 1 cm² olarak hazırlanan politetrafloroetilen greftler ratların sırtlarında oluşturulan ceplere yerleştirildi. Grup 1'deki 10 rat kontrol grubunu oluşturdu. Geriye kalan 40 rattaki greftler MRSA'nın topikal olarak inoküle edilmesiyle enfekte edildi. Grup 2'ye herhangi bir tedavi verilmezken grup 3'e linezolid, grup 4'e vankomisin ve grup 5'e teikoplanin verildi. Postoperatif 7. gün tüm ratlara ötenazi uygulandı. Greftler çıkartıldı. Alınan kan örneklerinden biyokimyasal çalışma yapıldı.

Bulgular: Kantitatif kültür analizine göre kontrol grubunda (grup 1) enfeksiyon tespit edilmedi. Grup 2'de 5,7 x 10⁴ cfu/cm² bakteri tespit edildi. Linezolid ve vankomisin alan gruplarda grup 2'ye göre daha az bakteriyel üreme vardı (sırasıyla 4,0x10³ ve 4,0x10³ cfu/cm²). Teikoplanin tedavisi alan grup 5'de bakteriyel üreme gözlenmedi. Grup 2'deki bakteri sayısı, kontrol ve tedavi gruplarıyla karşılaştırıldığında fazlaydı (p<0,001). Teikoplanin alan grupta da (grup 5) bakteriyel üreme gözlenmedi, ancak vankomisin ve linezolid alan gruplarla (grup 3 ve 4) kıyaslandığında aralarında istatistiksel bir fark bulunamadı. Histopatolojik inceleme sonucu inflamasyon oranı tüm gruplarda aynıydı ve sadece fokal intersiyel inflamasyon mevcuttu. Kan tetkiklerine göre grup 2'de CRP ve lökosit sayısının kontrol ve tedavi gruplarına göre yüksek olduğu, prealbumin değerinin ise düşük olduğu görüldü ve fark anlamlıydı (p<0,001).

Tartışma ve Sonuç: MRSA ile oluşan protez damar grefti enfeksiyonlarının engellenmesinde linezolid, teikoplanin ve vankomisin etkin antibiyotiklerdir. Bu etkinlik istatistiksel olarak anlamlı olmasa bile teikoplaninde en yüksek bulunmuştur

DENEYSEL ARAŞTIRMALAR

Deneysel Çalışmalar - 1

[S-180]

Akut pulmoner embolinin yerleşimi ile gamma glutamil transferaz ilişkisi

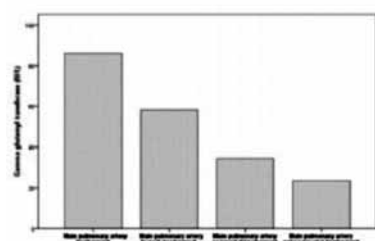
Özge Korkmaz¹, Sabahattin Göksel¹, Hasan Yücel², Ali Zorlu², Öcal Berkan¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Sivas

²Cumhuriyet Üniversitesi Kardiyoloji Kliniği, Sivas

Giriş ve Amaç: Akut pulmoner emboli (APE), pulmoner arteriyel yatağın akut olarak tam veya kısmi olarak tıkanmasıdır. Çeşitli biyomarkırlar APE'de mortalite prediktörü olarak kullanılsa da hiç birinin embolinin yerleşimi hakkında fikir vermez. GGT, yaşlanma, ateroskleroz ve reperfüzyon hasarın gibi oksidatif stress ile ilişkili durumlarda yükselmektedir. Biz bu çalışmada kandaki GGT düzeyinin APE geçiren hastalarda embolinin seviyesi ile olan ilişkisini radyolojik tetkiklerin ışığında ortaya koyduk.

Yöntem: Bu çalışmaya ait subgrup analizi daha önce yapılmıştır. Ocak 2009-Temmuz 2011 tarihleri arasında acil servise başvuran bilgisayarlı tomografik pulmoner anjiyografi (BTPA) ile APE kesin tanısı konulan 122 (kadın/erkek: 63/59) hasta retrospektif olarak değerlendirildi. BTPA göre embolinin yerleşimi, ana pulmoner arter, ana pulmoner arter dalları, segment ve sub-segment dalları olarak ayrıldı. Hastalar klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgular açısından incelendi.



Şekil 1. GGT seviyesinin gruplar arası değişimi.

ana pulmoner arter, ana pulmoner arter dalları, segment ve sub-segment dalları olarak ayrıldı. Hastalar klinik, laboratuvar ve radyolojik bulgular açısından incelendi.

Bulgular: Ortalama yaşları 64±13 yıldır. Tek değişkenli regres-

yon analizinde; yatış GGT düzeyi, kalp hızı, oksijen saturasyonu, sağ ventrikül dilatasyonu, sistolik pulmoner arter basıncı (sPAB) ve kardiyopulmoner resüsitasyon gereksinimi, proksimal pulmoner arter tutulumu ile ilişkili olduğu gözlemlendi. Yapılan çok değişkenli regresyon analizi sonucunda; sadece başlangıçtaki GGT (OR=1.044, 95% CI: 1.011-1.079, p=0.009) ve sPAB (OR=1.063, 95% CI=1.005-1.124, p=0.033) düzeylerinin proksimal pulmoner arter tutulumunu diğer parametrelerden bağımsız bir şekilde predikte ettiği gösterilmiştir.

Ancak Yapılan ROC analizinde, GGT düzeyi >40 IU/L olduğunda %73.7 duyarlılık, %66.7 özgüllük, %80.8 pozitif öngörü değeri ve %57.1 negatif öngörü değeri ile proksimal pulmoner arter tutulumunu ön gördüğü saptanmıştır (EAA 0.851, 95% CI 0.777-0.908).

Tartışma ve Sonuç: APE'de hiç biri biyomarkır embolinin yerleşim yeri ve yoğunluğu ile direkt ilişkiye sahip değildir. Ancak GGT düzeyi embolinin seviyesi yükseldikçe kandaki seviyesi korele biçimde artmaktadır.

[S-181]

Ozon oksidatif önkoşullamasının sıçanlarda kontrast madde nefropatisi üzerine olan etkileri

Tünay Kurtoğlu¹, Selim Durmaz¹, Çağdaş Akgüllü², Hasan Güngör², Ufuk Eryılmaz², İbrahim Meteçoğlu³, Aslihan Karul⁴, Mehmet Boğa¹

¹Adnan Menderes Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

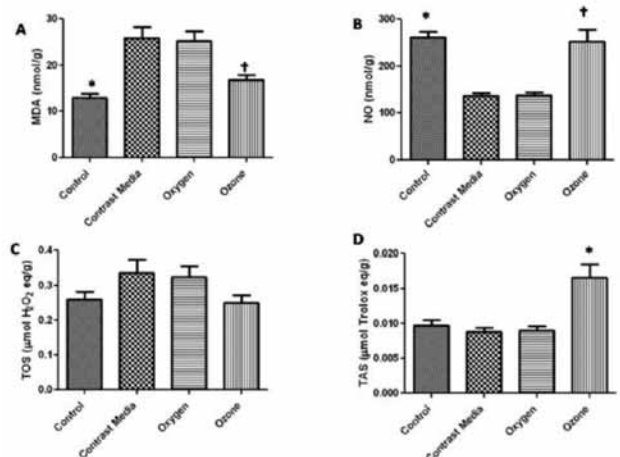
²Adnan Menderes Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

³Adnan Menderes Üniversitesi, Tıbbi Patoloji Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

⁴Adnan Menderes Üniversitesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Aydın, Türkiye

Giriş ve Amaç: Kontrast madde nefropatisi (KMN) iyodize kontrast ajanlar kullanılarak gerçekleştirilen vasküler girişimlerin önemli bir komplikasyonudur. Ozon tedavisinin iskemiye karşı doku direncini artırabilmesi ozon oksidatif önkoşullaması (OÖK) olarak adlandırılmaktadır. Bu çalışmanın amacı OÖK'nin KMN üzerindeki etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Otuz iki adet erkek Wistar sıçan dört farklı gruba ayrıldı (n=8). 72 saatlik dehidratasyon sonrasında hayvanlara kuyruk veninden intravenöz meglumine/sodyum diatrizoat (6 mg/kg) verilerek KMN oluşturuldu. KMN grubunda ek tedavi verilmedi. Kontrol grubunda kontrast madde yerine serum fizyolojik enjekte edildi. Ozon grubunda KMN oluşturulmadan önce beş gün süresince intraperitoneal olarak (70 µg/ml, 0.7 mg/kg/gün) ozon/oksijen gaz karışımı verildi. Oksijen grubunda ise gaz karışımı yerine kontrol olarak saf oksijen intraperitoneal enjekte edildi. Uygulamalardan 48 saat sonra sıçanlar sakriye edildi, böbrekler çıkarıldı ve kan örnekleri alındı. Böbrek fonksiyon testleri, serum ve renal doku malondialdehid ve nitrik oksit (NO) sevi-



Şekil 1. Böbrek dokusu MDA, NO ve oksidan sistem parametreleri.

yeleri ve böbrek oksidan sistem parametreleri ölçüldü. Histopatolojik inceleme için böbrek dokusu hazırlandı.

Bulgular: Kontrast madde kullanımının ardından sıçanlarda kan üre, kreatinin ve serum ile böbrek malondialdehid seviyelerinde artış ve bunlara eşlik eden böbrek NO seviyesinde azalma ile belirgin histopatolojik hasar oluştuğu görüldü. OÖK'nin böbrek fonksiyon testlerindeki bozulmayı engellediği, serum ve böbrek malondialdehid seviyesini azalttığı ve renal tübüler nekrozu geriletmediği saptandı. Ayrıca OÖK'nin serum ve böbrek NO seviyelerini ve böbrek total antioksidan sistem kapasitesini artırdığı gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: OÖK deneysel olarak oluşturulan KMN'ya karşı koruyucu etki göstermektedir. Bu etkinin böbrekte antioksidan savunma mekanizmalarının güçlenmesi ve NO üretiminin artışı yoluyla gerçekleştiğini düşünmekteyiz.

[S-182]

Changes in cardiac and renal oxidant biomarkers with different thromboprophylactic agents after peripheral ischemia reperfusion

Sinan Demirtaş¹, Oğuz Karahan¹, Suleyman Yazıcı², Orkut Güçlü¹, Ahmet Çalışkan¹, Celal Yavuz¹, Orhan Tezcan¹, Binali Mavitas¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Medical School of Dicle University, Diyarbakır, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Medical School of Bilim University, Florence Nigihingale, Hospital, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: The aim of this study was to investigate whether anticoagulant and antiaggregant agents have protective effects against oxidative damage induced by peripheral ischemia/reperfusion (I/R).

Method: Thirty-Five rats were divided into seven equal groups. The groups were as follows: control group, I/R group (sham group), I/R plus acetylsalicylic acid (group I), I/R plus clopidogrel (group II), I/R plus rivaroxaban (group III), I/R plus bemiparin sodium (group IV), and I/R plus enoxaparin sodium (group V). In groups I, II, III, IV, and V, drugs were administered daily for one week before I/R creation. After one hour after reperfusion, biochemical analyses were performed on rats kidneys and cardiac tissue samples. Nitrogen oxide (NOx) levels, malondialdehyde (MDA) levels, paraoxonase-1 (PON1) activity, and prolidase activity were evaluated biochemically in both cardiac and renal tissues.

Results: There was no significant difference in NOx levels between the groups. However, cardiac and renal MDA were significantly higher and PON1 activity was markedly lower in the I/R groups compared to the control group (p<0.05). Only the sham group and group V had significantly higher renal prolidase activity (p<0.05). Group V had significantly higher cardiac MDA, PON1, prolidase levels, and renal prolidase activity compared to the sham group (p<0.05). Significant improvement in renal MDA levels was only observed in group III, and marked improvement was observed in the cardiac MDA levels of group II when compared to the sham group (p<0.05).

Conclusion: Thromboprophylactic agents appear to provide partial or prominent protection against I/R injury. However, cardioprotective effects are more apparent than renoprotective features.

[S-183]

İnternal torasik arter grefti hazırlanmasında PlasmaBlade™ kullanımının konvansiyonel koter kullanımına avantajı var mı?

Abdülkadir Bilgiç¹, Emrah Uğuz², Mecit Gökçimen³, Aydan Kılıçaslan⁴, Kemal Erdoğan², Fethi Sağlam², Mete Hıdıroğlu², Erol Şener²

¹Selahaddin Eyyubi Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır

²Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

³Yozgat Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Yozgat

⁴Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Patoloji Bölümü, Ankara

Giriş ve Amaç: Koroner arter baypas cerrahisi (KABC) hastalarında endotel fonksiyonu korunmuş en az bir internal torasik arter (İTA) grefti kullanılmasının kardiyak olaysız sağkalımı, sağkalımı ve hayat kalitesini arttırdığı bilinen bir gerçektir. PEAK PlasmaBlade™, konvansiyonel elektrocerrahi cihazları kullanıldığı zaman gözlenen termal hasara yol açmadan; uygulandığı bölgede hassas kesme ve koagülasyonu sağlamak için atımlı radyofrekans enerjisi kullanır. Bu çalışmada, İTA grefti hazırlanırken PEAK PlasmaBlade™ kullanımının, İTA ve pedikülünün bütünlüğünün korunmasındaki etkinliğini ve güvenilirliğini göstermeye çalıştık.

Yöntem: 40 hasta bu çalışmaya dahil edildi ve İTA grefti hazırlanmasında PEAK PlasmaBlade™ (grup 1) ve elektrokoter kullanılan (grup 2) hastalar olmak üzere iki farklı gruba randomize edildi. Preparatlar parafin blokları haline getirildi ve mikrotom ile kesitleri alındı. Örnekler daha sonra HE, van Gieson's ve Masson's trikrom boyaları ile boyandı. İTA kesitlerinin intima ve pedikül bütünlüğü ışık mikroskopu kullanılarak morfolojik olarak incelendi

Bulgular: Grup 1'de İTA endotelinin grup 2'ye oranla daha iyi korunduğu görülmüştür. Endotel hasarlanma skorları grup 2 ile karşılaştırıldığında grup 1'de anlamlı olarak daha düşüktür (p=0,020). Damar duvarında ve pedikülden izlenen kanama skorları grup 2'ye kıyasla grup 1'de anlamlı olarak daha düşüktür (p=0,020). Ortalama hasarlanmış bölge genişliği grup 1'de grup 2 ile karşılaştırıldığında daha dardır (grup 1 ve 2'de sırasıyla 0,335 mm ve 0,730 mm olmak üzere) (p=0,000). Her iki grupta konjesyon skorları açısından anlamlı fark saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak, PEAK PlasmaBlade™ elektrokotere oranla İTA grefti hazırlanmasında intimanın ve pedikülün bütünlüğünün korunmasında daha etkin ve güvenlidir. İntima bütünlüğü, İTA endotelinin fonksiyonlarının korunması açısından hayati öneme sahiptir. İyi korunmuş endotel fonksiyonu daha yüksek greft açık kalma, sağkalım ve kardiyak olaysız sağkalım oranları elde edilmesini sağlayabilir.

[S-184]

Akut aortik iskemik reperfüzyon modelinde iloprost ve n-asetilsisteinin iskelet kasi hasarı üzerine etkisi

Kamuran Erkoc¹, Bulent Tunerir², Onur Uysal², H. Firat Altın³, Tevfik Gunes⁴, Selim Aydın⁵, Osman Tiryakioğlu¹

¹Medical Park Bursa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa

²Osmanгази Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Eskişehir

³Mehmet Akif Ersoy GKDCEAH, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

⁴Pamukkale Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, Denizli

⁵Acibadem Halkalı Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Ratların infrarenal abdominal aortasında oklüzyon, reperfüzyon sonrası, gastroknemius kasında oluşan iskemik-reperfüzyon hasarına iloprost (PgI2 analogu) ve n-asetilsisteinin etkilerini araştırdık.

Yöntem: 40 adet erkek rat randomize olarak eşit sayıda (n=10) 4 gruba ayrıldı. Kontrol grubu (grup 1): Diğer gruplara uygulanan 1 saat iskemik, 2 saat reperfüzyon süresi tamamlandı. İskemik reperfüzyon (IR) Grubu (grup 2): Aort oklüde edildi. 1 saatlik iskemik 2 saatlik reperfüzyon periyodunun ardından kan ve kas dokusu alındı. İR + iloprost Grubu (grup 3): 1 saatlik iskemik periyodu sırasında iskeminin 50. dakikasında iloprost 2 mcg/kg/h dozunda juguler kateterden başlandı. İskemik periyodu tamamlanınca klemp kaldırıldı. 2 saatlik reperfüzyon periyodu süresince iloprost infüzyonuna devam edildi. İşlem sonunda kan ve kas dokusu örnekleri alındı. İR + NAC Grubu (grup 4): İloprost grubuna benzer şekilde bu grupta ise iskeminin 50. dakikasında 20 mg/kg NAC, juguler kateterden yükleme dozu olarak verildi ve 20 mg/kg/h dozunda da infüzyonuna başlandı.

Bulgular: Total antioksidan seviye (TAS) değerlerinin ortalaması grup 3 ve grup 4 de, grup 1'den düşük, grup 2'den ise daha yüksek ölçüldü (p<0.05). Fakat grup 3 ve grup 4 arasında anlamlı farklılık saptanmadı

(p>0.05). Total oksidan seviye (TOS), CK ve LDH değerleri grup 3 ve grup 4'de, grup 2'den düşük, grup 1'den ise daha yüksek saptandı (p<0.05). Ayrıca grup 3'deki TOS değerlerinin grup 4'den daha düşük olarak saptandı (p<0.05). Histopatolojik incelemede ise hemoraji, nekroz, vb. parametrelerde grup 3 ve 4 de grup 2'ye göre belirgin korunmuştu.

Tartışma ve Sonuç: İloprost (Pgi2 analogu) ve n-asetilsistein iskemi-reperfüzyon hasarı üzerine etkilidir ve kullanılmaları halinde iskemiye bağlı hasarı azaltırlar.

[S-185]

International cooperation in cardiac surgery: a Turkish team in a remote new center of bangladesh

Nazmul Hosain¹, Seref Kucuker², Farzana Amin³, Abdul Quaiyum Chowdhury¹, Mohammad Fazle Maruf¹, Aysenur Pac⁴, Mustafa Pac²

¹Department of Cardiac Surgery, Chittagong Medical College and Hospital, Chittagong, Bangladesh

²Department of Cardiac Surgery, Turkey High Specialization Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

³Department of Public Health, University of British Columbia, Prince George, Canada

⁴Department of Cardiology, Turkey High Specialization Training & Research Hospital, Ankara, Turkey

Introduction-Objective: As one of the most difficult specialties of medical science, cardiac surgery requires highly specialized technical skill. Technology transfer mission is a good means of establishing new cardiac surgical centers. Turkey and Bangladesh have a long historic link of friendship. As a good will gesture of that friendship, a Turkish team came to Bangladesh for the purpose of technology transfer in cardiac surgery under an agreement between the two Governments.

Method: The Turkish team visited Bangladesh in November 2012 to provide technology transfer to a new cardiac surgery unit at Chittagong. The team included three surgeons, one anesthetist, two cardiologists, one perfusionist and two nurses. Bangladesh Government decided to deploy them to newly established cardiac surgery unit of the medical college hospital (CMCH) at Chittagong, the second biggest city of Bangladesh. They spent four days at Chittagong in preparation, teaching, training and performance. Hospital Records are used as source of information.

Results: The Turkish and Bangladeshi team jointly performed 4 open heart cases. These were 1 CABG, 2 ASDs and 1 Supravalvular Stenosis of Ascending Aorta. These were 6th to 9th operations of CMCH, i.e. at a very early stage of the center. All operations went well and the patients were discharged within a week.

Conclusion: This event was very helpful for the budding center at Chittagong. The Turkish specialized team also had an opportunity to exercise technology transfer. Sharing the experience of both the teams can be of great help for others engaged in similar activities.

[S-186]

Alt ekstremite iskemi/reperfüzyon hasarı üzerine keten tohumunun (linum usitatissimum) etkisinin hiperkolesterolemik rat modelinde araştırılması

Melike Elif Teker¹, Bekir Inan², Yasin Ay², Cemalettin Aydın², Hayrettin Tekümit², Rahmi Zeybek²

¹Malatya Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Malatya

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı, hiperkolesterolemik ratlarda alt ekstremite iskemi-reperfüzyon modelinde keten tohumunun (L. usitatissimum) etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Bu çalışmada 200-250 gr olan 38 adet dişi Wistar cinsi rat kullanıldı. Ratlar rast gele olarak; grup 1 (kontrol, normal yem, n=8),

grup 2 (40 mg/kg body lignan kompleksi ile beslenen, n=10), grup 3 (%0.1 kolesterolü yem ile beslenen, n=10), grup 4 (%0.1 kolesterolü yem + 40 mg/kg body lignan kompleksi ile beslenen, n=10) ayrıldı. Bütün grupların sol femoral arterleri 6/0 prolene ile ligatüre ederek, iki saat iskemi, iki saat reperfüzyon uygulandı ve işlem süresince Doppler ile akımları ölçüldü. Reperfüzyon dönemi bitiminde biyokimyasal belirteçler için kan, femoral arter ve gastroknekius kasları alındı.

Bulgular: Grup 3 kilo, serum total kolesterol ve trigliserit düzeyi, grup 1, grup 2 ve grup 4 göre istatistiksel olarak anlamlı yüksek bulundu (p<0.05). Grup 3'ün reperfüzyon aşamasında ölçülen kan akımı, diğer gruplara göre anlamlı derecede düşük bulundu (p<0.05). Grup 3'ün gastroknekius kaslarının histopatolojik incelemelerinde belirgin etkilenme görüldükçe, Grup 4'ün gastroknekius kasların histopatolojik incelemelerinde etkilenme daha az görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Keten tohumundan (L. usitatissimum) izole edilen sekoizolarisirezinol diglukozit (SDG) lignandı karaciğerde depo edilen kolesterol ve kolesterol ester miktarını azaltıp, arterosklerotik plak oluşumunu engellemekte ve alt ekstremitte iskemi-reperfüzyon hasarını azalttığı görülmektedir.

DENEYSEL ARAŞTIRMALAR

Deneyisel Çalışmalar - 2

[S-187]

Vasküler greft enfeksiyonlarında hangi protez enfeksiyona daha dirençlidir: Politetrafluoroetilen (PTFE), biosynthetic prosthesis (Omniflow II)?

Orhan Bozoğlan¹, Bülent Meşe¹, Erdinç Eroğlu¹, Serdal Elveren¹, Mustafa Gül², Halil İbrahim Yıldırım Demir¹, Harun Çıralık³, Alptekin Yasım¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

³Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Patoloji Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç: Metisiline dirençli *Staphylococcus aureus* (MRSA)'un neden olduğu enfeksiyonlarda politetrafluoroetilen (PTFE) ve biyosentetik (Omniflow II) vasküler greftin hangisinin enfeksiyona daha dirençli olduğunu deneysel olarak araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Bu çalışmada 60 adet rat 6 gruba ayrılarak sırtlarında açılan bir keseye aseptik şartlarda 1, 2 ve 3. grupta PTFE greft, 4, 5 ve 6. grupta biyosentetik greft implante edildi. Operasyondan hemen saat sonra 2, 3, 5 ve 6. gruplara 2x10⁷ koloni oluşturan ünite (cfu) /ml konsantrasyonda MRSA suşu enjekte edilerek bir greft enfeksiyonu modeli oluşturuldu. Grup 3 ve 6'daki ratlar 3 gün boyunca teikoplanin ile tedavi edildi. Bir hafta sonra hayvanlara ötenazi uygulanarak greftler çıkartılarak mikrobiyolojik sayım yapıldı. Ayrıca inflamasyon yoğunluğu, fibroblast aktivasyonu ve ödem açısından histopatolojik inceleme yapıldı. Kanda da C-reaktif protein (CRP), prealbumin ve lökosit sayısı gibi enfeksiyon belirteçlerine bakıldı.

Bulgular: Kandaki enfeksiyon belirteçlerine bakıldığında gruplar arasında farklılık izlenmedi. Mikrobiyolojik değerlendirmede grup 1, grup 3 ve grup 4'te bakteriyel üreme gözlenmedi. Grup 2'deki bakteri sayısı grup 5'ten istatistiksel olarak azdı. Tedavi alan gruplar karşılaştırıldığında ise grup 3'de üreme gözlenmezken grup 6'da üreme vardı. Histopatolojik değerlendirmede de benzer sonuçlar elde edildi.

Tartışma ve Sonuç: Omniflow II erken dönemde PTFE greftle karşılaştırıldığında enfeksiyona daha duyarlıdır.

[S-188]

Interleukin 10 - 592 C/A polimorfizmi ile koroner arter hastalığı arasındaki ilişkinin araştırılması

Müslim Gül¹, Serdal Arslan², Nil Özbilüm², Özge Korkmaz⁴, Hasan Başçıl³, Öcal Berkan⁴

¹Numune Hastanesi, Sivas

²Cumhuriyet Üniversitesi Genetik ve Moleküler Biyoloji Anabilim Dalı, Sivas

³Malatya Devlet Hastanesi, Malatya

⁴Cumhuriyet Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Sivas

Giriş ve Amaç: Koroner arter hastalığı (KAH), mononükleer lenfositlerin intima tabakasına infiltrasyonu, damar düz kas hücrelerinin çoğalması ve ekstrasellüler matris birikimi ile karakterize edilen damar duvarındaki hasara cevapla gelişen kronik enflamatuar bir hastalıktır. Bu süreç sonucunda bir dizi inflamatuvar olay tetiklenerek, ortamda diğer iltihap hücrelerinin ve sitokinlerin birikimine yol açar. Bu sitokinenlerden biri olan, İnterlökin-10 (IL-10) enflamasyonun başlangıcındaki olayların kontrolünde önemli rol oynar.

Yöntem: Çalışma için aynı bölgede yaşayan rastgele seçilmiş sağlıklı kişilerden oluşan 110 bireylik kontrol grubuyla, KAH teşhisi konmuş 110 bireylik hasta grubu çalışıldı. Bu bireylerin kanlarından fenol-kloroform yöntemiyle DNA izolasyonu yapıldı. Bu çalışmada PZR-RFLP metodu kullanılarak IL-10 -592 C/A genotipleri belirlenmiştir.

Bulgular: Koroner arter hastalarında IL-10 -592 C/A polimorfizminde AA genotipinin CC genotipiyle karşılaştırılması sonucu hasta ve kontrol arasında istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar elde edilmiştir (p=0.048, OR=2.46). Bununla birlikte sigara içen bireylerde ve diyabet hastalarında AA genotipinin CC genotipiyle karşılaştırılması sonucu hasta ve kontrol arasında istatistiksel olarak anlamlı bir farklılık tespit edilmiştir (sigara için p=0.014; diyabet için p=0.033). Sigara içen bireylerde CC genotipine sahip bireyler AA genotipine sahip bireyler göre 5 kat; diyabet hastalarında ise 5.47 kat daha fazla risk taşıdığı tespit edilmiştir (sigara için OR=5.00; diyabet için OR=5.47).

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma ile bir Türk popülasyonunda koroner arter hastalığı ile IL-10 -592 C/A polimorfizmi arasındaki ilişki araştırılmıştır ve CC genotipine sahip bireylerin AA genotipine sahip bireyler göre bu hastalığa yakalanma riskinin 2.46 kat olduğu bulunmuştur. IL-10 -592 CC genotipinin koroner arter hastalığına yakınlıkta önemli bir role sahip olduğu düşünülmektedir.

[S-189]

Diyabetik yarada hiperbarik oksijen ve trombosit zengin plazma tedavi yöntemlerinin etkinliği: Deneysel çalışma

Gündüz Yümün¹, Ulviye Yalçınkaya², Cüneyt Kahraman³, Nail Kahraman⁵, Aydın Akçılar⁴, Engin Akgül⁵, Ahmet Hakan Vural⁵

¹Namık Kemal Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

²Uludağ Üniversitesi, Patoloji Anabilim Dalı, Bursa

³Dumlupınar Üniversitesi, İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Kütahya

⁴Dumlupınar Üniversitesi, Veteriner Fakültesi, Kütahya

⁵Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa

Giriş ve Amaç: Diyabetik ayak yaraları tedaviye dirençli ve yüksek amputasyon oranı gösteren bir komplikasyondur. Farklı çalışmalarda hiperbarik oksijen ve trombosit zengin plazmanın diyabetik yaralarda faydaları gösterilmiştir. Bu çalışmada diyabet oluşturulan ratlarda her iki yöntemi de kullanarak diyabetik yara üzerine bu yöntemlerin etkilerini araştırdık.

Yöntem: 32 tane dişi Wistar albino rat 4 gruba ayrılarak çalışma da diyabetik kontrol, HBO, PRP ve HBO+PRP grupları oluşturuldu. Diyabet streptozotocin ile kimyasal olarak oluşturuldu. Bir hafta sonrası kan şekerleri 200 mg/dl den fazla olanlar çalışmaya dahil edildi. Sıçanların sağ ön ayağına 5 mm punç ile tam kat ülser oluşturuldu. Tedavilerden 1 hafta sonra yara dokusu ve çevresi histopatolojik inceleme için çıkartıldı.

Yara iyileşmesini değerlendirmede yara yüzeyi/ülser varlığı ya da yokluğu, epidermal kalınlık, dermal kollajen liflerin durumu ve dermal kan damarlarının proliferasyon durumu dikkate alındı

Bulgular: kontrol grubunda 5, HBO grubunda 2 ve HBO+PRP grubunda 1 aktif ülser vardı. HBO grubunda aktif ülser yoktu. Epidermal kalınlık PRP ve HBO+PRP gruplarında daha fazla olduğu görüldü. Kollajen lifler ve neovaskülarizasyon PRP ve HBO gruplarında benzer, HBO grubunda ise bunlardan daha fazla olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Hiperbarik oksijen trombosit zengin plazma diyabetik yarada ülser iyileşmesinde kontrol grubuna göre daha başarılı oldu. İki tedavinin beraber kullanımı en çok yeni damar gelişiminde etkili bulundu.

[S-190]

Deneysel olarak iskemi-reperfüzyon modeli oluşturulmuş sıçanlarda kefirin böbrek ve akciğer fonksiyonlarına etkileri

Ali Ümit Yener¹, Hilal Şehitoğlu², Muhammed Turgut Alper Özkan¹, Sedat Özcan¹, Tolga Kurt¹, Ahmet Ekin¹, Ömer Çokkaler¹, Mustafa Deniz², Mustafa Saçar¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Çanakkale

³Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Fizyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş ve Amaç: Antioksidan özelliği ön plana çıkmamış olan kefirin iskemi-reperfüzyon hasarında etkisinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Ağırlıkları 250-350 gr arasında olan 24 adet erkek Sprague-Dawley rat seçildi. Ratlar her grupta sekiz rat olacak şekilde üç gruba ayrıldı. Ratlar toplam 60 gün boyunca beslendi. Ratların hepsi ilk 30 gün boyunca aynı diyetle beslendi. İkinci otuz günde bir grubun diyetine gavaj yöntemiyle 1 ml/100 gr olacak şekilde kefir eklendi.

1. Kontrol grubunda laparotomi ve infrarenal abdominal aort (İAA) diseksiyonu yapıldı ancak oklüzyon uygulanmadı. (Sham grubu)
2. Aortik iskemi reperfüzyon (A/R) grubunda abdominal aorta (AA) diseksiyonu yapıldı, AA'ya kros-klemp konularak 180 dakikalık iskemi ve kros-klemp kaldırılarak 60 dakika reperfüzyon gerçekleştirildi (kontrol grubu).
3. A/R + kefir grubunda ise AA'ya kros-klemp konularak 180 dakikalık iskemi ve kros-klemp kaldırılarak 60 dakika reperfüzyon uygulandı (operasyon grubu).

Rat akciğer ve böbrek örneklerinde biyokimyasal yöntemlerle malondialdehit (MDA) düzeyleri, süperoksit dismutaz (SOD), katalaz (CAT) ve glutatyon peroksidaz (GSH) aktiviteleri ölçüldü. Ek olarak akciğer dokularında histopatolojik inceleme yapıldı.

Bulgular: MDA seviyeleri, I/R gruplarında intakt gruplara göre daha yüksek bulundu (p<0.05). Ayrıca, I/R gruplarında akciğer ve böbrek SOD, CAT ve GSH aktivitelerinin (p<0.05) azalmış olduğu saptanmıştır. K+ I/R grupları, I/R grupları ile karşılaştırıldı, akciğer ve böbrek dokularında MDA seviyelerinde önemli bir azalma (p<0.05) görüldü. K + I/R grubu böbrek dokularında, CAT, SOD ve GSH aktiviteleri I/R gruplarından anlamlı olarak yüksek saptandı (p<0.05), akciğer dokularında anlamlı fark yoktu (p<0.05).

Tartışma ve Sonuç: Kefirin iskemi reperfüzyon hasarının zararlı etkilerinden koruyuculuğu mevcuttur.

[S-191]

Thrombin inhibitor dabigatran protects the renal tissue against oxidant damage induced by peripheral ischemia reperfusion

Süleyman Yazıcı¹, Ertan Sağbaşı¹, Oğuz Karahan², Orkut Güçlü², Ahmet Çalışkan², Celal Yavuz², Orhan Tezcan², Sinan Demirtaş², Binali Mavitaş²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Medical School of Bilim University, Florence Nighitingale, Hospital, Istanbul, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Medical School of Dicle University, Diyarbakir, Turkey

Introduction-Objective: The susceptibility of tissue to ischemia reperfusion injury (IRI) is a major obstacle to tissue regeneration and cellular survival. Anticoagulants are widely using agents in prophylaxis and treatment strategies of thrombotic ischemic vascular disorders. We investigated the possible renoprotective effect of Dabigatran etexilate, new oral anticoagulant, in an experimental peripheral ischemia reperfusion model.

Method: Twenty-five rats were randomly divided into five equal groups. Control group (n=5) was setting to obtaining basal values of oxidant and antioxidant biomarkers. Sham group (n=5) was created to obtaining renal prolidase and malondialdehyde (MDA) levels after peripheral ischemia (for six hours)-reperfusion (for 1/2 hour). Oral 75 mg/kg Dabigatran etexilate (DE) was administrated to group I, intraperitoneal 250 U/kg Enoxoparine Sodium was administrated to group II and intraperitoneal 250 U/kg Bemiparine Sodium was administrated to group III for one week before peripheral ischemia (for six hours)-reperfusion (for 1/2 hour) created. Thereafter renal prolidase and MDA levels studied in all groups.

Results: Renal prolidase levels were significantly increased in sham group when compared with control group [2643.2±1320.8 U/g vs. 231.4±119.6 U/g, p=0.000]. Despite partial decrement observed in Groups II (1866.2±1648.3 U/g) and III (1389.2±448.7 U/g), the most obvious decrement was obtained in group I (949.2±214.6 U/g) [p<0.05]. MDA levels were significantly lower in (p<0.05) in groups I-II-III (114.3±38.6 - 153.2±21.6 - 145.4±13.7 µmol/L) when compared with sham group (255.6±48.9 µmol/L).

Conclusion: Anticoagulants might have protect the end-organs both thrombosis and oxidant exposure. Dabigatran etexilate seems to be contributes antioxidant balance and protects renal tissue against reperfusion injury.

[S-192]

Kardiyomiyosit ve mezenkimal kök hücre ko-kültürü aracı hücre füzyonu ve hücrel değişimin fonksiyonel değerlendirilmesi

Aynur Karadağ¹, Günseli Çubukçuoğlu Deniz², Mohammadreza Dastouri³, Serkan Durdu⁴, Mehmet Uğur⁵, Hilal Özdağ³, Alp Can⁶, Asuman Sunguroğlu¹, Ahmet Rüçhan Akar³

¹Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi, Kök Hücre Enstitüsü, Ankara

³Ankara Üniversitesi, Biyoteknoloji Enstitüsü, Ankara

⁴Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

⁵Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyofizik Anabilim Dalı, Ankara

⁶Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Yetişkin kardiyomiyositlerin çoğalma kapasitesi sınırlıdır ve olası bir hasar sonucu ileri kalp yetmezliğine yol açabilmektedir. Kardiyovasküler rejenerasyon odaklı hücrel tedavi araştırmaları, kök hücre yardımıyla gerçekleştirilen, anjiyogenezis veya kardiyomiyogenezis, sistolik ve diastolik kardiyak fonksiyonların iyileştirilmesi ve/veya yeni, fonksiyonel miyokard dokusunun oluşturulmasını hedeflemektedir. Mezenkimal kök hücrelerle kardiyomiyosit füzyonu, kardiyak rejenerasyon mekanizmalarından biri olarak öngörülmektedir. Ancak bu mekanizmanın sonuçları tam olarak aydınlatılamamıştır. Çalışmada, Füzyon mekanizmasının, insan kardiyak onarımdaki rolünün açıklanması ve mezenkimal kök hücrelerin yeniden programlama özellikleri mikrodizin yöntemiyle araştırılmıştır.

Yöntem: MKH/KM füzyonu polietilenglikol kullanılarak indükleştirilmiştir. Füzyon sonrası oluşan hibrit hücrelerin immünohistokimyasal,

elektrofizyolojik özellikleri araştırılmıştır. Daha sonra iMKH, iKM ve hibrit hücrelerdeki gen ekspresyon değişiklikler mikrodizin yöntemi kullanılarak analiz edilmiştir. Hibrit hücrelerde, MKH pozitif yüzey belirteçleri olan CD90, CD73, CD29'da ve kardiyak belirteçler (alfa sarkomerik aktin, kardiyak troponin, laminin) araştırılmıştır.

Bulgular: Hibrit hücrelerde MKH ve KM belirteçlerinin pozitif olduğu görülmüştür. Böylelikle hibrit hücrelerde ko-kültüre giren her iki hücre kaynağının da özelliğini koruduğu gösterilmiştir. Elektrofizyolojik çalışmalarda, patch-klamp tekniği ile kalsiyum kanalları araştırılmış ve hibrit hücreler ile insan AC16 kardiyomiyositleri arasında ATP ve kafeine yanıt açısından bir fark olmadığı görülmüştür. Mikrodizin sonuçlarına göre, MKH-Hibrit karşılaştırılmasında 1494 genin, AC16-Hibrit karşılaştırılmasında ise 139 genin en az 4 kat farklı ifade edildiği görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Kemokin sinyal yolağı, ekstra selüler matriks-reseptör etkileşim yolağı, fokal adezyon, TGF-beta ve nod-like reseptör sinyal yolağı gibi KM farklılaşmasında öne çıkan yollar olması sebebiyle MKH'lerin kardiyomiyosit yönünde farklılaştığı söylenebilir. Bu çalışmada MKH/KM kokültür sonrası elde edilen hibrit hücrelerin her iki hücre kaynağına da immünohistokimyasal ve elektrofizyolojik olarak benzerlikler gösterdiği ortaya konmuştur. Füzyon kardiyovasküler rejenerasyon önemli bir terapötik mekanizma olarak çevirimsel tıpta kullanılabilir.

[S-193]

Uyarılmış pluripotent kök hücrelerinden anjiyogenez ve revaskülarizasyonda rol oynayan endotelial öncül ve düz kas hücrelerin in-vitro koşullarda üretilmesi

Mohammadreza Dastouri¹, Aynur Karadağ², Deniz Balci¹, Günseli Çubukçuoğlu Deniz², Serkan Durdu³, Alp Can⁴, Ahmet Rüçhan Akar³

¹Ankara Üniversitesi, Biyoteknoloji Enstitüsü, Ankara

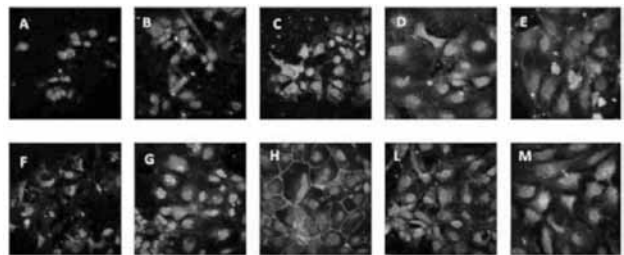
²Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Ankara

³Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

⁴Ankara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Endotelial öncül hücreler (EÖH), kemik iliğinden köken alıp, kana geçen ve yüksek derecede farklılaşma potansiyeline sahip olan kök hücrelerden oluşmaktadır. Bu hücreler enfarktüs gibi kalp ve damar hastalıkları sonrasında harekete geçerek, zarar gören damarlarının onarımını sağlarlar. Bu çalışmada, in-vitro koşullarda Yamanaka ve ark. (2006) tarafından üretilen uyarılmış pluripotent kök hücrelerden (uPKH), anjiyogenezde rol oynayan EÖH'lerin ve düz kas hücrelerinin maksimum verimle elde edilmesi amaçlanmıştır. Daha sonra elde edilen bu hücrelerin in-vitro koşullarda anjiyogenez etkisi araştırılmıştır.

Yöntem: İlk aşamada belirli koşullarda uPKH'lerin mezoderm hücrelere farklılaşması 7 gün süresince takip edilmiştir. İkinci aşamada MACS sistemi ile izole edilen hücreler kollajen tip IV kaplı petrielerde VEGF165 içeren farklılaşma besi yerine alınmıştır. Diğer taraftan



A-M) uPK hücrelerini Flk-1 hücreleri farklılaşmasının ilerleyen günlerde görüntüsü. H) farklılaşmanın 5. günü, yüksek seviyede (Flk1)protein ifadesini göstermektedir (yeşil sinyal hücreler ve kırmızı sinyal-DNA). 40 x

birinci aşamada elde edilen hücreler, PDGF içeren farklılaşma ortamında kültüre edilmiştir. Araştırmanın her aşamasında elde edilen hücreler MACS sistemi ile izole edilmiş ve elde edilen farklı hücrelerin karakterizasyonu için gen ve protein ifade seviyeleri, qR-PCR, immünohistokimyasal ve elektron mikroskop yöntemleri ile araştırılmıştır.

Bulgular: Elde edilen verilere göre farklılaşmanın 5. gününde Flk1+ hücrelerin en yüksek seviyeye ulaştığı tespit edilmiştir. İzole edilen Flk1+ hücrelerinin, VEGF165 içeren besi yerinde kültüre edildiğinde, 2. günde CD31, AC 133 ve V-kaderin pozitif hücrelere farklılaştığı gözlenirken, PDGF içeren besi yeri kullanıldığında, SMA ve kalponin pozitif hücrelere farklılaştığı görülmüştür. Son aşamada ise elde edilen bu iki tip hücrenin özel bir ortamda anjiyogenez etkisi takip edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmanın sonucunda uPKH'lerin farklılaşması ile EÖH ve DKH hücreleri başarıyla üretilmiştir. Elde edilen bu iki tip hücrenin, anjiyogenez (damar oluşturma) potansiyelleri *in-vitro* koşullarda gösterilmiştir.

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/PERKÜTAN GİRİŞİMLER

Periferik Arter Hastalıkları - 7

[S-194]

Can maturation and patency problems in radiocephalic fistula be prevented?

Celalettin Karatepe¹, Mesut Kösem², Adem Sezen³, Hilal Kuşçu Karatepe⁴, Onur Göksel⁵

¹Mustafa Kemal Üniversitesi, Antakya, Hatay

²Acıbadem International Hastanesi, İstanbul

³İstanbul Bilim Üniversitesi, İstanbul

⁴Korkut Ata Üniversitesi, Osmaniye

⁵İstanbul Üniversitesi, İstanbul

Introduction-Objective: RCFs are AVFs that are easy to create and use, have fewer complications, protect the proximal vessels and provide the ideal blood flow for hemodialysis. Despite these advantages, RCFs have lower maturation rate and medium patency rate. The aim of this study is to demonstrate that the maturation and patency rates of RCFs can be increased with preoperative physical examination (PE) and ultrasonographic (USG) evaluation and with the techniques aiming to increase the preoperative AVF flow.

Method: Between June 2005 and February 2011, with the help of PE and USG evaluation, a total of 309 patients were found to meet the operation criteria, and they underwent RCF operation. The 95.79% (n=296) of these RCFs were performed for hemodialysis. Of the patients, 69.57% (n=215) was male and 30.42% (n=94) was female. The mean age of the patients was 54.35±16.06.

Results: The mean follow-up period was 52 months (ranging from 3 to 92 months). The mean hemodialysis period was 33 days (ranging from 22 to 63 days). The primary failure rate was 20.4% (n=13). One, two, three-year primary patency rates were 90.1%, 84.9% and 80.6%, respectively. However, 1, 2, 3-year secondary patency rates were 92.0%, 87.7% and 83.1%.

Conclusion: If performed at the right localization on the right patient determined with preoperative PE and USG evaluation and with the techniques aiming to increase the preoperative AVF flow, high maturation and patency rates can be achieved in RCFs



Şekil 1. Kolda venöz haritalama.

[S-195]

Midterm results following percutaneous rotational thrombectomy for acute occlusions of arteriovenous access grafts

Onur S Goksel¹, Celalettin Karatepe², Bayer Çınar³, Akif Önalın¹, Halim İşsever¹, Celalettin Dağlı⁴

¹İstanbul University Faculty of Medicine

²Mustafa Kemal University, Faculty of Medicine

³Medical Park Hospital

⁴Antakya Government Hospital

Introduction-Objective: Patent vascular access is critical for patients on regular hemodialysis. Percutaneous mechanical thrombectomy has recently gained clinical popularity as a potential alternative to surgical thrombectomy or pharmacological thrombolysis.

Method: We reviewed our preliminary results from 30 rotational thrombectomies performed in a total of 22 patients in the setting of acute dialysis-access graft occlusion of the upper extremity.

Results: Among the 30 cases of acute occlusion of the AV graft, immediate success with angiographic flow restoration was observed in all patients except for 2 patients (both females, 6%) with de novo occlusion where re-occlusion occurred within 12 hours despite apparent immediate angiographic patency. The mean duration between the initial presentation with acute AV graft occlusion and the thrombectomy procedure was 27.4±12.4 hours. The mean duration of graft patency was 10.45±0.6 months. 75% of the AV grafts were patent at the end of 10th months of follow-ups. Female gender, diabetes mellitus, diagnosis to intervention interval were reviewed for mid-term graft failure and the presence of diabetes mellitus yielded significance (p<0.05).

Conclusion: Percutaneous techniques carry more important roles in the treatment of failed or failing AV fistulae and grafts. Ongoing analysis of outcomes of both percutaneous and surgical interventions is necessary to continue to identify optimum treatment algorithms.

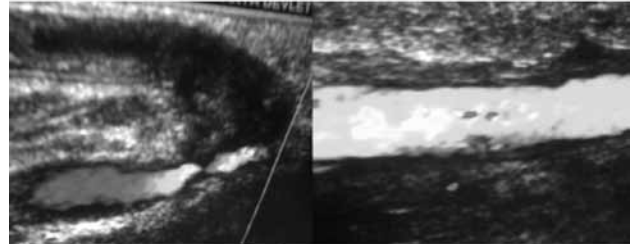


Figure 1.

[S-196]

Preoperatif nötrofil/lenfosit oranının erken dönem arteriovenöz fistül başarısındaki prognostik önemi

Mustafa Cüneyt Çiçek¹, Ömer Faruk Çiçek²

¹Nevşehir Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Nevşehir

²Dr. Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Kronik böbrek hastaları hemodializ için, en az komplikasyonla en uzun süre açık kalabilen kalıcı arteriovenöz fistüllere (AVF) gereksinim duyarlar. Pek çok çalışmada AVF'lerin erken dönem cerrahi revizyon gerektiren başarısızlığında inflamasyonun önemi vurgulanmaktadır. Bu çalışmada, inflamasyonun önemli göstergelerinden olan nötrofil/lenfosit oranının AVF'nin erken dönem başarısındaki önemini araştırdık.

Yöntem: Çalışmaya, Nevşehir Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi bölümünde Mart 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında arteriovenöz fistül operasyonu uygulanan ve erken dönem (ilk 48 saat) AVF

başarısı retrospektif olarak incelenen 80 hasta dahil edildi. Hastaların başvuru esnasında alınan rutin hemogram sonuçlarına göre inflamasyonun önemli bir göstergesi olan nötrofil lenfosit oranı hesaplandı. Erken dönem AVF başarısı ile nötrofil/lenfosit oranı arasındaki ilişki incelendi.

Bulgular: Postoperatif erken dönemde aynı cerrahi teknik kullanılarak yapılan operasyon ile 75 (%93.7) hastaya açılan AVF başarıyla 5 (%6.3) hastada AVF çalışmadı. AVF başarısız olan gruptaki hastalarda hastaneye başvuru sırasındaki nötrofil/lenfosit oranı AVF başarılı gruba göre istatistiksel olarak anlamlı yüksekti (sırasıyla, NLR: 11.3±5.6 ve 7.8±3.8, p=0.02).

Tartışma ve Sonuç: AVF açılacak hastaların perioperatif dönemdeki inflamasyonun düzeyi ile AVF'ün başarısı arasında bir ilişki vardır ve bu ilişki tedavi ve prognoz tayininde yol gösterici olabilir.

[S-197]

Acil müdahale edilen psödoanevrizmalar

İyad Fansa, Mehmet Acıpayam, Cem Lale

Mustafa Kemal Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Psödoanevrizmalar ateşli silah yaralanmaları (ASY), künt travma, enfeksiyon, vaskülit, cerrahi veya invaziv girişimler, intravasküler uyuturucu madde (UM) kullanımına bağlı olarak meydana gelebilen patolojilerdir. Psödoanevrizmalar sepsis, kanama, distal emboli gibi komplikasyonlara bağlı olarak ekstremitte kaybı veya ölüme sebep olmaları nedeniyle cerrahlar için ciddi problem oluştururlar. Biz burda acil olarak müdahale ettiğimiz psödoanevrizmaları sunmak istedik.

Yöntem: Ocak 2007 ile Haziran 2014 yılları arasında psödoanevrizma ön tanısıyla hastanemize başvuran ve acil ameliyata alınan 7 erkek hastanın yaş ortalaması 23 (5 yaş-30 yaş arası). 6 olgu ateşli silah yaralanması sonrası, 1 olgu UM enjeksiyonu sonrası, ortaya çıkan ağrılı şişlik ve veya serohemorajik akıntı nedeniyle bize başvurmuş. ASY bağlı hastaların hepsine müdahale öyküsü var. Hastanın birinde sağ brakial arter yaralanması nedeniyle safen ven interpozisyonu işlemi, diğerlerinde kanama kontrolü yapıldıktan sonra ciltaltı ve cilt kapatılmış.

Bulgular: Hastaların dördünde femoral arter (FA) yaralanması, 2'sinde karotis arter yaralanması, 1'inde brakial arter yaralanması vardı. Hastaların çoğunda enfeksiyon bulguları vardı, tamamı GAA ameliyata alındı; hastalarda kanama kontrolü sağlandıktan sonra hematoma boşaltılması, anevrizma kesesi rezeksiyonu ve enfekte materyalin debridmanı yapıldıktan sonra; boyun yaralanması olan iki hastada eksternal karotis ve internal karotis arterdeki yaralanma primer sütürle onarıldı. Alt ekstremitte yaralanması olan dört hastanın üçünde FA'deki hasarlı bölge rezeke edilip çıkartıldıktan sonra yeterli serbestleşme yapılarak uç-uca anastomoz yapıldı. Üst ekstremitte yaralanması olan hastanın Brakial artere konan enfekte greft çıkarıldı yeterli debridaman yapılarak yerine revers safen greft interpozisyonu yenilendi.

UM bağımlısı hastada Ana FA ayrılma yerinden parçalanmış olduğundan, otojen safen greft interpozisyonu arteriyel devamlılık sağlandı. Post-op takiplerinde sorun olmadan hastalar taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Psödoanevrizmalarda komplikasyonlar ortaya çıkmadan, erken tanısının konup müdahale edilmesi başarılı sonuçlar alınmasını sağlayacağı kanısındayız.

[S-198]

Aksiller arter kanülasyonuna bağlı komplikasyonlar

Anıl Özen, Emre Kubat, Aytaç Çalışkan, Ertekin Utku Ünal, Erman Süreyya Kiriş, Boğaçhan Akkaya, Başak Soran Türkcan, Bahadır Aytekin, Ayşen Aksöyek, Ahmet Sartaş

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

Giriş ve Amaç: Asendan aorta ve arkus aorta cerrahisinde beyin koruma tekniklerinden olan antegrad selektif serebral perfüzyon için

aksiller kanülasyon sıklıkla tercih edilen ve sonuçları başarılı olmuş bir yöntemdir. Merkezimizde, aksiller arter kanülasyonu sonrasında görülen komplikasyon tiplerini ve sıklığını inceledik.

Yöntem: Ocak 2000 - Ağustos 2010 tarihleri arasında hastanemizde aksiller kanülasyon yoluyla antegrad selektif serebral perfüzyon ile asendan ve arkus aorta cerrahisi uygulanan 273 hastanın verileri retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: 21 hastada (%7,6) aksiller arter kanülasyonu ile ilişkili komplikasyon görüldü. Bu komplikasyonlardan 14'ü (%66,7) nörolojik; 7'si (%33,3) vasküler komplikasyonlardı. Nörolojik komplikasyonların tamamı sağ elde parestezi ve parezi şeklindeydi. Bu hastaların tamamında 6 ay içinde klinik düzelmeye sağlanmış ve kalıcı nörolojik hasar saptanmamıştır. Vasküler komplikasyonlardan 3 hastada tromboemboli, 3 hastada vasküler hasar, 1 hastada tromboemboli ve vasküler hasar birlikte görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Aksiller bölgede vasküler ve sinirsel yapıların yakın ilişkisi, kanülasyon yapılacak arter çapının değişkenlik göstermesi; bu bölgede yapılan cerrahi vasküler ve sinirsel komplikasyonlar açısından riskli hale getirebilmektedir. Ancak, aksiller arter kanülasyonunun kabul edilebilir komplikasyon oranlarına sahip olduğu gösterilmiştir. Yaptığımız çalışmada da benzer şekilde düşük komplikasyon ve uzun dönemde düşük morbidite oranı, aksiller kanülasyonun güvenli bir yöntem olduğunu göstermektedir.

[S-199]

Kronik böbrek yetersizliğine eşlik eden periferik arter hastalığı; cerrahi, medikal tedavisi ve takibi

Caner Arslan¹, Yerik Junusbekov¹, Berk Arapi¹, Serkan Burç Deşer², Gökhan Güneş¹

¹*İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı*

²*Samsun 19 Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı*

Giriş ve Amaç: Kronik böbrek yetersizliği (KBY) periferik arter hastalığı (PAH) oluşumunda önemli bir risk faktörüdür. Özellikle ateroskleroz normal popülasyona göre KBY mevcut hastalarda daha progresif olarak ilerlemektedir. KBY nedeniyle hemodiyaliz tedavisi alan hastaların yarısından fazlasında PAH eşlik etmektedir.

Yöntem: PAH tanısı ile ameliyat ettiğimiz 8 hastanın aynı zamanda KBY tanısı mevcut idi. Yedi hastada (%87.5) terminal dönem KBY, bir hastada (%12.5) ise kompanse KBY mevcut idi. Yaşları 35 ile 64 (ort.54) arasında değişen hastaların 6'sı (%75) erkek, 2'si (%25) kadın idi. Hastaların en sık başvuru şikayetleri alt ekstremitelerde istirahat ağrısı (%75), ayakta nekrotik yara (%62.5) ve femoral bölgede şişlik (%12.5) idi. Ek olarak 6 hastada (%75) Diyabetes Mellitus (DM), 5 hastada (%62.5) hipertansiyon, 1 hastada (%12.5) koroner arter hastalığı

Tablo 1. Takip ve tedavi sonuçları

Hasta numarası	operasyon	komplikasyonlar	yatış süresi	medikal tedavi
1	Femoro-popliteal greft bypass		8 gün	DMAH 0.4cc
2	Brakio-sefalik AV greft onarımı, embolektomi	yara enfeksiyonu	26 gün	ASA 100mg
3	Bilateral CFA- proksimal popliteal arter greft bypass		7 gün	ASA 100mg
4	Femoro-popliteal safen ven greft bypass		19 gün	ASA 100mg Klopidogrel 75
5	Femoro-popliteal safen ven greft bypass		2 gün	Klopidogrel
6	Aorto-bifemoral greft bypass		20 gün	ASA 100mg Klopidogrel 75
7	Aorto-bifemoral greft bypass	yara enfeksiyonu	30 gün	ASA 100mg
8	Aorto-bifemoral greft bypass	greft trombozu	53 gün	DMAH 0.4cc

(KAH), 1 hastada da (%12.5) serebrovasküler hastalık (SVH) mevcut idi.

Bulgular: Hastaların 7'si (%87.5) genel anestezi altında opere edilirken, 1 hasta (%12.5) operasyon için yüksek riskli kabul edilip medikal tedavi ile takip edildi. 1 hastaya (%12.5) femoral psödoanevrizma nedeniyle eski ABF greft bacağı rezeke edilerek yerine yeni PTFE greft ile SFA-eski ABF greft baypas, 1 hastaya (%12.5) transperitoneal yaklaşım ile aorto-bifemoral greft baypas, 4 hastaya (%50) standart femoral ve diz üstü popliteal yaklaşım ile femoro-popliteal greft baypas (2'si safen ven greft, 2'si prostetik greft), 1 hastaya (%12.5) brakiyal trombektomi operasyonları yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: KBY ve PAH birlikteliği olan hastalara vasküler cerrahi işlemi kabul edilebilir mortalite/morbidite ile uygulanabilir. Bu hastalarda vasküler hastalıktaki düzelme, yaşam kalitesini artırmasının yanı sıra, yaraların iyileşme süresini kısaltarak hastaların renal transplantasyon şansının korunmasını sağlar.

[S-200]

Periferik arter hastalığında koroner arter ve karotis arter hastalığı birlikteliği: 10 yıllık deneyim

Murat Ertürk, Hasan Reyhanoğlu, Kaan Özcan, İsa Durmaz
Özel Tınaztepe Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Ağustos 2004-Ağustos 2014 yılları arasında prospektif olarak incelediğimizde 150 olguya periferik baypas ameliyatı uygulanmıştır.

Bu olgularda preoperatif değerlendirilmede koroner arter ve karotis arter hastalığı açısından incelenmiş olup, sonuçlarımız bu bildiride sunulmuştur

Yöntem: 40 yaş üstü periferik arter hastalığı nedeniyle ameliyat yapılan olgularda koroner arter anjiyografisi sonucunda erkeklerde %30 koroner stent, %10 koroner arter baypas operasyonu, kadınlarda %25 koroner stent, %10 koroner arter baypas operasyonu uygulanmıştır. 40 yaş üstü periferik arter hastalığı nedeniyle ameliyat yapılan olgularda muayenede karotiste üfürüm var ve 65 yaş üstü rutin yapılan karotis Dopler ultrasonda erkeklerde %10, kadınlarda %5 tıbbi tedavi ile takip gerektiren karotis arter hastalığı saptanmıştır. Erkeklerde %25, kadınlarda %20 karotis endarterektomi uygulanmıştır.



Şekil 1. Periferik arter cerrahi öncesi LAD'e SVG ve LIMA jump baypas yapılan olgu.

Tablo 1. Demografik özellikler

Cinsiyet	Erkek %90	Kadın %10
Yaş ortalaması	erkeklerde 57	kadınlarda 63
IDDM	%15	
NIDDM	%25	
Sigara	erkeklerde %65	kadınlarda %25
Koroner stent	erkeklerde %30	kadınlarda %25
Koroner arter bypass cerrahisi	erkeklerde %10	kadınlarda %10
Karotis endarterektomi	erkeklerde %25	kadınlarda %15

Sadece periferik arter hastalığı nedeniyle opere olan olgularda mortalite %0.1, Koroner arter baypas ameliyatı olan olgularda mortalite %0.5, karotis operasyonu olanlarda ise mortalite yok, stroke %0.5 dir.

Tartışma ve Sonuç: Periferik arter hastalığı ile müracaat eden olgularda sıklığı yüksek olması nedeniyle aterosklerotik koroner arter ve karotis arter hastalığı açısından dikkatli olmak hem morbidite hem de mortaliteyi azaltmak açısından ciddi önemlidir.

[S-201]

Dizaltı distal periferik baypaslarda 10 yıllık deneyimlerimiz

Murat Ertürk, Hasan Reyhanoğlu, Kaan Özcan, İsa Durmaz
Özel Tınaztepe Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Ağustos 2004-Ağustos 2014 yılları arasında prospektif olarak incelediğimizde 30 olguya diz altı periferik baypas uygulanmıştır. Bu çalışma ile sonuçlarımız değerlendirilmiştir



Şekil 1. Amputasyon seviyesi popliteal arterdistal baypas ile distale immesi.

Tablo 1. Demografik özellikler

Cinsiyet	%93 erkek	%7 kadın
Yaş ortalaması	erkeklerde 59	kadınlarda 67
IDDM	%20	
NIDDM	%15	
SIGARA	erkeklerde %70	kadınlarda %30
CABG	erkeklerde %10	kadınlarda %8
Korner stent	erkeklerde %27	kadınlarda %23
Karotis endarterektomi	erkeklerde %20	kadınlarda %22

salisilik asit 100 mg, diğer olgulara klopidogrel 75 mg+asetil salisilik asit 100 mg, son 4 yıl içinde olgularda ise Silostazol 50-100 mg+ klopidogrel 75 mg kombinasyonu verilmiştir.

Bulgular: 40 yaş üstü olgularda yapılan koroner arter anjiyografisi sonucunda erkeklerde %27 koroner stent, %10 koroner arter baypas operasyonu uygulanmıştır. Kadınlarda %23 koroner stent, %8 koroner arter baypas operasyonu uygulanmıştır. 65 yaş üstü yapılan karotis Dopler ultrasonda ise erkeklerde %20, kadınlarda %22 karotis endarterektomi uygulanmıştır.

10 yıllık greft açık kalma oranı popliteal arter distal baypaslarda %70, posterior tibial arter ve anterior tibial arter distal baypaslarda %50, greft açık kalma oranı fibuler arter distal baypas da 3 yıldır. Bir popliteal arter distalinde baypas yapılan olguda amputasyon dizaltı yerine topuk koruyarak yapılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Distal periferik baypaslar kritik ve ciddi operasyonlardır, cerrahi teknik ve ameliyat sonrası ilaç tedavisinin değeri yüksektir, son yıllarda cerrahi teknikler ve yeni ilaç kombinasyonları amputasyon riskini belirgin azaltmıştır.

AORT (TORAKAL) PATOLOJİLERİ VE CERRAHİSİ / ENDOVASKÜLER GİRİŞİMLER

Torakal Aort Cerrahisi ve Girişimleri - 3

[S-202]

Aort anevrizma ve diseksiyonlarında endovasküler tecrübemiz: Retrospektif bir değerlendirme

İhsan Alur, Tevfik Güneş, Fırat Durna, Hayati Taştan, Mohammad Alşalaldeh, Vefa Özcan, İbrahim Gökşin

Pamukkale Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli

Giriş ve Amaç: Abdominal aort anevrizması (AAA) aortik patolojiler arasında en sık görülür. AAA prevalansı tüm popülasyonda %1-4, 65 yaşın üstündeki erkeklerde %5-9 oranında görülür. Aortun patolojik dilatasyonu yaşlanma, ateroskleroz, enfeksiyon (sifiliz, tüberküloz, mantar) enflamasyon (Behçet hastalığı), travma (ateşli silah yaralanması, künt travma) konjenital anomaliler ve mediyal dejenerasyona (Marfan, Ehlers-Danlos Sendromu) bağlı gelişebilir. Semptomlar anevrizma kesesinin genişlemesi ve çevre dokulara bası yapmasına, tromboemboliye ve rüptüre bağlı gelişir. En sık belirti karın ve sırt ağrısıdır. Barsaklara baskı yapabilir; bulantı, kusma ve kabızlığa neden olabilir. Asendan ve arkus aort anevrizmaları genellikle standart cerrahi teknik ve kardiyopulmoner baypas kullanılarak tamir edilirler. AAA'ların tedavisinde cerrahi halen uygulansa da endovasküler yoldan stent-greft yerleştirilmesi tekniği giderek yaygınlaşmaktadır. Bu yazıda endovasküler aort onarımı uyguladığımız 50 hasta ile ilgili verileri sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2010-Nisan 2014 tarihleri arasında 46 erkek ve 5 kadın toplam 51 hastaya EVAR uygulandı. Endovasküler girişim öncesi tüm olgular, Dopler ultrasonografi ve çok kesitli bilgisayarlı tomografi (MSBT) incelemesi ile değerlendirildi.

Bulgular: İşlem süresi en kısa 38 dakika, en uzun 124 dakika, ortalama $69,12 \pm 21,77$ dakikaydı. Yoğun bakımda kalış süresi ortalama $12,25 \pm 16,02$ saat, hastanede yatış süresi ortalama $5,63 \pm 3,08$ gün olarak hesaplandı. Hasta başına ortalama $1,35 \pm 0,7$ Ünite ES verildi. Hiçbir hastada işlem esnasında ölüm veya masif kanama ve işlemden sonra greft enfeksiyonu, trombozu gerçekleşmedi.

Tartışma ve Sonuç: AAA'larında EVAR; ileri yaş, kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOA), morbid obezite, daha önce geçirilmiş batin ameliyatı gibi ameliyat riski yüksek olan komorbiditeli hastalarda önerilmektedir. EVAR ile hastaların yoğun bakım kalış süresi azalır ve hastalar daha kısa sürede mobilize olarak hastaneden ayrılması sağlanır.

[S-203]

Torakal ve torakoabdominal aort anevrizmalarının cerrahisinde basit klempaj tekniği

Yılmaz Deniz, Ulusal Coşkun, Arzum Kale, Makbule Kesici

Kent hastanesi, Kardiyovasküler Cerrahi Anabilim dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Torasik aort replasmanlarında mortalite ve morbidite oranları yüksektir. Torasik Aort cerrahisinde halen tartışmaların odak noktası ameliyat sırasında başta spinal kord olmak üzere vital organların iskemi-reperfüzyon hasarıdır. Biz burada basit klempaj tekniği kullanılarak yaptığımız torakal ve torakoabdominal aort anevrizmalarının cerrahisinde mortalite ve morbidite oranlarının araştırdık.

Yöntem: Çalışmaya Ağustos 2004 ile Nisan 2014 tarihleri arasında basit klempaj tekniği kullanarak aort replasmanı uygulanan ardışık 28 hasta (25 erkek ve 3 kadın; yaş dağılımı 39-70) alındı. Hastalar elektif olarak opere edildi. Tüm hastalarda beyin omurilik sıvısı (BOS) drenajı yapıldı. Anevrizmatik aort segmentleri Dacron greft ile replase edildi. Segmental arterler grefte implante edilmedi. Cell-saver kullanılarak ototransfüzyon yapıldı.

Bulgular: Ortalama aortik kros klemp süresi 32.1 dk (19-48 dk) olarak tespit edildi. Ortalama 2195 ml (4 eksik) kan ototransfüze edildi (600-3500 ml). Postoperatif ilk 30 günde üç hastada (%10,7) mortalite gelişti. Bir hastada (%3,5) alt ekstremite monopleji, bir hastada (%3,5) alt ekstremite paropleji (geçici) ve diyaliz gerektiren akut böbrek yetmezliği gelişti. Kanama problemi 3 hastada (%10,7) görüldü. Üç hastada yara yeri enfeksiyonu gelişmesi nedeni ile yara yeri revizyonuna gerek duyuldu. İki hastada hemodiyaliz ihtiyacı olmayan akut böbrek yetmezliği, üç hastada alt solunum yolu enfeksiyonu ve iki hastada ses kısıklığı gelişti.

Tartışma ve Sonuç: Basit klempaj tekniği, daha kompleks metotlara göre daha kabul edilebilir komplikasyon ve mortalite oranı sergilemektedir.

[S-204]

Long-term results of anatomic aortic bypass graft technique for adult coarctation

Mehmet Fatih Ayık, Onur Işık, Muhammet Akyüz, Serkan Ertugay, Ümit Kahraman, Özlem Balcıoğlu, Yüksel Atay

Department of Cardiovascular Surgery, Ege University, İzmir, Turkey

Introduction-Objective: Resection and end to end anastomosis is the gold standart technique of aortic coarctation in all age group of patients. However adult type aortic coarctation repair with this gold standart technique needs collateral vessels sacrifice and long clamp time. At the end of the repair paraplegia is a feared complication of each surgeon. And this fear forced the surgeons for various repair techniques. The main purpose of our study is to demonstrate the advantages and the efficacy of anatomically positioned aortic arch-descending bypass grafting without cardiopulmonary bypass with left thoracotomy.

Method: Between 2002 and 2012 15 male and 7 female patients, mean age $25,9 \pm 12,6$ years underwent anatomically positioned aortic arch-descending aorta bypass graft for treatment of aortic coarctation. All patients ratio was in the range of isthmus hypoplasia.

Results: There was no morbidity and mortality. Mean extubation time was $4,2 \pm 2,3$ hours. Mean intensive care unit stay was less than 1 day and mean hospital stay was $10,6 \pm 4,3$ days. Mean gradient was $6,9 \pm 8,7$ mmHg after surgery. The intraoperative and postoperative hospital course was uneventful in all patients. One patient developed type 3 aortic dissection 2 months after the surgery. Pathology was amenable for TEVAR and repaired successfully. One patient developed chylothorax and resolved with medical treatment. All patients were free of symptoms and no patients showed signs of heart failure after follow up.

Conclusion: We demonstrated our experience with aortic bypass tube graft via left thoracotomy and without establishment of cardiopulmonary bypass for aortic coarctation with isthmus hypoplasia in selected patients. Aorto-aortic bypass grafting is a safer and effective method for correction of the coarctation in selected patients.

[S-205]

Penetran kalp yaralanmalarında yaralanma yeri

Yüksel Beşir¹, Orhan Gökalp², Börteçin Eyyi¹, Hasan İner¹, İhsan Peker¹, Gamze Gökalp³, Levent Yılık², Ali Gürbüz²

¹*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir*

²*İzmir Katip Çelebi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi AnaBilim Dalı, İzmir*

³*İzmir Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi Çocuk Acil Kliniği, İzmir*

Giriş ve Amaç: Penetran kalp yaralanmalarında kardiyak odacıkların tutulum oranları çeşitli çalışmalarda birbirine benzer oranlarda olup, en sık tutulan bölüm RV, daha sonra LV, en az ise LA olarak belirtilmiştir.

Yöntem: Ocak 2003 ile Aralık 2013 tarihleri arasında kliniğimizde penetran kalp yaralanması sebebiyle opere edilmiş toplam 40 hasta retrospektif olarak incelendi. Hasta verilerine hastane kayıtları incelenerek ulaşıldı. Bu hastaların 26'sına (%65) torakotomi (grup 1) 14'üne (%35) de median sternotomi (grup 2) uygulandı. Her iki gruptaki hastalar yaralanma yerleri açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Yaralanma bölgeleri incelendiğinde grup 1'de hastaların 11'inde sağ ventrikül (RV), 11'inde sol ventrikül (LV), 8'inde ise sağ atriyum (RA), 4 hastada ise birden fazla odacık yaralanması olduğu, grup 2'de ise 10 RV, 4LV, 2 RA ve 2 tanede birden fazla odacık yaralanması tespit edildi. Sol atriyum (LA) yaralanması ise her iki grupta görülmedi. Gruplar arasında yaralanma bölgeleri açısından istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir ($p > 0,05$). Grup 1'de 3

hastada grup 2'de ise 2 hastada perikard ya da sentetik patch ile tamir yapılırken diğer tüm hastalarda kardiyak yaralanmalar primer suture ile tamir yapılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Bizim çalışmamızda en sık tutulan kalp odacığı her iki grupta da RV, daha sonra da sırasıyla LV ve RA olarak tespit edilmiş olup literatür ile uyumludur. Birden fazla kalp odacığının tutulum oranları ise grup 1'de %15, grup 2'de ise %14 olarak tespit edilmiştir. Bulgular literatüre benzerlik göstermektedir.

