

P-201

**Kalp damar cerrahisi servis hemşireliği pratiğinde atan kalpte veya konvansiyonel yöntemle uygulanan koroner revaskülarizasyon olgularında ameliyat sonrası servis izleminde kalış sürelerinin karşılaştırılması**

Hicran Özdemir, Derya Özkul, Sevil Şahin, Aykut Şahin, Ufuk Yetkin, Ali Gürbüz

*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir*

**Amaç:** Kardiyak problemlerin en sık ölüm nedeni olduğu bilinmektedir. İster atan kalpte, isterse kardiyopulmoner baypas (KPB) eşliğinde gerçekleştirilsin; her iki koroner revaskülarizasyon yöntemi de düşük morbidite ve mortalite oranlarıyla uygulanmaktadır. Tek merkezli olarak gerçekleştirilen bu retrospektif çalışmada koroner arter hastalarında uygulanan her iki tip revaskülarizasyon yöntemini takiben olguların operasyon sonrası serviste kalış süreleri karşılaştırılarak, atan kalpteki uygulamanın üstünlüğü araştırıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 2009 yılında kliniğimizde aynı ekip tarafından koroner revaskülarizasyon uygulanan toplam 81 olgu dahil edildi. Olguların 41'ine konvansiyonel yöntemle KPB eşliğinde revaskülarizasyon uygulandı. Her iki grupta da operasyon öncesi risk faktörleri (koroner risk faktörleri, komorbid faktörler, kardiyak profil ve anjiyografik profil) benzerdi. Atan kalpte işlem gerçekleştirilen grupta yaş ortalaması 61.45±11.62 iken diğer grupta (KPB ile işlem uygulanan) 62.56±10.59 idi. p<0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edilerek Bağımsız Sample t test uygulandı. Pompaya giren ve girmeyen olguların cinsiyet dağılımı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p=0.98 ve p>0.05).

**Bulgular:** Atan kalpte işlem gerçekleştirilen grupta serviste kalış süresi ortalama 2.58±0.74 gün (en az 1, en fazla 4 gün) saptanırken diğer grupta (KPB ile işlem uygulanan) 3.51±1.22 gün (en az 2, en fazla 6 gün) olarak bulundu. p<0.05 (p=0.002) olup istatistiksel olarak anlamlı saptandı.

**Sonuç:** Koroner revaskülarizasyon uygulanan olguların ortalama serviste yatış maliyetleri konvansiyonel işlem grubunda daha yüksektir. Bu ciddi maliyet farklılığının başlıca nedeni atan kalpte işlem gerçekleştirilen hastaların serviste daha az kalmaları sonucu daha az madikasyona gereksinim duyulması ve hastaların erkenden mobilizasyonunun sağlanması olduğu kanaatindeyiz.

P-202

**Koroner anjiyografi geçirecek hastalarda işlem öncesi sorunlar ve kaygıların değerlendirilmesi**

Fateme Bakhshi, Seyed Ali Reza Yasrebi, Ehsan Beigi, Mohammadtaghi Sarebanhassanabadi

*Yazd Kardiyovasküler Araştırma Merkezi, Shahid Sadoughi Tıp Bilimleri ve Sağlık Hizmetleri Üniversitesi*

P-201

**Comparison of duration of postoperative hospitalizations under the surveillance of nursing services provided by the nursing staff of cardiovascular surgery for coronary revascularizations performed in the beating heart or via conventional methods**

Hicran Özdemir, Derya Özkul, Sevil Şahin, Aykut Şahin, Ufuk Yetkin, Ali Gürbüz

*İzmir Atatürk Training and Research Hospital, Division of Thoracic, and Cardiovascular Surgery, İzmir*

**Amaç:** Kardiyak problemlerin en sık ölüm nedeni olduğu bilinmektedir. İster atan kalpte, isterse kardiyopulmoner baypas (KPB) eşliğinde gerçekleştirilsin; her iki koroner revaskülarizasyon yöntemi de düşük morbidite ve mortalite oranlarıyla uygulanmaktadır. Tek merkezli olarak gerçekleştirilen bu retrospektif çalışmada koroner arter hastalarında uygulanan her iki tip revaskülarizasyon yöntemini takiben olguların operasyon sonrası serviste kalış süreleri karşılaştırılarak, atan kalpteki uygulamanın üstünlüğü araştırıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 2009 yılında kliniğimizde aynı ekip tarafından koroner revaskülarizasyon uygulanan toplam 81 olgu dahil edildi. Olguların 41'ine konvansiyonel yöntemle KPB eşliğinde revaskülarizasyon uygulandı. Her iki grupta da operasyon öncesi risk faktörleri (koroner risk faktörleri, komorbid faktörler, kardiyak profil ve anjiyografik profil) benzerdi. Atan kalpte işlem gerçekleştirilen grupta yaş ortalaması 61.45±11.62 iken diğer grupta (KPB ile işlem uygulanan) 62.56±10.59 idi. p<0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edilerek Bağımsız Sample t test uygulandı. Pompaya giren ve girmeyen olguların cinsiyet dağılımı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu (p=0.98 ve p>0.05).

**Bulgular:** Atan kalpte işlem gerçekleştirilen grupta serviste kalış süresi ortalama 2.58±0.74 gün (en az 1, en fazla 4 gün) saptanırken diğer grupta (KPB ile işlem uygulanan) 3.51±1.22 gün (en az 2, en fazla 6 gün) olarak bulundu. p<0.05 (p=0.002) olup istatistiksel olarak anlamlı saptandı.

**Sonuç:** Koroner revaskülarizasyon uygulanan olguların ortalama serviste yatış maliyetleri konvansiyonel işlem grubunda daha yüksektir. Bu ciddi maliyet farklılığının başlıca nedeni atan kalpte işlem gerçekleştirilen hastaların serviste daha az kalmaları sonucu daha az madikasyona gereksinim duyulması ve hastaların erkenden mobilizasyonunun sağlanması olduğu kanaatindeyiz.

P-202

**Preprocedural concerns and anxiety assessment in patients undergoing coronary angiography**

Fateme Bakhshi, Seyed Ali Reza Yasrebi, Ehsan Beigi, Mohammadtaghi Sarebanhassanabadi

*Yazd Cardiovascular Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services*

**Background:** Coronary artery disease (CAD) is a leading cause of mortality and morbidity globally. When the signs and symptoms of CAD occur, coronary angiography is used to determine the presence, location and extent of the disease. Patients with anxiety prior to coronary angiography may have negative physical and psychological consequences.

**Aim:** To identify patients factors associated with anxiety and assess the validity of the Faces Anxiety Scale (FAS) in this sample.

**Method:** This is a cross-sectional study. Patients (n = 100) were surveyed preprocedure using the Spielberger State Anxiety Inventory (SAD) and asked them to identify their major concern.

**Results:** The patients had a mean age of an average 52 years (SD±9.5) and predominantly male (72%). Measure of Anxiety assessed with SAI indicate that 67.4% of the cases had low anxiety, 26.3% of them were moderate and 6.3% higher anxiety scores. Patients' most common concern (39%) was uncertainty about the outcome from the procedure and 26.3% of the participants said scaring from pain and irritation after procedure was their main concern. Predictors of higher anxiety were defined as taking medication for anxiety (9.5%).

**Conclusions:** Many patients have moderate anxiety before coronary angiography; therefore, routine assessment and management of anxiety are justified.

P-203

**Yazd'da yüksek okul öğrencilerine konferans veya broşürler yoluyla verilen öğretimin KPR hakkındaki bilgilerini pekiştirme üzerine etkilerini inceleyen bir çalışma**

Raeza Emamy Meybody, Hossein Nazmieh, Mohammadtaghi Sarebanhassanabadi

Yazd Kardiyovasküler Araştırma Merkezi, Shahid Sadoughi Tıp Bilimleri ve Sağlık Hizmetleri Üniversitesi

P-203

**A study of the effect of instruction through lectures and pamphlets the promotion of high school students CPR knowledge in Yazd**

Raeza Emamy Meybody, Hossein Nazmieh, Mohammadtaghi Sarebanhassanabadi

Yazd Cardiovascular Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services

**Introduction:** Each year lots of incidents in Iran such as natural disasters of flooding, earthquakes, fire accidents etc, also happenings such as electric shock, sinking, road accidents,... can cause cardiopulmonary arrest, emphasizing the importance of enjoying a good knowledge and skill in practicing CPR(1,2)

IN America, about 1/000/000 people are affected by heart attack each year, and 700/000 of them die. Half of these die before getting access to hospitals, and according to estimates 20% of the mortalities can be prevented if CPR starts promptly. Since Iranian society consists predominantly of younger population and students as well as the fact that young people are better motivated to gain CPR skills, this study was performed.

**Method:** In this quasi-experimental study, 200 high school students of Yazd were studied in 2 equal groups through stratified random sampling. Knowledge of the 2 groups on CPR was evaluated by a pretest. Then CPR was instructed through lecture for one group and giving pamphlet for the other. After one week the knowledge of the groups was checked by a posttest and results were compared through SPSS.

**Results:** Results indicated a low-level knowledge of the subjects on CPR and a high effect of both methods of instruction. Through lecture, 48.5% of the subjects acquired a knowledge of "average to good" whereas 45% acquired the same knowledge through pamphlets.

**Conclusion:** With regard to the low-level knowledge of the students on CPR, incorporating instruction of it both theoretically and practically in high school level is suggested. Also, according to the results the instruction is better offered in the form of lecture.

P-204

**Miyokart enfarktüsli hastalarda ağrının tedavisi**

Mohebbi Zinat<sup>1</sup>, Rambod Masoume<sup>1</sup>, Najafi Shahla<sup>2</sup>, Farkhonde Sharifi<sup>1</sup>, Mohammadtaghi Sarebanhassanabadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Şiraz Üniversitesi Tıp Bilimleri

<sup>2</sup>Yasouj Üniversitesi Tıp Bilimleri

<sup>3</sup>Yazd Kardiyovasküler Araştırma Merkezi, Shahid Sadoughi Tıp Bilimleri ve Sağlık Hizmetleri Üniversitesi

P-204

**Pain management in myocardial infarction patients**

Mohebbi Zinat<sup>1</sup>, Rambod Masoume<sup>1</sup>, Najafi Shahla<sup>2</sup>, Farkhonde Sharifi<sup>1</sup>, Mohammadtaghi Sarebanhassanabadi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Shiraz University of Medical Sciences

<sup>2</sup>Yasouj University of Medical Sciences

<sup>3</sup>Yazd Cardiovascular Research Center, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences and Health Services

**Introduction:** 10-15% of individuals with chest pain suffer acute myocardial infarction. Analgesics used for pain relief in patients suffering from myocardial infarction for the duration of one month. The aim of this study was to determine the pain management in myocardial infarction patients.

**Methods:** A cross-sectional correlational design was employed to study 85 consecutive coronary care patients in hospital affiliated to Shiraz University of medical sciences. Level of chest pain intensity was assessed by numerical scale, range from 0 (no pain) to 10(maximal pain). Data were analyzed by SPSS-14.

**Result:** Eighty-five patients were included in the pilot study, of whom 56.5 were men and 43.5 were women. The level of chest pain intensity was 8.59±1.61 in the patients. The mean time interval between the onset of pain and referral to the hospital was 46.15±11.3 hours. Mostly sites of pain were localized to shoulder and arm (41.9%). Most of the patients used opioids (54.1%). Intravenous morphine was found to be most common narcotic drug for pain relief (70%). The association between gender and age and the intensity of perceived chest pain was not significant. However, there was a relationship between the intensity of perceived pain and the kind of narcotic drug used ( $\chi^2=30.00$ ,  $p<0.0001$ ).

**Conclusions:** Subjective acute coronary pain descriptions may be associate with the pathophysiological processes and personal characteristics in myocardial infarction. These variables should be assessed during the management of pain in patients with MI.

## P-205

## Full perkütan TAVİ

Ahmet Kara

VKV Amerikan Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

**Giriş:** TAVİ, semptomatik aort stenozu olan, aort kapak replasmanı (AVR) operasyonu için aday olan, ancak bu operasyon için yüksek riskli bulunup cerrahi yünden rededilen hastalarda 2002 yılından itibaren dünyada uygulanmaya başlanan bir yöntemdir.

Ülkemizde ilk hastaya TAVİ işlemini, balonla genişletilen tip kapakla (EDWARDS SAPIEN) 25 Mayıs 2009 tarihinde VKV Amerikan Hastanesi İstanbul'da gerçekleştirildi. Transfemoral toplam 26 işlem yapıldı ve bu hastaların 11'i full perkütan olarak yapıldı.

**Amaç:** Dünyamızda ve ülkemizde yapılan bu işlemlerde 24F kanüller kullanılarak yapıyordu. Gelişen teknoloji ile kanul çapları küçüldü. Kapak boyu ve tipine göre 18F ve 19F kanuller kullanılmaya başlandı. İlk kez 4 Mayıs 2010 tarihinde cerrahi kesi (cut down) yapılmadan full perkütan Transfemoral TAVİ işlemi yapıldı.

**Yöntem:** Sağ veya sol femoral arterden Seldinger yöntemi ile femoral artere giriş yapılır. 6F kanul yerleştirilir. 0.038 kılavuz tel ile artere giriş yapılır ve kanul çıkartılır. Perkütan damar kapa- ma cihazının (Prostar XL) yerleştirilmesi için cihaz kılavuz tel üzerinden gönderilir. 0.038 kılavuz tel geri çekilir. Damar içinde ve yeterli akım olduğu kontrol edilir. Yeterli kan geldiğinde cihaz içerisinde bulunan dört adet nitinol iğne içeriden damar çeperini delerek güvenli bir geçiş yapar iki adet polye- ster ip karşılıklı (çapraz) olarak içeriden damarı deler. Nitinol iğneler Bir klemp yardımıyla tek tek çıkarılarak çıkarılış yönleriyle steril alanda serbest bırakılır. İğneler kesile- rek taşıyıcı sistem çıkarılır. Karşılıklı olarak polye- ster ipler tutularak damar içerisinde rahat gidip geldiği kontrol edilir. Perkütan TAVİ işlemi yapılır. İşlem bitiminde karşılıklı ipler tutularak özel bir bağlama tekniği ile bağlanarak ipler düğüm ilerletme aleti ile sıkıştırılır, kanama kontrolü ya- pılarak işlem sonlandırılır.

**Bulgular:** Hastanemizde 4 Mayıs 2010 tarihinden itibaren 11 adet Full Perkütan TAVİ yapıldı. Hastaların ortalama yaşı: 82, boyu: 159cm, kilosu: 78kg, cinsiyeti: 7 erkek, 4 kadın, Nova flex sis- temin gönderildiği femoral arter çapları: 7.9mm, İşlem süresi: 124dk, Heparin miktarı: 7500ünite, 1 hastada yeterli akım olmadığından 2. Cihaz kullanıldı. Hastalar 16. Saatinde ayağa kaldırdı ve femoral hematom, enfeksiyon ve bacakta iskemik değişiklik olmadı.

**Sonuç:** Hastanemizde Full perkütan yapılan hastalarda işlem süresinin azaldığı, yoğun bakım ve hastanede kalış sürelerinin kısaldığı, hastaların konforunun arttığı gözlenmiştir. İlk yapılan hasta- larda bir takım prosedürler uygulandığından cut-down yapılan hastalar ile full perkütan hastalar arasında bir karşılaştırma yapılmamıştır.