[S-206]

Torakoskopik sempatektomi kim yapmalı? Kim karar vermeli?

M. Harun Düver¹, Mehmet Aşkın²

¹Isparta devlet hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi, Isparta

²Isparta Devlet Hastanesi Göğüs Cerrahisi, Isparta

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda el ve/veya koltuk altı terlemesi olan hastalarda tek port ile gerçekleştirilen videotorakoskopik sempatektomi kim yapmalı kim karar vermeliyi amaçladık.

Yöntem: 2009-2014 tarihleri arasında toplam 106 hastaya torakal sempatektomi uygulandı. Kliniğimizde bu hastalardan 4'ü mini torakotomi değerleri torakoskopik yöntemle sempatektomi uygulandı.

Bulgular: Hastalar lateral dekubit pozisyonunda opere edildi. Minitorakotomi pektoral kas ile latissimus dorsi kası arasında 5 cm lik kesi ile yapıldı. İki ve üç port uygulamaları ise ön aksiler ve arka aksiler hatta 4. interkostal aralıktan 5 mm'lik portlarla yapıldı.

Tek port uygulaması orta aksiler hat ile 4. interkostal noktadan 10 mm'lik port ile yapıldı. Tek port uygulamasında tüp torakostomileri ameliyat odasında geriye kalanlar postoperatif 4. saatte tüp torakostomileri sonlandırıldı. Tek port uygulanan hastaların hiçbirinde cerrahi komplikasyon görülmedi. İki hastada kanama kontrolü için minitorakotomiye geçildi.

Tartışma ve Sonuç: Bir hasta dışında postoperatif el ve koltuk altı terlemeleri geçti. T₂-T₄ sempatik sinirlerin tek porttan videotorakoskopik elektrokoterizasyonu aşırı terleme hastalarında en iyi sonuçlarla birlikte mükemmel kozmetik ve fonksiyonel sonuçlar vermektedir. Tek port uygulaması hastane yatış süresini azaltarak, maliyet yönünden de avantaj sağlamaktadır. Ancak son SUT kuralları gereği video yardımcı torakoskopi uygulaması devlet hastanelerinde geri ödmeden çıkarıldı. Artık yapamıyoruz. Eğitim ve üniversite hastanelerinde yapılabiliyor. Asistanlar uzmanlık eğitimi süresince yapabiliyor, uzman olduktan sonra devlet hastanesinde yapamıyor. Video yardımcı torakoskopik sempatektomi kozmetik açıdan, maliyet açısından, hastane yatış süresi açısından değerlendirildiğinde çok avantajlı olmasına rağmen sosyal güvenlik kurumunca ödmeden kaldırılması anlaşılır değildir. Bu operasyon el terlemesi ve raynaud hastalarında uygulan yöntem olup kimin ve nerde hangi yöntemle yapacağına sosyal güvenlik çalışanları karar vermekte olup derneğimiz ve bizlerin bu konuda çaba harcaması gerektiğine inanıyoruz.

[S-207]

Tirone David cerrahisinde 9 yıllık sonuçlarımız

Kerem Yay, Ertan Demirdaş, Hakan Çomaklı, Yalçın Erem, Banu Bilimgut, Oğuz Taşdemir

Özel Akay Hastanesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Aort kapak ve asendan-arcus aort cerrahisi günümüzde giderek yaygınlaşmaktadır. Rekonstrüktif cerrahinin sonuçlarının belirginleşmesi ile beraber hastanın nativ dokularını koruyucu cerrahi seçimlerimizde ciddi artış yaşanmaktadır.

Yöntem: 2005-2014 yılları arasında yapılan 43 Tirone David operasyonunun sonuçları, mortalite morbidite açısından retrospektif olarak araştırıldı.

Bulgular: 43 hastada hastane mortalitesi ve cerrahi mortalite yok, uzun dönem takiplerinde sadece 1 hasta postoperatif 10. ayında ani ölüm gelişmesi üzerine kaybedilmiş, bu hastanın takiplerinde anormal bir durum gözlemlenmemiştir. 43 hastada reoperasyon gerektiren tek hastaya ilk operasyonundan 6 ay sonra Benthall operasyonu uygulanmıştır, hasta postoperatif 7. senesinde takip edilmektedir. Hastaların postoperatif ortalama ay: min-1. derece arasındadır.

Tartışma ve Sonuç: Tirone David operasyonu seçilmiş uygun hasta grubunda organ koruyucu rekonstrüktif cerrahi olarak tercih edilmesi gereken iyi sonuçlara sahip bir cerrahidir

[S-208]

Akut tip I diseksiyonlarda tek aşamada total torasik aorta onarımı

Mehmet Altug Tuncer, Mustafa Akbulut, Serpil Tas, Özgür Arslan, Benay Erden, Taylan Adademir, Deniz Çevirme, Fatih Öztürk, Mesut Şişmanoğlu

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışmadaki amacımız Akut tip I aortik diseksiyon olan hastalarda tek aşamada torasik aorttaki patolojinin tedavisinde yalancı lümen açıklığına bağlı gelecekte gelişebilecek komplikasyonların önlenmesi için uyguladığımız yöntemin erken dönem cerrahi sonuçlarını sunmaktır.

Yöntem: Çalışma Ocak 2013-Mayıs 2014 tarihleri arasında kliniğimizde başvurmuş akut tip I aort diseksiyonu nedeniyle torasik aorta onarımı uyguladığımız toplam 16 hasta retrospektif olarak incelendi. Olguların ortalama yaşları 54,8±11,2 olup 4'ü (%25) kadın, 12'si (%75) erkektir. Olguların hepsine asenden ve hemiarcus veya total ark replamsanı ve frozen elephant trunk tekniği uygulanarak tedavi edildi.

Bulgular: Tüm hastalar sağ subklaviyan arter yolu ile arteriyel kanülasyon yapıldı. Ortalama 25 dereceye soğutulularak işlem gerçekleştirildi. Hastaların ortalama kardiyopulmoner baypas süresi 175 (range 115-350) dakika olup, ortalama antegrad selektif serebral perfüzyon süresi 73 (range 20-142) dakikaydı. Hastane mortalitesi %6,25 (n:1) olup Marfan sendromlu olan hasta postoperative 3. günde DİK gelişmesi sonucu kaybedildi. 1 hastada (%6,25) parapleji gelişmiş olup hastane taburculuğunda nörolojik defisit kalmamıştı.

Tartışma ve Sonuç: Özellikle genç ve bağ dokusu hastalığı olan tip I diseksiyonlu hastalarda palyatif olarak klasik yöntemle sadece asenden aortayı değiştirdiğimiz hastalarda eğer başka seviyelerde intimal yırtık mevcutsa diseksiyonun retrograde ilerlemesi ve rüptür riski oluşturması mortaliteyi artırmaktadır. Bu gibi komplikasyonları minimuma indirmek için akut tip I diseksiyonlarda tek seansta torasik aort onarımının yapılmasının uygun olduğunu düşünmekteyiz.

[S-209]

Asendan aort patolojilerinde yüksek arkus kanülasyonu ve diğer kanülasyon teknikleri ile karşılaştırılması

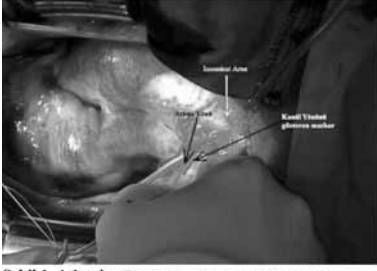
Cihan Yücel¹, Nihan Kayalar¹, Bülent Mert¹, Serkan Ketenciler¹, Seçkin Saroğlu¹, Fatma Tuğba İlal Mert¹, Funda Gümüş², Vedat Erentuğ³

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzincan

Giriş ve Amaç: Yüksek arkus kanülasyonu aort patolojilerinde uygulanabilecek bir teknik olup ikinci bir insizyon gerektirmeden uygulanabilecek kolay bir tekniktir. Bu çalışmanın amacı yüksek arkus kanülasyon tekniğini diğer arteriyel kanülasyon teknikleri ile karşılaştırılıp uygulanabilir ve güvenilirliğini değerlendirmektir.



Şekil 1. Arkus kanülasyonu. Arkusa yerleştirilen kanülün ucu arkusa paralel olacak şekilde yönlendirilir.

Yöntem: Çalışmamıza Temmuz 2011 ve Haziran 2014 arasında asendan aort anevrizması nedeniyle elektif opere edilmiş 23'ü bayan, 37'si erkek toplam 60 hasta dahil edildi. Çalışmadaki 40 hastada (%66,6) sadece asendan aort anevrizması ve ek olarak 6 hastada (%10) hemiarkus anevrizması, 2 hastada

(%3,3) arkus anevrizması, 12 hastada (%20) aort kök anevrizması mevcuttu. 38 hastada (%63,3) arkus aorta kanülasyonu yapılırken 9 hastada (%15) axiller arter, 8 hastada (%13,3) femoral arter, 5 hastada (%8,3) innominat arter yoluyla arteriyel kanülasyon yapıldı. 2 hastaya asendan aort plikasyonu yapılırken, geri kalan tüm hastalarda asendan aort replase edildi. Bunun yanı sıra 12 hastaya Bentall prosedürü, 6 hastaya hemiarkus replasmanı ve 2 hastaya arkus aorta replasmanı yapıldı.

Bulgular: Arkus kanülasyonu yapılan ve yapılmayan grup karşılaştırıldığında, iki grup arasında demografik faktörler, ek kardiyak patolojiler, cerrahi prosedürler ve intraoperatif parametreler arasında fark bulunamadı. Majör postoperatif komplikasyonlar açısından da iki grup arasında farklılık yoktu. Sadece arkus kanülasyonu dışındaki tekniklerde kanülasyon yerine ilişkin komplikasyonlar belirgin olarak daha fazla tespit edildi ($p=0,04$). Arkus kanülasyonu uygulanan hastalarda kanülasyon yerine ilişkin hiç bir komplikasyon görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: Asendan aort anevrizmalarında yüksek arkus kanülasyonu kolay, hızlı ve düşük komplikasyon oranları ile güvenli bir tekniktir. Özellikle anevrizmanın asendan aort ile sınırlı olduğu ancak asendan aortada sadece kros klemp ve anastomoz için yeterli yer olan, total sirkulatuar arest gerektirmeyecek vakalarda ilk tercih olarak düşünülebilecek bir tekniktir.

[S-210]

Torasik aorta anevrizması ve diseksiyonunda hibrit stent greft sistemi ile cerrahi tedavi: İlk klinik deneyimlerimiz

Korhan Erkanlı, Burak Onan, Ünal Aydın, Ersin Kadiroğulları, Bilge Ecemiş Yılmaz, Burak Ersoy, Mehmet Yeniterzi, İhsan Bakır

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

Giriş ve Amaç: Aortik arkı da tutan torasik aort diseksiyonu ve anevrizmaların cerrahi tedavisinde tercih edilen elephant trunk (fil hortumu) tekniği, radikal bir yöntem olsa da son yıllarda hibrit stent greftler daha sık uygulanmaktadır. Hibrit stent greft sistemleri ile daha düşük postoperatif mortalite ve morbidite görülmektedir.

Yöntem: Hastanemizde Eylül 2013 ile Mayıs 2014 tarihleri arasında 5 erkek hasta E-VITA Jotec açık hibrit stent greft sistemi kullanılarak opere olmuştur. Hastaların ortalama yaşları $62,6 \pm 5,6$ idi. Hastaların tanıları arasında akut tip-1 aort diseksiyonu ($n=1$) ile asendan aorta ve aortik arkı içine alan, desenden aorta uzanan arkus anevrizması ($n=4$) mevcuttu. Üç hastada asendan aort çapı 5 cm üzerinde (3 hastada anevrizma) iken diğer iki hastanın asendan aort çapları 4 cm'nin altındaydı (bir hasta diseksiyon ve 1 hasta anevrizma). Bir hastada orta derecede aort kapak yetmezliği sebebiyle Bentall operasyonu ek prosedür olarak yapıldı. Operasyonlar subklavyen arter ve femoral ven kanülasyonunu takiben, derin hipotermide, antegrade serebral perfüzyon kullanılarak yapıldı. Hibrit stent greftin aort anastomozu ve arkus dallarının adacık şeklinde anastomozu sirkulatuar arest sırasında yapıldı.

Bulgular: Akut diseksiyon ile acil olarak alınan hasta tek kaybedilen hasta oldu. Ortalama kardiyopulmoner baypas, aortik klemp ve antegrade serebral perfüzyon süreleri sırasıyla $177,4 \pm 21,0$ dk ($154-206$

arasında), $101,0 \pm 24,0$ dk ($62-125$ arasında) ve $46,5 \pm 9,3$ dk ($39-60$ arasında) idi. Yoğun bakım ve hastane yatış süreleri sırasıyla ortalama $1,8 \pm 0,8$ ($1-3$ arasında) ve $7,0 \pm 2,7$ ($3-9$ arasında) gündü. Tüm hastaların postoperatif kontrol BT anjiyografileri yapıldı. Endoleak görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: Henüz ilk deneyimlerimiz olmasına ve hastalarımızın uzun dönem takip sonuçlarının bilinmemesine rağmen başarılı sonuçları elde ettiğimiz açık hibrit stent greft sisteminin, kompleks torasik aort patolojilerinde uygun ve kolay uygulanabilir olduğunu düşünüyoruz.

MINİMAL İNVAZİV, TAVİ, ROBOTİK KALP CERRAHİSİ

Minimal İnvaziv, TAVİ, Robotik Kalp Cerrahisi - 2

[S-211]

TAVİ uygulamalarında femoral arter girişim yeri problemleri. Şifa üniversitesi deneyimi

Mehmet Beşir Akpınar¹, İlker Gül², Veysel Şahin¹, Halil Uç¹,

Ahmet Feyzi Abacılar¹, İhsan Sami Uyar¹, Faik Fevzi Okur¹

¹Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, İzmir

²Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Haziran 2013-Haziran 2014 tarihleri arasında Şifa Üniversitesi Tıp Fakültesi bünyesinde 69 hastaya TAVİ (Transkateter Aort Valv İmplantasyonu) uygulandı. Hastalardan 4'üne transaortik girişim uygulanırken, 65 hastaya femoral arterden (48 perkutan girişim, 17 cerrahi femoral eksplorasyon) ulaşım sağlandı. Bu çalışmada femoral arter girişim tekniğine bağlı sorunlar irdelenmiş ve perkutan vasküler kapama cihazı kullanılan grup ile (PVKC grubu $n=48$), cerrahi eksplorasyon yapılan grup ($n=17$) karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmaya alınan 65 hastanın 31'i (%47,7) erkek, 34'ü (%52,3) kadın, yaş ortalaması $77 \pm 7,6$ idi. Gruplar arasında femoral bölgede vasküler yaralanma, pseudoanevrizma, girişim yeri problemleri ve tekrar hastaneye yatış açısından fark olup olmadığı araştırıldı. İstatistiksel analiz için Fisher exact ve Mann-Whitney testleri kullanıldı.

Bulgular: Her iki grupta 3'er hasta femoral girişim yeri problemleri nedeniyle rehospitalize edildi. PVKC grubunda 4 (%8,3) hastada kapama sırasında major kanama gelişti. Bunların 2'si acil cerrahi tamir işlemine alındı, diğer 2 hastaya da stent greft implantasyonu yapıldı. Subintimal travma ve/veya minor diseksiyon PVKC grubunda 9 hastada (%18,8), cerrahi eksplorasyon yapılan grupta 3 hastada (%17,6) gözleildi. PVKC grubunda işlem sonrası 5 hastada (%10,4), cerrahi grupta da 5 hastada (%29,4) yara yeri problemleri gelişti. PVKC uygulanan 4 hasta yalancı anevrizma nedeniyle daha sonra cerrahi tamir işlemine alındı (Tablo 1).

Tartışma ve Sonuç: Komplikasyonların karşılaştırıldığı istatistiksel analizlerin hiçbirinde gruplar arasında anlamlı bir fark gözlenmedi. PVKC grubunda 4 hastada majör kanama, 4 hastada da yalancı anevrizma nedeniyle tekrar müdahale gerekliliği doğmuştur. Her iki durum da mortalitesi yüksek müdahalelerdir. Bu nedenle maliyet analizleri de hesaba katıldığında TAVİ işlemleri için cerrahi femoral eksplorasyon ile girişim yeri hazırlanmasının daha güvenli ve ekonomik olacağı kanaatindeyiz.

Tablo 1.

	PROSTAR (N:48)	CERRAHİ HAZIRLAMA (N:17)	P
GİRİŞİM YERİ SORUNLARINA BAĞLI REHOSPITALİZASYON	3 %6,3	3 %17,6	0,17
GİRİŞİM YERİ PROBLEMLERİ	5 %10,4 (2'si major kanama nedeniyle acil cerrahi uygulanan hastalar)	5 %29,4	0,32
MAJOR KANAMA	4 %8,3	0 %0,0	0,56
SUBİNTİMAL TRAVMA	9 %18,8	3 %17,6	1,0
PSEUDOANEVRİZMA	4 %8,3	0 %0,0	0,56

Perkutan vasküler kapama cihazı (Prostar) kullanılan grup ile, cerrahi eksplorasyon yapılan grup karşılaştırması.

[S-212]

Transcatheter aortic valve implantation (TAVI): Short term results accompanied with 65 cases

Veysel Sahin¹, Mehmet Besir Akpınar¹, İhsan Sami Uyar¹, İlker Gül², Ahmet Feyzi Abacılar¹, Halil Uc¹, Faik Fevzi Okur¹, Talat Tavli², Emin Alp Alayunt¹

¹Department of Cardiac surgery, Sifa University Medical Faculty, İzmir

²Department of Cardiology, Sifa University Medical Faculty, İzmir

Introduction-Objective: Transcatheter aortic valve implantation (TAVI) has become an alternative to surgical aortic valve replacement for patients at high risk for surgery. we herein review our short-term experience with this technique.

Method: From June 2013 to May 2014, 65 patients underwent TAVI at our institution. Data was drawn from a prospective database and analysed. Transfemoral aortic valve implantation was made in 61 patients and transaortic aortic valve implantation was made in 4 patients.

Results: The mean patient age was 77.08±7.6 years and 52.3% were female. The mean logistic EuroSCORE and STS risk of mortality were 36.82%±14.52% and 15.34%±8.51%, respectively. Procedural success was 100%. Stroke occurred in 1.7% of patients intra-operatively and a further 2.1% suffered stroke during their hospital stay. Preoperatively mean transvalvular gradient was 87.15±16.07 mmHg. Surgical femoral artery intervention was made in 17 patients 26.15% and prostar was made in 48 patients 73.85%. Major femoral artery bleeding complication was seen in 4 patients at prostar group and surgical exploration was made. Overall survival was 98.47% at 30 days, 93.85% at 6 months,

Conclusion: TAVI has become a routine approach for high risk patients with symptomatic severe aortic stenosis. Although TAVI is a safe procedure, future research should focus on methods of reducing known complications and the associated learning curve for this procedure.

[S-213]

The minimally invasive right anterolateral minithoracotomy approach for the heart valve surgery: report of 44 cases

Mahmut Akyıldız¹, Ahmet Refik Turgut¹, Tamer Aksoy², Hande Simten Demirel³, Güzin Kaşo³, Noyanin Temuçin Oğuş¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Medistate Kavacık Hospital, İstanbul, Türkiye

²Department of Anesthesiology, Medicalpark Göztepe Hospital, İstanbul, Türkiye

³Department of Anesthesiology, Medistate Kavacık Hospital, İstanbul, Türkiye

Introduction-Objective: In this article we would like to make an institutional report and introduce our early experience in the minimally invasive right anterolateral minithoracotomy approach for the heart valve surgery.

Method: Through right vertical infra-axillary anterolateral minithoracotomy incision (by intercostal space), 41 patients with rheumatic heart valve disease underwent heart valve surgery, 2 patients with left atrial myxoma and 1 patient with large atrial septal defect underwent open heart operation from July 2012 to July 2014.

Results: 24 mitral valve replacements, 2 mitral valve repair; 11 isolated aortic valve replacements, 3 aortic



Şekil 1. Mini retroperitoneal teknik postop resim.

and mitral, 1 mitral and tricuspid double valve replacements, 2 excision of the left atrial myxoma and 1 surgical closure of the large atrial septal defect were performed. There were 22 women (50%) and 22 men (50%). The mean and range of age was 62±4 (22-91). There were 2 operative mortalities, one patient from infective endocarditis and multisystem organ failure, one patient from cardiac failure in the hospital. The results of follow up for other patients were fine.

Conclusion: This minimally invasive right anterolateral minithoracotomy approach is safely, practicable, useful, economic, small wounded, cosmetic, contemporary and modern approach for the heart valve surgery. Satisfaction of the patient is higher and superior, return to normal daily life is faster, and requirement for post-hospital care is less.

[S-214]

Yüksek riskli hastalarda yoğun bakımı ortadan kaldıran yöntem; mini retroperitoneal yöntemle aort cerrahisi (206 vakalık tecrübelerimiz)

Yusuf Kalko¹, Gökçe Şirin¹, Oğuzhan Cücü², Barbaros Kınöğlü¹

¹Kemerburgaz Ün. Medicalpark Bahçelievler Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

²Kemerburgaz Ün. Medicalpark Bahçelievler Tıp Fakültesi Anestezi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Teknolojinin ilerlemesi yaşam beklenti sürelerinin artışı da beraberinde getirmiştir. Ateroskleroz pek çok etkenin oluşturduğu bir patoloji olup komplikasyonları genelde ileri yaşlarda ortaya çıkmaktadır. Aort damar hastalıkları (Gerek tkayıcı hastalık gerekse anevrizma) beraberinde kronik akciğer hastalığı (KOAH), iskemik kalp hastalığı (İKH), konjestif kalp yetmezliği (KKY), böbrek yetmezliği (KBY), diabetes mellitus (DM), hipertansiyon (HT) gibi pek çok risk faktörü bulunan hasta grubunda görülmekte bu da tedavi planlanmasında direk olarak sonuçları etkilemektedir.

Yöntem: 2010 Mart-2014 Nisan ayları arasında yaş ortalaması 58.4 olan, endovasküler stent işlemine uygun olmayan 162 (%78.6) tkayıcı arter hastası, 44 anevrizma (%21.4) hastası idi. İlav risk faktörü olarak % 68'inde KOAH, %72'sinde İKH, %24'ünde KKY, %17'sinde KBY, % 83'ünde DM, %95.4'ünde HT mevcuttu. Hastaların %85'ine genel anestezi, %15'ine yüksek epidural anestezi ile cerrahi girişimde bulunuldu. Teknik olarak sol retroperitoneal ortalama 8,3 cm'lik insizyonla aortlarına işlem yapıldı.

Bulgular: Mortalite 1 hastada İKH nedeniyle kalp kriz sonrası oldu. Tüm hastalarımız postop yatağına alındı. Ertesi gün mobilize edildi. Batın distansiyonu hiç olmadı. Defekasyon 24 saat içerisinde gerçekleşti. Yoğun bakım ihtiyacı olmadı. Hastaları taburcu edilme süreleri ortalama 3,7 gün idi. Operasyon süreleri ortalama 117 dk idi. Postoperatif 2 hastaya kanama nedeniyle revizyon, 1 hastada embolektomi işlemi ilave olarak uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Aort patolojileri genelde ileri yaş ve ilave risk faktörleri de beraberinde olan riskli hastalarda görülmektedir. Özellikle endovasküler tedavinin mümkün olmadığı hastalarda uygulanan mini retroperitoneal yöntem başarılı sonuçları nedeniyle akılda tutulmalıdır. Gerek maliyet analizleri gerekse erken taburcu süreleri tekniğin en önemli avantajlarıdır. Uygun hastalarda yüksek epidural anestezi uygulaması ile tekniğin uygulanması genel anestezi alamıyacak kadar kötü hastalarda önemli bir seçenek olabileceğini düşünmekteyiz.

[S-215]

Minimal invazif J-sternotomi ile aort kapak replasmanı: İlk deneyimlerimiz

Korhan Erkanlı, Burak Onan, Ünal Aydın, Ersin Kadıroğulları, Bilge Ecemiş Yılmaz, Mehmet Yeniterzi, İhsan Bakır

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

Giriş ve Amaç: Minimal invazif teknikler cerrahinin her dalında oldu gibi kalp cerrahisinde de son yıllarda önem kazanmıştır. Aort kapak replasmanı minimal invazif farklı yaklaşımlar ile yapılabilmektedir. Bu bildiri klinikte J-sternotomi yaklaşımı ile uygulanan aort kapak replasmanında ilk klinik tecrübelerimizi paylaşmayı amaçlıyoruz.

Yöntem: Hastanemizde Şubat 2014 - Haziran 2014 arasında, J-sternotomi yaklaşımı ile aort kapak replasmanı yaptığımız 5 hastayı inceledik. Hastaların ortalama yaşları $59,4 \pm 11,2$ ve E/K:4/1 idi. Preoperatif laboratuvar bulguları ve koroner anjiyografileri normaldi. Ekokardiyografik bulgularına bakıldığında; hastaların hepsinin ejeksiyon fraksiyonları %60'ın üzerinde olup hepsinde ileri aort stenozu mevcut idi. Bir hastada biküspit aort kapak ve ileri aort yetmezliği (3-4+) eşlik etmekteydi. Tüm operasyonlarda sağ 3-4.ICA'ya uzanan J-sternotomi yapıldı. Rutin femoral venöz/arteryel kanülasyon yapıldı. Sol ventrikül trans-aortik olarak vent edildi ve CO2 insuflasyonu kullanıldı.

Bulgular: Postoperatif mortalite olmadı. Tüm hastalarda mekanik çift yaprakçıklı protez aort kapak implantasyonu yapıldı. İşlemlerle ilişkili komplikasyon gelişmedi. Kardiyopulmoner baypas ve aort klemp süreleri sırasıyla $97,8 \pm 18,5$ ve $60,4 \pm 12,0$ dk idi. Postoperatif pulmoner morbidite, kardiyak disfonksiyon, ritim bozukluğu ya da perikardiyal efüzyon görülmedi. Ortalama yoğun bakım ve hastane yatışları sırasıyla $1,1 \pm 0,6$ gün ve $5,5 \pm 1,2$ gün idi.

Tartışma ve Sonuç: Aort kapak replasmanında minimal invazif J-sternotomi yaklaşımı erken iyileşme dönemi, kozmetik sonuçlarının çok daha iyi olması, solunum kaslarının ve fonksiyonunun korunması ve yeni bir alete gereksinim duyulmadığından ek maliyet getirmemesi nedeniyle tercih edilebilir. Ameliyatlar sırasında aort kapağın eksplorasyonunun sternotomi konforundan uzak olmadığını gözlemledik. Buna karşın; kalbin tamamen görülüp ek anomalilerin değerlendirilememesi ve kalbin kaldırılması gibi çok fazla manipülasyona izin vermemesi dezavantajları arasında sayılabilir.

[S-216]

Transfemoral aort kapak replasmanı (TAVI) ile ilişkili vasküler komplikasyonlar ve cerrahi sonuçları

Ufuk Sayar, Tanıl Özer, Muhammet Onur Hanedan, Mine Demirbaş, Ferhat Borulu, Uğur Ziyrek, İzzet Emir, Ali Kemal Arslan, İlker Mataracı
Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı; transfemoral aort kapak (TAVI) implantasyonu sırasında gelişen vasküler komplikasyonlar ve uygulanan cerrahi işlemlerin sonuçlarının sunulmasıdır.

Yöntem: Eylül 2012 - Mayıs 2014 tarihleri arasında tavi uygulanan iken vasküler komplikasyon gelişen ve cerrahi yapılan 6 hasta (1 erkek, 5 bayan; ort.yaş $86,83 \pm 4,66$ yıl) retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Perkütan yöntem ile TAVI uygulanan 43 hastadan 6'sında (%13,95) perkütan damar kapama cihazı (prostar®) girişim yapılan damarı kapatmakta yetersiz kalmıştı. Hastaların 5'inde femoral artere 1'inde ise iliak artere cerrahi girişim uygulandı. Femoral arter girişimlerinin 2'sinde greft interpozisyonu, 3'ü ise primer onarım idi. İliak arter girişimi ise primer onarım oldu. Hastaların 1'inde mortalite (%2,32) gelişti.

Tartışma ve Sonuç: TAVI klasik klap cerrahisi teknikleri ile aort kapağa müdahelenin yüksek riskli olduğu hastalara uygulanmaktadır. Ancak periferik vasküler girişimin uygun olmadığı hastalarda transapikal kapak implantasyonu veya klasik cerrahinin risklerini daha da azaltabilecek yeni cerrahi yöntemlerin (minimal ekstrakorporeal dolaşım desteği ile dikişsiz aort kapak implantasyonu) uygulanabileceği kanaatindeyiz.

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/PERKÜTAN GİRİŞİMİ

Periferik Arter Hastalıkları - 8

[S-217]

Kronik total oklüzyonlarda endovasküler tedavi

Özcan Gür¹, Demet Ozkaramanlı Gur², Selami Gurkan¹, Gündüz Yumun¹, Okan Donbaloğlu¹

¹Namik Kemal University, Cardiovascular Surgery Department, Tekirdağ

²Tekirdağ State Hospital, Cardiology Department, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Ateroskleroz tüm vasküler yapıları etkileyen sistemik bir hastalıktır. Aterosklerozu tetikleyen sigara, hiperlipidemi, diabetes mellitus, hipertansiyon gibi risk faktörleri bilinmesine rağmen ateroskleroz ve periferik arter hastalığı insidansı artmaktadır. Periferik arter hastalığı bulunan olgularda arteriyel oklüzyonun 30 günden daha uzun süredir bulunmasına kronik total oklüzyon (KTO) olarak adlandırılmaktadır. Klinikte KTO bulunan infrainguinal periferik arter hastalarında endovasküler tedavi yöntemleri ve sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Klinikte 2013-2014 yılları arasında infrainguinal bölgede KTO bulunan toplam 18 hasta endovasküler tedavi yöntemleri kullanılarak tedavi edildi. Olgular Rutherford sınıflamasında evre II-V arasında idi.

Bulgular: Olguların 16'sı erkek, 2'si kadın idi. Hastaların ortalama yaşı $65,8 \pm 8,12$ idi. Olguların 8'ine aterektomi, 10'una stent ve balon anjioplasti uygulandı (Resim 1). Olguların 6 aylık açık kalma oranların % 83,3 olarak tespit edildi.



Şekil 1. Kronik total oklüzyonu bulunan olgunun işlem öncesi (A) ve 6. ay kontrol anjiyografisi.

Tartışma ve Sonuç:

Periferik arter hastalığının endovasküler tedavisi hızla gelişmektedir. Özellikle common iliak ve eksternal iliak lezyonlarda uzun dönemde başarılı sonuçlar alınması infrainguinal bölgede de balon anjioplasti, stent uygulamalarının yolunu açmış ve infrapopliteal bölge lezyonlarını zorlamaya başlamıştır. total oklüzyonu bulunan TASC A ve B lezyonlarda öncelikle perkütan

endovasküler girişimleri düşünmesi, gerekirse cerrahi planlanmasının uygun olduğu ve bu şekilde daha başarılı sonuçlar alınacağı kanaatindeyiz.

[S-218]

Perkütan translüminal anjioplasti ile subklaviyan çalma sendromu tedavisi: Erken dönem sonuçlar

Selami Gürkan¹, Özcan Gür¹, Demet Özkaramanlı Gür², Mehmet Okan Donbaloğlu¹, Beytullah Kulaç¹

¹Namik Kemal Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

²Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Subklaviyan çalma sendromunda, proksimal subklaviyan stenoz sebebiyle ipsilateral vertebral arter basıncının bazı arter basıncı altına düşmesi sebebiyle retrograd akım oluşur. Bu



Şekil 1. A- Proksimal sol subklavyan arterde stenoz B- Postoperatif anjiyografi görüntüsü.

Tablo 1. Vakaların ve postoperatif özellikleri özellikleri

Yaş-Cinsiyet	Evre	Damar Erişim Yolu	PTA Sonrası Durum	Kontrol	Takip
47.E	c	Brakial	%100 patensi	1 ay	Asemptomatik
57.K	c	Brakial	%100 patensi	4 ay	Asemptomatik
69.E	c	Brakial	%30 rezidü darlık	12 ay	Asemptomatik
63.E	c	Brakial	%100 patensi	7 ay	Asemptomatik
58.E	c	Brakial	%10 rezidü darlık	2 ay	Asemptomatik

çalışmada proksimal sol subklavyan stenoz sebebi ile SÇS olan beş hastanın PTA ile tedavilerinin erken dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2013 – Mayıs 2014 tarihleri arasında 5 hasta (ortalama yaş: 58,8±8,1; 47-69) SÇS sebebiyle PTA ile tedavi edildi. Renkli Doppler ultrasonografilerinde vertebral arterde ters akım gösterildi. Hastalara bilgisayarlı tomografik (BT) anjiyografi çekilerek proksimal subklavyan stenoz dökümanite edildi (Şekil 1A).

Bulgular: PTA işlemi sonrasında çekilen kontrol anjiyografilerde retrograd akımın antegrad döndüğü, 2 vakada ise rezidü darlık kaldığı görüldü, fakat antegrad akım sağlandığı için işlem sonlandırıldı. (Şekil 1B). Postoperatif 1. ay kontrollerinde hastaların klinik şikayetlerinin tamamen iyileştiği ve distal nabızların palpabl olduğu görüldü. Vakalar ve özellikleri Tablo 1’de gösterilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Açık cerrahi tekniklerin başarılı sonuçlarına rağmen intraoperatif sorunlarla karşılaşılması bu hastaların tedavisinde daha az invaziv yöntemler aranmasına sebep olmuştur. Stentlerinde tedaviye eklenmesini takiben endovasküler tedavi yaygın bir şekilde kabul görmüştür. Uzun bir dönem boyunca supraaortik PTA embolik komplikasyonlar nedeni ile kaçınılan bir işlem olmuştur. Bizim vaka serimizde de tüm hastalarda koldan girişim yapmamızın sebeplerinden birisi de aortik yaklaşımda karşılaşılabileceğimiz komplikasyonlardan kaçınmaktır. Bizim vaka serimizde de herhangi bir nörolojik hadise ile karşılaşmadık. Günümüzde bu lezyonların tedavisinde en yaygın yaklaşım stentlerin rutin kullanımınıdır. İlaç kaplı stentler anevrizma ve travmatik hasar varlığında önerilmekte fakat tıkaçıcı hastalıklarla ilgili anlamlı bir data henüz mevcut değildir. Endovasküler tedavi seçeneğinin girişim esnasındaki düşük riski, kısa hastane kalış süreleri ve normal aktivitelere erken dönüş gibi avantajları sebepleriyle seçenек olabileceği kanaatindeyiz.

[S-219]

Carotid endarterectomy in the octogenarian with contralateral carotid disease: a single center experience

Onur S Goksel¹, Emre Gok¹, Celalettin Karatepe², Omer A Sayın¹, Murat Kamber¹, Bayer Çınar³, Ufuk Alpagut¹

¹Istanbul University Faculty of Medicine, Istanbul

²Mustafa Kemal University, Faculty of Medicine, Antakya, Hatay

³Medical Park Hospital, Medical Park Hospital, İstanbul

Introduction-Objective: As the growing proportion of octogenarians in the ageing population may lead to a dramatic increase in cerebrovascular disease, preventing and treating stroke will be a serious challenge in the octogenarian. We reviewed the outcome of carotid endarterectomy in the octogenarians with or without contralateral carotid stenosis or occlusion and compared the results with a similar cohort of younger age.

Method: From 2005 to 2013, 142 CEAs were performed by a single surgical team on 128 patients were reviewed for early outcome in regards to hospital mortality and stroke.

Results: 128 patients (111 males; mean 68.5±9.3 years-old, range 49-85) underwent CEA by the same surgical team. 14 patients had severe bilateral disease and underwent bilateral CEAs. Smoking was significantly higher in the non-octogenarians (6.2% vs. 21.8%, p<0.05). Preoperative history of transient ischemic events was the most common scenario in both octogenarians and the younger patients although preoperative transient neurologic deficits were more prominent in the non-octogenarians (50% vs. 71%, p<0.05). Contralateral carotid artery occlusion was seen in a total of 14 patients (12.5% in the octogenarians vs. 9% in the younger patients, p=0.52). Only one patient in the octogenarian group experienced a lateralizing stroke due to ipsilateral CEA in contrast to 3 patients (lateralizing stroke in 3 patients, lacunar state in one patient) in the younger patients.

Conclusion: Carotid endarterectomy, despite the general perception, is a viable option for patients with CCO or bilateral disease even in the octogenarian group.

[S-220]

Hemodiyaliz amaçlı arteriyovenöz fistüllerin ve kalıcı hemodiyaliz kateterlerinin açık kalma süresi ve komplikasyonlar

Gündüz Yümün, Selami Gürkan, Mehmet Okan Donbaloğlu, Özcan Gür Namık Kemal Üniversitesi, kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Arteriyovenöz fistül (AVF) ve kalıcı tüneli kateter takılmasının amacı hemodiyaliz için uzun süre dayanıklı, yeterli debiye sahip ve güvenilir bir damar yolu sağlamaktır. Bu çalışmada kalıcı hemodiyaliz kateterlerinin ve arteriyovenöz fistül açıklık süresi ve komplikasyonlarının karşılaştırılmasını amaçladık.

Yöntem: Ocak 2013 - Temmuz 2014 tarihleri arasında kliniğimizde kalıcı hemodiyaliz kateteri takılan ve/veya arteriyovenöz fistül açılan ve kliniğimizde takip edilen 90 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaşı ve cinsiyeti, kateterlerin takılma yerleri, çıkarılma nedenleri, kullanım süreleri ve katetere bağlı komplikasyonlar kaydedildi. Kateter ömrü, kateterin takıldığı tarihten katetere bağlı gelişen komplikasyonlardan dolayı çıkarıldığı tarihe kadar geçen süre olarak tanımlandı.

Bulgular: Toplam 90 hastanın 77'sine arteriyovenöz fistül açıldı. 20 hastaya ise kalıcı hemodiyaliz kateteri takıldı. Kateter takılan hastaların 7'si daha önce AVF açılan hastalardı. Arteriyovenöz fistül açılan hastalarda ortalama 74 gün sürede 13 (%16.8) hastaya revizyon yapıldı. Kateter sonrası ise ortalama 15.2±11 gün sürede 9 hastada (%45) revizyon gerekti (p<0.001). Bir hastada kateter enfeksiyonu gelişirken 1 hastada kateter malpozisyonu mevcuttu. Diğer revizyonlar kateterden yeterli debi sağlanamaması veya kateter trombozu nedeniyle yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Kalıcı hemodiyaliz kateterlerinin kullanımı deneyimi ve ultrasonografi eşliğinde faydalı ve beklemeden kullanımı avantajlarıdır. Buna rağmen hemodiyaliz giriş yolu olarak AVF halen ilk tercih olarak görülmüştür.

[S-221]

Son dönem kronik böbrek yetmezliği hastalarında hemodiyaliz amaçlı kateterizasyonda İlio-kaval ve sağ atriyal kateter deneyimlerimiz

Ahmet Okyay, Volkan Yüksel, Serhat Hüseyin, Ahmet İlksoy Turan, Taha Özkara, Anıl Güzel, Suat Canbaz, Turan Ege, Hasan Sunar
Trakya Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

Giriş ve Amaç: Kronik böbrek yetmezliği nedeniyle uzun yıllar diyalize giren hasta grubunda, diyaliz amaçlı vasküler erişim yolu seçenekleri azalmıştır. Arteriovenöz fistül oluşturulması şansı kalmayıp, klinik rutinde sıklıkla kullanılan juguler, subklavian ya da femoral ven yolu açılmayıp, ilio-kaval sisteme ve sağ atriuma kateter takılıp hemodiyalize alınan 5 hastayı sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ekim 2007 ile Nisan 2014 tarihleri arasında toplam 5 hasta arteriovenöz fistül oluşturulması şansı kalmayan, juguler, subklavian yada femoral ven yolu açılmayıp hemodiyaliz amaçlı vasküler erişim yolu açılması amaçlı opere edildi

Bulgular: Hastaların 3'ü erkek, 2'si kadındı. Yaş ortalaması 58,5 yıl±8 yıl idi. Hastaların tümü genel anestezi altında opere edildi. 2 hastaya median sternotomi uygulanarak kateter sağ atriuma purse string sütür içerisinden seldinger yöntemi ile yerleştirildi. 2 hastaya batın sol alt kadrana yapılan inguinal ligamana paralel insiyon ile retroperitonda sol common iliak ven eksplore edildi ve purse string sütür içerisinden kateter vena cava inferiora doğru yerleştirildi. 1 hastaya batın sağ alt kadrana yapılan insizyon ile retroperitona ulaşıp kateter purse string sütür içerisinden direkt vena cava inferiora yerleştirildi. Hastalar işlem sonrası ayılma sürecinin ardından hemodiyalize alındı ve kateter akış problemi yaşanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Kronik böbrek yetmezliğine sahip bireylerde hastalığın son yıllarında vasküler erişim yolu sağlamakta zorluklar ile karşılaşılıp, hastaların diyaliz tedavileri aksayıp ölümlerle sonuçlanan vakalar karşımıza çıkabilir. Vasküler erişim zorluğu yaşanan kronik böbrek yetmezliğine sahip hastalarda öncelikle ilio - kaval sistem ve sonra sağ atrium, seçilmiş hastalarda hemodiyaliz için kateter yerleştirme amaçlı kullanılıp, hastaların yaşamlarına devam etmelerini sağlayacaktır.

[S-222]

Nevşehir Devlet Hastanesi'ne başvuran üst ekstremitte arter yaralanmalarında cerrahi deneyimimiz

Mustafa Cüneyt Çiçek¹, Ömer Faruk Çiçek², Ersin Kadiroğulları³

¹Nevşehir Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Nevşehir

²Dr. Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

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

Giriş ve Amaç: Bir devlet hastanesine cerrahi girişim gerektiren üst ekstremitte arter yaralanması nedeniyle başvuran hastaların sonuçlarının ortaya konulması amaçlanmıştır.

Yöntem: Şubat 2013 - Ocak 2014 tarihleri arasında üst ekstremitte arteriyel yaralanma nedeni ile Nevşehir Devlet Hastanesi'ne başvuran ve opere edilen 32 vaka (28 erkek, 4 kadın; ortalama yaş 42.8±18.2) retrospektif olarak incelendi. Yaralanmanın mekanizması, tedavi ve sonuçları geriye dönük olarak değerlendirildi.

Bulgular: Üst ekstremitte arteriyel yaralanmalı 32 hastanın 16'sında (%50) radyal arter yaralanması, 12'sinde (%37.5) ulnar arter yaralanması ve 4'ünde (%12.5) ise brakial arter yaralanması tespit edilerek hastalar acil operasyona alındı. Üç hastaya safen ven interpozisyonu yapılırken diğer hastalarda uç-uca anastomoz tekniği uygulandı. Hiç bir hastada postoperatif amputasyon ihtiyacı olmadı.

Tartışma ve Sonuç: Üst ekstremitte arter yaralanmalarında acil müdahalenin iskemi süresini mümkün olduğunca kısa tutacak şekilde uygulanması gerekir. Bu şekilde gelişebilecek mortalite ve morbidite en aza indirgenecektir.

[S-223]

Akut mezenter iskemi cerrahisinde klinik deneyimlerimiz

Taha Özkara, Volkan Yüksel, Serhat Hüseyin, Ahmet Okyay, Ahmet İlksoy Turan, Anıl Güzel, Suat Canbaz, Turan Ege, Hasan Sunar

Trakya Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

Giriş ve Amaç: Akut mezenterik iskemi (AMİ) ölümcül bir vasküler acil olup mortalitesi %50-80 arasındadır. AMİ, nihayetinde barsak nekrozu ile sonuçlanan bir dizi patofizyolojik olayı tetikler. AMİ olgularımızı retrospektif olarak incelemek ve bu konuda dikkati çekmek amacıyla bu çalışmayı planladık

Yöntem: Ocak 2004- Aralık 2013 tarihleri arasında AMİ nedeniyle cerrahi tedavi uygulanan tüm hastaların klinik kayıtları retrospektif olarak değerlendirildi. Eşlik eden hastalık, hikaye, fizik muayene bulguları, ameliyat öncesi ve sonrası tanıları, ameliyat komplikasyonları, laboratuvar test sonuçları ve hastanede kalış süreleri kaydedildi.

Bulgular: Değerlendirmeye 15'i erkek olan 28 olgu alındı. Yaş ortalaması 72 (48-91) idi. 18 olgu (%64) ameliyat sonrası hastane yatışı esnasında, En sık kalp hastalıkları ve hipertansiyon olmak üzere bütün hastalarda ek hastalık mevcuttu 19 olguya segmenter rezeksiyon uygulandı. 4 olguya tekrar iskemi gelişmesi nedeniyle ikincil ameliyatlara uygulandı. Bizim 4 olgumuza yaygın nekroz nedeniyle nonrezektabl olarak değerlendirildi, sadece ekplorasyon uygulayabildik ve ameliyat sonrası erken dönemde, ilk 12 saat içinde eksitus oldu.

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak AMİ halen hastane içi yüksek mortalite ve morbiditeye sebep olan bir abdominal acil olup erken tanı ve tedavide kullanılabilirce noninvasiv, sensitif ve spesifik bir test bulunmadığından klinik şüphe ve zamanında cerrahi müdahale yönetiminde en önemli noktadır. Bu nedenle ileri yaşta eşlik eden kardiyak hastalığı olup acil servise ani başlayan karın ağrısı ile başvuran hastalarda fizik muayene bulguları normal olsa bile mutlaka akla gelmeli ve erken müdahale edilmelidir. Yapılacak tromboembolektomi işlemi ile rezeksiyon engellenebilir yada rezekte edilecek segment kısaltılabilir.

[S-224]

The variety of non-smoking related cancers in diabetic patients with history of revascularisation interventions due to severe atherosclerotic occlusive diseases

Lütfi Çağatay Onar¹, Ersoy Karaca¹, Olgar Bayserke², Aykut Demirkıran³, Nedim Umutay Sarıgül³, Mustafa Serdar Yılmaz⁴, İsmail Haberal⁵, Benay Erden⁶, Uğur Filizcan²

¹Tekirdağ Çorlu Government Hospital Clinic of Cardiovascular Surgery,

Tekirdağ

²Maltepe University Faculty of Medicine Department of Cardiovascular Surgery

³Tekirdağ Çorlu Government Hospital Clinic of Cardiology, İstanbul

⁴Maltepe University Faculty of Medicine Department of Cardiology, İstanbul

⁵İstanbul University Haseki Institute of Cardiology Department of Cardiovascular Surgery, İstanbul

⁶Kartal Koşuyolu Cardiovascular and Thoracic Surgery Training and Research Hospital Department of Cardiovascular Surgery, İstanbul

Introduction-Objective: Both diabetes and cancer are prevalent diseases whose incidence is increasing globally. Epidemiologic evidence suggests that people with diabetes are at significantly higher risk for many forms of cancer. In this study we aim to reveal the incidence and projection of the cancer cases who have been operated for AOD.

Method: Between November 2006 – May 2014 594 patients have been underwent revascularisation interventions in Tekirdağ region whereas 191 of them heavy smoker and 367 non smoker of them have type II

Table 1. The number of patients in study group and variety of cancers among the group

Number of Revascularisation Procedures Between November 2006 – May 2014	n=594	
Number of non-smoking diabetic patients	n= 367	
Number of primary cancers among the study group	n=71	prostate (n=15), oral cavity and tongue (n=9), cervix and endometrium (n=9), lung (n=7), larynx (n=5), renal cell carcinoma (n=5), colon cancer (n=5) and leukemia (n=4).

DM respectively. The number of male patients was 246 whereas there were 121 female patients.

Results: We identified 71 primary cancers among the group. The 18 of them were diagnosed before the intervention whereas 53 of them was diagnosed after the operation. The risk of any incident cancer in Type II DM was raised by comparing the large cohort groups. In Cox models, adjusting for diabetes duration, body mass index and sex, insulin therapy was related with higher risk of cancer. Male patients showed slightly increased risk of cancer by comparing females. The most common cancer types are prostate (n=15), oral cavity and tongue (n=9), cervix and endometrium (n=9), lung (n=7), larynx (n=5), renal cell carcinoma (n=5), colon cancer (n=5) and leukemia (n=4).

Conclusion: Our study demonstrates significant linkage between atherosclerosis, type II DM and cancer by comparing the normal population. These first regional small cohort results confirm previous reports. It is envisaged to enhance this cohort addition of other regional results and epidemiological studies with screening and prevention field missions.

[S-225]

Vasküler yaralanmalarda cerrahi deneyimlerimiz

İyad Fansa, Mehmet Acıpayam, Celalettin Karatepe, Cem Lale
Mustafa Kemal Üniversitesi Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Vasküler yaralanmalar nedeniyle opere edilen 77 vaka-ya uygulanan cerrahi işlemleri sunmak.

Yöntem: 01.01.2009-01.08.2014 tarihleri arasında vasküler yaralanma nedeniyle opere edilen 77 hastanın (6 kadın, 71 erkek) yaş aralığı 5-82 olup ortalama yaş: 29,81 idi. Bu hasta grubu yaralanma bölgeleri, yaralanma sebepleri, uygulanan cerrahi prosedürler ve sonuçlarıyla incelendi.

Bulgular: Sınırlı devrimde devam eden çatışmalar nedeniyle, opere edilen 77 hastada en sık yaralanma sebebi 60 hasta ile ateşli silah yaralanması (%77,92), 9 hasta delici kesici alet yaralanması (%11,68), 5 hasta iyatrojenik (%6,5), 2 hasta trafik kazası (%2,6), 1 hasta düşmeğe bağlı (%1,3) vasküler yaralanması vardı. Yaralanma 48 hastada alt ekstremité (%62,33), 20 hastada üst ekstremité (%25,97), 6 hastada abdominal bölge (%7,8), 3 hastada boyun bölgesinde (%3,9), 77 hastada toplam 107 cerrahi müdahale işlemi yapılmıştır; 47 tanesi primer sütür ile onarım, 11 tanesi yeterli serbestleştirme yapıldıktan sonra Uç-uca anastomoz, 30 tanesine revers safen greft, 6 tanesine sentetik greft interpozisyonu, 13 tanesine ligasyon işlemi uygulanmıştır. 41 hastada (%53,24) vasküler yaralanmaya ek olarak kas-sinir-kemik yaralanması mevcuttu. 7 hastada yapılan vasküler müdahaleye rağmen gecikmiş başvuru veya enfeksiyon nedeniyle ekstremité ampute edilmiştir. Müdahale edilen 77 hastadan 14'ü (%18,18) ex olmuştur. Ex olan hastalara ilk müdahaleleri dış merkezlerde yapılarak tarafımıza sevk edilmişlerdir. Bu hastalardan 4'ünde batın içi büyük damar yaralanması ve eşlik eden batın içi organ yaralanması mevcuttu. 1 hasta vasküler müdahaleye rağmen enfeksiyon gelişmesi

ve septik şok nedeniyle ex olmuştur. Diğer 9 hasta hipovolemik şok tablosunda tarafımıza getirilmiş ve yapılan müdahalelere rağmen kurtarılamamışlardır.

Tartışma ve Sonuç: Vasküler yaralanmalarda başvuru süresi ve eşlik eden ek yaralanmaların varlığı, hastanın hemodinamik durumu yapılan müdahalelerin başarısını ve mortaliteyi etkilemektedir.

Tablo 1. Vasküler yaralanmaların dağılımları

Boyun %3,8 (4 yaralanma)	A.Carotis Eksterna-%50 (2)
	V.Jugularis Eksterna-%50 (2)
Abdomen%5,6 (6 yaralanma)	V.Cava Inferior-%66,6 (4)
	Abdominal Aorta-%33,4 (2)
Üst Ekstremité %19,6 (21 yaralanma)	Ulnar Arter- % 33,4 (7)
	Radial Arter-%23,8 (5)
	Brakial Arter-%23,8 (5)
	Brakial Ven-%9,6 (2)
	Aksiller Arter-% 4,7 (1)
Alt Ekstremité %71 (76 yaralanma)	Subklavian Ven-% 4,7 (1)
	Femoral Arter %46 (35)
	Femoral Ven %27,7 (21)
	Popliteal Arter %14,4 (11)
	Popliteal Ven %6,5 (5)
Trifikasyon Sonrası Yaralanmalar %5,4 (4)	

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/PERKÜTAN GİRİŞİMLER

Periferik Arter Hastalıkları - 9

[S-226]

Periferik tıkaçıcı arter hastalıklarında biyodegradable stent deneyimlerimiz

Erdinç Eroğlu, Bülent Meşe, Orhan Bozoğlan, Serdal Elveren,
Halil İbrahim Yıldırım, Alptekin Yasım

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç: Periferik arter hastalığının tedavisinde son yıllarda endovasküler girişimler giderek yaygınlaşmıştır. Bu girişimlerin en sık yapılanı da balon anjiyoplasti ve stent uygulamalarıdır. Stent teknolojileri hızlı bir gelişimindedir. Son yıllarda kendiliğinden eriyen biyodegradable stentler kullanıma girmiştir. Biz de kliniğimizdeki Biyodegradable stent uygulamalarımızı sunmayı amaçladık

Yöntem: Ocak 2012-Ocak 2014 tarihleri arasında periferik arter hastalığı tanısı konulan ve TASC tip A ve tip B lezyonu olan hastalar arasında 18 hastaya 22 tane biyodegradable stent uygulaması yapıldı. Hastaların 5'i erkek, diğerleri kadın olup yaş ortalaması 65,4 (46-89) idi

Bulgular: Hastalarda hepsinde eşlik eden en az bir risk faktörü vardı. En sık gözlenen risk faktörü hipertansiyon olup diyabetes mellitus ve koroner arter hastalığı onu izlemekteydi. Beşi hariç diğer bütün hastalar sigara içiyordu. Fontaine sınıflamasına göre olguların 7'si evre 2, 10'u evre 3 ve 1'i evre 4 idi. Ayak-kol indeksleri 0.3-0.9 arasında değişmekte olup ortalama 0.6 idi. 1 olguda bilateral ana iliak arterlere, 5 olguda ana iliak artere, 2 olguda ana iliak arter ile birlikte yüzeyel femoral artere, 1 olguda eksternal iliak arter ile birlikte yüzeyel femoral artere, 3 olguda eksternal iliak artere, 2 olguda ana femoral artere ve 4 olguda yüzeyel femoral artere işlem yapıldı. Olguların 3'üne eşzamanlı olarak subintimal balon anjiyoplasti uygulandı. Stent uygulanan hastaların hepsinde %90'dan fazla açıklık oranı sağlandı. Hastalar 3-27 ay arası takip edildi. Takiplerde bütün hastalar sorunsuz idi.

Tartışma ve Sonuç: Seçilmiş hastalarda biyodegradable stent yüksek başarı oranı ile uygulanabilir.

[S-227]

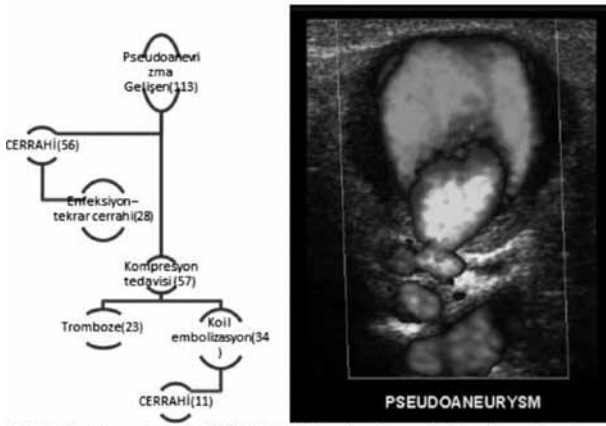
İyatrojenik femoral arter psödoanevrizmalarında tedavi yolu nasıl olmalıdır? (113 vaka)

Ünsal Vural, Mehmet Kızılay, Ahmet Yavuz Balcı, Mutlu Şenocak,
İbrahim Yekeler, Ahmet Arif Ağlar

Dr. Siyami Ersek Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi

Giriş ve Amaç: Günümüzde girişimsel işlemlerde ve antikoagülan kullanma zorunluluğundaki artış, % 0.2 oranında görülen psödoanevrizmalar ve bunların tedavisinde değişik yaklaşımları da gündeme getirdi. Tanısında ve tedavisinde geç kalındığı takdirde distal embolileri sebebiyle ekstremité kaybına kadar giden komplikasyonlara yol açabilmektedir.

Yöntem: Kliniğimizde 2007-2014 yılları arasında 113 psödoanevrizmayı boyut, süre ve hastanın genel durumunu da göz önünde bulundurarak yaptığımız tedavileri retrospektif olarak inceledik. Tespit edilen 113 hastanın müracaatında yapılan Doppler USG'de çapı 2 cm ve altında olan 57 vakaya, komplikasyonlar gelişmediğinden ultrasonografi ve palpasyonla tespit edilen anevrizma boynuna 2 kg ağırlığında bir ağırlık uygulandı. Üç günlük ara ile Doppler USG takibi yapıldı. Onuncu günün sonunda 57 vakadan 23'ünde anevrizma kesesinin tromboze olduğu gözlenirken, 34'ünde anevrizma kesesi içinde akımın devam ettiği görüldü. Bu hastalara koil embolizasyon işlemi uygulandı. Vakaların 11'inde embolizasyon için uygun olmayan geniş anevrizma boynu ve multiple pseudoanevrizma tespit edildi. Bu vakalara cerrahi uygulandı. Embolizasyon uygulananların 3'ünde distal arter embolisi



Şekil 1. Pseudoanevrizmanın RDUSG görüntüsü ve hastaların tedavi algoritması. Hastalara yapılan tedavilerde izlenen prosedür görülmektedir.

Tablo 1. Tedavi şekillerine göre vakaların dağılımı

Tedavi şekli	Vaka	%
Cerrahi Tedavi	67	59%
Koil Embolizasyon	34	30%
Kompresyon tedavisi	57	50%

gelişti. Vakaların ikisi medikal olarak takibe alınırken birine embolektomi işlemi uygulandı (Şekil 1). Ağrı, sinir basısı ve sürekli genişleyen çevresel hematoma tespit edilen 56 vakaya açık cerrahi girişim uygulandı. 28'inde yara yeri enfeksiyonu gelişti. Yatış süreleri ortalama 15 gündü.

Bulgular: Cerrahi girişim, lokal anestezi uygulamadaki zorluk (geniş hematoma, hastanın kardiyak ve akciğer problemlerinden kaynaklanan zorluklar vs.) ve postoperatif dönemde yüksek enfeksiyon oranları farklı tedavileri gündeme getirdi. Girişim için kol arterlerinin tercih edilmesi, açık cerrahi yerine embolizasyonun tercih edilmesi komplikasyonları düşüren tedavi şekilleridir.

Tartışma ve Sonuç: Kompresyon tedavisi sürecinde ağrı ve hareket kısıtlılığı hastanın komforunu olumsuz etkilemektedir. Güncelliğini kaybetmeyen cerrahi girişim diğer tedavilerin rakibi değil tamamlayıcıdır.

[S-228]

Timing of carotid endarterectomy: perioperative outcome according to index event to operation room time

Mehmet Kalender¹, Ahmet Nihat Baysal¹, Ata Niyazi Ecevit¹, Okay Guven Karaca², Mehmet Tasar³, Salih Salihi⁴, Hayat Gokmengil¹, Mustafa Dagli¹

¹Cardiovascular Surgery Department, Konya Education and Research Hospital, Konya, Turkey

²Cardiovascular Surgery Department, Duzce University Hospital, Duzce, Turkey

³Cardiovascular Surgery Department, Ankara University Hospital, Ankara, Turkey

⁴Cardiovascular Surgery Department, Nigde State Hospital, Nigde, Turkey

Introduction-Objective: Carotid endarterectomy (CEA) is the choice of treatment for prevention of cerebrovascular events in vulnerable patients. In this present single-center multi surgeon study, we aimed to evaluate outcomes of neurologically stable patients who underwent CEA after symptom of cerebrovascular event according to time between event to operation.

Method: In our clinic during 2008-2012 years we applied 67 CEA to 65 patients. 10 of these 65 patients excluded from trial due to combined

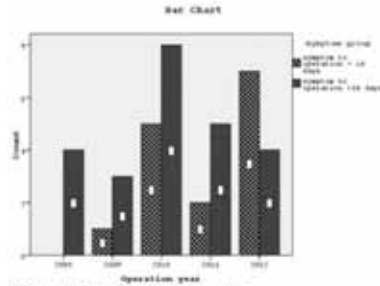


Figure 1. Operation years vs groups.

Table 1. 30 day outcomes

30-day outcomes	Group I (early) (n=15)	Group II (late) (n=24)	p
Mortality	1	0	0.2
Stroke	2	0	0.66
MI	0	0	n/a
Bleeding	0	1	0.42

CABG operation. Thirty-nine of these patients were symptomatic and enrolled to study. Data were collected retrospectively. All enrolled patients were divided into two groups, according to the time between event to operation.

Group I: Early Group (<=14 days)

Group II: Late Group (>14 days)

Results: In our clinic during 2008-2012 years we applied CEA to consecutive 39 patients with symptomatic carotid artery stenosis.

None of preoperative variables were associated with postoperative mortality (p>0.05). We observed postoperative bleeding in one patient who was in Late Group (II). Postoperative bleeding was only associated with hyperlipidemia (p=0.003). Postoperative stroke was observed in moderate cardiac risk patients both were in Early Group (I) (p=0.003). But none of the postoperative complications were associated with study groups (Table 1). We observed closure technique (primary closure) was associated with postoperative stroke (p=0.030). We have achieved shorter waiting time during study time phrase but it couldn't reached statistical significance (Figure 1. p=0.196)

Conclusion: Symptomatic patients have a higher risk of perioperative complications compared with asymptomatic patients, early CEA after symptom onset does not influence the results.

[S-229]

Can ABPI and CIMT be new early stage markers in terms of subclinical atherosclerosis in patients with rheumatoid arthritis?

Tolga Kurt¹, Ahmet Temiz², Ferhat Gökmen³, Gürhan Adam⁴, Sedat Özcan¹, Ersan Özbudak⁵, Mustafa Saçar¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Canakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey

²Department of Cardiology, Canakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey

³Department of Physical Medicine and Rehabilitation, Canakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey

⁴Department of Radiology, Canakkale Onsekiz Mart University, Çanakkale, Turkey

⁵Department of Cardiovascular Surgery, Kocaeli University, Kocaeli, Turkey

Introduction-Objective: We investigated the effect of atherosclerosis on ankle brachial pressure index (ABPI) and carotid intima media thickness (CIMT) in patients with rheumatoid arthritis (RA).

Method: Patients attending the rheumatology clinic were divided into four groups; those with low arterial flow - ABPI less than 0.9, normal

patients with ABPI between 0.9 and 1.2, and patients with arterial stiffness - ABPI greater than 1.2 and control group.

Results: The prevalence of peripheral vascular disease in RA patients was two times greater than the normal population at the same age in our study. Group 2, rheumatoid arthritis patients with normal ABPI, compared with control group they had a significant increase of CIMT, although they had normal ABPI. HT and control systolic blood pressures were significantly higher in the histories of the group with ABPI less than 0.9 compared to the normal ABPI group, and there were significant plaque levels in the carotid arteries. When the patients with ABPI ≥ 1.2 were compared with those with a normal arterial structure, they had a similar history of HT and increased systolic blood pressure, and had similar characteristics to the decreased arterial flow (ABPI < 0.9) group.

Conclusion: Patients with RA need to be evaluated in the early stage using ABPI in terms of subclinical peripheral artery disease and CIMT, both non-invasive techniques, in terms of cerebrovascular event. Inflammatory markers showed no significant differences so, we consider that the atherosclerotic process is not only with inflammatory effects of RA, but it also may stem from the immunologic nature of RA.

[S-230]

Vasküler cerrahi uygulanacak periferik tıkaçıcı arter hastalığı olan hastalarda, sol ventrikül fonksiyonlarının mortalite ve morbidite üzerine etkisi

Abdullah Çelik¹, Ahmet Karagöz², Aslı Vural², Özlem Keskin¹, Hayati Deniz³, Sefer Usta⁴, Hüseyin Ağırbaş⁵, Aykut Sarıtaş⁶, Muhammed Murat Kurnaz⁶

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun

²Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Giresun

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

⁴Ahi Evren Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi I. Klinik, Trabzon

⁵Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Samsun

⁶Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Giresun

Giriş ve Amaç: Aterosklerozun sistemik doğası periferik tıkaçıcı arter hastalığı (PTAH) olanlarda koroner arter hastalığı (KAH) riskini de beraberinde getirmektedir. Çalışmamızda, semptomatik PTAH nedeniyle başvuran ancak KAH yönünden asemptomatik hastaların preoperatif ekokardiyografik takipleri yapılarak, sol ventrikül (LV) fonksiyonlarının morbidite ve mortalite ile olan ilişkileri tanımlanmaya çalışıldı.

Yöntem: Tüm hastaların preoperatif ekokardiyografik takipleri yapıldı. Kardiyak çap ve boyutlar, kalp kapakçıkları, duvar hareket kusurları, her iki ventrikülün ejeksiyon fraksiyonları ve diyastolik fonksiyonları değerlendirildi. LV sistolik ve diyastolik fonksiyonlara göre hastalar iki gruba ayrıldı. LV sistolik veya diyastolik disfonksiyonu tespit edilen hastalar grup 1, herhangi bir sistolik veya diyastolik disfonksiyon tespit edilmeyen hastalar grup 2 olarak ayrıldı.

Bulgular: Hastalarda genellikle birden çok yakınma nedeni bulunmakla birlikte en sık başvuru şikayeti (%73.9) yürümekle ortaya çıkan ağrı (Kladikasyon) idi. Hastaların %15.2'sinde bacaklarında uyuşukluk ve şişme, %10.9'unda bacakta ise morarma ve yara mevcuttu. Mortalite oranı grup 1'de 3 (%10.7), grup 2'de 1 (%3.6) olup gruplar arasında mortalite açısından anlamlı fark bulunmaz iken organ yetmezliği ve ortalama yoğun bakım ünitesinde ve hastanede kalış süresi grup 1'de grup 2'ye göre 3 kat fazla olarak bulunmuştur.

Tartışma ve Sonuç: Semptomatik PTAH'de KAH insidansı kesin olarak bilinmemekle birlikte yapılan çalışmalarda önceden KAH öyküsü olmayan ve PTAH olanların %40'ında en azından bir koroner arterde önemli oranda (>%50) stenoz olduğu görülmüştür. Koroner arter hastalığında gözlenen bu asemptomatik birliktelik operasyon

sonuçlarını olumsuz etkiler. Çalışmamızda PTAH nedeniyle cerrahi revaskülarizasyon planlanan hastalarda LV disfonksiyonunun mortalite üzerinde olmasa da morbidite üzerinde anlamlı etkisinin olduğu görülmektedir. Bu nedenle bu hastalarda preoperatif olarak kapsamlı bir kardiyak değerlendirme ve özellikle LV fonksiyonunun değerlendirilmesi çok önemlidir.

[S-231]

Anjiyografi laboratuvarında gelişen kardiyak yaralanmalar ve acil cerrahi sonuçları

Ufuk Sayar, Mine Demirbaş, Tanıl Özer, Muhammed Onur Hanedan, İzzet Emir, Mehmet Ali Yürük, Ali Kemal Arslan, Murat Yücel, İlker Mataracı

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı; perkütan girişimsel işlemlere bağlı kardiyak komplikasyon gelişen hastalarda uygulanan acil cerrahi müdahalelerin mortalite ve morbidite üzerine etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Ağustos 2009 - Haziran 2014 tarihleri arasında perkütan girişimsel işlemlere bağlı kardiyak komplikasyon gelişen ve acil cerrahi uygulanan 14 hasta (9 erkek, 5 bayan; ort.yaş 66,35±14,14 yıl) retrospektif olarak incelendi. Hastalardaki kardiyak yaralanma sebepleri; perkütan koroner anjiyografi ve girişim, geçici transvenöz pace lead'i takılması, transkateter AF ablasyon ve transaortik kapak implantasyonu (TAVİ) oldu.

Bulgular: Perkütan koroner anjiyografi ve girişim uygulanır iken koroner arter diseksiyonu veya rüptürü olan 9 hastaya koroner arter baypas greftleme; geçici transvenöz pace maker takılır iken sağ ventrikül yaralanması olan 3 hastaya primer tamir, transkateter AF ablasyon uygulanır iken sol atrial yaralanma olan 1 hastaya ise topikal hemostatik ajan (Beriplast®) uygulandı. TAVİ işlemi yapılır iken sol ventrikül çıkış yolunda anjiyografik olarak kontrast madde ekstravazasyonu tespit edilen hastaya cerrahi eksplorasyon yapıldı. Hemoperikardiyum boşaltıldı ve yaralanma bölgesinin kendisini sınırladığı görüldü. Hastaların 2'sinde mortalite (%14,3) gözlemlendi. Kardiyak yaralanması olan 1 hastada (%7,1) intraoperatif A-V tam blok gelişti ve postoperatif 3. gün sinus ritmine girdi.

Tartışma ve Sonuç: Tanı ve tedavi amacıyla uygulanan kardiyak kateterizasyon işlemleri esnasında hayatı tehdit eden bir takım komplikasyonlar gelişebilir. Erken tanı ve acil cerrahi müdahale ile mortalite ve morbidite azaltılabilir.

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/PERKÜTAN GİRİŞİMLER

Periferik Arter Hastalıkları - 10

[S-232]

Kalp ve damar cerrahisi kliniğinin periferik anjiyografi uygulamaları

Erdinç Eroğlu, Alptekin Yasım, Bülent Meşe, Orhan Bozoğlan, Serdal Elveren, Halil İbrahim Yıldırım

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç: Son yıllarda kalp ve damar cerrahileri da yaygın olarak periferik anjiyografi yapmakta ve gerekirse girişimsel yöntemleri uygulamaktadır. Biz de kliniğimizde son iki yılda yaptığımız periferik anjiyografileri sunmayı amaçladık.