TAVİ işleminin 9 yıllık bir tarihi bulunması ve ülkemizde 2 yıldır yapılıyor olması nedeni ile benzer konularda karşılaştırma yapılabilecek hemşirelik çalışması bulunmamaktadır. Yapılan vaka sayısının azlığı nedeni ile ulaşılan bilgiler kısıtlı olsa da ilerideki araştırmalar için yol gösterici niteliktedir

## P-206

## Kalp hastalarının eğitim gereksinimlerinin incelendiği hasta soru formunun Türkçeye uyarlanması

Hilal Uysal, Nuray Enç

İstanbul Üniversitesi Florence Nightingale Hemşirelik Yüksekokulu, İstanbul

**Amaç:** Bu çalışmada Türkçeye uyarladığımız Kalp Hastalarının Öğrenme Gereksinimlerinin İncelendiği Hasta Soru Formunun (TR-CPLNI) ülkemizde ilk kez miyokart enfarktüsü geçiren hastaların eğitim gereksinimlerinin belirlenmesi için geçerliliği ve güvenilirliği araştırıldı.

**Çalışma Planı:** Çalışma ilk kez miyokart enfarktüsü geçiren, akut dönemi geçirmiş, 70 yaşın altında, göğüs ağrısı şikayeti olmayan 143 hasta (21 kadın, 122 erkek) ile gerçekleştirildi. Veriler, sosyo-demografik veri formu ve TR-CPLNI kullanılarak toplandı. Ölçeğin geçerliliği dil ve kapsam geçerliliği ölçümleri ile yapıldı. Güvenirlik analizi için Cronbach alfa değerleri hesaplandı ve test-tekrar test güvenilirlik ölçümleri için ölçek hastalara iki hafta sonra tekrar uygulandı.

**Bulgular:** Katılımcıların %7.0'si 30-39, %40.6'sı 40-49, %24.5'i 50-59, %28.0'i 60-70 yaş grubundaydı. Ölçeğin kapsam geçerliliği indeksi 0.96 bulundu. Cronbach alfa değeri toplam ölçek için 0.96 bulunurken, sekiz alt boyut için bu değerler 0.78-0.92 arasında bulundu. Toplam madde korelasyonlarının ise 0.65-0.85 (p<0.01) arasında değiştiği görüldü. Toplam test-tekrar test güve- nirlilik değeri 0.77 (n=143, p=0.00), alt boyutlarının test-tekrar test değerleri 0.42-0.75 arasında bu- lundu. Hastalar serviste yatarken öncelikli olarak "ilaç tedavisi", "kalbin anatomisi ve fizyolojisi", "semptom yönetimi" konularında; taburcu olduktan sonra ise sırasıyla "yaşam şekli faktörleri", "kalbin anatomisi ve fizyolojisi", "beslenme şekli bilgisi" konularında bilgi sahibi olmanın önemli olduğunu belirttiler.

**Sonuç:** Çalışmamızdan elde edilen veriler, Türkçe CPLNI'nın ülkemizde ilk kez miyokart in- farktüsü geçiren hastaların eğitim gereksinimlerini ölçmede geçerli ve güvenilir bir araç olarak kullanılabileceğini göstermektedir.

## P-205

## Full percutaneous TAVI

Ahmet Kara

VKV American Hospital, Division of Cardiology, İstanbul

## P-206

## Adaptation of the cardiac patients' learning needs inventory; patient questionnaire to in Turkish

Hilal Uysal, Nuray Enç

İstanbul University Florence Nightingale High School of Nursing, İstanbul

**Objectives:** This study was designed to investigate the validity and reliability of the Turkish adaptation of The Cardiac Patients' Learning Needs Inventory; Patient Questionnaire (CPLNI) to determine the educational needs of patients admitted to hospital following their first MI.

**Study Design:** The study included 143 patients (21 women, 122 men; age <=70 years) who were treated for their first MI, with recovery from the acute period without chest pain. Data were col- lected using a questionnaire on sociodemographic features and the Turkish version of the CPLNI. Validity studies included language and content validity. For reliability analyses, Cronbach's alpha coefficients were calculated and, for test-retest reliability, the scale was re-administered after a two-week interval.

**Results:** The age groups of the participants were; 30-39 years (7.0%), 40-49 years (40.6%), 50- 59 years (24.5%), and 60-70 years (28.0%). Content validity index of the scale was 0.96. The overall Cronbach's alpha coefficient was calculated as 0.96, ranging from 0.78 to 0.92 for eight subscales. Item total correlations were between 0.65 and 0.85 (p<0.01). The overall test-retest reliability was 0.77 (p=0.00), ranging from 0.42 to 0.75 for eight subscales. Patients admitted to the clinic determined the important subjects which they wanted to gain information as "medical therapy", "anatomy and physiology of heart", and symptom management, respectively. After being discharged, they ranked the important subjects as life-style factors, anatomy and physiology of heart, nutrition respectively.

**Conclusion:** Our results demonstrate that the Turkish version of the CPLNI can be used as a valid and reliable tool to measure the educational needs of Turkish patients surviving their first MI.

## P-207

**Atan kalpte veya konvansiyonel yöntemle uygulanan koroner revaskülarizasyon olgularında serviste toplam yatış sürelerinin servis hemşireliği pratiği yönünden karşılaştırılması**Derya Özkul, Hicran Özdemir, Sevil Şahin, Aykut Şahin, Ufuk Yetkin, Ali Gürbüz*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir*

**Amaç:** Atan kalpte koroner revaskülarizasyon işlemi düşük mortalite ve morbidite ile komplet revaskülarizasyona olanak sağlayan ve ciddi maliyet azaltımını beraberinde getiren güncel yaklaşım olmayı sürdürmektedir. Tek merkezli olarak gerçekleştirilen bu retrospektif çalışmada koroner arter hastalarında uygulanan her iki tip revaskülarizasyon yöntemini takiben olguların operasyon öncesi ve sonrası serviste kalış süreleri araştırıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 2009 yılında kliniğimizde aynı ekip tarafından koroner revaskülarizasyon uygulanan toplam 81 olgu dahil edildi. Olguların 40'ına atan kalpte revaskülarizasyon uygulandı. Atan kalpte işlem gerçekleştirilen grupta yaşlar 37-81 yıl (ortalaması 61.45±11.62yıl) iken, diğer grupta (KPB ile işlem uygulanan) 39-79 yıl olup (ortalaması 62.56±10.59yıl) idi. Her iki grupta da operasyon öncesi risk faktörleri (koroner risk faktörleri, komorbid faktörler, kardiyak profil ve anjiyografik profil) benzerdi.

**Bulgular:** p<0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edilerek Independent Sample t test uygulandı. Pompaya giren ve girmeyen olguların cinsiyet dağılımı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu(p=0.98 ve p>0.05). Atan kalpte işlem gerçekleştirilen grupta serviste toplam kalış süresi ortalama 5.05±0.78 gün (en az 4, en fazla 7 gün) saptanırken, diğer grupta (KPB ile işlem uygulanan) 6.76±1.24 gün (en az 5, en fazla 10 gün) olarak bulgularlandı. p<0.05 (p=0.001) olup istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Her iki grupta da erken dönemde mortalite bulunmadı.

**Sonuç:** Konvansiyonel yöntemle karşılaştırıldığında atan kalpte koroner revaskülarizasyon işlemi daha düşük mortalite ve morbiditenin yanı sıra düşük komplikasyon oranlarıyla da gündemdeki önceliğini korumaktadır. Olguların hastanede toplam kalış sürelerini kısaltması sayesinde erken dönemde taburculuklarına olanak sağlayarak sosyal rehabilitasyonun hızla işlemlerini ve ülke ekonomisi açısından da bireyin işgücü kaybını en aza indirmeyi başarmaktadır.

## P-208

**Yazd'daki kalp kliniğine sevk edilmiş koroner arter bypass greftlemesi geçirmiş hastalarda yaşam kalitesi**Hamideh Dehghani, Mohamadali Esmaily, Tahere Zarezade, Mohammadtaghi Sareban*Yazd, Shahid Sadoughi Üniversitesi, İran*

## P-207

**Comparison of total duration of hospitalizations for coronary revascularizations performed in the beating heart or via conventional methods from the perspective of nursing care**Derya Özkul, Hicran Özdemir, Sevil Şahin, Aykut Şahin, Ufuk Yetkin, Ali Gürbüz*İzmir Atatürk Training and Research Hospital, Division of Thoracic, and Cardiovascular Surgery, İzmir*

**Amaç:** Atan kalpte koroner revaskülarizasyon işlemi düşük mortalite ve morbidite ile komplet revaskülarizasyona olanak sağlayan ve ciddi maliyet azaltımını beraberinde getiren güncel yaklaşım olmayı sürdürmektedir. Tek merkezli olarak gerçekleştirilen bu retrospektif çalışmada koroner arter hastalarında uygulanan her iki tip revaskülarizasyon yöntemini takiben olguların operasyon öncesi ve sonrası serviste kalış süreleri araştırıldı.

**Gereç ve Yöntem:** Çalışmamıza 2009 yılında kliniğimizde aynı ekip tarafından koroner revaskülarizasyon uygulanan toplam 81 olgu dahil edildi. Olguların 40'ına atan kalpte revaskülarizasyon uygulandı. Atan kalpte işlem gerçekleştirilen grupta yaşlar 37-81 yıl (ortalaması 61.45±11.62yıl) iken, diğer grupta (KPB ile işlem uygulanan) 39-79 yıl olup (ortalaması 62.56±10.59yıl) idi. Her iki grupta da operasyon öncesi risk faktörleri (koroner risk faktörleri, komorbid faktörler, kardiyak profil ve anjiyografik profil) benzerdi.

**Bulgular:** p<0.05 düzeyinde istatistiksel olarak anlamlı kabul edilerek Independent Sample t test uygulandı. Pompaya giren ve girmeyen olguların cinsiyet dağılımı incelendiğinde istatistiksel olarak anlamlı fark yoktu(p=0.98 ve p>0.05). Atan kalpte işlem gerçekleştirilen grupta serviste toplam kalış süresi ortalama 5.05±0.78 gün (en az 4, en fazla 7 gün) saptanırken, diğer grupta (KPB ile işlem uygulanan) 6.76±1.24 gün (en az 5, en fazla 10 gün) olarak bulgularlandı. p<0.05 (p=0.001) olup istatistiksel olarak anlamlı saptandı. Her iki grupta da erken dönemde mortalite bulunmadı.

**Sonuç:** Konvansiyonel yöntemle karşılaştırıldığında atan kalpte koroner revaskülarizasyon işlemi daha düşük mortalite ve morbiditenin yanı sıra düşük komplikasyon oranlarıyla da gündemdeki önceliğini korumaktadır. Olguların hastanede toplam kalış sürelerini kısaltması sayesinde erken dönemde taburculuklarına olanak sağlayarak sosyal rehabilitasyonun hızla işlemlerini ve ülke ekonomisi açısından da bireyin işgücü kaybını en aza indirmeyi başarmaktadır.

## P-208

**Quality of life in patients undergoing coronary artery bypass who referred to Afshar cardiac clinic in Yazd**Hamideh Dehghani, Mohamadali Esmaily, Tahere Zarezade, Mohammadtaghi Sareban*Yazd, Shahid Sadoughi Üniversitesi, İran*

**Introduction:** Coronary artery bypass graft surgery is a procedure used to help improve and save the lives of thousands of coronary artery diseased patients every year. Measuring quality of life significantly contributes to understanding patients related to outcomes attributable to this surgery. The purpose of this study was to determine patients' quality of life after coronary artery bypass surgery.

**Materials-Methods:** This was a cross sectional study on patients undergoing coronary artery bypass surgery referring to Afshar cardiac clinic in Yazd. Sampling was intentional. Survey of quality of life was measured by short form 36 (SF-36) and demographic data were collected using a demographic questionnaire. Totally 50 questionnaires were analyzed using SPSS statistical software.

**Results:** The results showed that 50% of the subjects had moderate quality of life. There was a statistically significant correlation between the quality of life score and age (p=0.007) (but not between the quality of life score and other domains).

**Conclusions:** The findings showed that the coronary artery bypass surgery increased the quality of life in coronary artery diseased patients, with a better understanding of outcomes related to coronary artery bypass surgery. It is possible to plan appropriate health interventions. Therefore, it has important implications for the planning of nursing care and patient education after coronary artery bypass surgery.

## P-209

## Koroner anjiyografi öncesi hastaların anksiyete düzeyinin belirlenmesi

Seyhan Çitlik Sarıtaş<sup>1</sup>, Serdar Sarıtaş<sup>1</sup>, Handan Aydın<sup>2</sup>, Dilek Çimen<sup>2</sup><sup>1</sup>İnönü Üniversitesi Malatya Sağlık Yüksekokulu, Malatya<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Tıp Fakültesi Turgut Özal Tıp Merkezi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

**Giriş:** Bazı tanınmış girişimlerin hastalarda anksiyeteye neden olduğu bilinmektedir. Bu girişimlerden biri de koroner anjiyografidir. Bu araştırma koroner anjiyografi öncesi hastaların anksiyete düzeyinin belirlenmesi amacıyla yapılmıştır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışma tanımlayıcı olarak yapıldı. İnönü Üniversitesi koroner anjiyografi ünitesine Mayıs-Haziran 2011 tarihleri arasında başvuran; 18 yaş üzeri, işitme-görme problemi olmayan, sözel iletişim kurulabilen ve araştırmayı kabul eden 41 hasta çalışma kapsamına alındı. Hastalara anjiyografi öncesi tanıtıcı özellikleri içeren soru formu ve Durumluluk-Sürekli Kaygı Ölçeği uygulandı.

**Bulgular:** Çalışmaya katılan hastaların yaş ortalaması 59.21±14.38 idi. Hastaların %68.3'ünün erkek, %29.3'ünün ev hanımı, %50.4'ünün emekli, %43.9'unun ilköğretim mezunu, %85'inin evli, %43.9'unun işlem hakkında bilgi aldığı, %72.2'sinin doktor tarafından bilgilendirildiği tespit edilmiştir. Durumluluk Kaygı Ölçeği'nden 65.78±9.94, Sürekli Kaygı Ölçeği'nden 45.36±7.40 puan aldıkları ve aradaki farkın ise 20.42 olduğu tespit edilmiştir.

**Sonuç ve Öneriler:** Hastaların Durumluluk-Sürekli Kaygı Ölçeği'nde 20.42 puan hafif anksiyeteyi göstermektedir. Hemşirelerin hasta anksiyetesini giderme için aroma veya müzik terapi gibi yöntemleri kullanmalarının daha yararlı olacağı ve çalışmanın daha geniş gruplarda tekrarı önerilebilir.

## P-209

## Assessment of anxiety levels of patients before coronary angiography

Seyhan Çitlik Sarıtaş<sup>1</sup>, Serdar Sarıtaş<sup>1</sup>, Handan Aydın<sup>2</sup>, Dilek Çimen<sup>2</sup><sup>1</sup>Inönü University, Malatya High School of Health Sciences, Malatya<sup>2</sup>Inönü University Faculty of Medicine, Turgut Özal Medical Center, Department of Cardiology, Malatya

## Konjestif kalp yetersizliği

## P-210

## Akut kalp yetersizliğinde levosimendan ve dobutamin tedavisinin kardiyak troponin salımı üzerine etkisi

Yüksel Çavuşoğlu<sup>1</sup>, Erkan Gencer<sup>1</sup>, Müjgan Tek<sup>1</sup>, Fezzan Mutlu<sup>2</sup>, Aydın Nadiradze<sup>1</sup>, Uğur Mert<sup>1</sup>, Taner Ulus<sup>1</sup>, Alparslan Birdane<sup>1</sup>, Kerem Temel<sup>1</sup>, Necmi Ata<sup>1</sup><sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, Eskişehir

**Amaç:** Akut kalp yetersizliği olgularının önemli bir bölümünde, kardiyak troponin (cTn) düzeylerinin geçici olarak artış gösterdiği bilinmektedir. Ancak tedavi sırasında cTn düzeylerinde değişimle ilgili bilgiler sınırlıdır. Geleneksel inotropik ajanların aksine levosimendan (LEVO) hücre içi kalsiyum düzeyi ile miyokardiyal oksijen ihtiyacını arttırmadığı ve bu nedenle kardiyoprotektif özellik arzettiği bildirilmektedir. Bu çalışmanın amacı, sistolik disfonksiyona bağlı akut kalp yetersizliği standart tedavisi ile LEVO ve dobutamin (DOB) tedavisinin cTn-I salımını üzerine etkisini değerlendirmek idi.