Yöntem: Haziran 2012-Haziran 2014 tarihleri arasında kliniğimizde vasküler hastalıklara bağlı şikayetler sebebiyle başvuran ve klinik muayene veya noninvazif görüntüleme yöntemleri sonucunda anjiyografi yapılmasına karar verilen 60 hasta retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların 43'ü erkek, 17'si kadındı. Yaşları 20-89 arasında değişmekte olup ortalama 62.3 idi. Hastaların 40 tanesi sigara

icicisi olup 32 tanesinde diyabet vardı. Alt ekstremitte problemi olanların Fontaine sınıflamaları 2-4 arasında değişiyordu (ortalama 2.9). Olguların 50'sine alt ekstremitte anjiyografisi, 5'ine üst ekstremitte anjiyografisi, 4'üne karotis anjiyografisi ve 1'ine renal anjiyografi yapıldı. İşlem sonucuna göre 29 hastaya ek işlem yapıldı. Bunların 13'ünde alt ekstremitte stent implantasyonu uygulanırken 5 hastaya subintimal balon anjiyoplasti, 3 hastaya stent implantasyonu + subintimal balon anjiyoplasti, 2 hastaya subintimal balon anjiyoplasti + kök hücre uygulaması, birer hastaya da trombektomi + subintimal balon anjiyoplasti, subintimal balon anjiyoplasti + kök hücre uygulaması, subklavyan artere stent, abdominal aortaya çok katmanlı stent, iliyak artere EVAR ve abdominal aortaya EVAR yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Periferik arterlerin anjiyografi ile görüntülenmesi ve sonrasında perkütan işlemlerle tedavisi kalp ve damar klinikleri tarafından da başarıyla yapılmaktadır

[S-233]

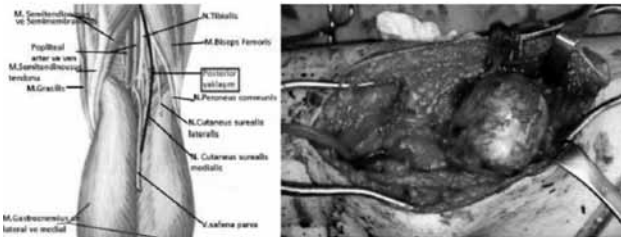
Semptomatik popliteal arter anevrizmalarında medial veya posterior yaklaşımın, postoperatif morbidite ve mortaliteye etkileri

Ünsal Vural, Mehmet Kızılay, Mutlu Şenocak, Ahmet Yavuz Balcı, İbrahim Yekeler, Zeynep Aslan

Dr. Siyami Ersek Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Merkezi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Bu çalışma, popliteal anevrizmalarda kullanılan cerrahi prosedür, gelişen komplikasyonlar ve yerleştirilen greft materyali açıklığının 1 yıllık takipteki sonuçları açısından, 10 yıllık deneyimlerimizi paylaşmak amacıyla yapıldı.

Yöntem: Kliniğimize müracaat eden 41 popliteal arter anevrizmalı olgunun müdahale yapılan 32'si değerlendirmeye alındı. Olgularda, öncelikli posterior yaklaşım tekniği tercih edildi. Anevrizma proksimali, hunter kanalı ve proksimalinde olan anevrizmalara da medial yaklaşım tekniği kullanıldı. Posterior ve medial yaklaşım yapılan hastaların bir yıllık takiplerinde ve erken dönemde oluşan komplikasyonlar ve greft açıklık oranları istatistiksel değerlendirmeye tabi tutuldu.



Şekil 1. Posterior yaklaşımda 8-10 cm ebatlarında ki popliteal arterin görünümü ve komşulukları

Tablo 1. Olguların Postoperatif Komplikasyonlarının Dağılımı ve istatistiksel verileri

	medial (n)	Medial (%)	Posterior(n)	Posterior(%)	P değeri	Toplam(n)	Toplam(%)
olgu dağılımı	13	40,6	19	59,4		32	0
Safen kullanılan	7	53	9	47	ns	16	50
PTFE kullanılan	6	38	10	53	ns	15	50
Mortalite	0	0	0	0	ns	0	0
Amputas-yon	1	7	1	5	1,00	2	6
Pseudoane-vrizma	1	7	2	10	1,00	3	10
Kanama rev.	3	23	4	21	1,00	7	22
Düşük ayak	0	0	4	21	0,128	4	12
DVT	1	7	1	5	1,00	2	6
Erken greft trombozu	3	23	2	10	0,132	5	15
3 ay sonra greft trmb.	1	7	0	0	1,00	1	3
6 ay sonra greft trmb.	1	7	1	5	0,157	2	6
9 ay sonra	1	7	0	0	1	1	0

Bulgular: Posterior yaklaşım ile 19(56,4%) olguya greft interpozisyonu yapılırken, Medial yaklaşım ile proksimal ucu addüktör hiatusu geçen 13 (44,6%) olguya greft interpozisyonu uygulandı. Tüm anevrizmalar semptomatikti. Posterior yaklaşımda greft primer açıklık oranlarımız 1. ayda %89.5 iken, 12. ayda %84.3 olarak bulundu. Medial yaklaşımda ise 1. ayda %77.8 iken 12. ayda %46 düzeylerinde bulundu. İstatistiksel olarak, 1. ayda greft trombozları arasındaki fark anlamlı değilken ($p \geq 0.132$), 12ay sonra greft trombozları arasındaki fark anlamlı bulundu ($p \leq 0.05$). Olguların 2'sinde (%6, $p \geq 1.00$) amputasyon uygulandı. Mortalite olmadı. Amputasyon ve mortalite oranları medial ve posterior yaklaşım arasında anlamlı değildi. N. peroneus communis hasarı, posterior yaklaşım yapılan 4 (2%1, $p \geq 0.128$) olguda oluştu. Pseudoanevrizma, 2 (%6, $p \geq 1.00$) olguda ve kanama nedeniyle eksplorasyon 32 olgunun 7'sinde (%21, $p \geq 1.00$) oluştu.

Tartışma ve Sonuç: Biz semptomatik ve hunter kanalının proksimalinde kalan popliteal anevrizmalarda, posterior yaklaşımın gold-standart olduğuna inanıyoruz. Tüm olgularımız arasında posterior yaklaşım, %56.4 olguda kullanıldı. Medial yaklaşımla, anevrizma kesesi içi kollateral akımlarına bağlı yeniden ekspansiyonunun gözlemlendiği bildirilmiştir. Posterior yaklaşımla, deneyimi az olan cerrahlar tarafından yapıldığı takdirde peroneal sinir hasarının daha sık olduğu (%21, $p \geq 0.128$) hem literatür verilerinde hemde bizim çalışmamızda gözlemlendi. Posterior yaklaşımla venöz materyaller kullanıldığı takdirde başarılı sonuçların alınacağı aşıkardır.

[S-234]

Karotis endarterektomisin de patch mi, eversiyon-primer kapama mı?

Raif Umud Ayoğlu¹, Ali Sait Kavaklı², Kadir Sağdıç¹, Ömer Haldun Tekinalp¹, Muzaffer Yılmaz¹, Tuğra Gençpınar¹, Mustafa Emmiler¹

¹Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Antalya

²Antalya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji Kliniği, Antalya

Giriş ve Amaç: Karotis arter stenozlarının altın standart tedavisi halen endarterektomidir. Karotis endarterektomi sonrası arteriotominin patch ile veya eversiyon – primer onarım ile kapatılması arasındaki farklılıkları incelemek istedik.

Yöntem: Kliniğimizde Nisan 2011 – Nisan 2014 arasında local anestezi ile CEA uygulanan hastaların patch ile arteriotomi kapatılan 40 hasta ve primer olarak kapatılan 20 hasta çalışmaya alındı. Hastaların yaş ortalaması sırasıyla 66 ve 69 idi. Cinsiyet dağılımı ise %70 ve %75 erkek idi. Ortalama kross süreleri arasında anlamlı farklılık saptanmadı; patch kullanılan 4 (10) hastada shunt ihtiyacı olmuştur. Her iki gruptaki hastalarda da local anestezi tercih edilmiştir.

Bulgular: Bu hastaların postop takiplerinde 1. ayda yapılan Doppler USG ve BT anjiyo sonucunda yama kullanılan 3 (%7,5) hastada akım hızında artış ve asemptomatik stenoz saptanmış olup; primer kapatılan hiç bir hastada akım hızı artışı görülmemiştir. Endarterektomi sonrası doku direnci daha zayıfladığı için yama- doku arasında oluşan direnç uyumsuzluğundan dolayı; primer onarımlarda daha fizyolojik bir akım sağlanmaktadır.

Tartışma ve Sonuç: Karotis endarterektomi yapılan olgularda, shunt gereksinimi olmayan tüm vakalarda eversiyon endarterektominin tercih edilmesini önermekteyiz.

[S-235]

Genel anestezi altında intraoperatif hipertansiyon sağlanarak karotis endarterektomi uygun bir seçenek midir?

Funda Yıldırım¹, Alper Özbakkaloğlu¹, Taner Kural¹, Tülin Öztürk², Özlem Yüksel¹, İhsan İşkesen¹, Mustafa Cerrahoğlu¹, Ömer Tetik¹

¹Celal Bayar Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi, Anestezi ve Reanimasyon Ana Bilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Karotis endarterektomi sık yapılan cerrahi bir prosedürdür. Yapılan klinik çalışmalarda (NASCET ve ACAS)

(North American Symptomatic Carotid Endarterectomy Trial and Asymptomatic Carotid Atherosclerosis Study) inmenin önlenmesinde etkili olduğu gösterilmiştir. Kliniğimizde unilateral ciddi karotis stenozu olan ve karotis endarterektomi operasyonu geçiren hastaların izlemelerini sunduk.

Yöntem: Son iki yılda polikliniğimize TIA ve vertigo şikayetleri ile başvuran ve karotis arter doppler ultrasonografi sonuçlarına göre %70'den fazla darlığı tespit edilen hastalarda elektif karotis anjiyografi planlandı. Anjiyografi sonuçlarına göre %95 üzerinde unilateral darlığı olan 25 hasta değerlendirmeye alındı. Diğer karotid sistemde %50'nin üzerinde lezyon olmadığı anjiyografik olarak da gösterildi. Bu hastalara genel anestezi altında serebral oksimetri monitörizasyonu altında karotid endarterektomi operasyonu yapıldı. Karotis arterler dönüldükten sonra sistemik arter basıncının 170 mmHg'nin üzerinde olması sağlandı. Arterlere klemp konulduktan sonra serebral oksimetrik ölçüm değerlerinde düşme olup olmadığı izlendi. Hastalarda serebral oksimetrik ölçümlerde %20'den fazla düşüş görülmediği için shunt kullanılmadı (normal değerler %65-80 arası). Endarterektomi yapıldı. Lezyonlar ana karotid arter ve proksimal internal karotid artere lokalize idi. Damar çapı 5 mm'den küçük ise patch kullanılarak, küçük değil ise primer olarak arteriotomi kapatıldı. Hastaların hiçbirinde shunt kullanılmadı.



Şekil 1. Karotis stenozu anjiyografik görünüm. Sol internal karotis lezyonu.

Hastaların hiçbirinde shunt kullanılmadı. **Bulgular:** Hastaların postoperatif izlemlerinde bir hastada minor nörolojik olay oldu. Diğer hastalarda herhangi bir komplikasyon görülmedi. Postoperatif üçüncü günde taburcu oldular.

Tartışma ve Sonuç: İntraoperatif hipertansiyon sağlanarak yapılan klasik endarterektomi güvenli bir cerrahi prosedürdür. Karotid endarterektomi cerrahisinde serebral oksimetrik değerlendirme yapılarak klemp sonrası ölçümlerde belirgin düşüş olmadığı için shuntın gerekli olup olmayacağını belirledik. Bu hasta grubunda unilateral ciddi karotid stenozu ve diğer tarafta %50'den az darlık preoperative anjiyografik olarak gösterildi.

[S-236]

Effects of iloprost infusion on peripheral arterial oxygen saturation in patients with critical limb ischemia

Seyhan Yılmaz¹, Salih Ozcobanoglu², Serdar Gunaydin³

¹Department of Cardiovascular Surgery, Corum Hitit University Training and Research Hospital, Corum, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Akdeniz University Training and Research Hospital, Antalya, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Medline Hospital, Eskisehir, Turkey

Introduction-Objective: Critical limb ischemia (CLI) has been defined as the advanced stage of peripheral artery occlusive disease and characterized by severe walking disability, trophic skin changes

and tissue loss. Iloprost is the synthetic analogue of prostacyclin and its therapeutic benefit in treatment of PAOD has been demonstrated in earlier pharmacological studies. More recently iloprost treatment was shown to increase circulating endothelial progenitor cells in patients with CLI. In clinical side, iloprost treatment was shown to promote healing of skin ulcers in patients with advanced PAOD.

Method: A total of 42 patients (28 male, mean age 61.3±9.7 years) were considered as unsuitable for revascularization based on angiographic study and received single-dose infusion of iloprost at 2.0 ng/kg/min for 8 hours daily. Ankle brachial index values and peripheral arterial oxygen saturation values using pulse oximetry were obtained before and after the treatment and patients were questioned whether or not they had pain relief and walking improvement.

Results: Treatment was complete in 40 patients. Percentage changes in ankle brachial index and peripheral arterial oxygen saturation values were not significantly correlated (r=0.229, p=0.15). Both ankle brachial index and peripheral arterial oxygen saturation values showed significant improvement after completion of the treatment. Percentage change in peripheral arterial oxygen saturation showed significant correlation with pain relief (r=0.447, p=0.004) whereas showed no correlation with improvement in walking (r=0.298, p=0.06).

Conclusion: Pulse oximetry may potentially be used as a surrogate tool for assessment of clinical outcomes in patients receiving medical therapy for critical limb ischemia.

[S-237]

Karotid arter stenozlu hastalarda asetilsalisilikasit+pentoksifil in ve silostazol tedavilerinin etkileri

Seyhan Yılmaz¹, Ceyhan Yılmaz², Serdar Gunaydin³

¹Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, Çorum

²Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Iğdır

³Medline Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Eskişehir

Giriş ve Amaç: İnce Amerika Birleşik Devletlerinde en sık ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada olup %80'i iskemik tiptedir ve iskemik inmelerin de yaklaşık %30'u karotid arter stenozuna sekonderdir. Kural olarak ekstrekraniyal karotid arter tıkanıkları intrakraniyal olanlara göre daha az iskemik doku ölümüne neden olmaktadır ve tüm ekstrekraniyal karotid arter lezyonlarının %90'ı arterlerin nekrotik hücreler, lipid ve kolesterol kristalleri içeren plaklarla sonuçlanan dejeneratif bir hastalığı olan ateroskleroza bağlıdır. Bu çalışmanın amacı revaskülarizasyona uygun olmayan karotid arter stenozlu hastaların medikal tedavisinde kullanılan güncel ilaçların 6 ay süreyle hastalığın prognozuna, karotis arter çapı, stenoz oranı, intimal kalınlık, akım hızı (Vmax), direnç artışı ve plak büyüklüğüne ve semptomatoloji üzerine etkilerinin ve etkilerinin farklılıklarının araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya revaskülarizasyona uygun olmayan karotid arter stenozlu hastalar alındı ve uygulanacak medikal tedaviye göre gruplandırıldılar [grup 1: silostazol 2x100 mg (po) kullanacak 60 hasta ve grup 2: asetilsalisilikasit 1x150 mg (po) + pentoksifilin 2x600 mg (po) kullanacak 60 hasta]. Hastaların tedavi başlangıcındaki tetkiksel parametreleri

and tissue loss. Iloprost is the synthetic analogue of prostacyclin and its therapeutic benefit in treatment of PAOD has been demonstrated in earlier pharmacological studies. More recently iloprost treatment was shown to increase circulating endothelial progenitor cells in patients with CLI. In clinical side, iloprost treatment was shown to promote healing of skin ulcers in patients with advanced PAOD.

Method: A total of 42 patients (28 male, mean age 61.3±9.7 years) were considered as unsuitable for revascularization based on angiographic study and received single-dose infusion of iloprost at 2.0 ng/kg/min for 8 hours daily. Ankle brachial index values and peripheral arterial oxygen saturation values using pulse oximetry were obtained before and after the treatment and patients were questioned whether or not they had pain relief and walking improvement.

Results: Treatment was complete in 40 patients. Percentage changes in ankle brachial index and peripheral arterial oxygen saturation values were not significantly correlated (r=0.229, p=0.15). Both ankle brachial index and peripheral arterial oxygen saturation values showed significant improvement after completion of the treatment. Percentage change in peripheral arterial oxygen saturation showed significant correlation with pain relief (r=0.447, p=0.004) whereas showed no correlation with improvement in walking (r=0.298, p=0.06).

Conclusion: Pulse oximetry may potentially be used as a surrogate tool for assessment of clinical outcomes in patients receiving medical therapy for critical limb ischemia.

[S-237]

Karotid arter stenozlu hastalarda asetilsalisilikasit+pentoksifil in ve silostazol tedavilerinin etkileri

Seyhan Yılmaz¹, Ceyhan Yılmaz², Serdar Gunaydin³

¹Hitit Üniversitesi Tıp Fakültesi Çorum Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, Çorum

²Iğdır Üniversitesi Mühendislik Fakültesi, Bilgisayar Mühendisliği Bölümü, Iğdır

³Medline Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Eskişehir

Giriş ve Amaç: İnce Amerika Birleşik Devletlerinde en sık ölüm nedenleri arasında üçüncü sırada olup %80'i iskemik tiptedir ve iskemik inmelerin de yaklaşık %30'u karotid arter stenozuna sekonderdir. Kural olarak ekstrekraniyal karotid arter tıkanıkları intrakraniyal olanlara göre daha az iskemik doku ölümüne neden olmaktadır ve tüm ekstrekraniyal karotid arter lezyonlarının %90'ı arterlerin nekrotik hücreler, lipid ve kolesterol kristalleri içeren plaklarla sonuçlanan dejeneratif bir hastalığı olan ateroskleroza bağlıdır. Bu çalışmanın amacı revaskülarizasyona uygun olmayan karotid arter stenozlu hastaların medikal tedavisinde kullanılan güncel ilaçların 6 ay süreyle hastalığın prognozuna, karotis arter çapı, stenoz oranı, intimal kalınlık, akım hızı (Vmax), direnç artışı ve plak büyüklüğüne ve semptomatoloji üzerine etkilerinin ve etkilerinin farklılıklarının araştırılmasıdır.

Yöntem: Çalışmaya revaskülarizasyona uygun olmayan karotid arter stenozlu hastalar alındı ve uygulanacak medikal tedaviye göre gruplandırıldılar [grup 1: silostazol 2x100 mg (po) kullanacak 60 hasta ve grup 2: asetilsalisilikasit 1x150 mg (po) + pentoksifilin 2x600 mg (po) kullanacak 60 hasta]. Hastaların tedavi başlangıcındaki tetkiksel parametreleri

Tablo 1. Başlangıç ve medikal tedavinin 6. ayındaki takip parametrelerine ait sonuçlar

Değişken	Grup 1 Başlangıç (n=20)	Grup 1 6. ay (n=20)	Grup 1 Değişim yüzdesi (%)	Grup 1 P değeri	Grup 2 Başlangıç (n=20)	Grup 2 6. ay (n=20)	Grup 2 Değişim yüzdesi (%)	Grup 2 P değeri
ICA İMK (mm)	0.94±0.25	0.82±0.14	912.7	0.009*	0.910±0.25	0.89±0.22	92.0	0.924
ICA plak boyutu (mm ²)	21.49	11.98	944.2	0.000*	21.78	14.19	934.8	0.039*
ICA stenoz oranı (%)	27.9	14.35	948.5	0.000*	23.2±9.5	16.15±10.9	930	0.004*
ICA Vmax (cm/sn)	59.35±19.8	51.15±17.6	913.8	0.064	60.4±21.8	55.35±20.1	98.3	0.237

Table 1. Changes in ABI and SpO2 values after iloprost treatment

Variable	Mean ± SD (Before treatment)	Mean ± SD (After treatment)	Percentage change	P value
%SpO2	78.35±3.46	93.22±2.09	19.14%±4.0%	<0.001

Changes in ABI and SpO2 values after iloprost treatment

ve klinik durumları kayıt edildikten sonra önerilen medikal tedavinin 6. ayındaki kontrol parametreleri ve klinik durumları da kayıt edildi.

Bulgular: Her iki gruptaki hastaların başlangıç klinik özellikleri ve takip parametreleri benzerdi. Medikal tedavinin 6. ayındaki kontrollerde internal karotid arter Vmax, stenoz yüzdesi, plak büyüklüğü ve intimal kalınlık parametrelerinde her iki grupta azalma saptanmış olup Silostazol grubundaki azalma miktarı aynı zamanda istatistiksel açıdan anlamlı olarak değerlendirildi. Yine her iki grupta semptomatoloji üzerine etkiler benzer olarak saptanmakla birlikte silostazol grubunda semptomlarda daha fazla azalma saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları bice karotid arter stenozu medikal tedavisinde risk faktörlerinin yanı sıra Silostazol tedavisinin etkin olduğu yönünde bulgular göstermiştir.

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/PERKÜTAN GİRİŞİMLER

Periferik Arter Hastalıkları - 5

[S-238]

Karotid endarterektomide uygulanan cerrahi tekniklerin karotid arter klempleme zamanı ve strok insidansına etkileri

Abdullah Çelik¹, Erdal Seren², Özlem Keskin¹, Sefer Usta³, Nilgin Erten⁴, Ahmet Karagöz⁵, Aykut Sarıtaş⁶, Sevgi Kesici⁷, Kemal Uzun⁸

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun

²Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kulak Burun Boğaz Hastalıkları Kliniği, Giresun

³Ahi Evren Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi 1. Klinik, Trabzon

⁴Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Kliniği, Giresun

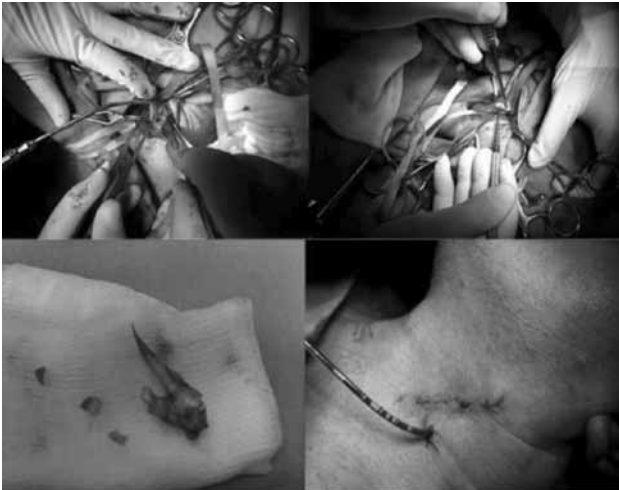
⁵Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Giresun

⁶Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Giresun

⁷Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Giresun

⁸Özel Ada Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun

Giriş ve Amaç: Karotid arter hastalığında değişik tedavi modaliteleri mevcuttur. Cerrahi tedavide de alternatif cerrahi modaliteleri mevcuttur. Bu çalışmada semptomatik ve asemptomatik ciddi karotid arter stenozu olan hastalarda uygulanan açık, yarı açık, eversiyon ve selektif endarterektomi cerrahi tekniklerinin klempleme zamanı ve strok insidansı üzerine etkileri incelendi.



Şekil 1. KEA'nin peroperatif ve postoperatif görüntüleri.

Yöntem: Aralık 2007 - Şubat 2014 yılları arasında primer karotid endarterektomi (KEA) operasyonları aynı cerrahi grup tarafından arıdışık 120 hastaya uygulandı. Bu hastalar retrospektif olarak değerlendirildi. Karotid arter hastalığının preoperatif değerlendirmesi karotid Doppler ultrasonografi ile yapıldı ve manyetik rezonans görüntüleme ile karotid stenoz derecesi doğrulandı. Tüm hastalar lokal anestezi altında ve şant kullanılmadan operasyona alındı. Hastaların 22'sinde açık, 18'inde yarı açık, 32'sinde eversiyon ve 48'inde selektif endarterektomi cerrahi tekniği uygulandı.

Bulgular: Ortalama yaş 68.6 yıl (56-86), ortalama yatış süreleri 3.1 (2-4) idi ve mortalite görülmedi. Ortalama kros klempleme süresi selektif KEA grubunda 7.5 (6-14) dakika, eversiyon KEA grubunda 8.6 (8-15) dakika, yarı açık KEA grubunda 9.1 (9-16) ve açık KEA grubunda ise 10.5 (10-17) idi. Postoperatif strok yarı açık KEA uygulanan 1 hastada gelişti. Postoperatif geçici iskemik atak eversiyon KEA grubunda 1 hastada, açık KEA grubunda 1 hastada gelişti.

Tartışma ve Sonuç: Konvansiyonel KEA karotid arter stenozunda cerrahi endike olan hastalarda altın standarttır. Fakat ana karotid arterden eksternal artere uzatılan arterotomi sonrasında internal karotid artere eversiyon tekniğinin uygulandığı selektif KEA, bazı avantajları (kısa kros klempleme süresi, internal karotid arterde sütür hattının olmaması nedeniyle rezidüel stenoz bırakmaması ve strok insidansının düşük olması) nedeniyle alternatif olarak akılda bulundurulması gerektiğine inanıyoruz

[S-239]

Tiroid fonksiyonlarının karotid arter plak morfolojisi ve plak ülseri ile ilişkisi

Utkan Sevik¹, Sertan Özyalçın¹, Rojhat Altındağ², Mehmet Veyisi Bahadır³, Nurettin Ay⁴, Bernas Altıntaş², Erkan Baysal², Barış Yaylak²

¹Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır

²Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi, Genel Cerrahi Kliniği, Diyarbakır

⁴Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Diyarbakır

Giriş ve Amaç: Karotid arter aterosklerozunun ve serebrovasküler olaya (SVO) neden olan risk faktörlerinin belirlenmesi SVO'nun önlenmesi açısından çok önemlidir. Karotid arter aterosklerozunun ciddiyetinin derecelendirilmesinde karotid arter stenoz oranı önemli olsa da, yakın zamanlı birkaç çalışma plak morfolojisi ve kompozisyonunun SVO'yu predikte etmede daha değerli bir marker olabileceğini bildirmiştir. Ek olarak, subklinik hipotiroidinin plakta inflamatuvar aktiviteyi ve sonuç olarak plak instabilitesini arttırdığını; levotiroksin replasman tedavisi ile inflamatuvar aktivite ve plak instabilitesinin azaldığını bildiren çalışmalar mevcuttur. Bu çalışmanın amacı tiroid fonksiyonları, plak ülseri ve plak morfolojisi arasındaki ilişkiyi incelemektir.

Yöntem: Serebrovasküler olay nedeniyle hastanemize başvuran hastaların kayıtları retrospektif olarak incelendi. Tiroid fonksiyon kayıtları olan ve karotid arter BT anjiyografisi ile %50 ve üzeri karotid stenozu saptanmış olan 250 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar BT anjiyografide ülsere plak olup olmamasına göre 2 gruba ayrıldı. Grup 1'e plak ülseri olan hastalar, grup 2'ye plak ülseri olmayan hastalar dahil edildi. Karotid arter stenozunu yaratan plak morfolojisi BT'ye göre fatty, mix ve kalsifiye olmak üzere üç grup altında değerlendirildi.

Bulgular: Grup 1 (n=61) ve grup 2 (n=189) arasında hasta karakteristikleri açısından anlamlı bir fark saptanmadı. Subklinik hipotiroidizm (p<0.001) ve hipotiroidizm (p=0.003) grup 1'de anlamlı olarak daha fazla görülmüştür. Grup 1'de fatty plak (p=0.03), grup 2'de ise kalsifiye plak (p<0.001) oranının daha fazla olduğu görülmüştür. Grup 1'de karotid stenoz oranının grup 2 ye göre daha az olduğu görülmüştür (p=0.02).

Tartışma ve Sonuç: Sonuç olarak hipotiroidisi olan hastalarda fatty plak ve plak ülser gelişme riskinin daha fazla olduğu ve SVO'nun daha düşük karotis darlık derecelerinde geliştiği görülmüştür.

[S-240]

Aortobifemoral baypas operasyonlarında transperitoneal greft geçirilmesinde kullanılan konvansiyonel yöntemle kliniğimizde uygulanan alternatif yöntemin karşılaştırılmasına yönelik cerrahi tekniklerimiz

Yüksel Beşir, Orhan Gökalp, Hasan İner, İhsan Peker, Ufuk Yetkin, Köksal Dönmez, Banu Lafçı, Levent Yılık, Ali Gürbüz

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

Giriş ve Amaç: Aortobifemoral baypas operasyonlarının başlıca komplikasyonlarından biri de greftin tünelden geçirilmesi sırasında meydana gelen intestinal yaralanma ve kanamadır.

Yöntem: Bu çalışmada Mayıs 2002-Kasım 2013 tarihleri arasında ASO nedeniyle transperitoneal olarak aortobifemoral baypas yapılmış toplam 81 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Hasta verilerine hastane kayıtlarından ulaşılmıştır. Çalışmaya alınan hastalar konvansiyonel yöntem Grup 1 (n=49) ve naylon teyp ile greftin taşındığı Grup 2 (n=32) olarak iki gruba ayrılmıştır.

Bulgular: Konvansiyonel yöntemde öncelikle femoral arterler inguinal ligamanın altından eksplore edildi. Femoral arterde anastomozu uygun bölge tespit edildikten sonra batına geçildi. Daha sonra heparin yapılmadan uzun künt pens yardımıyla her iki femoral bölge ile anastomoz bölgesi arasına transperitoneal tünel açıldı. Tünelden uzun bir naylon teyp geçirildi ve naylon teyp tünelin içinde bırakıldı. Tünel açıldıktan sonra heparin yapıp aort anastomozu gerçekleştirildi. Aort anastomozu sonrası tünelin içindeki naylon teypler yukarı doğru asılarak tünelin bir miktar açılması sağlandı ve tünel pensi femoral bölgeden anastomoz bölgesine doğru 2. kez uzatıldı. Greftin distal ucu pense tutturularak greft femoral bölgeye çekildi. Aynı işlem karşı taraf için de yapıldı. Greftin naylon teyp ile femoral bölgeye taşındığı yöntemde ise aort anastomozu yapıldıktan sonra konvansiyonel yöntem ile aynı prosedür uygulandı. Bu yöntemde aort anastomozu sonrası greftin distal bacağı tünelin içinden geçirilen naylon teypin ucuna bağlanıp greftin üstündeki klemp açılarak greftin dolması sağlandı. Daha sonra ise naylon teyp femoral bölgedeki ucundan tutularak çekildi ve greftin femoral bölgeye ulaşması sağlandı. Aynı işlem karşı taraf için de yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Aortobifemoral baypasta karşılaşılan komplikasyonları azaltmak amacıyla Kliniğimizde geliştirdiğimiz greftin naylon teyp ile femoral bölgeye taşındığı yöntem gibi birçok modifikasyon pratik uygulamaya girmiştir.

[S-241]

Sadece aspirin veya aspirin+klopidogrel alan hastalarda karotis endarterektomi sonrası kanamanın karşılaştırılması

Özden Vezir¹, Mehmet Kerem Karaca¹, Mete Hıdıroğlu², Kemal Eşref Erdoğan², Erol Şener², Nehir Sucu¹

¹Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi, Mersin

²Yıldırım Beyazıt Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara

Giriş ve Amaç: Karotid arter stenozu olan hastaların çoğu sadece ASA veya ASA ve klopidogrelin beraber kullanıldığı kombine tedavi programı altındadırlar. Karotid endarterektomi yapılacak olan hastalarda perioperatif sadece ASA veya ASA+klopidogrel kombinasyonu kullanımının ameliyat sırasında ve postoperatif erken dönemde kanama açısından risk oluşturacağı düşüncesiyle, özellikle klopidogrel kullanan hastalarda tedaviye ara verilmesi veya devam edilmesi konusunda fikir birliği yoktur. Kimi cerrahlar operasyon öncesi klopidogrel tedavisine ara verirken kimi cerrahlar devam etmektedir. Çalışmamızda bu sorunun çözümüne katkıda bulunmayı amaçladık.

Yöntem: İki ayrı merkezde karotid endarterektomi uygulanan toplam 54 hasta çalışmaya dahil edilerek retrospektif olarak değerlendirildi.

Tablo 1. Grupların demografik verileri ve komplikasyonlar yönünden karşılaştırılması

	İAPT (n=20)	SAT (n=34)	P değeri
Yaş	69.7 ± 8.1	69.9 ± 8.9	0.914
Cins (E/K)	%65-%35	%61.8-%38.2	0.812
Perioperatif kanama ve Drenaj (cc)	207.5 ± 90.4	177.9 ± 93.9	0.263
Boyunda hematoma ve revizyon (n)	1	1	0.699
Diğer Komplikasyonlar(MI, KSH, Ölüm) (n)	1 (fasial hasar)	1 (MI)	0.699
Kan veya kan ürünü replasmanı (n)	0	0	-

dirildi. Perioperatif dönemde sadece ASA alan hastalar (n=34) ve ASA+klopidogrel (n=20) alan hastalardan 2 farklı grup oluşturuldu. Gruplar; perioperatif kanama, drenaj, hematoma bağlı revizyon, kan ve kan ürünü replasmanı ve diğer komplikasyonlar (MI, kraniyal sinir hasarı ve ölüm) yönünden karşılaştırıldı.

Bulgular: Perioperatif kanama ve drenaj miktarları, ikili antiplatelet tedavi alan (İAPT) grupta 207.5±90.4 cc, sadece ASA tedavisi alan (SAT) grupta 177.9±93.9 cc olarak ölçüldü ve gruplar karşılaştırıldığında anlamlı bir fark tespit edilmedi (p=0.263). İAPT grubunda 1 hasta kanama nedeniyle revize edilirken SAT grubunda 1 hasta hematoma nedeniyle tekrar ameliyata alındı (p=0.699). Ayrıca hiç bir hastaya kan veya kan ürünü replasmanı ihtiyacı olmadı.

Tartışma ve Sonuç: Perioperatif kanama ve drenaj yönünden iki grup arasındaki farkın anlamlı olmaması ile bu sonuçlar, CEA uygulanacak hastalarda güvenle ASA+klopidogrel tedavisine devam edilebileceğini telkin etmektedir. Serebrovasküler olayların önlenmesinde kullanılan antiplatelet tedavinin kesintiye uğramadan devam etmesinin hastaların yararına olacağı kanaatindeyiz.

[S-242]

Surgery with reversed saphenous vein for chronic lower limb ischemia

Onur Güner, Arif Özdal Arslan

Department of Cardiovascular Surgery, Hospitalium Hospitals Çamlıca, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: Infrainguinal bypass with in situ saphenous vein is one of the mainstay treatments for patients with critical limb ischemia. The aim of this study was to determine the effects of bypass surgery in these patients.

Method: Nineteen patients with severe distal arterial occlusive disease were included in this study. The age ranged from 58 to 79 years. Patients had class III or IV disease according to Fontaine classification. Preoperative arterial Doppler ultrasonography and arteriography were performed in all patients. The ankle-brachial index was calculated preoperatively and postoperatively in all of the cases. The outflow distal anastomoses were performed on posterior tibial and dorsal pedal arteries. All patients were followed-up for 5 years and clinical outcomes were recorded.

Results: There were two early graft failures and one of these patients underwent below-knee amputation in one month after bypass. Late graft failure occurred in three patients which required major amputation. Limb salvage rates were 84.2%, 73.6%, 68.4% respectively in 1 year, 3 years, and 5 years.

Conclusion: Critical lower limb ischemia should be treated surgically if there is appropriate condition. Infrapopliteal bypass will provide limb salvage and a functional extremity.

[S-243]

İleri evre perifer damar hastalıklarında kök hücre uygulamaları

Sefer Usta¹, Ümit Mentese¹, Yavuz Çakıroğlu²

¹Ahi Evren GKDC EAH

²Gümüşhane devlet hastanesi

Giriş ve Amaç: Şiddetli kritik ekstremitte iskemisi vakalarında semptomların giderilmesi ve ekstremitte kurtarılması için iskemik ekstremitteye olan kan akımının direkt ve hızlı bir şekilde artırılması işlemlerinin yapılması gerekmektedir. Bunun için de baypas cerrahisi, stentler ve/veya çeşitli yeni geliştirilen atrektomi kateterleri gibi araçlar kullanılmaktadır. Hem açık hem de minimal invaziv tekniklerdeki ilerlemelere bağlı olarak şiddetli kronik PAD'ı olan çok sayıda hasta ekstremitteye direkt olarak kan akımının artmasını sağlayan bu işlemlerden fayda görecektir. Bu tıbbi ve cerrahi müdahalelerin yaygın olarak kullanılmasının bir sonucu olarak amputasyon oranlarının azaltılması amaçlanır. Bununla birlikte, bu teknik ilerlemelere rağmen halen önemli bir sayıda major amputasyon (ayak bileğinin üzerinden yapılan amputasyon) yapılmaktadır. Hali hazırda, amputasyon sayısını daha fazla azaltmak için ve amputasyonun yaşam kalitesi ile yaşam-süresi beklentisi üzerine olan önemli etkisini azaltmak için revaskülizasyonun bu tekniklerinin veya alternatif tekniklerinin daha da geliştirilmesine acilen ihtiyaç duyulmaktadır.

Yöntem: 2011-2013 yılları arasında 30 hastaya kök hücre implantasyonu uygulandı. bu hastaların 15 tanesine kemik iliği kaynaklı, 15 tanesine yağ hücre kaynaklı işlem yapıldı. Hastalar iskemik, Buerger ve amputasyon sınırında olanlar şeklinde gruplandırılmıştı. Hastalar 1,3,6 aylarda klinik, ABI (ankle brachial index), yürüme mesafesi anjiyografik olarak takip edildi. Hastalarda ayak bileği mutlak oklüzyon basıncının <70 mmHg veya ABI <0.8 olması kriterine dikkat edildi.

Bulgular: En uzun takip süresi 36 aydı ve bu süreçte klinik düzelmeye, ABI artışı ve anjiyografik iyileşme izlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Elde edilen verilere göre revaskülizasyon şansı kalmamış hastalarda ve klinik durumu çok ilerlemiş olup tek başına uygulanabilecek bir revaskülizasyondan kısıtlı fayda görebilecek hastalarda yapılan kök hücre uygulamaları ekstremitte kurtarıcı ve medikal tedaviden üstün bir tedavi yaklaşımıdır.

[S-244]

Üst ekstremitte vasküler yaralanmaları

Abdurrahim Çolak, Uğur Kaya, Necip Becit, Fehimcan Sevil, Münacettin Ceviz, Emrehan Mermi, Hasan Öner, Azman Ateş, Hikmet Koçak

Atatürk Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Ana Bilim Dalı, Erzurum

Giriş ve Amaç: Çeşitli nedenlerle oluşan üst ekstremitenin vasküler yaralanmaları önemli fonksiyon bozukluğuna ve ekstremitte kaybına neden oldukları için hastaların ve ailelerinin yaralanma sonrasındaki yaşamları ve uzuv kayıplarını retrospektif olarak sunmayı amaçladık.

Yöntem: Klinikimizde Mart 1998-Ağustos 2013 yılları arasında toplam 126 hasta üst ekstremitte yaralanması nedeni ile opere edilen hastalarımız retrospektif olarak incelenmiştir. Olguların 118'i (%93) erkek, 18'i (%7) kadın olup, yaş ortalaması 30 yıl (5-76) idi.

Bulgular: Etiyolojide hastaların 86'sı (%68) delici kesici alet yaralanması, 15'i (%12) ateşli silah yaralanması, 7'si (%5) künt travma, 6'sı (%5) iş kazası, 5'i (%4) araç içi veya araç dışı trafik kazası, 3'ü (%2) yüksekte düşme, 1'i (%1>) depresyon, 1'i (%1>) yanık, 1'i (%1>) operasyon anındaki vasküler yaralanma nedeni idi. Operatif girişim olarak olguların 53'ünde (%42) ven greft interpozisyonu en çok tercih edilen yöntem olup bunu olguların 50 (%39)'sinde yapılan primer (uç-uca) anastomoz izledi. Olguların 16'sına (%12) primer lateral tamiri, 5'ine (%4) ligasyon, 1'ine (%1>) sentetik vasküler greft ile interpozisyon uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Subclavian ve axiller yaralanmalar vasküler yapıların diğer yapılarla komşuluklarından dolayı nörojenik, yumuşak doku ve osseöz yaralanmalarına sık eşlik ettiği için fonksiyon kaybı ve amputasyon oranı distal yaralanmalara nazaran daha fazladır ve bu yaralanmalarda erken müdahale önem arz etmektedir.

[S-245]

Carotid body tumors and surgical management

Bahar Temur¹, Mustafa Aldağ¹, Tolga Can¹, Hakkı Aydoğan¹, Adlan Olsun¹, Ayşenur Toksöz Yıldırım², Mehmet Kaplan¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Dr. Siyami Ersek Thoracic And Cardiovascular Surgery Training And Research Hospital, Istanbul, Turkey

²Department of Pathology, Haydarpaşa Numune Training And Research Hospital, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: Carotid body tumors (CBT) are the most common glomus tumors of head and neck. They originate from the carotid body at the carotid bifurcation. CBTs are usually benign but malignant forms are seen occasionally.

Method: In this retrospective study, we report 26 cases of CBTs that were operated at our institution between 2004 and 2013. The demographic, characteristics, clinical features, surgical approach and complications were analyzed. The mean age of patients was 47,07. Incidence of CBT was higher in females than males (18:8; F:M). Six (23,07%) of the patients were diagnosed with Shamblyn type 1, 14 (53,8%) of the patients with type 2 and 6 (23,7%) patients with type 3. All of these 26 patients were treated with surgery. Among these patients 18 (69,23%) had simple tumor excision, 1 (3,84%) had excision of the tumor and ligation of the external carotid artery. Six (23,7%) had resection of tumor body and reconstruction of the carotid artery (2 with artificial grafts, four with saphenous vein), 1(3,84%) had resection of the tumor and primary arterial reconstruction of the carotid artery.

Results: None of the tumors had malignant potential. No operative mortality has been seen in our cases. Two (7,69%) patients had postoperative paresthesia, 1 (3,84%) had permanent nerve damage. (7,69%) patients developed postoperative hematoma that required reintervention. None of the patients had radiotherapy.

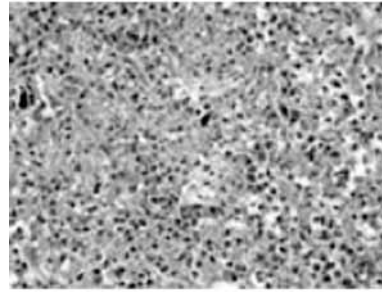


Figure 1. Tumor tissue(chief and sustentacular cells).

Conclusion: The excision of the tumor has some difficulties for surgeons and many postoperative complications may occur after the surgery. Treatment strategy for young and healthy patients is excision of the tumor totally. On the other hand patients with high comorbidities, radiotherapy or preoperative embolisation can be done.

PERİFERİK ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/PERKÜTAN GİRİŞİMLER

Periferik Arter Hastalıkları - 6

[S-246]

Akut iskemik inmede erken karotis cerrahisinin morbidite ve fonksiyonel düzelme üzerine etkisi

Abdullah Çelik¹, Nilgin Erten², Özlem Keskin¹, İlker İlhanlı³, Aykut Sarıtaş⁴, Ahmet Karagöz⁵, Alptekin Tosun⁶, Sevgi Kesici⁷, Muhammed Murat Kurnaz⁴

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun

²Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Kliniği, Giresun

³Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Giresun

⁴Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Giresun

⁵Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Giresun

⁶Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Kliniği, Giresun

⁷Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Giresun

Giriş ve Amaç: Karotis arter darlığı, inmenin en önemli nedenlerinden biridir. Ekstrakranial karotis arterlerinin aterosklerotik tıkaçıcı hastalığında cerrahi uygulamanın temel amacı inmelerin önlenmesidir. Akut iskemik inme (Aİİ)'de temel hedef en kısa süre içinde normal beyin akımının tekrar sağlanması ve inme tekrarının önlenmesidir. Çalışmanın amacı Aİİ'de erken karotis endarterektomi (KEA)'nin mortalite, morbidite ve fonksiyonel düzelme üzerine etkisini araştırmaktır.

Yöntem: Hastanemiz nöroloji kliniğine Ocak 2008- Şubat 2014 tarihleri arasında Aİİ ile başvuran, 1-4 gün medikal tedavi sonrası yapılan karotis Dopplerde %70 üzerinde darlık saptanan ve kliniğimize refere edilen 42 olgu çalışmaya dahil edildi. Çekilen manyetik rezonans anjiyografide 24 hastada (%57.14) tek taraflı ciddi stenoz, 16 hastada (%38.09) iki taraflı ciddi stenoz ve 2 hastada (%4.77) tek tarafı tam tıkalı internal karotis arter saptandı.

Tablo 1. KEA yapılan Aİİ hastalarında morbidite ve mortalite oranları

	Aİİ'de ilk 6 saat trombolitik tedavi alan hastalar (Grup 1)	Aİİ'de ilk 6 saat sonra trombolitik tedavi verilen veya hiç verilmeyen hastalar (Grup 2)
KEA yapılan hastalar	22	20
Komplikasyonlar (beyin ödemi, tekrarlayan inme ve epileptik nöbet)	-	4
Özelliklik oranlarının azaltıldığı hastalar	-	14
Mortalite	-	2

Bulgular: Hastalara lokal anestezi altında standart KE cerrahi işlemi uygulandı. Kontralateral karotis oklüzyonu veya kontralateral ciddi internal karotis arter darlığı olan 12 hastada (%28.57) şant kullanıldı. Aİİ'nin ilk 6 saatinde trombolitik tedavi alan ve KEA yapılan 22 hasta (Grup 1)'nin hiçbirinde mortalite ve kalıcı sekel görülmedi. Aİİ'den altı saat sonra trombolitik tedavi verilen veya hiç trombolitik tedavi verilemeyen 20 hastanın (Grup 2) ikisi postoperatif birinci günde kaybedildi. Grup 2'deki hastaların dördünde beyin ödemi, tekrarlayan inme ve epileptik nöbet komplikasyonu gözlemlendi. Grup 2'deki 14 hastada ise özüllülük oranlarının azaltıldığı saptandı

Tartışma ve Sonuç: Aİİ ile başvuran hastalarda, inmenin geliştiği zamanın, inme ciddiyetinin, inme tipi ve olası mekanizmalarının belirlenmesi gerekir. Hastaların mümkün olduğu kadar çabuk medikal tedavilerinin yapılması, karotis cerrahisinin uygulanması önemlidir. Sonuç olarak, inme profilaksisi, en az inme tedavisi kadar önemlidir ve mümkün olduğu kadar erken başlanmalıdır.

[S-247]

Operasyon süresi ve ek vasküler cerrahi girişim gereksinimi açısından aortobifemoral baypas operasyonlarında transperitoneal greft geçirilmesinde kullanılan konvansiyonel yöntemle kliniğimizde uygulanan alternatif yöntemin karşılaştırılması

Yüksel Beşir, Orhan Gökalp, Hasan İner, İhsan Peker, Ufuk Yetkin, Köksal Dönmez, Banu Lafçı, Levent Yılık, Ali Gürbüz

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

Giriş ve Amaç: Aortoiliyak oklüziv hastalığın cerrahi tedavisinde altın standart aortofemoral baypas olup uzun dönem sonuçları oldukça iyidir ve cerrahlar tarafından uzun yıllardır uygulanmaktadır. Bu prosedürün başlıca erken cerrahi komplikasyonlarından özellikle vasküler yaralanmalar, barsak yaralanmaları, aortoenterik fistüller greftin femorallere taşınması sırasında olabilmektedir. Greftin femorallere taşınmasında kullanılacak alternatif yöntemimiz ise anostomoz sonrası tünel açıldıktan sonra tünelde bırakılan naylon teypin ucuna bağlanan greftin femorallere çekilmesi şeklindedir.

Yöntem: Bu çalışmada Mayıs 2002-Kasım 2013 tarihleri arasında ASO nedeniyle transperitoneal olarak aortobifemoral baypas yapılmış toplam 81 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Hasta verilerine hastane kayıtlarından ulaşılmıştır. Çalışmaya alınan hastalar konvansiyonel yöntem Grup 1 (n=49) ve naylon teyp ile greftin taşındığı Grup 2 (n=32) olarak iki gruba ayrılmıştır. Her iki grubun perioperatif bulguları karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Gruplar operatif veriler açısından karşılaştırıldığında operasyon süresi Grup 1'de 246±101.62 dakika, Grup 2'de ise 231.38±65 dakika bulunmuştur. Operasyon süresi Grup 2'de daha kısa olmakla birlikte bu fark istatistiksel olarak anlamlı bulunmamıştır (p>0.05). Vasküler ek cerrahi girişim açısından da her iki grup arasında fark olmadığı tespit edilmiştir (p>0.05). Embolektomi Grup 1'de 4 taneyken Grup 2'de 3 taneydi. Endarterektomi her iki grupta eşit sayıda 4 tane bulgulanı. Grup 1'de femoropoliteal baypas sayısı 9 iken Grup 2'de 5 idi.

Tartışma ve Sonuç: Yöntemimizde uyguladığımız üzere tünel pensini ikinci kez tünel sokulmamaktadır.

Böylelikle bu pensin yol açabileceği komplikasyonlardan bir nebze olsun kaçınılabilmektedir.

[S-248]

Peripheral vascular complications due to the catheterization applications

Yunus Keser Yılmaz¹, Hasan Ekim¹, Savaş Sarıkaya²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Bozok University Faculty of Medicine, Yozgat, Turkey

²Department of Cardiology, Bozok University Faculty of Medicine, Yozgat, Turkey

Introduction-Objective: Catheterization procedures, due to the diagnostic or treatment purposes, can cause iatrogenic vascular complications. The main cause of these complications is increases incidence of percutaneous vascular interventions. The aim of our study is to evaluate vascular complications developing owing to catheterization applications in our department.

Method: We analyzed 11 patients with vascular complications occurred after catheterization between February 2013 and June 2014. Diagnosis was made with clinical findings and vascular Doppler examination.

Results: Five patients received surgery and their ages ranged from 60 to 75 years. In these 5 patients, developed complications were peripheral vascular arterial injury and hematoma. Despite the compression implementation, the hematoma was gradually increased in our 4 patients and one patient was operated due to the development of thromboembolism. Massive hematoma was developed in 3 patients with active bleeding. The remaining of one patient, depending on the pseudoaneurysm and arteriovenous fistula, was operated as elective case. In the postoperative period, one patient developed wound infection in the groin. The remaining six patients were treated with compression therapy and in follow-up their clinical findings was improved without surgery. These complications resolved with treatment and all patients were discharged uneventfully.

Conclusion: Vascular complications will be risen up due to the increased incidence of catheterization procedures. These complications are treated with several of medical and surgical methods.

[S-249]

Perioperatif inme insidansını azaltmada eşzamanlı karotis ve koroner cerrahinin önemi

Murat Çiçek¹, Erhan Renan Uçaroğlu², Kemal Erdoğan², Mete Hıdıoğlu², Ahmet Şaşmazlı¹

¹Dr Siyami Ersek Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi İstanbul

²Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi, Ankara

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada karotis ve koroner arter hastalığının birlikte olduğu olgularda, eş zamanlı kombine girişimlerin perioperatif serebrovasküler olaylar üzerindeki etkisinin değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: Kombine koroner baypas ve karotis endarterektomi uygulanan 32 olgu erke ve orta dönem sonuçlarıyla retrospektif olarak incelenerek risk faktörleri, nörolojik komplikasyon ve olumsuz yaşam oranları değerlendirilmiştir

Bulgular: Erken postoperatif dönemde 32 olgu içinde 2 (%6,4) olguda geçici nörolojik defisit görüldü. Düşük kardiyak debiye bağlı 1 (%3,2) hasta kaybedildi. Hastaların yoğun bakımda takip süreleri ortalama 1,4 gün olarak tespit edildi.

Tartışma ve Sonuç: Eş zamanlı, karotis endarterektomi ve koroner baypas uygulaması kabul edilebilir mortalite, morbidite ve en önemli perioperatif düşük inme insidansı ile uygulanabilir bir tekniktir

[S-250]

Shamblin tip 3 karotid body tümör tedavisinde embolizasyon yapmak gerekli mi ?

Bekir Inan, Raed Zalloum, Hayrettin Tekümit, Cemalettin Aydın, Yasin Ay, Şevket Tuna Türkölü, Melike Elif Teker, Rahmi Zeybek

Bezmialem Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahi Ana Bilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Karotid body tümörleri nadir görülen, vaskülarize ve extrarenal chromaffin hücrelerden köken alan nöral krest orjinli tümörlerdir. Karotid body tümörleri ICA'ya olan sirkumfrensiyal temaslarına göre 3 tipe ayrılır. (Tip 1 180 den az Tip 2 180-270 arası Tip 3 270 ten fazla) Bu çalışmada kliniğimizde yapılan shamblin tip 3 karotid body tümörlerinde embolizasyon yapılmaksızın doğrudan cerrahi tedavi uygulanan olguları araştırdık.

Yöntem: Bezmialem Vakıf Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp damar cerrahisi klinğinde ocak 2010-ocak 2014 tarihleri arasında 40 olguya shamblin tip 3 karotid body tümör tanısı nedeniyle embolizasyon yapılmaksızın doğrudan cerrahi tedavi uygulandı. Olguların 34'ü (%85) kadın ve 6 (%15)'i erkekti, yaş ortalamaları 47±9,8 yıl (31-78 yıl idi) preoperatif tanı 30 olguda (%75) BT anjiyo 10 olguda (%25) MR anjiyo ile konuldu. Manipülasyonu ve total extirpasyonu sağlamak amacı ile tüm olgularda external karotid arter proximal ve distal ligasyonu uygulandı. Bu yöntem ile peroperatif tümörün küçülmesi, kanama miktarının azalması, ICA'nın 360 dereceye yakın rotasyonunun sağlanması ve nörojenik defisitlerin azaltılması planlandı.

Bulgular: Erken mortalitemiz yoktur. Beş olguda (%12,5) geçici fonasyon bozukluğu, 4 olguda (%10) postoperatif hipertansiyon atağı 2 olguda (%5) TIA ve 1 olguda (%2,5) kalıcı iskemik mono plejik iskemik atak görüldü. Erken orta dönem takiplerinde eksternal karotid arter ligasyonuna bağlı komplikasyon görülmedi. Takip döneminde tümör nüksü görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: Shamblin karotid body tümör tedavisinde, embolizasyon yapılmaksızın doğrudan cerrahi girişim ile tümör ekstirpasyonu kabul edilebilir. Erken-orta dönem morbitite ve mortalite sınırları dahilinde uygulanabilir.

[S-251]

Clinical features and patency rates of biodegradable peripheral stents

Osman Tiryakioğlu¹, Sinan Demirtas³, Burak Erdolu², Derih Ay², Oğuz Karahan³, Gunduz Yumun², Ahmet Caliskan³, Fatih Gokalp⁴, Ahmet Ozyazicioglu²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Medical Park Bursa Hospital, Bursa, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Bursa, Turkey

³Department of Cardiovascular Surgery, Dicle University, Diyarbakir, Türkiye

⁴Department of Cardiovascular Surgery, Malatya State Hospital, Malatya, Turkey

Introduction-Objective: The aim of this study was to investigate the mid-term results of biodegradable stents that have recently come into use in peripheral arterial disease.

Method: Sixty-five patients who underwent surgical intervention in various cardiovascular surgery clinics throughout Turkey were included in the study. The total number of stents used was 92. The mean age of the patients was 64.11±24.13 years (20-82). Sixteen (24.6%) patients were female. The mean number of stents per patient was 1.42, and 70.8% of the lesions were TASC A-type lesions. Patients were followed for 26 months. Sixty-five patients underwent a control examination using either DSA or colored Doppler USG. In-stent restenosis was defined as 50% or more stenosis in the stent area in asymptomatic patients. The procedure was repeated if the degree of stenosis was 70% or higher.

Results: During the follow-up period, restenosis (50% or more stenosis) was observed in seven patients (10.7%). The patency rate after the secondary intervention was 100%, and loss of limbs was not observed in any patient. Restenosis was observed in six patients with SFA stents, and one patient with a popliteal arterial stent.

Conclusion: The optimal clinical scenario to use biodegradable peripheral stents remains unclear. The existing long-term data are insufficient, while the early- and mid-term outcomes of the biodegradable peripheral stents are promising.

Table 1. Clinical imaging and severity of stenosis according to symptoms

	<50% stenosis	50-70% stenosis	70% or more stenosis
Symptomatic Patients DSA (n=4)	-	-	4*
Asymptomatic DSA (n=9)	9	-	-
Asymptomatic USG (n=52)	49	3**	-
Total	58	3	4

*All are SFA lesions. ** Two patients had SFA stent, and one patient had popliteal artery stent. USG: Ultrasonography; DSA: Digital subtraction angiography

[S-252]

Periferik vasküler yaralanmalarda deneyimlerimiz; 45 olgunun retrospektif incelenmesi

Burak Can Depboylu¹, Nurşin Külcü², Durmuş Aykut Yolyapan²

¹Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Muğla

²Muğla Sıtkı Koçman Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Muğla

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, primer periferik vasküler yaralanma veya başka nedenlerle hastanemiz acil servisine başvurarak periferik vasküler yaralanma saptanan ve opere edilen olgular etioloji, eşlik eden yaralanmalar, uygulanan cerrahi yöntem ve sonuçları açısından değerlendirildi.

Yöntem: Hastanemiz acil servisine Ocak 2012- Temmuz 2014 tarihleri arasında başvuran ve opere edilen çeşitli nedenlerle meydana gelmiş 45 periferik vasküler yaralanma olgusu retrospektif olarak değerlendirilmiştir. Olgular, ilk olarak acil serviste görülmüş, detaylı fizik muayene ve gereği halinde ileri tanı yöntemleri kullanılarak tanı konulmuş ve opere edilmişlerdir.

Bulgular: 45 olguda toplam 62 vasküler yaralanma saptanmıştır. Olguların %84,4'ünü, n=38 erkekler teşkil etmiştir. En sık rastlanan yaralanma etyolojisi %42,2, n=19 ile delici-kesici alet yaralanması olmuş, yaralanmalar en sık olarak %57,6, n=26 ile üst extremitede görülmüştür. Yaralanan vasküler yapılar içerisinde ilk sırayı %17,7, n=11 ile ulnar arter, ikinci sırayı ise %14,5, n=9 ile A. Tibialis posterior almaktadır. Olguların %75,5'inde n=34, ek yaralanma saptanmış, bunlar içinde %37,7, n=17 ile tendon kesisi ilk sırayı almıştır. 62 vasküler yaralanmadan %46,7'sine n=29 uç anastomoz, %25,8'ine n=16 pri-

mer onarım, % 16,1'ine n=10 otojen ven interpozisyonu uygulanmıştır. %2,2, n=1 hastaya amputasyon uygulanmış, %4,4, n=2 hastada eşlik eden genel vücut travmaları nedeniyle kaybedilmiştir

Tartışma ve Sonuç: Periferik vasküler yaralanmalarda yaralanmanın yeri, oluş şekli, eşlik eden yaralanmaların varlığı ve zamanında gerekli cerrahi müdahalenin yapılabilmesi morbidite ve mortaliteyi belirleyen önemli faktörlerdir. Özellikle multitravmalı olgularda vasküler yapılara gerekli müdahale yapılabilse de var olan diğer yaralanmalar mortalite ve morbidite için belirleyici olabilmektedir. Bu durumlarda diğer kliniklerle yakın iş birliği içinde bulunulmasının faydalı olabileceğini düşünmekteyiz.

[S-253]

Popliteal arter anevrizma tanısıyla cerrahi onarım uygulanan olgulardaki deneyimlerimiz

Ali Kemal Arslan, İzzet Emir, Ufuk Sayar, Tanıl Özer, Muhammet Onur Hanedan, Murat Yücel, Mehmet Ali Yürük, Uğur Ziyrek, İlker Mataracı

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Hastanemizde popliteal arter anevrizma tanısıyla cerrahi uygulanan olgulardaki cerrahi deneyimimizi sunmayı amaçladık.

Yöntem: Kliniğimizde Şubat2009-Ağustos 2014 tarihleri arasında popliteal arter anevrizma tanısıyla kliniğimizde cerrahi işlem uygulanan 22 hasta retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Hastaların 19 erkek, 3 kadın, yaş ortalaması 71,3 yıl, dağılımı 34-93 yıl. Olguların 11'ine (%50) acil 11'ine (50) elektif cerrahi uygulandı. Acil cerrahi işlem uygulanan hastaların hepsi akut arteriyel emboli ile tarafımıza başvurdu. Cerrahi onarım %63'üne median, %37'sine posterior yaklaşımla uygulandı. Cerrahi onarım 10'unda uc-uca anastomoz, 21 olguda baypas greft ile yapıldı. Greft olarak 4 (%18,2) olguda vena safena magna, 1 (%4,5) olguda vena safena parva ve 17 (%77,3) olguda prostetik greft kullanıldı. Yetmiş yaş altı cerrahi onarım yapılan elektif vakalar sorunsuz taburcu edildi. Takiplerinde problem olmadı. Acil vakaların 1'i eski femora-popliteal baypaslı idi. Distal popliteal baypas yerinde anevrizma sebebi ile opere edildi. Kanama revizyonuna alındı takiplerinden sonra sorunsuz taburcu edildi. Yetmiş yaş üstü olgularda elektif cerrahi onarım yapılan 6 (%40) olgu ve acil alınan 3 (%20) olguda komplikasyon gelişmedi, hastalar sorunsuz taburcu edildi. Acil onarım yapılan 3 (%20) olguda akut iskemi düzelmediğinden amputasyon önerildi. 1 (%4,5) olgu postoperatif 1. gün kanama sebebi ile revizyona alındı. Kanama odağı tespit edildi ve onarıldı. Takiplerinde yara yeri enfeksiyonu gelişerek 2. ayda hasta ex oldu. 1 (%4,5) olguda akut böbrek yetmezliği gelişti. 1 (%4,5) olguda vena safena magna ile median yaklaşımla opera edilmişti. Postoperatif 1. gün vena safena magna greftinin tıkanması üzerine reoperasyona alınarak prostetik greft ile baypas revize edilmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Yetmiş yaş üstü semptomatik popliteal arter anevrizma olgularında morbidite ve mortalite yetmiş yaş altı hastalara oranla daha yüksek olduğu görülmektedir. Özellikle akut iskemi sebebiyle onarım yapılacak olgularda kısa sürede iskemi düzeltmek amacıyla median yaklaşımın daha kolay ve uygulanabilir olduğunu düşünmekteyiz.

KORONER ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Koronere Arter Hastalıkları - 5

[S-255]

Kardiyak cerrahide intraaortik balon pompası kullanımı: 3135 hastalık tek merkez deneyimi

Yücel özen, Sabit Sarıkaya, Mehmet Dedemoğlu, Eray Aksoy, Deniz Günay, Kaan Kırallı

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Düşük kalp debisi sendromunun tedavisinde en fazla kullanılan mekanik dolaşım desteği intraaortik balon pompasıdır (IABP). Kullanım alanları iskemik kalp hastalığı sonucu gelişen komplikasyonlar, bozulmuş sol ventrikül fonksiyonu ve koroner arter baypas cerrahisi sırasında gelişen düşük kalp debisi sendromudur

Yöntem: 1985'ten 2013'e kadar 28 yıllık süre içerisinde kalp cerrahisi yoğun bakım ünitemizde toplam 3135 hastaya IABP desteği uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 52,3±13,2 (16-82) idi. Bu hastaların 2311'i (%73,7) kalp cerrahisi uygulanan hastalardı. Medikal tedavi amacıyla 824 (%26,2) hastaya IABP desteği sağlandı. Bu hastaların 321 (%10,2) tanesi kalp nakli programında olan kardiyomyopati hastalardı. En sık olarak koroner arter hastalarında IABP'sı kullandık (%60). Balon kateterini yerleştirmek için ilk seçenek femoral arter 3093 (% 98,6) idi. Femoral yol kullanılmayan 42 (%1,4) hastada ise alternatif yollar kullanıldı.

Bulgular: En sık karşılaşılan balon komplikasyonu 387 (%11,8) hasta ile alt ekstremitte iskemiydi. Bu hastaların 204'üne (%6,5) cerrahi müdahale uygulandı. En sık uygulanan cerrahi müdahale embolektomiydi. Üst ekstremiteden balon takılan 12 hastanın dördünde ekstremitte iskemisi gelişti. Sadece iki hastaya cerrahi müdahale gerekti. Total hastane mortalitesi % 15,3 bulunmasına rağmen IABP'na bağlı mortalite beş hastada gelişti. Dört hasta aort rüptürü ve diseksiyonu, bir hasta ise serebral emboli sonucu kaybedildi

Tartışma ve Sonuç: Son yıllarda ekstrakorporal mekanik destek (ECMO) cihazlarının kullanımında artış olmuştur. Ancak bu cihazların pahalı olması ve uygulama zorluğu nedeniyle IABP'sı 30 yıldan fazla süredir yaygın olarak kullanılmaktadır. IABP kullanım sıklığının hızla artmasına karşın, katater teknolojisindeki gelişmeler sayesinde uygun izlem veya zamanında müdahale ile balon kateterinin yol açabileceği morbidite ve mortalite azaltılabilecektir.

[S-256]

Açık kalp ameliyatı sonrası gelişen perikardiyal efüzyonların tedavisinde colchicine

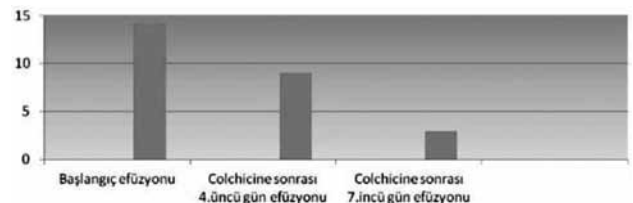
Ziya Yıldız¹, Eyüp Serhat Çalık¹, Mehmet Tort¹, Ümit Arslan¹, Hüsnü Kamil Limandal¹, Özlem Keskin², Mehmet Ali Kaygın¹, Özgür Dağ¹, Bilgehan Erkut¹

¹Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Erzurum

²Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun

Giriş ve Amaç: Açık kalp ameliyatlarından sonra, perikardiyal efüzyonlar sıkça görülebilmektedir. Tedavisinde öncelikle antiinflamatuvar ilaçlar kullanılmakta, dirençli perikardiyal efüzyonlarda ise genellikle invaziv ya da cerrahi girişimler gerekebilmektedir. Bu çalışmamızda, bir antiinflamatuvar tedavi yöntemi olan colchicine'nin dirençli perikardiyal efüzyonlar üzerine olan etkisini inceledik.

Yöntem: Haziran 2013 ile haziran 2014 tarihleri arasında açık kalp ameliyatı geçiren 25 hastamızda perikardiyal efüzyon tespit edildi. Öncelikle NSEİ ve diüretik ile tedavilerine başlandı, devamında steroid eklendi. Yaklaşık bir haftanın sonunda, ekokardiografik ölçümlerde, perikardiyal mayilerde yeterli azalma olmaması üzerine, tedaviye 1-2 mg/gün dozunda colchicine ile devam edildi. Tedavinin bütün



Şekil 1. Colchicine kullanımı ile ilk bir haftada ortalama perikardiyal mayi miktarlarının (mm) azalma grafiği.

aşamalarında, aynı kişiler tarafından ekokardiyografik ölçümler yapılarak mayi miktarları milimetre cinsinden hesaplanıp kayıt edildi. Colchicine başlandıktan dört ve yedi gün sonra kontrol ekokardiyografileri yapıldı ve perikardiyal mayileri aynı yolla kayıt altına alındı. Hastalarımızın colchicine'e bağlı yan etkileri semptom ve laboratuvar olarak takip edildi.

Bulgular: Hastalarımızın yaş ortalaması 57,6 olup 10'u kadın (%40), 15'i erkek (%60) idi. Literatürle uyumlu olarak öncelikle indometazin, furosemit ve steroid tedavisi uygulandı. Perikardiyal mayilerinde anlamlı azalma olmaması üzerine colchicine tedavisi 1-2 mg/gün dozunda yaklaşık 4 hafta uygulandı. Perikardiyal mayilerde dördüncü günde başlangıca göre ortalama %37, yedinci günde %75, taburcu sonrası birinci hafta poliklinik kontrol ekokardiyografisinde ise %88 oranında azalma tespit edildi (Şekil 1). Ciddi klinik düzelme gözlenen hastalarımızda, colchicine'e bağlı önemli bir komplikasyon veya yan etki ile karşılaşmadı.

Tartışma ve Sonuç: Dirençli perikardiyal efüzyonların tedavisinde, invaziv ya da cerrahi yöntemlerin çok değerli olduğu bilinmektedir. İnvaziv ya da cerrahi girişimler öncesi uygulanan klasik medikal tedaviye rağmen, gerilemeyen perikardiyal efüzyonların varlığında, colchicine'in etkili ve güvenli bir medikal tedavi yöntemi olduğunu düşünmekteyiz.

[S-257]

Bozulmuş sol ventrikül fonksiyonlu hastalarda levosimendan infüzyonu sonrası miyokardiyal kasılmanın "doku takip ekokardiyografi" yöntemiyle değerlendirilmesi

İhsan Sami Uyar¹, Veysel Sahin¹, Mehmet Besir Akpınar¹, Ahmet Feyzi Abacılar¹, Halil Uc¹, İlker Gül², Faik Fevzi Okur¹, Talat Tavlı², Mehmet Ates¹

¹Şifa Üniversitesi, Kalp Damar cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

²Şifa Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, elektif koroner arter baypas cerrahisi (CABG) uygulanan düşük ejeksiyon fraksiyonlu olgularda, geleneksel inotropik ilaçlar ile yeni nesil inotropik bir ilaç olan levosimendanın erken postop dönemdeki etkilerinin tissue tracking ekokardiyografi yöntemi ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Merkezimizde Eylül 2012-Aralık 2013 tarihleri arasında elektif olarak CABG planlanan ve ejeksiyon fraksiyonu \leq %30 olan 115 olgu (69 erkek) prospektif olarak çalışmaya alındı. Olgular iki gruba ayrıldı. Kırk yedi olguya anestezi induksiyonundan 6 saat önce, levosimendan 15 μ g/kg/dk dozunda, 20 dk süreyle, yükleme dozu ve bunu takiben 0.2 μ g/kg/dk şeklinde idame infüzyon uygulandı (Grup I; n=47, 23 erkek; ortalama yaş 67,16 \pm 4.72 yıl). Altmış sekiz olguya aynı sürede 10 μ g/kg/dk dopamin ve/veya 10 μ g/kg/dk dobutamin verildi (Grup II; n=68, 47 erkek; ortalama yaş 65,43 \pm 6,12 yıl). Hastalar preop dönemde ve postop beşinci günde transtorasik ekokardiyografi ile değerlendirildi. Tüm hastalar kalp-akciğer makinesine girmeden önce ve operasyon sonrası 12. ve 24. saatler arasında transözefajeal ekokardiyografi ile değerlendirildi. İstatistiksel değerlendirmeler için student's t test ve ki-kare yöntemleri uygulandı.

Bulgular: Gruplar arasında demografik özellikler ve başlangıç hemodinamik veriler bakımından fark saptanmadı. Levosimendan uygulanan olguların CABG ile ilişkili hemodinamik bulgularının daha iyi olduğu görüldü. Tissue tracking ekokardiyografi yöntemi ile hesaplanan ekokardiyografik parametrelerin levosimendan grubunda daha iyi olduğu saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Elektif CABG operasyonu uygulanan düşük ejeksiyon fraksiyonlu olgularda levosimendan, erken postop dönemde, fonksiyonel miyokard doku kitlesini artırarak olumlu hemodinamik yararlar sağlamaktadır.

[S-258]

The preventive effects of posterior pericardiotomy with intrapericardial tube on the development of pericardial effusion, atrial fibrillation, and acute renal injury after coronary artery surgery: a prospective, randomized, controlled trial

Mehmet Kaya¹, Salih Güler¹, Mugisha Kyaruzi¹, Ali Birant², Serdar Başgöze¹, Ömer Çelik², Korhan Erkanlı¹, İhsan Bakır¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Istanbul Mehmet Akif Ersoy Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

²Department of Cardiology, Istanbul Mehmet Akif Ersoy Thoracic and Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Istanbul, Turkey

Introduction-Objective: Pericardial effusion (PE), atrial fibrillation (AF) and acute renal injury (ARI) are commonly found after coronary artery surgery. These adverse events also may interwoven with each other in the postoperative period. In this prospective study, we researched whether posterior pericardiotomy (PP) with intra-pericardial tube is effective on the prevention of these adverse events.

Method: We randomized the patients as study and control group. Study group consisted of patients with PP and placement of an intrapericardial tube positioned along the right atrium. Control group consisted of patients without PP and placement of an intra-pericardial tube. A straight tube was placed in the anterior mediastinum and an angled tube was placed into the left hemithorax in all patients.

Results: 210 patients were studied to either the control group (n=107) or study group (n=103). Statistically significant results were obtained regarding to the amount of PE, cardiac tamponade, ARI during postoperative period in favor of study group. AF developed in less patients in the study group compared to the control group (p=0.019). Length of hospital stay was significantly shorter in study group (6.11 \pm 2.31, p=0.009).

Conclusion: PP with intra-pericardial tube approach is safe, easy, and effective for the prevention of PE, cardiac tamponade, AF, and ARI. This technique also reduces the length of hospital stay.

[S-259]

Stent uygulamaları sonrasında koroner arter baypas greft operasyonu yapılan hastalarda prognoz

Banu Gül Küçükpolat¹, Nihan Kayalar¹, Kamil Boyacıoğlu¹, Berk Özkaynak¹, Serkan Sönmez¹, Hüseyin Kuplay², İlknur Akdemir¹, Funda Gümüç³, Vedat Erentuğ⁴

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

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

³Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

⁴Ercincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzinçan

Giriş ve Amaç: Koroner arter hastalığı tedavisinde koroner arter baypas greft (KABG) cerrahisi ve perkütan translüminal koroner anjiyoplasti (PTCA) üzerinde en çok çalışma yapılan konulardır. Çalışmamızın amacı PTCA sonrası KABG uygulanan hastalarımıza irdeleyerek, geçirilmiş PTCA uygulamasının KABG sonrası sonuçlara etkisini incelemektir.

Yöntem: Çalışmamıza Nisan 2009-Eylül 2013 tarihleri arasında arastanemize başvurmuş, acil veya elektif sadece KABG operasyonu yapılmış ardışık 744 hasta dahil edildi. Hastaların 159'u operasyon öncesi acil veya elektif koroner stent (ilaçlı-ilaçsız) uygulanmış hastalardı. Olguların demografik özellikleri, ASA, NYHA, Canada skorları, rutin biyokimyasal tetkikleri, operatif ve postoperatif verileri kayıt edildi ve istatistiksel analizlerle stent stenozu sonrası KABG yapılan hastaların prognozları belirlenmeye çalışıldı.

Bulgular: Stentsiz baypas ve stentli bypass gruplarının cinsiyet dağılımları arasında anlamlı fark gözlenmemiştir. Stentli baypas grubunun yaş ortalamaları stentsiz baypas grubundan daha düşüktür (p=0,014). Stentli baypas hastalarının postoperatif izleminde hem yoğun bakım (p=0,006) hem de serviste (p=0,018) gelişen komplikasyonların diğer gruptan anlamlı derecede yüksek olduğu görülmüştür. Stentli baypas grubunda postoperatif MI (p=0,026), mediastenit (p=0,002) sternum revizyonu (p=0,0001), tamponad (p=0,016) daha yüksektir. Stentsiz baypas hastalarında mortalite %4,10 iken stentli baypas hastalarında bu oran %8,81 olarak gerçekleşmiştir (p=0,017).

Tartışma ve Sonuç: Stent sonrası KABG operasyonu uygulanan hastalar daha genç ve risk faktörleri daha az oldukları halde cerrahi sonuçları daha önce stent uygulanmamış hastalara oranla daha olumsuzdur. Bu hastalar daha sık olarak acil KABG operasyonuna maruz kalmakta, LAD alanı için LİMA kullanılma oranı düşmekte ve postoperatif komplikasyonlarda ve mortalitede artış olmaktadır. KABG cerrahisi başarısız stent sonrası ikincil bir tedavi olduğunda daha riskli bir prosedür haline gelmektedir.

[S-260]

Postoperatif akut aritmilerin tedavisinde flekainidin kullanımı

Kamran Kazımoğlu Musayev, Bahtiyar Hüseyinov, Şelale Qasımova
Merkezi Klinik Hastane, Kalp ve Damar Cerrahisi, Bakü, Azerbaycan.

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı, flekainid uygulamasının postoperatif aritmilere ve sol ventrikül fonksiyonuna olan etkisini değerlendirmektir.

Yöntem: Merkezi Klinik Hastane Kalp ve Damar cerrahisi bölümünde 2009-2012 tarihinde koroner baypas ameliyatından sonra aritmisi yaranan ve tedavide flekainid uygulanan 418 hasta çalışmaya dahil edilmiştir.

Bulgular: Hastanemizde yapılan çalışmamızda postoperatif gelişen en sık aritmiler atriyal fibrilasyon ve supraventriküler aritmilerdir. Hastalarda iskemik olaylar, kan gazları ve asit - baz dengesinde sorunlar, elektrolit problemleri, hipoglisemi ve hiperlipisemi gibi ritim sorunlarına yol açabileceği her şeye dikkat ettik.

Hastaları Grup 1-normal sinus ritmi ile ameliyata alınan ve Grup 2-preoperatif ritim problemi olan (kronik atriyal fibrilasyonlu ve Wolff Parkinson White sendromu) hastalara ayırdık.

Grup 1'de preoperatif sinus ritminde oldukları halde koroner baypas ameliyatından sonra akut atriyal fibrilasyon gelişen 355 hastaya 2 mg/kg dozunda flekainid bolus olarak yapılmıştır. Kısa süre içinde normal sinus ritmi geri dönmüştür.

Grup 2'de 63 hastada yaranan supraventriküler ve ventriküler aritmilerin tedavisinde 2-3 mg/kg 5-10 dakikada ve ya 1.5 mg/kg/saat infüzyon şeklinde verilmiştir. Erken saatte 46 hastada ventriküler aritmiler çözülmüştür. Diğer 17 hastada ise sonraki 6-12 saatte etkili olmuştur. Her iki grupta sol ventrikül disfonksiyonu ve solunum yetmezliği olan hastalarda akut aritmilerin tedavisinde etkili bir antiaritmik ilaç olarak kullanıldı.

Tartışma ve Sonuç: Koroner baypas cerrahisi sonrası akut aritmilerde intravenöz flekainid sol ventrikül fonksiyonlarını etkilemeden güvenle çekilde kullanılabilir.

[S-261]

Koroner baypas cerrahisi yapılan, karotis lezyonu olmayan hastalarla cerrahi endikasyonu olmayan karotis lezyonuna sahip hastaların serebral oksimetri ölçümleri ile postoperatif serebrovasküler olay arasındaki ilişkinin araştırılması

Ceyhun Coşkun, Ali Kemal Arslan, Ufuk Sayar, Mine Demirbaş, Tanıl Özer, Muhammet Onur Hanedan, İzzet Emir, Ferhat Borulu, İlker Mataracı

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahi Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Cerrahi endikasyonu olmayan karotis arter darlığı olan koroner baypas cerrahisi uygulanan hastalarla karotis arter darlığı olmayan hastaların serebral oksimetri değerlerini karşılaştırarak SVO arasındaki ilişkiyi tespit etmeyi amaçladık

Yöntem: Hastanemizde 02 Ocak 2014-30 Mayıs 2014 tarihleri arasında elektif şartlarda izole KABG uygulanan 25-75 yaş arası 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar karotis RDUS sonuçlarına göre karotis arter darlığı olmayan ve karotis arterlerinde cerrahi endikasyonu bulunmayan darlığı bulunan hastalar olarak 2 eşit gruba ayrıldı. Anestezi indüksiyonu öncesi, pompa girişi, kros klemp konduktan 5 dakika sonra, pompa çıkışı ve yoğun bakıma gelişinde hastaların serebral oksimetri değerleri, periferik oksijen saturasyonları, ortalama arteriyel basınçları, vücut ısıları ve kan gazı değerleri takip edilerek kayıt altına alındı.

Bulgular: Çalışmamızda preoperatif dönemde RDUS ile saptana karotis arter stenozu olup cerrahi planlamadığımız hastaları, karotis arter lezyonu tespit edilmeyen hastalarla karşılaştırdığımızda; serebral oksimetri değerlerinde anlamlı bir farklılık bulunmamıştır. Beraberinde her iki hasta grubunda da SVO gelişimi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir sonuç ortaya çıkmamıştır. Ancak rSO₂ için kayıt edilen ölçüm dönemlerinde yine kayıt edilen OAB seviyeleri değerlendirildiğinde grup 2'de OAB düzeyleri anlamlı olarak yüksek olarak izlendi. Nörolojik olay geçirme açısından fark oluşmamasını, grup 2 yüksek tutulan OAB sağlamış olabilir.

Tartışma ve Sonuç: Serebral perfüzyonun NIRS gibi bir yöntemle yakın takibi ve NIRS'daki değişime göre yapılacak teknik ve medikal müdahaleler ile OAB'nın ayarlanması sağlanacaktır. Böylece güvenli sınırdaki rSO₂ izlemi ile gereksiz perfüzyon akım hızı artırımından ve medikasyondan kaçınılabilecektir.

[S-262]

Aorta koroner baypas ameliyatı yapılan hastalarda böbrek komplikasyonu gelişimi: 5 yıllık süreçte 85 olgunun değerlendirmesi

Mustafa Dağlı¹, Ahmet Nihat Baysal¹, İlyas Selim Yılmaz², Mümine Dağlı¹, İlker Dal³, Özgür Altınbaş³, Ömer Tanyeli³, Yüksel Dere³, Tahir Yüksek³

¹Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Konya

²Osmaniye Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Osmaniye

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Amacımız Ocak 2007 - Ocak 2012 arasında aorta koroner baypas ameliyatı (AKBA) yapılan hastalarda görülen böbrek komplikasyonunu hastaların preoperatif, peroperatif ve postoperatif bulgularına göre değişik yönlerden incelemektir.

Yöntem: Bu çalışma Ocak 2007 ve Ocak 2012 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'nde AKBA uygulanan 937 olgunun 623'ü retrospektif ve 314'ü prospektif olarak; preoperatif, peroperatif ve postoperatif erken dönem izlem verileri ile değerlendirildi.

Bulgular: Postoperatif en sık komplikasyon %17.7 ile ritim bozukluğu, ikinci olarak %9.1 ile böbrek komplikasyonu oldu. Böbrek komplikasyonu gelişmeyenler ile böbrek komplikasyonu gelişenler arasında yaş, akut koroner sendrom (AKS), hipertansiyon (HT), pompa süresi, 24 saatlik drenaj miktarı, euroskore, yoğun bakım yatış süresi, acil operasyon, kanama, revizyon, solunum komplikasyonu, Gastrointestinal sistem (GIS) komplikasyonu, düşük debi, aritmi, sepsis, hematolojik komplikasyon, sternum ayrışması, mediastinit, erken mortalite ve geç mortalite açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (Tablo-1).

Tartışma ve Sonuç: Birçok çalışmada yaşlı popülasyonda akut böbrek yetmezliği (ABY) daha sık görülmüştür. Çalışmamızda yaş ABY için anlamlı bir risk kriteri olarak değerlendirildi. ABY olan hastaların yaş ortalaması 69.6±8.3'dir. Böbrek fonksiyonlarında bozulma oranı yapılan çalışmalarda yaklaşık %40 olarak tespit edilmiştir. %1-7 oranında hemodiyaliz ihtiyacı olan hastalarda mortalite oranı da %60-80'lere

Tablo 1. Böbrek komplikasyonu gelişmeyenler ile böbrek komplikasyonu gelişenlerin istatistiksel olarak anlamlı sonuçları

	Böbrek komplikasyonu gelişmeyenler (852 kişi)	Böbrek komplikasyonu gelişenler (85 kişi)	p değeri
Yaş	62,4 yıl	69,6 yıl	p<0.001
AKS (akut koroner sendrom)	284 kişi(%33,3)	49 kişi(%57,6)	p<0.001
HT	593 kişi(%69,6)	68 kişi(%80)	p=0.045
Pompa süresi	104 dk.	124 dk.	p=0.018
24 saatlik drenaj	888 ml	1384 ml	p=0.001
Euroskore	4,5	7,8	p<0.001
Yoğun bakım yatış süresi	3,5 gün	12,2 gün	p<0.001
Acil operasyon	56 kişi(%6,5)	15 kişi(%17,6)	p<0.001
Kanama	53 kişi(%6,2)	21 kişi(%24,7)	p<0.001
Revizyon	48 kişi(%5,6)	19 kişi(%22,3)	p<0.001
Solunum komplikasyonu	38 kişi(%4,4)	33 kişi(%38,8)	p<0.001
GIS komplikasyonu	10 kişi(%1,1)	14 kişi(%16,4)	p<0.001
Nörolojik komplikasyon	32 kişi(%3,7)	14 kişi(%16,4)	p<0.001
Düşük debi	39 kişi(%4,5)	28 kişi(%32,9)	p<0.001
Aritmi	140 kişi(%1,6)	26 kişi(%30,5)	p=0.001
Sepsis	9 kişi(%1)	17 kişi(%20)	p<0.001
Hematolojik komplikasyon	1 kişi(%0,1)	5 kişi(%5,8)	p<0.001
Sternum ayrışması	13 kişi(%1,5)	5 kişi(%5,8)	p=0.005
Mediastinit	1 kişi(%0,1)	1 kişi(%1,1)	p=0.044
Erken mortalite	47 kişi(%5,5)	56 kişi(%65,8)	p<0.001
Geç mortalite	69 kişi(%8)	68 kişi(%80)	p<0.001

kadar çıkmaktadır. Çalışmamızda ABY gelişimi %9,1 olup bu oran literatürden daha düşük seviyelerde kaldı. Bu durum hastaların hidrate edilmesi, idrar çıkışı 1 ml/kg'ın altına düşen hastalara hidrasyonla birlikte diüretik uygulanması, hemodinamik durumun stabilizasyonu için inotrop veya vazodilatör ajanların kullanımı, idrar çıkışı azalan ve arteryal kan gazında metabolik asidoz gelişen hastalara erken dönemde hemofiltrasyon uygulanmasına ve asid-baz dengesinin düzeltilmesine bağlanabilir.

[S-263]**Koroner bypass sonrası erken dönem mortalite belirteci: NLR**

Ümit Yener¹, Adem Bekler², Turgut Özkan¹, Ömer Faruk Çiçek³, Sedat Özcan¹, Tolga Kurt¹, Ahmet Ekin¹, Ömer Çokkaleler¹, Mustafa Saçar¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

³Dr. Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Koroner bypass sonrası erken dönem komplikasyonların izlenme oranı %0,2-12 arasında değişmektedir. Kimi zaman mortaliteye bu postoperatif sorunların büyük kısmının hastalığın doğasından yer alan inflamasyonun şiddetiyle ilişkili olabileceği geçmiş çalışmalarda gösterilmiştir. Biz de bu çalışmada hastaneye başvuru esnasında alınan kan örneğinden elde edilen önemli bir inflamasyon belirteci olan nötrofil lenfosit oranı ile koroner bypass sonrası komplikasyonlar ve mortalitenin ilişkisini inceledik.

Yöntem: Bu çalışma retrospektif olarak planlandı. Çalışma gruplarına dahil edilen tüm hastaların anestezi ve cerrahi protokolleri standart olarak yapıldı. Koroner bypass sonrası mortalite için NLR değeri belirlemede "receiver operating characteristic eğrisi (ROC curve)" kullanılmıştır. Duyarlılık ve özgüllük, standart formüllerine göre hesaplanmıştır. ROC eğrisi altındaki alan 0.756 olarak belirlendi. Mortaliteyi öngörebilecek NLR kesim değeri ROC eğrisine göre hesaplandı ve buna göre hastalar NLR≥2.78 (Grup 1, n=60) ve NLR<2.78 (Grup 2, n=121) olacak şekilde iki gruba ayrıldı.

Bulgular: Tek yönlü regresyon analizi yapıldığında kros klemp süresi, PLR ve NLR mortalite ile ilişkili bulunmuştur. Yapılan çoklu lojistik regresyon analizine göre kros klemp süresi, PLR ve NLR koroner bypass sonrası hastane içi mortalite için bağımsız birer risk faktörü olarak tanımlanmışlardır.

Tartışma ve Sonuç: Koroner bypass sonrası oluşabilecek komplikasyonları ve mortaliteyi öngörebilecek basit, ucuz ve rutin kullanımda olan bir test ile preoperatif dönemde prognoz açısından bilgi sahibi olabiliriz.

[S-264]**Yüksek riskli hastalarda poliglikonat (maxon) sütür ile desteklenen sternum kapama tekniğinin aseptik sternal dehissens üzerine etkisi**

Emin Can Ata¹, Yüksel Dereli²

¹MC Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Mersin, Türkiye

²NEÜ, Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya, Türkiye

Giriş ve Amaç: Sternal ayrışma kardiyak cerrahi sonrası ciddi bir komplikasyondur. Bu çalışmanın temel amacı yüksek riskli hastalarda poliglikonat sütür ile desteklenen sternum kapama tekniğinin sternal dehissens önlemedeki etkinliğinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Bu retrospektif çalışmaya, (Aralık 2011-Ocak 2013) kardiyak cerrahi için için standart median sternotomi uygulanan 136 hasta dahil edildi. Tüm hastalar sternal dehissens için obezite, osteoporoz, KOAH, kronik aktif sigara içiciliği gibi bir veya daha fazla risk faktörüne sahip idi. Tüm hastalarda sternum kapatılması esnasında çelik tele ilave olarak interkostal aralıklardan geçilerek poliglikonat sütürler konuldu.

Bulgular: Hiçbir hastada sternal dehissens veya mediastinit görülmedi. Sadece üç hastada (% 2,2) sternal ayrışma olmadan sternum alt kısmında yüzeysel yara enfeksiyonu gözlemlendi ve bunlar da antibiyotik tedavisi ile başarıyla tedavi edildi.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışma, yüksek riskli hastalarda, klasik çelik tele ilave olarak interkostal aralıklardan poliglikonat sütürler geçilerek desteklenen sternum kapama yönteminin sternal stabiliteyi artırdığını ve aseptik sternal dehissens önlediğini göstermektedir.

KORONER ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ**Koroner Arter Hastalıkları - 6****[S-265]****Hemodiyaliz gören kronik böbrek yetmezlikli hastalarda uygulanan koroner arter bypass cerrahisinde erken dönem mortaliteyi etkileyen faktörler**

Deniz Çevirme¹, Hakan Saçlı², Taylan Adademir¹, Mehmet Yanartaş¹, Yaşar Gökhan Gül³, Cengiz Köksal¹, Kaan Kırallı¹

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

²Sakarya Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Sakarya

³İstanbul Bilgi Üniversitesi, Sağlık Bilimleri Yüksek Okulu, İstanbul

Giriş ve Amaç: Son dönem böbrek yetersizliği olan hastalarda en önemli ölüm nedeni kardiyovasküler hastalıklardır. Kronik böbrek yetersizliği (KBY) hastalarında uygulanan koroner arter bypass cerrahisi (KABG) normal böbrek fonksiyonlu hastalara göre daha yüksek mortalite ve morbiditeye sahiptir. Diyaliz gören hastalarda mortaliteyi etkileyen faktörlerin anlaşılması yapılacak cerrahi sonrası sağ kalım şansını artıracaktır. Çalışmamızda diyaliz gören kronik böbrek yetmezlikli hastalarda yapılan koroner arter bypass cerrahisinin erken dönemdeki sonuçları ve mortaliteyi etkileyen faktörleri incelemeyi amaçladık

Yöntem: 2006 - 2011 yılları arasında diyaliz gören ve KABG uygulanmış 84 hasta retrospektif olarak incelenmiştir. Hastalar 2 gruba

ayrılmıştır. 1. grup on-pump 54 (%64.3) hasta, 2. grup off-pump 30 (%35.7) hasta olarak tanımlanmıştır. Gruplar arasında preoperatif risk faktörleri ve postoperatif bulguları karşılaştırılmış ve bulguların mortalite ile ilişkisi araştırılmıştır.

Bulgular: Hastaların 24'ü (%28.6) kadın ve 60'ı (%71.4) erkekti. Ortalama yaş 59.50±9.93 yıldır. Preoperatif Euroscore değeri 7.96 2.88 (2-18) idi. Olguların %35.7'sinin preoperatif fonksiyonel kapasitesi kötü idi (NYHA 3 ve 4). Tüm hastaların 53'üne (%63.1) komplet ve 31'ine (%36.9) inkomplet revaskülarizasyon uygulandı. Hastaların 24'ü (%28.6) kadın ve 60'ı (%71.4) erkekti. Ortalama yaş 59.50±9.93 yıldır. Olguların %35.7'sinin preoperatif fonksiyonel kapasitesi kötü idi (NYHA 3 ve 4). Tüm hastaların 53'üne (%63.1) komplet ve 31'ine (%36.9) inkomplet revaskülarizasyon uygulandı. 54 (%64.3) hastaya on-pump ve 30 (%35.7) hastaya off-pump KABG uygulandı. Mortalite off-pump grubunda 9 hasta (%30) on-pump grubuna 12 hasta (%22.2) idi. Komplet revaskülarizasyon uygulaması on-pump grubunda [46 hasta (%85.72)], off-pump grubuna [7 hasta (%23.3)] göre anlamlı derecede daha fazla idi ($p < 0.001$).

Tartışma ve Sonuç: Kronik böbrek yetmezliği olan hastalarda uygulanacak koroner baypas girişimlerinde hedef komplet revaskülarizasyon olmalıdır.

[S-266]

Diyabetik hastalarda kardiyak cerrahi sonrası akut böbrek yetmezliğinin erken dönem teşhisinde yeni indikatörler: NGAL ve Sistatin C

Gökhan Gökaslan¹, Ceylan Kuran Akıt¹, Erhan Hafız¹, Mehmet Aşam¹, Eren Oral Kalbisağde¹, Levent Şahin², Veli Eşref Karasu¹, Haşim Üstünsoy¹

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Gaziantep

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda koroner arter baypas cerrahisi uygulanan diyabetik hastalarda, akut böbrek yetmezliğinin erken dönem indikatörleri olan NGAL ve Sistatin C'nin kreatinin ve glomerüler filtrasyon hızına üstünlüğü olup olmadığını araştırdık.

Yöntem: Eylül 2011- Aralık 2011 tarihleri arasında KAH nedeniyle opere edilen 44 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar 22 diyabetik 22 nondiyabetik olarak seçildi. Bu hastaların erkek/kadın oranı 33/11 iken yaş ortalaması 61,4 idi. Tüm hastalar KPB kullanılarak opere edildi. Hastaların preoperatif, KPB çıkışı, postoperatif 1 ve 2. gün NGAL ve Sistatin C değerleri ile Skr ve GFH karşılaştırıldı. ABY erken tanı belirteçleri araştırıldı.

Bulgular: Opere edilen 44 hastamızda ABY gelişmedi. Diyabetik ve nondiyabetik hastalar karşılaştırıldığında NGAL ve Sistatin C arasında anlamlı farklılık olmadığı görüldü. Ancak halen kullanılan Skr ve GFH'de her iki grup arasında anlamlı fark olduğu görüldü

Tartışma ve Sonuç: Günümüzde sık uygulanan KPB ile yapılan KABG sonrası ABY gelişme riski yüksektir. Nefropati, diyabetin mikrovasküler bir komplikasyonudur. Dolayısı ile KPB ile KABG uygulanan diyabetik hastalarda ABY gelişme riski daha yüksektir. Son çalışmalar rutin klinik kullanımında tercih edilen Skr ve GFH'nin ABY'nin erken dönem tanısında yetersiz kaldığı yönündedir. Bu bağlamda erken dönemde tanıyı koymaya yönelik indikatör arayışı içine girilmiş ve bu amaçla NGAL ve Sistatin C için araştırmalar yapılmıştır. Yapmış olduğumuz çalışmada diyabetik ve nondiyabetik hastaların preoperatif ve postoperatif dönemleri arasında NGAL ve Sistatin C açısından anlamlı bir fark bulunmadı. Ancak klinikte halen kullanılan Skr ve GFH'de anlamlı farklılıklar tespit edildi. NGAL ve Sistatin C'nin diyabetik ve nondiyabetik grupta da yükselmesi KPB'ye bağlı inflamatuvar yanıtın bir göstergesi olduğunu düşündürmektedir. Bu anlamda daha ayrıntılı çalışmalara ihtiyaç vardır.

[S-267]

Epikardiyal yağ dokusu: Koroner baypas cerrahisi sonrası atriyal fibrilasyon belirteci

Ali Ümit Yener¹, Adem Bekler², Muhammed Turgut Alper Özkan¹, Sedat Özcan¹, Tolga Kurt¹, Mustafa Cüneyt Çiçek³, Ahmet Ekin¹, Ömer Çokkalender¹, Mustafa Saçar¹

¹Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale

²Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

³Dr.İ.Şevki Atasagun Nevşehir Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Nevşehir

Giriş ve Amaç: Koroner baypas cerrahisi sonrası atriyal fibrilasyon çok sık gözlemlenmektedir. Son yıllarda yapılan çalışmalarda epikardiyal yağ dokusu (EYD) ile atriyal fibrilasyon oluşumu arasında ilişki olduğu ortaya konulmuştur. Biz bu çalışmamızda koroner baypas cerrahisi uygulanan hastalarda epikardiyal yağ dokusu kalınlığı ile postoperatif görülen atriyal fibrilasyon ilişkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: İzole koroner baypas operasyonu yapılan 80 hasta çalışmaya alındı. Preoperatif transtorasik ekokardiyografileri yapıldı, epikardiyal yağ dokusu kalınlığı ölçüldü. Postoperatif hastaların atriyal fibrilasyon görülme sıklığı incelendi.

Bulgular: Postoperatif dönemde atriyal fibrilasyon (AF) görülen grubun epikardiyal yağ dokusu kalınlığı anlamlı olarak fazlaydı (8.9±1.5 mm) ($p < 0.001$). Ayrıca postoperatif dönemde AF gözlenen hastaların hastanede kalış süreleri diğer gruptaki hastalara göre daha uzun olarak ölçülmüştür. (6.7±1.9 gün)

Tartışma ve Sonuç: Bizim çalışmamıza göre EYD kalınlığının koroner baypas sonrası AF gelişmesi için bir risk faktörü olduğu ve hastanede kalış süresini arttırdığı ortaya konulmuştur

[S-268]

Open heart surgery results in octogenarian patients

Mehmet Selahattin Bayraktaroğlu, Hasan Atilla Keskin, Muzaffer Çelikoğlu, Ali Cemal Duzgun, Hacı Alper Uzun, Şevket Atasoy, Salih Fahmi Katırcıoğlu

T.C. Ministry of Health Ankara Training and Research Hospital, Ankara

Introduction-Objective: As the population ages, number of elderly people who needs to be operated for cardiac disease is increasing. We represent an evaluation and results of open heart surgery done in elderly patients in our clinic.

Method: During years august 2012 and june 2014 we have operated total of 36 patients older than age 80. All data obtained retrospectively from hospital records

Results: Of these operations 23 were coronary bypass (CABG), 9 were CABG and an additional valve operation, 1 valve (MVR) operation only, 2 were ascending aortic replacement because of type 1 aortic dissection and 1 was asc. Aortic replacement because of aneurysmal disease combined with cabg and AVR and MVR. Mean ages of patients were 82.41 years and early hospital mortality was %22.2 with 8 patients.

Conclusion: In octogenarian group of patients major indication for operation is to prolong the survival of the patient rather than increasing the quality of life. We conclude that it is possible to do cardiac operations in the octogenarian population with reasonable mortality, however to discover the benefits of this surgery considering the increase in the quality of life in this age group further study have to be done.

[S-269]

Single dose del nido cardioplegia solution provides safe and efficient myocardial protection during coronary artery bypass grafting

Takeyoshi Ota, Halit Yerebakan, Hiroo Takayama, Mathew R Williams, Yoshifumi Naka, Michael Argenziano, Emile A Bacha, Craig R Smith, Isaac George

Division of Cardiothoracic Surgery, Columbia University, New York, NY, USA

Introduction-Objective: Single dose of Del Nido cardioplegia solution for myocardial protection during adult cardiac surgery has not been published. We sought to evaluate outcomes of single dose del Nido cardioplegia versus conventional multidose whole blood cardioplegia in isolated coronary artery bypass grafting(CABG).

Method: We retrospectively reviewed 304 consecutive patients who underwent isolated CABG with cardioplegic arrest in 2011. Del Nido solution was used in 173 cases (DN group) and whole blood cardioplegia (WB group) was used in 131 cases. Preoperative and postoperative data were retrospectively reviewed.

Results: Preoperative baseline characteristics were comparable between groups. All cardioplegia in the DN group was initial single dose only. The retrograde cardioplegia technique was utilized in 36 cases (20.8%) in the DN group and 93 cases (71.0%) in the WB group (p<0.001). Mean cardiopulmonary bypass and aortic cross clamp times were significantly shorter in DN group compared to WB group (DN vs WB: 78.4±24.0 min vs 92.9±25.1 min (p<0.001), 56.7±17.8 min vs 67.7±20.9 min (p<0.001), respectively). One patient in each group newly required an intra-aortic balloon pump postoperatively (p=1.0). Postop inotropic support was required in 28 patients in DN group and 18 patients in WB group (p=0.63). There was no significant difference in the number of postoperatively required inotropic agents in the two groups. One patient in WB group required a mechanical support due to profound cardiogenic shock after weaning from cardiopulmonary bypass (p=0.43).

Conclusion: Single dose Del Nido solution provided equivalent myocardial protection during CABG with respectable short-term outcome comparable to conventional multidose cold whole blood cardioplegia.

[S-270]

Preoperatif serum pro-BNP değerlerinin koroner arter baypas greft cerrahisi yapılan hastalarda postoperatif sonuçlar üzerine etkilerinin incelenmesi

Seçkin Sarioğlu¹, Nihan Kayalar¹, Cihan Yücel¹, Kamil Boyacıoğlu¹, Berk Özkaynak¹, Banu Gül Küçükpolat¹, İbrahim Yıldızhan¹, Vedat Erentuğ²

¹*Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

²*Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzincan*

Giriş ve Amaç: Preoperatif pro-BNP düzeyleri sol ventrikül disfonksiyonunun bir göstergesi olarak koroner arter cerrahisi (KABG) uygulanan hasta grubunda postoperatif dönemde gelişecek komplikasyonları, morbidite ve mortaliteyi belirlemede önemli bir prognostik faktör olabilir. Çalışmamızdaki amacımız hastalarımızın preoperatif pro-BNP serum seviyelerini değerlendirerek KABG cerrahisi sonrası postoperatif sonuçlar üzerine etkilerini incelemektir.

Yöntem: Retrospektif olarak yapılan çalışmamıza, Temmuz 2012-Aralık 2013 tarihleri arasında kardiyopulmoner baypas ile elektif koroner arter baypas operasyonu yapılmış 308 hasta dahil edildi.

Bulgular: Tüm hastaların yaş ortalaması 59,6±9,3 yıld ve çoğunluğunu erkek hastalar (%76,3) oluşturmaktaydı. Kadın ve erkek hastaların Pro-BNP ortalamaları arasında anlamlı farklılık gözlenmedi. (p=0,097). Preoperatif risk faktörlerinden diabetes mellitus (p=0,535), periferik arter hastalığı (p=0,709) ve sigara kullanımı (p=0,948) pro-BNP değerleri ile ilişkili bulunmazken hipertansiyon (p=0,044) ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı olan hastalarda pro-BNP değerleri anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur (p=0,0001). Pro-BNP ve dre-naj, extubasyon zamanı, yoğun bakım ünitesinde kalış, hastanede kalış

değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı korelasyon bulunamadı (p>0,05). Postoperatif mortalite, morbidite, inotrop kullanımı ve İABP gereksinimi açısından ROC eğrisi ile pro-BNP için bir cut-off değeri belirlenmeye çalışıldı. Bu parametrelerin herhangi biri için ROC eğrisi analizinde pro-BNP değeri için bir cut-off değer bulunamadı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda KABG cerrahisi uygulanan hastalarda, postoperatif morbidite ve mortalite gözlenen ve gözlenmeyen hastaların pro-BNP değerleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark gözlenmemiştir ve pro-BNP postoperatif olayları belirlemede prediktif olarak tespit edilememiştir. Daha fazla hasta sayısı ve preoperatif ve postoperatif faktörlerin, pro-BNP düzeylerini etkileyen etmenlerin daha ayrıntılı irdelenmesi ile bu önemli markerin daha iyi kullanılabilmesi mümkün olabilir.

[S-271]

Koroner arter baypas cerrahisinde uygulanan koroner endarterektomi tekniğinin erken dönemde morbidite ve mortalite üzerine etkinliği, erken dönem sonuçlarımız

Ali Kemal Arslan, Mine Demirbaş, Ufuk Sayar, Tanıl Özer, Muhammet Onur Hanedan, Ceyhan Coşkun, Ferhat Borulu, Mehmet Ali Yürtük, İlker Mataracı

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Koroner arter baypas cerrahisi sırasında uygulanan koroner endarterektomi tekniğinin erken dönemde morbidite ve mortalite üzerine etkinliğinin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Ağustos 2012-Eylül 2013 tarihleri arasında izole koroner arter baypas cerrahisi sırasında koroner endarterektomi uygulanan 50 hasta retrospektif olarak incelenmiştir.

Bulgular: Olguların 9'u kadın (%18), 41'i erkek (%82) olup, yaşları 42-83 (m:61,6±10,4) idi. LAD'ye 52, intermediyer artere 5 (%10), diyagonal artere 24 (%48), Cx'e 38 (%76), RCA'ya ise 47 (%94) koroner bypas yapılmıştır. LAD'ye baypas yapılan 50 hastadan 21'ine (%40,4), diyagonal artere 7 (%30,4), sirkumfleks arterer 5 (%13,5) ve RCA'ya 26 hastada (%55,3) koroner endarterektomi uygulanmıştır. Açık KE 13 (%22), sadece kapalı KE 9 (%15) ve açık+kapalı KE 37 (%62) idi. Preoperatif Euro score >2 olan ve Euro score <2 olan hastaları karşılaştırdığımızda; KPB zamanı (p:0,646), kros klemp zamanı (p=0,280), perioperatif inotropik destek (p=0,311), IABP and ECMO gereksinimi (p=0,085 and p=0,356), perioperatif MI (p=0,514), düşük kardiyak debi (p=0,486), postoperatif ekstubasyon zamanı (p=0,690), mortalite dahil postoperatif komplikasyonlar (p=0,486) anlamlı çıkmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Euro skoru yüksek olan hastalarda da komplet revaskularizasyon için koroner endarterektominin uygulanabilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Son yıllarda elde edilen verilere göre mortalite ve morbidite açısından konvansiyonel KABG'ye göre yüksek olsada erken ve geç dönemde sağkalımı artırdığını düşünmekteyiz. Açık ve kapalı endarterektomi tekniklerinin kombine uygulanması kros klemp ve pompa süresini artırsada bunun erken dönem mortalite ve morbiditeye etki etmediğini düşünmekteyiz.

[S-272]

Aorta koroner baypas ameliyatı yapılan hastalarda nonpulsatil pompa ile pulsatil pompanın karşılaştırılması: 5 yıllık sonuçlar

Mustafa Dağlı¹, Ahmet Nihat Baysal¹, İlyas Selim Yılmaz², Cengiz Güven³, Mümine Dağlı¹, İlker Dal⁴, Ömer Tanyeli⁴, Yüksel Dereli⁴, Tahir Yüksek⁴

¹*Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Konya*

²*Osmaniye Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Osmaniye*

³*Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Adıyaman*

⁴*Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya*

Giriş ve Amaç: Amacımız pompa ile yapılan aorta koroner baypas ameliyatlarının (AKBA) nonpulsatil ve pulsatil pompa özelliklerine göre değerlendirilmesidir.

Yöntem: Bu çalışma Ocak 2007 ve Ocak 2012 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'nde aorta koroner baypas ameliyatı uygulanan 937 olgunun 623'ü retrospektif ve 314'ü prospektif olarak; preoperatif, peroperatif ve postoperatif erken dönem izlem verileri ile değerlendirildi.

Bulgular: Çalışmamızda %72.4 nonpulsatil ve %10.6 pulsatil kardiopulmoner baypas (KPB) ile AKBA yapılmıştır. Hastaların yaş ortalaması 63.1 olup, KPB altında AKBA yapılanların yaş ortalaması 63 bulunmuştur. Anastomoz yapılan damar sayısı çalışan kalpte AKBA yapılan hastalarda 1.78±0.86 iken, KPB yapılan hastalarda 2.83±0.96 olmuştur.

Nonpulsatil AKBA yapılanlar ile pulsatil AKBA yapılanlar arasında üç damar hastalığı, ekstremitasyon süresi ve yoğun bakım yatış süresi açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (Tablo-1).

Tartışma ve Sonuç: KPB ve kardiyoplejik arrest stabil ve kansız ortamda koroner anastomoz yapılmasına olanak sağlar. Aortik kross klemp, kardiyoplejik arrest miyokardiyal disfonksiyona neden olmakta ve KBP'nin nonfizyolojik yapısı genel inflamatuvar yanıtta artışa neden olmaktadır. Yoğun bakım yatış süreleri arasında istatistiksel fark olması nedeniyle daha fazla çalışmaya ihtiyaç olduğu görülmüştür.

Poswal ve ark. yaşları 35-65 arasında değişen ve AKBA uygulanan 100 hastada, pulsatil ve nonpulsatil akımın renal sistem de dahil olmak üzere birçok organ sistemlerine etkilerini karşılaştırmışlar, kreatinin klirensi ve idrar çıkışının pulsatil grupta daha iyi olduğu gözlenmiştir.

Araştırmacılar yaptıkları çok değişkenli analiz sonucunda, pulsatil akımın klinik sonuçlar bağlamında nonpulsatil akıma bir üstünlüğünün olmadığı kanısına varmışlardır.

Sonuç olarak; organ sistemleri ayrı ayrı incelendiğinde pulsatil ve nonpulsatil akımın benzer düzeyde etkilediği ve pulsatil akımın nonpulsatil akıma bir üstünlüğünün olmadığı görüşüne vardık.

Tablo 1. Nonpulsatil AKBA yapılanlar ile pulsatil AKBA yapılanların istatistiksel olarak anlamlı sonuçları

	Nonpulsatil AKBA (678 kişi)	Pulsatil AKBA (99 kişi)	p değeri
Üç damar hastalığı	487 kişi (%71,8)	61 kişi (%61,6)	p=0.037
Ekstremitasyon süresi	11,6 saat	12,4 saat	p=0.043
Yoğun bakım yatış süresi	4,5 gün	3,4 gün	p=0.032

VENÖZ VE LENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/ENDOVENÖZ GİRİŞİMLER

Venöz ve Lenfatik Hastalıklar - 2

[S-273]

Perforan ven yetmezliğinde tedavi stratejisi: Cerrahi mi, termal ablasyon mu, skleroterapi mi?

Abdullah Çelik¹, Sefer Usta², Hayati Deniz³, Ahmet Karagöz⁴, Özlem Keskin¹, Sevgi Kesici⁵, İlker İlhanlı⁶, Hüseyin Ağırbaş⁷, Alptekin Tosun⁸

¹Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun

²Ahi Evren Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi 1. Klinik, Trabzon

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

⁴Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Giresun

⁵Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Giresun

⁶Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Giresun

⁷Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Samsun

⁸Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Kliniği, Giresun

Giriş ve Amaç: Primer valvular yetmezlik ve daha önceden oluşan derin ven trombozu sonucu oluşan perforan yetmezlik, kronik venöz hastalığın ve venöz hipertansiyonun ortaya çıkmasında etkindir. Perforan venlerin ablasyonu için değişik teknikler tanımlanmıştır. Bunların arasında; radyofrekans ve lazer ile ablasyon, köpük skleroterapi, mini-insizyon ile ligasyon ve subfasyal endoskopik perforan ven cerrahisi (SEPS) günümüzde kullanılan tedavi yöntemleridir. Bu çalışmada perforan ven yetmezliği nedeniyle farklı tedavi teknikleri uygulanan hastalar değerlendirilmiştir.

Yöntem: Aralık 2007-Şubat 2014 tarihleri arasında kliniğimizde perforan ven yetmezliği nedeniyle müdahale edilen 126 hasta retrospektif olarak değerlendirildi. CEAP sınıflamasına göre hastaların klinikopatolojik dağılımı: C2: 13, C3: 30, C4: 35, C5: 15, C6: 33 şeklindedir. Hastaların 72'sinde eşzamanlı olarak yüzeysel ven yetmezliğide saptandı. Hastalar klinik durumlarına göre 4 farklı yöntem ile randomize olarak tedavi edildiler.

Bulgular: Tedavi edilen hastaların demografik verileri benzerdi. Hastaların 68'ine mini-insizyon ile subfasyal ligasyon, 22'sine doppler ultrasonografi (DUS) eşliğinde köpük skleroterapi, 16'sına endovenöz lazer ablasyon (EVLA) ve 20'sine SEPS uygulandı. İşlem sonrası 6. aydaki perforan ven DUS kontrollerinde; EVLA ve SEPS uygulanan hastalarda tam oklüzyon, mini-insizyon ile ligasyon ve skleroterapi uygulanan hastaların 1'inde rekanalizasyon olduğu görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Venöz yetmezliği olan hastalarda rutin uygulaması gereken ve yapılacak cerrahi tipini belirleyici rol oynayan venöz USG, perforan venleri değerlendirmede süreci eksik kalacaktır. Yüzeysel ven yetmezliği nedeniyle cerrahi uygulanan hastalarda perforan venlerin uygun yöntemlerle tedavileri başarıyla uygulanabilir. Kliniğimizde kullandığımız, daha ucuz ve uygulanması kolay olan mini-insizyon ile perforan ven ligasyonu ve USG eşliğinde köpük skleroterapi girişimlerinin seçilmiş olgularda güvenli ve etkili yöntemler olduğunu düşünüyoruz.



Şekil 1. Perforan venin USG eşliğinde köpük skleroterapi ve subfasyal ligasyonu.

[S-274]

Kozmetik açıdan ciltten uygulanan radyofrekans ablasyon etkili bir tedavi midir?

Ziya Yıldız, Eyüp Serhat Çalık, Mehmet Tort, Ümit Arslan, Hüsnü Kamil Limandal, Mehmet Ali Kaygın, Özgür Dağ, Bilgehen Erkut
Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Erzurum

Giriş ve Amaç: Alt bextremitenin variköz venleri venöz sistemin en sık görülen hastalığıdır (1). Telenjektaziler çapı 0.1-1 mm arasında değişen ve kıcal vasküler yapıların genişlemesi ile oluşur. Telenjektazilerin tedavisinde radyofrekans yöntemi; kısa sürede, kolay olarak uygulanabilen, etkili uygulama anında görülen ve herhangi bir kalıcı yan etkisi olmayan güvenilir bir yöntemdir. Bu yöntem kliniğimizde sık olarak uygulanmaktadır. Kozmetik açıdan oldukça başarılı sonuçlar alınan bu yöntemi tekrar hatırlatmak istedik.

Yöntem: Son 5 yılda polikliniğimize alt ekstremitelerde varis şikayetleri ile başvuran 56500 hastadan 564 (%0,9) tanesinde yapılan renkli dopler ultrasonda yüzeysel ve derin venöz yapılar normal olarak rapor edildi.

Bu hastalarımızda izole olarak telenjektaziler tespit edildi. Kozmetik açıdan şikayetleride olan 564 hastaya onamaları alınarak 1-2 seans süren ciltten radyofrekans ablasyon tedavisi uygulandı.

Bulgular: Hastalarımızın tamamı bayan olup yaş aralıkları 18-30 yaş arasında değişmekte idi. Tedavi süresi tahmini 15 dakika olarak hesaplandı. 25 (%4,4) hastamız işlem sırasında ağrı eşikleri düşük olduğu için tedavi seansını tamamlayamadı. Diğer hastalarımızın tedavisi planlanan seans ve sürelerde problemsiz olarak tamamlandı. Tedavi uygulanan hastalarımızın tamamı (539 hasta), 1'nci ve 3'üncü haftalarda poliklinik kontrolüne çağrıldı. 12 (%2,2) hastamızda uygulama yerinde kızarıklık, 25 (%4,6) hastamızda tedavi uygulanan bölgede ağrı işlem sonrası en sık görülen şikayetler olarak tespit edildi. Hastalarımızın tamamına yakınında kozmetik açıdan telenjektaziler kayboldu ve o bölgedeki varisleşme engellendi. İşlem sonrası hiçbir hastamıza ağrı kesici verilmedi ve fonksiyonel kısıtlamada önerisinde bulunulmadı.

Tartışma ve Sonuç: Ciltten uygulanan radyofrekans yöntemi ile kılcal varislerin tedavisi; basit, kalıcı komplikasyonu olmayan kozmetik açıdan etkili sonuçların alındığı güvenilir ve etkili bir tedavi yöntemi olarak kliniğimizde başarı ile uygulanmaktadır.

[S-275]

Variköz venin endovenöz ablasyonunda yeni bir yöntem: VariClose® Vein Sealing Systems

Erdinç Eroğlu, Serdal Elveren, Halil İbrahim Yıldırım, Bülent Meşe, Orhan Bozoğlan, Alptekin Yasım

Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç: Varis tedavisinde endovenöz ablasyonlar giderek yaygın bir şekilde yapılmakta ve klasik cerrahinin yerini almaktadır. Pek çok endovenöz ablasyon yöntemi olmasına rağmen en sık kullanılanlar lazer ve radyofrekans ablasyondur. VariClose® son 6 aydır uygulamaya giren yeni bir endovenöz ablasyon yöntemidir. Biz kliniğimizde son 2 aydır VariClose® ile endovenöz ablasyon yaptığımız hastaların erken dönem sonuçlarını sunduk.

Yöntem: Mayıs-Haziran 2014 tarihleri arasında büyük safen ven yetmezliği olan 70 hastaya VariClose® Vein Sealing System kullanılarak endovenöz ablasyon yapıldı. Hastaların 29'u erkek, 41'i kadın olup ortalama yaş 36 (24-60) idi. 33 hastanın sağ bacağına, 37 hastanın sol bacağına işlem uygulandı.

Bulgular: Hastaların CEAP sınıflaması 2-6 arasında değişiyordu (ortalama 3.3). Safenofemoral bileşke hastaların 10 tanesinde 2 sn. süreyle, 21 tanesinde 3 sn. süreyle ve 39 tanesinde devamlı reflü akım mevcuttu. Büyük safen venin çapı ortalama 7.3 mm (5.6-14 mm), ciltten derinliği ise ortalama 15 mm (4-28 mm) idi. İşlem yapılan safen ven uzunluğu 10-32 cm arasında değişiyordu (ortalama 26.9 cm). Ultrason ile safenofemoral bileşke bulunduktan sonra kateter inferior epigastrik venin 3 cm. uzağına yerleştirildi ve safenofemoral bileşkeye ultrason probu ile basılırken yapıştırıcı madde (N-bütül polimer) 5 sn. süreyle enjekte edildi. Ardından kateter 3 cm. çekilip bu işlem müdahale edilecek safen ven boyunca devam edildi. İşlem sonrası ablasyon başarısı hemen değerlendirildiğinde % 100 idi. Bir hafta sonraki kontrollerde tüm hastalardaki %100 ablasyon oranı devam ediyordu.

Tartışma ve Sonuç: Büyük safen venin VariClose® kullanılarak yapılan ablasyonu mükemmel erken dönem sonuçlarının yanı sıra tümesan anestezi kullanılmaması ve işlem süresinin kısıtlılığı gibi hasta konforuna yönelik avantajlarla birliktedir. Ancak uzun dönem sonuçları henüz bilinmemektedir.

[S-276]

Kocaeli Derince Hastanesi olarak subfasyal endoskopik perforan ven cerrahisi deneyimlerimiz

Orhan Fındık¹, Hakan Parlar¹, Özgür Barış¹, Çağrı Düzyol¹, Rezan Aksoy¹, Hüseyin Şaşkın¹, Mehmet Yılmaz², Gökhan Duygulu³, Alike Tekeli Kunt¹

¹Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Kocaeli

²Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Anesteziyoloji Reanimasyon Kliniği, Kocaeli

³Derince Eğitim Araştırma Hastanesi Radyoloji Kliniği, Kocaeli

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda, ileri derecede kronik venöz yetmezlik bulunan hastalar arasında venöz ülseri olan ya da geçirilmiş venöz ülseri (CEAP 4-CEAP 6) olan hastalara uyguladığımız SEPS (Subfasyal Perforan Ven Ligasyon) işlemi deneyimlerimizi paylaşmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2014 ile Temmuz 2014 arasında 15 hastaya SEPS işlemi gerçekleştirdik. İşlem öncesi ultrason Dopplerle perforan venlerin izlenmesinden cilt üzerine de işaretleme yaptık. 7-8 mm'lik ve 2-3 mm'lik iki adet insizyon yapıldı. İki adet trokar ile karbondioksit gazı kullanarak endoskopik olarak işlemi gerçekleştirdik.

Bulgular: Hastaların biri kadın 14 ü erkekti. İşlem öncesi tüm hastalarımıza venöz ve arteriyel doppler yapıldı. 14 hastanın 2'si CEAP 4 düzeyindeydi. 13 hasta C 5 ve C 6 düzeyindeydi. 4 hastaya genel anestezi, 11 hastaya spinal anestezi altında işlem yapıldı. 3 hastaya eş zamanlı olarak yüzeysel ven yetmezliğinden dolayı radyofrekans ablasyon, 1 hastaya stripping (toplam 4 hasta) yapıldı. Bir hastaya da eş zamanlı vena saphana parva yetmezliği için ligasyon yapıldı. 5 hastanın ülseri iyileşirken 4 hastanın ülser büyüklüğünde gerileme gözlemlendi. Diğer hastalarda da venöz ülser gelişimi gözlenmedi. Bir hastanın trokar yerleşim yerlerinde enfeksiyon (diz bölgesine kadar derisi pigmente ve endurasyonlu hasta) gelişti. Beş hastaya balon trokarın yerleştiği yerden yada subfasyal bölgeden kaynaklanan kanama nedeniyle irrigasyon aspirasyonu işlemide gerçekleştirdik. Hastalara operasyon sonrası yara bakımı eğitimi, medikal tedavi ve kompresyon tedavisi de verildi.

Tartışma ve Sonuç: Özellikle CEAP 4 ile CEAP 6 düzeyinde olan hastalara dopler de perforan ven yetmezliği saptandıysa SEPS işleminin yapılması gerektiğini düşünürüz. Deride pigmentasyon, endurasyon (atrofi ve skarlaşma) geliştiğinde yapılan SEPS işlemi hastanın yaşam kalitesinde artırmaktadır. Daha çok sayıda SEPS işlemi yapılmış hastanın yanında, venöz ülser gelişme oranını belirlemek için izlem süresinin de uzun olduğu çalışmalara ihtiyaç olduğunu düşünürüz.



Şekil 1. SEPS işlemi, perforan ven klipslenirken.

[S-277]

Venöz yetmezlik yarısı olan hastalara transdermal oksijen tedavisi ve sonuçları

Mehmet Orkun Şahsıvar, Murat Bekmezci, Ata Niyazi Ecevit, Mehmet Kalender, Mustafa Dağlı, Ahmet Nihat Baysal

Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Konya

Giriş ve Amaç: Kronik venöz yetersizlik zemininde ayak bileklerinde ve ayaklarında akıntılı ülsere yaraları olan hastalarda bu yaraların iyileşmesinde safen bağlama, medikal ve debridman tedavilerine ek olarak transdermal oksijen tedavisi'nin etkinliğinin incelenmesi.

Yöntem: 20 hastalık seride hastaların yaralarının durumuna göre kurutlu ve enfektif olanlara debridman yapıldıktan sonra eş zamanlı hem medikal tedavi hem de transdermal oksijen tedavisi başlandı. Medikal tedavi olarak venotonik, vasodilatör ve antiagregan verildi. Zeminde enfeksiyon da varsa uygun bir antibiyotik'de eklendi. Transdermal oksijen tedavisi hastalara, 15 günlük priedorlarla uygulandı. Her cihaz yerleştirilmeden önce uygun pansumanlar yapıp steril bir şekilde kapatıldıktan sonra bu pansumanlar üç günde bir yenilendi. Ortalama 3 kez cihaz kullanıldı.

Bulgular: Hastalardan biri tedaviye uyum göstermediği ve ayak yaralarının enfektif zemini inatçı olarak iyileşmediği için sonlandırıldı. Bir hasta da 3 seanslık tedavinin sonrasında iyileşmesine rağmen 4 ay sonra tekrar yarının açılmasıyla tedavi yenilendi. Bu iki hasta da kontrolsüz Diabetleri olan hastalar idi. Kalan 18 hastanın tedavileri sonrası yaralarında tekrar nöks gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: Kronik venöz yetmezliğe bağlı akıntılı ülserlere yaralar hayat kalitesini düşüren bir sorundur. Bu tip hastaların tedavileri uzun zaman almakta olup kişiyi zaman içerisinde biktırmaktadır. Yapılan ek transdermal oksijen tedavisi ile hastaların çoğunun akıntılı yaralarının artık tedavi olduğu gözlemlenmiş olup eş zamanlı kontrolsüz diyabet'i olanlarda bu tedavinin yetersiz kaldığı gözlemlenmiştir. Ancak hastalardan ikisinin yine diyabetinin olması ve kontrollü kan şekerelemlerinin olması bu tedaviye bu zeminde yanıtın çok daha iyi olduğunu göstermiştir.



Şekil 1. Transdermal oksijen tedavi resimleri.

[S-278]

The preoperative evaluation in lower extremity varicose vein operations

Yunus Keser Yılmaz¹, Yaşar Turan², Savaş Sarıkaya², Meral Ekim⁴, Aylin Okur³, Hasan Ekim¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Bozok University Faculty of Medicine, Yozgat, Turkey

²Department of Cardiology, Bozok University Faculty of Medicine, Yozgat, Turkey

³Department of Radiology, Bozok University Faculty of Medicine, Yozgat, Turkey

⁴Department of Biochemistry, Bozok University School of Health, Yozgat, Turkey

Introduction-Objective: Varicose veins are one of the most common condition of chronic venous disease and there are different procedures for diagnosis and treatment. Detailed laboratory tests are important tools for the diagnosis and management. We aimed to probe preoperative assessment of 83 patients who had operations for varicose veins in our hospital in last 2 years.

Method: We reviewed 83 consecutive patients who underwent surgical treatment of varicose veins between September 2012 and April 2014. After the physical examination, hematological, biochemical and radiographic parameters were evaluated. As a result of this assessment specified number of patients were found eligible for surgery.

Results: There were 47 female (%56,6) and 36 male (%43,3) patients with a mean age of 49,8 years (range, 26 to 73). Newly diagnosed hypertension was detected in 7 patients and hyperglycemia was detected in 5 patients. They were consulted with a cardiologist and internist for further investigation. Elevated d-dimer levels were detected in 4 patients and doppler ultrasonography of these patients revealed thrombosed venous aneurysm. 74 patients were operated under the spinal anesthesia, 6 patients under general anesthesia and 3 patient operated

under local anesthesia. There were no complication in perioperative and postoperative period and the patients were discharged with healing.

Conclusion: Preoperative physical examination, laboratory and radiographic examinations are very important in patients with varicose veins. Newly diagnosed concomitant diseases such as hypertension, diabetes mellitus and venous thrombosis may be detected.

[S-279]

Total inferior vena cava trombozu tedavisinde Türkiye'de ilk kez uygulanan anjiovac sistem

Zafer Erk, Elmas Üreyen, Sinan Göçer, Burhan Üzümbağ, Emrah Akbay
Batman Bölge Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Batman

Giriş ve Amaç: Derin ven trombozu, venöz sistemin herhangi bir yerinde görülebilecek sistemik bir hastalıktır. Uzun vadede morbidite sebebi, post-trombotik sendrom oluşabilmesidir. Önemli tehlikesi pulmoner emboliye neden olabilmesidir.

Yöntem: Hastaya genel anestezi ile önce sol inferior juguler vene kanül yerleştirildi. Daha sonra sol derin femoral vene kanül yerleştirilerek kalp akciğer pompası ile bağlantı kuruldu. Salin solusyonu eşliğinde femoral venden aspirasyon kanulunu yavaş yavaş ilerleterek trombus aspirasyon işlemine başlandı. Aspire edilen materyal ilk önce filtreden geçirilerek kalp akciğer pompası tardımı ile sol internal juguler venden vücuda geri verildi. Aynı işlem sağ derin femoral venden de uygulandı. Son kez aspirasyon işlemi sol internal juguler venden inferior vena cava ya ilerleterek uygulandı. Kontrast madde verilerek vena cavada açıklık gözlemlendi.

Bulgular: 48 yaş erkek hasta sağ bacakta ağrı ve şişlik şikâyeti ile başvuran hastanın yapılan tetkiklerinde sağ iliyak vende akut tromboz tespit edildi. Hastanın sol bacağına da şişlik olması üzerine tekrar dopler USG yapıldı, sol iliyak vende ve inferior vena cava da akut tromboz tespit edildi. Hastanın sistemik bulguları normal.

Tartışma ve Sonuç: Derin ven trombozunda erken teşhis hastalığın tedavisinde ve morbiditeyi önlemede önemlidir. Medikal tedavinin yeterli olmadığı iliyak ven ve vena cava trombozlarında uygulanan selektif trombolitik işlemleri hastanın hayatını kurtarması ve hayat kalitesini artırması açısından artık önemli bir yer tutması gerekmektedir.

[S-280]

Derin ven trombozunda kateter aracılığı ile trombolitik tedavi deneyimlerimiz

Tolga Onur Badak, Hasan Uncu, Mahmut Çetinoğlu, Ahmet Çakalloğlu, İbrahim Özsoylar

Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Adana

Giriş ve Amaç: Bu yazımızda derin ven trombozu (DVT) tanılı hastalarda kateter aracılığı ile hızlandırılmış trombolizis tedavisi sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: Adana Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği'nde Eylül 2013-Mayıs 2014 tarihleri arasında venöz renkli doppler ultrasonografi ile iliofemoral anatomik lokalizasyonunda DVT tanısı konulan 13 hastaya (E/K:5, yaş 36-69) kateter aracılığı ile trombolitik tedavi uygulandı. 3 hastaya Ultrasonografik trombolitik kateteri (EKOS Endowave, EKOS Corporation, Bothell, WA, USA), 3 hastaya Manyetik rotasyonel trombektomi kateteri (Aspirex S, Straub Medical AG, Switzerland), 7 hastaya Rotasyonel trombektomi kateteri (Cleaner, Rex Medical, FortWorth, TX) kullanıldı. Mekanik trombektomi uygulanan 10 hastaya öncelikle kontralateral femoral ven yolu ile vena cava inferiora filtre yerleştirildi. Bütün hastaların kateterizasyonu ultrasonografi eşliğinde popliteal venden yapıldı. İşlem sonrasında tüm hastalara 1000 Ü/kg'dan heparin infüzyonu, 24 saat sonunda varfarin tedavisi başlandı. Hastaların hepsine 1. hafta ve 1. ayda kontrol ultrasonografi çekildi.

Bulgular: Hastaların etiyojisine bakıldığında 3 hastada geçirilmiş cerrahi öyküsü, 1 hastada uzun süreli immobilizasyon, 1 hastada faktör V Leiden mutasyonu, 1 hastada May Thurner sendromu mevcutken 7 hastada etken saptanamadı. May Thurner sendromlu hastaya trombek-tominin ardından sol iliak vene stent yerleştirildi. Faktör V Leiden mutasyonlu ve May Thurner sendromlu hastaya ömür boyu, diğer hastalara 3 ay varfarin kullanımı önerildi.

Tartışma ve Sonuç: DVT, erken tanı konulması ve tedavi edilmesi gereken bir hastalıktır. Bu çalışmada sistemik uygulamaya göre düşük dozda trombolitik uygulanması nedeniyle kanama riski düşük olduğundan, kapaklara ve damar duvarına zarar vermediğinden, trombüsü tamamına yakın temizlemesi sebebiyle posttromboflebitik sendrom riskini en aza indirdiğinden kateter aracılığı ile trombolitik tedavinin akut DVT'de etkin bir tedavi olduğunu düşünüyoruz.

[S-281]

Venöz tromboembolide hastalar hastalığının farkında mı ?

İyad Fansa, Cem Lale

Mustafa Kemal Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Hatay

Giriş ve Amaç: Venöz tromboemboli venöz sistem içinde fizyolojik gereksinim olmaksızın pıhtı oluşmasıdır. Multifaktöriyel ve sinsi seyreden hastalık genel popülasyonda 1000'de 1-2 oranında görülmesine rağmen önlenemeyen önemli bir mortalite ve morbidite nedenidir. Biz burada hastaneye başvuran ve Dopler ultrasonografi (DUSG) ile derin ven tromboz (DVT) tanısı koyduğumuz hastaları irdelemek ve DVT farkındalığına dikkat çekmek istedik.

Yöntem: Ocak 2013-Temmuz 2014 tarihlerinde DUSG ile DVT tanısı koyduğumuz hastaların etyolojik faktörleri tabloda gösterilmiş olup hastaların tedavi ve takipleri gözden geçirilmiştir.

Bulgular: 63 hastanın (35E,28K) yaş ortalaması 46,98 (15-92) idi. Bu hastaların 46'sında (25E, 21K) akut yakınmalar vardı, 17'sinde (10E, 7K) kronik yakınmalar vardı. Akut yakınmaları olan hastaların 25'inde (12E, 13K) sol alt ekstremitte, 11'inde (7E, 4K) sağ alt ekstremitte, 5'inde (3E, 2K) bilateral tutulum, 3'ünde (2E,1K) sol üst ekstremitte, 1 erkek hastada sağ üstekstremitte, 1 kadın hastada genital bölge venlerinde tutulum vardı. Kronik yakınması olan hastaların 7'sinde (6E, 1K) sağ alt ekstremitte, 7 hastada (1E, 6K) sol alt ekstremitte, 3 erkek hastada bilateral tutulum vardı.

DVT tanısı konmuş 41 hasta (24E,17K) tedavi ve kontrollere gelmemiş. 22 hasta (11E, 11K) tedavi süresince kontrollere düzenli gelmiş.

Tablo 1. Derin ven trombozu tanısı konan hastalar

Hastalık	Akut	Kronik	Toplam
Özellik yok	7	3	10
Malinite	9	2	11
Travma öyküsü	6	1	7
Ameliyat öyküsü	4	1	5
Gebelik veya postpartum dönemi	4	2	6
Serebro vasküler hastalık	3	-	3
Behcet hastalığı	2	-	2
Romatoit artrit ve Ankilozan Spondilit	1	1	2
Hepatit Hastalığı	-	2	2
Konjestif Kalp Yetmezliği	2	1	3
DVT öyküsü	1	2	3
Uyuşturucu madde bağımlılığı	1	-	1
DM ve/veya HT ve/veya obezite	4	2	6
Hematolojik hastalık	2	-	2
Toplam	46	17	63

Tartışma ve Sonuç: Hem kalıtsal hem edinsel nedenleri olan, klinik olarak vücutta farklı anatomik yerleşimlerde görülebilen, oluşum mekanizması karmaşık ve tam olarak anlaşılammış, çeşitli klinik çalışmaların sonucunda bazı kişilerde ve bazı hasta gruplarında daha sık olarak tespit edilen, tekrarlama olasılığı olan, kronik seyirli ve kişinin yaşam kalitesini etkileyen klinik tablolar bütünüdür.

Öncelikli olarak bu hastalığın önlenmesi için hastanede yatan gerek cerrahi hastalarına gerekse medikal olarak takip edilen hastalara uygun profilaksinin yapılması (medikal ve/veya mekanik) için azami dikkatin gösterilmesi. Hastalık oluştuktan sonra hastada mevcut olan risk faktörlerine göre tedavi süresinin düzenlenmesi ve hastalara tedaviye uymadıkları takdirde, hastalıktan dolayı ortaya çıkabilecek akut veya kronik problemlerin anlatılması ve hastaların bu konuda bilinçlendirilmesinin önemli olduğunu düşünmekteyiz.

KALP YETMEZLİĞİ, TRANSPLANTASYON VE MEKANİK DESTEK SİSTEMLERİ

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon, Mekanik Destek Sistemleri - 1

[S-282]

Kalp yetmezliğinde etyolojik, prognostik değerlerin yaşam süreci ve mekanik dolaşım desteği zamanlamasına etkileri

Haşim Üstünsoy¹, Gökalp Güzel¹, Gökhan Gökaslan¹, Levent Şahin², Eren Oral Kalbisağde¹, Erhan Hafız¹, Mehmet Aşam¹, Veli Eşref Karasu¹, Şerif Caner¹

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

²Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Gaziantep

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı kalp yetmezlikli hastalarda tanının ve prognostik değerlerin yaşam beklentisi üzerine etkisini ve mekanik sirkülatuar destek için erken implantasyon kriterlerini belirlemektir.

Yöntem: Çalışmaya 40 (33 erkek, 7 kadın) hasta alındı. Hastalar dilate, iskemik ve hipertrofik kardiyomyopati olarak gruplandı. Medikal tedavileri 6 ay öncesinden optimal hale getirildi. New York Heart Association sınıfları belirlendi, Kısa Form 36 yaşam kalitesi değerlendirildi anketi uygulandı. INTERMACS® seviyelemesi yapıldı. VO2 max ve 6 dakika yürüme testi, kan sodyum, Pro-BNP, LVEF, RVEF, sağ atrial dolum basınçları, sağ sol ventrikül parametrelerine bakıldı.

Bulgular: Yaş ortalaması 45,17±11,69. Dilate KMP %75, hipertrofik KMP %5, iskemik %20 oranında idi. NYHA sınıf I %5, II %25, III %47.5 ve IV %22.5; ortalama, intermacs seviyeleri 4,90±1,59 ve 3,66±1,22, VO2 max değerleri 13,52±6,02, altı dakika yürüme testinde yürüme mesafeleri 280,55±131,94 metre, LVEF değerleri 23,10±6,73 idi.

Fiziksel rol parametre değerleri NYHA grup 2'de grup 1'e göre yarı yarıya az idi. Etiyolojiye göre mortalite iskemik KMP de istatistiksel açıdan önemli idi (p<0.05). Yüksek SVDSC, düşük VO2 max değerleri kötü prognozla ilişkili bulundu (p<0.05). Çoklu analizde RVEF bağımsız değişken olarak ölümlle ilişkili (p<0.05), 6 dakika yürüme testi de mortalitenin bağımsız göstergesi idi(p<0.01).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda da NYHA fonksiyonel sınıf kötüleştikçe KF36 parametrelerinin kötüleştiği bulunmuştur. RVEF %25 ve yürüme testi 200m, VO2 max değerleri 10 ml/kg/dk altındaki sonuçlar ve Intermacs seviyesinin 3-4 arasında olması, kötü prognoz olarak karşımıza çıkarken mekanik dolaşım desteğinin erken kararını belirlemede önem kazanmaktadır.

Komorbid durumların kötü prognozla ilişkili olması geniş serilerde değerlendirilmeli, dilate ve iskemik KMP'li hastalarda, mekanik destek açısından erken kararlar verilmelidir.

[S-283]

Kalp yetmezliği, transplantasyon ve mekanik destek venovenöz extracorporeal membrane oxygenation for acute respiratory distress syndrome: a four-year single centre experience

Ahmet Yüksel¹, Mehmet Ergun Tecimer¹, Mevri Haluk Özgöz¹, Atif Yolğösteren², İrem İris Kan¹, Ali İmran Doğan¹, Işık Şenkaya Sıgnaç¹

¹Department of Cardiovascular surgery, Uludag University, Bursa, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, County Hospital, Bursa, Turkey

Introduction-Objective: Venovenöz extracorporeal membrane oxygenation (vv-ECMO) can be used as the last option for the treatment of acute respiratory distress syndrome (ARDS) in cases which are refractory to conventional therapy. We aimed to present our 4-year experience of vv-ECMO for the treatment of ARDS in this study.

Method: Between November 2010 and June 2014, 24 patients (mean age; 48.8±16.4 years, 16 male) with ARDS refractory to conventional therapy were supported with vv-ECMO. The general indications for vv-ECMO were refractory hypoxia, hypercapnia and respiratory acidosis, despite optimization of conventional therapy. The detailed clinical records were retrospectively reviewed.

Results: The cannulation was achieved via femoral-femoral veins in 21 (87.5%) patients and jugular-femoral veins in 3 (12.5%) patients. The median duration of vv-ECMO support was 16.5 days (range; 1-52 days). The most common complication was minor bleeding that was observed in 3 (12.5%) patients. 13 (54%) patients could be successfully weaned from vv-ECMO. Of those, 10 (42%) patients survived to discharge.

Conclusion: vv-ECMO can be a lifesaving modality for patients with ARDS. Further improvements in results should be made through the accumulation of experience and establishment of a standardized protocol for the management of vv-ECMO.

[S-284]

Kalpten kalbe; bir yetmezlik hikayesi

Ali Önder Kılıç¹, Özlem Balcıoğlu¹, Ümit Kahraman¹, Ahmet Daylan¹, Serkan Ertugay¹, Sanem Nalbantgil², Çağatay Engin¹, Tahir Yağdı¹, Mustafa Özbaran¹

¹Ege Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: İKMP tanısıyla izlenen önce pulsatil sonra sürekli akım sağlayan ventrikül destek cihazlarıyla yaşamını sürdüren, ciddi komplikasyonlar sonrası 4. yılında yapılan kalp transplantasyonu öyküsü.

Yöntem: İKMP tanısıyla izlenen 60 yaşındaki erkek hasta, Ekim 2011 tarihinde Excor sol ventrikül destek cihazı (BH-LVAD) implante edildi. Nisan 2012'de güç kablosunda yırtık ve pompa başı trombozu nedeniyle pompa başı ve güç kablosu değiştirildi. Mayıs 2013'te kanül etrafında kanama nedeniyle yatırılan hastaya torakoabdominal anjiyo-BT çekildi. Anjiyo-BT'de outflow kanülünün anastomoz bölgesinde kaçak ve etrafında hemotom saptandı. Antikoagülan rejiminin enoksaparin ile devam edilmesine karar verildi. Aralık 2013'te pompa başı tromboz nedeniyle tekrar değiştirilen hastanın, kanül etrafındaki kanamanın artması nedeniyle yoğun bakıma alındı ve kalp nakli için acil çağrıya geçildi, organ bulunamayan hastanın cihazının Heartware (HW) ile değiştirilmesine karar verildi.

Bulgular: Sol torakotomi insizyonu uygulandı. Excor apikal kanülün sol ventrikül apeksinden ayrıldığı görüldü. Aynı bölgeden HeartWare kanülü yerleştirildi. Outflow grefti desendan aortaya end-to-side anastomoz edildi. Excor arteryel kanülü yerinde bırakılarak ciltaltına gömüldü. Postoperatif dönemde inotrop desteği kademeli olarak azaltılan hasta sorunsuz extübe edildi. Standart antikoagülan ve antiagregan tedavi başlandı. Hastanın medikal tedavisi düzenlenerek taburcu edildi. Haziran 2014'te HW LVAD Pompa Trombozu tanısıyla yatırıldı.