**Metod:** Çalışmaya akut kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatırılan, NYHA fonksiyonel sınıflaması III-IV, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu <%35 olan ve akut koroner sendrom kliniği bulunmayan 122 olgu dahil edildi. 40 olgu, oksijen, diüretik ve intravenöz vasodilatör ile optimal farmakolojik tedavi (kontrol grubu), 40 olgu ise optimal farmakolojik tedaviye ilave olarak, 10 dakikalık 12 µg/kg dozunda yüklemeyi takiben 0.2 µg/kg/dk dozunda 24 saatlik LEVO infüzyonu (LEVO grubu) ve 42 olgu optimal standart tedaviye ek olarak 10 mgr/kg/dk dozunda 24 saatlik devamlı DOB infüzyonu (DOB grubu) aldı. Tüm olguların hastaneye yatış sırasında ve tedavi başlangıcını takiben 24 saat sonra cTn-I düzeylerine bakıldı. Kullanılan cTn-I kit analizine göre, belirlenebilir (detectable) cTn-I sınırı >=0.01 µg/L ve sağlıklı bireylerin 99.persentiline göre anormal cTn-I için sınır değeri >=0.07 µg/L kabul edildi.

**Bulgular:** Hastaneye kabul sırasında olguların 103'ünde (%84.4) cTn-I >=0.01 µg/L (kontrol grubunda 32 (%82), LEVO grubunda 34 (%85) ve DOB grubunda 37 (%88) olgu, p=0.263) ve 39 olguda (%32) cTn-I >=0.07 µg/L (kontrol grubunda 17 (%43), LEVO grubunda 11 (%27) ve DOB grubunda 11 (%26) olgu, p=0.181) saptandı. Kalp yetersizliği tedavisi sonrası tüm olguların 44'ünde (%36) cTnI düzeylerinde bazale göre artış gözlemlendi. Kontrol grubundaki olguların 14'ünde (%35), LEVO grubundaki olguların 13'ünde (%32.5) ve DOB grubundaki olguların 17'sinde (%40.5) cTnI düzeylerinde yükselme oldu. Tedavi sırasında cTnI düzeylerinde yükselme gelişen olgu oranı açısından gruplararası fark bulunamadı (p=0.687).

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları, akut kalp yetersizliği olgularının büyük bir bölümünde belirlenebilir veya anormal konsantrasyonlarda cTn-I düzeyi yüksekliğinin bulunduğunu, olguların yaklaşık üçte birinde tedavi süresince cTn-I düzeylerinde artış görüldüğünü, LEVO ve DOB tedavisinin cTnI salımını üzerine etkilerinin birbirlerinden ve standart tedaviyenin farklılık göstermediğini desteklemektedir.

## Congestive heart failure

## P-210

## The impact of levosimendan, and dobutamine therapy on the release of cardiac troponins in acute heart failure

Yüksel Çavuşoğlu<sup>1</sup>, Erkan Gencer<sup>1</sup>, Müjgan Tek<sup>1</sup>, Fezzan Mutlu<sup>2</sup>, Aydın Nadiradze<sup>1</sup>, Uğur Mert<sup>1</sup>, Taner Ulus<sup>1</sup>, Alparslan Birdane<sup>1</sup>, Kerem Temel<sup>1</sup>, Necmi Ata<sup>1</sup><sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Eskişehir<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi University, Faculty of Medicine, Department of Biostatistics, Eskişehir

## P-211

**İskemik nedenli olmayan dilate kardiyomyopatiye sağ ventrikül sistolik disfonksiyonunun ekokardiyografik belirteçleri**

Öğüz Karaca<sup>1</sup>, Gamze Babur Guler<sup>1</sup>, Ekrem Guler<sup>1</sup>, Gokhan Gol<sup>1</sup>, Cetin Gecmen<sup>1</sup>, Hacı Murat Gunes<sup>1</sup>, Hicaz Zencirkiran Agus<sup>2</sup>, Ozlem Esen<sup>3</sup>, Ali Metin Esen<sup>1</sup>, Muhsin Turkmen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kartal Kosuyolu Kalp Eğitim ve Araştırma Hastanesi İstanbul

<sup>2</sup>Kars Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Kars

<sup>3</sup>Memorial Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

## P-211

**Echocardiographic determinants of right ventricular systolic dysfunction in non-ischemic dilated cardiomyopathy**

Öğüz Karaca<sup>1</sup>, Gamze Babur Guler<sup>1</sup>, Ekrem Guler<sup>1</sup>, Gokhan Gol<sup>1</sup>, Cetin Gecmen<sup>1</sup>, Hacı Murat Gunes<sup>1</sup>, Hicaz Zencirkiran Agus<sup>2</sup>, Ozlem Esen<sup>3</sup>, Ali Metin Esen<sup>1</sup>, Muhsin Turkmen<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kartal Kosuyolu Heart and Research Hospital, İstanbul

<sup>2</sup>Kars Government Hospital, Cardiology Clinic, Kars

<sup>3</sup>Memorial Hospital, Cardiology Clinic, İstanbul

**Aim:** To investigate the echocardiographic determinants of right ventricular systolic dysfunction in non-ischemic dilated cardiomyopathy (NICMP).

**Methods:** Seventy-nine patients with angiographically normal coronary arteries (mean age: 50.5 ± 12, mean EF: 31 ± 4%) were enrolled in this study. Patients were divided into two groups according to their right ventricular (RV) systolic function determined by tissue Doppler systolic velocities (RV-Sm) as: Group A (RV-Sm > 10 cm/s, n=48) and Group B (RV-Sm < 10 cm/s, n=31).

**Results:** Patients with RV systolic dysfunction were found to have higher BNP values (p=0.006) and worse functional status (NYHA III-IV, p=0.04) than group A. Univariate analysis of the echocardiographic parameters revealed that left atrial volume index (LAVI), left ventricular diastolic dysfunction (represented by LV-E/Em), functional mitral regurgitation (FMR), estimated pulmonary artery systolic pressure (PAPs), and right ventricular diastolic dysfunction (represented by RV-E/Em) were statistically higher (all p values < 0.05) in group B. Multivariate regression analysis revealed that severe FMR (p=0.006) and RV-E/Em (p=0.016) were the independent predictors of RV systolic dysfunction.

**Conclusion:** Advanced FMR and worsening RV diastolic functions represented by RV-E/Em were established as the independent predictors of RV systolic dysfunction correlating with functional status and BNP levels in NICMP.

## P-212

**Yeni tanı almış kalp yetersizliği hastalarında medikal tedavinin TNF-α ve Adiponektin seviyelerine etkisi**

Bahadır Kırılmaz<sup>1</sup>, Serkan Saygı<sup>1</sup>, Ugur Onsel Turk<sup>2</sup>, Hüseyin Doğan<sup>4</sup>, Emin Alioğlu<sup>2</sup>, İstemihan Tengiz<sup>2</sup>, Hamit Çelik<sup>1</sup>, Gülden Sönmez Tamer<sup>3</sup>, Ertuğrul Ercan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Çanakkale

<sup>2</sup>Central Hospital Kardiyoloji Kliniği, İzmir

<sup>3</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Mikrobiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

**Amaç:** Dolaşım sistemindeki serum adiponektin ve TNF-α konsantrasyonu kalp yetersizliğinin ciddiyeti, kliniği ve mortalite oranlarıyla yakından ilişkilidir. Çalışmamızda yeni kalp yetersizliği tanısı almış hastalarda optimal medikal tedavinin serum adiponektin ve TNF-α düzeylerine etkisi araştırıldı.

**Metod:** Çalışmaya yeni tanı almış sol ventrikül (LV) ejeksiyon fraksiyonu %40'ın altında olan 34 hasta alındı. Çalışmaya dahil olan olgulara anjiyotensin enzim inhibitörü, beta bloker ve diüretik ihtiva eden optimal medikal tedavi başlandı. Tedavi öncesinde ve tedavinin 8'inci haftasında serum adiponektin ve TNF-α seviyeleri ölçüldü. Yine tüm hastaların tedavi öncesinde ve tedavi sonrasında ekokardiyografik incelemeleri yapıldı. LV ejeksiyon fraksiyonu, LV end-diastolik çapları, LV endsistolik volümleri ölçüldü.

**Sonuçlar:** Yaş ortalaması 61.2±11.3 olarak bulundu ve 24 erkek hasta vardı. Serum adiponektin seviyeleri arasında tedavi öncesi ve sonrası anlamlı fark bulunmadı (14.41±13.07 tedavi öncesi, 11.37±8.13 ng/ml tedavi sonrası, p: 0.340). TNF-α seviyelerinde ise medikal tedavi sonrası istatistiksel olarak anlamlı düşme izlendi (11.21±2.90 ng/ml:3.11±4.58 ng/ml, p:0.002). Tedavi sonrası LV ejeksiyon fraksiyonunda artış (35.3±7.4% bazale göre 32.4±6.2%, p: 0.004), LV enddiastolik volümde (147.5±44.4 ml bazale göre 157.4±49.1 ml, p:0.023) ve LV endsistolik volümde (96.3±39.8 bazale göre 106.4±41.9 ml, p:0.042) azalma izlendi. 8 haftalık takipte 2 hasta öldü.

**Tartışma:** Yeni tanı almış kalp yetersizliği hastalarında optimal medikal tedavi sonrasında TNF-α seviyelerinde istatistiksel olarak düşme izlendi. Bununla birlikte kısa dönem medikal tedavinin serum adiponektin seviyelerine anlamlı etkisi izlenmedi.

## P-212

**The effect of medical therapy on Adiponectin and TNF-α levels in newly diagnosed heart failure patients**

Bahadır Kırılmaz<sup>1</sup>, Serkan Saygı<sup>1</sup>, Ugur Onsel Turk<sup>2</sup>, Hüseyin Doğan<sup>4</sup>, Emin Alioğlu<sup>2</sup>, İstemihan Tengiz<sup>2</sup>, Hamit Çelik<sup>1</sup>, Gülden Sönmez Tamer<sup>3</sup>, Ertuğrul Ercan<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Çanakkale Onsekiz Mart University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Çanakkale

<sup>2</sup>Central Hospital Clinics of Cardiology, İzmir

<sup>3</sup>Kocaeli University Faculty of Medicine, Department of Microbiology, Kocaeli

**Purpose:** The release of adiponectin and TNF-α into the circulation is associated with the severity of heart failure (HF) symptoms, severity and mortality. The aim of the present study was to determine the effect of optimal medical treatment on serum adiponectin and TNF-α concentrations in patients with newly diagnosed HF.

**Methods:** A total of 34 patients with newly diagnosed chronic heart failure and left ventricular (LV) ejection fraction <40 were enrolled to study. Optimal medical treatment including ACE inhibitors, diuretics, and beta blockers was administered to all patients. Serum adiponectin and TNF-α levels were measured before treatment (Baseline) and at 8th week of medical therapy. The patients were evaluated with echocardiography before and at 8th week of medical therapy. LV ejection fraction, LV end-diastolic volume, LV end-systolic volumes were calculated.

**Results:** The mean age of group was 61.2±11.3 years and 24 were male. While no statistically difference was found between serum adiponectin levels measured at baseline and 8th week of treatment (14.41±13.07 at baseline, 11.37±8.13 ng/ml after treatment, p: 0.340), TNF-α levels was significantly decreased after optimal medical therapy (11.21±2.90 ng/ml baseline to 13.11±4.58 ng/ml, p:0.002). After treatment, LV ejection fraction was significantly increased (35.3±7.4% at baseline to 32.4±6.2%, p: 0.004), LV enddiastolic volume (147.5±44.4 ml at baseline to 157.4±49.1 ml, p:0.023) and LV end-systolic volumes were significantly decreased (96.3±39.8 at the baseline to 106.4±41.9 ml, p:0.042). 2 patient had died at the end of 8 weeks.

**Conclusion:** Optimal medical therapy significantly decreases TNF-α levels in patients with newly diagnosed heart failure. However, short-term medical therapy has no effect on adiponectin levels.



## P-213

**Kronik böbrek hastalığı iskemik tipte olmayan dilate kardiyomyopati hastalarının kardiyovasküler mortalitesini etkilemektedir.**

Gülüz Kozdağ<sup>1</sup>, Gökhan Ertaş<sup>2</sup>, Ender Emre<sup>1</sup>, Mehmet Yaymacı<sup>3</sup>, Tayfun Şahin<sup>1</sup>, Tayyar Akbulut<sup>1</sup>, Yaşar Akay<sup>1</sup>, Dilek Ural<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

<sup>2</sup>Gümüşhane Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Gümüşhane

<sup>3</sup>Evlilya Celebi Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kutahya

## P-213

**Chronic kidney disease has effect on cardiovascular mortality in patients with ischemic dilated cardiomyopathy but not in patients with non-ischemic dilated cardiomyopathy**

Gülüz Kozdağ<sup>1</sup>, Gökhan Ertaş<sup>2</sup>, Ender Emre<sup>1</sup>, Mehmet Yaymacı<sup>3</sup>, Tayfun Şahin<sup>1</sup>, Tayyar Akbulut<sup>1</sup>, Yaşar Akay<sup>1</sup>, Dilek Ural<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Kocaeli

<sup>2</sup>Gumushane Government Hospital, Department of Cardiology, Gumushane

<sup>3</sup>Evlilya Celebi State Hospital, Department of Cardiology, Kutahya

**Introduction:** Chronic Heart failure (CHF) is a major and growing public health problem resulting from the cardiac damage caused a variety of disease processes. CHF has many comorbid conditions such as hypertension, coronary artery disease, peripheral artery disease, chronic kidney disease (CKD). Co morbidity is defined as a chronic condition that coexists in an individual with another condition. Some of chronic conditions may have an effect on cardiac mortality in patients with chronic heart failure. Purpose of the study to investigate the effect of CKD on cardiovascular mortality in patients with ischemic dilated cardiomyopathy (DCM) and non-ischemic DCM.

**Methods:** Seven-hundred-six patients with dilated cardiomyopathy have been evaluated between January 2003 and January 2011. All study population was admitted in cardiology clinic because of decompensation of heart failure.

**Results:** In this prospective observational study, a total of 706 patients (453 male, 253 female, 18 to 94 years, mean age 64±13 years, New York Heart Association (NYHA) functional class II-IV) with the diagnosis of ischemic (438) and non-ischemic (268) DCM were enrolled in the study. By the end of the study, 249 patients died due to cardiovascular reasons. Both DCM types had similar cardiovascular mortality 162 patients with ischemic DCM (37%) vs 87 patients with non-ischemic DCM (33%), p=NS. CKD only had an effect on cardiovascular mortality in patients with ischemic DCM. Whereas 58 patients (47%) with ischemic DCM and with CKD died, 104 patients (33%) with ischemic DCM and without CKD died during follow-up period p=0.008. There was no difference in the cardiovascular mortality in between patients with CKD and patients without CKD in patients with non-ischemic DCM (35% vs. 32%, p=NS).

**Conclusion:** CKD has worse outcome effect on patients with ischemic DCM compared to non-ischemic DCM.

## P-214

**Perindoprilin normal ejeksiyon fraksiyonlu kalp yetersizliği hastalarında klinik sonuçlarımlar, diyastolik fonksiyonlar ve NT-proBNP'ye etkisi**

Ümit Yüksek, Hamza Duygu, Zehra İlke Akyıldız, Uğur Kocabaş, Nihan Kahya Eren, Rida Berilgen, Cem Nazlı, Oktay Ergene

*İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, II. Kardiyoloji Kliniği, İzmir*

**Amaç:** Bu çalışmada diyastolik kalp yetersizliği (DKY) hastalarında perindoprilin diyastolik fonksiyonlar, kardiyovasküler olaylar (kardiyovasküler ölüm, KY nedeniyle hastaneye yatış/başvuru, ölümcül olmayan MI, ölümcül olmayan inme) ve NT-proBNP üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık.

**Yöntemler:** Araştırmaya KY semptomlarıyla başvuran, 50 yaş ve üzerinde, transtorasik ekokardiyografide (TTE) sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (SVEF)≥%50 olan, doku Doppler ekokardiyografide (DDE) diyastolik disfonksiyonu gösterilen, Framingham kriterlerine göre KY olan 108 DKY hastası (yaş ort.:62, %79'u kadın) alındı. Hastalar 1:1 (54:54 hasta) olarak iki gruba randomize edildi. İlk gruba perindopril (10 mg/gün 1x1) başlanırken, 2. grup standart DKY tedavisi aldı. Hastalar ortalama 11 ay (3-16 ay) boyunca takip edildi. Hastaların tümüne başlangıçta ve takip süresinin sonunda TTE (DDE dahil olmak üzere) yapıldı, NYHA'ya göre fonksiyonel kapasiteleri belirlendi ve tüm hastalardan biyokimya, hemogram ve NT-proBNP için kan alındı. Onbir ay takip içinde 7 hasta kendi isteğiyle çalışmadan ayrıldı. Perindopril grubundaki 10 hasta ise kendi isteğiyle perindopril tedavisini kesti.

**Bulgular:** Ortalama bazal NT-proBNP düzeyi 296 pg/ml idi. Hastaların ortalama SVEF'si %65'ti ve %26'sında sol ventrikül hipertrofisi (SVH), %85'inde Evre 1 DD, %15'inde Evre 2 DD mevcuttu. Doku Doppler ekokardiyografide ortalama bazal E' hızı 6.5 cm/sn, E/e'(ort.) oranı ise 11.2 idi. Takip sonunda ortalama NT-proBNP 249 pg/ml, ort. M-mod EF %65'ti ve %27'sinde SVH vardı. E'(ort) hızı 6.9 cm/s, E/e'(ort) oranı 11.4 idi. Hastaların %84'ünde Evre 1 DD, %16'sında Evre 2 DD vardı. İki grup arasında 11 ay sonundaki NT-proBNP düzeyleri veya bazal ve 11 ay sonundaki NT-proBNP düzeylerindeki değişim açısından fark saptanmadı. Hastaların fonksiyonel sınıflarında da iki grup arasında anlamlı fark yoktu. A'(sep) hızında 1. grupta anlamlı artış, 2.grupta ise anlamlı azalma saptandı. İzlem sonunda perindoprilin Sm(sep) velositesinde anlamlı artma yarattığı görüldü. Klinik sonuçlarımlar açısından ise takip sonunda 3 hastada (%3) KV ölüm, 22 hastada (%24) KY nedeniyle hastaneye yatış, 1 hastada (%1) ölümcül olmayan MI ve 1 hasta da (%1) ölümcül olmayan inme saptandı. Çalışmanın klinik sonuçlarımları açısından iki grup arasında anlamlı fark yoktu. Bazal E'e'(lat) oranı, takip sonundaki E'e'(sep) oranı ve DD evresiyle de KY nedeni hastane yatışları arasında anlamlı ilişki saptandı.

**Sonuçlar:** Ortalama bir yıllık perindopril tedavisi DKY hastalarında DD'da, semptomlarda ve kardiyovasküler olaylarda anlamlı iyileşme sağlamamaktadır.

## P-214

**The impact of perindopril on clinical outcomes, diastolic functions, and NT-proBNP in heart failure patients with normal ejection fraction**

Ümit Yüksek, Hamza Duygu, Zehra İlke Akyıldız, Uğur Kocabaş, Nihan Kahya Eren, Rida Berilgen, Cem Nazlı, Oktay Ergene

*İzmir Atatürk Training and Research Hospital, II. Clinics of Cardiology, İzmir*

P-215

Bu bildiri iptal edilmiştir.

P-215

Bu bildiri iptal edilmiştir.

P-216

**Kardiyak troponin düzeylerinde yükselmeye seyreden akut kalp yetersizliği ile ilişkili klinik değişkenler**

Yüksel Çavuşoğlu<sup>1</sup>, Erkan Gencer<sup>1</sup>, Müjgan Tek<sup>1</sup>, Fezzan Mutlu<sup>2</sup>, Uğur Mert<sup>1</sup>, Aydın Nadiradze<sup>1</sup>, Taner Ulus<sup>1</sup>, Mehmet Ali Karatutlu<sup>1</sup>, Alparslan Birdane<sup>1</sup>, Necmi Ata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir

<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, Eskişehir

**Amaç:** Giderek artan kanıtlar akut kalp yetersizliği (KY) olgularının önemli bir bölümünde, kardiyak troponin (cTn) gibi miyosit hasarı göstergelerinin geçici olarak artış gösterdiğine işaret etmektedir. Ancak cTn artışıyla seyreden akut KY ile ilişkili klinik değişkenler hakkında bilgiler sınırlıdır. Bu çalışmanın amacı, hastane içi tedavi sırasında cTn düzeylerinde yükselmeye seyreden akut KY ile ilişkili klinik değişkenlerin değerlendirilmesi idi.

**Metod:** Çalışmaya akut kalp yetersizliği nedeniyle hastaneye yatırılan, NYHA fonksiyonel sınıflaması III-IV, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (SVEF) < %35 olan ve akut koroner sendrom kliniği bulunmayan 122 olgu dahil edildi. Olgular oksijen, diüretik ve intravenöz vasodilatör ve gerektiğinde pozitif inotrop ile optimal farmakolojik tedavi aldılar. Tüm olguların hastaneye yatış sırasında ve tedavi sonrası cTn-I düzeylerine bakıldı. Bu çalışmada kullanılan cTn-I kit analizine göre belirlenebilir (detectable) cTn-I sınırı  $\geq 0.01 \mu\text{g/L}$  idi.

**Bulgular:** Hastaneye kabul sırasında olguların 103'ünde (%84.4) cTn-I  $\geq 0.01 \mu\text{g/L}$  saptandı. Kalp yetersizliği tedavisi sonrası olguların 44'ünde (%36) cTnI düzeylerinde bazale göre artış gözlemlendi. cTnI düzeyinde artma görülen olguların, cTnI artışı görülmeyen olgularla karşılaştırıldığında eşlik eden diyabet (DM) (%59 ve %38.4,  $p < 0.033$ ), hipertansiyon (HT) (%70.5 ve %51.2,  $p < 0.047$ ) ve hiperlipidemi (HPL) (%47.7 ve %26.9,  $p < 0.023$ ) ile birlikteliğinin anlamlı olarak daha fazla olduğu gözlemlendi. cTnI artışı görülen olguların aynı zamanda hastaneye kabul sırasında ki 6 dakika yürüme mesafeleri daha az ( $120 \pm 92$  m vs  $177 \pm 140$  m,  $p = 0.017$ ) ve ekokardiyografik triküspit yetmezlik akımından ölçülen sistolik pulmoner arter basıncı (SPAB) daha yüksek ( $43.3 \pm 11.6$  vs  $37.4 \pm 8.8$  mmHg,  $p = 0.029$ ) idi. cTnI artışı görülen olgularda yapılan korelasyon analizlerinde, cTnI düzeyi ile serum kreatinin düzeyi ( $r = 0.64$ ,  $p < 0.0001$ ), kan üre azotu (BUN) ( $r = 0.53$ ,  $p < 0.0001$ ) ve yüksek duyarlılık C-reaktif protein (hsCRP) düzeyleri ( $r = 0.38$ ,  $p < 0.02$ ) arasında anlamlı ilişki saptandı. Yaş, vücut ağırlığı, SVEF, hemoglobin ve natriüretik peptid düzeyleri ile cTnI arasında anlamlı ilişki bulunamadı.

**Sonuç:** Bu çalışmanın sonuçları, akut KY seyri sırasında cTnI artışı ile DM, HT, HPL, SPAB, 6 dakika yürüme mesafesi, serum kreatinin, BUN ve hsCRP arasında ilişkiyi desteklemektedir.

P-216

**Clinical variabilities related to acute heart failure progressing with increments in cardiac troponin levels**

Yüksel Çavuşoğlu<sup>1</sup>, Erkan Gencer<sup>1</sup>, Müjgan Tek<sup>1</sup>, Fezzan Mutlu<sup>2</sup>, Uğur Mert<sup>1</sup>, Aydın Nadiradze<sup>1</sup>, Taner Ulus<sup>1</sup>, Mehmet Ali Karatutlu<sup>1</sup>, Alparslan Birdane<sup>1</sup>, Necmi Ata<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Eskişehir

<sup>2</sup>Eskişehir Osmangazi University Faculty of Medicine, Department of Biostatistics, Eskişehir



## P-217

**Güçlendirilmiş eksternal kontrapulsasyon ile tedavi kronik kalp yetersizliği olan hastalarda bilişsel fonksiyonları iyileştirmektedir**

Güliz Kozdağ<sup>1</sup>, Pervin İşeri<sup>2</sup>, Gökçen Gökçe<sup>2</sup>, Gökhan Ertaş<sup>3</sup>, Fatih Aygün<sup>1</sup>, Ayşe Kutlu<sup>2</sup>, Kathy Hebert<sup>4</sup>, Dilek Ural<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

<sup>2</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi, Nöroloji Anabilim Dalı, Kocaeli

<sup>3</sup>Gümüşhane Devlet Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Gümüşhane

<sup>4</sup>Miami Üniversitesi, Miller Tıp Okulu, Kardiyoloji Bölümü, Miami, Florida, ABD

## P-217

**Treatment with enhanced external counterpulsation improves cognitive functions in patients with chronic heart failure**

Güliz Kozdağ<sup>1</sup>, Pervin İşeri<sup>2</sup>, Gökçen Gökçe<sup>2</sup>, Gökhan Ertaş<sup>3</sup>, Fatih Aygün<sup>1</sup>, Ayşe Kutlu<sup>2</sup>, Kathy Hebert<sup>4</sup>, Dilek Ural<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Kocaeli

<sup>2</sup>Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Neurology, Kocaeli

<sup>3</sup>Gümüşhane State Hospital, Department of Cardiology, Gümüşhane

<sup>4</sup>Division of Cardiology, Miller School of Medicine, University of Miami, Miami, Florida, USA

**Background:** Chronic heart failure (CHF) has been associated with an increased risk of poorer cognitive performance in older adults. Reversibility of cognitive impairment after medical treatment has been reported. Although restorative effects of enhanced external counter pulsation (EECP) on exercise capacity, angina and ejection fraction in CHF patients are well known, effects of EECP on cognitive performance have not been studied. We investigated the effect of EECP on cognitive functions in CHF patients.

**Methods:** Thirty-six individuals between 58-78 years ( $64 \pm 9$ ) diagnosed with CHF, New York Heart Association (NYHA) Class II-IV and Canadian Cardiovascular Society (CCS) Class II-IV participated in this study. Fourteen patients constituted the EECP treatment arm while 18 patients who declined EECP treatment served as a controlled group. Neuropsychological assessment was performed in these two groups including tests of attention, short and long term memory, verbal memory and fluency, executive and visuospatial functions.

**Results:** In the EECP group, results were more significant than in the medical treatment group ( $p=0.011 > p=0.017$ ). Patients in EECP treatment group showed statistically significant improvement in episodic memory, visuospatial, executive and attention domains of cognition. In the medical treatment group, patients showed improvement in episodic memory and visuospatial function, but other functions of the cognition improvement were not seen.

**Conclusion:** EECP improved in all domains of cognitive functions except verbal and visual memory tests. Our data suggests that EECP can be a new treatment strategy for improving cognition in CHF patients in addition to cardiac functions.

## P-218

**Preoperatif dönemde alıcının beden kitle indeksi kalp nakli hastalarında sağkalımı olumsuz etkiler mi ?**

Mehdi Zoghi<sup>1</sup>, Hasan Güngör<sup>2</sup>, Sanem Nalbantgilil, Filiz Özerkan<sup>1</sup>, Sultan Karakula<sup>3</sup>, Mehmet Fatih Ayık<sup>3</sup>, Çağatay Engin<sup>3</sup>, Tahir Yağdı<sup>3</sup>, Mustafa Özbaran<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

<sup>2</sup>Muş Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Muş

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp-Damar Hastalıkları Anabilim Dalı, İzmir

## P-218

**Does preoperative recipient's body mass index affect survival in cardiac transplant patients ?**

Mehdi Zoghi<sup>1</sup>, Hasan Güngör<sup>2</sup>, Sanem Nalbantgilil, Filiz Özerkan<sup>1</sup>, Sultan Karakula<sup>3</sup>, Mehmet Fatih Ayık<sup>3</sup>, Çağatay Engin<sup>3</sup>, Tahir Yağdı<sup>3</sup>, Mustafa Özbaran<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Ege University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, İzmir

<sup>2</sup>Muş State Hospital, Department of Cardiology, Muş

<sup>3</sup>Ege University Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, İzmir

**Aim:** We retrospectively analyzed our data to determine the impact of body mass index (BMI) at the time of heart transplantation on survival.

**Methods:** 144 cardiac transplantation (mean age  $40.2 \pm 14.3$  years and 112 men) performed from February 1998 to January 2011 in our department. Recipients were stratified by BMI at the time of transplantation: 99 patients with BMI  $< 24.99$  (group 1, mean BMI:  $21.1 \pm 2.6$ , mean age  $37.3 \pm 15.5$  years, 78 men) and 45 patients with BMI  $> 25$  (group 2, mean BMI:  $27.6 \pm 2.8$ , mean age  $46.8 \pm 8.2$  years, 38 men). The primary outcome measure was post-transplant survival in cardiac transplant patients.

**Results:** Overall mortality in the entire population was 39.6% (57/144) and actuarial survival was 76%, 69%, 59% and 46% at 1, 2, 5 and 10 years respectively (Kaplan Meier). Major causes of death after cardiac transplantation were infections (31.5%), right ventricle failure (19.2%) and sudden cardiac death (15.7%) in entire group. Major donor causes of death were traffic accident (23.1%), subarachnoid hemorrhage (22.4%), head trauma (20.3%) and gunshot injury (13.3%).

Overall mortality was not different between the groups (38.4% vs 44.4%,  $p=0.31$ ). Survival analysis showed that group 2 patients were not associated with worse clinical outcome and survival compared to group 1 (72.9% vs 77.7% after 1 year, 67.4% vs 70.0% at 2 years, 54.0% vs 60.0% at 5 years and 43.5% vs 47.2% at 10 years; log rank 0.59) (Figure 1).