Hastaya aggrastat ve heparin infüzyonu verildi. Tromboz düzeldi ve kalp yetmezliği gelişmesi üzerine pompa değişimine karar verildi. Aynı gece, hastaya uygun donör bulunması üzerine HW explantasyonu ve kalp transplantasyonu uygulandı. Postoperatif rejeksiyon olmayan hastanın medikal tedavisi düzenlenerek taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Ventrikül destek cihazları ile yaşamlarını sürdüren hastaların destek süresi uzadıkça komplikasyon olasılığı artmaktadır. Bu komplikasyonlar içinde kanül enfeksiyonu ve pompa trombozu en ciddi olanlardır. Cihazların her geçen gün çeşitlilik kazanmasıyla, disfonksiyone olan cihazlar uygun cerrahi işlemle değiştirilebilmekte ve yaşam süresi uzatılabilmektedir. Yukarıda sunduğumuz olgu hala sağ ve sağlıklıdır.

[S-285]

Kalp naklinde koşuyolu deneyimi

Mehmet Balkanay¹, Murat Bülent Rabuş¹, Emre Selçuk¹, Ali Fedakar¹, Mehmet Yanartaş¹, Halide Oğuş², Tuncer Koçak², Ali Metin Esen³, Cevat Yakut¹

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

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

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

Giriş ve Amaç: Kalp nakli son dönem kalp yetmezliği tedavisinde altın standart tedavidir. Ülkemizde ilk uzun takipli ortotopik kalp nakli 7 Eylül 1989'da gerçekleştirilmiştir. Eylül 1989- Aralık 2013 tarihleri arasında hastanemizde 122 kalp nakli gerçekleştirilmiştir.

Yöntem: Toplam 122 olgudan 1'ine (%0,8) heterotopik, 28'ine (%23) biatriyal ortotopik, 93'üne (%76,2) bikaval ortotopik teknik uygulanmıştır. Olguların 98'i (%80,3) erkek, 24'ü (%19,7) kadındı.

Bulgular: Hastaların etyolojik dağılımına bakıldığında dilate kardiyomyopati 21 (%17,2); hipertrofik kardiyomyopati 6 (%4,9) hastada; peripartum kardiyomyopati 6 (%4,9); restriktif kardiyomyopati 5 (%4,1); valvüler kardiyomyopati 11 (%9); miyokardit 3 (%2,5); konjenital anomali nedenli kardiyomyopati 1 (%0,8) hastada, diğer non-iskemik kardiyomyopatiler ise 69 (%56,6) hastada mevcuttu. Yaş ortalaması 33,4 olarak saptandı. Efor kapasitelerine göre 59 (%48,4) hasta NYHA evre 3; 63 (%51) hasta NYHA evre 4 idi. Hastaları seçilen immunsupresif tedavi protokolleri şu şekildedeydi: Siklosporin-Azotiopurin-Metilprednizolon protokolü toplam 53(%43,4) hastada; Siklosporin-Everolimus-Metilprednizolon protokolü 6 (%4,9) hastada; Siklosporin-Mikofenolat Mofetil-Metilprednizolon protokolü 20 (%16,4) hastada; Takrolimus-Mikofenolat Mofetil-Metilprednizolon protokolü ise toplam 43 (%35,3) hastada uygulanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: 2009 yılı ve sonrası kalp nakli yapılan 60 hastanın 5 yıllık sağ kalımı %72 olarak saptanmıştır. Kalp nakli konusunda artan klinik tecrübe, immunsupresyon protokollerindeki yenilikler, destek modalitelerindeki ilerlemeler sonucu sağkalım oranlarının giderek arttığı görülmüştür.

[S-286]

Yetersizliğinde ECMO uygulaması

Songül Büyükkale¹, Özgür İşgörtücü¹, Necati Çıtak¹, Cem Emrah Kalafat¹, Uğur Kısa², Ayşe Ulukol³, Betül Akdemir³, Nur Dilek Bakan⁴, Adnan Sayar¹

¹Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Cerrahisi, İstanbul

²Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi, İstanbul

³Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon, İstanbul

⁴Yedikule Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Göğüs Hastalıkları, İstanbul

Giriş ve Amaç: Akciğer nakli sonrası ilk 72 saatte gelişen ciddi primer greft yetersizliği (PGD) tedavisinde ekstrakorporeal membran oksijenasyonu (ECMO), retransplantasyon öncesi tek etkin basamaktır. Posttransplant primer greft yetersizliği %22.7 oranında izlenmekte iken mortalite %30'a ulaşmaktadır. PGD sonrası ECMO uygulanan olguların sağkalım oranı ise %38'dir. Çalışmamızda bilateral lobar transplantasyon sonrası PGD gelişen hastadaki ECMO etkinliğini bildirmeyi amaçladık

Yöntem: Sarkoidoz tanısı olan 31 yaşındaki erkek hastaya son dönem akciğer hastalığı nedeni ile ECMO desteği altında bilateral lobar transplant (sağ üst ve alt lob, sol alt lob) uygulandı. Peroperatif çıkışta ECMO desteğinden çıkılarak hasta organ nakli yoğun bakım ünitesine alındı.

Bulgular: Klinik takibinde kan gazı değerleri ilerleyici olarak azalan hastada radyolojik olarak bilateral yaygın infiltrasyonların ortaya çıkması ve yüksek PEEP ihtiyacı gelişmesi ardından akut primer greft yetersizliği tanısı ile acil sağ femoral arteriyovenöz ECMO altında tekrar ventilasyon ve perfüzyon başlatıldı. Postop çıkış P02 / FiO2 oranları sırası ile 0 saat 304, postop 6 saat 121 ve postop 12 saat 71 idi. ECMO uygulamasının sekizinci günü radyolojik parametreleri gerileyen hastada kan gazı değerleri pO2: 169, pCO2: 60.5 izlendi. Hastada ECMO sonlandırılarak solunum desteği mekanik ventilasyon ile sağlandı.

Tartışma ve Sonuç: ECMO altında bilateral lobar transplantasyonu uygulanan hastamızda postoperatif gelişen ciddi PGD tedavisinde femoral arteriyovenöz ECMO uygulaması ve tedavi yönetimi ile uzun dönem sağkalım sağlanmıştır.

[S-287]

Pediyatrik kardiyak allograft vaskülopatinin teşhis ve takibinde koroner anjiyografinin rolü

Okan Yurdakök¹, Kahraman Yakut³, Murat Özkan², Çağrı Kayıpmaz², Sarp Beyazpınar², İlkyay Erdoğan³, Atilla Sezgin², Sait Aşlamacı²

¹Başkent Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı, İstanbul, Türkiye

²Başkent Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

³Başkent Üniversitesi, Pediyatrik Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara, Türkiye

Giriş ve Amaç: Pediyatrik yaş grubunda kalp transplantasyonu yapılan hastalarda, uzun dönemde kronik rejeksiyona maruz kalma ihtimali daha yüksektir. Nakil edilen kalbin yaşı alıcıya göre daha ileride olduğundan ve risklere önceki maruziyeti sebebiyle pediyatrik nakil hastalarının allograft vaskülopati yönünden takibi büyük önem taşımaktadır. Koroner anjiyografi, erişkin hastalarda olduğu kadar çocuk hastalarda da koroner allograft vaskülopatinin takibinde güvenilir bir teknik olarak kullanılmaya devam etmektedir.

Yöntem: 2003 yılından beri kliniğimizde 35 çocuk hastaya (yaş <18) kalp transplantasyonu yapıldı ve halen takip altında olan hastaların dosyaları retrospektif olarak incelendi.

Bulgular: Bu hastaların 29'u (%83) taburcu edildi. Hastaların 21'i (%60) hayatta ve takiplerine devam etmektedir. Geçen takip süresi boyunca 20 hastaya toplam 54 koroner anjiyografik değerlendirme yapıldı. Hastaların 5'inde ISHLT CAV1 evrede koroner arterlerde hastalık saptandı. Hastaların medikal tedavilerinin yeniden düzenlenmesinin yanı sıra, bir hastaya da anjiyografik girişim önerildi ve hala yakın takipleri devam etmektedir.

Tartışma ve Sonuç: Kalp transplantasyonu yapılmış hastaların takibinde kronik rejeksiyonun en sık sebeplerinden olan allograft vaskülopatinin belirlenebilmesi için öncelikle non-invaziv testlerle düzenli takipler yapılmalı ve şüphelenildiği takdirde pediyatrik hastalarda da düşük komplikasyonlarla uygulanabilen koroner anjiyografik değerlendirme yapılmalıdır. Kalp transplantasyonu yapılmış hastaların takibinde kullanılan koroner anjiyografik değerlendirme; koroner arter

komplikasyonlarının yanı sıra sessiz miyokart enfarktüslerinin ve ani ölümlerin önlenmesine yardımcı olur.

[S-288]

Biventriküler destek cihazı takılmış pediatrik hastada Centrimag® ve HeartWare® trombozu

Başak Soran Türkcın¹, Kemal Kavasoglu¹, Ümit Kervan¹, Sinan Sabit Kocabeyoglu¹, Ertekin Utku Ünal¹, Doğan Emre Sert¹, Vedat Kavurt², Feyza Ayşenur Paç², Mustafa Paç¹

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

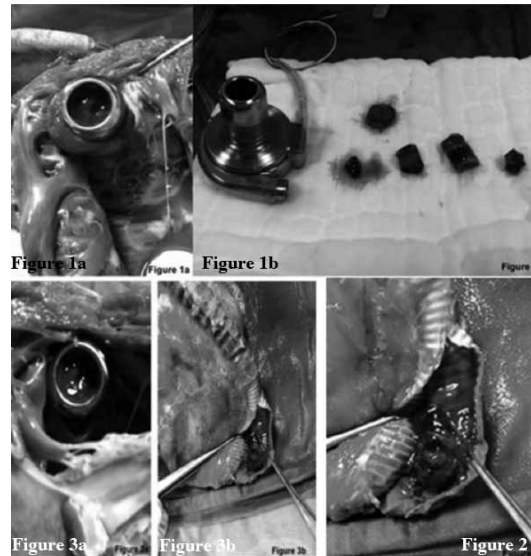
²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Pediyatrik Kardiyoloji Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Bu sunumumuzda biventriküler VAD implantasyonu sonrası önce sağ ventrikülünü (RV) destekleyen geçici sonra ise sol ventrikülü (LV) destekleyen Heartware pompasında oluşan problemler ile ilgili yaşadığımız deneyimizi aktaracağız.

Yöntem: Dokuz yaşında kız çocuk DKMP tanısı ile acil kalp nakli çağrısında beklerken tüm medikal tedaviye rağmen hemodinamisinin bozulması üzerine VAD takılması kararı verildi. Operasyonda hem sağ hem de sol ventrikülün kötü kasıldığı görüldü. Hastaya LV için HeartWare® LVAD, RV için CentriMag® implantasyonu yapıldı.

Bulgular: Postop 12. gün INR: 2.8 iken CentriMag pompasında tromboz gelişti. RV fonksiyonları düzelmeyen hastaya acil pompa değişimi yapıldı. Bu operasyondan 6 gün sonra INR: 3 iken CentriMag® pompası tekrar tromboze oldu. Hemodinamide bozulma olmaması üzerine RV destekleyen pompa çıkartıldı. Tromboz yönünden genetik çalışma yapıldığında patoloji görülmedi. Postop 36. gün hasta taburcu edildi. Taburculuk sonrası 28 gün sonra hasta kliniğimize yüksek güç ve düşük akım alarmını nedeni ile başvurdu. Hastanın cihaz debisi 600 cc, güç tüketimi 3.0 watt idi. Pompa trombozu olduğu düşünülen hastaya trombolitik tedavi verildi. Trombolitik sonrası power 3.0 wattta 2.6 watta düştü. Hastanın flowunda değişiklik olmadı. Pozitif inotrop ile hemodinamisi stabil olan hastaya acil kalp nakli çağrısı yapıldı. Hastaya 20 gün sonra hastaya kalp nakli yapıldı. Operasyonda pompanın hem inflowunda (Şekil 1a, b) hem de outflow greftinde (Şekil 2) yoğun trombus olduğu görüldü. Pompanın inflow pozisyonu normal yerinde ve greftte kink yoktu (Şekil 3a, b).

Tartışma ve Sonuç: Yeni jenerasyon LVAD pompalarının boyutu küçük de olsa; pediatrik hasta grubunun takibinde daha dikkatli olunması gerektiğini düşünmekteyiz.



Şekil 1. Pompa trombozu sonrası intraoperatif değerlendirme.

[S-289]

Ekstrakorporal membran oksijenasyonu uygulanan hastaların erken dönem sonuçları

Özgür Koral¹, Ali Kemal Arslan², Ufuk Sayar², Mine Demirbaş², Muhammet Onur Hanedan², Ferhat Borulu², İzzet Emir², Mehmet Ali Yürük², İlker Mataracı²

¹Neveşehir Devlet Hastanesi, Neveşehir

²Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: V-A ECMO uyguladığımız hastaların erken dönem sonuçlarını sunmak ve sağkalımı etkileyen faktörleri belirlemektir.

Yöntem: Kliniğimizde Ağustos 2011 - Ekim 2013 tarihleri arasında veno-arteryel ECMO uygulanan hastalar retrospektif incelemiştir.

Bulgular: Hastaların yaş ortalamaları 58.43±13.5 (23-78) yıl idi. Yapılan kardiyak cerrahi girişimler; izole CABG (n=9), KABG ve Mitral kapak tamiri/replasmanı (n=3), diğerleri (n=8)'dir. ECMO uygulamalarının 13'ü (%62) intraoperatif, 7'si (%33.3) postoperatif erken dönemde uygulanmıştır. Ortalama ECMO desteği 6.43±4.1 (min:1 max:17) gündür. ECMO uyguladığımız hastaların 17'sinde (%80.9) weaning yapılmıştır. Erken mortalite (ilk 30 gün) 6 hastada (%28.6) görüldü. 14 hasta (%66.6) taburcu edildi. Erken dönemde yaşayan hasta sayısı 15 (%71.4) iken, halen (Aralık 2013) yaşayan hasta sayısı 12(%57.1)'dir. Euroscore2 yüksekliği, preoperatif aort kapak yetmezliği bulunması ve ECMO desteği sırasında 1. günde albümin değeri düşüklüğü, hem weaning yapılamayan, hem de 30gün mortalitesi görülen grupta anlamlı bulundu. Weaning yapılamayan grupta; preoperatif kronik böbrek yetmezliği, ciddi aort kapak stenozu varlığı, triküspit kapak yetmezliğinin bulunması, preoperatif klopidoğrel kullanımı, multiorgan yetmezliği gelişimi, ECMO desteğinin 3. gününde ölçülen ejeksiyon fraksiyonu düşüklüğü, preoperatif ALT değerinin yüksekliği, ECMO desteği sırasında 2. gün kreatinin yüksekliği, 2. gün albümin düşüklüğü, 3. ve 6. günler arasında ALT yüksekliği ve 6. günde hematokrit düşüklüğü anlamlı bulundu. Otuz gün mortalitesi görülen grupta; operasyon süresinin uzunluğu, ECMO'nun intraoperatif yerleştirilmesi, verilen taze tam kan miktarı, kanama revizyonu yapılması, ECMO desteğinin 7. gününde hematokrit yüksekliği ve 6. günde platelet düşüklüğü anlamlı bulundu. Gördüğümüz en sık komplikasyon kanama (%52) oldu. İkinci sıklıkta ise akut böbrek yetmezliği (%48) ile karşılaştık. Serebrovasküler olay ve ekstremitte iskemisi hastalarımızın hiçbirinde görülmedi. Literatürde %3.2-52 arasında bildirilen ekstremitte iskemisinin, greftle arteryel kanülasyon yapılarak önlenebileceğini düşünüyoruz.

Tartışma ve Sonuç: Geleneksel tedavilerin çare olamadığı kritik hastalarda kullanılan ECMO tedavisiyle uygun endikasyon, doğru zamanlama, güvenli teknik ve dikkatli hasta yönetimi ile daha başarılı sonuçlar elde edilebilir.

KALP YETMEZLİĞİ, TRANSPLANTASYON VE MEKANİK DESTEK SİSTEMLERİ

Kalp Yetmezliği, Transplantasyon, Mekanik Destek Sistemleri - 2

[S-290]

The midterm results of implantable rotary blood pumps from a center in the İstanbul, Turkey

Süha Küçükaksu, Tuba Zümrüt Demiröz

Şişli Florence Nightingale Hospital, Heart Transplantation & MCSS Department, İstanbul

Introduction-Objective: The implantable miniaturized artificial heart pumps have developed as an alternative to heart transplantation due to shortage of donor organs. It become also an alternative way to survive patients who are nor eligible for heart transplantation.

Method: We have implanted LVAD to 24 patients. Four patients had DeBakey LVAD, nine patients had Heart Assist 5, nine patients had HeartWare and two patients had HeartMate II.

Fifteen of these patients had LVAD implantation as BTT, nine patients had been implanted as destination therapy (DT)

Results: In the BTT group, 30% were INTERMACS I-II, and 70% were INTERMACS III-IV. Six (40%) patients had heart transplantation, seven patients (46%) still supported with the pump, and two patients had died late period.

In the DT group, 22% of were INTERMACS I-II, 78% were III. Two patients died at early period and one patient at late period. Six patients are still alive and supported with the pump. The mean survival at BTT group is 18 (6-28) months, it was 83% at 1 and 72% at two years. DT group had mean follow-up period was 16 (6-32) months, and the survival rate was 78% at one year and 65% at two years. Drive line infection, pump thrombosis, bleeding and right heart failure were the main complications during late follow-up period

Conclusion: VADs have been effectively used to survive and to improve the quality of life in end-stage heart failure patients. Recently, the numbers of LVAD implantation gradually have been increased due to shortage of donor hearts in Turkey.

[S-291]

Increased red blood cell transfusions are associated with worsening outcomes in orthotopic heart transplant recipients

Halit Yerebakan, Robert Sorabella, Nir Uriel, Ulrich P Jorde, Donna M Mancini, P.christian Schulze, Hiroo Takayama, Yoshifumi Naka, Isaac George

Division of Cardiothoracic Surgery, Columbia University, New York, NY, USA

Introduction-Objective: Packed red blood cell (PRBC) transfusions are correlated with increased morbidity. We sought to examine the relationship between transfusion of PRBCs and the risk of morbidity and mortality after heart transplantation (HTx).

Method: A retrospective single-center study was performed including 948 patients undergoing HTx from 2000-2012. Patients were dichotomized according to the number of PRBC transfusion at operation (Grp1: no PRBC, Grp 2: 1-2 PRBC, Grp 3: 3-4 PRBC, Grp 4: 5-9 PRBC). Five patients who received >9 units of PRBC were excluded from the study. Long-term survival and logistic regression model predicting transfusion as potential risk factor for mortality were analyzed. Bivariate and multivariate analyses were performed to control for simultaneous risk factors and determine outcomes in which the amount of blood transfused was an independent risk factor.

Results: Mean follow-up duration was 5.9±4 years. Groups 1-4 consisted of 419 (44.2%), 274 (28.9%), 149 (15.7%), and 101 patients (10.7%), respectively. Survival of Grp 1-3 were similar, while Grp 4

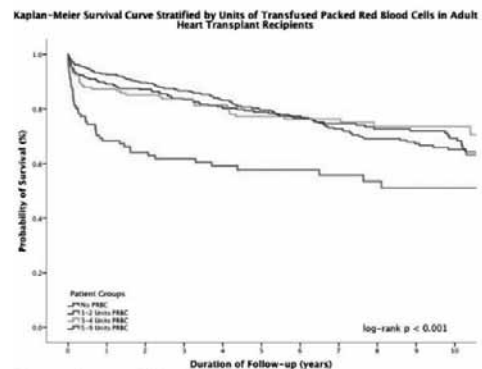


Figure 1. Kaplan-Meier Survival Curve.

showed decreased survival (log-rank $p < 0.001$, [HR] 2.01, $p = 0.001$ on multivariate). Length of intensive care unit stay significantly increased between groups in correlation with units of PRBC transfused ($p < 0.001$), while length of hospital stay was only prolonged in Grp 4 ($p < 0.001$). Grp 4 was also associated with increased postoperative sepsis, wound infection, reoperation for bleeding, prolonged ventilation, dialysis, graft dysfunction requiring mechanical circulatory support, and in-hospital mortality (all, $p < 0.001$).

Conclusion: PRBC transfusion beyond 4 units PRBCs are independently associated with major adverse events. Management of blood transfusion may enhance clinical outcomes in HTx recipients.

[S-292]

Kalp transplantasyonu sonrası nadir sağ kalp yetmezliği nedeni: Sağ koroner kusp trombozu

Hatice Soner Kemal¹, Salih Kılıç¹, Özlem Balcıoğlu², Serkan Ertugay², Çağatay Engin², Mehdi Zoghi¹, Sanem Nalbantgil¹, Tahir Yağdı², Mustafa Özbaran²

¹Ege Üniversitesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

²Ege Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Kalp nakli sonrası gelişen sağ koroner kusp lezyonu ve sebep olduğu sağ kalp yetmezliğini sunmaktır.

Yöntem: İKMP tanısıyla sol ventrikül destek cihazı takılan hastaya 20. ayda ortotopik kalp nakli gerçekleştirildi. Donör kalbinde aortadaki yumuşak yağlı plaklar dışında patoloji saptanmadı. Postoperatif ekokardiyografik değerlendirmesinde her iki ventrikül sistolik fonksiyonları ve kapak fonksiyonları olağan izlendi. Postoperatif 11. günde ani başlangıçlı hızlı ventrikül yanıtı atriyal fibrilasyon izlendi ve transtorasik ekokardiyografide (TTE) patolojik bulgu izlenmedi. Hasta antikoagüle edildikten sonra ritm kontrolü amacıyla Amiodaron infüzyonu uygulandı ve ardından sol dal bloğu paterninde normal sinüs ritmi sağlandı. Kısa bir süre sonra hemodinamiyi hızla bozan bradikardi ve hipotansiyon gelişmesi üzerine inotrop tedavi başlandı ve tekrar edilen TTE'de parasternal kısa eksen görüntüde aort sağ koroner kusp üzerinde trombus ile uyumlu hiperekojen kitle izlendi.

Bulgular: Acil olarak ameliyathaneye alınan olguda intraoperatif transözofageal ekokardiyografide aort kapak üzerinde, sağ sinus valsavadan sağ koroner artere uzanan trombus doğrulandı, ayrıca posterior mitral kapak üzerinden sol atriyum tabanına uzanan trombus izlendi. Aort kökü eksplorasyonu ile sağ koroner artere uzanan sağ koroner kuspda yerleşik trombus çıkarıldı ve eş zamanlı olarak küçük sol atriyal insizyon ile sol atriyal trombus çıkartıldı. Ancak sağ ventrikül yetmezliği nedeniyle kardiyopulmoner baypastan çıkılmadı ve venoarteriyel ECMO implantasyonu uygulandı. Yoğun bakım izlemi sırasında sağ kalp sistolik fonksiyonu düzelmedi ve hasta transplantasyon sonrası 21. günde sepsis nedeniyle kaybedildi.

Tartışma ve Sonuç: Sol ventrikül destek cihazı implantasyonu sonrası nativ aort kökü trombozu ve kalp nakli sonrası sol atriyal trombus daha önceden literatürde bildirilmiştir. Ancak kalp transplantasyonu sonrası sağ koroner arter tıkanıklığına yol açan sağ koroner kusp trombozu ve eşlik eden sol atriyal trombus literatürde rastlanmayan bir olgu olması nedeniyle sunulmuştur.

[S-293]

Uzun etkili ventriküler destek cihazı uygulamalarında koşuyolu deneyimi

Murat Bülent Rabuş¹, Emre Selçuk¹, Ekrem Yılmaz², Oğuz Konukoğlu³, Ali Fedakar¹, David Saba², Ali Metin Esen⁴, Mehmet Balkanay¹

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

²Uludağ Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Bursa

³Kilis Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Kilis

⁴Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kalp yetmezliği dünya üzerinde giderek artmaktadır. Son evre kalp yetmezliğinin tedavisinde kalp nakli altın standart tedavidir. Donör eldesinin azlığı yeni arayışlara yol açmaktadır. Uzun etkili ventriküler destek sistemleriyle bu ihtiyaç giderilmeye çalışılmaktadır. Biz de kendi kliniğimizde kullandığımız uzun etkili ventriküler destek sistemi uygulamalarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: 2012-2014 yılları arasında hastanemizde, son dönem kalp yetmezliği tanısıyla izlenen 34 hastaya uzun etkili ventrikül destek sistemi uygulanmıştır.

Bulgular: 2012-2014 yılları arasında altısı kadın 28'i erkek 34 hastaya uzun etkili ventrikül destek sistemi uygulanmıştır. Hastaların 11'ine HeartWare; 13'üne Heartmate; 9'una Berlin Heart EXCOR; birine MicroMed DeBake implantasyonu yapılmıştır. Berlin Heart EXCOR implantasyonu yapılan 9 hastanın 3'ünde üniventriküler 6'sında biventriküler destek sistemi uygulanmıştır. Hastaların 4'üne ortotopik kalp nakli yapılmıştır. Heartmate ile takip edilen 1 hasta ejeksiyon fraksiyonunda iyileşme nedeniyle destek sistemi uygulaması sonlandırılmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Teknolojik gelişmelere paralel olarak uzun dönem ventriküler destek cihazı sonuçları kalp nakli sonuçlarıyla yarışır durumlara ulaşmıştır. Gerek sağkalım gerekse yaşam kalitesindeki olumlu sonuçlar nedeniyle; karara köprü, adaylığa köprü, transplantasyona köprü, iyileşmeye köprü ve sonlanım tedavisi olarak tercih edilebilmektedir.

[S-294]

Sol ventriküler destek cihazı implantasyonu ile kombine uygulanan kardiyak cerrahi

Özgür Ersoy¹, Murat Özkan¹, Bahadır Gültekin¹, Hakkı Tankut Akay¹, Göktan Aşkın², Çağrı Kayıpmaz¹, Sarp Beyazınar¹, Okan Yurdakök¹, Atilla Sezgin¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi, Ankara

Giriş ve Amaç: Kalp nakline aday bir hastada çıkan aortada gelişen, diske anevrizmanın cerrahi tedavisi oldukça riskli ve tartışmalıdır. Böyle bir hastamızda, diske geniş anevrizmanın rüptüre olma riskini yok edebilmek ve kalp nakline köprü oluşturmak amacı ile kombine ettiğimiz cerrahi işlemi ve sonucunu sunuyoruz.

Yöntem: Elli yaşında, önceden aort valf replasmanı (AVR) yapılmış ve ileri derecede sol ventrikül yetersizliği olan hastada, çıkan aortada diske anevrizma tesbit edildi. Kalp nakli listesine alınan hastaya, nakile köprü amacıyla sol ventriküler destek cihazı (LVAD) implante edildi. Eş zamanlı olarak eski mekanik aort kapağı biyolojik kapak ile değiştirildi, çıkan aortaya supra koroner greft interpozisyonu yapıldı. Destek cihazının çıkış grefti, çıkan aortada ki grefte uç-yan anastomoz edildi.

Bulgular: Hasta ameliyat sonrası 14. günde taburcu edildi. Bir yıllık takibinde sorunu olmayan hastamız, elektif olarak kalp alıcı listesinde beklemektedir.

Tartışma ve Sonuç: LVAD implantasyonu ile kombine edilen kardiyak cerrahinin riskli olmasına rağmen hastanın durumunu önemli derecede düzeltir. Hastaneden taburcu olmasını ve kardiyak transplant listesinde bekleyebilme şansını sağlar.

[S-295]

Heart transplantation experience of our clinic

Umut Köksel, Salih Özçobanoğlu, Ozan Erbasan, Fatma Temel Erol, Ömer Bayezid

Department of Cardiovascular Surgery, Akdeniz University, Antalya, Turkey

Introduction-Objective: Cardiac transplantation is the gold-standard therapy in end-stage heart failure. Today, heart transplantation is being performed in our country successfully and it is also carried out more than 16 years in our clinic with self-sacrifice.

Method: Between August 1998 - August 2014, 69 patients underwent biatrial orthotopic heart transplantation in our department. Included in the study 69 patients' (58 men, 84% and 11 women, 16%), mean age is 44,9±1,05 years (19-64). The etiology of end stage heart failure in 32 patients (46,4%) was ischemic cardiomyopathy and in 37 patients (53,6%) was non-ischemic cardiomyopathy. Two of the patients were transplanted both heart and kidney simultaneously.

Results: Average follow-up period of 69 patients those have biatrial orthotopic heart transplantation was 71.2±9.1 months. Average total ischemic time was 142.6±45.4 minutes (80-280), the total cross-clamp time was 89.3±27.1 minutes (65-165), total cardiopulmonary bypass (CPB) time 172±97.3 min (90-710), respectively. All of patients who underwent heart transplantation; 23 recipients developed acute rejection, 11 recipients developed grade 2 or more severe rejection.

Overall mortality in the population was 33,3% (23/69). Early mortality (in-hospital mortality) rate was 14,4% (10/69), late mortality rate was 18,8% (13/69). For all patients; 1, 2, 3, 5 ve 10 year survival rates were found 85%, 82%, 80%, 65% ve 51% respectively by Kaplan-Meier analysis.

Conclusion: The success of heart transplantation is evaluated with survival rate, quality of life and long-term complication rate. Better analysis of risk factors for mortality and morbidity and taking the necessary precautions in early stage are the most important factors affecting prognosis.

[S-296]

Yüksek pulmoner vasküler rezistans nedeni ile kalp nakli yapılamayan hastalarda inhaler iloprost ve oral sildenafil kombinasyonunun etkisi

Ümit Kervan¹, Sinan Sabit Kocabeyoğlu¹, Şeref Alp Küçükker¹, Doğan Emre Sert¹, Kemal Kavasoglu¹, Omac Tufekçioğlu², Ahmet Temizhan², Yeşim Aslan³, Mustafa Paç¹

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

²Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara

³Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi, Organ Nakli Koordinatörlüğü, Ankara

Giriş ve Amaç: Kalp nakli adayı olan hastalarda yüksek pulmoner arter basıncı, transpulmoner gradiyent ve pulmoner vasküler rezistans (PVR) kötü pronostik faktörlerden olup kalp nakli için kontrendikasyon sebebidir. Yüksek PVR nedeni ile nakil listesine giremeyen hastalar için çeşitli tedavi yöntemleri denenmiştir. Bu çalışmamızda yüksek PVR nedeni ile nakil listesine giremeyen hastalarda inhaler iloprost ile birlikte oral sildenafil kullanılan hastaların sonuçları sunulacaktır.

Yöntem: Mart 2012 - Mayıs 2014 tarihleri arasında vazoreaktiviteye cevap alınamayan ve yüksek PVR nedeni ile nakil listesine giremeyen 20 hastaya inhaler iloprost (120 mcg/gün) ile birlikte oral sildenafil (60 mg/gün) başlandı. Hastalar ortalama 180.3 gün tedavi aldılar.

Bulgular: Hastaların ortalama yaşları 42,8±9,3 (27-56), 19'u (%95) erkekti, %55'inde iskemik kardiyomiyopati, %45'inde dilate kardiyomiyopati mevcuttu. Hastaların tedaviye başlanmadan önceki EF %20.3, ortalama SPAB 56 mmHg, PVR 5.6 wood, TPG 20 mmHg, fonksiyonel kapasiteleri NYHA göre evre 3-4 idi. Tedaviden ortalama 3.6 ay sonra semptomlarında düzelme oldu. 5.8 ay sonra ise 11 hastada PVR düşmesi üzerine hastalar nakil listesine alındı. Üç hastanın genel durumunun bozulması üzerine sol ventrikül destek cihazı takıldı. Listeye alınan iki hastaya ise kalp nakli yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Kalp yetmezliğine bağlı olarak pulmoner hipertansiyon gelişmiş ve bu nedenle kalp nakli yapılamayan hastalarda inhaler iloprost ile birlikte oral sildenafil kullanımı bu hastalar için kalp nakli olma şansını doğurabilir. Ayrıca LVAD ile karşılaştırıldığında maliyet olarak daha avantajlı görünmektedir

[S-297]

Biorhythm study in patients with varicose veins

Yunus Keser Yılmaz¹, Ali İrfan Gül², Hasan Ekim¹, Savaş Sarıkaya³, Mehmet Uçar⁴

¹Bozok University Faculty of Medicine Department of Cardiovascular Surgery, Yozgat

²Bozok University Faculty of Medicine Department of Psychiatry, Yozgat

³Bozok University Faculty of Medicine Department of Cardiology, Yozgat

⁴Bozok University Faculty of Medicine Department of Physical Therapy and Rehabilitation, Yozgat

Introduction-Objective: To investigate depression and Biological Rhythms Interview of Assessment (BRIA) in patients with varicose veins. Our goal is to investigate clinical and psychiatric tables of these patients.

Method: Lower extremity varicose veins patients who applicant our outpatient clinic also and so far haven't seen a psychiatric treatment. Control group didn't include varicose, chronic or psychiatric disorders. Beck Depression Inventory (BDI) and BRIA were applied in patients.

Results: Demographic data are as follows; 73 women and 34 men were enrolled. Control group were included 59 female and 35 male. In the CEAP classification were 18 patients C1, 60 C2, 64 C3, 5 C4, 2 C5, 3 patients C6, 98 patients symptomatic and 10 patients asymptomatic. Level of education all of 201 people are as follows; 16 people illiterate, 85 people graduated from primary school, 76 people graduated from high school and 24 people graduated from and sees teaching university. Descriptive statistics obtained from the BDI scores mean ±SD: 14.5±3.10 and BDI scores of the control group mean ±SD: 9.98±5.71 was found. BRIA scores for the patient mean ±SD: 35.46±11.62 and the control group mean ±SD: 24.46±5.57 were found.

Conclusion: Depression rating scores and biological scores rhythms were quite high than control group. Previously conducted such a study hasn't been observed in literature. This research is the first study on this subject and demonstrate which psychiatric symptoms in varicose patients.

[S-298]

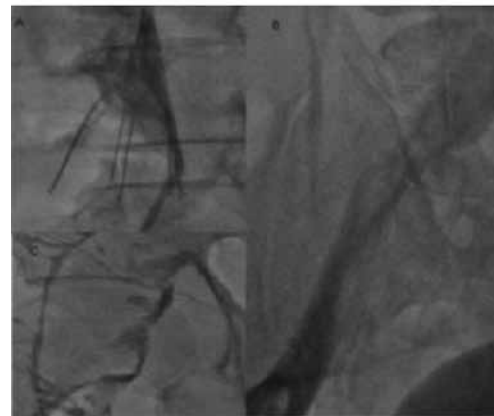
Derin ven trombozunda rotasyonel trombektomi deneyimlerimiz: 8 vaka

Ekin İlkeli¹, Selim Çapcı², Ayşegül Koç¹, İlhan Mavioğlu¹

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

²Düzce Atatürk Devlet Hastanesi, Düzce

Giriş ve Amaç: Günümüzde; derin ven trombozunun (DVT) tedavisinde, geleneksel oral warfarin ve/veya düşük molekül ağırlıklı heparin kullanılması yanında girişimsel trombolitik kateter tedavileri oldukça hızla yayılmaktadır. Akut veya subakut 8 DVT hastasında uyguladığı-



A-VCI filteri B-İlgilen soraras reanalize olmuştuk ven
C-İlgilen öncesi trombus ve dilatesiz ven duran

mız Clenear Rotator Trombektomi Kateteri sonuçlarımızı paylaşmak istedik

Yöntem: Kliniğimize 2010-2014 arasında akut veya subakut evrede başvuran, homans testi pozitif 8 hastanın Dopler ultrasonografisinde DVT saptandı. Hastalara lokal anestezi altında anjiyo kateter laboratuvarında girişimsel tedavi uygulandı. Tüm hastalar öncelikle supin pozisyonda femoral venden VCI filtresi yerleştirildi. Takiben prone pozisyonda popliteal venden girilerek popliteal, femoral ve iliak vendeki trombus kontrast madde verilerek tespit edildi. Sonrasında trombektomi işlemi uygulandı. Tüm hastalara işlem esnasında aktiflyse (t-TPA) verildi. Takiplerinde düşük molekül ağırlıklı heparin ve coumadin verilerek hastalar bir yıl boyunca 6. ay ve 1. yılda Dopler USG ile değerlendirildi.

Bulgular: Sekiz hastanın (4 erkek, 4 kadın) 7'sinde işlem başarılı şekilde sonlandırıldı (Şekil 1). Hastaların takiplerinde işlemden 1. gün ve 2. gün sonrası alt ekstremité ödem ve ağrı şikayetlerinde ciddi düzelme görüldü. Sadece tek hastada Behçet hastalığı nedeniyle muhtemelen kronik zeminde trombusu olduğundan iliak ven ile VCI bileşkesinden geçilemedi. Diğer hastaların takiplerinde 6. ay ve 1. yıl kontrol Dopler USG'de rekanalize olmuş popliteal, femoral ve iliak ven tespit edildi. Hastalar 6 ay ile 1 yıl arasında coumadinize edildi. 1. yıl sonunda Dopler USG'de trombusu tespit edilmeyen tüm hastalara coraspin başlandı.

Tartışma ve Sonuç: Tek başına medikal tedavi yapıldığında DVT'nin tedavisi oldukça zor ve uzun sürmektedir. DVT tedavisinde Clenear Rotator Trombektomi Kateteri oldukça güvenli ve efektif olarak kullanılabilir. Bizim tecrübemiz; bu yöntemle DVT tedavisinden daha iyi sonuç alınabileceği yönündedir. Hastaların erken dönemde şikayetlerinin azalması, trombusun yok edilmesi ve coumadin kullanma süresinin kısalması başlıca avantajlarıdır.

VENÖZ VE LENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/ENDOVENÖZ GİRİŞİMLER

Venöz ve Lenfatik Hastalıklar - 3

[S-299]

Telenjektazi tedavisinde uyguladığımız skleroterapi yöntemlerimiz

Melike Elif Teker¹, Bekir İnan², Gül Mehmet Yılmaz¹

¹Malatya Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Malatya

²Bezmialem Vakıf Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Venöz yetersizlik; telenjektazilerden venöz ülserlere kadar değişik yelpazede görülebilen bir hastalıktır. Telenjektazi, genellikle 0,1-1 mm çapında, kapiller dolaşımın venöz kısmında oluşan genişlemelerdir. Telenjektazilerin tedavisinde en etkinli yöntemi skleroterapidir. Bu çalışmamızda telenjektazi tedavisinde uyguladığımız skleroterapi tedavi yöntemleri sonrası görülen komplikasyonları retrospektif olarak sunmaktır.

Yöntem: 2014 Ocak-2014 Mayıs tarihleri arasında Malatya Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi kliniğinde skleroterapi uygulanan 43 hasta çalışmamıza dahil edildi. Yaş ortalamaları 48,4±3'dü ve 9'u erkek, 34'ü kadındı. Çekilen venöz Doppler ultrasonda safen ven, derin venöz damarlar ve perforatör venlerde yetmezlik olmayanlar bu çalışmaya dahil edildi. Hastalar; Grup 1; enjektöre direkt %0,5'lik polidocanol çekilip uygulanan 19 olgu ve Grup 2; enjektörün içi önce 0,1 cc heparine sodyumla yıkandıktan sonra %0,5'lik polidocanol çekilip uygulanan 24 olgu olarak ayrıldı. İşlem sonrası 24-48 saat boyunca elastik bandaj ile kompresyon uygulandı.

Bulgular: Tromboflebit grup 1'deki 1 hastada görüldü, medikal tedavi ile geriledi, hiperpigmentasyon grup 1'de 4 hastada, grup 2'de 2 hastada meydana geldi, hirüdin tedavisi uygulandı ve gerilediği görüldü. Geçici ödem ve şişlik grup 1'de 3 hastada, grup 2'de 1 hastada meydana geldi, medikal tedavi ve bacak elevasyonu uygulanarak gerilediği görüldü.

Hiçbir hastada derin ven trombozu, cilt ülseri, anafaksi gelişmedi.

Tartışma ve Sonuç: Skleroterapi, telenjektazi gibi küçük çaplı (<3 mm) variköz venlerin tedavisinde; uygulamanın kolaylığı, ucuzluğu ve hastaneye yatış gerektirmemesi nedeniyle en çok tercih edilen yöntemdir. Skleroterapi tedavisi sonrasında istenmeyen komplikasyonları azaltmada, uygulaması esnasında yapılacak olan ek medikal tedavilerin yararlı olacağı kanısındayız.

[S-300]

Mekanik-kimyasal endövenöz ablasyon tedavisinin endövenöz lazer tedavisi ile erken dönem komplikasyon oranlarının karşılaştırılması

Özgür Gürsu, Hasan Murat Arslan

Fatih Sultan Mehmet Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Yüzeysel venöz yetmezlik toplumda oldukça sık rastlanan ve bazı durumlarda ciddi komplikasyonlara da yol açabilen önemli bir klinik tablodur. Alt ekstremité yüzeysel venöz yetmezlik sıklıkla vena safena magna ve dallarının yetmezliğine bağlı, daha az sıklıkla da vena safena parva yetmezliğine bağlı olarak görülür. Yüzeysel venöz yetmezliğin tedavisinde termal endövenöz ablasyon ve non-termal ablasyon tedavi yöntemleri, açık cerrahi yöntemlere göre uygun hasta popülasyonunda daha çok tercih edilmektedir. Bu çalışmada non-termal endövenöz ablasyon yöntemi olan mekanik-kimyasal endövenöz ablasyon (Clarivein), erken komplikasyon oranları açısından endövenöz lazer ablasyon ile karşılaştırıldı.

Yöntem: Mart 2014 ile haziran 2014 arasında merkezimizde lazer endövenöz ablasyon uygulanan 41 hasta ile non-termal mekanik ilaçlı endövenöz ablasyon uygulanan 45 hasta erken dönem (ilk 1 ay) komplikasyonlar açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Lazer-ablasyon uygulanan 1 hastada hematoma görülürken mekanik-kimyasal ablasyon uygulanan hastalarda hematoma görülmedi. Lazer-ablasyon uygulanan 4 hastada flebit görülürken mekanik-kimyasal ablasyon uygulanan 3 hastada flebit görüldü. Mekanik-Kimyasal endövenöz ablasyon uygulanan 1 hastada kullanılan %2'lik polidocanol'a karşı işlem sonrasında sistemik allerjik reaksiyon görüldü. Lazer-ablasyon uygulanan 1 hastada VSM'de erken dönem rekanalizasyon görülürken mekanik-kimyasal ablasyon uygulanan hastalarda rekanalizasyon görülmedi. Her iki grupta da derin ven trombozu ve pulmoner ödem görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: Non-termal ablasyon tedavi yöntemleri tümesan anestezi kullanılmadığından lokal anestezi altında hastalara konforlu bir tedavi opsiyonu sağlayabilmektedir öte yandan mekanik-kimyasal endövenöz ablasyon sistemlerinde (Clarivein) sıvı polidocanol %2 (Atheoxyklerol) kullanıldığından işlem sırasında ve sonrasında akut allerjik reaksiyon gelişebilmesi işlemin negatif yönü olarak sayılabilir. Özellikle VSP'ye yönelik girişimlerde peroneal sinir hasarından kaçınabilmek adına ısı enerjisinin kullanılmadığı mekanik-ilaçlı endövenöz ablasyon sistemleri (Clarivein) VSP yönelik işlemlerde daha güvenli olduğu düşüncesindeyiz.



Şekil 1. Aksesuar safen ven ve büyük safen ven ablasyonu.

[S-301]

Derin ven trombozu tedavisinde farmakomekanik trombektomi (Cleaner®) kullanımı

Orhan Bozođlan¹, Erdiñ Erođlu¹, Bülent Meşe¹, Serdal Elveren¹, Halil İbrahim Yıldırım¹, Orhan Karabörk², Alptekin Yasım¹

¹Kahramanmaraş Sütçü İmam Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kahramanmaraş

²Kahramanmaraş Şehir Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kahramanmaraş

Giriş ve Amaç: Derin ven trombozu tedavisinde son yıllarda pek çok cihaz ve yöntem geliştirilmiştir. Bu yöntemlerden birisi de farmakomekanik trombolizis yöntemidir. Biz de bu amaçla geliştirilmiş cihazlardan birisi olan Cleaner® ile yaptığımız klinik uygulamaları sunmayı amaçladık.

Yöntem: Ocak 2013-Şubat 2014 tarihleri arasında toplam 16 hastaya akut DVT sebebiyle Cleaner® uygulaması yapılmıştır. 15 hastada DVT alt ekstremitede, 1 hastada üst ekstremitede idi. Hastaların 11 tanesi erkek, 5 tanesi kadındı. Ortalama yaş 52.6 (22-80) idi. Akut DVT tanısı klinik muayene ve Doppler USG ile konuldu. Hepsinin ekstremitelerinde ağrı ve şişlik vardı. 2-5 (ortalama 3.7) cm çap farkı tespit edildi.

Bulgular: Hastalar 3-12 (ortalama 7.7) günlük hikayeye sahipti. Anjiyografi ünitesine alınan hastalara önce ayak sırtındaki venlerden venografi yapıp tıkalı venleri görüntüledi. Ardından karşı bacakta girilerek vena kavaya geçici filtre yerleştirildi. Daha sonra vena safena parva aracılığıyla popliteal ven kanüle edildi ve t-PA eşliğinde Cleaner cihazı ile farmakomekanik trombolizis uygulandı. Bu işlem vena kavaya kadar bütün tıkalı venlere yapıldı ve hastaların hepsinde %70'den fazla açıklık sağlandı. Ortalama işlem süresi 85.3 (45-120) dakika idi. Hastaların hepsi işlem sonrası klinik olarak rahatladı. Yalnız 1 hastanın ertesi gün yeniden şikayetleri başladı. Yapılan Doppler USG'de tekrar DVT geliştiği görüldüğü üzerine işlem tekrarlandı ve başarı sağlandı. Hastalar 2-4 (ortalama 2.8) gün içinde taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Akut DVT'de Cleaner® ile yapılan farmakomekanik trombolizis yöntemi hasta kliniğinde dramatik bir düzelme sağlayan mükemmel bir yöntemdir.

[S-302]

The surgical treatment of varicose veins: two years of experiences in a new cardiovascular surgery center

Yunus Keser Yılmaz¹, Hasan Ekim¹, Yaşar Turan², Savaş Sarıkaya², Halil İbrahim Serin³

¹Department of Cardiovascular Surgery, Bozok University Faculty of Medicine, Yozgat, Turkey

²Department of Cardiology, Bozok University Faculty of Medicine, Yozgat, Turkey

³Department of Radiology, Bozok University Faculty of Medicine, Yozgat, Turkey

Introduction-Objective: To report the experience of surgical interventions in patients with varicose veins and venous insufficiency in a single center over a 2-year period.

Method: We reviewed 84 consecutive patients who underwent mini-phlebectomy, primary varicose vein surgery between June 2012 and July 2014. Venous color Doppler ultrasonography for lower extremity was performed to all patients before the operation.

Results: Among the 84 patients that included in the study, 53 were females and 31 were males. The mean age was 44.2 for females and 50.8 for males. According to CEAP classification (Clinical, Etiologic, Anatomic and Pathophysiologic): 11 patients were C3, 64 patients were C4 and 9 patients were C5. Spinal anaesthesia was preferred in 67 patients, local anaesthesia was preferred in 10 patients and general anaesthesia was preferred in 7 patients. Varicose veins were excised

with mini-phlebectomy. Stripping was used in 22 patients. None of our patients had development of scarring and hyperpigmentation on incision site. All of our patients had significant clinically improvement. All patients were discharged within 24-72 hours after surgery. In postoperative period the symptoms were completely resolved in all 15 patients who had deep venous insufficiency. 62 patients were still using compression stockings in follow-up.

Conclusion: Varicose vein excision, high ligation, stripping and mini-phlebectomy are among the surgical methods used for the treatment of venous insufficiency. We think that mini-phlebectomy is a cost-effective and safe treatment option in selected cases

[S-303]

Akut derin ven trombozunda sistemik oksidan antioksidan denginin tedaviye cevabı

Ümit Mentеше¹, İbrahim Turan², Süheyla Dođan³, Ceyhun Coşkun¹, Ahmet Alver⁴, Orhan Veli Dođan⁵, Seda Öztas Mentеше⁶, Selim Demir⁴, Ahmet Mentеше⁴

¹Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon, Türkiye

²Gümüşhane Üniversitesi, Mühendislik ve doğa bilimler Fakültesi, Genetik ve Biyomühendislik Bölümü, Gümüşhane, Türkiye

³Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara, Türkiye.

⁴Karadeniz Teknik Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Trabzon, Türkiye

⁵Sakarya Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Sakarya, Türkiye

⁶Kanuni Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Acil Kliniği, Trabzon, Türkiye

Giriş ve Amaç: Akut derin ven trombozu (DVT) ile oksidatif stres ilişkisi hakkında sınırlı sayıda çalışma vardır. Bu çalışmanın amacı akut DVT hastalarında rutin DVT tedavisi ile sistemik oksidan-antioksidan dengede oluşan değişimi araştırmaktır.

Yöntem: Çalışmaya 20 akut DVT hastası dahil edildi. Başvuru sırasında ve tedavinin 3. gününde periferik venöz kan örnekleri alındı. Serum örneklerinde total oksidan seviye (TOS) ve total antioksidan seviye (TAS) parametreleri ölçülerek, oksidatif stres indeksi (OSI) değerleri belirlendi

Bulgular: Akut DVT hastalarında TOS ve OSI seviyeleri tedavinin 3. gününde başvuru anına göre istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunurken (p=0.013, p=0.027), TAS seviyelerinde önemli bir değişiklik görülmedi (p=0.349).

Tartışma ve Sonuç: Literatürde oksidatif stres ile DVT arasında neden-sonuç ilişkisi hakkında kesin bir konsensus yoktur. Bu çalışmada elde edilen bulgulardan akut DVT' de rutin tedavi ile serbest oksijen radikalleri seviyesinde ve oksidatif stres derecesinde azalma olduğu görülmektedir. Bu durum, akut DVT' de oluşabilecek oksidatif imbalansın veya oksidatif stres derecesindeki artışın DVT'nin nedeninden ziyade, patolojiye sekonder olabileceğini düşündürmektedir. Mekanizmanın tam olarak ortaya konabilmesi için kapsamlı çalışmalara ihtiyaç vardır.

Tablo 1. Hastaların TOS, TAS ve OSI seviyeleri

	1. gün	3. gün	P değeri
TOS (µmol H2O2 equivalent/L)	5.6±2.9	3.5±2.1	0.013
TAS (mmol Trolox equivalent/L)	1.9±0.6	2.0±0.4	0.349
OSI	0.4±0.3	0.2±0.1	0.027

**TOS, TAS ve OSI seviyeleri ortalama±standart sapma olarak verilmiştir. Gruplar arasındaki farklılık student t testi ile gösterilmiştir. OSI değerleri; OSI = [(TOS, µmol H2O2 equivalent/L)/(TAS, µmol Trolox equivalent/L) × 100] formülü ile hesaplanarak elde edilmiştir.

VENÖZ VE LENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/ENDOVENÖZ GİRİŞİMLER

Venöz ve Lenfatik Hastalıklar - 4

[S-304]

Endovenöz lazer ve radyofrekans ablasyon yapılan hastaların yüzeysel tromboflebit ve derin venöz trombozu açısından karşılaştırılması

Abdullah Çelik¹, Sefer Usta², Aykut Sarıtaş³, Ahmet Karagöz⁴, Alptekin Tosun⁵, Şiran Keske⁶, Sevgi Kesici⁷, İlker İlhanlı⁸,

Muhammed Murat Kurnaz³

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun

²Ahi Evren Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi I. Klinik, Trabzon

³Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Giresun

⁴Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Giresun

⁵Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Anabilim Dalı, Giresun

⁶Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Enfeksiyon Hastalıkları Anabilim Dalı, Giresun

⁷Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Giresun

⁸Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, Giresun

Giriş ve Amaç: Alt ekstremitte venöz yetmezliğinde klasik cerrahi tedavi stratejisi yerini son yıllarda endovenöz lazer veya radyofrekans ablasyon tedavisi gibi minimal invaziv tekniklere bırakmaktadır. Ancak her tedavi yöntemi gibi bu uygulamalarda düşük de olsa bazı riskler taşımaktadır. Bu çalışmada amacımız Endovenöz lazer ablasyon (EVLA) ve radyofrekans ablasyon (RFA) yapılan hastaların yüzeysel tromboflebit ve derin venöz trombozu (DVT) açısından karşılaştırmasını yapmaktır.

Yöntem: Kliniğimizde 2007-2014 yılları arasında EVLA ve RFA yapılan 268 hasta yüzeysel tromboflebit ve derin venöz tromboz açısından retrospektif olarak incelenmiştir.



Şekil 1. Doppler USG eşliğinde radyofrekans kateterizasyonu ve titimesan anestezi uygulaması.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 42.21±5.9, %73.3'ü kadın cinsiyeteydi. EVLA ve RFA yapılan hastalar arasında yaş, cinsiyet, vücut kitle endeksi, preoperatif morbiditeler ve intraoperatif değişkenler açısından fark yoktu. 218 hastada tek bacak, 50 hastada çift bacak

EVLA ve RF yapılmıştır. 148 hastada RFA, 120 hastada ise 1470 nm dalga boyu EVLA kullanılmıştır. RFA yapılan 2 hastada, 1470 nm dalga boyu ile EVLA yapılan 5 hastada olmak üzere toplam 7 hastada yüzeysel tromboflebit gözlenmiştir. 1470 nm dalga boyu ile EVLA yapılan 2 hastada, RFA yapılan 1 hastada olmak üzere toplam 3 hastada DVT gözlenmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Son 5 yıl içinde değişik merkezlerce yapılmış çalışmalara göre, EVLA ve RFA tedavisi başarı ve komplikasyon oranlarının birbirine yakın olduğu gözlenmektedir. Komplikeasyonlardan en sık ciltaltı kanama ve ağrı, nadir olarak da sinir yaralanması, deri yanıkları, tromboflebit, DVT ve pulmoner emboli görülebilmektedir. Bizim çalışmamızda 1470 dalga boyu ile EVLA yapılan hastalarda yüzeysel tromboflebit ve DVT riski, RFA yapılan hastalardan daha yüksek olarak tespit edildi

[S-305]

İzole safeno-femoral yetmezlikte EVLT ve RFA karşılaştırması: Randomize prospektif çalışma

Ekin İlkeli¹, Selim Çapcı², Ayşegül Koç¹, İlhan Mavioglu¹

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

²Düzce Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Düzce

Giriş ve Amaç: Günümüzde endovenöz lazer tedavisi (EVLT) yada radyofrekans ablasyon (RFA) güvenli ve etkili bir yöntem olarak semptomatik safeno-femoral yetmezlikte büyük safen ven üzerine uygulanmaktadır. Biz bu çalışmada sadece safeno-femoral bileşke de yetmezliği bulunan semptomatik benzer hastalarda (CEAP ve VCSS) safen ven çapı genişlemiş, derin venöz yetmezliği olmayan, perforan yetmezliği gelişmemiş izole safeno-femoral yetmezlikli hastalarda EVLA ve RFA tedavilerinin uzun dönem sonuçlarını prospektif olarak değerlendirmek ve sonuçlarını karşılaştırmak istedik.

Yöntem: Bu çalışmaya Mayıs 2012 ile Nisan 2014 arasında iki ayrı klinikte EVLA ya da RFA uyguladığımız 208 hasta dahil ettik. Toplamda 254 bacak üzerine EVLT (980 nm diod lazer-biolas 15 D) ya da RFA (covidien closurefast) uyguladık. Hastalar randomize olarak seçildi ve iki klinikten aynı hekimler tarafından işleme tabii tutuldular. İşlem öncesi kriterler izole safeno-femoral yetmezliği olan ama derin yada perforatör yetmezliği tespit edilemeyen hastalar Doppler USG ile değerlendirildi. İşlem sonrası 1. ay, 6. ay ve 1 yıl sonra safen ven Doppler USG ile değerlendirilerek total obiterasyon, parsiyel rekanalizasyon, total rekanalizasyon, reflü, rekürrens ve derin ven trombozu açısından karşılaştırıldı. Ayrıca tüm hastalar işlem sonrası ve kontrol esnasında minör komplikasyonlar açısından ağrı, sinir hasarı, deri lezyonları, enfeksiyon açısından karşılaştırıldı.

Bulgular: Toplamda 254 bacakta 116'sına RFA ve 138'ine EVLT uygulandı. EVLT 24'üne bilateral uygulandı. Her iki işlemin sonuçları değişik parametrelerle değerlendirilerek Tablo 1'deki sonuçlar elde edildi. Çalışmanın istatistiksel sonuçları ayrıntılı olarak yayınlanacaktır.

Tartışma ve Sonuç: EVLT yada RFA son noktada total obiterasyon açısından aynı oranlara sahiptir. EVLT yapılan hastalarda dokuda sertleşme ve flebit, ağrı daha fazla ortaya çıkmakla beraber total veya parsiyel rekanalizasyon ile reflü açısından benzer sonuçlara sahiptir.

Tablo 1.

	bsayı	totalbt.	pars.obt.	total.rekan.	Recurr.	dvt	ağrı	deri lezy.	enf.
RFA	136	128	104	19	4	1	13	8	2
EVLT	118	111	94	17	8	1	16	13	11

[S-306]

Yozgat ilinde derin ven trombozlu hastalarda factor V leiden, protrombin G20210A ve Metilentetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) gen mutasyonlarının insidansı

Meral Ekim¹, Hasan Ekim², Yunus Keser Yılmaz², Ayşe Yeşim Göçmen³, Bahadır Külah⁴, Muhammet Fevzi Polat³

¹Bozok Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu, Yozgat

²Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Yozgat

³Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Yozgat

⁴Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Genel Cerrahi Anabilim Dalı, Yozgat

Giriş ve Amaç: Faktör V Leiden (FVL), prothrombin gen mutasyonu (PT G20210A) ve Metilentetrahidrofolat redüktaz (MTHFR) mutasyonu derin ven trombozuna (DVT) yatkınlığın değerlendirilmesinde kullanılan üç yaygın moleküler belirteçdir. Çalışmamızın amacı yörenimizdeki DVT'li hastalarda bu mutasyonların sıklığının belirlenmesidir.

Yöntem: Nisan 2013 ile Mayıs 2014 tarihleri arasında DVT tanısıyla kliniğimize kabul edilen 70 hastada FVL, PT G20210A ve MTHFR

(C677T, A1298C) mutasyonları araştırıldı. Polimorfizmlerin taranmasında SNaPshot® multiplex system (Applied Biosystems Inc. İsviçre) kullanıldı. Mutasyon olmayan olgular ve mutasyonların heterozigot ve homozigot genotipik dağılımları sayısal ve yüzde olarak belirlendi.

Bulgular: FVL mutasyonu 30 hastada (%42,8) tespit edildi (5 hasta homozigot, 25 hasta heterozigot). PT G20210A mutasyonu tespit edilen 5 (%7,1) hastanın hepsi de heterozigot genotipik özellikteydi ve hiçbir hastada homozigot PT G20210A genotipi rastlanmadı. MTHFR C677T mutasyonu 27 hastada (%38,6) (4 homozigot, 23 heterozigot) ve MTHFR A1298C mutasyonu ise 44 hastada (%62,6) (10 homozigot, 34 heterozigot) rastlandı.

Tartışma ve Sonuç: Yöremizde ilk defa yapılan çalışmada DVT'li hastalarda FVL, PT G20210A ve MTHFR mutasyonlarının sıklığı ülkemizin diğer yörelerinde yapılan çalışmalarla benzerlik gösterdiğinden Türk toplumunda bu mutasyonların homojen dağılım gösterdiğini ve ender olmadığını söyleyebiliriz. Sonuç olarak, ülkemizde her DVT'li hasta risk faktörü olsun veya olmasın bu mutasyonlar için taranması antikoagülan tedavinin süresinin ayarlanmasında yararlı olacaktır. Ayrıca, mutasyonların bilinmesi rekürens olasılığını artıracak durumlardan kaçınılmasını veya profilaktik uygulamaların planlanmasını sağlayacaktır.

[S-307]

Cilt altı venöz yapılarla bağlantılı telenjektazik varislerin tedavisi

Nail Kahraman¹, Kadir Kaan Özsin¹, Arif Gücü¹, Gündüz Yümün², Mehmet Tuğrul Göncü¹, Mesut Engin¹, Şenol Yavuz¹

¹Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Bursa

²Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Telenjektazik varisler çoğunlukla kozmetik açıdan hastalara rahatsızlık vermektedir. Bu nedenle yapılan tedavinin başarılı olması şarttır. Genellikle önceliği laser tedavisi almaktadır. Biz bu çalışmamızda telenjektazik varislerin ayrıntılı bir şekilde değerlendirildikten sonra tedavisinin yapılmasının sonuçları iyileştireceği kanısındayız.

Yöntem: Mart 2013- Haziran 2014 tarihleri arasında telenjektazik varis şikayeti ile kliniğimize başvuran 190 kadın-10 erkek (%95 kadın, %5 erkek) olguya, alt ekstremitte telenjektazik varis tedavisi amacıyla lazer tedavisi uygulanmadan önce tüm hastalar Doppler ultrasonografi ile venöz yetmezlik açısından ve accuvein ışık sistemi ile retiküler ve daha büyük çaplı varis açısından değerlendirildi.

Bulgular: Bunlardan 145 kadın-8 erkek (%95,7 kadın, %4,3 erkek) olgunun accuvein ile incelenmesi sonucunda telenjektaziklerin cilt altı venlerle bağlantılı olduğu görüldü. Bu hastalara önce cilt altı venlerine küçük skleroterapisi sonra köpüğün ulaşmadığı telenjektaziklere radyofrekans cihazı ile termokoagülasyon uygulandı. Ortalama 1,7 (1-2) seans radyofrekans tedavisi ve 1,2 (1-2)seans köpük skleroterapi uygulandı. Olguların tedavisi sonrası 1 ay kontrolünde kozmetik açıdan memnuniyetleri değerlendirildi. %95 (145 olgu) olumlu yanıt alınırken %5 (8 olgu) erken dönemdeki purpura, pigmentasyon ve ekimoz nedeniyle olumsuz olarak değerlendirmiştir.

Tartışma ve Sonuç: Telenjektazik varislerin radyofrekans cihazı tedavisini planlamadan önce mevcut telenjektaziklerin cilt altı venöz yapılarla bağlantılı olup olmadığını tespit etmek gerekir. Bunun için cilt altı venöz yapıları gösteren ışık sistemi gerekmektedir. Cilt altı bağlantılı telenjektaziklerin kaybolmasında önce bağlantılı olduğu venlerin köpük ile kapatılması yeterli olmakla birlikte köpüğün ulaşmadığı durumda lazerle tedavi yeterli olmaktadır.

[S-308]

Autologous platelet rich plasma in treatment of chronic venous leg ulcers; a prospective case series

Seyhan Yılmaz¹, Eray Aksoy¹, Suat Doganci², Adnan Yalcinkaya¹, Adem Ilkay Diken¹, Kerim Caglı¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Çorum Hitit University, Çorum, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Gulhane Medical Military Academy, Ankara, Turkey

Introduction-Objective: Lower extremity wound ulcers constitute an important health problem disrupting patients' life activities and causing high treatment costs. Venous disease was reported to be the underlying cause in more than half of the patients with leg ulcers and it is also involved in the disease process in up to 25% of other forms. Data is limited on use of PRP to treat chronic lower extremity wound ulcers of venous etiology. We herein report our institutional results and experiences regarding the use of an adopted approach for PRP application in treatment of patients with chronic VLU who were unresponsive to conventional methods.

Method: There were 16 males and 3 females with a mean age of 38.55±16.46 years. Planimetric size measurements were performed and pain was tested throughout the treatment period. Follow-up was made in seven-day periods. Patients received 5ml of platelet rich plasma for each 5cm² of the wound surface with half of the amount being injected 1-2 mm deep into the wound and the wound surface was covered with the remaining half.

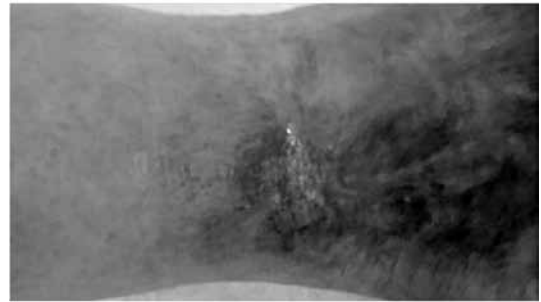


Figure 1. Healing process.

Results: Complete wound healing occurred in 18 of 19 patients (94,7%) within a mean of 4.82±2.16 week. There were significant reductions in wound area and wound volume among all consecutive measurements except for first week.

Conclusion: Platelet rich plasma seems effective in terms of promoting healing of venous leg ulcers. Improvement in wound depth was slightly more prominent than that in wound area, indicating a potential role of platelet rich plasma especially in deep venous ulcers.

[S-309]

While we make thermocoagulation with TC 3000, which needle use on the face and nasal telangiectases? Nichel needle (R3i) or stainless steel needle (K3i) ?

Osman Yaşar Işıklı¹, Alper Yenigün², Gaye Toplu³, Mehmet Sait Altıntaş⁴

¹Karaman State Hospital, Cardiovascular Surgery, Karaman, Turkey

²Karaman State Hospital, Otorhinolaryngology, Karaman, Turkey

³Karaman State Hospital, Plastic Surgery, Karaman, Turkey

⁴Karaman State Hospital, Cardiology, Karaman, Turkey

Introduction-Objective: Facial and nasal telangiectases may develop with ultraviolet exposure, excessive use of topical and systemic steroid therapies. Collagen vascular diseases and some congenital syndromes accompanies with rosacea. In this study we wanted to present the effectiveness of needles for treatment of telangiectasia

Method: We studied 60 patients presenting telangiectasies between December 2013 and June 2014. The average age of the patients was 40. 9 of patients were male. Allergy testing was performed in all patients. No agent has not been charged. Echocardiography was performed on all patients. Mitral valve disorders were excluded. Each patient was treated in 2 to 3 sessions. The number of pulses varies between 100 to

200.The size varies according to the diameter of the varicosities to be treated K3i (0.075 mm, the needle is made of stainless steel,) and R3i (0.080mm,The needle made of nickel) for very fine varicosities of less than 0.3 mm. We used two adjustable parameters with all of needles: the power of the wave and the emission duration (intensity: 30, duration of emission: 0.2) K3i needle was used in 30 patients(the other half R3i).

Results: This therapy has been in use for 9 months. According to the analysis, the relationship between type of needle and punctate bleeding can be said to be significant ($p < 0.05$). After 3 sessions, all of the patients who used the needle K3i(stainless steel), disappeared facial and nasal telangiectasias. In five of the patients who used the needle R3i(nickel), repeated telangiectasia.

Conclusion: The K3i thermocoagulation needle is more effective from than the needle R3i.

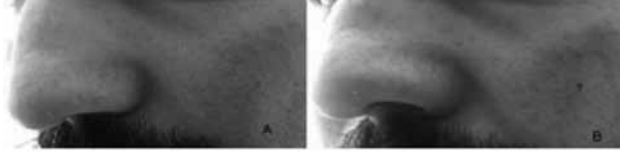


Figure 1. Before the procedure (A), after the procedure(B)

Table 1. The effectiveness of the needle

	Punctate Bleeding	Disappearance	Repeating the procedure
Nichel Needle R3i (n=30)	13	7	5
Stainless Steel Needle K3I (n=30)	5	-	-

[S-310]

Kemoterapi amaçlı venöz port kateteri yerleştirilmesinde intraoperatif Doppler ultrasonografi kullanımı

Ozan Onur Balkanay, İsmail Derya Yavaş

Manisa Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Manisa

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda, onkoloji kliniği tarafından kemoterapi planlanan hastalarda venöz port kateteri yerleştirilmesi sırasında intraoperatif olarak Doppler ultrasonografi kullandığımız hastaların sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Ocak 2014-Ağustos 2014 tarihleri arasında kliniğimizde kemoterapi amaçlı venöz port kateteri yerleştirilen, seldinger yöntemi kullanılan ve intraoperatif Doppler ultrasonografi kullanılan toplam 53 hasta çalışma dahiline alındı.

Bulgular: Hastaların 21'i kadın (%39.6), 32'si (%60.4) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 57.1±14.3 yıldır. Hastaların hepsinde seldinger yöntemi kullanıldı. Toplam hasta başı işlem süresi 22.4±13 dakika idi. İşlem sırasında arteriyel ponksiyon hiçbir hastada yapılmadı. İşlem için Seldinger ponksiyon iğnesi ile yapılan ponksiyon sayısı hasta başına ortalama 1.04±0.23 adetti. Postoperatif erken dönem hematoma ve komplikasyon gelişimi hiçbir hastada (%0) gözlenmedi. Erken postoperatif kateter disfonksiyonu hiçbir hastada (%0) gözlenmedi. İlave per-operatif skopi görüntüleme gereksinimi hiçbir hastada (%0) olmadı.

Tartışma ve Sonuç: Venöz port kateteri yerleştirilmesi için kullanılacak intraoperatif Doppler ultrasonografi kılavuzluğu; işlem süresinin kılavuzunu, gereksiz ponksiyonun önlenmesini, işlemin teknik başarısının artmasını, ilave X-ışını kullanımı gerektiren görüntüleme yöntemi gereksiniminin ortadan kaldırılmasını sağlamaktadır. Güncel kılavuzların önerileri doğrultusunda, venöz port kateteri yerleştirilmesi sırasında mümkün olduğunca intraoperatif ultrasonografi kullanımı tercih edilmelidir.

DENEYSEL ARAŞTIRMALAR

Ödüllü Deneysel Bildiri Oturumu

[S-311]

Miyokardiyal iskemi-reperfüzyon hasarı üzerine rivaroksabanın etkileri

Ercan Kahraman¹, Nevzat Erdil¹, Barış Akça², Cengiz Çolak¹, Olcay Dişli¹, Hakan Parlakpınar³, Bektaş Battaloğlu¹

¹Inönü Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Malatya

²Kilis Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kilis

³Inönü Üniversitesi, Tıbbi Farmakoloji Anabilim Dalı, Malatya

Giriş ve Amaç: Kullanımı gittikçe yaygınlaşan oral faktör 10a inhibitörü olan rivaroksabanın iskemi reperfüzyon hasarı üzerine etkisi deneysel hayvan çalışması ile araştırıldı.

Yöntem: Wistar-albino cinsi, 250-350 g ağırlığında erkek sıçanların kullanıldığı deneylerde Sham (iskemi olmadan cerrahi stres) grubu (n=10), İskemi/reperfüzyon (I/R) grubu (n=15) ve Rivaroksaban (3mg/kg/10gün) uygulanan grup (n=15) olmak üzere üç grup yapıldı. Nekroz oluşturmak için sol koroner arterin inen dalına 30 dakika iskemi 120 dakika reperfüzyon uygulandı. EKG değişimleri, kan basıncı ve kalp hızı deney boyunca kaydedildi. İşlem sonrasında tüm deneklerden kan numuneleri alındı. Nekrotik doku, Trifenil Tetrazolyum Klorid (TTC) boyası ile tayin edildi. Nekroz ve risk sahasının hacmi Image Tool 2,0 program aracılığı ile hesaplandı

Bulgular: Rivaroksaban grubunda nekroz alanı I/R grubuna göre istatistiksel anlamlı olarak azalmıştır ($p < 0.05$). I/R grubu ile rivaroksaban verilen grup arasında risk alanı açısından istatistiksel anlamlı bir fark bulunamadı. Bu durum, koroner arterlerin perfüze ettiği alanların anatomik dağılıma uygun olarak bağlandığını ve deney modelinin her iki grupta benzer olduğunu göstermektedir.