**Conclusion:** Our data showed that preoperative BMI does not affect survival in cardiac transplant patients.

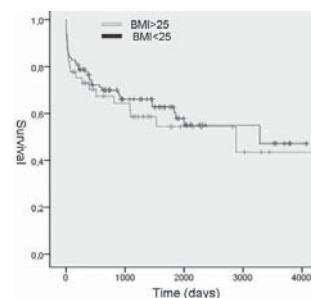
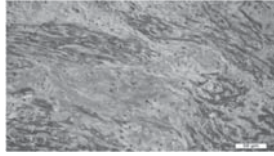


Figure 1. Comparison of survival between the groups.

P-219

**Korunmuş ejeksiyon fraksiyonlu sol kalp yetmezliği olan kardiyak amiloidoz vakasında normal koroner miyokart enfarktüsü**Ender Örnekle<sup>1</sup>, Tayyar Cankurt<sup>1</sup>, Çağın Mustafa Üreyen<sup>2</sup>, Sani Namık Murat<sup>1</sup>, Alparslan Kurtul<sup>1</sup>, Fatih Öksüz<sup>1</sup>, Etem Çelik<sup>1</sup>, Sibel Üreyen<sup>3</sup><sup>1</sup>S.B. Etlik İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara<sup>2</sup>Antalya Atatürk Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Antalya<sup>3</sup>Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Antalya

Amiloidoz amiloid fibrillerinin değişik organlarda birikimi ile karakterize bir hastalıktır. Amiloid proteini, ekstraselüler proteinin hatalı katlanması sonucu ortaya çıkar ve dokularda beta peptid fibril proteini yığınları olarak birikir. Amiloidozda miyokart tutulumu temel olarak interstisyeldir. Önemli morfolojik özelliği sol ventrikül kavitesinde genişleme olmadan miyokart duvar kalınlığında artıştır. Yedi yıldır giderek artan efor dispnesi şikayeti olan ve son 2 yıldır ortopedi tarifleyen 59 yaşında erkek hasta hastanemiz acil servisine 30 dakikadır olan sol koluna yayılan baskı tarzında göğüs ağrısı ile başvurdu. EKG'si normal sinüs ritmi ve geliş trop I değeri 0.03 ng/ml olan hastanın 6. saat trop I değeri 3.1 ng/ml olarak saptanması üzerine hasta NSTEMI tanısı ile koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. EKO'sunda konstriktif sol ventrikül hipertrofisi (anterior IVS ve posterior duvar 1.4 cm), global hipokinezi, EF: %45, diyastolik disfonksiyon grade 1 ve miyokardın parlak granüler görünümü saptandı. PA Akciğer grafisinde sol pleval effüzyonu olan hastaya torasentez yapıldı. Torasentez mayisinden yapılan tetkiklerde sıvırn transüda vafında olduğu tespit edildi. Yapılan koroner anjiyografisinde normal koroner arterler saptanan hastanın sağ kalp kateeterizasyonunda pulmoner kapiller kama basıncı 22 mmHg, pulmoner arter basıncı ise 32/18/25 mmHg saptandı. Kare kök bulgusu yoktu. Bu bulgular hastada sol kalp yetmezliğini desteklerken restriktif KMP'yi dışlamaktaydı. Kesin tanı için sağ ventrikülden biyopsi alındı. Biyopsi sonucunda miyokart dokusunda amiloid birikimi gösterildi (Resim 1). Hastaya asetil salisilik asit, ramipril, metoprolol süksinat ve furosemid başlandı. Hastanın semptomları geriledi. Hasta yoğun bakımda takip edilirken VF'ye girmesi üzerine defibrile edildi. Hastanın kan elektrolitleri tekrar çalışıldı ve normal saptandı. Hastaya IV amiodaron ve magnezyum başlandı. Fakat hastanın yoğun bakım takiplerinde tedavi süresince iki kez daha VF'ye girmesi üzerine hastaya ICD implante edildi. Bu vakada öğretici ve ilginç olan kardiyak amiloidozda semptomlar başladıktan sonra ortalama yaşam süresi 2 yıl iken vakanın 7 yıldır yaşamını sürdürüyor olması, semptomatik kardiyak amiloidozu olan hastalarda restriktif KMP bulguları beklenirken bu vakada grade 1 diyastolik disfonksiyon saptanması, normal koroner arterler varlığında hastanın küçük koroner damarlarında amiloid birikimine bağlı miyokart enfarktüsü geçirebileceğinin hatırlanmasıdır. Amiloidoza ikincil yaygın küçük damar koroner hastalığı ölümcül olabilir.



Siyah ok miyokart dokusunda amiloid birikimini göstermektedir.

P-220

**İskemik kalp yetersizliği olan hastalarda güçlendirilmiş eksternal kontrapulsasyonun klinik ve metabolik etkileri**Gülüz Kozdağ<sup>1</sup>, Gökhan Ertaş<sup>2</sup>, Fatih Aygün<sup>1</sup>, Yaşar Akay<sup>1</sup>, Ahu Kırbaş<sup>1</sup>, Dilek Ural<sup>1</sup>, Özlem Soran<sup>3</sup><sup>1</sup>Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Ana Bilim Dalı, Kocaeli<sup>2</sup>Gümüşhane Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Servisi, Gümüşhane<sup>3</sup>Pittsburgh Üniversitesi Kardiyovasküler Enstitüsü, Pittsburgh, PA, ABD

P-219

**Myocardial infarction in a case with left heart failure, and cardiac amyloidosis with preserved ejection fraction**Ender Örnekle<sup>1</sup>, Tayyar Cankurt<sup>1</sup>, Çağın Mustafa Üreyen<sup>2</sup>, Sani Namık Murat<sup>1</sup>, Alparslan Kurtul<sup>1</sup>, Fatih Öksüz<sup>1</sup>, Etem Çelik<sup>1</sup>, Sibel Üreyen<sup>3</sup><sup>1</sup>S.B. Etlik Higher Specialization Training and Research Hospital, Clinics of Cardiology, Ankara<sup>2</sup>Antalya Atatürk State Hospital, Clinics of Cardiology, Antalya<sup>3</sup>Akdeniz University, Faculty of Medicine, Department of Internal Diseases, Antalya

Amiloidoz amiloid fibrillerinin değişik organlarda birikimi ile karakterize bir hastalıktır. Amiloid proteini, ekstraselüler proteinin hatalı katlanması sonucu ortaya çıkar ve dokularda beta peptid fibril proteini yığınları olarak birikir. Amiloidozda miyokart tutulumu temel olarak interstisyeldir. Önemli morfolojik özelliği sol ventrikül kavitesinde genişleme olmadan miyokart duvar kalınlığında artıştır. Yedi yıldır giderek artan efor dispnesi şikayeti olan ve son 2 yıldır ortopedi tarifleyen 59 yaşında erkek hasta hastanemiz acil servisine 30 dakikadır olan sol koluna yayılan baskı tarzında göğüs ağrısı ile başvurdu. EKG'si normal sinüs ritmi ve geliş trop I değeri 0.03 ng/ml olan hastanın 6. saat trop I değeri 3.1 ng/ml olarak saptanması üzerine hasta NSTEMI tanısı ile koroner yoğun bakım ünitesine yatırıldı. EKO'sunda konstriktif sol ventrikül hipertrofisi (anterior IVS ve posterior duvar 1.4 cm), global hipokinezi, EF: %45, diyastolik disfonksiyon grade 1 ve miyokardın parlak granüler görünümü saptandı. PA Akciğer grafisinde sol pleval effüzyonu olan hastaya torasentez yapıldı. Torasentez mayisinden yapılan tetkiklerde sıvırn transüda vafında olduğu tespit edildi. Yapılan koroner anjiyografisinde normal koroner arterler saptanan hastanın sağ kalp kateeterizasyonunda pulmoner kapiller kama basıncı 22 mmHg, pulmoner arter basıncı ise 32/18/25 mmHg saptandı. Kare kök bulgusu yoktu. Bu bulgular hastada sol kalp yetmezliğini desteklerken restriktif KMP'yi dışlamaktaydı. Kesin tanı için sağ ventrikülden biyopsi alındı. Biyopsi sonucunda miyokart dokusunda amiloid birikimi gösterildi (Resim 1). Hastaya asetil salisilik asit, ramipril, metoprolol süksinat ve furosemid başlandı. Hastanın semptomları geriledi. Hasta yoğun bakımda takip edilirken VF'ye girmesi üzerine defibrile edildi. Hastanın kan elektrolitleri tekrar çalışıldı ve normal saptandı. Hastaya IV amiodaron ve magnezyum başlandı. Fakat hastanın yoğun bakım takiplerinde tedavi süresince iki kez daha VF'ye girmesi üzerine hastaya ICD implante edildi. Bu vakada öğretici ve ilginç olan kardiyak amiloidozda semptomlar başladıktan sonra ortalama yaşam süresi 2 yıl iken vakanın 7 yıldır yaşamını sürdürüyor olması, semptomatik kardiyak amiloidozu olan hastalarda restriktif KMP bulguları beklenirken bu vakada grade 1 diyastolik disfonksiyon saptanması, normal koroner arterler varlığında hastanın küçük koroner damarlarında amiloid birikimine bağlı miyokart enfarktüsü geçirebileceğinin hatırlanmasıdır. Amiloidoza ikincil yaygın küçük damar koroner hastalığı ölümcül olabilir.

P-220

**Clinical and metabolic effects of enhanced external counterpulsation in patients with ischemic heart failure**Gülüz Kozdağ<sup>1</sup>, Gökhan Ertaş<sup>2</sup>, Fatih Aygün<sup>1</sup>, Yaşar Akay<sup>1</sup>, Ahu Kırbaş<sup>1</sup>, Dilek Ural<sup>1</sup>, Özlem Soran<sup>3</sup><sup>1</sup>Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Kocaeli<sup>2</sup>Gümüşhane Government Hospital, Department of Cardiology, Gümüşhane<sup>3</sup>University of Pittsburgh, Cardiovascular Institute, Pittsburgh, PA, USA

**Background:** The management of patients who suffer from chronic stable angina and heart failure is often unsatisfactory. Enhanced external counter pulsation (EECP) is a noninvasive treatment that is proven safe and effective in patients with coronary artery disease. The aim of this study is to investigate the effects of EECP therapy in patients with ischemic heart failure.

**Methods:** A total of 68 consecutive patients with ischemic heart failure referred to EECP therapy were enrolled in this study between November 2007 and December 2010; 47 patients (39 males and 8 females, 65±7, years), have undergone EECP treatment, and 21 patients (20 males and 1 female, 62±10 years), who did not want to participate in the EECP program comprised the control group. Patients had undergone clinical, echocardiographic and biochemical evaluation before and after EECP treatment.

**Results:** EECP therapy resulted in significant improvement in post-intervention New York Heart Association (NYHA) functional Class (p<.001), left ventricular ejection fraction (p<0.001), B-type natriuretic peptide levels (p<0.003), uric acid levels (p<0.05), free-t3 (ft3)/ free-t4 (ft4) ratio (p<0.034) and mitral annular E (p<0.05) velocity, compared with baseline, a finding not evident in the control group.

**Conclusion:** EECP treatment significantly improved clinical and biochemical parameters in patients with ischemic heart failure.



## P-223

**Akut kalp yetersizliği nedeni ile kardiyoloji yoğun bakım ünitesine yatırılan hastaların klinik ve demografik özellikleri**Sami Şahin, Umuttan Doğan, Kurtuluş Özdemir, Hasan Gök

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

**Amaç:** Akut kalp yetersizliği (AKY) nedeniyle kardiyoloji yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatırılan hastaların klinik ve demografik özellikleri ile ilgili veriler yetersizdir. Çalışmamızda bu hasta grubundaki başvuru özelliklerinin ve hastane içi seyir incelenmesi amaçlanmıştır.**Yöntemler:** AKY tanısıyla kardiyoloji YBÜ'ne yatırılan 150 hastanın dahil edildiği tek-merkezli, ileriye dönük bir çalışma düzenlendi.**Bulgular:** Hastaların %49'unda yeni başlangıçlı kalp yetersizliği (KY) ve %25'inde korunmuş sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu tespit edildi. Yeni başlangıçlı KY hastalarının ortalama EF'si kronik KY'nin ağırlaşmasıyla başvuran hastalarından daha yüksekti. Korunmuş EF'li hastalarda tetikleyici faktör olarak atriyal fibrilasyon ve kalp kapak hastalıklarına düşük EF'li hastalara göre daha fazla oranda rastlandı. Yapılan çoklu lojistik regresyon analizi ile kabul sırasında var olan kardiyovenik şok, diabetes mellitus ve kan üre azotu yüksekliğinin hastanede ölümün bağımsız belirleyicileri olduğu tespit edildi. Lineer regresyon analizi ise, anemi ve ciddi mitral yetersizliği ile sistolik kan basıncı ve kan üre azotunun hastanede kalış süresinin bağımsız belirleyicileri olduğunu gösterdi.**Sonuç:** Akut kalp yetersizliği nedeni ile yoğun bakım ünitesine yatırılan hastaların hastane içi ölüm oranları yüksektir ve başvuru sırasındaki klinik özellikler hastane içi seyir ile önemli bir ilişki gösterir.

Tablo 1

	Regression coefficient	p
Yaş	-0.02	AD(0.65)
Cinsiyet (erkek krş. kadın)	0.55	AD(0.52)
VKI	0.06	AD(0.36)
Hipertansiyon	0.92	AD(0.29)
Diabetes mellitus	0.35	AD(0.68)
Yeni başlangıçlı KY	0.59	AD(0.49)
Sistolik kan basıncı	-0.03	0.039
Şok	-2.23	AD(0.33)
Sol ventrikül EF	-0.002	AD(0.96)
Kan üre azotu	0.034	0.016
Kreatinin	-0.73	AD(0.35)
Anemi	1.62	0.039
Ciddi mitral yetersizliği	2.55	0.045
Böbrek yetersizliği	0.41	AD(0.74)

Taburcu edilen hastaların (n=135) hastanede kalış süresini belirleyen bağımsız değişkenlerin lineer regresyon analizi ile incelenmesi

Tablo 2

	Olasılık oranı	%95 Güvenlik aralığı	p
Diabetes mellitus	6.17	1.21-31.36	0.028
Şok	30.04	4.77-189.29	<0.001
Kan üre azotu	1.02	1.002-1.03	0.023

Hastane içi ölümün bağımsız belirleyicilerini gösteren çok değişkenli lojistik regresyon analizi

## P-223

**Clinical and demographic characteristics of patients admitted to cardiac intensive care unit with the diagnosis of acute heart failure**Sami Şahin, Umuttan Doğan, Kurtuluş Özdemir, Hasan Gök

Selçuk University, Meram Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Konya

**Background:** Data regarding clinical and demographic characteristics of patients with acute heart failure (AHF) admitted to cardiac intensive care unit (ICU) are inconclusive. The aim of this study was to assess the presentation characteristics and in-hospital outcome of this particular patient population.**Methods:** We conducted a single-center, prospective study involving 150 patients hospitalized to cardiac ICU with the primary diagnosis of AHF.**Results:** 49% of the patients had new-onset AHF and 25% had preserved left ventricular ejection fraction (LVEF). Mean LVEF of the patients with new-onset HF was higher than the patients with decompensation of chronic HF. Atrial fibrillation and valvular heart disease as precipitating factors were more common in patients with preserved EF, when compared to low EF group. Multivariate logistic regression analysis showed that presence of cardiogenic shock and diabetes mellitus and high blood urea nitrogen (BUN) at the time of admission were the independent factors associated with in-hospital mortality. Linear regression analysis showed that presence of anemia and severe mitral regurgitation and systolic blood pressure and BUN were the independent predictors of length of hospital stay.**Conclusion:** Patients admitted to the cardiac ICU have higher in-hospital mortality and initial clinical presentation characteristics are significantly associated with in-hospital outcome.

Table 1

	Regression katsayısı	p
Age	-0.02	NS(0.65)
Gender (male vs. female)	0.55	NS(0.52)
BMI	0.06	NS(0.36)
Hypertension	0.92	NS(0.29)
Diabetes mellitus	0.35	NS(0.68)
de novo Heart Failure	0.59	NS(0.49)
Systolic blood pressure	-0.03	0.039
Shock	-2.23	NS(0.33)
Left ventricle EF	-0.002	NS(0.96)
Blood urea nitrogen	0.034	0.016
Creatinine	-0.73	NS(0.35)
Anemia	1.62	0.039
Severe mitral regurgitation	2.55	0.045
Renal failure	0.41	AD(0.74)

Demonstration of independent predictors of hospital stay by linear regression analysis

Table 2

	Odds ratio	95% Confidence interval	p
Diabetes mellitus	6.17	1.21-31.36	0.028
Shock	30.04	4.77-189.29	<0.001
Blood urea nitrogen	1.02	1.002-1.03	0.023

Multivariate logistic regression analysis demonstrating independent predictors of in-hospital mortality

## P-224

**Kalp yetersizliği olan yaşlı hastalarda hiperürisemi prevalansının belirlenmesi ve cinsiyete göre fonksiyonel kapasite ile ürik asit düzeyleri arasındaki korelasyonun araştırılması**Ömer Çağlar Yılmaz<sup>1</sup>, Gökhan Keskin<sup>2</sup>, Bilal Çuğlan<sup>3</sup>, Yusuf Selçoki<sup>3</sup>, Ayla Temizkan<sup>3</sup>, Beyhan Eryonucu<sup>3</sup>, Özlem Soran<sup>1</sup><sup>1</sup>Pittsburgh Üniversitesi, Kardiyoloji Departmanı, Pittsburgh, PA, USA<sup>2</sup>Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Ankara<sup>3</sup>Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara**Giriş:** Yapılan bazı çalışmalarda Kalp yetersizliği (KY) olan hastalarda ürik asit (UA) yüksekliğinin morbidite ve mortalite üzerine olumsuz etkileri gösterilmiştir. Bu çalışmada "New York Heart Association" (NYHA) na göre fonksiyonel kapasitesi sınıflandırılan hastalarda, cinsiyete göre UA seviyesi dağılımını, UA seviyesi ile KY sınıfı arasındaki korelasyonu değerlendirmeyi ve son 6 ay içinde hiperürisemisi olan ve olmayan hastalar arasında cinsiyete göre hastane yatış sayısını karşılaştırmayı amaçladık.**Yöntem:** Prospektif, çok merkezli olarak planlanan çalışmaya kardiyoloji polikliniklerine başvuran, 60 yaş üstünde, ACE inhibitörü ve/veya ARB ile birlikte diüretik kullanan; sol ventrikül disfonksiyonu girişimsel yada girişimsel olmayan yöntemlerle teyit edilen 90 (%64) erkek, 51 (%36) kadın olmak üzere toplam 141 hasta alındı. Hiperürisemi için tedavi alan, kronik böbrek yetersizliği olan ve KOAH'lı hastalar çalışma dışı bırakıldı.

Çalışmaya alınan tüm hastaların UA, kan şekeri, kreatinin değerlerine bakıldı. Demografik veriler, kardiyovasküler risk faktörleri, ejeksiyon fraksiyonları, KY sebepleri, son altı aydaki yatış sayıları kayıt altına alındı. Serum UA seviyesi 7mg/dl üstünde ise hiperürisemi olarak kabul edildi. Tüm veriler Pearson korelasyon analizi, Independent Sample T Test ve ANOVA ile değerlendirildi.

**Sonuçlar:** Kadınların yaş ortalaması 71±8 iken, erkeklerin 68±6 idi (p=NS). Cinsiyetlere göre gruplandırılıp, klinik ve koroner risk faktörlerinin prevalansı açısından değerlendirildiğinde kadınlarda hipertansiyon erkeklerle göre (p<0.05) ve erkeklerde sigara kullanımı kadınlara göre (p<0.05) daha yüksekti. İki grup arasında ejeksiyon fraksiyonları ve NYHA fonksiyonel kapasitesi açısından anlamlı bir fark yoktu. KY etyolojisine bakıldığında kadınların %67'si, erkeklerin %86'sında sebep iskemik KY idi (p<0.05). Kadınların %47'sinde erkeklerin %54'ünde hiperürisemi saptandı (p=NS).

Her iki grupta hiperürisemisi olan ve olmayan hastalar karşılaştırıldığında, son altı aydır hastaneye yatış sayısı UA yüksekliği olan hastalarda önemli ölçüde yüksek bulundu (P&lt;0.005).

Her iki grupta Pearson korelasyon analizi ile yapılan inceleme sonucunda, NYHA fonksiyonel kapasitesi ve UA düzeyi arasında pozitif (p&lt;0.001), ejeksiyon fraksiyonu ile UA seviyesi arasında ise negatif korelasyon saptandı (P&lt;0.05).

**Tartışma:** Çalışmamızın sonucunda, KY mevcut yaşlı, hiperürisemisi olan hastalarda her iki cinsiyette de yüksek oranda hiperürisemi görüldüğünü, UA düzeyi yükseldikçe NYHA sınıfının artmakta olduğunu ve hiperürisemisi olan hastalarda son 6 ay içinde hastane yatış sayısının hiperürisemisi olmayan hastalara göre önemli ölçüde yüksek olduğunu ve bu oranın cinsiyete göre değişmediğini tespit ettik.

Bu veriler ışığında, hiperürisemi tespit edilen KY hastalarında hiperürisemi tedavisine her iki cinsiyette rutin olarak başlanması uzun dönemde kardiyovasküler istenmeyen olaylar üzerine etkisi yapılacak araştırmalar ile değerlendirilmelidir.

## P-224

**Determination of hyperuricemia prevalence in old patients with heart failure, and investigation of the correlation between gender-adjusted functional capacity, and uric acid levels**Ömer Çağlar Yılmaz<sup>1</sup>, Gökhan Keskin<sup>2</sup>, Bilal Çuğlan<sup>3</sup>, Yusuf Selçoki<sup>3</sup>, Ayla Temizkan<sup>3</sup>, Beyhan Eryonucu<sup>3</sup>, Özlem Soran<sup>1</sup><sup>1</sup>Pittsburgh University, Department of Cardiology, Pittsburgh, PA, ABD<sup>2</sup>Ankara Turkish Higher Specialization Hospital, Department of Cardiology, Ankara<sup>3</sup>Fatih University Hospital and Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Ankara

## P-225

## Preoperatif lipid profili, kalp transplantasyon sonlanımı açısından bir risk faktörü müdür?

Hasan Güngör<sup>1</sup>, Mehmet Fatih Ayık<sup>2</sup>, Sanem Nalbantgil<sup>3</sup>, Mehdi Zoghi<sup>3</sup>, Sultan Karakula<sup>2</sup>, Çağatay Engin<sup>2</sup>, Tahir Yağdı<sup>2</sup>, Azem Akilli<sup>3</sup>, Mustafa Özbaran<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Muş Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Servisi, Muş

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyovasküler Cerrahi Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

## P-225

## Is preoperative lipid profile a risk factor for heart transplantation outcome?

Hasan Güngör<sup>1</sup>, Mehmet Fatih Ayık<sup>2</sup>, Sanem Nalbantgil<sup>3</sup>, Mehdi Zoghi<sup>3</sup>, Sultan Karakula<sup>2</sup>, Çağatay Engin<sup>2</sup>, Tahir Yağdı<sup>2</sup>, Azem Akilli<sup>3</sup>, Mustafa Özbaran<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Muş State Hospital, Department of Cardiology, Muş

<sup>2</sup>Ege University Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, İzmir

<sup>3</sup>Ege University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, İzmir

**Aim:** We retrospectively analyzed lipid profiles in patients, to assess the impact on heart transplantation outcome.

**Methods:** 144 heart transplantations (mean age 40.2±14.3 years and 112 men) were performed from February 1998 to January 2011 in our center. The data of lipid profile available in 115 patients (mean age 40.6±13.4 years and 88 men) were studied and analyzed. Preoperative variables including patient demographics, laboratory, hemodynamic, echocardiographic parameters and clinical course were collected. Patients divided into two groups; Group 1, LDL<130 mg/dl (90 patients, mean age 39.4±13.6, 66 men) and Group 2, LDL>130 mg/dl (25 patients, mean age 45.1±11.9, 22 men).

**Results:** Mean follow-up period was 1208.5±1052.3 days and overall mortality in the entire population was 37.4% (43/115). Major causes of death after heart transplantation were right ventricle failure (26%), infections (21%) and sudden cardiac death (19%). Causes of death were not different between the groups. Actuarial survival was 78%, 70%, 61% and 46% at 1, 2, 5 and 10 years respectively (Kaplan-Meier). Overall mortality was not different between the groups (37.8% vs 36.0%, p=0.53). Subgroup analysis showed that group 2 patients were not associated with worse clinical outcome and survival compared to group 1 (83.8% vs 75.1% after 1 year, 75.4% vs 69.9% at 2 years, 65.0% vs 58.0% at 5 years and 47.5% vs 48.4% at 10 years; log rank 0.55) (Figure 1).

**Conclusion:** Our data showed that preoperative LDL level does not affect survival in heart transplantation patients.

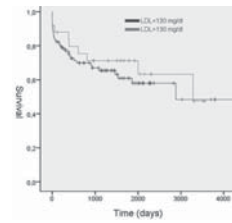


Figure 1. Analysis of survival rate between the groups.

## P-226

## Akut allerjik reaksiyonun diyastolik kalp fonksiyonları üzerine etkisi

Oğuz Kaan Kaya<sup>1</sup>, Necati Dağlı<sup>1</sup>, Mustafa Yıldız<sup>1</sup>, Mustafa Yavuzkır<sup>1</sup>, İlgin Karaca<sup>1</sup>, Zülfiye Kuzu<sup>1</sup>, Hatice Solmaz<sup>1</sup>, Bilal Üstündağ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ

<sup>2</sup>Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Elazığ

**Giriş:** Diyastolik kalp yetmezliği korunmuş sistolik fonksiyonlara rağmen kalp yetmezliği semptomlarının görülmesidir. Prognozu sistolik disfonksiyondan daha iyi olmasına rağmen bilinen bir mortalite ve morbidite nedenidir. Allerjik reaksiyonlarda ortaya çıkan aktif sitokinler gerek direkt toksik etki ile gerekse koroner spazm yaparak kalbin diyastolik fonksiyonlarını bozabileceği düşüncesindedir. Çalışmamızda akut allerjinin kalbin diyastolik fonksiyonları üzerine etkilerini araştırmayı amaçladık.

**Gereç ve Yöntemler:** Mayıs 2010 – Aralık 2010 tarihlerinde Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Servisinde klinik ve laboratuvar bulgularına dayanarak allerji tanısı alan, rastgele seçilmiş 50 olgu allerji grubu olarak alındı. Kontrol grubu olarak klinik ve laboratuvar verilerine dayanarak allerji dışlanmış 30 sağlıklı gönüllü birey olarak üzere toplam 80 olgu rastgele yöntem ile seçildi. Hastaların rutin biyokimyasal parametreleri ve allerji tanısı koymak için serotonin, histamin seviyelerine bakıldı. Ekokardiyografi ile E, A oranları, DT, İVTR, mitral lateral anulus doku doppler hızları, renkli M mod akım ilemleri değerlendirildi.

Değişkenler	Grup 1	Grup 2	p
TBFT (mm)	76.13 ± 11.11	71.74 ± 11.31	0.10*
DT (mm)	219.99 ± 15.69	211.28 ± 16.70	0.38*
Vp (cm/s)	74.61 ± 7.97	49.38 ± 11.03	0.001*
E (m/s)	2.01 ± 0.71	1.13 ± 0.48	0.001*
A (m/s)	1.87 ± 0.47	1.18 ± 0.48	0.20*
E/A	1.08 ± 0.29	1.76 ± 0.58	0.001*
Sm (m/s)	0.90 ± 0.22	0.94 ± 0.32	0.29*
Em (m/s)	0.11 ± 0.03	0.11 ± 0.04	0.76*
Sm/Em	0.90 ± 0.22	9.74 ± 0.31	0.001*
E/Ea	0.20 ± 0.04	1.76 ± 0.31	0.001*
E/Ea	61.46 ± 1.51	61.62 ± 2.08	0.79*
Vp (m/s)	8.77 ± 1.72	8.86 ± 0.89	0.80*
Vp (m/s)	7.93 ± 0.62	7.52 ± 0.71	0.001*
Vp (m/s)	19.2 ± 1.96	20.18 ± 0.61	0.001*
Sm (m/s)	29.97 ± 2.89	27.99 ± 2.09	0.001*
Em (m/s)	43.3 ± 2.89	44.98 ± 0.95	0.34*

\*Statistik olarak anlamlıdır.

Grup 0 ile grup 1'in bazal ekokardiyografik verilerinin karşılaştırılması

Değişkenler	0. Gün	5. Gün	p
TBFT (mm)	51.74 ± 10.31	71.84 ± 11.97	0.001*
DT (mm)	211.28 ± 16.70	208.89 ± 21.04	0.79*
Vp (cm/s)	49.10 ± 11.03	51.38 ± 6.86	0.001*
E (m/s)	1.13 ± 0.48	3.12 ± 0.85	0.001*
A (m/s)	1.18 ± 0.48	2.20 ± 0.96	0.79*
E/A	1.76 ± 0.58	1.55 ± 0.49	0.80*
Sm (m/s)	0.94 ± 0.32	0.95 ± 0.31	0.801*
Em (m/s)	0.11 ± 0.04	0.10 ± 0.03	0.801*
Sm/Em	9.74 ± 0.31	6.97 ± 0.31	0.38*
E/Ea	3.967 ± 3.31	3.501 ± 1.90	0.001*
E/Ea	61.42 ± 2.07	61.54 ± 2.87	0.38*
Vp (m/s)	9.10 ± 0.89	9.14 ± 0.92	0.91*
Vp (m/s)	7.94 ± 0.72	7.52 ± 0.86	0.001*
TPO (mmHg)	20.30 ± 4.91	15.52 ± 4.69	0.001*
Sm (m/s)	27.99 ± 2.89	27.64 ± 1.49	0.001*
Em (m/s)	44.98 ± 0.95	44.28 ± 2.52	0.92*

\*Statistik olarak anlamlıdır.

Grup 1 de 0. gün ile 5. gün ekokardiyografik verilerinin karşılaştırılması

## P-226

## The effect of acute allergic reaction on diastolic cardiac functions

Oğuz Kaan Kaya<sup>1</sup>, Necati Dağlı<sup>1</sup>, Mustafa Yıldız<sup>1</sup>, Mustafa Yavuzkır<sup>1</sup>, İlgin Karaca<sup>1</sup>, Zülfiye Kuzu<sup>1</sup>, Hatice Solmaz<sup>1</sup>, Bilal Üstündağ<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Fırat University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Elazığ

<sup>2</sup>Fırat University Faculty of Medicine, Department of Biochemistry, Elazığ

**Bulgular:** Bazal sistolik fonksiyonlar, boşluk çapları ve duvar kalınlıkları ile biyokimyasal parametreler karşılaştırıldığında iki grup arasında fark yoktu. Ancak allerji grubunda 0. gün ile 5. gün bakılan ekokardiyografi değerleri arasında renkli M mod akım ilemleri hızları, E oranları, E/A oranları ile mitral lateral anulus doku Doppler hızları arasında anlamlı fark vardı (Vp 0. gün- 45.10 ± 11.03 cm/sn, Vp 5. gün- 51.38 ± 6.86 cm/sn, E 0. gün- 3.31 ± 0.88 m/s, E 5. gün- 3.12 ± 0.88 m/s, E/A 0. gün- 1.76 ± 0.56, E/A 5. gün- 1.55 ± 0.49, Sm 0. gün- 0.04 ± 0.02 m/s, Sm 5. gün- 0.05 ± 0.01 m/s, Em 0. gün- 0.11 ± 0.46 m/s, Em 5. gün- 0.10 ± 0.03 m/s, p<0.05) (Tablo 1 ve 2).