Rivaroksaban verilen grupta plazma Ca^{++} ve Cl^- değerlerinin I/R grubuna kıyasla düşük saptanması ($p < 0.05$). Rivaroksaban grubunda asidozun daha az olduğunu göstermektedir. Bunun sonucu olarak doku nekrozunun göstergeleri olan plazma K^+ ve CK değerlerinde yükselme olmamıştır. Plazma Ca^{++} değerinde ise asidozun azalmasına bağlı olarak I/R grubuna kıyasla düşme görülmüştür ($p < 0.05$).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız, rivaroksabanın miyokardiyal iskemi-reperfüzyon hasarını azalttığını göstermiştir. Eliminasyonunda %36'sı renal yolla değişmeden atılan Rivaroksabanın bu etkiyi iskemi sonrası renal düzeyde hidrojen ve bikarbonat dengesini etkileyerek plazmada oluşan asidozu düzeltme yoluyla yaptığı kanaatindeyiz. Rivaroksabanın renal tübül etkisinin incelenmesi I/R hasarını azaltan mekanizmanın aydınlığa kavuşturulmasında önemlidir.

[S-312]

Labetalol, nebivolol ve propranolol'un insan radyal arteri üzerinde vazorelaksan etkisi

Özge Korkmaz¹, Bülent Saraç², Sabahattin Göksel¹, Şahin Yıldırım², Öcal Berkan¹, İhsan Bağcıvan²

¹Cumhuriyet Üniversitesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Sivas

²Cumhuriyet Üniversitesi Farmakoloji Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: Radyal arter (RA) koroner baypasta tercih edilen grefttir ve vazospazm önemli bir sorundur. Buna engel olmak için ilaç kombinasyonları kullanılmaktadır. Beta blokörler heterojen bir grup olup, birçok kardiyovasküler patolojide tedavi amaçlı kullanılmaktadır. Bu çalışmada, bazı beta blokörlerin (labetalol, nebivolol, propranolol, metoprolol) insan RA üzerindeki gevşetici etkilerini ve bu etkilerinin mekanizmasını *in-vitro* olarak araştırdık.

Yöntem: İnsan radyal arter halkaları izole organ banyosuna konuldu ve, NG-nitro-L-arginine methyl ester (L-NAME, 3 x 10⁻⁵ mol/L, nitrik oksit sentetazın nonspesifik inhibitörü), ile tetraethyl ammonium (TEA 3 x 10⁻⁴ mol/L, Ca^{2+} ile aktive olan K^+ kanalı blokörü) varlığı

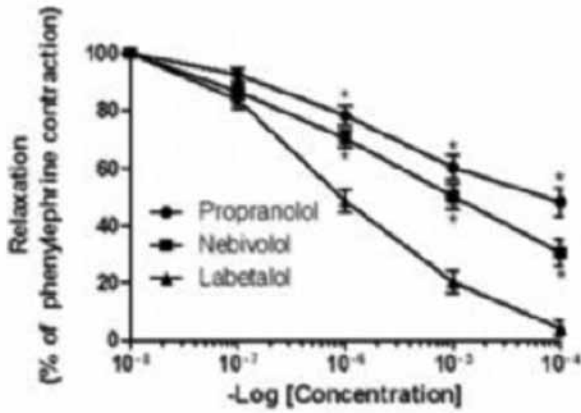


Figure 1. Önceden Fenilefrin (10⁻⁶ mol/L) ile kontrakte edilen insan radyal arterinin propranolol, nebivolol ve labetalolün verdiği gevşeme cevapları.

ve yokluğunda beta blokörlerin gevşeme cevaplarındaki değişiklikler test edildi.

Bulgular: Önceden fenilefrin (10⁻⁶ mol/L) ile kastırılan radyal arter halkalarında sırası ile labetalol (10⁻⁸ to 10⁻⁴ mol/L, n = 20), nebivolol (10⁻⁸ to 10⁻⁴ mol/L, n = 20), propranolol (10⁻⁸ to 10⁻⁴ mol/L, n = 20) ve metoprolol'ün (10⁻⁸ to 10⁻⁴ mol/L, n = 20) konsantrasyon bağımlı gevşetici cevaplarına bakıldı. Metoprolol, radyal arterde gevşeme cevabı oluşturmadı. Labetalol, nebivolol ve propranolol radyal arter halkalarında konsantrasyona bağlı gevşeme cevapları oluşturdular. Labetalolün gevşeme cevabı nebivolol ve propranololün ki ile karşılaştırıldığında oldukça yüksekti (p < 0.05). L-NAME nebivolol'ün gevşeme cevabını belirgin derecede azalttı ve TEA; labetalol, nebivolol ve propranololün gevşeme cevaplarını azalttı (p < 0.05).

Tartışma ve Sonuç: Labetalol, nebivolol ve propranololün gevşeme cevaplarının kısmen Ca²⁺ ile aktive olan K⁺ kanalları vasıtası ile olduğunu söyleyebiliriz. Nebivolol'ün gevşeme cevabı büyük oranda nitrik oksit (NO) salınımı ile ilişkili olduğu söylenebilir. Labetalol, nebivolol ve kısmen propranolol, radyal arter kullanılan koroner bypass operasyonları sonrası kullanımında vazokonstriktör etkiyi azaltıcı yönde etkisi olduğu kanaatindeyiz

[S-313]

In vitro hemolytic performance evaluation of a new implantable centrifugal heart pump (Istanbul VAD) with an optimized design

Süha Küçükaksu¹, İsmail Lazoğlu³, Suat Cömert³, Çağlar Öztürk³, Özlem Yalçın², Nazlı Ataç²

¹Şişli Florence Nightingale Hospital, Heart Transplantation & MCSS Department, İstanbul

²Koç University, School of Medicine, Hematology Department, İstanbul

³Koç University, Manufacturing and Automation Research Center, Mechanical Engineering Department, İstanbul

Introduction-Objective: The main mechanism of the hemolysis is the deformation and fragmentation of the red blood cells exposed to the excessive shear stresses during the pumping operation. Istanbul VAD is under development as an implantable continuous flow centrifugal left ventricular assist device and known as the first artificial artificial heart pump system developed in Turkey.

Method: This study covers in vitro blood tests performed with the aim of evaluating the hemolytic performance of the developed LVAD and investigates the effects of different bearing designs on hemolysis. Five prototypes with different bearings were designed and manufactured for the blood tests under various conditions. The loop consisted of the assist device developed for the experiment, 2 m length of 1/8 inch silicone

tubing, pressure transducers and a reservoir. The circuit volume was 70 ml where the priming volume of the pump was 35 ml. Eight tests were conducted by using fresh human blood.

Results: Normalized index of hemolysis (N.I.H.) was calculated for these tests according to ASTM F 1841-97 standards. The optimized design of this pump showed excellent performance by achieving N.I.H. values of 0.002 g/100L where blood pumps are considered antitraumatic as long as their N.I.H. values remain under 0.01 g/100L.

Conclusion: Consequently, the obtained results have given a great hope and encouragement to pass on the next stage "In Vivo Animal Experiments". Besides, this study is of particular importance since it covers first in vitro blood tests conducted in Turkey with the first LVAD developed in Turkey.

[S-314]

Intraperitoneal Slymarins reduced end organ injuries and oxidative stress in a rat Supramesenteric Ischemia Reperfusion model

Aydemir Koçarslan¹, Sezen Koçarslan², Mehmet Salih Aydın¹, Şamil Günay³, Mahmut Alp Karahan⁴, Abdullah Taşkın⁵, Murat Üstünel⁵, Nurten Aksoy⁵

¹Department of Cardiovascular Surgery, Harran University, Şanlıurfa, Turkey

²Department of Pathology, Harran University, Şanlıurfa, Turkey

³Department of Thoracic Surgery, Harran University, Şanlıurfa, Turkey

⁴Department of Anaesthesiology and Reanimation, Harran University, Şanlıurfa, Turkey

⁵Department of Biochemistry, Harran University, Şanlıurfa, Turkey

Introduction-Objective: Previous studies have demonstrated that slymarin (SL) is a hepatoprotective agent and has cardioprotective activity against ischemia-reperfusion induced myocardial infarction in rats. We investigated slymarins' protective effect against supramesenteric ischemia-reperfusion injury on lung, liver, kidney and heart tissues.

Method: Thirty rats were divided into three groups as sham (Group 1), control (Group 2) and slymarin (SL) treatment (Group 3) group. Control and treatment groups underwent supra mesenteric abdominal aorta ischemia for 45 min followed by a 60 min period of reperfusion. SL was given with the beginning of ischemia at a dose of 200 mg/kg via intraperitoneal route. Total antioxidant capacity (TAC), total oxidative status (TOS), oxidative stress index (OSI), Sulfhydryl (SH) and serum lipid hydroperoxide (LOOH) in blood serum were measured, and lung, kidney, heart, liver tissue histopathology were evaluated with light microscopy.

Results: TAS activity in blood samples were statistically decreased in the control group compared to the sham and SL treatment groups (p<0.05 for TAS). TOS, OSI, SH and LOOH activity in blood samples were statistically increased in the control group compared to the sham and SL treatment groups (p<0.05 for TOS, OSI, SH and LOOH). Hystopathologic examinations revealed less severe lesion in SL group compared to the control group.

Table 1. Oxidative, antioxidative and histopathological parameters in Sham, Control and Slymarin rats

	Group 1 n:10	Group 2 n:10	Group 3 n:10	P
TAS	1,46±0,32	1,39±0,17*	1,65±0,28	p<0,05
TOS	77,11±22,54	150,16±44,6*	55,81±17,25	p<0,05
OSI	5,22±0,81	10,63±2,01*	3,48±1,27	p<0,05
SH	0,39±0,06	0,39±0,13*	0,22±0,06	p<0,05
LOOH	25,11±7,55	33,02±8,48*	16,76±3,53	p<0,05
Lung	2,2±0,4	6,2±1,2*	2,8±0,6	p<0,05
Kidney	2,8±0,5	5±0,9*	3±0,7	p<0,05
Liver	2,8±0,4	9,2±2,1*	3,8±0,7	p<0,05
Heart	1	1	1	p<0,05

*: p<0,05 compared to sham and SL group

Conclusion: SL administered intraperitoneally was effective in reducing oxidative stres and histopathologic injury in an acute supramesenteric abdominal aorta I/R rat model.

[S-315]

DFF cihazıyla üretilen sığır IMA greftlerinin invivo etkinliğinin değerlendirilmesi

Kenan Kutlüberk¹, Kenan Yusuf Dağhoğlu³, Cahit Sarıcaoğlu², Mehmet Kürkçü⁴, Serkan Durdu²

¹Venaporta Ltd Şti, Ankara

²Ankara Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi, Ankara

³Çukurova Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Deneysel Tıp Araştırma ve Uygulama Merkezi, Adana

⁴Çukurova Üniversitesi Diş Hekimliği Fakültesi, Cerrahi Anabilim Dalı, Adana

Giriş ve Amaç: Hayvan kaynaklı dolulardan elde edilen implantlar gün geçtikçe artmaktadır. Ancak greft tipine göre çeşitli yan etkilere neden olabilen bu dokularda, kalsifikasyonu azaltıcı, damarlarda açıklık oranlarını artırıcı, intimal hiperplaziyi azaltan yöntem arayışları devam etmektedir. Glutaraldehit hayvan kaynaklı dokularda hem iyi bir fiksasyon sağlayan hem de uzun dönem boyunca yavaş salınımla dokularda kalsifikasyon oluşumuna yol açtığı düşünülen bir kimyasaldır.

Çalışmamızda, Tübitak desteğiyle tasarladığımız bir sığır damarı fiksasyon cihazıyla elde ettiğimiz damarları kullandık. Tasarladığımız makine ile fikse ettiğimiz damarların endotel yapılarını glutaraldehitlen koruyarak, sadece adventitiz tabakasını kalsifikasyona neden olduğu düşünülen bir ajana maruz bırakmış olduk.

Yöntem: Çalışmamızda 35-40 kg canlı ağırlığa sahip 3-4 aylık evcil domuzlar kullanıldı. Sağ common carotid artere elde ettiğimiz greftler 5-0 polipropilen sütür aracılığıyla uç-yan anastomoz edildi. Cerrahi sonrasında domuzlar 100 mg/gün aspirin aldı. Greft açıklıkları Doppler ultrasonografi ile takip edildi. Yaklaşık 3. ayda hayvanlar sakrifiye edilerek intrerpoze edilen greftler immünohistokimyasal ve kalsifikasyon değerlendirmesine tabi tutulmuştur.

Bulgular: Greft interpozisyonundan 3 ay sonrasında yapılan Doppler ultrasonografi incelemelerinde 3 greftin oklüde olduğu tespit edilmiştir. Yapılan immünohistokimyasal incelemelerde minimal intimal hiperplaziye ait bulgular tespit edilmiştir. Ayrıca yapılan kalsifikasyon değerlendirmelerinde minimal kalsifikasyon bulgularına rastlanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Glutaraldehitin sitotoksik etkileri, biyolojik orjinali graft materyali üretimi için halen tam olarak çözülmemiş bir sorundur. Subintimal tabakanın yoğun kollajen içeriği çalışmamızı basınç altında yapılabilecek yeni deneylerle daha biodurable materyaller elde edebileceğimizi düşündürmektedir. Araya koyduğumuz detoksifikasyon protokolleri residuel glutaraldehitleri bağlama açısından diğer bir araştırma konusu olabilecektir.

KORONER ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Ödüllü Kardiyak Bildiri Oturumu

[S-316]

Uzak iskemik ön-koşullama kardiyak cerrahide oksidatif stresi azaltır

Funda Yıldırım¹, İhsan İşkesen¹, Alper Özbakkaloğlu¹, Taner Kural¹, Tülün Öztürk², Özlem Yüksel¹, Mustafa Cerrahoğlu¹, Ömer Tetik¹

¹Celal Bayar Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Manisa

²Celal Bayar Üniversitesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, Manisa

Giriş ve Amaç: Kardiyopulmoner baypas açık kalp cerrahisi sonrası iskemi-reperfüzyon hasarına bağlı miyokard disfonksiyonuna neden olabilir. Bu çalışmanın amacı kardiyopulmoner baypaslı koroner arter baypas cerrahisinde preoperatif uzak-iskemik ön-koşullama prosedürünün oksidatif stresi azaltma etkisini incelemektir.

Yöntem: Koroner arter baypas operasyonu geçiren 60 hasta üzerinde çift kör prospektif randomize çalışma planlandı. 20 hastadan oluşan kontrol ve iki çalışma grubu oluşturuldu. Uzak ön-koşullama bir çalışma grubunda koldan, diğer çalışma grubunda bacadan uygulandı.

Süperoksit dismutaz, malondialdehit ve glutatyon peroksidaz ölçümleri için arteriyel kan örnekleri major endojen antioksidan enzim sistemleri ve scavenger kapasitesinin düzeyini ölçmek için toplandı. Bütün çalışma gruplarında dört farklı zamanda troponin-I ve hs-troponin-T (yüksek duyarlılıklı troponin-T) değerlerini ölçmek için kan örnekleri alındı. Hemodinamik ölçümler yapıldı.

Bulgular: Süperoksit dismutaz değerleri yüksek bulundu ve malondialdehit, troponin-I ve hs-troponin-T değerleri kardiyopulmoner baypas sonrası her iki çalışma grubunda kontrol grubuna göre belirgin olarak düşük bulundu (p<0.05). Hemodinamik parametrelerde gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunamadı.

Tartışma ve Sonuç: Kalp cerrahisi öncesi uzak ön-koşullama uygulanması malondialdehit üretimini azaltır, kardiyopulmoner baypaslı kalp cerrahisi boyunca endojen antioksidan kapasiteyi korur ve kardiyoplejik arrest boyunca postoperatif hemodinamik parametreleri etkilemeksizin miyokardı koruyucu yararlı etkileri bulunmaktadır.

[S-317]

Biküspit aort kapak ve asendan aort anevrizmalı olgularda matris metalloproteinaz gen polimorfizminin literatür eşliğinde değerlendirilmesi

İhsan Alur¹, Aslı Tetik², Yavuz Dodurga³, Tevfik Güneş¹, İbrahim Gökşin¹

¹Pamukkale Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Denizli

²Ege Üniversitesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İzmir

³Pamukkale Üniversitesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, Denizli

Giriş ve Amaç: Biküspit aort kapak (BAK) en sık konjenital kalp malformasyonudur ve popülasyonun %1-2'sinde görülür. Bu patolojinin aort kapak hastalığı, torasik aort dilatasyonu (TAD) veya anevrizması (TAA) gelişimini kolaylaştırdığı çalışmalarda gösterilmiştir. Matris metalloproteinazlar (MMP), aort duvarından lökositler ve yumuşak kas hücreleri tarafından üretilen çinko bağımlı endopeptidaz ailesidir ve aortun bütününde yer alan elastin, kollajen ve diğer proteinlerin degradasyonundan sorumludur. TAA gelişiminde MMP'lerin rolüne ilişkin çalışmalar yayınlanmıştır. Biz bu yazıda biküspit aort kapakla birlikte asendan aort anevrizması olan hastalarda MMP2 ve MMP9 gen polimorfizmini sunmayı amaçladık.

Yöntem: Olgularımızdan alınan kan örneklerinden QIAGEN DNA izolasyonu kiti kullanılarak DNA izolasyonu gerçekleştirilmiştir. MMP2 C1306T ve MMP9 C1562T gen polimorfizm analizleri LightCycler™1.5 cihazında gerçek zamanlı polimeraz zincir reaksiyonu ile gerçekleştirilmiştir.

Bulgular: Olgularımız MMP-2-1306 C/T ve MMP-9-1562 C/T gen polimorfizm değişikliği açısından değerlendirildiğinde; olgu 1 MMP2 ve 9 wild tip, olgu 2 MMP2 heterozigot ve MMP9 wild tipi, olgu 3 her iki polimorfizm açısından heterozigot olduğu görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Biküspit aort kapak (BAK) olgularında aort diseksiyonu veya torasik aort anevrizması, aort kapak yetersizliği, geniş aort kökü gelişme riski artmıştır. Kapak fonksiyonu normal olsa bile BAK hastalarında torasik aort dilatasyonunun (TAD) %50-70 oranında görüldüğü tahmin edilmektedir (6). Bu birlikteliğin patofizyolojik temeli kesin bilinmemektedir. Bu bireyler genç yaşta aortik operasyon geçirmeye ve hatta aortik reoperasyonlara adaydırlar.

Dick Wagsater ve ark. BAK'lı hastaların aortlarında yaptıkları çalışmada, kollajen biosentezinin ve post-translasyonel modifikasyonunun bozulmuş olduğunu belirtmişlerdir. BAK hastalarında cerrahi girişimden sonra veya kapak fonksiyonu normal olsa bile yüksek oranlarda TAD görülmesinin sadece aort kapaktaki hemodinamik bozuklukla

ilişkili olmadığı, asendan aorttaki yapısal eksiklikle bağlantılı olduğu öne sürülmüştür.

[S-318]

Düz ve S tipi sternotomi karşılaştırması: Koyunlarda yapılan histolojik çalışma

Bekir İnan¹, Fatih Küçükduymaz², Şebnem Karakan³, Melike Elif Teker¹, Caner Akcan⁴, Gülay Bilir Dilek⁵, Kenan Dağlıoğlu⁶

¹Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, Bezmi Alem Vakfı Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

²Ortopedi ve Travmatoloji Bölümü, Bezmi Alem Vakfı Üniversitesi Tıp Fakültesi, İstanbul

³Nefroloji Bölümü, Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

⁴SDM Araştırma ve Mühendislik, İstanbul.

⁵Patoloji Bölümü, Onkoloji Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

⁶Mikrobiyoloji Bölümü, Çukurova Üniversitesi, Adana

Giriş ve Amaç: Düz sternotomi açık kalp ameliyatlarında en çok kullanılan kesi şeklidir. Yüksek riskli hastalarda sternum stabilitesini daha iyi sağlayacak yeni cerrahi teknikler günümüzde hala araştırma konusudur. Bu deneysel çalışmanın amacı; koyun modelinde düz veya özel dizyn edilmiş bir cihazla açılan S sternotomünün sternal stabilite ve kemik iyileşme hızlarındaki farkı analiz etmek.

Yöntem: Çalışmaya kiloları 18-30 kg arasında değişen 31 koyun dahil edildi. Hayvanlar çalışma için iki gruba ayrıldı. Grup I (n=16 hayvan), düz medyan sternotomi, Grup II (n=15 hayvan), yeni geliştirilen bir cihazla her hayvanda standart S-şeklinde sternotomi yapıldı. Cerrahinin 2. ayında sternum ve çevre yumuşak dokudan yara iyileşmesi ve sternum stabilitesini histolojik olarak değerlendirmek üzere biyopsiler alındı.

Bulgular: Çalışmamızda cihazın flexibilitesine bağlı olarak grup II'de her hayvanın sternumuna uygun standart S-sternotomi oluşturduk. Erken dönem yüzeysel doku enfeksiyonu hiçbir hayvanda izlenmedi. Tüm koyunlar değerlendirildiğinde genel mortaliteye ortalama %19.3 (6 koyun) oranında idi. Grup I'de; cerrahi günü 3 koyun öldü (olası neden kanama), grup II'de; yine cerrahi günü 3 koyun öldü (cerrahi esnasında ventriküler fibrilasyona girerek saatler içinde kaybedildi). Kemik iyileşmesine yönelik histolojik skorlamada grup II'nin histolojik skoru grup I'e göre istatistiksel olarak anlamlı daha yüksek bulundu (7.3 e 4.2, ANOVA, p<0.001).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamız koyun sternumunda standart S-sternotomünün kemik iyileşmesini hızlandırdığını ve medyan sternotomiye göre komplikasyonun artmadığını gösterdi. S-sternotomünün basit ve güvenilir bir kesi şekli olduğunu tesbit ettik.

[S-319]

Effects of preoperative L-carnitine supplementation on neutrophil-lymphocyte ratio in patients undergoing coronary artery bypass surgery

Mustafa Aldemir¹, Fahri Adalı¹, Önder Akıcı², Mehmet Polat³, Bilgehan Pektaş⁴, Evren Tecer¹, Şeref Yüksel³

¹Department of Cardiovascular Surgery, Faculty of Medicine, Afyon Kocatepe University, Türkiye

²Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Afyon Kocatepe University, Afyon, Türkiye

³Department of Internal Medicine, Faculty of Medicine, Afyon Kocatepe University, Afyon, Türkiye

⁴Department of Pharmacology, Faculty of Medicine, Afyon Kocatepe University, Afyon, Türkiye

Introduction-Objective: The present study investigated whether L-Carnitine supplementation could affect the leukocytic alterations, including neutrophil-to-lymphocyte (N/L) ratio, after coronary artery bypass surgery.

Method: Sixty patients scheduled for coronary artery bypass grafting surgery were randomly assigned into two groups: the L group, which received 6 g of L-carnitine over 24 hours for each of the three preoperative days (L-carnitine group, n=30) or the P group, which received only 1000 mL of 0.9% saline solution for the same time period (Placebo group, n=30). Differential counts of leukocytes with N/L ratio of peripheral blood were obtained just before L-carnitine infusion (for basal values), just before induction of anaesthesia (after three days of L-carnitine supplement or placebo), on the postoperative first day and on the postoperative fifth day.

Results: After L-carnitine infusion for 72 hours (at preinduction time), total leukocyte numbers in group L were lower than group P (7.70±1.46 vs. 9.73±2.62, p<0.001) and also neutrophil number in group L was lower than group P (4.55±1.30 vs. 6.51±2.24, p<0.001). On the postoperative first day, lymphocyte counts were higher in group L than in group P, this being statistically significant (1.06±0.57 vs. 0.84±0.92, p<0.001). Mean N/L ratios were increased in both groups on the postoperative first day. The increases in N/L ratio levels were lower.

Conclusion: Preoperative L-carnitine supplementation can therefore favorably modify leukocytic alterations, including neutrophil-to-lymphocyte ratio in peripheral blood during the early postoperative period of coronary artery bypass surgery.

[S-320]

Kardiyomiyojenik farklılaşma potansiyeli olan kök/öncül hücrelerin diferansiyasyon sürecinde gen ekspresyon profilinin transkriptom ve proteom ebadında araştırılması (Ex vivo deneysel çalışma)

Serkan Durdu¹, Günseli Çubukçuoğlu Deniz², Aynur Karadağ², Zeynep Özkeseerli³, Ferit Avcu⁴, Mehmet Uğur⁵, Hilal Özdağ³, Alp Can⁶, Ahmet Rüçhan Akar¹

¹Ankara Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi ABD, Türkiye

²Ankara Üniversitesi Kök Hücre Enstitüsü, Türkiye.

³Ankara Üniversitesi Biyoteknoloji Enstitüsü, Türkiye.

⁴Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Hematoloji ABD, Türkiye.

⁵Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyofizik ABD, Türkiye.

⁶Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Histoloji ve Embriyoloji ABD, Türkiye.

Giriş ve Amaç: Sunduğumuz çalışma ile, *ex vivo* insan mezenkimal kök hücre (iMKH)'lerin kardiyomiyositlere farklılaşma sürecinde, anahtar/tetik rolü olan moleküler basamakların tanımlanması hedeflenmiştir.

Yöntem: iMKH'leri AC16 hücreleri ile ortak kültüre edilerek kardiyak farklılaşmaya yönlendirilmiştir. Her iki hücre grubu da insan kaynaklı olarak seçilmiştir. Kardiyomiyosit farklılaşma protokolü uygulanan iMKH'lerinin, belirlenen zaman noktalarında erişkin kardiyomiyositlere özgü yüzey belirteçlerini ifade edip etmedikleri immünohistokimyasal yöntemlerle değerlendirilmiştir. Kardiyomiyositlere farklılaşan iMKH'lerin erişkin kalp kası hücrelerine benzerlikleri elektrofizyolojik olarak takip edilmiştir. Belirlenen zaman noktalarında, fenotipik ve elektrofizyolojik yöntemlerle iMKH'lerin kardiyomiyosit farklılaşmasının gösterilmesi sonrasında transkriptomik ve proteomik araştırma tasarımları ile moleküler mekanizmalar ileri biyoinformatik araçlar kullanılarak değerlendirilmiştir.

Bulgular: Kardiyomiyosit spesifik antikörlerin varlığının gösterildiği birlikte kültür sonrası DİD işaretli iMKH'lerde 4. günde kardiyomiyosit spesifik antikörlerin varlığı tespit edilmiştir. Birlikte-kültürün 9. gününde kardiyomiyosit spesifik antikörlerin ifadesi devam etmekte ancak bu ifade 11. günde azalmıştır. Birlikte-kültür örneklerinde 54.675 transkriptin temsil edildiği mikrodizin analizi gerçekleştirilmiştir. Gerçekleştirilen transkriptom analizlerinin karşılaştırılmalarıyla elde edilen farklı ifade olan gen setlerinin sitokin-sitokin reseptör interaksyonu, ekstrasellüler matriks-reseptör interaksyonu, hücre döngüsü, DNA replikasyonu, siklinler ve hücre döngüsü regülasyonu, TGF-β sinyal yolağı, NOD-benzeri reseptör sinyal yolağı, vasküler düz kas

kontraksiyonu, Wnt-sinyal yolağı üzerinde yoğunlaştığı, bu yolların farklılaşma sürecinde etkin olduğu projenin en önemli sonuçlarını yansıtmaktadır. Farklı ifade olduğu belirlenen THBS1, LMNA, COL6A2 ve SYNPO2 genleri için ileri analizler gerçekleştirildiğinde özgün gen setlerinin rolü ortaya kondu. Bu gen ifadelerinin farklılıkları QRT-PCR ile de doğrulandı.

Tartışma ve Sonuç: Çalışmanın çıktılarının tümü değerlendirildiğinde iMKH'lerin kardiyomyosit yönünde farklılaşma sürecinde sorumlu olma potansiyeli yüksek moleküler yollar tanımlanmıştır. Bu yollara müdahale edilebilecek tetik genler ve hedefler tespit edilmiştir.

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ/ERİŞKİN KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI

Ödüllü Konjenital Bildiri Oturumu

[S-321]

Açık kalp cerrahisi sonrası üç yaş altında periton diyalizi uygulanan pediatrik hastalarda sağkalm belirleyicileri

Mehmet Fatih Ayık, Muhammet Akyüz, Onur Işık, Engin Karakuş, Ahmet Daylan, Yüksel Atay

Ege Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Konjenital açık kalp cerrahi geçiren yenidoğan, infant ve küçük çocuklar akut böbrek yetmezliği gelişimine yatkındırlar. Bu çalışmanın amacı, bu hastalarda yüksek mortalite ile ilişkili akut böbrek yetmezliğinde periton diyalizinin risk faktörlerini ve sonuçlarını araştırmaktır.

Yöntem: Konjenital kalp hastalığı nedeniyle 2008-2013 yılları arasında açık kalp cerrahisi geçiren ardsık 284 hastadan periton diyalizi uygulanan 3 yaş ve altındaki 36 hasta (%12.7) retrospektif olarak değerlendirildi. Derin hipotermik sirkulatuvar arrest (DHSA) ve ekstrakorporeal membran oksijenatörü (ECMO) uygulanan, 1 günden az periton diyalizi süresi olan, diğer diyaliz yöntemleri uygulanan ve verilerine tam olarak ulaşılamayan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Demografik veriler, intraoperatif değişkenler, risk faktörleri ve sonuç verileri periton diyalizi uygulanan iki farklı grupta (ölüm görülen-görülmeyen ve renal fonksiyonları düzelen ve düzelmeyen olarak) karşılaştırıldı.

Bulgular: Renal fonksiyonları iyileşen (16 hasta, %50) iyileşmeyen (16 hasta, %50) mevcuttu. Mortalite oranı 26 hasta ile %72.2 olarak saptandı. Mortalite görülen 26 hastanın 18'i renal fonksiyonları iyileşmeyen grupta, 8'i ise renal fonksiyonları iyileşen grupta idi. Bu hastalarda periton diyalizi için risk faktörleri; kardiyopulmoner baypas ve kros klemp süresi, periton diyalizinin başlama zamanı, periton diyalizi öncesi ortalama arteryel basınç, ortalama santral venöz basınç değerleri, Wernosky (inotropik destek) skoru ve RACHS-1 kategorisi olarak saptandı

Tartışma ve Sonuç: Periton diyalizi konjenital açık kalp cerrahisi sonrası yenidoğan, infant ve küçük çocuklarda akut böbrek yetmezliğinin renal replasman tedavisinde en yaygın kullanılan yöntemdir. Periton diyalizi yüksek hastane mortalitesi ve uzun hastane ve yoğun bakım kalış süresi ile ilişkilidir. Bu nedenle bu hasta grubunda ideal olan bu yöntemde belirlenen risk faktörleri kullanılarak bu hastaların prognozu tahmin edilebilir ve mortalite ve morbidite oranları azaltılabilir.

[S-322]

Preoperatif nötrofil-lenfosit oranının Fallot tetralojisi onarımı sonrası postoperatif morbiditeye etkisi var mı?

Emrah Şişli¹, Yusuf Kenan Yalınbaş¹, Yasemin Türkekul¹, Adnan Yüksek², Ahmet Arnaz¹, Arda Saygılı³, Tayyar Sarıoğlu⁴

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

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Departmanı, İstanbul

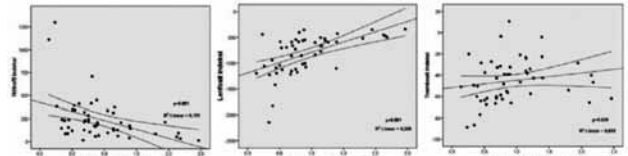
³Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Departmanı, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Departmanı, İstanbul

Tablo 1. pNLO ile morbidite değişkenleri arasındaki korelasyon katsayısı özet

Morbidite	Korelasyon Katsayısı (r)	P
Vazoaktif inotrop skoru	-0.268	0.057
Entübasyon süresi, saat	-0.344	0.014*
Mediastinal drenaj indeksi	-0.335	0.347
Ateş sayısı	-0.224	0.114
Beşer kırmızı indeksi	-0.669	0.632
Mutlak nötrofil indeksi	0.453	0.001**
Mutlak lenfosit indeksi	0.636	0.001**
Platelet indeksi	0.309	0.028*
CRP indeksi	-0.256	0.075
Kreatinin indeksi	-0.302	0.475
AST indeksi	0.305	0.463
INR indeksi	-0.324	0.386
Yoğun bakım kalış süresi, saat	-0.249	0.078
Hastanede kalış süresi, gün	0.007	0.962

Ateş sayısı, 39.5°C'ye eşit veya daha fazla; Vazoaktif inotrop skoru, Wernosky inotrop skoru/1000; Santral Venöz Basınç (SVB) skoru, SVB > 15 mmHg; Entübasyon süresi, > 24 saat; Mediastinal drenaj indeksi, % cinsinden drenaj miktarı; Nötrofil indeksi, % cinsinden lenfosit sayısına bölünmüş nötrofil sayısına bölünmüş nötrofil indeksi; Lenfosit indeksi, % cinsinden lenfosit sayısına bölünmüş lenfosit sayısına bölünmüş lenfosit indeksi; Platelet indeksi, % cinsinden trombosit sayısına bölünmüş trombosit sayısına bölünmüş trombosit indeksi; CRP indeksi, % cinsinden CRP düzeyine bölünmüş CRP düzeyine bölünmüş CRP indeksi; INR indeksi, % cinsinden INR düzeyine bölünmüş INR düzeyine bölünmüş INR indeksi; AST indeksi, % cinsinden AST düzeyine bölünmüş AST düzeyine bölünmüş AST indeksi; Yoğun bakım kalış süresi, % cinsinden yoğun bakım süresine bölünmüş yoğun bakım süresine bölünmüş yoğun bakım kalış süresi; Hastanede kalış süresi, % cinsinden hastanede kalış süresine bölünmüş hastanede kalış süresine bölünmüş hastanede kalış süresi.



Şekil 1. Preoperatif nötrofil-lenfosit oranı ile morbidite değişkenleri arasındaki korelasyona yönelik saçılım grafikleri.

Giriş ve Amaç: Bu çalışmanın amacı, Fallot tetralojisi (TOF) onarımı yapılan olgularda, preoperatif nötrofil-lenfosit oranının (pNLO) postoperatif morbiditeye etkisinin araştırılmasıdır.

Yöntem: Homojen bir grup oluşturma amacıyla önceden belirlenmiş ölçütler doğrultusunda Ağustos 2011 - Ekim 2013 tarihleri arasında, tam düzeltme operasyonu gerçekleştirilmiş toplam 51 olgu çalışma topluluğunu oluşturmaktadır. Dağılımlar, ortalama±standart sapma olarak sunulmuştur. pNLO ile morbidite değişkenleri arasındaki korelasyon, Spearman korelasyon katsayısı ile değerlendirilmiştir. Olguların yaş ortalaması 2.68±1.9 ay, vücut ağırlıkları 11.76±3.99 kg iken 30 olgu (%58.8) erkekti. Sağ ventrikül çıkım yolu rekonstrüksiyonu 16 olguda (%31.4) trans-atriyal rezeksiyon, 22 olguda (%43.1) transanüler yama ile gerçekleştirilirken 14 olguda (%22.5) diğer modifikasyonlar uygulanmıştır.

Bulgular: Çalışma topluluğunda mortalite gözlenmemiştir. Ortalama pNLO 0.932±0.538 idi. pNLR ile vazoaktif inotrop skoru arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki bulunmamıştır (p=0,057). pNLR ile entübasyon süresi arasında negatif yönde (p=0,014), mutlak nötrofil indeksi ile negatif yönde p=0,001), mutlak lenfosit indeksi ile pozitif yönde (p=0,001) ve platelet indeksi ile pozitif yönde (p=0,001) ilişki saptanmıştır. Diğer indeks değişkenler ile pNLR arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır (p>0,05), (Tablo 1).

Tartışma ve Sonuç: Son zamanlarda kalp cerrahisinde pNLO ile postoperatif sonlanım arasındaki ilişkiye ilgi artmıştır. Bu çalışmada, tam düzeltme operasyonu gerçekleştirilmiş olan TOF olgularında pNLO ile morbidite arasında anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Açık kalp cerrahisi sonrasında nötrofil artışı ile birlikte lenfosit ve platelet düşüşü pNLO'na göre beklenen yönde gerçekleşmemiştir (Şekil 1). Sonuç olarak pNLO, morbidite gelişimini ön göstermemektedir ancak, pNLO değerinin daha yüksek olduğu pediatrik kalp cerrahisindeki farklı patoloji gruplarında pNLO'nun morbidite açısından prediktivitesinin araştırılmasına yönelik daha ileri çalışmalar faydalı olacaktır.

[S-323]

Aortic arch reconstruction with No-React® BioIntegral curved pericardial patch in congenital heart disease-long-term results of 92 patients

Can Yerebakan¹, Wiebke Muegge¹, Klaus Valeske¹, Hatem Elmontaser¹, Heiner Latus², Matthias Mueller³, Dietmar Schranz², Hakan Akintuerk¹

¹Department of Pediatric Cardiac Surgery, Pediatric Heart Center Giessen, Giessen, Germany

²Department of Pediatric Cardiology, Pediatric Heart Center Giessen, Giessen, Germany

³Department of Pediatric Anesthesiology, Pediatric Heart Center Giessen, Giessen, Germany

Introduction-Objective: To analyse the long term outcome of 92 patients with congenital heart disease after aortic reconstruction using the curved BioIntegral pericardial patch between 2004 and 2013.

Method: The diagnoses were along with long-segment congenital hypoplasia or interruption of the aorta hypoplastic left heart syndrome (59.8%), D/L-transposition of the great arteries (9.8%), double outlet right ventricle (7.6%), unbalanced atrioventricular septal defect (3.3%), Shone's complex (3.3%), others (16.2%). Aortic arch reconstruction was performed at a median age of 134 days (2-8805) using selective cerebral perfusion at 26-28°C and selective myocardial perfusion in 19 patients (20.7%). Median weight of the patients was 5.3 kg (2-58). Eighteen patients (19.6%) have already had an aortic intervention before. The mortality, the morbidity, the recurrence of aortic arch obstruction as well as re-interventions were analysed.

Results: Overall the mortality was 13% (12 patients). The in-hospital mortality was 8.7%. Median follow-up time of survivors was 27.6 months (0.3-110.1). Aortic reconstruction was performed in 74 patients (80.4%) following initial hybrid stage I approach for hypoplastic left heart variants. A recurrent obstruction occurred in 23 patients (25%) and these patients underwent re-intervention after a median time of 181 days (44-2083) in 52.2% at the distal aortic arch. Percutaneous interventions were performed in 23 patients (52.2% balloon dilatation, 13% stent implantation, 34.8% both) and only 5 patients (5.4%) had to be re-operated.

Conclusion: The use of BioIntegral curved pericardial patch is feasible for the aortic reconstruction in congenital heart disease with a low incidence of recurrent obstructions requiring surgery.

[S-324]

Ventriküler septal defekt + pulmoner atrezili hastalarda modifiye mee şantı tekniği

Buğra Harmandar¹, Numan Ali Aydemir¹, Ahmet Şaşmazel¹, Murat Çiçek¹, Mehmet Biçer¹, Zeliha Tuncel², Filiz İzgi Coşkun², İlker Kemal Yücel³, Ahmet Çelebi³

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

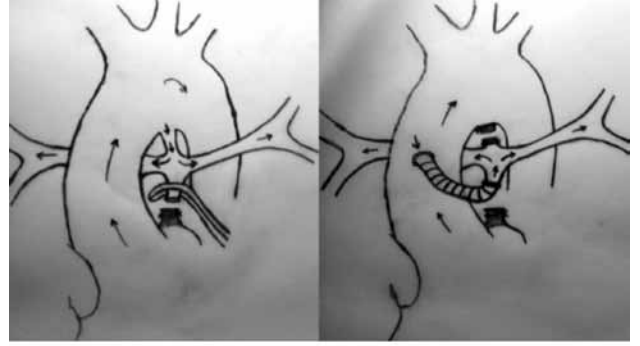
²Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul

³Dr.Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Ventriküler septal defekt (VSD), pulmoner atrezi (PA) ve hipoplazik pulmoner arterleri olan hastalarda ana pulmoner arter ile asendan aortanın direkt uç-yan şeklinde birleştirilmesiyle oluşturulan bir santral şant daha önceden bildirilmiştir. Bu çalışmada, bu orjinal tekniğin bir modifikasyonunu sunmaktayız.

Yöntem: 2012-2014 arasında, VSD+PA+Hipoplazik pulmoner arterleri bulunan 7 hastada ana pulmoner arter ile asendan aorta arasına PTFE greft yerleştirilerek Modifiye Mee şantı uygulandı. Modifiye teknikte ana pulmoner arter sağ ventrikül çıkım yolundan transekte edildikten sonra distal ucu ile asendan aorta arasına 3,5 mm çapında bir prostetik bir greft yerleştirilmektedir. İşlem esnasında pulmoner arterdeki klemp bifürkasyona çok yakın konulmamakta ve bu sayede PDA akımının bozulmaması sağlanmaktadır. Şant akımı başladıktan sonra PDA divize edilerek ayrılır. Oluşturulan santral şant ile sağ ve sol her iki pulmoner artere eşit miktarda dengeli kan akımı sağlanmış olur.

Bulgular: Cerrahi prosedür tüm hastalarda başarıyla tamamlan-



Şekil 1. Modifiye Mee Shunt RVOT'dan ana pulmoner arterin transekte edildikten sonra her iki pulmoner artere PDA'dan kan geçişine izin verecek şekilde pulmoner arterin klemplemesi + ana pulmoner arter ile asendan aorta arasına PTFE greft yerleştirilmesi.

dı. Hiçbir hastada KPB kullanılmadı. Hastalar medyan 15 günde taburcu edildi. Arteriyel oksijen saturasyonları preoperatif ortalama %75±4 düzeyinden, postoperatif ortalama %85±8 düzeyine ulaştı. Operasyondan bir yıl sonra, hastalardan birine Rastelli operasyonu yapılarak tam düzeltme gerçekleştirildi. Diğer hastalarda pulmoner vasküler yatak yeterli gelişimini henüz sağlamadığı için hastalar halen takip edilmektedirler.

Tartışma ve Sonuç: Modifiye Mee şantının faydaları: a) KPB gerektirmez, b) Özellikle ana pulmoner arteri kısa olan hastalarda PTFE greft anastomozun gerilmesini ve sağ pulmoner arter başının daralmasını önler, c) Kullanılan ölçülü greft ile her iki pulmoner artere daha kontrollü ve dengeli kan akımı sağlanır. Bu sebeplerle modifiye Mee şantının ventriküler septal defekt + pulmoner atrezi + hipoplazik pulmoner arterleri olan hastalarda etkin bir palyasyon sağlanabileceğini düşünmekteyiz.

[S-325]

Çocuklarda postoperatif kardiyak arrest tedavisinde E-CPR kullanımı

Ersin Ereğ¹, Okan Yıldız², Selim Aydın¹, Fırat Hüsnü Altın², Dilek Suzan¹, Barış Kırat³, Halil İbrahim Demir⁴, Ender Ödemiş⁴

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

²İstanbul Mehmet Akif Ersoy Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

³Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Ekstrakorporal membran oksijenasyonu (ECMO) 'nun kardiyopulmoner resusitasyon (CPR) sırasında kullanımı E-CPR olarak tanımlanmaktadır. Bu çalışmada çocuklarda kalp cerrahisi sonrası gelişen kardiyak arrest durumunda E-CPR kullanımı ve sonuçları araştırılmıştır.

Yöntem: Kasım 2010 ile Haziran 2014 tarihleri arasında aynı cerrah tarafından gerçekleştirilen toplam 613 konjenital kalp ameliyatından sonra, 25 hastada (%4) postoperatif erken dönemde kardiyak arrest gelişmiş ve E-CPR uygulanmıştır. Hastaların yaşları 2 gün ile 4,5 yaş arasında (ortalama 7,6 ay±13,5 ay) idi. Hastaların 18'i erkekti. Onaltı hastaya palyasyon, diğerlerine tam düzeltme ameliyatları uygulanmıştı. Aristotle basic ve comprehensive skorları sırasıyla: 7,5±1,7 ve 8,7±2,2 idi. Arrest sırasında 21 hastaya öncelikle kardiyopulmoner bypass ile mekanik destek sağlanırken, 8 hastada ECMO ile desteğe devam edilmiştir. Dört hastaya ise CPR sırasında doğrudan ECMO başlanmıştır. Kardiyak arrest 22 hastada (%88) postoperatif ilk 24 saat içinde; 2 hastada (%8) postoperatif 2. gün ve 1 hastada ise (%4) 4. gün ortaya çıkmıştır. Bu hastalardan 12'sinde, arrest ani oluşmuş ve buna sebep olabilecek bir faktör tespit edilememiştir.

Bulgular: Mekanik destek başlanana kadar geçen CPR süresi, 2 hastada <20 dk; 11 hastada 20-40 dk ve 12 hastada ise > 40 dk idi. Toplam 11 hasta (%44), destekten başarıyla ayrılarak, 1 haftanın üzerinde hayatta kaldı. Bu hastalardan beşi taburcu edildi (% 20). İki hastada minor nörolojik defisit, bir hastada geçici renal yetersizlik görüldü. Ortalama 15±11.9 aylık takip sonunda dört hastanın durumu iyi iken, bir hastada altı ay sonra serebral hemoraji nedeniyle geç mortalite görüldü.

Tartışma ve Sonuç: E-CPR, konvansiyonel yöntemlere cevap veremeyen hastaların önemli bir kısmında, ikinci bir yaşam şansı sağlayarak, sağkalımı artırabilir.

[S-326]

Fallot tetralojili hastalarda tam düzeltme sonrası geç dönemde yapılan sağ ventrikül çıkım yolu rekonstrüksiyonu ve pulmoner kapak replasmanı

Ahmet Arnaz¹, Yasemin Türkekul¹, Emine Pelin Karaca², Emrah Şişli¹, Derya Çiçek¹, Yusuf Yalçınbaş¹, Arda Saygılı³, Ayşe Sarıoğlu³, Tayyar Sarıoğlu⁴

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

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, İstanbul

³Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Pediatrik Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Fallot tetralojisi (TOF) nedeni ile tam düzeltme ameliyatı yapılan hastalarda, geç dönemde pulmoner yetersizlik ve sağ ventrikül (RV) disfonksiyonu nedeni ile pulmoner çıkım yoluna (RVOT) yönelik rekonstrüktif ameliyatlara gerekebilmektedir. Biz bu çalışmada TOF tamiri sonrası geç dönemde pulmoner yetersizlik, konduit stenozu veya rezidüel pulmoner stenoz gibi nedenlerle RVOT rekonstrüksiyon cerrahisi sonuçlarımızı gözden geçirdik.

Yöntem: Kliniğimizde Ocak 2003 - Temmuz 2014 yılları arasında daha önce TOF (3'ü pulmoner atrezili) tamiri yapılmış 40 hastaya geç dönemde RVOT rekonstrüksiyonu ve pulmoner kapak replasmanı (PVR) ameliyatı yapılmıştır. Hastaların yaşları 2-40 yıl arasında değişmekte (ortalama yaş 16.7) idi. Tam düzeltmeden sonra geç RVOT rekonstrüksiyonu ilk tamirden 1-27 yıl (ortalama 10.7 yıl) sonra yapılmıştır. Hastalar 1 ay-11 yıl (ortalama 4.3 yıl) takip edilmiştir.

Bulgular: Kırk hastanın 34'ünde pulmoner yetersizlik ve RV disfonksiyonu nedeni ile RVOT rekonstrüksiyonu ve PVR yapılmıştır (PVR: 19, RV-pulmoner arter conduit implantasyonu: 6, bovine veya PTFE ile monocusp oluşturulması: 5, pulmoner homogreft replasmanı: 4). Altısında ise rezidüel veya konduit darlığı nedeni ile RVOT rekonstrüksiyon (yama ile genişletme) ameliyatı yapılmıştır. Hastalarda RVOT rekonstrüksiyonu ve PVR'ye ek olarak 15 girişim yapılmıştır (rezidüel VSD kapama: 7, kalıcı epikardiyal pace implantasyonu: 2, Trikuspid kapak tamiri: 3, radyofrekans ablasyon 2, PA rekonstrüksiyonu: 1) İlk ameliyatında konduit implantasyonu yapılan ve endokardit nedeniyle konduit re-replasmanı uygulanan hasta aspergillus endokarditinin sürmesi nedeniyle kaybedilmiştir (mortalite % 2.5).

Tartışma ve Sonuç: TOF tamiri sonrası doğru zamanlama ile yapılan RVOT rekonstrüksiyonları hastaların sağ ventrikül fonksiyonlarını korumada, aritmi insidansını azaltmada ve fonksiyonel kapasitelerini düzeltmede etkin bir yaklaşımdır. RVOT rekonstrüksiyonu için yapılan reoperasyonlarda kullanılacak uygun materyalin ve tekniğin seçimi, tekrarlayan reoperasyon ihtiyaçlarına göre belirlenmelidir.

[S-327]

İntravenöz iloprostun konjenital kalp cerrahisi sonrası pulmoner arteriyel hipertansiyon üzerine etkisi

İsmihan Selen Onan¹, Burak Onan¹, Erkut Öztürk², Okan Yıldız¹, Hüsnü Fırat Altın¹, Ender Ödemiş², Ersin Ereğ¹

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

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

Giriş ve Amaç: Konjenital kalp hastalıkları ile ilişkili pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH), konjenital kalp ameliyatları sonrasında morbidite ve mortalitenin başlıca sebeplerindedir. Bu çalışmada, konjenital kalp ameliyatı sonrası erken PAH tedavisi için intravenöz iloprost infüzyonunun etkinliği incelenmiştir.

Yöntem: Şiddetli PAH bulunan ve açık kalp ameliyatı uygulanan 27 çocuk çalışma protokolünde alındı. Çalışma grubundaki hastalara (n=15), genel anestezi induksiyonunu takiben ameliyathanede intravenöz iloprost (0.5 ng/kg/dk) infüzyonu uygulandı ve postoperatif dönemde de infüzyona devam edildi. Kontrol grubuna iloprost uygulanmadı (n=12). Pulmoner arter (PA) basıncı, operasyon sırasında yerleştirilen PA kateteri ile tüm hastalarda sürekli olarak takip edildi. Her iki grubun sistolik ve ortalama PA basıncı, PA/aort basınç oranı, laktat düzeyi, PAH krizi, ventilasyon süresi, reentübasyon oranı, uzamış inotropik destek, yoğun bakım ünitesi ve hastane kalış sürelerini içeren postoperatif verileri karşılaştırıldı. Transtorasik ekokardiyografi ameliyattan 1 gün, 7 gün ve 30 gün sonrasındaki PAH değerlendirilmesi için kullanıldı.

Bulgular: Mortalite izlenmedi. Ameliyat sonrasında, sistolik ve diyastolik PA basınçları ve PA/aort basınç oranları arasında anlamlı fark gözlenmedi (p>0.05). PAH krizi kontrol grubunda 2 hastada (%16.6) ve çalışma grubunda 4 hastada (%26.7) izlendi (p=0.53). Yoğun bakım (p=0.40) ve hastane kalış süreleri (p=0.98) gruplar arasında benzerdi. Ekokardiyografik takiplerde PA basınçlarında her iki grup içinde de zaman içinde anlamlı azalma saptandı (çalışma grubu p=0.0001, kontrol grubu p=0.001). Bununla birlikte, gruplar arasında önemli bir değişiklik (p>0.05) izlenmedi. Tukey çoklu karşılaştırma testi, her iki grupta her bir ekokardiyografik değerlendirme sırasında PA basınçlarında önemli ve ilerici bir düşüş gösterdi (p<0.05).

Tartışma ve Sonuç: İntravenöz iloprost infüzyonunun konjenital kalp cerrahisi sonrası postoperatif erken dönem PAH ve buna bağlı komplikasyonların tedavisinde ek bir fayda sağlamamıştır.

[S-328]

Pediatric kalp cerrahisinde koroner revaskülarizasyon prosedürleri

Emrah Şişli¹, Ahmet Arnaz¹, Emine Pelin Karaca², Yusuf Kenan Yalçınbaş¹, Ersin Ereğ³, Arda Saygılı⁴, Ayşe Sarıoğlu⁴, Tayyar Sarıoğlu⁵

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

²Acıbadem Bakırköy Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Departmanı, İstanbul

³Acıbadem Atakent Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Departmanı, İstanbul

⁴Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Pediatrik Kardiyoloji Departmanı, İstanbul

⁵Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Departmanı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Pediatric koroner revaskülarizasyon ile ilgili deneyim hala kısıtlı olmakla birlikte erken- ve geç-dönem sonuçları içeren daha geniş serilere gereksinim vardır. Amacımız konu ile ilgili deneyimlerimizi sunarak literatüre katkıda bulunmaktır.

Yöntem: 1995-2014 yılları arasında gerçekleştirmiş olduğumuz 28 pediatric koroner revaskülarizasyon olgusunun klinik ve operatif özellikleri tablo 1'de sunulmuştur. Buna göre 3 olguda sol koroner ostium'un unroofing'i, 5 olguda transloke koroner butonun yama ile augmentasyonu, 4 olguda otolog perikardiyal tüp interpozisyonu, 10 olguda ALCAPA onarımı ve 8 olguda (5'i kurtarma) koroner baypas (dört olguda LIMA-LAD, iki olguda LIMA-RCA, bir olguda SVG-LAD, bir olguda SVG-RCA) gerçekleştirilmiştir (Tablo 1).

Bulgular: Biri kurtarma amaçlı koroner baypas olmak üzere üç olgu (%10.7) erken postoperatif dönemde kaybedilmiştir. Geç dönemde hiçbir olgu kaybedilmemiştir. Ortalama 5.5 yıllık (17 ay-10 yıl) takipte sağ kalan hiçbir olguda miyokardiyal iskemi bulgusu saptanmamıştır.

Tartışma ve Sonuç: Otolog perikardiyal tüp interpozisyonu, unroofing ve yama ile augmentasyonu içeren koroner revaskülarizasyon

Tablo 1. Pediyatrik Koroner Prosedürler 1995 – 2014 (n=28)

Teknik	n	Tam/Operatif Özellik	n
Koroner Osteal Unroofing	3	Sağ koroner sinüs çıkışlı LMCA	1
		ASO sonrası geç dönemde LMCA osteal darlık	1
		Yüksek çıkışlı, intramural RCA	1
Perikardiyal Tıp Interpozisyonu	4	TGA, tek koroner patern	2
		ALCAPA	2*
		ALCAPA	10
ALCAPA	10	Direk aortik implantasyon	2
		Takeschi prosedürü	3 (31)
		Ekstrapulmoner tünel	3
		Perikardiyal tıp interpozisyonu	2*
Yama ile Augmentasyon	5	TGA, tek sol koroner patern	3 (31)
		TGA, tek sağ koroner patern	2
Koroner Bypass	8	TOF, tam düzeltme	1
		Ross prosedürü	2
		ASO	5
Graftler ve Hedefler	4	LIMA-LAD	4 (31)
		LIMA-RCA	2
		SVG-LAD	1
		SVG-RCA	1

* Aynı olguların (çartı etmektedir). † Kaybedilen olguları göstermektedir. Kısaltmalar: ALCAPA: pulmoner arter çıkışlı anormal sol koroner arter, ASO: arteriyel switch operasyonu, LAD: sol ön inen koroner arter, LIMA: sol internal mamarian arter, LMCA: sol ana koroner arter, RCA: sağ koroner arter, SVG: sağ ven graft, TGA: büyük arterlerin transpozisyonu, TOF: Fallot tetralojisi.

prosedürleri etkin tekniklerdir. Internal mamarian arter kullanılarak gerçekleştirilen koroner bypass greftleme geç dönemde iyi sonuçları ile hayat kurtarıcı bir seçenektir.

[S-329]

Büyük arterlerin düzeltilmiş transpozisyonunda double switch operasyonu: 18 yıld 15 hastaya ait deneyim

Şener Demiroglu¹, Mehmet Akdemir², Osman Küçükosmanoğlu²

¹Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi, İstanbul

²Medicana International İstanbul Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul

³Medicana International İstanbul Hastanesi, Anestezi, İstanbul

Giriş ve Amaç: Büyük arterlerin düzeltilmiş transpozisyonunda (CTGA) günümüzde double switch operasyonu(DSO) uzun dönem sonuçları göz önüne alındığında konvasiyonel tamir ve palyatif girişimlere göre daha çekici hale gelmiştir. Bu çalışmada 18 yılda yaptığımız 15 DSO ışığında bu ameliyatın avantajlarını ve takip sonuçlarını değerlendirdik.

Yöntem: 1995-2014 yılları arasında 15 hastaya DSO uygulandı. Hastaların median yaşları 30,3 ay (4-72) idi.. İki hastaya sol ventrikül hazırlanması için önce pulmoner banding operasyonu yapıldı. Bir hastaya şant operasyonu yapılmıştı. Hastalardan 10'una Senning-arteryel switch kombinasyonu uygulandı. Bir hastanın aort koarktasyonu aynı seansta düzeltildi. İki hastaya arteryel switch-hemi Mustard-bidireksiyonal Glenn kombinasyonu yapıldı. Pulmoner stenozlu 3 hasta ise Senning-Rastelli kombinasyonuna gitti.

Bulgular: Hastalar ortalama 69 ay (4 ay-18 yıl) takip edildi. Bir vaka dışında erken ve geç mortalite görülmedi. Mortalite sebebi intrakraniyal kanamaydı. Bir hasta postoperatif 3. gün, bir diğer hasta postoperatif 8.yıld pulmoner venöz baffle obstrüksiyonu nedeniyle opere edildi. Rastelli-Senning prosedürü uygulanan 2 hasta pulmoner konduit obstrüksiyonu nedeniyle tekrar operasyona alındı. AV tam blok gelişen bir hastamıza kalıcı pacemaker takıldı. Postoperatif AV tam blok gelişen başka bir hasta kendiliğinden sinüs ritmine döndü. Hastalarımızın bir tanesi hariç hepsi NHYA class I-II olarak takip edilmektedir. Rastelli-Senning uygulanan ve sonrasında kalıcı pace takılan hastanın postoperatif 17. yıldaki kontrollerinde ventrikül fonksiyonlarında bozulma ve ritm problemi nedeniyle dual pacemaker takılması planlanmaktadır.

Tartışma ve Sonuç: CTGA 'da Arteryel switch-Senning ile yapılan DSO seçeneği postoperatif erken ve geç dönem sonuçları itibarıyla son derece yüz güldürücüdür. Rastelli-Senning uygulanan DSO' da ise daha fazla problemle karşılaşmaktadır. Ameliyat sonrası dönemde oluşabilecek supraventriküler aritmiler, AV tam bloklar, atriyal baffle

obstrüksiyonu ve konduit obstrüksiyonu açısından bu hastalar yakından izlenmelidir.

ÇOCUK KALP VE DAMAR CERRAHİSİ/ERİŞKİN KONJENİTAL KALP HASTALIKLARI

Konjenital Bildiri Oturumu - 3

[S-330]

Use of valved conduit for chimney technique for mitral valve replacement

Oktay Korun¹, Ebru Aypar², Dursun Alehan², Süheyla Özkutlu², Bilge Çelebioğlu³, Metin Demircin¹, İlhan Paşaoğlu¹

¹Department of Cardiovascular Surgery, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

²Pediatric Cardiology, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

³Department of Anesthesiology and Reanimation, Faculty of Medicine, Hacettepe University, Ankara, Turkey

Introduction-Objective: We present a modification of Chimney technique for mitral valve replacement where an aortic valved conduit was used to perform mitral valve replacement on a 19-month-old 8-kg patient.

Method: A 19-month-old 8-kg boy with a diagnosis of persistent left superior vena cava (PLSVC), mitral stenosis, systolic anterior motion in mitral valve, subaortic stenosis and severe pulmonary hypertension admitted to our clinic. Through a left atriotomy, a severe stenosis of the mitral valve and a mitral arcade structure of the subvalvar apparatus was found. Supraannular mitral valve replacement with chimney technique using a St Jude aortic valved conduit with a valve size of 19 mm and graft size of 20 mm was performed. Because of the size mismatch between the prosthesis and the left atrium, and small fossa ovalis, a transverse incision was performed between left and right atriotomies through the atrial septum similar to the technique described for total anomalous pulmonary venous connection repair.

Results: The patient was extubated on postoperative day 1 and received positive inotropes for 2 days postoperatively. He was taken to the ward on postoperative day 4 and good valve function was demonstrated on control echocardiography.

Conclusion: This method can be presented as an alternative to supra-annular mitral valve replacement. We recommend use of an aortic valved conduit instead of manually crafting the graft. The hemodynamic outcomes of this procedure compared to supra-annular and annular mitral valve replacement and whether a reoperation can actually be postponed with this technique are the questions yet to be answered.

[S-331]

İntra/ekstrakardiyak konduit fenestre fontan ameliyatı yapılan iki olgu

Oktay Korun¹, Onur Karahasanoğlu¹, Süheyla Özkutlu², Murat Güvener¹, Rıza Doğan¹, Metin Demircin¹, Mustafa Yılmaz¹

¹Hacettepe Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

²Hacettepe Üniversitesi, Pediatri Anabilim Dalı, Çocuk Kardiyolojisi, Ankara

Giriş ve Amaç: Tek ventrikül fizyolojisi palyasyonu amacıyla yapılan Fontan ameliyatı ve modifikasyonları arasında dördüncü nesil olarak önerilen intra/ekstrakardiyak konduit Fontan ameliyatı yapılan iki olgu sunulmaktadır. Bu ameliyat yöntemi bildiğimiz kadarıyla Türkiye'de ilk kez bu olgularda uygulanmıştır.

Yöntem: Biri 6 yaşında ikincisi 4 yaşında iki ayrı erkek hasta çift yönlü kavopulmoner konneksiyon yapılmış triküspit atrezisi, hipoplastik sağ ventrikül, pulmoner stenoz tanısıyla ve total kavopulmoner konneksiyon planıyla yatırıldı. İkinci olguda ek olarak büyük damarların malpozisyonu mevcuttu. Olguların işlem öncesi ortalama pulmoner arter basınç-

ları sırayla 13 mmHg ve 10 mmHg'ydı. Her iki hasta kardiyopulmoner baypas ve kardiyoplejik arest altında ameliyata alındı. Sağ atriyotomi yapıldı. Goretex tüp greft inferior vena kavaya uç-uca anastomoz edildi. Greftte 4 mm pañç kullanılarak fenestasyon yapıldı. Fenestasyonun yeri atrial septal defekte kolay drene olabildiğini sağlayacak şekilde ayarlandı. Fenestre kısmı atriyum içinde kalacak şekilde sağ atriyotomi greftin etrafına dikilerek kapatıldı. Greftin kalan ucu pulmoner artere uç yan anastomoz edildi. Ana pulmoner arter çıkımı transekte edilerek uçlar primer kapatıldı. Birinci olguda 20 mm, ikinci olguda 16 mm greft kullanıldı.

Bulgular: Her iki olgunun da postoperatif takibinde sorun görülmedi. Birinci olgu postoperatif dokuzuncu günde, ikinci olgu postoperatif yedinci günde taburcu edildi. Takip süreleri birinci olgu için 4 ay, ikinci olgu için 1 ay oldu. Takipte sorun saptanmadı.

Tartışma ve Sonuç: Lateral tünel Fontan ve ekstrakardiyak Fontan prosedürlerine bir inovasyon olarak öne sürülen ve her iki yöntemin avantajlarını birleştirdiği savunulan bu cerrahi yöntem, bu iki olguda güvenle uygulanabilmiştir. Bu yöntemin önceki yöntemlere kıyasla sonuçlarda iyileşme sağlayıp sağlamayacağını değerlendirebilmek için daha geniş seriler ve daha uzun takip süreleri gerekli olacaktır.

[S-332]

Surgical resection of a huge congenital cardiac fibroma - a video presentation

Can Yerebakan¹, Hatem Elmontaser¹, Klaus Valeske¹, Josef Thul², Stefan Ostermayer³, Heiner Latus², Dorle Schmidt², Dietmar Schranz², Hakan Akintuerk¹

¹Department of Pediatric Cardiac Surgery, Pediatric Heart Center Giessen, Giessen, Germany

²Department of Pediatric Cardiology, Pediatric Heart Center Giessen, Giessen, Germany

Introduction-Objective: Fibroma is the second most common benign cardiac tumor in the pediatric population. We present the surgical technique of the resection of a huge cardiac fibroma in a 5-month-old female.

Method: The patient was emergently admitted to our center under cardiopulmonary resuscitation due to sudden ventricular fibrillation at home.

Following initial hemodynamic recovery transthoracic echocardiography showed left ventricular mass with left ventricular dilation and the suspicion of anomalous left coronary artery from the pulmonary artery. Magnetic resonance imaging revealed a 50x33 mm left ventricular mass that compromised left ventricular function. Cardiac catheterization presented long segment narrowing of the left anterior descending artery due to tumor mass. Subsequent surgical tumor biopsy excluded malignancy but it confirmed the diagnosis of a fibroma.

Surgical resection of the mass was performed using normothermic cardiopulmonary bypass with bicaval cannulation on beating heart. Tumor mass was partly (80%) removed subepicardially by meticulous preparation beneath the left coronary artery beginning at the basal region up to the apex of the heart (Video).

Results: Repeat magnetic resonance imaging showed regredient tumor size and cardiac catheterization revealed almost normal filling of the left coronary artery. The patient was admitted to the normal ward on the 9th postoperative day and discharged to home in a good clinical condition on the 18th postoperative day.

Conclusion: Cardiac fibroma may cause severe and sudden manifestation with cardiac decompensation due to a narrowing of the coronary arteries. Surgical resection is feasible and should be performed especially for big sized tumors causing cardiac or paracardiac complications.

[S-333]

Sol atriyuma açılan persistan sol vena kavası olan hastada, sağ atriyal apendiks flebi ile otojen rekonstrüksiyon

Ersin Ereğ¹, Selim Aydın¹, Dilek Suzan¹, Barış Kırat², Halil İbrahim Demir³, Ender Ödemiş³

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

²Acibadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İstanbul

³Acibadem Üniversitesi Atakent Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Sol atriyuma direkt açılan persistan sol vena kava (PSVK), cerrahi tamir yöntemi olarak, sol atriyum içinden tünel oluşturulması, ekstrakardiyak conduit implantasyonu veya basıncı uygun hastalarda, sol pulmoner artere anastomoz edilmesi şeklinde tedavi edilebilir. Ancak özellikle bebeklerde, bu tekniklerin herbirinin önemli dezavantajları mevcuttur. Bu çalışmada, büyüme potansiyeli taşıyabilecek, yeni ve alternative bir cerrahi teknik tanımlanmaktadır.

Yöntem: Üç aylık kız hasta. Sol atriyal izomerizm, parsiyel atriyoventriküler (AV) septal defekt, önemli sol AV kapak yetersizliği, patent duktus arteriozus, sol atriyuma direkt açılan sol persistan vena kava ve sol persistan kavaya drene olan hemiazygos devamlılığı tanılarıyla ameliyata alındı. Perikard yama ile primum ASD'nin kapatılması ve sol AV kapak plasti yapıldı. PSVK sol atriyuma bağlantı yerinden transekte edilerek serbestleştirildi. Sağdaki atriyumun anterior yüzeyinden yaklaşık 2 cm genişliğinde bir flap oluşturularak, PSVK'nın posterior yüzüne anastomoz edildi. Anterior yüzde ise, geniş bir bovine perikard yama ile rekonstrüksiyon tamamlandı.

Bulgular: Postoperatif erken dönemde sorunu olmayan hasta, 1 hafta içinde taburcu edildi. Ekokardiyografi ve BT anjiyo kontrollerinde PSVK'nın obstrüksiyonsuz olarak sağdaki atriyuma döküldüğü saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Tarif edilen yeni teknik, özellikle bebeklerde, büyüme potansiyeli taşıyabilecek, önemli bir alternatif yöntem oluşturmaktadır.

[S-334]

Uyanık ve mekanik ventilasyona bağlı olmayan koopere hastada ECMO takibi ve sonlandırılması

Şener Demirel¹, Mustafa Kemal Avşar¹, Özgür Yıldırım¹, Mehmet Salih Bilal¹, Şener Demirel², Osman Küçükosmanoğlu³

¹Medicana International İstanbul Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi, İstanbul

²Medicana International İstanbul Hastanesi, Anestezi, İstanbul

³Medicana International İstanbul Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, İstanbul

Giriş ve Amaç: Awake ECMO son yıllarda sınırlı sayıda merkezde uygulanan, giderek avantajları nedeniyle popülerize olması beklenen bir yöntemdir. Perkütan pulmoner kapak replasmanı sonrasında gelişen endokardit ve pulmoner darlık nedeniyle kardiyojenik şok tablosunda acil servise getirilen ve CPR sonrası YBÜ'ne alınarak perkütan ECMO başlatılan hastaya ait uyanık ECMO deneyimimizi burada sunuyoruz.

Yöntem: 16 yaşında erkek hasta. İnfant döneminde şant-unifokalizasyon uyguladığımız VSD-PA-MAPCAS tanılı hasta 3 yaşında tam düzeltme operasyonuna alınarak Medtronic-Freestyle (19 mm) konduit kullanılmıştı. Ameliyattan 12 yıl sonra orta derecede konduit stenozu nedeniyle başka merkezde perkütan stentleme ve Melodi kapaklı konduitle pulmoner kapak replasmanı geçirdi. İşlemden 2 ay sonra başlayan, giderek artan solunum sıkıntısı, yaygın ödem, hipotansiyonla prearrest halinde acil servise getirildi. Acilde kardiyak arrest gelişmesi üzerine resüsitasyona başlandı. Resüsitasyona cevap veren hasta hasta yoğun bakıma alındı. Yüksek inotropilere rağmen hipotansiyonu düzelmeyen, ekokardiyografide ileri

derece sağ ventrikül yetmezliği ve ağır TY olan hastaya YBÜ'de sağ femoral arteriovenöz yolla ECMO başlatıldı.

Bulgular: ECMO uygulanmasının 12. saatinde hasta ekstübe edildi. Hasta mobilizasyon dışında günlük aktivitelerine devam etti. Ekokardiyografi takiplerinde kardiyak fonksiyonların düzeldiği, sağ ventrikül kasılmasının normale yaklaştığı, TY'nin hafife indiği tespit edildi. Hasta 7. gün ECMO'dan sorunsuz çıkartıldı. Lokal anestezi ile dekanülasyon yapıldı. Bir gün sonra hasta YBÜ'den servise nakledildi. Taburcu edildikten 2 ay sonra pulmoner kondüt replasmanı operasyonuna alınarak 25 mm pulmoner kondüt yerleştirildi.

Tartışma ve Sonuç: Uyanık ECMO'da hastanın mekanik ventilasyona bağlı olmamasının pulmoner fonksiyonların hızla düzelmesine yardımcı olduğu, akciğer infeksiyonlarından koruma sağladığı kanaatindeyiz. Hastalar kendi katekolaminlerini kullanmakta ve inotrop gereksinimleri azalmaktadır. Oral yolla normal beslenmeleri mümkün olmaktadır. Hastamızın periferel ECMO desteğinde günlük aktivitelerini sorunsuz yaptığını gördük. Hastanın koopere olmasının ve ECMO kanülasyonu bölgelelerinin iyi korunması ve stabilize edilmesinin uyanık ECMO takibi için önemli olduğunu düşünmekteyiz. Uyanık ECMO uygun hastalarda avantajları nedeniyle tercih edilmesi gereken bir tedavi yöntemidir.