**Sonuç:** Akut allerjik reaksiyon sonrası diyastolik parametrelerin bozulduğunu gördük. Akut allerjik reaksiyon, diyastolik kalp yetmezliği gelişimine yol açarak mortalite ve morbidite nedeni olabilmektedir. Çalışmamız öncü bir çalışma olup ileride yapılacak çalışmalara ışık tutacağı kanısındayız.



P-227

**Koronar arter fistülü ve atriyal septal defektin eşlik ettiği koroner anevrizma**Erdal Aktürk<sup>1</sup>, Bektaş Battaloğlu<sup>2</sup>, Julide Yağmur<sup>2</sup>, Ferhat Eyüpkoca<sup>2</sup><sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Adıyaman<sup>2</sup>İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

P-227

**Coronary aneurysm accompanied by a coronary artery fistula and atrial septal defect**Erdal Aktürk<sup>1</sup>, Bektaş Battaloğlu<sup>2</sup>, Julide Yağmur<sup>2</sup>, Ferhat Eyüpkoca<sup>2</sup><sup>1</sup>Adıyaman University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Adıyaman<sup>2</sup>İnönü Turgut Özal Medical Center, Department of Cardiology, Malatya

Coronary artery aneurysm is defined as abnormal dilatation of an artery with a diameter 1.5 times or more of that of an adjacent normal coronary artery.

The most common cause of coronary artery aneurysms is atherosclerosis and these aneurysms are usually small. Congenital aneurysms are usually large and situated on one coronary artery, generally on the right coronary artery.

Coronary artery fistula is a rare congenital anomaly of congenital cardiac anomalies. The incidence of coronary artery fistula is approximately 0.1% to 0.2% of patients who undergo coronary angiography.

Coronary artery fistula (CAF) in association with an aneurysm is even more unusual. Around 55%-65% of congenital coronary artery fistulae arise from the right coronary artery (RCA) and usually drain into the right chamber.

A 56-year-old female patient was admitted to our clinic with complaints of dyspnea on exertion with progressive worsening of the functional class in the last months. Electrocardiography showed atrial fibrillation (AF) rhythm and Transthoracic echocardiography (TTE) showed normal left ventricular (LV) systolic function with grade 3 tricuspid and grade 2 mitral insufficiency. Pulmonary arterial pressure was 45 mmHg and right atrium (RA) and ventricle were dilated. After that, selective coronary angiography was performed. There was no obvious lesion on coronary arteries, but RCA with tortuous, dilated aneurysm and RCA extending distally with a huge 22 mm diameter aneurysm with turbulent flow inside was seen. This patient was performed multidetector CT, RCA dilated (10 mm) and tortuous then distally significantly broadened (22 mm) opened to the right atrium

Surgical treatment was planned. After the pericardium was opened, with the support of cardiopulmonary bypass right atriotomy was performed and sekundum type atrial septal defect (ASD) was revealed.

We described demonstration of the aneurysmatic fistula between the RCA and valve disease with association of sekundum type ASD which was not described on literature previously. However, ASD was not diagnosed preoperatively, but was diagnosed intra-operative. Here, the causes of overlooked ASD may be as follows: firstly, in evaluation of the patient, the elevated pulmonary hypertension may be attributed to valvular lesions and a detailed evaluation of the interatrial septum may be ignored secondly; left-right was not visualized on color Doppler echocardiography due to high pulmonary arterial pressure (45 mmHg) and thirdly is; a more detailed investigation of patient could not be made without transesophageal echocardiography.

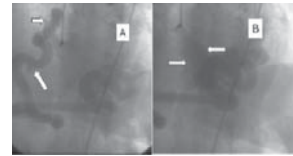


Fig.1 Coronary angiography images A) RCA giant aneurysm, small arrow showing sinoatrial node branch, large arrow showing RV branch, RCA; Right coronary artery, RV; Right ventricle B) RCA aneurysm arrows showing turbulent flow inside RA RCA; Right coronary artery, RA; Right atrium.

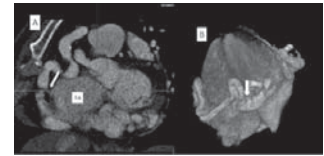


Fig.2 MDCT images A) Horizontal section arrow showing; aneurysmatic fistula between the RCA and RA B) Vertical section arrow showing; aneurysmatic fistula between the RCA and RA MDCT; Multidetector CT scanner, RCA; Right coronary artery, RA; Right atrium.

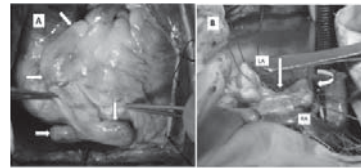


Fig.3 After thoracotomy images A) Arrows showing giant aneurysm B) Straight arrow; closed and repaired primarily ASD; and curved arrow; aneurysmatic RCA opened in RA ASD; Atrial septal defect, RCA; Right coronary artery, RA = Right atrium.

P-228

### Kalp-akciğer nakli bekleyen Eisenmenger Sendromu hastaları: İlk başvuru anındaki altı dakika yürüme testi mesafesi ile kardiyopulmoner egzersiz testi ve ekokardiyografi bulguları ilişkili mi?

Hasan Güngör<sup>1</sup>, Mehmet Fatih Ayık<sup>2</sup>, Serkan Ertugay<sup>2</sup>, Hale Karapolat<sup>3</sup>, Çağatay Engin<sup>2</sup>, Tahir Yağdı<sup>2</sup>, Yüksel Atay<sup>2</sup>, Mustafa Özbaran<sup>2</sup>, Sanem Nalbantgil<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Muş Devlet Hastanesi Kardiyoloji Servisi, Muş

<sup>2</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İzmir

<sup>3</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Fiziksel Tıp ve Rehabilitasyon Anabilim Dalı, İzmir

<sup>4</sup>Ege Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İzmir

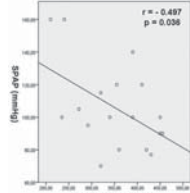
**Amaç:** Bu çalışmada kalp-akciğer nakli bekleyen Eisenmenger sendromu hastalarının ilk başvuru anındaki altı dakika yürüme testi (6 DYT) mesafesinin kardiyopulmoner egzersiz testi (KPET) ve ekokardiyografi bulguları arasındaki korelasyonun değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

**Yöntem:** ES tanımlı 20 ardışık hasta (ortalama yaş: 32.0±3.8 yıl, 7'si erkek) retrospektif olarak incelendi. İlk başvuru anındaki 6 DYT, KPET ve ekokardiyografi bulguları değerlendirildi.

**Bulgular:** ES tanımlı hastalarda en sık altı yatan kalp hastalığı kompleks konjenital hastalıkla beraber ventriküler septal defekt (VSD) (n:8, %40) ve izole VSD (n:7, %35) idi. Çalışma grubunun ortalama 6 DYT mesafesi 347.9±33.7 metre idi. Ekokardiyografi ile ölçülen sistolik pulmoner arter basıncı (SPAP) ile 6 DYT mesafesi arasında negatif korelasyon saptandı (r=-0.497; p=0.036). İlk vizi sırasında tüm hastalara KPET uygulandı. Ortalama VO2 max 16.7±1.0 ml/kg /dk ve VE/ VCO2 oranı % 53.9±3.2 idi. 6 DYT mesafesi ile KPET bulguları arasında anlamlı korelasyon saptanmadı.

**Sonuç:** 6 DYT mesafesi SPAP ile anlamlı negatif korelasyon göstermiştir. ES hastalarının SPAP düzeyinin artmasıyla 6 DYT mesafesi azalmaktadır.

**Resim 1.** 6 DYT mesafesi ve ekokardiyografi ile ölçülen SPAP arasındaki ilişki.



6 DYT: 6 dakika yürüme testi; SPAP: sistolik pulmoner arter basıncı

P-229

### Kalp yetersizliğinde diğer risk faktörlerine göre hiperglisemi MPV üzerine daha fazla mi etki göstermektedir?

Makbule Kutlu Karadağ<sup>1</sup>, Mehmet Akbulut<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Elazığ Harput Devlet Hastanesi Kardiyoloji, Elazığ

<sup>2</sup>Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Kliniği, Elazığ

P-228

### Eisenmenger Syndrome patients awaiting heart-lung transplantation: Does six-minute walk test distance correlate with echocardiographic and cardiopulmonary exercise test findings at the time of the first admission?

Hasan Güngör<sup>1</sup>, Mehmet Fatih Ayık<sup>2</sup>, Serkan Ertugay<sup>2</sup>, Hale Karapolat<sup>3</sup>, Çağatay Engin<sup>2</sup>, Tahir Yağdı<sup>2</sup>, Yüksel Atay<sup>2</sup>, Mustafa Özbaran<sup>2</sup>, Sanem Nalbantgil<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Muş State Hospital Cardiology Service, Muş

<sup>2</sup>Ege University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, İzmir

<sup>3</sup>Ege University, Faculty of Medicine, Department of Physical Medicine and Rehabilitation, İzmir

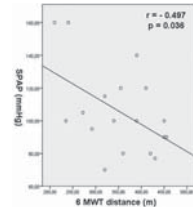
<sup>4</sup>Ege University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, İzmir

**Objective:** In this study we aimed to evaluate the correlation between six-minute walk test (6MWT) distance and echocardiographic, cardiopulmonary exercise test (CPET) findings in Eisenmenger syndrome (ES) patients awaiting for heart-lung transplantation at the time of first admission.

**Methods:** 20 consecutive patients (mean age: 32.0±3.8 years, 7 males) with ES were retrospectively analyzed. Also 6MWT distance, CPET and echocardiographic findings were analyzed at the time of first admission.

**Results:** The most frequent underlying heart diseases were ventricular septal defect (VSD) with complex congenital disease (n:8, 40%) and isolated VSD (n:7, 35%). The 6MWT distance was 347.9±33.7 meters in study group. Negative correlation was found between 6MWT distance and systolic pulmonary arterial pressure (SPAP) measured with echocardiography (r=-0.497; p=0.036). CPET were performed in all patients at the first visit. Mean VO2 max was 16.7±1.0 ml/kg/min and VE/VCO2 rate was 53.9±3.2%. No significant correlation was observed between 6 MWT and CPET findings.

**Figure 1.** Correlation between 6 MWT test distance and SPAP measured by echocardiography.



SPAP: systolic pulmonary arterial pressure

**Conclusion:** 6 MWT distance showed significant negative correlation with SPAP. With increasing SPAP, 6 MWT distance decreased in patients with ES.

P-229

### Is hyperglycemia more effective on MPV than other risk factors in heart failure?

Makbule Kutlu Karadağ<sup>1</sup>, Mehmet Akbulut<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Elazığ Harput Harput State Hospital, Clinics of Cardiology, Elazığ

<sup>2</sup>Fırat University Faculty of Medicine Department of Cardiology, Elazığ

**Aim:** Mean platelet volume (MPV) is a commonly available indicator of platelet activity and it has been shown to be elevated in heart failure (HF) in several studies. Metabolic syndrome (MetS) is a cluster of risk factors for cardiovascular diseases (CVD) and it was shown to be associated with poor outcome in CVD. The present study aimed to evaluate the association between MPV values with individual parameters of MetS in HF.

**Methods and Subjects:** One hundred and thirty-eight stable HF patients (76 males, 62 females; mean age 67 ± 11 years) who had an ejection fraction (EF) of <35% were enrolled in the study. All HF patients were evaluated for MetS parameters according to Adult Treatment Panel III (ATP III) of the National Cholesterol Education Program (NCEP) and were divided into two groups; one including MetS patients and the other including non-MetS patients. Initially groups were compared for MPV and then association of MPV with individual MetS parameters was studied.

**Results:** We found that difference of MPV in MetS and non-MetS in HF was statistically insignificant (P>0.05) but number of platelets was significantly high in presence of the MetS (p<0.04, t: 2.974). We also found that patients who had 4 or more MetS parameters had a tendency of higher MPV even though it was statistically insignificant (p>0.05) and number of platelets was significantly high in more than four MetS parameter group (p<0.05, t: 2.105).

We found that MPV in HF was significantly associated with the presence of hyperglycemia when compared with non-hyperglycemic patients (9 ± 1, 3 fl vs 8, 6 ± 0, 8 fl, p<0.001) but MPV was

	MetS(n=64)	Non-MetS(n=74)	P value
Age(years)	65.09	68.13	0.74
Sex(male/f)	36/28	40/34	0.25
MPV(fl)	8.7±1	8.7±1	0.70
PL count(10 <sup>9</sup> )	216,308	252,6175	0.04*
Hemoglobin(g/l)	13.8±1.2	13.1±1.2	0.24

Comparison of patient characteristics due to presence of MetS values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. M, indicates male; F, indicates female; MPV indicates mean platelet volume; PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

	Number of MPV	MPV(fl)	MPV(fl)	P value	P value	P value	
	(n)	(-)	(+)	(n=100)	(n=100)	(n=100)	
Hyperglycemia	72	9±1.3	8.6±0.8	2000	235±107	231±80	0.60
Hypertension	79	8.8±1	8.8±1.2	0.68	236±124	227±124	0.40
High W.C	56	8.7±1.1	8.8±1.1	0.84	236±124	224±70	0.88
High TG	53	8.7±1	8.8±1.1	0.65	244±170	226±175	0.76
Low HDL-C	83	8.8±1.1	8.7±1	0.38	236±124	227±67	0.57
Any one	39	8.9±1.3	8.7±1	0.88*	208±158	242±67	0.015
MetS	64	8.7±1	8.7±1	0.70	216,308	252,6175	0.04*
MetS with	64	8.7±1	8.7±1	0.70	216,308	252,6175	0.04*

Table II. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table III. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table IV. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table V. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table VI. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table VII. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table VIII. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table IX. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table X. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XI. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XII. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XIII. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XIV. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XV. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XVI. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XVII. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XVIII. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XIX. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.

Table XX. Comparison of MPV and Platelet count according to positive and negative individual MetS parameters. Values are reported as the mean standard deviation and \* p<0.05 was considered for statistical significance. MPV, indicates mean platelet volume and PL, indicates platelet count; and WBC indicates white blood cell count.



## P-230

**Tuz diyetine uyumsuzluk: kronik kalp yetersizliğinin dekompanse olması nedeni ile hastaneye yatırılan hastalar ile ilgili önemli, ancak ihmal edilen bir konu**

Umuttan Doğan, Sami Şahin, Kurtuluş Özdemir, Hasan Gök

Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

**Amaç:** Kalp yetersizliği nedeni ile hastaneye yatırılan hastaların tuz diyetine uymaları ile ilgili veriler yetersizdir. Bu nedenle kronik kalp yetersizliğinin dekompanse olması nedeniyle kardiyoloji yoğun bakım ünitesine (YBÜ) yatırılan hastaların tuz diyetine uymalarını inceleyen bir çalışma planladık.

**Yöntem:** Bilinen kalp yetersizliği nedeni ile bölümümüz polikliniğinde ilaç reçete edilerek takip altına alınan ve sonrasında dekompanse olmaları nedeni ile yatırılan 71 hastaya tuz diyeti ile ilgili sorular soruldu.