[S-335]

Pulmoner unifokalizasyonda yeni bir teknik: Otolog pulmoner arter segmenti interpozisyonu

Mehmet Salih Bilal¹, Özgür Yıldırım¹, Mustafa Kemal Avşar¹, Mehmet Akdemir², Şener Demiroglu², Osman Küçükosmanoğlu³

¹Medicana International Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

²Medicana International Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Bölümü, İstanbul

³Medicana International Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi Bölümü, İstanbul

Giriş ve Amaç: Sağ pulmoner arterin intraperikardiyal segmentinin bulunmadığı bir hastamızda uyguladığımız yeni bir yöntem burada sunulmuştur.

Yöntem: 2.5 aylık, 6 kg, erkek hastanın takip ve terleme şikayetleri mevcuttu. Arteriyel oksijen saturasyonu %85 idi. Ekokardiyografi VSD, non-konfluent RPA, PFO, biküspid aort kapak ve sistemik pulmoner hipertansiyon tanıları kondu. Kardiyak BT anjiyografi ile ana PA: 10 mm, LPA: 7 mm, sağ hiler vasküler yapıların en geniş kalibrasyonu hilus seviyesinde 4 mm, ana PA ile sağ hilustaki vasküler yapı arasındaki mesafe 2.6 cm. olarak saptandı. Kardiyak kateterizasyon ile aort saturasyonu: RV: 85/0-10, LV: 94/0-10, PA: 61/17 ve Ao: 87/46 mmHg ölçüldü.

Bulgular: Operasyonda RPA hilus seviyesinde bulundu. MPA, LPA ve RPA iyice mobilize edildi. 7-8 mm çapındaki subpulmonik VSD, transpulmoner yolla, PTFE patch ile, kapatıldı. MPA ve LPA'nın yarısını içeren 2 cm uzunlukta bir pulmoner arter segmenti tubuler kısmen reanastomoz edildi. Sağda bırakılan dikilmeyen bölgeye çıkartılan pulmoner arter segmentinin proksimal tarafı 7/0 prolen ile birleştirildi. RPA güdüğü insize edilerek genişletildi ve 7/0 prolen ile pulmoner arter segmentinin distaline uç uca anastomoz edildi. Sinüs ritminde, PAB: 26/9mmHg olarak pompadan çıkıldı. Postop sorunsuz seyreden hasta YBÜ'de 22 saat izlendi ve 5 gün sonra sorunsuz taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Otojen pulmoner arter dokusu kullanılarak pulmoner konfluensi sağlanması yöntemi sayesinde büyüme potansiyeli taşıyan canlı doku kullanılması, çap uyumsuzluğunun olmaması, distal PA'ya uyum sağlaması ve hemostatik olması gibi avantajlar elde edilmektedir. Bu hastalarda reoperasyon gereksiniminin olmayabileceğini gerektiği takdirde perkütan girişimler ile sorunun giderilmesinin mümkün olduğunu düşünmekteyiz.

VENÖZ VE LENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/ENDOVENÖZ GİRİŞİMLER

Venöz ve Lenfatik Hastalıklar - 5

[S-336]

Çok geniş çaplı safen venlerin tedavisinde iki tekniğin karşılaştırılması: Konvansiyonel cerrahi veya endovenöz ablasyon

Abdullah Çelik¹, Alptekin Tosun², Sefer Usta³, Aykut Santaş⁴, Ahmet Karagöz⁵, Uğur Kesici⁶, Kemal Uzun⁷, Hüseyin Ağırbaş⁸, İlker İlhanlı⁹

¹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun

²Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Radyoloji Kliniği, Giresun

³Ahi Evren Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi 1. Klinik, Trabzon

⁴Prof. Dr. A. İlhan Özdemir Devlet Hastanesi, Anesteziyoloji ve Reanimasyon Kliniği, Giresun

⁵Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Kliniği, Giresun

⁶Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Genel Cerrahi Kliniği, Giresun

⁷Özel Ada Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Giresun

⁸Samsun Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Samsun

⁹Giresun Üniversitesi Tıp Fakültesi, Fizik Tedavi ve Rehabilitasyon Kliniği, Giresun

Giriş ve Amaç: Kronik venöz yetersizlik (KVY) genel olarak imkompetan kapaklara bağlı reflü sonucu venöz hipertansiyon ve artan hidrostatik basınca bağlı olarak ven ve dallarında genişleme şeklinde karşımıza çıkar. Çalışmamızda çapı 11 mm ve üzerinde olan vena safena manga (VSM)'nin, konvansiyonel cerrahi ve endovenöz ablasyon ile tedavilerinin etkinliği, yan etki profili ve oklüzyon oranları karşılaştırılmıştır.

Yöntem: Ocak 2008-Şubat 2014 yılları arasında hastanemizde KVY tanısı alan ve venöz Doppler ultrasonografi ile VSM çapı 11 mm ve üzerinde tespit edilen 80 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar iki gruba randomize edildi. Grup 1'deki 28 hasta radyofrekans (RF), 10 hasta 1470 nm endovenöz lazer ablasyon (EVLA) ablasyon ile, grup 2'deki 42 hasta konvansiyonel cerrahi ile tedavi edildi. Grup 1'de RF uygulanan 18 hastada proksimal 3 segmentte double ablasyon, 10 hastada proksimal segmentte triple ablasyon uygulandı. Her iki grupta da soğuk tümesan anestezi USG eşliğinde verildi. Aynı seansta tüm hastalara flebektomi uygulandı. Kontrol muayeneleri, postoperatif 2'nci, 10'uncu gün, 1'inci ve 6'ncı ayda yapıldı.

Bulgular: VSM'nin strippingiyle birlikte yüksek ven ligasyonu yapılan grup 2'de 8 hastada (%19.05) rekürrens, 1 hastada tromboflebitis saptandı. Grup 1'de EVLA uygulanan 1 hastada (%10) rekürrens, 2 hastada (%20) morarma ve edurasyon; RF double ablasyon uygulanan 3 hastada (%16.6) rekanalizasyon, triple ablasyon uygulanan 1 hastada (%10) edurasyon saptandı. Derin ven trombozu/pulmoner emboli gibi majör komplikasyonlar gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: Yapılan çalışmalarda çapı 11 mm ve üzerindeki geniş çaplı VSM'lerin tedavisinde her iki tedavi modalitesinin etkin ve güvenli olduğu vurgulanmıştır. Bizim çalışmamızda ise oklüzyon oranları olarak RF triple abasyonun konvansiyonel cerrahiye benzer, EVLA'ya göre daha fazla olduğu saptanmıştır.

[S-337]

İdeal compression therapy and outcomes in venous ulcers

Özgür Gürsu¹, Hasan Murat Arslan¹, Mustafa Etlil², Şahin İşcan², Fatih Özdemir²

¹Department of Cardiovascular Surgery, Fatih Sultan Mehmet Education and Research Hospital, Istanbul, Turkey

²Department of Cardiovascular Surgery, Van Region Education and Research Hospital, Van Turkey



Figure 1. B1 point.

Introduction-Objective: In order to treat venous leg ulcers, it is recommended to perform 30-40 mmHg pressure to the point of ankle. There is no doubt ideal compression therapy is needed to achieve an easy and fast healing in venous ulcers.

Using compression stockings which are not operator dependent could be the safest way to achieve ideal compression in unexperienced centers but these stockings are often hard to put on and more importantly unfordable for the most of these patients.

This study is designed to compare the stiffness indexes of elastic bandage and short-strech bandages commonly used in public hospitals in order to assess their clinical properties.

Method: Using a Picopress device, interface pressure were measured in seven active venous ulcer subjects at the reference point B1. Stiffness index (Static Stiffness Index (SSI)) has been calculated.

Results: Short stretch bandages have greater stiffness than long-strech bandages. Compression systems made up of multiple layers are more stiffer than single-layered ones.

Conclusion: Short-stretch compression systems are more suitable for advanced forms of disease associated with cutaneous changes and ulceration.

[S-338]

Derin ven trombozunda total kolesterol ve trigliserid seviyelerinin araştırılmasının önemi

Meral Ekim¹, Hasan Ekim², Yunus Keser Yılmaz²

¹Bozok Üniversitesi Sağlık Yüksek Okulu, Yozgat

²Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Yozgat

Giriş ve Amaç: Derin ven trombozu yaşamı tehdit eden pulmoner embolizm ve uzun süre mağduriyetlere yol açabilecek posttrombotik sendrom ve kronik pulmoner hipertansiyona yol açabilen ciddi bir rahatsızlıktır. Aterojenezis üzerine olan etkilerinin yanında lipidlerin ve lipoproteinlerin venöz tromboz gelişmesine de katkıda buldukları belirtilmiş olduğundan DVT tanısı konulan hastalarımızdaki total kolesterol ve trigliserid seviyeleri incelenmiştir.

Yöntem: Derin ven trombozu tanısı konulan 30 hasta çalışmaya kapsamına alındı. Tüm olgularda tanı klinik değerlendirme, Wells skorlama sistemi ve venöz Doppler ultrasonografik inceleme ile kondu. Tedaviye başlamadan önce açlık kolesterol ve trigliserid düzeyleri ölçüldü. Tedavide düşük moleküler ağırlıklı heparin (bemiparin) ve warfarin sodyum kullanıldı. Trigliserid seviyeleri yüksek olan ve ilaç kullanan hastalar CPK değerleri ölçülerek izlendi.

Bulgular: Hastaların 18'si erkek ve 12 kadındı. Yaşları 17-82 arasında değişmekte ve ortalama 52.7 yıldır. Olguların 14'ünde (%46.7) total kolesterol seviyesi ve 13'ünde (%43.3) trigliserid seviyesi yüksekti. Yedi olgudaysa hem kolesterol hem de trigliserid seviyeleri yüksekti. İki olguda ise trigliserid seviyeleri akut pankreatit gelişmesine yol açabilecek kritik seviyenin üzerindeydi. Tüm hastalar antikoagülan tedaviye olumlu cevap verdi. Klinik olarak düzeldi. Kolesterol ve trigliserid seviyeleri tedavi ile normal sınırlara çekildi.

Tartışma ve Sonuç: Derin ven trombozunda, özellikle trigliserid seviyelerinin yüksek olması akut pankreatit başta olmak üzere birçok ciddi komplikasyonlara neden olacaktır. Trigliserid seviyesinin çok yükselmesi (400-500 mg/dL) hiçbir belirti vermeden akut pankreatite yol açabileceğinden hemen tedavi edilmesi gerekir. Ayrıca, trigliserid seviyesi uzun süre 200-300 mg/dL seviyelerinde olursa pankreas doku-

sunda kronik hasar yaparak diyabete neden olabilir. Bu nedenle derin ven trombozlu hastalarda kolesterol ve trigliserid seviyelerinin araştırılması ve tedavisi önemlidir.

[S-339]

Tinzaparin reduces mean platelet volume; shall we consider it as anti-inflammatory or anticoagulant effect?

Ersoy Karaca¹, L. Çağatay Onar¹, Olgar Bayserke², İsmail Haberal³, Benay Erden⁴, Uğur Filizcan²

¹Tekirdağ Çorlu Government Hospital Department of Cardiovascular Surgery

²Maltepe University Department of Cardiovascular Surgery, Tekirdağ

³Istanbul University Haseki Institute of Cardiology Department of Cardiovascular Surgery, Istanbul

⁴Kartal Koşuyolu Cardiovascular and Thoracic Surgery Training and Research Hospital Department of Cardiovascular Surgery, Istanbul

Introduction-Objective: Mean platelet volume (MPV) is considered as an anti-inflammatory marker which is used in correlation with other proven markers. Tinzaparin sodium (Innohep; LEO Pharmaceutical Products-Kopenhagen/ Denmark) is a low molecular weight heparin (LMWH) that is effective in the prevention and treatment of thromboembolic diseases. We aim to show the effect of tinzaparin sodium over the MPV, by comparing with other LMWH's

Method: Between March 2014 and June 2014, 44 patients with deep venous thrombosis admitted to the hospital. The patients received different LMWH's including Enoxaparin (n=12), Tinzaparin(n=17) and Bemiparin (n=15). CBC of the patients have been repeated in the 1st, and the 4th week. Erythrocyte sedimentation rate (ESR), Hs-CRP (Highly Sensitive C-reactive Protein) and MPV results have been recorded with patient complaints including edema, pain and fever.

Results: Plasma levels of other proven anti-inflammatory markers showed mild alleviation in all subgroups. The mean decrement of MPV among all patients receiving tinzaparin compared to those receiving enoxaparin and bemiparin was (44.0%, vs 25.5% vs 37% P < 0.001) respectively. The need for prolonged anti-inflammatory drug usage was lower in tinzaparin group compared to enoxaparin and bemiparin group (23.2% vs. 32.2%, 36,2 p=0.002). No mortality and major bleeding problem has occurred for these three subgroups.

Conclusion: MPV lowering effect of tinzaparin is found to be more higher by comparing other LMWH's. In conclusion, although it is observed that the plasma levels of proven anti-inflammatory markers were decreased after LMWH treatment, larger randomised prospective studies should be carried out about this subject.

[S-340]

Nevşehir Devlet Hastanesi'nde endovenöz radyofrekans ablasyon uyguladığımız hastaların kısa dönem sonuçları

Mustafa Cüneyt Çiçek¹, Ömer Faruk Çiçek², Ümit Yener³, Turgut Özkan³

¹Nevşehir Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Nevşehir

²Dr. Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

³Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Çanakkale

Giriş ve Amaç: Büyük safen ven (BSV) yetmezliğinin tedavisinde konvansiyonel cerrahinin yerini endovenöz ablasyon teknikleri almıştır. Bu tekniklerden biri olan radyofrekans ile ablasyonun uygulandığı bir devlet hastanesindeki bir yıllık vakaların erken dönem sonuçlarını sunmayı amaçladık.

Yöntem: Şubat 2013 ve Ocak 2014 tarihleri arasında Nevşehir Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi kliniğine başvuran büyük safen ven yetmezlikli 70 hastaya endovenöz radyofrekans ablasyon tedavisi uygulandı. Olguların 50'si (%71.4) kadın 20'si (%28.6) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 38.4 (23-55) idi. Ameliyattan sonra aynı gün taburcu edilen hastalar postoperatif 1. ay ve 4. ayda kontrole çağrılarak muayene edildi, şikayetleri sorgulandı ve renkli Doppler ultrasonografi ile rekanalize akımlar araştırıldı.

Bulgular: Vakalarımızın hiç birinde derin ven trombozuna, BSV'de rekanalize akıma ve cilt yanığına rastlamadık. Postoperatif 1. ay kontrolünde 3 hastada (%4.3) ağrı ve kramp şikayetinin devam ettiği ancak 4. ay kontrolünde bu şikayetlerinin olmadığı belirlendi.

Tartışma ve Sonuç: Endovenöz radyofrekans ablasyon tekniği hastalar için oldukça konforu artıran bir işlemdir. Konvansiyonel cerrahiye göre bir çok avantajı daha önce yapılan çalışmalarla da ortaya konmuş olan bu yöntemin bir devlet hastanesi kliniğinde başarıyla uygulanabileceği gösterilmiştir.

[S-341]

Kronik periferik lenfödem klinik, etyopatogenetik ve diyagnostik analiz

Yiğit Akçalı¹, Aydın Tunçay¹, Mustafa Kula², Faruk Serhatlıoğlu¹, Rıfat Özmen¹, Özer Gazioğlu¹, Onur Polat¹

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Tıp Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Lenfödem (LE), konjenital veya edinsel nedenlere bağlı olarak bozulmuş lenfatik drenajın sonucu olarak aşırı interstisyel sıvı birikimidir. Biz daha yeni tanısal, tanımlayıcı sınıflandırmalar kullanarak LE'li olgularımızı analiz etmeyi amaçladık.

Yöntem: Son yedi yılda Anabilim Dalımızda tedavi edilen kronik ekstremiteler LE'li 291 hasta yeniden gözden geçirildi. Hastaların yaklaşık yarısı (%49.8), çalışma parametreleri, sintigrafik standartizasyon vb.deki veri eksikliği nedeniyle çalışma dışı bırakıldı. Median yaş 35 idi (sınır, 1 ay-84 yıl). Hastaların çoğu kadındı (%85). Primer LE için üst/alt ekstremiteler LE tutulum oranı 1/35 idi. Onların çoğunlukla ünilateral LE vardı (%85.9); 41 hasta bilateral olarak tutulmuştu. Tanısal yöntemler hastanın öyküsü, fizik muayene ve ultrasonografi (Düzyey I), lenfosintigrafi (Düzyey II) ve CT-scan, MRI, manyetik rezonans lenfanjiyografi (MRLA) (Düzyey III) idi. Modifiye CEAP-L sınıflandırması ve Lee'nin lenfosintigrafik sınıflandırması kullanıldı.

Bulgular: Şişme tüm hastalarda prezentan semptomdu. "Buffalo hump" konjenital LE'li hastalarda daha sık bir bulguydu (%62.5). Sabit ödem (C2) sıklığı (%89.0). "Peau d'orange", hastaların %14'ünde vardı. Onikomikozis sık konkomitan bulguydu (%31.9). Pozitif Stemmer bulgusu sıklığı (%69.0). Eksüdatasyon (S1, %14.0 ve S2, %7.9), lenfanjiit (L1, %8.5 ve L2, %10.3), lenfostatik ülser (C3, %2.0 ve C4, %3.7) ve elefantiazis (%6.5) daha az sık klinik prezentasyonlardı. Çalışmamızda hastaların çoğunluğu primer LE idi (I-III) (%64.2) ve lenfödem prekoks (II) predominantti (%51.9). Klippel-Trénaunay sendromu (%5.5), sarı tırnak sendromu, konjenital telanjiektazide ve nörofibromatozis LE ile birlikteydi. Lipolenfödem (%17.5) ve obezite (%26.8) önemliydi. Lenfatik obstrüksiyon (Po) sık patofizyolojik bulguydu (%76.2). Lenfosintigrafik evrelemede Evre II (%56.0) sıklığı.



Şekil 1. Cerrahi nodal eksizyona sekonder elefantiazisli 40 yaşında kadın hasta. Göde bırakılmayan "peau d'orange" kalınlaşma ve kınajlığı dikkat eden.

Tartışma ve Sonuç: Lenfödem, çok yönlü manifestasyonlarıyla ciddi bir sorundur. Evrensel klinik, etyopatogenetik ve tanısal yaklaşımlar bu enigmatik bozukluğu çözmeye yardımcı olacaktır.

[S-342]

Treatment of the telangiectasies by the technique of thermo coagulation, using stainless steel or nickel needles. Study on 120 patients

Osman Yaşar Işıklı¹, Gaye Toplu², Mustafa Raşid Toksöz³

¹Karaman State Hospital, Cardiovascular Surgery, Karaman, Turkey

²Karaman State Hospital, Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery, Karaman, Turkey

³Beyhekim State Hospital, Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery, Konya, Turkey

Introduction-Objective: 120 female patient applied to us with telangiectasies on their lower limbs, which were signs of venous pathology, and which pose mainly cosmetic problem. We aimed to examine the efficacy of stainless steel and nickel needles

Method: The energy is transmitted via very small gauge needle which touches the vessels. We studied 120 patients (210 legs) presenting telangiectasies between December 2013 and June 2014. The average age of the patients was 45. 60% percent of patients had 1 session, 20% percent of patients had 2 session and 20% percent of patients had 3 sessions. They were re-examined at 15th, 28th, 60th and 90th day. For the treatment we used the TC 3000 generator whose parameters selected were 35% of power and 0.30 second of duration of the wave pulse 60 patients (120 legs) were treated with steel needles.

60 patients (90 legs) were treated with nickel needle. The size varies according to the diameter of the varicosities to be treated with K6i needle (0.150 mm) or R6i needle(0.160mm) for varicosities of less than 0.9 mm

Results: According to the analysis, the relationship between type of needle and disappearing can be said to be significant (p<0.05). In the light of these findings nickel R6i (nickel needles) disappearance is statistically less than the needle K6i (stainless steel)

Conclusion: This study shows the high effectiveness of thermo coagulation in the treatment of the varicosities and in particular of the small varicosities with a power of 35%, a time of impulse of 0.30 and stainless steel needle to 0.150 mm in diameter



Figure 1. Telangiectasies.

Table 1. Complications during and after operations

	Spot bleeding	Repeating the procedure	Allergy
Steel needle (120 legs)	10	7	-
Stainless Nichel needle (90 legs)	30	22	-

[S-343]

Hemodiyaliz amaçlı yapılan kateterizasyon işlemi sırasında Doppler ultrasonografi kullanımı ve çift kontrol yöntemi

Ozan Onur Balkanay, İsmail Derya Yavaş

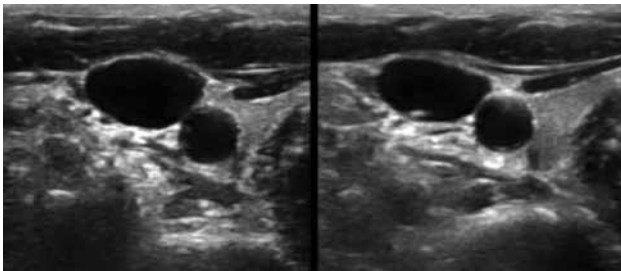
Manisa Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Bölümü, Manisa

Giriş ve Amaç: Çalışmamızda, nefroloji kliniği tarafından hemodiyaliz uygulanması planlanan ve hemodiyaliz kateteri yerleştirilmesi sırasında intraoperatif olarak Doppler ultrasonografi ve çift kontrol yöntemi kullandığımız hastaların sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Temmuz 2013-Ağustos 2014 tarihleri arasında kliniğimizde hemodiyaliz uygulanması amaçlı hemodiyaliz kateteri yerleştirilen ve intraoperatif Doppler ultrasonografi kullandığımız ve çift-kontrol yöntemi uyguladığımız toplam 590 hasta çalışma dahiline alındı. İşlem sırasında tüm hastalarda kullanılan seldinger yönteminde ponksiyon ultrasonografi eşliğinde gerçekleştirildi. Kılavuz tel pozisyonu ikincil kontrol amaçlı ultrasonografik olarak değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 330'u kadın (%55.9), 260'ı (%44.1) erkekti. Hastaların yaş ortalaması 54.1±18.2 yılı. Hastaların 273'üne (%46.27) kalıcı tünelli kateter ve 317'sine (%53.73) geçici hemodiyaliz kateteri yerleştirildi. Arteriyel ponksiyon hiçbir hastada yapılmadı. Erken postoperatif kateter disfonksiyonu, aynı damar lojundan daha önce kateterizasyon öyküsü olan toplam 3 hastada (%0.51) gelişti. Toplam hasta başı işlem süresi geçici hemodiyaliz kateteri takılan hastalar için ortalama 8.1±2.2 dakika; kalıcı tünelli hemodiyaliz kateteri takılan hastalar için ortalama 15.8±3.4 dakika idi. İşlem sırasında arteriyel ponksiyon hiçbir hastada yapılmadı. İşlem için Seldinger ponksiyon iğnesi ile yapılan ponksiyon sayısı hasta başına ortalama 1.05±0.25 adetti. İntraoperatif mortalite hiçbir hastada (%0) gözlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: Hemodiyaliz amaçlı kateter yerleştirilmesi işlemi sırasında ultrasonografi kılavuzluğunun kullanılması işlem süresini artırmamakla birlikte, işlem komplikasyon oranlarını, arteriyel ponksiyon riskini, mortalite oranlarını azaltan ve işlem teknik başarısını artıran önemli bir avantaj sağlamaktadır. Gerçekleştirilen ultrasonografi eşliğinde yapılan ponksiyon sonrasında ikincil kontrol yöntemi olarak kılavuz telin venöz lümen içerisindeki imajının kontrol edilmesi teknik başarıyı sağlayan diğer bir faktördür. Klinik imkanlar çerçevesinde kateterizasyon işlemlerinin rutin olarak ultrasonografi kılavuzluğunda gerçekleştirilmesi güncel hedefler içerisinde yer almalıdır.



Şekil 1.

[S-344]

Derin ven trombozunda tam kan sayımı parametreleri biyomarker olarak kullanılabilir mi ?

Ashhan Küçükler¹, Ünsal Erçelik¹, Hüseyin Bayram¹, Abdülkadir Bilgiç¹, Fethi Sağlam¹, Kemal Erdoğan¹, Mecit Gökçimen¹, Nevzat Erdil², Erol Şener¹¹Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara²Malatya Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Malatya

Giriş ve Amaç: Tromboembolik hastalığı gösteren laboratuvar markerları son yıllarda artan bir ilgiyle araştırılmaktadır. Henüz venöz tromboembolizm tanısını destekleyecek veya tamamiyle dışlayacak bir biyomarker olmamasına rağmen, tromboembolizmin tam kan sayımı (TKS) parametreleriyle, özellikle mean platelet volume (MPV) ve nötrofil/lenfosit oranıyla ilişkili olduğu düşünülmektedir. Bu çalışmada, derin ven trombozu (DVT) olan hastalar ve normal popülasyonla tam kan sayımı parametreleri açısından karşılaştırıldığında anlamlı bir fark olup olmadığı araştırılmıştır.

Yöntem: 399 hasta çalışmaya dahil edilmiştir. Tüm hastalarda tam kan sayımı ve Doppler ultrasonografi bulguları analiz edilmiştir. Hastalar 2 gruba ayrılmıştır. Grup 1; ultrasonografik olarak teyid edilmiş DVT'yi olan 134 hastayı içerirken, Grup 2; ultrasonografik olarak dökümente edilmiş normal alt ekstremitte venöz sistemi olan 265 hastayı içermektedir. Her iki grup; beyaz küre sayımı (WBC), kırmızı küre sayımı (RBC), platelet sayısı, hemogloblin, hematokrit, nötrofil ve lenfosit seviyeleri, nötrofil/lenfosit oranı (NLR), kırmızı küre dağılım hacmi (RDW), MPV ve MPV/platelet oranı açısından istatistiksel olarak karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Her iki grupta yaş ve cinsiyet benzer olup, DVT grubunda nötrofil ve lenfosit sayıları (p değeri sırayla 0.032 and 0.015), NLR (p değeri 0.004), RBC, Hb and Htc seviyeleri (hepsinin p değeri 0.0001) istatistiksel olarak anlamlı bulundu. Buna karşın, MPV, MPV/platelet oranı ve RDW'nin her iki grupta anlamlı bir farklılık göstermediği saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Bu hematolojik parametreleri elde etmek kolay olup hemen her hastada zaten çalışılmaktadır. Sonuçlar TKS parametrelerinin gelecekte; DVT riski, tedavi planlanması ve takibi için umut vadeden prediktörler olabileceğini düşündürmektedir.

VENÖZ VE LENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/ENDOVENÖZ GİRİŞİMLER

Venöz ve Lenfatik Hastalıklar - 6

[S-345]

Hastaların vizüel analog skala ile memnuniyet düzeylerinin değerlendirilmesi

Cem Atik¹, Derya Atik², Mehmet Kazım Berköz¹¹Osmaniye Özel Yeni Hayat Hastanesi, Osmaniye²Osmaniye Korkut Ata Üniversitesi Sağlık Yüksekokulu, Osmaniye

Giriş ve Amaç: Endovenöz lazer ablasyon (EVLA), safenofemoral yetmezliğe bağlı varikozitelerin cerrahi tedavisinde etkinliği kanıtlanmış yöntemlerdendir. Vizüel analog skala (VAS) sayısal olarak ölçülemeyen bazı değerleri sayısal hale dönüştürmek için kullanılan bir yöntemdir. Çalışmamızda, lazer ablasyon ile varis tedavisi gerçekleştirilen hastaların memnuniyet düzeylerini değerlendirilmeyi amaçladık.

Yöntem: Ocak 2012-Mayıs 2014 tarihleri arasında semptomatik 138 hastanın EVLA uygulama sonrasında memnuniyet oranları VAS kullanılarak araştırıldı. Tüm hastalara tümesan anestezi altında radyal uçlu (1470 nm/70-100 joule cm) lazer fiber kullanıldı. Postoperatif 6. haftada hastalar kontrole çağırılarak şikayetlerindeki iyileşme derecesini 10 cm'lik bir gösterge çizelgesi üzerinde işaretlediler. "0" değeri hastanın şikayetlerinde hiçbir azalma olmadığını gösterirken, "10" değeri hastanın şikayetlerinin tamamen kaybolduğunu göstermekteydi.

Verilerin değerlendirilmesinde SPSS programı kullanıldı ve yüzdelik (%) değerleri verildi.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 43.35±11.3 idi. 77 (%55.7) hasta kadındı. En çok gözlenen semptomlar sırasıyla ağrı-kramp, şişlik, renk değişikliği idi. Postoperatif 6. haftanın sonunda 64 hastada (%46.3) semptomların tamamen kaybolduğu, 59 hastada (%42.7) 5 ile 9 puan arasında iyileşme olduğu, 14 hastada 1 ile 4 puan arasında iyileşme olduğu, 1 hastanın semptomlarında hiç değişiklik olmadığı saptandı. 130 (%94.2) hastada EVLA işlemi sonrasında memnuniyet düzeyinde artış ve şikayetlerinde belirgin azalma olduğu saptandı.

Tartışma ve Sonuç: Semptomatik varislerin tedavisinde EVLA yöntemi; hasta memnuniyeti yönünden etkili bir yöntemdir.

[S-346]

Inherited risk factors in low-risk venous thromboembolism patients

Seyhan Yılmaz¹, Serdar Günaydın²

¹Cardiovascular Surgery Department, Hittite University Corum Training and Research Hospital, Çorum, Turkey

²Cardiovascular Surgery Department, Medline Hospital, Eskişehir, Turkey

Introduction-Objective: Venous thromboembolism (VTE) is a complex disease and an important preventable cause of morbidity and mortality today. The aim of the present study was to investigate the incidence of inherited risk factors for thrombophilia in patients who presented with VTE without having a major acquired risk factor.

Method: Of 96 VTE patients who presented to our outpatient department between February 2012 and November 2013, 58 were considered eligible for the study. Blood samples taken for thrombophilia testing were investigated in a molecular genetics and diagnosis laboratory. These data were collected prospectively and analyzed retrospectively.

Results: The mean age of patients in our study was 39.12±2.1 years. Of the 58 patients, 30 had factor V Leiden (FVL) mutation (5 homozygous, 25 heterozygous), 16 had prothrombin (PT) gene mutation, 24 had methylenetetrahydrofolate reductase (MTHFR) C677T mutation (5 homozygous, 19 heterozygous), 18 had protein C deficiency, 17 had protein S deficiency, 14 had antithrombin III deficiency, and 13 had hyperhomocysteinemia. We observed that at least one inherited risk factor was present in most of the patients with VTE (n=45), a finding that is compatible with those of previous studies. We observed that the presence of at least one inherited risk factor in an individual patient increased the risk of VTE, results that are compatible with those of previous studies

Conclusion: Inherited risk factors are common among patients who present with VTE but have no major acquired risk factors. We consider that these patients should be further evaluated for evidence of molecular risk factors.

[S-347]

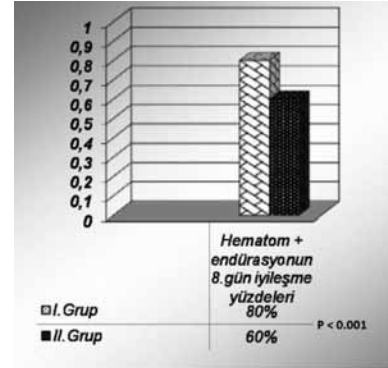
Safena magna veni strippingi sonrası lokalize semptomlara organo-heparinoid'in etkinliği

Onur Gürer, Arif Özdal Arslan

Department of Cardiovascular Surgery, Hospitalium Hospitals Çamlıca, İstanbul, Turkey

Giriş ve Amaç: Organo-heparinoid antikoagulan, fibrinolitik, enflamasyon ve ödem hafifletici, bağ dokusu rejenerasyonunu süratlendirici etkiye sahiptir. Biz çalışmamızda koroner arter cerrahisinde greft olarak kullanılan safena magna veni strippingi sonrası topikal uygulanan organo-heparinoid tedavisinin lokal semptomlar üzerindeki etkisini araştırdık.

Yöntem: Çalışmaya 30 kişilik hasta grubu (18 erkek, 12 kadın) dahil edildi ve operasyonun birinci gününden sonra rastgele 2 eşit gruba bölündü. Tüm hastalara 8 gün boyunca varis çorabı giydirildi. I. gruba 8 gün boyunca günde üç kez uygulanmak üzere organo-heparinoid



Şekil. Hematom ve endüriasyonun tedavinin 8.günündeki klinik gözleme dayanan iyileşme zamanı.

topikal tedavisi başlandı. II. gruba bu uygulanmadı. Tedavinin başlangıcında ve 8. günün sonunda lokal semptomların seyri gözlemlendi ve kaydedildi.

Bulgular: Tedavinin başlangıcında I. gruba II. grup arasında hem ağrı hem de ödem yönünden istatistiksel anlamlı fark bulunmazken (p>0,05), 8. günde I. grup lehine ağrı ve ödem yönünden anlamlı fark vardı (p<0,001). Postoperatif dönemde seyreden hematom, endüriasyon gibi lokalize bulguların 8. günde %80'i I. grupta klinik olarak kayboldu. II. grupta bu oran %60 değerini geçemedi.

Tartışma ve Sonuç: Organo-heparinoid etken maddesinin koroner bypass cerrahisinde safena magna veni strippingi uygulanan hastalarda oluşan lokalize ağrı, ödem, hematom ve endüriasyonun azaltılması yönünden efektif olduğu kanısına vardık.

[S-348]

Hemşirelerde kronik venöz hastalığın prevalansı, presentasyonu ve mesleki risk faktörleri

Adem İlkay Diken¹, Adnan Yalçınkaya¹, Eray Aksoy¹, Seyha Yılmaz¹, Keliç², Özen¹, Taner Sarak², Kerim Çağlı¹

¹Hittit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Çorum

²Hittit Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Çorum

Giriş ve Amaç: Kronik venöz yetmezlik mesai saatlerinde ağırlıklı olarak ayakta bulunan çalışanlarda başlangıçta yavaş seyirli ve çoğu zaman kozmetik olan yakınmalara neden olurken ilerleyen süreçte kronik ve şiddetli yakınmalara ve ciddi medikal sorunlara neden olmaktadır.

Çalışma tanımları ve koşulları nispeten daha tanımlanmış olan hemşire grubu üzerinde gerçekleştirdiğimiz bu çalışmada çeşitli servislerde görev alan hemşirelerde kronik venöz yetmezliği mevcudiyeti ve semptomları taranarak iş yükü ve çalışma koşullarıyla ilişkisi araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışma döneminde görev başında olan 294 hemşire içerisinde gönüllü ve katılım kriterlerine haiz 232 (%79) hemşire çalışmaya dahil edilmiştir. Katılımcıların demografik bilgileri, diüurnal bacak çapı değişimleri ve kronik venöz yetmezlik dereceleriyle ortalama yatış süresi, servis doluluk oranı ve hemşire başı yatak sayısı karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Çalışma grubunun %62.9'unda ise kronik venöz yetmezliğe ait semptomlardan en az biri saptandı ve %51.4'ünde Clinical-Etiology-Anatomy-Pathophysiology classification kriterlerine göre KVV tespit edildi. Sağ/sol ayak bileği sabah-akşam çap farkı ve KVV semptomlarıyla ortalama yatış süresi arasında anlamlı ilişki bulunduğu görüldü. Ortalama yatış süresi arttıkça sağ ve sol ayak bileği sabah-akşam çap farkı (p=0.02, p=0.04) ve KVV semptomlarında (p=0.009) anlamlı azalma gözlemlendi. Doluluk oranı ve hemşire başı yatak değişkenleriyle olan ilişki anlamlı düzeye çıkamadı.

Tablo 1. Çalışma parametreleri ve iş yükü arasındaki ilişki

İndeksler	Ort. CEAP sınıfı	Sağ bilek sabah-akşam farkı	Sol bilek sabah-akşam farkı	Pozitif semptom
Ort. hastane kalış süresi				
1	0.89±0.93	0.55±0.67	0.52±0.65	43 (75.4)
2	0.87±1.07	0.51±0.49	0.62±0.53	38 (65.5)
3	0.50±0.73	0.41±0.47	0.44±0.49	29 (58.0)
4	0.70±1.14	0.36±0.42	0.38±0.42	36 (53.7)
Correlation β	-0.102	-0.145	-0.131	-0.170
P	0.12	0.02	0.04	0.009
Doluluk indeksi				
1	0.73±0.99	0.50±0.67	0.53±0.67	37 (60.7)
2	0.90±0.92	0.41±0.40	0.47±0.43	30 (69.8)
3	0.70±1.06	0.46±0.51	0.50±0.53	54 (61.4)
4	0.70±0.99	0.43±0.39	0.42±0.36	25 (62.5)
Correlation β	-0.029	-0.032	-0.052	-0.06
P	0.65	0.62	0.43	0.93
hemşire başı yatak indeksi				
1	0.74±0.94	0.48±0.62	0.48±0.60	50 (63.3)
2	0.56±0.93	0.39±0.43	0.40±0.44	40 (55.6)
3	0.83±1.08	0.56±0.53	0.63±0.56	25 (69.4)
4	0.97±1.13	0.42±0.45	0.54±0.48	31 (68.9)
Correlation β	0.092	-0.012	0.079	0.050
P	0.16	0.86	0.86	0.45

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda hemşirelerin iş yükü parametrelerinden olan ortalama yatış süresinin kronik venöz yetmezliğe bağlı semptom ve bulgulara artışa neden olduğu gösterilmiştir. Bu parametrelere yapılacak iyileştirmeler ve düzenlemelerin beraberinde hasta ve hemşire sağlığına olumlu katkılar getireceği öngörülebilmektedir.

[S-349]

Hemodiyaliz hastalarında kalıcı-tünelli diyaliz kateteri uygulamalarımız

Hakan Köksal, Kemal Karaarslan, Burçin Abud, Soysal Turhan, N. Selim Özenç, Cengiz Özbek

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Kalıcı-tünelli diyaliz kateterleri, uzun süreli damar giriş yolu olarak diyaliz hastaları için büyük öneme sahiptir. Bu çalışmada diyaliz hastalarındaki kateter uygulamalarında kliniğimizin deneyimlerini sunmayı amaçladık.

Yöntem: Hastanemiz lokal ameliyathane kayıtları incelenerek, Temmuz 2009 ile Haziran 2014 tarihleri arasında kliniğimizde gerçekleştirilen kalıcı-tünelli diyaliz kateteri takılma işlemleri araştırıldı. Tüm işlemler monitörizasyon eşliğinde ve lokal anestezi altında yapıldı. Kateter olarak, 12.5 F ve 14.5 F kablı, çift lümenli diyaliz kateterleri kullanıldı.

Bulgular: Temmuz 2009 ile Haziran 2014 tarihleri arasında kliniğimizde 1336 hastaya kalıcı-tünelli diyaliz kateteri takılması, 1021 hastaya kalıcı tünelli diyaliz kateteri değişimi işlemi uygulandı. Kalıcı tünelli kateter takılan hastalar 3 ile 89 yaş arasında, hastaların 517'si (%38.7) kadın, 819'u (%61.3) erkek ve ortalama yaş 63.1 idi. Kalıcı tünelli kateter değişimi yapılan hastalar 7 ile 90 yaş arasında, 558'i kadın (%54.7) 463'ü (%45.3) erkek ve yaş ortalaması 66.3 idi. Kalıcı tünelli kateter takılan hastaların 1200'ünde (%89.8) internal juguler venler, 114'ünde femoral venler (%8.6) ve 22'sinde (%1.6) ise subklavian venler kullanıldı. Kalıcı tünelli kateter değişimi yapılan hastaların 922'sinde (%90.3) juguler venlerdeki, 99'ünde (%9.7) femoral venlerdeki kateterlerin kılavuzluğunda kateter değişimi yapıldı.

Tartışma ve Sonuç: Hemodiyaliz hastaları için kalıcı-tünelli diyaliz kateterleri, uzun dönem kullanılabilen diyaliz damar giriş yolu olarak büyük öneme sahiptir. Renal transplantasyon planlanan hastalarda, İleri kalp yetmezliği gibi AV fistül açılmayan olgularda, AV fistül oluşturulmasına kadar geçen sürede diyaliz giriş yolu olarak veya AV fistül açılması şansını yitirmiş hastalarda kalıcı tünelli diyaliz kateter-

leri, hastaların uzun süre diyalize girmesine imkan sağlayarak hayat kurtarıcı olmaktadır.

[S-350]

Port kateterlerin uzun dönem sonuçları

Abdurrahim Çolak, Uğur Kaya, Necip Becit, Münacettin Ceviz, Emrecan Mermi, Fehimcan Sevil, Azman Ateş, Yahya Ünlü, Hikmet Koçak

Atatürk Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Erzurum

Giriş ve Amaç: Santral venöz kateterizasyon intravenöz tedavide etkili bir yöntemdir. Uzun süreli olarak yerleştirilen santral venöz kateterler (SVK), kanser hastalarının destek tedavisinde oldukça önemli bir yer tutar. Bu kateter antineoplastik, sitotoksik tedavi, İV sıvılar, kan ürünleri, anti-mikrobiyal ajanlar dahil ilaç uygulamalarını ve total parenteral nütrisyon uygulamayı kolaylaştırır.

Yöntem: Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği'nde Aralık 2007-Eylül 2013 tarihleri arasında port kateteri uygulanan 220 hasta (105 kadın, 115 erkek; ort. yaş 31.7 yıl; dağılım 1-80 yıl) retrospektif olarak incelendi. Port kateteri, ALL: 91 (%41.3), AML: 36 (%16.3), mide kanseri: 23 (%10.4), kolon kanseri: 15 (%6.8), meme kanseri: 10 (%4.5), özofagus kanseri: 8 (%3.6), NHL (Non-Hodgkin Lenfoma): 7 (%3.1), HL (Hodgkin Lenfoma): 4 (%1.8), 23 (%10.4) hastaya diğer sebepler nedeniyle port kateteri implante edildi.

Bulgular: Sağ subklaviyan venden 191 (%86.8), sol subklaviyan venden 17 (%7.8), sağ innominate venden oniki (%5.4) port kateteri uygulandı. Beş hastada (%2.27) sağ hemitoraksta pnömotoraks, iki hastada (%0.9) sol hemitoraksta pnömotoraks gelişti. İki hasta tüp torakostomi ile takip edildi, diğer hastalar oksijen tedavisiyle izlendi. Hastaların tamamında pnömotoraks resorbe oldu. İki hastada (%0.9) port kateter takıldıktan sonra gelişen aritmi sonrasında hasta revizyona alınarak kateter boyu scopi ile kontrol altında kısaltıldı. Her iki hastada da aritmi olarak supraventriküler taşikardi izlendi.

Tartışma ve Sonuç: Santral venöz kateterizasyonun çeşitli kullanım amaçları doğrultusunda, komplikasyonları mevcut olmasına rağmen uygun yöntem kullanılarak tecrübeli ve oluşabilecek komplikasyonları önleyebilecek bir ekip tarafından uygulandığında, kullanım açısından ve hasta rahatlığı açısından uzun süreli damar yolu ediniminde tercih edilebilir bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz.

[S-351]

Kronik venöz yetersizliğin endovenöz laser ablasyon ile tedavisi: 294 hastanın analizi

Osman Tiryakioglu¹, Kamuran Erkoc¹, Vedat Sarac², Ziya Yaşar²

¹Medical Park Bursa Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Bursa

²Medical Park Bursa Hastanesi, Radyoloji Kliniği, Bursa

Giriş ve Amaç: Kronik venöz yetersizlik tanısı almış hastalarda endovenöz laser ablasyon sonrası iyileşmenin klinik ve ultrasonografik olarak değerlendirmesi.

Yöntem: Kliniğimizde Ekim 2012-Haziran 2014 süresi içerisinde endovenöz laser ablasyon uygulanan 294 hasta ve 357 ekstremité çalışmaya alındı. Hastaların 172'si kadın 122'si ise erkekti. Yaş ortalaması 45±17 olup işlem semptomatik, safenofemoral bölgede en az grade 3 yetersizlik, 5.5 mm üzeri çap ve 0.5 sn üzeri geri kaçış olan olgularda uygulandı. Hastaların 204'üne spinal anestezi, 90 hastaya ise sedasyon ve/veya lokal anestezi altında işlem uygulandı. Ek olarak 229 hastada pake eksizyonu ve 57 hastada perforatör bağlandı. Uygulamada radial fiber ve 1470 nm venocure cihazı kullanılmıştır. Hastalar 1. haftada klinik 1. ayda ise hem klinik hem de ultrasonografik olarak değerlendirildi.

Bulgular: Klinik düzelmeye 280 (%95.2) hastada gözlenirken RDUS'ta VSM'da oklüzyonun gerçekleştiği ekstremité sayısı 342 (%95.7) dir. Hasta grubunda aktif çalışan 177 hasta ortalama 3.8 günde (1-19) işine dönmüştür. Hastaların hiçbirine yeniden işlem uygulanmamıştır.

Tablo 1. Hastaların demografik özellikleri ve işlem sonuçları

	n	%
n	294	100
Kadın/Erkek	172/122	
Girişim uygulanan ekstremité (n)	357	
Pake oksizyonu	229	77.8
Perforator bağlanması	57	19.3
Klinik düzelme	280	95.2
USG VSM okluzyonu	342	95.7
Aktif çalışan hasta sayısı	177	60
İse donus süresi (gün)	3.8	

Tartışma ve Sonuç: Endovenöz laser ablasyon uygun hastalarda kolay uygulanabilen sonuçları oldukça iyi hasta memnuniyeti yüksek bir tedavi yöntemidir.

[S-352]

Closure fast endovenous radiofrequency ablation, tulip fibre endovenous laser ablation and bipolar radiofrequency -induced thermotherapy (RFIT): early and mid-term results of the 273 patients

Osman Yaşar Işıklı¹, Uğur Dönmez², Hacer Bal², Fatih Ata Doğan²

¹Karaman State Hospital, Cardiovascular Surgery, Karaman, Turkey

²Karaman State Hospital, Radiology, Karaman, Turkey

Introduction-Objective: This clinical trial aimed to evaluate the clinical results of the use of Closure Fast endovenous radiofrequency ablation (VNUS) versus the use of a tulip fibre endovenous laser ablation (EVLA) and bipolar radiofrequency-induced thermotherapy (RFIT)

Method: Endovenous thermal ablation (EVTA) techniques are very effective for the treatment of varicose veins. 314 limbs of 273 adult patients who underwent spinal anesthesia were analyzed retrospectively. They were re-examined at 1st, 6th and 15th months with Doppler USG postoperatively. 273 patients with incompetent GSV were treated by VNUS (n=151), EVLA (n=101) and RFIT (n=21). Induration was measured 7th post operative day. In addition, tissue sensitivity, analgesics requirement, deep vein thrombosis, failure, skin browning and patient satisfaction rates were noted

Results: Occlusion rates were in trend in favour of VNUS (%98) Patients treated with VNUS had less induration and pain. Major complications did not occur. RFIT for thermal ablation only have applied in 20 patients. When we checked with Doppler ultrasound, In 5 of 20 patients failed ablation. According to the analysis, the relationship between VNUS and RFIT can be said to be significant (p<0.05). The life quality has significantly improved after operation of VNUS. Most of the complications were minor and improved quickly. In patients treated with EVLA were common tissue sensitivity and analgesics requirement.

Conclusion: The 15th month occlusion rates of Tulip fiber and vnus were equal. VNUS causes less post operative ecchymosis pain,tissue sensitivity, edema, analgesics requirement. VNUS procedure is a safe and effective treatment with a high satisfaction rate

Table 1. Complications

	Induration	Bullae	DVT	Failure	Skin Browning
VNUS (n=151)	9	4	-	2	6
EVLA (n=101)	56	33	-	4	31
RFIT (n=21)	-	-	-	5	-

[S-353]

Venöz malformasyonlar: Diyagnostik ve terapötik modaliteler

Yiğit Akçalı, Faruk Serhatlıoğlu, Aydın Tunçay, Rifat Özmen, Özer Gazioğlu, Onur Polat

Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Kayseri

Giriş ve Amaç: Toplumda nadir görülen doğumsal vasküler anomaliler içinde venöz malformasyon (VM) en sık rastlanan formlarından biridir ve diyagnostik ve terapötik multidisipliner bir yaklaşım gerektirir. Böyle bir tutum sık karıştırılan hemanjiyoma gibi vasküler tümörlerden ayrılmasını ve onun bireysel ve sosyo-ekonomik olumsuz sonuçlarını önleyecektir. Bu bağlamda, kanama, venöz tromboemboli gibi ciddi komplikasyonlarla birlikte olan VM'lerin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Çeşitli noninvazif ve minimal invazif tanısal testlerle VM'un kesin tanısı yapıldı. İnvazif çalışmalar, çoğunlukla ayırıcı tanı ve/veya tedavinin yol haritası için rezerve edildi. Lokalize intravasküler koagülasyon için laboratuvar tetkikleri gönderildi. Tedavi endikasyonlarında, uygun tedavi modalitesinin ve başlama zamanının seçimindeki nihai karar multidisipliner bir yaklaşımla yapıldı. Medyan 17 yaş ile (yaş sınırları, 1 hafta-71 yıl) 199'u (%57.7) kadın toplam 429 venöz malformasyon (VM)'lu, 345 hasta takip ve tedavi edildi. Bunlar, tüm vasküler malformasyonların %39.1'ini oluşturdu. VM'lerin çoğu (%75.3) ekstremitede yerleşmişti (üst, n=110, alt, n=213). Diğerleri, servikofasiyal (%10.7), trunkal (%4.9), gluteal (%3.3) ve vulvar (%2.1) lokalizasyondaydı. GVM (%3.5) ve "blue-rubber bleb nevus syndrome" (%0.2) öteki tip VM'lardı. Hastalara direkt travmadan kaçınılması önerildi. Geniş VM'lerde profilaktik olarak ve cerrahi öncesi heparin ve kompresyon çorabı başlandı.

Bulgular: Geniş VM'li hastalarımızda koagülasyon anormalliği saptandı



Şekil 1. Servikal venöz malformasyonlu 9 yaşında bir kız çocuğunda yapılan cerrahi rezeksiyon.

(%59). Kompresyon terapi trunkular VM'lerde uygulanan en sık terapötik modaliteydi (%40.3). Cerrahi yöntemler, eksizyon (%38.5), "stripping", venöz "bypass" ve transpozisyonu (%3). Skleroterapi ve PDL başlıca fasiyal VM'ler için kullanıldı (%14.5). Rekürrens seyrek (%1.4).

Tartışma ve Sonuç:

Yeni klasifikasyona

dayalı multidisipliner yaklaşım en iyi kombinasyon tedavisini sağlayacaktır. Kompresyon, skleroterapi ve rezeksiyon VM'nin tedavi modaliteleridir. Pek çok VM asemptomatik olduğundan lokalize bir lezyonun rahatsızlığı basit bir kompresyona yanıt verebilir.

VENÖZ VE LENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/ENDOVENÖZ GİRİŞİMLER

Venöz ve Lenfatik Hastalıklar - 7

[S-354]

Primer kronik venöz yetmezlikli hastalarda serum c-reaktif protein düzeylerinin değerlendirilmesi

Burak Açıkgöz¹, Muhammet Bozgüney¹, Erhan Kavuncuoğlu²

¹Kayseri Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kayseri

²Cumhuriyet Üniversitesi, Gemerek Meslek Yüksekokulu, Bilgisayar Bilimleri Bölümü, Sivas

Giriş ve Amaç: Kronik venöz yetmezlik (KVY) genel toplumun yarısını etkileyen, multifaktöryel bir hastalıktır. Bu hastalığın etyolojisinde öne çıkan sebep ise damar duvarındaki enflamasyondur. Bununla birlikte enflamasyonun patogenezi halen net değildir. Çalışmamızın

amacı KVV'li hastalarda serum C-reaktif protein (CRP) düzeylerinin değişimini değerlendirmektir.

Yöntem: Haziran 2013 - Kasım 2013 tarihleri arasında 99 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar iki gruba ayrıldı. Grup A (n=49) daha önceden herhangi bir derin venöz tromboz öyküsü olmayan ancak aile hikayesinde varis mevcut olan izole KVV (primer KVV) hastalarından oluşmakta idi. Grup B (n=50) daha önceden venöz patolojiler dışı cerrahi işlem geçirmiş ya da hiç cerrahi işlem geçirmemiş hastalardan oluşmakta idi. Her iki gruptaki hastaya bilateral alt ekstremite venöz Doppler ultrason, serum CRP ve tam kan sayımı (CBC) tetkikleri istendi. Hastaların CRP ve lökosit (WBC) düzeyleri değerlendirildi.

Bulgular: Grup A'daki hastaların ortalama CRP düzeyi ile Grup B'deki hastaların ortalama CRP düzeyleri arasında istatistiksel olarak anlamlı bir fark bulunmamaktaydı (sırasıyla 3.80 ± 1.47 mg/L vs 4.74 ± 3.86 mg/L, $p=0.983$; $p>0.05$). Bununla birlikte, her iki grup ortalama WBC düzeyi açısından kıyaslandığında istatistiksel olarak belirgin bir fark bulunmamaktaydı (Grup A için 6965.62 ± 1943.43 / μ L iken Grup B için 8528 ± 2766.64 / μ L, $p=0.005$; $p<0.05$).

Tartışma ve Sonuç: Çalışmamızda primer kronik venöz yetmezlik tanısında CRP değerli bir markır olarak gözlenmemiştir. Bu bağlamda, daha geniş popülasyonlu, daha fazla belirleyici markır içeren, randomize çalışmaların yapılmasına ihtiyaç vardır.

[S-355]

Transtorasik yolla kalıcı hemodiyaliz kateterizasyonu

Ziya Yıldız¹, Eyüp Serhat Çalık¹, Mehmet Tort¹, Ümit Arslan¹, Hüsnü Kamil Limandal¹, Özlem Keskin², Mehmet Ali Kaygın¹, Özgür Dağ¹, Bilgehan Erkut¹

¹Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Erzurum

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

Giriş ve Amaç: Bu çalışmamızda; tüm santral venleri kullanılmış ya da kullanılmaya uygun olmayan, hemodiyalize bağımlı kronik böbrek yetmezliği hastalarında, periton diyalizi de yapılamıyorsa, mini torakotomi ile sağ atriuma kalıcı hemodiyaliz kateteri yerleştirilmesi tekniğini değerlendirmeyi amaçladık.

Yöntem: Hemodiyaliz için damar erişimi kalmamış 8 hastamızın sağ atriularına, mini torakotomi ile kalıcı hemodiyaliz kateteri başarı ile yerleştirildi. Hastalarımızın altısı erkek (%75), ikisi kadın (%25), yaş ortalamaları 62,5, yaş dağılımları 53-86 idi. Bu hastalarımızdan altısına daha önce periton diyalizi uygulanmış fakat çeşitli sebeplerle periton diyalizine devam edilememişti. Diğer iki hastamız ise geçirdikleri abdominal operasyonlar sebebiyle periton diyalizi için uygun değillerdi. Hastalarımızın santral ve periferik venleri uygunluk açısından renkli dopler ile değerlendirildi, vasküler yapılarının düzensiz, tromboze ve oklüde oldukları raporlandı. Acil hemodiyaliz endikasyon-



Şekil 1. Bir hastamıza ait operasyon görüntüsü.

ları göz önüne alınarak, sağ 4-5' inci interkostal aralıktan sağ atriuma ulaşılarak, skopi eşliğinde, klavuz tel yardımıyla, sağ atriuma kese ağzı dikişleri atılarak kalıcı hemodiyaliz kateteri yerleştirildi (Şekil 1).

Bulgular: Perioperatif ve postoperatif dönemde ciddi komplikasyon olmadı. Hastalarımıza, hemodiyaliz ihtiyaçlarına göre, girişim sonrası hemen ya da ertesi gün, yerleştirilen kateterden başarılı ve efektif bir şekilde hemodiyaliz yapıldı. Girişim sonrası en önemli şikâyet yara yeri ağrısı idi. Hastalarımız ortalama üç günde taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Hemodiyaliz için damar erişimi kalmamış hastalarda, minimal invaziv yöntemle sağ atriuma kalıcı hemodiyaliz kateteri yerleştirilmesi, düşük mortalite ve morbidite ile güvenli ve etkili bir şekilde yapılabilmektedir. Bu şekilde böbrek nakli adayları olan hastalar da önemli bir şekilde zaman kazanmış olacaklardır.

[S-356]

Kronik hemodiyaliz hastalarında AV fistül erken revizyonları

Sabahattin Göksel, Özge Korkmaz, Öcal Berkan

Cumhuriyet Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Sivas

Giriş ve Amaç: Kronik böbrek yetmezliği hastaları hemodiyaliz işlemi için, düşük komplikasyon oranına sahip ve uzun süre açık kalabilen kalıcı arteriyovenöz (AV) fistüllere gereksinim duyarlar. Erken ve geç dönemde en sık görülen AV fistül komplikasyonu fistül trombozudur. Komplikasyon oluşan fistüllerde bir sonraki seanstan önce yapılacak revizyon ile fistülün yeniden kullanılabilmesi veya bir santral venöz kateter uygulaması zorunludur.

Yöntem: Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniğinde Aralık 2013-Haziran 2014 arası erken dönem (ilk 48 saat) AV fistül komplikasyonu nedeniyle revizyon uygulanan 13 hasta değerlendirildi.

Bulgular: Hastaların 9'u (%69.2) erkek, 4'ü (%30.8) kadın idi ve yaş ortalaması 62 (en küçük 23 en büyük 82) idi. Diyabetes mellitus 5 hastada (%38.4), hipertansiyon 9 hastada (%69.2) mevcuttu. En sık revizyon gerektiren komplikasyon fistül trombozu idi. Cerrahi müdahale olarak 4 trombektomi (%30.7), 3 safen ven greft interpozisyonu (%23), 2 safen ven ile patchplasti (%15.3), 2 greft interpozisyonu (%15.3), 2 stenozlu bölgenin rezeksiyonu (%15.3) uygulandı. Bu hastaların 11'inde (%84.6) revizyon sonrası bir sonraki seansta aynı AV fistül ile hemodiyalize alındı.

Tartışma ve Sonuç: Komplikasyon gelişmiş AV fistüllerde hastalara erken dönemde yapılacak cerrahi revizyon ile yüksek oranda aynı AV fistülün kullanımını devam ettirmek mümkündür. Bu uygulama ile yeni bir santral venöz kateter uygulamasından kaçınarak hem hasta memnuniyetini artırmak hemde ilave bir maliyeti ortadan kaldırmak mümkün olacaktır.

[S-357]

Yüzeysel venöz yetmezlikli hastalarda n-bütül drog ile safen venin kapatılması erken dönem sonuçlarımız

Tuğrul Ünsal Güneş

Ödemiş Devlet Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, Ödemiş

Giriş ve Amaç: Günümüzde varis hastalarının tedavisinde klasik cerrahi yöntemler yerine EVLT ve radyofrekans ablasyonu daha çok tercih edilmektedir ve klasik cerrahiye göre ağrı, hastanede kalış süresi ve nüks oranında azalma, insizyon izi olmaması gibi avantajları bulunmaktadır. Bu yöntemlerle safen venlerin, perforan venlerin kapatılması mümkündür. Çalışmamızda n-bütilli ajan ile büyük safen kapatılması erken sonuçlarıyla beraber incelenmiştir.

Yöntem: Hastalar steril koşullarda USG eşliğinde diz medialinde safen ven kanüle edilerek kateter yerleştirildi. SFJ'nin 3 cm distalinden başlayarak işlem uygulandı, varis pakeleri bulunan hastalarda pake içine uygulama yapıldı, elastik bandaj sarılarak mobilize edildi, 2 saat sonra taburcu edildi. Bandaj postop 48 saat sonra açılarak Doppler USG yapıldı, varis çorabı giydirildi, venotropik ilaç verildi.

Bulgular: 20-70 yaş arası, semptomatik, CEAP evre 2-5 arasında olan, 12 kadın 9 erkek, toplam 21 hastada n-bütilli drog Variclose® ile büyük safen ven kapatılması işlemi yapıldı. Preop Doppler incelemede tümünde SFJ yetmezliği mevcuttu, safen çapları diz seviyesinde 5,9-14 mm arasında ortalama 7 mm idi. Bilateralite, varis pakeleri, derin venöz yetmezlik, perforan yetmezliği eşlik eden bulgular arasında idi. Postop erken dönemde hastaların semptomlarında azalma saptandı. USG kontrolü 48 saat sonra, 15. gün, 1. ay ve 3. ayda yapıldı. kontrollerde safen kapalılığı ve pake uygulamalarında kapalılık oranı %100 olarak bulundu. Hastalarda semptomatik rahatlama, klinik bulgularda gerileme saptandı. Komplikasyon gelişmedi.

Tartışma ve Sonuç: Uyguladığımız yöntemde tümesan anestezi kullanılmaması, spinal anesteziye ihtiyaç olmaması diğer endovenöz tedavilere göre avantaj sağlamaktadır. Tek ponksiyon ile safen venin kapatılması hasta ve doktor için önemli konfor sağlamaktadır. Hastalar işleminden iki saat sonra normal yaşamlarına dönebilmişlerdir. Yöntemimizin varis hastaları için en konforlu, ağrısız tedavi olduğunu, daha çok ilgi göreceğini düşünüyoruz.

[S-358]

Seviye III ve IV vena kava tutulumu olan renal cell karsinoma tedavi sonuçları

Suat Nail Ömeroğlu¹, Can Öbek², Deniz Göksedef¹, Çetin Demirdağ², Caner Arslan¹, Berk Arapı¹, Yerik Junusbekov¹, Aymen Rjab¹, Gökhan İpek¹

¹İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı

²İstanbul Üniversitesi, Cerrahpaşa Tıp Fakültesi, Üroloji Anabilim Dalı

Giriş ve Amaç: Vena kava tutulumu olan 12 renal cell karsinomalı hastanın 6'sında (%50) tümör trombus seviyesi III ve IV idi. Vena kava trombus seviyesi I ve II olan Renal cell karsinomalı hastaların cerrahi tedavisi özellik göstermediğinden sadece seviye III ve IV olan hastalar incelendi.

Yöntem: Altı hastanın yaş ortalaması 63.8±6.52 idi. Bu hastaların 3'ü (%50) erkek, 3'ü kadındı. Hastaların 2'sinde (%33.33) seviye III, 4'ünde (%66.67) seviye IV vena kava tutulumu mevcuttu. Bütün hastaların cerrahi tedavisinde median sternotomi yapıldı ve KPB'ye girildi. Hastaların biri (%16.6) önceden KABG geçirmişti. İki hastaya ek kardiyak patoloji nedeniyle eşzamanlı müdahale yapıldı. Bir hastaya mitral rekonstrüksiyon, bir hastaya da 3'lü KABG yapıldı. Altı hastanın 4'üne total sirkulatuvar arrest uygulandı.

Bulgular: Bir hasta (%16.6) dissemine intravasküler koagülopati nedeniyle kaybedildi. Bir hasta (%16.6) kanama nedeniyle revizyona alındı. Total sirkulatuvar arrest zamanı 23.25±6.5 dakika, X klemp zamanı 86.5±24.61 dakika, KPB zamanı 92.2±66.78 dakikaydı.

Tartışma ve Sonuç: Vena kava trombus seviyesi III ve IV olan Renal cell karsinomalı hastaların cerrahi tedavisi median sternotomi ve KPB desteği gerektirmektedir. Bu hastalara total sirkulatuvar arrest gereksinimi tümörün özelliği de gözönüne alınarak değerlendirilmelidir.

[S-359]

Sonuçlar ve klinik deneyimimiz

Emir Cantürk, Akın Arslan, Tijen Bozkaya, Arda Özyüksel, Bekir Kayhan, Atif Akçevin, Halil Türkoğlu

Medipol Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Giriş ve Amaç: Kronik venöz yetmezlik ve buna bağlı oluşan sorunlar günümüzde en sık görülen hastalıklardandır. Alt ekstremitte venöz yetmezliklerinde küçük safen ven (vena safena parva) yetmezlikleri önemli yer tutmaktadır. Bu çalışmada kliniğimizde uygulanan vena safena parva radyofrekans ablyasyonunun bir yıllık erken dönem sonuçları sunulmaktadır.

Yöntem: Kliniğimizde 2012-2014 yılları arasında radyofrekans ablyasyon yöntemi ile vena safena parvaya müdahale edilen toplam 48 hastanın Doppler ultrasonografi sonuçları geriye dönük olarak incelendi.

İşlem sonrası damarın kapanma oranları, klinik iyileşme ve komplikasyonlar değerlendirildi.

Bulgular: İzole küçük safen ven yetmezliği bulunan toplam 48 hastada (yaş ortalaması 45±9) küçük safen vene yönelik ultrasonografi eşliğinde radyofrekans ablyasyon işlemi gerçekleştirildi. Tüm hastalara işlem öncesi tümesan anestezi uygulandı. Vakaların safen ven çap ortalaması 5.2±2.6 mm (3,2-8,1 mm) idi. Operasyon sonrası erken dönem takiplerinde ilk ay safen ven kapanma oranı %94,65 olarak bulundu. Birinci yılın sonunda ise bu oran %96,45 olarak tespit edildi. Venöz ülseri olan 3 hastada mevcut yaralarda ilk bir ay sonunda belirgin iyileşme izlendi. Bir yıllık takip sonunda bir hastada erken dönemde saptanan distal pulmoner emboli haricinde majör komplikasyon izlenmedi. İki hastada bacakta sınırlı hematoma ve bir hastada bacakta hipoestezi görüldü.

Tartışma ve Sonuç: Endovenöz radyofrekans ablyasyon izole safena parva yetmezliğinde morbiditeyi azaltan ve hasta yaşam konforunu artıran bir yöntem olarak tercih edilebilir.

[S-360]

Hemodiyaliz hastalarında arteriyovenöz fistül uygulamalarımız

Hakan Köksal, Burçin Abud, Soysal Turhan, Kemal Karaarslan, Cengiz Sert, Cengiz Özbek

Tepecik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Son dönem böbrek yetmezliği hastaları için arteriyovenöz fistüller, diyaliz esnasında damar giriş yolu olarak büyük öneme sahiptir. Bu çalışmada, hemodiyaliz hastalarına A-V fistül açılması uygulamalarında kliniğimizden deneyimlerini sunmayı amaçladık.

Yöntem: Hastanemiz lokal ameliyathane kayıtları incelenerek, Temmuz 2009 ile Haziran 2014 tarihleri arasındaki, hemodiyaliz hastalarına arteriyovenöz fistül açılması işlemleri araştırıldı. Tüm işlemler aynı ameliyathanede, monitörizasyon eşliğinde ve lokal anestezi altında yapıldı.

Bulgular: Temmuz 2009 ile Haziran 2014 tarihleri arasında toplam 935 hemodiyaliz hastasına A-V fistül açılma işlemi gerçekleştirildi. Hastalar 11 ile 89 yaş arasında, 378'i kadın (%40.5) 557'si erkek (%59.5) ve ortalama yaş 54.7 idi. Hastaların 536'sına (%57.3) ön-kol (distal), 399'una (% 42.7) antekubital (proksimal) yerleşimli A-V fistül açıldı. Ön-kol yerleşimli 536 fistülün 492'si (%91.9) brescia-cimino tip el bileği düzeyindeki radio-sefalik AV fistül, 33'ü (%6.1) proksimal yerleşimli radio-sefalik A-V fistül, 11'i (%2) de snuff-box tip A-V fistüller idi. Antekubital yerleşimli 399 A-V fistülün ise, 368'i (%92.3) brachio-sefalik, 31'i (%7.7) ise bazilik ven transpozisyonu ile oluşturulan brachio-bazilik A-V fistüller idi.

Tartışma ve Sonuç: Son dönem böbrek yetmezliği hastaları için, hemodiyaliz damar giriş yolu olarak arterio-venöz fistüller hayati öneme sahiptir. Bu nedenle hastaların kol venleri özenle korunmalı, venöz tromboz riskine bağlı ileride oluşabilecek sorunlar nedeni ile subklaviyan venlerden diyaliz kateteri mümkün olduğunca takılmamalı ve yeni bir hastada ilk kez fistül açılırken brescia-cimino tip A-V fistül planlanmalıdır.

[S-361]

Derin ven trombozu tedavisinde EKOS kullanımı: Orta dönem sonuçlar

Adil Polat¹, Serkan Ketenciler¹, Cihan Yücel¹, Kamil Boyacıoğlu¹, İlknur Akdemir¹, Zeynep Gülben Kük¹, İbrahim Yıldızhan¹, Vedat Erentuğ²

¹Bağcılar Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul

²Erzincan Üniversitesi Tıp Fakültesi Mengücek Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Erzincan

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada kliniğimizde ileofemoral derin ven trombozu (DVT) olan hastalarda uygulamış olduğumuz kateter aracılı mikrodalga ultrason ile hızlandırılmış trombolitik tedavi (EKOS) uygulamalarımızın erken ve orta dönem sonuçlarını analiz etmeyi hedefledik.

Yöntem: Kliniğimize refere edilmiş 16 hastaya EKOS uygulandı. Hastaların ortalama yaşı 50.2±18.2 (20-86) olup 12'si (%75.0) erkekti. Dokuz hastada sol ve 7'sinde sağ alt ekstremitede DVT mevcuttu. Hastalar, şikayetlerinin başlamasından ortalama olarak 8.2±5.2 (3-21) gün sonra işleme alındı. EKOS kateteri USG-kılavuzluğunda popliteal artere yerleştirilen 6F sheath içerisinden floroskopi-kılavuzluğunda yerleştirildi. Altı hastaya, EKOS kateterine ek olarak ipsilateral ayak dorsal venine yerleştirilen bir anjiyotek içerisinden EKOS ile verilen trombolitik dozunun 1/4'ü kadar ek trombolitik verildi. İnfüzyon süresince hastalar fibrinojen seviyeleriyle takip edildi ve kritik seviyenin altına düşüldüğünde trombolitik kesilerek heparin infüzyonuyla devam edildi. Ortalama infüzyon süresi 18.4±9.8 (6-48) saat ve ortalama uygulanan trombolitik dozu 38.2±18.1 (13-90) mg oldu.

Bulgular: Hastaların yedisinde (%43.8) tam açıklık sağlandı. İşlem sonrası komplikasyon bir hastada (%6.3) gelişti (transfüzyon gerektiren retroperitoneal hematoma). Hiçbir hastada mortalite olmadı. Ortalama ve toplam takip süreleri sırasıyla 6.8±6.4 ay ve 109.2 hasta/ay oldu. Son kontrollerinde hastaların 10'u (62.5) asemptomatik veya hafif semptomatik olup posttrombotik-sendrom iki hastada (%12.5) mevcuttu. Üç hastada (%18.8) DVT rekürrensi görüldü. Rekürrenssiz ortalama ve toplam takip süreleri sırasıyla 5.3±4.5 ay ve 84.3 hasta/ay oldu. Takip süresince hiçbir hastada pulmoner emboli görülmedi.

Tartışma ve Sonuç: EKOS tedavisi ile DVT sonrası posttrombotik-sendrom gelişiminin sadece antikoagulan kullanımına göre literatürde belirtilen %25-50 seviyelerinin çok altına indiği görülmektedir. Buna rağmen asemptomatik/hafif-semptomatik hasta oranı istenen seviyede görülmemektedir. Tedavi etkinliğinin değerlendirilmesinde daha geniş seriler ve diğer farmakomekanik tedaviler ile yapılacak karşılaştırmalar önemlidir.

VENÖZ VE LENFATİK SİSTEM HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ/ENDOVENÖZ GİRİŞİMLER

Venöz ve Lenfatik Hastalıklar - 8

[S-362]

Küçük variköz venlerde (CEAP C1) sıvı ve köpük skleroterapinin sonuçlarının değerlendirilmesi

Nail Kahraman¹, Kadir Kaan Özsin¹, Arif Gücü¹, Gündüz Yümün², Mehmet Tuğrul Göncü¹, Ahmet Kağan As¹, Ahmet Fatih Özyazıcıoğlu¹

¹Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Bursa
²Namık Kemal Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Tekirdağ

Giriş ve Amaç: Venöz yetersizlik; telenjektaziler gibi basit kozmetik bozukluklardan variköz venlere ve hatta ciddi venöz yetmezlikte cilt ülserasyonlarına kadar varabilen değişik formlarda görülebilir. Çalışmamızın amacı küçük çaptaki variköz venlerde (≤3 mm çap) sıvı ve köpük skleroterapinin sonuçlarını literatür eşliğinde değerlendirmektir.

Yöntem: Variköz venleri nedeniyle Ocak-Aralık 2013 tarihleri arasında 100 hastaya sıvı skleroterapi 100 hastaya da köpük skleroterapi uygulandı. Tüm hastalar bayandı. Bu çalışmada hastalardaki 0,1-1 mm çaplı telenjektaziler ve 1-3 mm çaplı retiküler venlere skleroterapi uygulandı. Skleroterapi bacak 45° elevasyonda iken yapıldı, işlem sonrası bacak 10 dakika 45° elevasyonda istirahat ettirildi. Variköz damarların üzerine kompresyon konulduktan sonra elastik bandaj bacağı sarıldı ve iki gün kompresyon tedavisi uygulandı. İşlem sonrası 1. hafta ve 1. ayda skleroterapi yapılan saha incelendi ve kaydedildi. Elde edilen bulgular kıyaslanarak tedavinin etkinliği araştırıldı.

Bulgular: Sıvı skleroterapi grubunda 2 hastada (%2) cilt nekrozu, 3 hastada (%3) tromboflebit, 12 (%12) hastada hiperpigmentasyon komplikasyonu gözlemlendi. Köpük skleroterapi grubunda cilt nekrozu gelişmezken 2 (%2) hastada hiperpigmentasyon ve 1 (%1) lokal tromboflebit oranları benzer bulundu. Hiçbir hastada derin ven trombozu ve

anafilaksi gelişmedi. Variköz genişlemelerin kapatılması için ortalama 1,75 (1-3) seans skleroterapi tedavisi uygulandı.

Tartışma ve Sonuç: Skleroterapinin başarısı uygulama tekniği, sklerozan ajan ve konsantrasyonu ve uygulanan damarın çapına bağlıdır. Köpük skleroterapinin sıvı skleroterapiye göre daha etkili ve daha az komplikasyonlara neden olan bir yöntem olduğunu düşünmekteyiz. Ayrıca çalışmamızda skleroterapinin küçük çaplı variköz venlerde tecrübe kazandıkça uygulaması kolay, hastaneye yatış gerektirmeyen ve hastanın iş gücü kaybına yol açmayan bir yöntem olduğunu gözledik.

[S-363]

Does micronised purified flavonoid fractions have beneficial effect after endovenous laser ablation surgery?

Lütfi Çağatay Onar¹, Olgar Bayserke², İsmail Haberal³, Ersoy Karaca¹, Uğur Filizcan²

¹Tekirdağ Çorlu Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Tekirdağ

²Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

³İstanbul Üniversitesi Haseki Kardiyoloji Enstitüsü Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Introduction-Objective: The aim of the study to evaluate efficacy of micronised purified flavonoid fraction (Daflon® Les Laboratoires Servier Paris France) on postoperative pain, edema and hemodynamical parameters of common femoral vein in patients with painful varicose venous disease after endovenous laser ablation (EVLA) surgery.

Method: Between September 2013 and June 2014 42 patients underwent EVLA surgery (Biolas® FG Group LTD Ankara/ Turkey) for venous insufficiency of the greater saphenous vein. None of the patients were receiving venoactive drugs before the surgery. The patients whose common femoral vein insufficiency varied between Grade 1 to 3 were involved in the study. After the the surgery patients were divided into two groups; in group 1 patients received diosmin & hisperidin complex (n=20) whereas the second group received no venoactive drug (n=22). Pain score and Doppler sonographic measurements were performed in all patients before and after the treatment. Besides this, incision healing time were recorded after the surgery for both two groups.

Results: Results of this study suggest the safety and efficacy of Daflon in the treatment of varicose vein and EVLA surgery associated pain. Besides this, Doppler sonographic measurements of common femoral vein blood reflux reduced significantly in patients receiving diosmin hisperidin complex after the surgery. There were no statistically significant difference between two groups regarding the incision healing time.

Conclusion: It is concluded that these results of the present study must be confirmed by randomized studies by using different drug doses before making any recommendation for the use of diosmin hisperidin complex.

[S-364]

Derin ven trombozunda ultrasound ile hızlandırılmış kateter aracı trombolitik tedavi

Nur Dikmen Yaman¹, Evren Özcan¹, Mehmet Çakıcı¹, Kutay Vurgun², Serkan Durdu¹, Mustafa Bahadır İnan¹, Sadık Eryılmaz¹, Mustafa Şırlak¹

¹Ankara Üniversitesi, Kardiyovasküler Cerrahi Anabilim Dalı, Ankara

²Ankara Üniversitesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Perkütan mekanik tromboliz derin ven trombozunda alternatif bir tedavidir.

Yöntem: 2012-2014 yılları arasında, ultrasonla DVT tanısı konmuş 29 hastaya EKOS işlemi uygulandı. Hastaların hepsinde şişlik ve ağrı şikayetleri mevcuttu. 23 hastada alt ekstremitede, 3 hastada pulmoner tromboemboli ve 3 hastada üst ekstremitede ven trombozu mevcuttu. Ortalama yaşları 55,3±15,4. Total tedavi süresi 2011±619 dakika. Postoperatif ilk gün hastalar yoğun bakım ünitesinde takibe alındı. İşlem sonrası

hastalar komadinize edildi. Taburculuk sonrası belli aralıklarla fizik muayene Doppler ultrasonografi ve gereği halinde venografi ile takibi yapıldı.

Bulgular: DVT tedavisinde kullanılan girişimsel işlemler hızlı iyileşme sağladılar, posttrombotik sendrom riskini azaltırlar. Kısa süreli hastane yatışı, lokal trombolitik infuzyonu sağladılar. Böylece komplikasyon riski azalmış olur.

Tartışma ve Sonuç: Bu çalışmadan da elde edilen verilere bakılırsa DVT tedavisinde girişimsel işlemler efektif ve güvenlidirler.

[S-365]

Telenjektazi ve retiküler venlere uygulanan skleroterapinin yakın dönem sonuçları

Mustafa Cüneyt Çiçek¹, Ömer Faruk Çiçek², Sercan Tak², Murat Koç²

¹Neveşehir Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Neveşehir

²Dr. Sami Ulus Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Ankara

Giriş ve Amaç: Skleroterapi, telenjektazi ve retiküler venlerin tedavisindeki en güncel yaklaşımlardan biridir. Skleroterapi uygulanırken sklerozan ajan venöz lümen içerisine enjekte edilerek endotel ve transmural hasara sebep olur. Çalışmanın amacı küçük çaplı (≤ 3 mm) variköz venlerde skleroterapinin yakın dönem sonuçlarını ortaya koymaktır.

Yöntem: Variköz venler nedeniyle Mayıs 2013-Nisan 2014 tarihleri arasında skleroterapi uygulanan 48 bayan hasta retrospektif olarak incelendi. Hastaların yaş ortalaması 38.6 ± 4.2 idi. Retiküler ya da telenjektazik venlere polidokanol %0.5 ve %1'lik formları uygulandı. Seanslar üç hafta aralıklarla yapıldı. Skleroterapiye bağlı pigmentasyon artışı, tromboflebit ve ağrı gibi komplikasyonlar araştırıldı.

Bulgular: Skleroterapi uyguladığımız çalışma gurubu içinde yalnızca 1 hastada (%2.1) tromboflebit, 1 hastada (%2.1) cilt nekrozu, 4 hastada (%8.3) hiperpigmentasyon ve 6 hastada (%12.5) ağrı gelişti. Hastaların hiç birinde derin ven trombozu, anafaksi gelişmedi.

Tartışma ve Sonuç: Diğer uygulamalarda olduğu gibi standart tedaviye rağmen skleroterapide de komplikasyon riski vardır. Fakat işlemin yaygınlığı göz önüne alındığında, bu düşük bir insidansdır. Skleroterapi ≤ 3 mm venlerde yan etkisi düşük, ucuz ve etkili bir yöntemdir.

[S-366]

Endovenöz radyofrekans ablasyon ile variköz ven tedavisi: 104 olgunun değerlendirilmesi

Yüksel Dereli, Ömer Tanyeli, İlyas Selim Yılmaz, İlker Dal, Okan Uğurlu, Özgür Altınbaş, İlker Mercan, Niyazi Görmüş, Kadir Durgut

NEÜ, Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Endovenöz termal ablasyon yöntemleri variköz ven tedavisi için güncel tedavi yöntemi haline gelmiştir. Bu çalışmada variköz ven tedavisi için endovenöz radyofrekans (RF) ablasyonu uyguladığımız 104 olguya ait sonuçlarımızı sunuyoruz.

Yöntem: Ocak 2013 ile Temmuz 2014 tarihleri arasında, variköz ven şikayetleri ile kliniğimize başvuran 104 hastada, 153 bacak için endovenöz RF ablasyonu uygulandı. Hastalar klinik özellikleri, uygulanan işlem ve sonuçları bakımından retrospektif olarak değerlendirildi. Operasyon, variköz pakesi bulunmayan ve safenofemoral yetersizlik nedeniyle sadece RF ablasyonu uygulanan hastalarda lokal anestezi ile ilaveten pake eksizyonu uygulanacak hastalarda ise spinal veya genel anestezi altında gerçekleştirildi.

Bulgular: Hastaların 48'i (%46,15) erkek, 56'sı (%53,85) kadın ve ortalama yaş 42.49 ($22-69$) idi. Dört (%3,85) hastada sadece RF ablasyon işlemi uygulandı. Elli iki (%50) hastaya tek taraflı RF ablasyonu ve pake eksizyonu, 48 (%46,15) hastaya ise bilateral RF ablasyonu ve pake eksizyonu uygulandı. Tüm hastalar 3-8 saatlik gözlem sonrasında aynı gün içerisinde taburcu edildi. Hastalarda işlemle alakalı bir

komplikasyon görülmedi. Hastalara postoperatif üçüncü ayda kontrol Doppler ultrasonografi (DUSG) yapıldı ve hiçbir hastada nüks safenofemoral yetmezlik izlenmedi.

Tartışma ve Sonuç: Varis, toplumda oldukça sık rastlanan, yaşam kalitesini bozan ve bazı durumlarda ciddi komplikasyonlara yol açabilen; buna karşın, ihmal edilen, ötelenen, tanı ve tedavisinde geç kalınan önemli bir sağlık problemidir. Son dönemde, variköz ven patolojilerinin yönetiminde önemli gelişmeler olmuştur. Renkli DUSG venöz yetmezliğin tanı ve tedavisinde kullanılmaya girmiştir. Bunu takiben DUSG kılavuzluğunda ve lokal anesteziyle uygulanan termal ablasyon yöntemleri olan endovenöz lazer ve RF uygulamaları geliştirilmiştir. Variköz ven tedavisinde, daha az invaziv, kolay uygulanabilen ve oldukça efektif olan bu yöntemler büyük bir hızla klasik cerrahi tedavinin yerini almıştır.

[S-367]

Endovenöz lazer ablasyon tedavisinde 980 nm ile 1470 nm dalga boyu enerjisinin karşılaştırılması. Uşak Devlet Hastanesi 3 yıllık deneyim

Murat Yanar, Barış Tunçer

Uşak Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Uşak

Giriş ve Amaç: Alt ekstremitte venöz yetmezliği ve variköz damarlanma oldukça sık rastlanan sağlık problemidir. Geçmişte altın standart olarak uygulanan cerrahi stripping ve pake eksizyonu artık yerini endovenöz lazer ablasyon, radyofrekans ya da köpük skleroterapi uygulamalarına bırakmaktadır. Daha az komplikasyon daha kısa işlem süresi ve genel anesteziye ihtiyaç olmaması ve hasta memnuniyeti bu işlemlerin avantajlarıdır.

Yöntem: Kliniğimizde 980 nm dalga boyunda lazer enerjisi ve 1470 nm dalga boyunda lazer enerjisi ile yapılan ablasyon tedavilerinde teknik başarı, postoperatif ağrı skorları ve komplikasyon oranlarının karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Bulgular: Kliniğimizde 2011-2014 yılları arasında 132 hastaya 138 girişim yapıldı. 38 girişim 980 nm doğrusal, diğer girişimler 1470 nm radial fiber kullanılarak yapıldı. Hastalar 1. hafta, 1. ay ve 3. ayda kontrole çağrıldı. 1. grupta 2 hastada tam açıklık, 8 hastada kısmi rekanalizasyon, görüldü. 2. grupta 6 hastada kısmi rekanalizasyon, bir hastada cilt altı koleksiyon gelişti. İki grupta da derin ven trombozu ve yanık görülmedi. Ağrı skorlaması açısından iki grup arasında anlamlı farklılık bulunmadı. 1. grupta 2 hastada; 2. grupta 10 hastada spinal anestezi altında diğer girişimler tümesan anestezi altında yapıldı. Tüm hastalar girişim günü taburcu edildi.

Tartışma ve Sonuç: Endovenöz lazer ablasyon tedavisi erken mobilizasyon, daha az ağrı ve daha düşük morbidite oranlarıyla güvenle uygulanabilmektedir. Variköz venlerin tedavisinde endovenöz lazer ablasyon oldukça etkili ve güvenli bir seçenek olarak gözükmektedir. Kliniğimizde yapılan çalışmada 980 nm dalga boyu ile yapılan girişimlerde, 1470 nm dalga boyu ile yapılan girişimlere göre minör komplikasyon oranı daha fazladır. Bu sonuçta kliniğimizde 1470 nm dalga boyu lazer için tercih sebebi olmuştur.

[S-368]

Endovenöz radyofrekans ile büyük safen ven ablasyonu; erken-orta dönem sonuçlarımız

Cemal Kemaloğlu

Turgutlu Devlet Hastanesi, Manisa

Giriş ve Amaç: Endovenöz radyofrekans ablasyon (RF), venöz yetmezlik tedavisinde kabul gören tedavi seçeneklerinden biridir. Bu sunumun amacı, venöz yetmezlik ve büyük safende anlamlı reflü saptanan hastalara uygulanan radyofrekans ile safen ven ablasyonunun erken dönem sonuçlarının paylaşılmasıdır.

Yöntem: Aralık 2013 ile Temmuz 2014 arasında variköz venler ve yüzeysel venöz reflü nedeni ile 120 hasta ve 152 ekstremiteye RF tedavisi uygulandı. Hastaların 56'sı erkek, 64'ü bayandı. Yaş ortalama

ması 45,133 idi. 42 hastaya sağ, 46 hastaya sol, 32 hastaya ise her iki ekstremiteye işlem uygulandı. Tüm hastalarda büyük safen vene işlem uygulandı. İşlem öncesi CEAP sınıflamaları kayıt altına alındı. Tüm işlemler lokal ve tümesan altında uygulandı. Genel prensip olarak etkilenen vene mümkün olduğunca distalden girişim yapılarak mümkün olan en uzun segmente ablyasyon yapıldı. Radyofrekans kateteri, safenofemoral junctiondan 1-2 cm distale mutlaka ultrason eşliğinde konumlandırıldı. Ekstremitelere başına ortalama 400 cc tümesan anestezi verildi. Gerekli olan hastalara eş zamanlı flebektomi veya minimal invaziv pake ablyasyonu uygulandı. Hastalar 1.haftada ve sonrasında her ay ultrason takibine alındı. Ortalama takip süresi 124,75 gün (minimum 19, maximum 229 gün).

Bulgular: 1. haftada toplam 4 ekstremitede tam rekanalizasyon izlendi (%2,63). Major komplikasyon gelişmedi. Minör komplikasyonlardan, 14 ekstremitede 10 cm'den daha büyük ekimoz gelişti (%9,21). Üç hastada antiinflamatuvar tedavi ile gerileyen flebit tablosu oluştu. Takiplerde erken rekanalizasyon izlenen hastalar dışında, kontrol edilen hastaların tamamında işlem yapılan ven oklude olarak izlendi. (%97,37).

Tartışma ve Sonuç: Radyofrekans ile büyük safen ven ablyasyonu, yüzeysel venöz reflülerin giderilmesinde iyi sonuçlar vermektedir.

[S-369]

Kronik venöz yetmezlikli 100 olguda V.Safena magna ligasyonu + dizüstü köpük skleroterapi deneyimi erken sonuçlarımız

Barış Tunçer, Murat Yanar

Uşak Devlet Hastanesi, Uşak

Giriş ve Amaç: Yüzeysel venöz yetmezliğin tedavisinde birçok yöntem uygulanmaktadır. Bu yöntemler arasında bulunan VSM'nin safenofemoral bileşke (SFB) de ligasyonu + dizüstü köpük skleroterapi yönteminin maliyetinin düşük olması, uygulama kolaylığı, SFB'de VSM ve dallarının bağlanması nükslerin de engellenmesinde etkili olduğunu düşünerek kliniğimizde Ağustos 2012-Ağustos 2013 tarihleri arasında VSM ligasyonu + dizüstü köpük skleroterapi uyguladığımız hastaların sonuçlarını paylaştık.

Yöntem: 25-65 yaş aralığında toplam 100 hastanın 65'i kadın, 35'i erkek idi. Hastaların preoperatif değerlendirilmesinde yapılan venöz Doppler ultrasonografide SFB de kaçak süresi 2 sn'nin üzerinde ve VSM çapı dizüstü seviyede 4-6 mm idi. Hastalara spinal anestezi altında SFB de VSM ve dalları ligasyonu sonrası dizüstünde eksplore edilen VSM içinden 3F patlatılmış fogarty kateteri SFB ye kadar ilerletildi, %3'lük lidokanol ile hazırlanmış köpük, kateter geri çekilerek verildi. Dizaltı variköz pakelere pake ekstripsasyonu uygulandı. Hastalara postoperatif bir ay süreyle derece 2 orta basınçlı dizaltı kompresyon çorabı kullanıldı. Hastalar postop birinci gün taburcu edildi.

Bulgular: Hastalarda postop 1.gün ve taburculuk sonrası 10.gün,1. ayda, 6 ve 12. aylarda yapılan kontrollerde, komplikasyon görülmedi, belirgin olarak semptomatik iyileşme geribildirimini alındı, nüks izlenmedi. Altıncı ay kontrollerinde yapılan venöz Doppler US'de hastaların %65'inde VSM nin tromboze olduğu %35'inde VSM çapının %50'nin üzerinde azaldığı gözlemlendi.

Tartışma ve Sonuç: Kronik venöz yetmezlik olgularında VSM Ligasyonu + Dizüstü köpük skleroterapi yönteminin maliyetinin düşük olması, VSM dallarının SFB de bağlanmasına da olanak sağlayarak nükslerin oluşumunu engellemesi, sonuçlarının yüzgüldürücü olması nedeniyle alternatif bir yöntem olarak kullanılabilirdi ancak yine de hastaların uzun dönem takiplerinin devam ettirilmesi gerektiği kanaatindeyiz.

[S-370]

Treatment of chronic venous insufficiency significantly decreases the oxidant status but does not affect the antioxidant status at 24 weeks of follow up; a randomised, controlled study

Kadir Çeviker¹, Şahin Şahinalp⁴, Deniz Demir³, Hatice Sezen²

¹Süleyman Demirel Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Isparta

²Harran Üniversitesi, Biyokimya Anabilim Dalı, Şanlıurfa

³Şanlıurfa Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Şanlıurfa

⁴Van Eğitim Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Van

Introduction-Objective: The etiology of chronic venous diseases (CVDs) known as chronic venous insufficiency (CVI) is related to leukocyte trapping and followed by their activation and translocation outside the vessel. The aim of this study was to determine the involvement of free radicals in the etiology of venous changes and compare the efficacy (TAS, TOS reduction) of venous stripping or laser ablation surgery, compression stockings class II and current medical therapies (horse chestnut seed extracts, flavonoids, calcium dobesilate, and pentoxifylline)

Method: Equivalence of both therapies was examined in a novel hierarchical statistical design in 60 patients with chronic venous insufficiency groups and 50 healthy participants as control group. Patients were treated over a period of 24 weeks in a randomised, partially blinded, controlled study design.

Results: The TAS level was statistically different between control groups at the initial samples and after 24 weeks of all alternative treatment groups (lower level of TAS was observed, p<0.05) and initial level of TAS was not statistically different from the level of all alternative treatment groups.

The TOS and OSI levels were statistically different between control groups at the initial samples (higher levels of TOS, OSI were observed, p<0.05). TOS, and OSI levels were decreased to control group level after all the treatment groups (p>0.05).

Conclusion: These results indicate that all the therapies are effective to decrease TOS in treatment of patients with chronic venous insufficiency. But decreased TAS levels may be indicate that chronic consumption of the antioxidant system needs to be longer treatment period.

KORONER ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Koroner Arter Hastalıkları - 7

[S-371]

Diklofenak sodyum koroner baypas yapılan hastalarda perikardiyal ve plevral efüzyonu önler mi?

Utkan Sevik¹, Sertan Özyalçın¹, Rojhat Altındağ²

¹Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Diyarbakır

²Diyarbakır Gazi Yaşargil Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Diyarbakır

Giriş ve Amaç: Kardiyak cerrahi sonrası gelişen perikardiyal efüzyonların tedavisinde non-steroidal antiinflamatuvar ilaçların (özellikle diklofenak sodyum ve indometazin) etkili olduğu bildirilmekle beraber bu konu hala tartışmalıdır. Bu çalışmanın amacı diklofenak sodyumun kardiyak cerrahi sonrası perikardiyal efüzyonu önlemedeki rolünü belirlemektir.

Yöntem: Retrospektif bu çalışmaya postoperatif dönemde analjezik amaçlı günde iki kere 50 mg diklofenak sodyum verilmiş 100 hasta (grup 1) dahil edilmiştir. Postoperatif dönemde non-steroidal antiinflamatuvar ilaç almayan 100 hasta kontrol grubuna (grup 2) dahil edilmiştir. Taburculuk öncesi ve postoperatif 15. günde ekokardiyografisi yapılmamış olan hastalar çalışma dışı bırakılmıştır.

Bulgular: Diklofenak sodyum grubunda, NSAİİ kullanmayan hastalarla karşılaştırıldığında perikardiyal (sırasıyla %12 ve %27; p=0.007) ve plevral efüzyon (sırasıyla %13 ve %28; p=0.009) anlamlı olarak daha az görülmüştür. Diklofenak sodyum kullanmayan grupta 2 hastada perikardiyal tamponad görüldürken, diklofenak sodyum kullanan

hastalarda perikardiyal efüzyon görülmemiştir (p=0.16). Regresyon analizinde postoperatif dönemde diklofenak sodyum kullanımının koruyucu bir faktör olduğu görülmüştür (Odds oranı: 0.35, %95 GA: 0.16-0.76, p=0.007).

Tartışma ve Sonuç: Niva ve ark. 41 hasta ile yaptıkları randomize prospektif çalışmada sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı olmasa da, kalp cerrahi sonrası inflamatuvar reaksiyonu azalttığını, erken dönemde gelişebilecek perikardiyal efüzyonların önlenmesinde ve tedavisinde faydalı olabileceğini bildirmişlerdir. Meurin ve ark. postoperatif perikardiyal efüzyonu olan hastalarda yaptıkları çift-kör randomize kontrollü çalışmada diklofenak sodyumun postoperatif perikardiyal efüzyonları azaltmadığını ve geç tamponadı önlemediğini bildirmişlerdir. Sonuç olarak, diklofenak sodyumun koroner baypas cerrahisi sonrası gelişebilecek erken perikardiyal efüzyonların önlenmesinde faydalı olabileceği düşünülmektedir.

[S-372]

ST elevasyonsuz miyokard enfarktüsü sonrası erken KABG ameliyatları güvenle uygulanabilir

Hasan Basri Erdoğan¹, Murat Güçlü Elevli¹, Ali Gül², Ali Kemal Küçük², Asım Öktem³

¹Kayseri Özel Tekden Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Kayseri

²Kayseri Özel Tekden Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Kayseri

³Kayseri Özel Tekden Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, Kayseri

Giriş ve Amaç: Akut miyokard enfarktüsü geçirmiş hastalarda, revaskülarizasyonun sağlanması için uygulanacak operasyonun zamanlaması ile ilgili değişik görüşler vardır. AMI sonrası gelişen miyokardiyal nekrozun hemorajik transformasyonu sağlanana kadar beklenmesini tavsiye eden klasik görüş yerine revaskülarizasyonun bir an önce sağlanmasının daha faydalı olacağı şeklinde bir görüş bulunmaktadır.

Yöntem: Kliniğimizde Ekim 2013 ile Haziran 2014 arasındaki dönemde toplam 310 açık kalp ameliyatı uygulanmış olup, bunların 266'si KABG ameliyatıdır. KABG ameliyatına alınan hastaların 76'sı akut ST elevasyonsuz MI sonrası ameliyat edilmiş hastalardır.

Bulgular: Çalışmamızda, elektif cerrahi uygulanan hastalar ile akut NSTEMI sonrası erken dönemde cerrahi uygulanan hastalar karşılaştırılmıştır. Akut NSTEMI hastalarımızın seçiminde ameliyattan önceki son dört gün içindeki en yüksek CK-MB ve Troponin-I düzeyi ölçümleri esas alınmış olup en yüksek CK-MB düzeylerinin ortalaması 98,9±104,4 (maks=704,6 min=25) U/L; en yüksek Troponin-I düzeylerinin ortalaması 11,6±10,3 (maks=25 min=0,1) ng/mL olarak tespit edilmiştir. İki hasta grubu arasında, ameliyat sonrası mortalite (yoktur), inotropik ajan ihtiyacı, intraaortik balon gereksinimi, ekstremitasyon süresi, yoğun bakımda kalış, hastanede kalış süreleri açısından fark gözlenmemiştir.

Tartışma ve Sonuç: Akut MI sonrası gelişen miyokardiyal nekrozun operasyon sırası ve sonrasında riskleri artırdığı şeklindeki klasik bilginin aksine olarak, erken revaskülarizasyonun ek bir risk yaratmadığı, hastanın kardiyak fonksiyonlarının daha çabuk düzelmesi ve hastane yatış sürelerinin azalması için hastaların zaman kaybetmeden operasyona alınmalarının daha faydalı olacağı söylenebilir.

[S-373]

Preoperative CRP levels is not predictive early renal dysfunction after coronary artery bypass surgery

Veysel Şahin¹, İhsan Sami Uyar¹, Erol Sevim², Mehmet Beşir Akpınar¹, Ahmet Feyzi Abacılar¹, Halil Uç¹, Faik Fevzi Okur¹, Mehmet Ateş¹, Emin Alp Alayunt¹

¹Department of Cardiac Surgery Sifa University Medical Faculty, İzmir, Turkey.

²Department of Clinical Microbiology and Infectious Diseases, Sifa University Medical Faculty, İzmir, Turkey.

Introduction-Objective: The aim of this retrospective study is to determine the correlation between preoperative CRP levels and the early renal dysfunction after cardiac surgery.

Method: From January 2012 to December 2013, values for preoperative CRP were available for 546 unselected patients undergoing cardiac operations. CRP was used to divide this cohort in two groups: a low CRP levels group (Group I) of 432 patients with CRP of less than 2 mg/dL, and a high CRP levels group (group II) of 114 patients with a CRP of 2mg/dL or more.

Results: Median CRP preoperative values were significantly different in the group II (3.49±1.03 mg/dL) than in the group I (0.93±0.41 mg/dL; p <0.0001). Median CRP postoperative values were significantly different in the group I (17.62±2.99) than in the group II (23.13±3.01; p<0.0001). Preoperative levels of serum blood urea nitrogen (BUN), creatinine and CrCl were not significantly different between group I and group II. Postoperative levels of BUN, Cr and CrCl between the two groups were not significantly different.

Conclusion: The early Cr and CrCl levels after surgery are not significantly different in group I and group II. The early renal function after CABG is not correlated with the preoperative CRP levels.

[S-374]

Kardiyovasküler cerrahi yoğun bakım ünitesinde postoperatif gelişen trombositopeninin erken dönem sonuçlar üzerine etkisi

Gülen Sezer Alptekin Erkul, Turan Ege, Volkan Yüksel, Serhat Hüseyin, Ahmet Okyay, Ahmet İlksöy Turan, Taha Özkara, Suat Canbaz, Hasan Sunar

Trakya Üniversitesi, Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Edirne

Giriş ve Amaç: Trombositopeni yoğun bakım ünitelerinde sık görülen bir koagülasyon bozukluğudur ve kritik durumdaki hastalarda sık tanınlanan bir komplikasyondur. Kardiyak cerrahi hastaları operasyon sırasında yüksek doz antikoagülan uygulanmış olması, yüksek riskli cerrahi işlem geçirmiş olmaları, kardiyopulmoner baypasın etkileri, çoklu kan transfüzyonları nedeniyle inflamatuvar proseslere yatkınlıkları, diğer cerrahi geçirmiş hastalara göre daha yüksek trombosit sayıları ile yeterli hemostazın sağlanabilmesi ve hemodinamik olarak stabil olmamaları ile diğer yoğun bakım hastalarından ayrılır. Bu çalışmada postoperatif kardiyak cerrahi hastalarında trombositopeni klinik bulgular ile ilişkisinin incelenmesi hedeflenmiştir.

Yöntem: Trakya Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'nde altı aylık bir dönem içerisinde kardiyak cerrahi uygulanan 78 hastanın bilgilendirilmiş onam formları alınarak dahil edildiği bu kesitsel çalışmamızda hastalardan postoperatif 12, 36 ve 60. saatte alınan kan örneklerinde trombosit sayısı değerlendirildi. Trombositopeninin ilişkili olduğu durumlar ve sonuçlar üzerine etkisi incelendi.

Bulgular: Trombositopeni görülen hastalarda kros klemp süresinin anlamlı olarak daha uzun olduğu, akciğer ve böbrek fonksiyon bozukluğu, enfeksiyon gelişimi, plazma transfüzyon miktarları, drenaj miktarları, hastane ve yoğun bakım yatış sürelerinin anlamlı olarak daha fazla olduğunu bulduk. İstatistiksel olarak anlamlı olmasa da trombositopenili hastalarda revizyon, tromboz gelişimi ve mortalitenin arttığı görüldü. SOFA skorları trombositopeni grubunda postoperatif 24 ve 48. saatte kontrol grubuna göre anlamlı olarak daha yüksekti.

Tartışma ve Sonuç: Kardiyak cerrahi hastalarında uygun hemostatik takip ile koagülopatinin önlenmesi, trombositopeni geliştiğinde ise enfeksiyon, tromboembolik komplikasyonlar ve organ disfonksiyonlarına karşı dikkatli olunması ve gereken destek tedavilerinin erken dönemde uygulanmasının bu hastalardaki morbiditeleri ve mortaliteyi azaltmada etkili olacağı kanaatindeyiz. Trombositopeninin prognostik öneme sahip olduğunu ve kardiyak cerrahi hastaları için tasarlanacak gelecekteki prognostik skorlama sistemlerinde trombosit sayısının yer alması gerektiğini düşünmekteyiz.

[S-375]

Yeni kurulan kalp ve damar cerrahisi ünitesi: ilk 100 vaka değerlendirilmesi

Sinan Göçer¹, Elmas Üreyen¹, Mehmet Biçer², Zafer Erk¹, Burhan Üzümbağ¹, Emrah Akbay¹

¹Batman Bölge Devlet Hastanesi Kalp ve Damar Cerrahisi, Batman

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

Giriş ve Amaç: Bu çalışmada, yeni kurulan Sağlık Bakanlığı bünyesinde Devlet Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi ünitesinde yapılan ilk açık kalp ameliyatlarının sonuçları değerlendirildi.

Yöntem: Ocak 2013 ile Temmuz 2014 tarihleri arasında 100 (65 erkek, 35 kadın, ort. yaş: 60.13) hastaya açık kalp ameliyatı yapıldı. Koroner arter hastalığı nedeniyle 88, mitral kapak hastalığı nedeniyle 5, aort kapak hastalığı nedeniyle 3, akut Stanford tip A aort diseksiyonu nedeniyle 3, atriyal septal defekt nedeniyle bir hasta ameliyat edildi. Toplam 425 hastaya minör damar girişimi uygulandı.

Bulgular: Hastane mortalitesi 3 hasta ile %3 oranında görüldü. Her üç hastamız da acil şartlarda ameliyat edilen hastalar idi. Kaybedilen hastalardan biri akut aort diseksiyonu nedeni ile asendan+arcus replasmanı, diğer hastamız akut miyokard infarktüsü geçiren düşük ejeksiyon fraksiyonlu, orta mitral yetersizliği (MY) bulunan, ve hemodinamik instabilite nedeni ile koroner arter baypas greftleme (KABG) ameliyatı yapılan, sonuncu hastamız yine aynı tabloda, ek olarak ileri MY bulunan KABG + Mitral kapak replasmanı yapılan hasta idi. Elektif vakalarda hastane mortalitemiz 0 (sıfır) bulundu. Geç mortalite serebrovasküler hadise nedeni ile bir hastada görüldü. Üç (%3) hastaya intraaortik balon pompası takıldı. 13 (%13) Hastada atriyal fibrilasyon gelişti. Tamamı medikal tedavi ile sinüs ritmine döndü. İki (%2) hasta geçici iskemik atak geçirdi. Nörolojik defisit kalmadı. Üç hasta kanama, bir hasta sternal tel reaksiyonu nedeni ile revizyona (%4) alındı. Hiçbir hastamızda perop miyokard infarktüsü görülmüdü.

Tartışma ve Sonuç: İlk yüz vakalık mortalite ve morbidite sonuçlarımız ile Devlet Hastanesi şartlarında yeni kurulan bir ünitesi olmasına rağmen Türkiye ve Dünya standartlarını yakaladığımızı düşünüyoruz.

[S-377]

Koroner arter baypas cerrahisinde iskemi modifiye albumin duyarlılığı

Onur Üstünel¹, İlhan Paşaoğlu¹, Rıza Doğan¹, Mustafa Yılmaz¹, Murat Güvener¹, Recep Oktay Peker¹, Ulaş Kumbasar¹, Aslı Pınar², Metin Demircin¹

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

²Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyokimya Anabilim Dalı, Ankara

Giriş ve Amaç: Kalp ve damar cerrahisinde, perioperatif dönemde erken tanıyı sağlayan biyokimyasal belirteçlerin kullanımı, miyokard hasarı sonucu oluşabilecek tabloların henüz iskemi aşamasında iken önlenmesinde ve takibinde önemlidir. Hastaların, ekstrakorporeal dolaşımdan çıkış ve yoğun bakım izleminde oluşabilecek iskeminin dakikalar içerisinde biyokimyasal parametreler ile farkedilmesi hayat kurtarıcı olabilmektedir. Miyokardiyal iskemi durumlarında serum albumin yapısında olan değişiklikler iskemi modifiye albumin (İMA) isimli parametrenin bulunmasını sağlamıştır. İMA düzeylerinin, koroner arter baypas cerrahisinde (KABG), perioperatif ve postoperatif dönemde oluşabilecek miyokardiyal iskeminin takibindeki duyarlılığını ölçmek ve diğer standart kardiyak biyokimyasal iskemi markerleri olan, kreatin kinaz izoenzim MB (CK-MB) ve troponin I (trop I) ile karşılaştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği'nde 01.02.14 ile 01.05.14 tarihleri arasında koroner arter hastalığı sebebi ile izole koroner arter baypas cerrahisi uygulanan 45 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar, Hacettepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Etik Kurul Klinik Çalışma Uygunluk İzni ve gönüllü bilgi-

lendirilme formu ile proje hakkında aydınlatılarak araştırmaya alındı. Preoperatif, postoperatif sıfıncı, dördüncü, yirmidördüncü ve doksanaltıncı saatlerde alınan kan örneklerinden İMA, trop I ve CK-MB arasında karşılaştırma yapıldı.

Bulgular: KABG yapılan 45 hastanın bulgularının istatistiksel olarak değerlendirildiğinde, İMA düzeylerinde, preoperatif ve postoperatif sıfıncı saat değerleri arasında anlamlı fark bulundu. Revaskülarizasyon sonrası gelişen koroner perfüzyon sonucunda, postoperatif dördüncü saatten itibaren başlangıç seviyelerine düştü.

Tartışma ve Sonuç: İzole koroner arter baypas cerrahisi geçirmiş olan hastalarda, İMA düzeylerinin CK-MB ve trop I ile karşılaştırıldığında daha erken zirve değere ulaştığı görülmüştür. Muhtemelen; yakın bir gelecekte, miyokard iskemisinin erken tanı ve tedavi protokollerinde; miyogloblin, İMA, CK-MB, troponinler ve C-reaktif protein (CRP) gibi inflamatuvar markerlerin bazı kombinasyonlarının da dahil olduğu, kardiyak biyomarkerlerden oluşan bir 'multimarker stratejisi' benimsenecektir.

[S-378]

Kompleks kardiyak cerrahide miyokard kroromasında Custodiol tercih edilmeli midir?

Dilşad Amanvermez Şenarslan¹, Alkan Arpaçay¹, Dündar Özalp Karabay², Fehmi Bors³, Mehmet Karabulut³, Ece Ögdül⁴

¹Özel Gazi Hastanesi, Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği, İzmir

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

³Özel Gazi Hastanesi, Kardiyovasküler Cerrahi Kliniği, Perfüzyonist, İzmir

⁴Özel Gazi Hastanesi, Anestezi ve Reanimasyon Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Custodiol transplantasyon cerrahisinde organ koruması amacıyla geliştirilmiştir. Son yıllarda kompleks kalp operasyonlarında miyokard koruması amacıyla da kullanılmaktadır. Çalışmanın amacı kompleks kalp operasyonlarında Custodiol ve kan kardiyoplejisinin etkilerini karşılaştırmaktır.

Yöntem: Son üç yıl içerisinde çoklu kardiyak cerrahi geçirmiş, kardiyopulmoner baypas süresi (KPB) 1 saatin üzerinde olan 29 vaka sırasıyla çalışmaya dahil edilmiştir (Custodiol (17), kan kardiyoplejisi (12)). Hastalar demografik özellikler ve klinik sonuçlar açısından karşılaştırılmıştır.

Bulgular: Her iki grup arasında cinsiyet, diabetes, hipertansiyon, kronik obstrüktif akciğer hastalığı benzer bulunmuştur. Her iki grup arasında KPB süresi (p=0,23) ve cross-clamp süresi (p=0,23) bakımından istatistiksel anlamlı farklılık saptanmamıştır (t test). Kan gazı örneklerinde potasyum seviyeleri KPB süresince her iki grupta benzer izlenmiştir. KPB başlangıç ve sonunda sodyum seviyeleri Custodiol grubunda daha düşük izlenmiştir (p=0,009). İla ve eritrosit süspansiyonu, kristaloid sıvı, potasyum ve bikarbonat kullanımı her iki grupta da benzerdir. Ek kolloid sıvı kullanımı Custodiol grubunda daha yüksek izlenmiştir (p=0,001). Otuz günlük erken mortalite her iki grupta benzer saptanmıştır (p=0,63). Aritmiler, böbrek yetmezliği, uzamış ventilatör desteği gibi komplikasyonlar da her iki grupta benzer saptanmıştır.

Tartışma ve Sonuç: Kan kardiyoplejisi miyokard koruması amacıyla rutin olarak tekrarlayan dozlarda kullanılmaktadır. Custodiolün tek dozu asidozu tamponlayan ve reperfüzyon hasarını azaltan içeriği ile üç saate kadar koruma sağlamaktadır. Custodiol daha pahalıdır ancak temiz bir cerrahi saha ve kesintisiz bir operasyon sağlamaktadır. Custodiolün yan etkileri ve morbiditelerini araştırmak için daha ileri randomize kontrollü çalışmalarına ihtiyaç vardır.

[S-379]

Aorta koroner baypas ameliyatı yapılan hastalarda revizyon oranları: 5 yıllık sonuçların değerlendirilmesi

Mustafa Dağlı¹, Ahmet Nihat Baysal¹, Mümine Dağlı¹, Mücahit Demiraş², Okan Uğurlu³, Ömer Tanyeli³, Yüksel Dereli³, Kadir Durgut³, Tahir Yüksek³

¹Konya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Konya

²Beyhekim Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Konya

³Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

Giriş ve Amaç: Amacımız aorta koroner baypas ameliyatı (AKBA) sonrasında revizyon gereksinimi olan hastaların preoperatif, peroperatif ve postoperatif bulgularına göre çok yönlü değerlendirilmesidir.

Yöntem: Bu çalışma Ocak 2007 ve Ocak 2012 tarihleri arasında Necmettin Erbakan Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Kliniği'nde aorta koroner baypas ameliyatı uygulanan 937 olgunun 623'ü retrospektif ve 314'ü prospektif olarak; preoperatif, peroperatif ve postoperatif erken dönem izlem verileri ile değerlendirildi.

Bulgular: AKBA yapılan 937 hastanın 67'sinde (%7,2) revizyon gereksinimi olmuştur. Revizyon yapılan hastaların daha fazla sigara içicisi olduğu, hematolojik komplikasyonların 7 kat fazla görüldüğü tespit edilmiştir.

Revizyon yapılmayanlar ile revizyon yapılanlar arasında cinsiyet, yaş, sigara içiciliği, 24 saatlik drenaj miktarı, yoğun bakım yatış süresi, kanama, düşük debi, böbrek komplikasyonu, sepsis, hematolojik komplikasyon ve mediastinit açısından istatistiksel olarak anlamlı bir fark vardır (Tablo 1).

Tartışma ve Sonuç: Kardiyopulmoner baypas (KPB) ile ilişkili önemli sorunlardan biri de hematolojik sistem bozukluklarıdır. Bizim çalışmamızda hematolojik komplikasyon %0,6; kanama komplikasyonu %7,9 ve revizyona alınma (tamponat, kanama, ani kardiyak arrest v.s.) %7,2 olarak tespit edilmiştir. Bütün vakalar 24 saatlik drenaj açısından değerlendirildiğinde; drenaj miktarı 840±458 ml'dir. Revizyona alınan hastaların ortalama drenaj miktarı 2166 ml olmuş ve bu hastaların %77,6 sı kanama nedeniyle revizyona alınmıştır.

Sonuç olarak; hastaların olabildiğince elektif şartlarda ameliyat edilmesi, uygun anestezi ve cerrahi tekniklerinin kullanılması ve dikkatli yoğun bakım takibinin yapılması ile sağkalım ve başarı oranlarının artırılabilceği kesindir.

Tablo 1. Revizyon yapılmayanlar ile revizyon yapılanlara istatistiksel olarak anlamlı sonuçlar

	Revizyon yapılmayanlar (870 kişi)	Revizyon yapılanlar (67 kişi)	p değeri
Cinsiyet	Erkek:628 kişi (%72,1) Kadın:242 kişi (%27,8)	Erkek:56 kişi (%83,5) Kadın:11 kişi (%16,4)	p=0,043
Yaş	62,8 yıl	65,9 yıl	p=0,014
Sigara içiciliği	286 kişi (%32,8)	32 kişi (%47,7)	p=0,013
24 saatlik drenaj	836 ml	2166 ml	p<0,001
Yoğun bakım yatış süresi	4,0 gün	7,2 gün	p=0,006
Kanama	22 kişi (%2,5)	52 kişi (%77,6)	p<0,001
Düşük debi	56 kişi (%6,4)	11 kişi (%16,4)	p=0,002
Böbrek komplikasyonu	66 kişi (%7,5)	19 kişi (%28,3)	p<0,001
Sepsis	21 kişi (%2,4)	5 kişi (%7,4)	p=0,018
Hematolojik komplikasyon	4 kişi (%0,4)	24 kişi (%35,8)	p<0,001
Mediastinit	1 kişi (%0,1)	1 kişi (%1,4)	p=0,019

[S-380]

BİS monitörizasyonunun kalp cerrahisindeki yeri

İzzet Emir, Tanıl Özer, Ali Kemal Arslan, Mine Demirbaş, Muhammet Onur Hanedan, Ceyhan Coşkun, Ferhat Borulu, Mehmet Ali Yürük, İlker Mataracı

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Devlet Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Uzun süreli uygulanan koroner arter baypas greftleme (KABG) operasyonlarında teknik ve teknoloji olarak tüm gelişmelere rağmen SVO en önemli mortalite ve morbidite sebebidir. Bu çalışmamızdaki amaç BİS monitörizasyon kullanarak bilinç değişikliğine göre tedavi planlamasının yapılması.

Yöntem: Ahi Evren Göğüs Kalp-Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesinde Mart 2014-Temmuz 2014 tarihleri arasında izole KABG cerrahisi yapılacak 40 hasta prospektif olarak incelendi.

Bulgular: Nörolojik durumun değerlendirilmesi ve bozuklukların erken müdahale ile geri döndürülmesi, komplikasyonların önlenmesinde en önemli basamağı oluşturmaktadır. Bu noktada; hastanın bilinç takibi, operasyonun anestezi ile başlamasından, hasta taburcu oluncaya kadar devam etmektedir. BİS monitörizasyonu hastanın bilinç durumunu ve uyanıklığını göstermede etkili ve güvenilir bir yöntemlerden biridir. Bilinç durumuna göre anestezi ve cerrahi yönetim, erken müdahale imkanı vermekte ve hastanın beyin ve diğer organların korunmasına yardımcı olmaktadır. BİS monitör ile takip ettiğimiz hastalarda post op dönemde ekstübasyon ve yoğun bakımdan çıkış süresini istatistiksel olarak anlamlı olmasa da daha kısa tespit ettik. Özellikle taburcu edilirken yapılan NPT'lerde BİS ile takip etmediğimiz hastalarda istatistiksel olarak anlamlı düşük tespit ettik

Tartışma ve Sonuç: BİS monitörizasyonu KABG operasyonu geçiren hastaların takibine olumlu katkılar sunduğu, operasyon sırasında ve sonrasında bilinç durumu hakkında yön gösterici olduğunu ancak anlamlı sonuçlar için daha büyük çalışmalar gerektiğini düşünmekteyiz.

KORONER ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ

Koroner Arter Hastalıkları - 8

[S-381]

İntraoperatif greft akım ölçümlerinin cerraha getirdiği yükümlülükler ve ölçüm sonuçlarının değerlendirilmesi: 338 vaka

Abdullah Yıldırım, Elif Kuzgun Çetinkanat

Bilgi Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi, Ankara

Giriş ve Amaç: Baypas greftlerinin açık kalma oranları sadece cerrahin anastomoz tekniğinin kalitesine bağlı değildir. Birden fazla değişken faktör rol oynamaktadır. Özellikle greft materyallerinin ve koroner damarların yapısı ve baypas yapılan alanın kapiller dolaşımının kalitesi ile run-off kapasitesi çok etkili ancak değiştirilemez faktörlerdir. Bu nedenle yapılan baypasların operasyon devam ederken ölçülerek değerlendirilmesi operasyonun başarısında ve hastanın sonraki tedavisinde belirleyici olmaktadır.

Yöntem: 2013-2014 Temmuz tarihleri arasında tüm KABG ameliyatlarında yapılan tüm baypaslar ayrı ayrı ölçülerek değerlendirildi ve kayıt edildi. (TRANSONIC FLOWMETER SYSTEMS) Baypas akım ölçümünde 20ml/dk akım hızı ve PI<5 olan ölçümler yeterli olarak kabul edildi. (PI= patensi index) Ölçümler on-pump vakalarda KPB sonlandırıldıktan sonra protamin öncesinde, off-pump vakalarda anastomoz sonrasında yeterli sistolik basınç varken yapıldı. Yetersiz akım ölçümünde düzeltme sonrasında tekrar değerlendirilme yapıldı.

Bulgular: 338 vakada toplam 1129 anastomoz yapıldı. Yapılan tüm baypasların ölçümleri flowmetre ile yapılarak değerlendirildi ve kaydedildi. Akım oranları referans değerinin altında olan baypaslar yeniden greft pozisyonları, uzunlukları, kırılma-bükülme açıları hatta koroner anastomoz lokalizasyonları açısından tekrar değerlendirildi. Gerekli görülen değişiklikler yapıldı. Akım ölçümleri tekrarlandı. 26 anastomozda (%2,3) akım değerleri yeterli olmadığından revizyona gidildi. Düzeltmeler sonrasında 2 ölçümde istenilen düzeltme sağlanamadı. Nedeni koroner yatak yetersizliği olarak düşünüldü, kaydedildi ve işlem sonlandırıldı.

Tartışma ve Sonuç: Yapılan her anastomoz ve onun grefti objektif olarak değerlendirilmelidir. Yapılan ölçümler dokümente edilip kaydedilmelidir. Her greft-anastomoz-koroner damar kombinasyonunun

kendisine has akım paternleri ve oranlarının olduğunu biliyoruz. Bu da bize yapılan ölçümler ile baypasların objektif olarak değerlendirilmesi imkanını sağlamaktadır. Bu teknikle hem erken cerrahi önlemler alınabilir hemde ameliyatın başarısı objektif olarak belgelenir. Ayrıca hastanın uzun dönem prognozu hakkında daha somut kanıtlar elde edilmiş olunur.

[S-382]

Kalp cerrahisi sonrası ikinci haftada gelişen plevral efüzyon sebepleri

Safa Göde¹, Mehmet Yeniterzi¹, Mehmet Kaya¹, Serkan Arslan², Salih Güler¹

¹*Istanbul Mehmet Akif Ersoy Eğitim Araştırma Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi, İstanbul*

²*Istanbul Mehmet Akif Ersoy Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Plevral efüzyon bir kısım hastalarda ampiyem, atelektazi gibi farklı komplikasyonlara zemin hazırlayabilmektedir. Biz de bu çalışmada kalp cerrahisi sonrası gelişen plevral efüzyon sebeplerini araştırdık.

Yöntem: Cerrahiden yaklaşık iki hafta sonraki teleradyografilerinde plevral efüzyon olmayan (n=72) ve olan (n=68) şeklinde hastalar iki gruba ayrıldı. Gruplar arasında; demografik veriler, CABG, VR, CABG+VR yapılması, mamaryal arter kullanımı ve TPZ ile AKKZ açısından karşılaştırılma yapıldı. Daha sonra taburculuk sırasında reçete edilen antiagregan, antikoagulan ve diüretik tedavilerin de plevral efüzyona etkisi istatistiksel olarak incelendi.

Bulgular: İki grup arasında demografik veriler açısından anlamlı bir fark yoktu. KABG ve KABG+VR yapılan hastalarda sadece VR yapılan hastalara göre plevral efüzyon gelişimi daha yüksek bulundu. (p=0,007) Ayrıca mamaryal arter kullanılan hastalardaki efüzyon gelişim oranının sadece safen ven kullanılanlardan daha fazla olduğu saptandı (p=0,043). Efüzyon olan grupta TPZ (p=0,007) ve AKKZ'nin (p=0,004) daha yüksek olduğu bulundu. Taburculuk sırasındaki medikasyonun efüzyon gelişimine etkisi olmadığı gösterildi

Tartışma ve Sonuç: Labidi ve arkadaşları, kalp yetmezliği, bazı anti-koagulanlar, ileri yaş ve yüksek serum kreatinin değerlerinin plevral efüzyon gelişiminde etkili olduğunu göstermişlerdir. Fakat bizim çalışmamızda bu preoperatif parametrelerin etkili olmadığı gösterildi. Bizim çalışmaya paralel olarak KABG ve KABG+VR yapılan hastalarda yalnızca VR yapılan hastalara göre daha yüksek oranda efüzyon geliştiğini gösteren çalışmalar da vardır. Ayrıca Hurbut ve ark.nın da desteklediği mamaryal arter kullanılan hastalardaki artmış efüzyon gelişimi; plevrotomi, atelektazi, bozulmuş lenfatik drenaj, azalmış sternal kan akımına bağlı olabilir. Ekstrakororal dolaşım süresindeki artışın inflamatuvar cevap aracılığı ile efüzyon gelişimde rol oynayabileceği düşünülmektedir. Taburculuk sırasında verilen ASA, klopidogrel ve varfarin tedavisinin plevral efüzyon gelişimine katkısı olmadığı; diüretik tedavilerinde efüzyonun önlenmesinde etkili olmadığı gösterilmiştir.

[S-384]

Koroner arter baypas cerrahisi sonrası gelişen akut böbrek hasarı ve metabolik sendrom ilişkisi

Atike Tekeli Kunt¹, Canan Balcı², Hakan Parlar¹, Rezzan Aksoy¹, Orhan Fındık¹, Çağrı Düzyol¹, Özgür Barış¹, Hüseyin Şaşkın¹, Cevdet Uğur Koçoğulları³

¹*Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, Kocaeli*

²*Kocaeli Derince Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Anestezi Kliniği, Kocaeli*

³*Dr Siyami Ersek Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp ve Damar Cerrahisi Kliniği, İstanbul*

Giriş ve Amaç: Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Metabolik Sendrom Çalışma Grubu metabolik sendromu (MetS); insü-

lin direnciyle başlayan abdominal obezite, glukoz intoleransı veya diabetes mellitus, dislipidemi, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı gibi sistemik bozuklukların birbirine eklendiği ölümcül bir endokrinopati olarak tanımlanmıştır. Tüm bu faktörler artmış kardiyovasküler risk ve kardiyak cerrahi sonrası gelişen böbrek yetmezliği ile ilişkilidir. Bu retrospektif çalışmanın amacı koroner arter baypas cerrahi işlemi sonrası gelişen akut böbrek hasarı ile MetS arasındaki ilişkiyi analiz etmektir.

Yöntem: Ocak 2011- Aralık 2013 yıllarında izole koroner arter baypas cerrahisi uygulanan 315 hasta retrospektif olarak tarandı. Türkiye Endokrinoloji ve Metabolizma Derneği Metabolik Sendrom çalışma grubunun 2009 yılında belirlediği tanı kriterlerine göre bel çevresi ölçümü yerine vücut kitle indeksi >30 kg/m² kullanılarak hastalar MetS olanlar ve olmayanlar olarak iki gruba ayrıldı. Preoperatif MetS ve postoperatif AKI gelişimi arasındaki ilişki lojistik regresyon analizi ile değerlendirildi.

Bulgular: Metabolik sendrom %15.6 hastada tespit edildi. Postoperatif AKI gelişimi RIFLE kriterlerine göre analiz edildi ve %20.4 MetS olan hastada AKI gelişti. MetS olmayan diğer grupta ise AKI oranı %9 olarak tespit edildi. Lojistik regresyon analizine göre odds oranı (OR) 2.844; %95 confidence interval (CI) 1.25-6.45; p=0.013 olarak bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Sonuçlarımız metabolik sendromun, koroner arter baypas cerrahisi sonrası AKI gelişiminde önemli bir risk faktörü olduğunu göstermektedir. Hasta sayısının fazla olduğu, çok merkezli çalışmaların bu sonucun doğrulanmasında gerekli olduğunu düşünmekteyiz.

[S-385]

Preoperative hemoglobin A1c predicts acute kidney injury after coronary artery bypass surgery in nondiabetics

Cevdet Uğur Koçoğulları¹, Atike Tekeli Kunt², Hakan Parlar², Çağrı Düzyol², Rezan Aksoy², Orhan Fındık², Özgür Barış², Hüseyin Şaşkın², Canan Balcı³

¹*Department of Cardiovascular Surgery, Dr Siyami Ersek Thoracic and Cardiovascular Surgery Center, Istanbul, Turkey*

²*Department of Cardiovascular Surgery, Kocaeli Derince Education and Research Hospital, Kocaeli, Turkey*

³*Department of Anesthesiology, Kocaeli Derince Education and Research Hospital, Kocaeli, Turkey*

Introduction-Objective: Elevated hemoglobin A1c (HbA1c) levels in diabetes mellitus patients has been recognized as a risk factor for acute kidney injury (AKI) after coronary artery bypass grafting (CABG), however, a sufficient relationship between HbA1c levels in non-diabetics and AKI has not been demonstrated yet. We aimed to investigate the association between preoperative HbA1c and AKI after isolated CABG surgery.

Method: Of 315 consecutive patients undergoing isolated CABG surgery, 202 non-diabetic patients with normal renal function (serum creatinine <1.4 mg/dl) were analyzed. HbA1c levels were measured at the baseline examination. We performed an analysis according to categories of HbA1c values as; <5.7%, 5.7-6.5% and >6.5% (Group I, Group II and Group III respectively). Continuous variables were expressed as mean±SD and the relationship of HbA1c with AKI was assessed using multivariable linear and logistic regression modeling. Statistical significance was assumed if p value was <0.05.

Results: Acute kidney injury occurred in 19 patients (10.5%) after surgery according to RIFLE criteria. The incidence of AKI was 3.6% in Group I, 10.6% in Group II and 100% in Group III. Elevated baseline HbA1c levels were associated with AKI (p=0.000). None of the patients became hemodialysis dependent. The 30-day mortality was 4% (n=8) and elevated HbA1c levels were associated with increased 30-day mortality (p=0.039)

Conclusion: Our findings suggest that in non-diabetics, elevated preoperative HbA1c levels are associated with AKI and early mortality in CABG surgery patients. However further prospective randomized studies are warranted to confirm these results.

[S-386]

İzole koroner arter hastalığı nedeniyle opere edilen hastaların ve erken dönem sonuçları

Eldeniz Aliyev, Arzu Aliyeva

M. Topçubaşov Adına Eğitim Araştırma Hastanesi, Bakü, Azerbaycan

Giriş ve Amaç: Merkezimizde bir senede 250-300 koroner cerrahi ameliyat yapıyor Çalışmaya yaklaşık iki senede yapılan 173 izole koroner baypas cerrahi hastası alınmıştır

Yöntem: 2012 Mart - 2014 Mart tarihleri arasında 173 koroner arter hastalığı nedeniyle ameliyat olmuş hastalar tarandı. En genç hasta 37 yaş, en yaşlı 76 yaşında. Hastaların 148'i erkek, 25'i kadın. Ortalama takip süresi 16±8 ay. Dm kadınların 12'sinde, erkeklerin 44'ünde görüldü. 3 hastada EF <30, 42 hastada EF=30-40, 47 hastada EF >40. Ortalama EF 46±2.18 hastaya tekli, 75 hastaya ikili, 52 hastaya üçlü, 28 hastaya dördü KABG uygulanmıştır. 94 hastada LAD tam tutulmuştur.

Bulgular: Yoğun bakım süresi ortalama 2±1 gün, hastane yatış süresi 7±2 gün morbidite; 6 hastada inme (4 eksitus), 2 hastada akut böbrek yetmezliği, 2 hastada respirator devrin uzaması görüldü. İntraoperatif mortalite 1 hasta, postop erken dönem hastane mortalitesi 9 hasta. 3 hasta düşük kardiyak debi, 2 hasta hemoragiya, 4 hasta inme nedeniyle eksitus oldu.

Tartışma ve Sonuç: Hastalar çalışma amaçlı kontrole çağırıldı (or. takip süresi 16±8 ay) ve EKG, EKO kontrollerinden geçirildi. Dört hastada atım fraksiyasının anlamlı derecede düştüğü (EF <30), 12 hastada anlamlı derecede yükseldiği (EF >50) görüldü. Atım fraksiyası yükselen 12 hastanın hepsinde miokard infarktından sonra ortalama 1 ay içinde operasyona alındığı tespit edildi. Atım fraksiyası düşen 4 hastaya tekrar anjiyografiye karar verildi.

Toplam mortalite 5,7% (n=10). Postoperatif inme geçiren 6 hastadan sadece 2'sinin yaşaması sonuçlarımıza büyük oranda etkilemiştir. EKG ve EKO sonucu olağan, hemodinamik olarak stabil olan hastaların ameliyattan sonraki dönemde ağrısız ve konforlu yaşadığı görüldü.

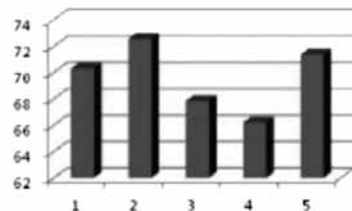
ANESTEZİYOLOJİ VE REANİMASYON**Koroner Arter Hastalıkları - 8**

[S-387]

Açık kalp ameliyatları sırasında serebral pulse oksimetri ölçümleri ile hemodinamik, respiratuar parametreler ve kan gazı verilerinin karşılaştırılmasıFikret Maltepe¹, Şevket Baran Uğurlu², Sadık Kıvanç Metin², Atalay Arkan¹, Nuran Dereli², Öztekin Oto²¹Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Anestezi ve Reanimasyon Anabilim Dalı, İzmir²Dokuz Eylül Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

Giriş ve Amaç: Ekstrakorporeal dolaşimli açık klap ameliyatlarında peroperatif serebral dokunun oksijen saturasyonu ölçümlerinin kan basıncı, santral venöz basınç, hemotokrit, arteriel PCO₂, PO₂, pH, ve respiratuar parametreler ile değişiminin araştırılması amaçlanmıştır.

Yöntem: Açık kalp ameliyatı yapılan 60 erişkin olgu (42E, 18K, ortama yaş 58±8) çalışmaya alındı. Yapılan cerrahi işlemler %45 izole KABG,



Şekil 1.

%35 kapak replasmanı, %10 KABG+kapak ve %10 diğer şekildeydi. Olgular Foresight absolute cerebral oksimetri cihazı (CAS Medical Systems, Branford CT) ile monitörize edildi. Olgularda anestezi öncesi, sonrası, sternotomi öncesi, sonrası, ekstrakorporeal dolaşım esnasında, sonrasında değerler hemodinamik bulgular, solunum parametreleri ve arteriyel kan gazı verileriyle birlikte kaydedildi.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastalarda mortalite gözlenmedi. Hastaların spontan solunumunda oda havası solurken bazal rSO₂ değerleri ortalaması sol için %70,3 (81-62) sağ için %70,7 (80-63) idi. Hastaların peroperatif PaO₂ ve SaO₂ değerleri ortalaması 253 mmHg (182-459) ve %99,7 (93-100) olarak seyretti. Bu çalışmada bazal değer ve postanestezik rSO₂ değerleri arasında belirgin farklılık gözlenmiştir. Postanestezik değerler bazal değerlere göre sol da %3,1 ve sağ da %2,1 oranında artış göstermiş, ekstrakorporeal dolaşım sırasında bazal değerlere göre solda %5,8 ve sağda %7,3 azalmış, ekstrakorporeal dolaşım sonrasında ise bazal değerlere dönmüştür. Bu çalışmada serebral rSO₂ ölçümleri ile PaO₂, OAB, Hb, SvO₂ arasında pozitif korelasyon görülmüştür.

Tartışma ve Sonuç: Açık kalp cerrahisi sırasında serebral oksijen sunumunu optimize eden faktörler PaO₂, OAB, Hb ve SvO₂'dir. Bu değerler pompa sırasında (ekstrakorporeal dolaşım) daha önceden tarif edilen geleneksel değerler arasında tutulduğu takdirde, serebral rSO₂ de gözlenen düşme beyin iskemisi için anlamlı kabul edilen %12'lik düşmeden az olmaktadır. Bu durum konvansiyonel yöntemlerimizin günümüz monitörizasyon teknikleri ile yapılan ölçümlerle bile halen güvenli sınırlarda kalmaktadır.

KORONER ARTER HASTALIKLARI VE CERRAHİSİ**Koroner Arter Hastalıkları - 8**

[S-388]

Koroner baypas cerrahisi sonrası böbrek yetmezliği ve risk faktörleri

Hasan Reyhanoğlu, Kaan Özcan, Murat Ertürk, İsa Durmaz

Özel Tınaztepe Hastanesi Kalp ve Damar cerrahisi Kliniği, İzmir

Giriş ve Amaç: Koroner baypas cerrahisi sonrası postoperatif erken dönemde renal yetmezlik gelişen hastalarda mortalite, morbidite ve renal yetmezliğe eşlik eden risk faktörlerinin değerlendirilmesi amaçlandı.

Yöntem: Koroner baypas cerrahisi (KABG) yapılan 106 hasta çalışmaya grubu olarak (RF grup); renal yetmezlik gelişmeyen 110 hasta kontrol grubu olarak çalışmaya dahil edildi. Renal yetmezlik gelişen hastalar hemodiyaliz ihtiyacı olmadan tıbbi tedavi ile tedavi edilen grup (NH grup) ve hemodiyaliz (HR grup) ihtiyacı olan grup olarak iki gruba ayrıldı. Hastalarda morbidite, mortalite ve renal yetmezliğe neden olan risk faktörleri değerlendirildi.

Bulgular: Renal yetmezlik gelişen 106 hastanın (RF) 80'inde hemodiyaliz gerekmeden konservatif yöntemlerle tedavi edilirken (NH grup); 26 hastada (HR grup) postoperatif dönemde hemodiyaliz ihtiyacı oldu. Multivaryant analizde diyabetes mellitus, postoperatif pozitif inotrop ve adrenalin kullanımı renal yetmezlik oluşumunda; karotis stenozu ve postoperatif adrenalin kullanımı ise hemodiyaliz bağımlı renal yetmezlik gelişimde anlamlı (p<0.05) risk faktörleri olarak bulundu. Mortalite; renal yetmezlik gelişen grupta %13.2 olarak bulunurken; hemodiyaliz gerekmeden grupta %6.2; hemodiyaliz gereken grupta %34 olarak bulundu.

Tartışma ve Sonuç: Koroner arter cerrahisi sonrası gelişen renal yetmezlik (özellikle hemodiyaliz gerektiren) yüksek mortalite, morbiditeyi artırmaktadır. Diyabetes mellitus, karotis arter stenozu, ve postoperatif vazopressör kullanımı postoperatif renal yetmezlik gelişimde önemli rol oynamaktadır.

[S-389]

Kalsifik asendan aortlu hastalardaki koroner baypas cerrahisi sonuçlarımız

Ufuk Sayar, Mine Demirbaş, Tanıl Özer, Ceyhun Coşkun, Mehmet Ali Yürük, İzzet Emir, Ferhat Borulu, Uğur Ziyrek, İlker Mataracı

Ahi Evren Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Kliniği, Trabzon

Giriş ve Amaç: Koroner arter baypas cerrahisi uygulanan hastalarda operasyon esnasında tanı konulan asendan aort kalsifikasyonunun cerrahi sonuçlara etkisi değerlendirildi.

Yöntem: Ağustos 2010-Mayıs 2014 tarihleri arasında koroner arter baypas cerrahisi uygulanan ve intraoperatif aort palpasyonu ile asendan aort kalsifikasyonu tespit edilen 41 hasta (41 erkek/0 bayan; ort. yaş 68,56±8,27) retrospektif olarak incelendi. Arter kanülasyonu 6 hastada (%14,5) alternatif kanülasyon bölgelerinden (5 hasta femoral ve 1 hasta axiller) yapıldı. Hastaların 37'sine (%90,2) sadece koroner baypas cerrahisi uygulanır iken 4'üne (%9,8) koroner baypas cerrahisine ek cerrahi işlemler (aort kapak replasmanı, mitral kapak replasmanı, triküspit anüloplastisi ve asendan aort replasmanı) uygulandı. Hastaların 2'sine (%4,9) atan kalpte ve proksimal anastomoz cihazı kullanılarak koroner baypas cerrahisi yapıldı.

Bulgular: Çalışmaya dahil edilen hastaların 3'ünde nörolojik komplikasyon (%7,3) gözlenir iken 5 hastada mortalite (%12,2) gelişti. Mortalite sebepleri 1 hastada nörolojik komplikasyon (%2,4), 1 hastada akut böbrek yetmezliği (%2,4), 1 hastada gastrointestinal sistem kanaması (%2,4), 1 hastada alt ekstremitte kompartman sendromu (%2,4) ve 1 hastada akciğer enfeksiyonu (%2,4) oldu.

Tartışma ve Sonuç: Asendan aort kalsifikasyonu olan hastalarda baypas cerrahisi sonrası nörolojik komplikasyon riski beklenildiği gibi daha fazladır. Bu komplikasyonları azaltmak için klasik cerrahi yöntemler daha titizlikle uygulanabilir veya modifiye edilebilir.

[S-391]

Porselen aortası olan hastalarda çalışan kalpte aorta dokunmadan (no touch) yapılan koroner baypas cerrahisi sonuçlarımız

Murat Biçer, İrem İris Kan, Davit Saba, Mehmet Ergun Tecimer, Mustafa Tok, Işık Şenkaya Sığnak

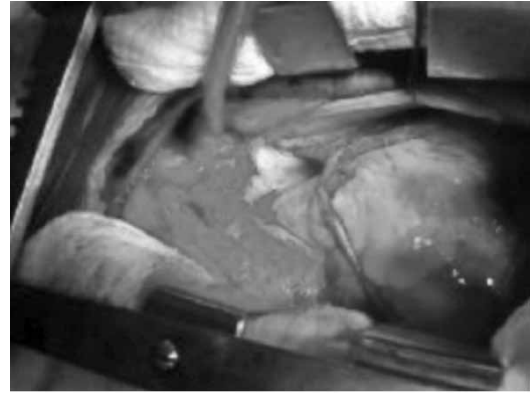
Uludağ Üniversitesi, Kalp ve Damar Cerrahisi, Bursa

Giriş ve Amaç: Çıkan aorta ve arkus aortun ileri derecede kalsifikasyonu açık kalp cerrahisinde sistemik embolizasyon ve nörolojik komplikasyon açısından önemli bir risk faktörüdür. Çalışmamızda, aorta dokunulmadan (no touch) uygulanan çalışan kalpte (off pump) koroner baypas cerrahisi sonrası sonuçlarımızı sunmayı amaçladık.

Yöntem: 2010-2014 tarihleri arasında kliniğimizde aortada ileri derecede kalsifikasyon saptanan 16 hasta bu teknikle ameliyat edildi. Hastaların 14'ü erkek, 2'si kadındı. En genç hasta 60, en yaşlı hasta 86 yaşındaydı ve yaş ortalamaları 72,4'tü. Ortalama distal anastomoz sayısı hasta başına 2,5'di. Proksimal anastomozlar mamarian artere veya ona anastomoz edilen safen greftlere yapıldı. T veya Y şeklinde anastomoz tekniği uygulandı.

Bulgular: Hiçbir hastada hastane mortalitesi görülmedi. Ortalama hastane kalış süresi 5,8'di. Hastaların 4'ünde (%25) AF gelişti. Takipte olan hastalardan 1'inde postoperatif 2. ayında beyin sapında enfarkt gelişti. Nöroloji kliniğinde ex oldu. 7-53 ay arası takip edilen 15 hastanın ortalama takip süresi 34 aydı. Takip sırasında hastalarda kardiyak şikayetlere ve nörolojik komplikasyona rastlanmadı, rehospitalizasyon olmadı.

Tartışma ve Sonuç: Nörolojik komplikasyonlar açık kalp cerrahisi sonrasında maliyet, morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde etkilemektedir. Çalışan kalpte koroner baypas no touch aort tekniği ileri derecede kalsifik aorta güvenle tercih edilebilir.



Şekil 1. No touch aort tekniği ile CABGX3.