**Bulgular:** Hastaların ancak %57.7'sinin (n=41) tuz diyeti yaptığı öğrenildi. Bununla birlikte hastaların %39.4'ünün (n=28) öğünleri sırasında yemeklerine tuz ilave etmeye devam ettikleri tespit edildi. Hastaların ancak %8.5'i (n=6) tuzsuz ekmek tükettiklerini ifade ettiler. Hastaların %11.3'ünün (n=8) hastaneye yatış öncesi dönemde tuz tüketiminde artış olduğu kaydedildi. Yaş, cinsiyet ve kalp yetersizliği süresi ile tuz diyetine uyumsuzluk arasında ilişki tespit edilmedi. Ayrıca hastaların %45.1'inde (n=32) reçete edilen kalp yetersizliği tedavisine uyumsuzluk olduğu gözlemlendi.

**Sonuç:** Akut kalp yetersizliği nedeni ile hastaneye yatırılan hastaların büyük bir oranında tuz diyetine uyumsuzluk öyküsü tespit edilmiştir. Bu konunun ülkemizdeki yaygınlığının tespiti için çok merkezli çalışmalara gereksinim vardır.

## P-230

**Noncompliance to a low salt diet: a crucial, but ignored issue in patients with decompensated chronic heart failure**

Umuttan Doğan, Sami Şahin, Kurtuluş Özdemir, Hasan Gök

Selçuk University Meram Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Konya

**Background:** Data regarding compliance of the acute heart failure patients to the low-salt diet is inconclusive. We aimed to evaluate the proportion of compliance of chronic decompensated patients to the low-salt diet.

**Method:** A questionnaire was performed on 71 patients who started to receive heart failure treatment in our outpatient clinics in the past and later admitted to our cardiac intensive care unit with decompensation of chronic heart failure.

**Results:** 57.7% of the patients (n=41) were on low-salt diet. 39.4% of the patients (n=28) mentioned consumption of extra salt with meals. Only 8.5% of the patients (n=6) used bread without salt. 11.3% of the patients (n=8) had the history of increased salt intake just before the hospitalization. There were no association between age, gender, duration of heart failure and compliance to low-salt diet. Besides, 45.1% of the patients (n=32) were noncompliant to the chronic heart failure therapy.

**Conclusion:** Incidence of noncompliance to the low-salt diet among patients with acute heart failure was high. Multicentre trials are warranted in our country to determine the detailed picture of this problem.

## P-231

**Telekardiyografisinde atipik yerleşimli perikard kalsifikasyonu olan idiyopatik konstriktif perikarditli olgu**Uğur Coşkun<sup>1</sup>, İsmail Polat Canbolat<sup>1</sup>, Ümit Yaşar Sinan<sup>1</sup>, Cem Bostan<sup>1</sup>, Kadriye Kılıçkesmez<sup>1</sup>,Ahmet Yıldız<sup>2</sup>, Murat Başkurt<sup>1</sup>, Nihan Turhan Çağlar<sup>1</sup>, Alican Hatemi<sup>1</sup>, Cenk Eray Yıldız<sup>2</sup>,Sadettin Cöhen<sup>1</sup>, Aziz Tevfik Gürmen<sup>1</sup>, Mehmet Serdar Küçükkoğlu<sup>1</sup><sup>1</sup>Istanbul Üniversitesi Haseki Kardiyoloji Enstitüsü, İstanbul<sup>2</sup>Istanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü, Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

**Giriş:** Konstriktif perikardit kronik inflamasyonu sonucu oluşan, sol ventrikül ejeksiyonu fraksiyonunu bozmadan ciddi konjestif kalp yetersizliği tablosuna yol açan ve cerrahi tedavi ile kür şansı olablen bir hastalıktır. Hastalığın sık görülen nedenleri arasında idiyopatik veya viral (% 42-49), kardiyak cerrahi (%11-37), radyoterapi sonrası (%7-31), konnektif doku hastalıkları (%3-7), infeksiyöz (tüberküloz ve ya pürülan perikardit 3-6%) yer almaktadır.

Kalp yetersizliği semptomları ile başlayan, telekardiyografisinde atipik yerleşimli kalsifikasyon saptanan idiyopatik konstriktif perikardit olgumuzu sunuyoruz.

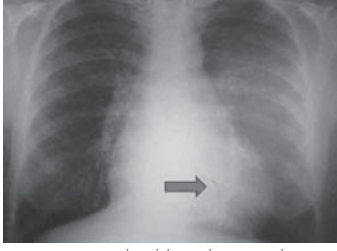
**Olgu:** FM, 50 yaşında kadın hasta; 2 haftadır istirahat dispnesi, gece dispnesi ve ortopne şikayetleri ile acil ünitemize müraعاتı sonrası interne edildi. 1 yıldır eforla nefes darlığı çabuk yorulma, ayak bileklerinde şişlik yakınmaları varmış. Özgeçmişinde özellik yoktu. Hastanın fizik muayenesinde TA:100/60 NDS:110, venöz dolgunluk(+), pretibiyal ödem(++), bibaziler ince inspiratuar kreptan raller mevcuttu, kalp sesleri düzensiz idi, batın serbest,asit (+) ve hepatomegali mevcuttu.EKG'sinde atriyal fibrilasyon dışında özellik yoktu. Hastanın çekilen telekardiyografisinde kalp gölgesi sınırları içerisinde lineer opasite artışı saptandı (Resim 1). Kan biyokimyasında BNP yüksekliği dışında patoloji saptanmadı. Hastanın transtorasik ekokardiyografisinde biatriyal genişleme, vena cava inferior çapında artış dışında bir özellik saptanmadı. Hastanın sağ-sol kalp kateterizasyonunda her iki atriyum basınçlarının ve sol-sağ ventrikül diyastol sonu basınçlarının eşitlendiği saptandı (Resim 3). Koroner anjiyografisi normaldi. Telekardiyografideki lineer opasite görüntüsü anjiyografide saptandı (Resim 2). Hastanın bilgisayarlı tomografisinde perikardda kalsifikasyon ve sol atriyoventriküler olukta yoğun lineer kalsifikasyon saptandı (Resim 4). Mevcut telekardiyografi, ekokardiyografi, kateter ve toraks BT sonuçları ile hastaya konstriktif perikardit tanısı kondu ve perikard rezeksiyonu uygulandı (Resim 5). Mikrobiyoloji ve patoloji laboratuvarına gönderilen örneklerden spesifik bir etken saptanmadı. Patolojisinde nonspesifik iltihabi hücreler, yoğun bağ dokusu hücreleri ve asellüler hyalinizasyon rapor edildi. Postoperatif dönemde hasta klinik olarak rahatladı ve komplikasyon gelişmeyen hasta taburcu edildi.

Sonuç olarak konjestif kalp yetersizliği kliniği ile müraعات edip telekardiyografisinde kalp konturları içerisinde lineer opasiteler görülen hastalarda konstriktif perikardit akla getirilmeli ve daha ileri tetkikler planlanmalıdır.

## P-231

**A case with idiopathic constrictive pericarditis with atypically located pericardial calcification as demonstrated by telecardiographic examination**Uğur Coşkun<sup>1</sup>, İsmail Polat Canbolat<sup>1</sup>, Ümit Yaşar Sinan<sup>1</sup>, Cem Bostan<sup>1</sup>, Kadriye Kılıçkesmez<sup>1</sup>,Ahmet Yıldız<sup>2</sup>, Murat Başkurt<sup>1</sup>, Nihan Turhan Çağlar<sup>1</sup>, Alican Hatemi<sup>1</sup>, Cenk Eray Yıldız<sup>2</sup>,Sadettin Cöhen<sup>1</sup>, Aziz Tevfik Gürmen<sup>1</sup>, Mehmet Serdar Küçükkoğlu<sup>1</sup><sup>1</sup>Istanbul Üniversitesi Haseki Institute of Cardiology, İstanbul<sup>2</sup>Istanbul University Cardiology Institute, Department of Cardiovascular Surgery, İstanbul

RESİM 1. TELEKARDİYOĞRAFI



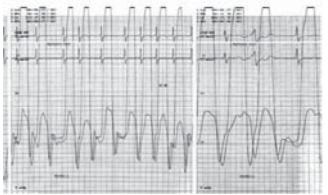
KALP KONTURLARI İÇERİSİNDE LINEER OPASİTE(OK)

RESİM 2. KORONER ANJİYOĞRAFI



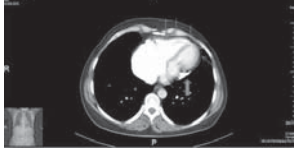
SKOPIK KALSİFİKASYON (OK)

RESİM 3. SAĞ-SOL KATERİZASYON SİMÜLTAN BAsINÇ KAYDI



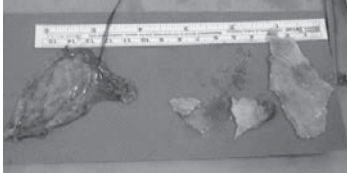
SAĞ-SOL VENTRİKÜL DİYASTOLİK BAsINÇLARINDA EŞİTLENME VE KAREKÖK İŞARETİ

RESİM 4. TORAKS BİLGİSAYARLI TOMOGRAFI



SOL ATRİYOVENTRİKÜLER OLUKTA YOĞUN KALSİFİKASYON(KALIN OK) VE KALINLAŞMIŞ PERİKARD YAPRAĞI(İNCE OKLAR)

RESİM 5. MAKROSKOPİK MATERYAL



REZEKE EDİLMİŞ KALINLAŞMIŞ PARIETAL PERİKART (SAĞDA) VE VİSSERAL PERİKART (SOLDA) PARÇALARI

## P-232

## Yeni bir belirteç olan kopeptinin kalp yetersizliğinde tanısal değeri

Zülfiye Kuzu, Mustafa Ferzeyn Yavuzkır, Hatice Solmaz, Oğuz Kaan Kaya, Mehmet Akbulut, Mustafa Necati Dağlı, Ilgın Karaca

Fırat Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Elazığ

Vazopressin, antidiüretik ve vazokonstriktör bir hormon olup serbest su absorpsiyonu, vücut sıvı osmoloresitesi, kan volümü ve vasküler tonus üzerinde etkileri vardır. Ayrıca hücre proliferasyonuna da neden olduğu düşünülmektedir. Vazopressinin, kalp yetersizliğinin ciddiyeti ve hastalığın süresi ile ilişkili olduğunu gösteren bilgiler mevcuttur. Vazopressinin, büyük çoğunluğu plateletlere bağlanır ve kandan hızla temizlenir. Bu yüzden ölçülmesi zor olan bir hormondur. Kopeptin, pre-pro-vazopressinin bir parçası olup vazopressinle eşit molar miktarda sentez edilir. Kopeptinin avantajı uzun bir stabilitesi bulunması, plazmadan hızlıca ölçülmesidir. Koroner arter hastalığı olanlarda ve konjestif kalp yetersizliği (KKY) olanlarda seviyesinin arttığı gösterilmiştir.

Çalışmamızın amacı KKY olan ve KKY olmayan olguların plazma kopeptin düzeylerini karşılaştırarak, kalp yetmezliğinin tanısal değerini göstermedeki sensitivite ve spesivitesini değerlendirmeye amaçladık.

Çalışmaya; fizik muayenede kalp yetmezliği semptomları ve laboratuvar bulguları olan aynı zamanda ekokardiyografik olarak Ejeksiyon fraksiyonu (EF) %40 ve altında olan ventrikül fonksiyonları bozulmuş 40 kalp yetmezliği hastası (yaş ortalaması 56,37±8,71 yıl; 18 kadın) ve 40 kalp yetmezliği semptom ve bulguları olmayan, ventrikül fonksiyonları korunmuş kontrol grubu (yaş ortalaması 51, 22±8,70 yıl; 20 kadın) olmak üzere toplam 80 hasta alındı. Olgulardan kanın santrifüj edilmesi ile elde edilen ve -20 derecede saklanan serumdan kopeptin seviyeleri ELİZA yöntemi ile çalışıldı. Ayrıca rutin biyokimyasal parametre düzeyleri otoanalizör yardımı ile ölçüldü.

Kalp yetmezliği olan hastalarda, kontrol grubuna göre serum kopeptin düzeyleri belirgin olarak yüksek bulundu. Hastalığın şiddeti arttıkça kopeptin düzeylerinde belirgin olarak artış izlendi (P<0,05).

Sonuç olarak; Serum kopeptin düzeylerinin ölçümü, kalp yetmezliği olan hastalarının yatak başı tanısını koymada önemli bir yere sahiptir. Artmış kopeptin düzeyleri yüksek morbidite ve mortalite ile ilişkilidir.

## P-232

## Diagnostic value of a novel marker, copeptine in heart insufficiency

Zülfiye Kuzu, Mustafa Ferzeyn Yavuzkır, Hatice Solmaz, Oğuz Kaan Kaya, Mehmet Akbulut, Mustafa Necati Dağlı, Ilgın Karaca

Fırat University Faculty of Medicine Department of Cardiology, Elazığ

P-233

**Metokspolietilenglikol eritropoietin beta tedavisinin iskemik etiyoloji açısından kronik kalp yetersizliği olan anemik hastalardaki etkisi**

Kamala Khalid Zahidova

Professor Guliyev Faig, Azerbaijan Doktorlar için Resmi İleri Eğitim Programı, Kardiyoloji Bölümü

P-233

**Effect of therapy with metokspolietilenglikol beta erythropoietin in anaemic patients with chronic heart failure by ischemic aethiology**

Kamala Khalid Zahidova

Professor Guliyev Faig, The Azerbaijan State Advance Training for Doctors, Cardiology Department

**Purpose:** Anaemia is common in patients with chronic heart failure (CHF), is related to a poor quality of life and is powerful independent risk factor for morbidity and mortality. Patients with HF and anaemia have greater functional impairment, worse symptoms, increased rates of hospital admission and higher risk of death, compared with non anaemic patients.

The present study, examines in patients with CHF ischemic aethiology an anaemia the effects of methokspolietilenglikol beta erythropoietin (EPO) (Mirsera) on the anaemia and cardial function parameters.

**Methods:** Forty consecutive subjects with CHF NYHA class (FC) 2-4 LF ejection fraction (EF) < 40% and anaemia (hemoglobin (Hg)<11 g/dl were studied. They were randomized to receive in double-blind fashion either (group 1 the treatment group 37 patients) s.c. metokspolietilenglikol beta EPO for 6 months, or (group 2 the treatment groupe 37 patients) angiotensin converting enzyme (ACE) inhibitors, beta blokcers, digoxin and diuretics without beta EPO.

Echocardiographic indices of LF systolic and diastolic function and serum N terminal pro B- type natriuretic peptide (NT pro BNP) and 6 minute wakked distance were assessed at baseline posttreatment.

**Results:** The group 1 a mean 6.1±0 monhs, of treatment there was a significant improvement NYHA FC from 3.6±0.5 to 2.6±0.4 (p<0.05), a longer endurance on exercise testing from 282±48 to 364±76 meters (p<0.01).

There was also a significant fail in plasma NT pro BNP levels from 632±360 to 228±112 pg/ml (p<0.01), a significant reduction in serum creatinine (p<0.01) and increased in estimated creatinine clearance (p<0.05). In group 2 there were no significant changes in any of the above parameters over the study period.

**Conclusion:** In patients CHF ischemic aethiology and anaemia metokspolietilenglikol beta EPO (Mirsera) increased and maintained of Hg concentrations and improves and LV performance, exercise capacity and counteracts neurohormonal activation, reduce the number hospitalisations, improved healths related quality of life in CHF patients wiyh anaemia.

P-234

**Kısa ve uzun dönem klinik sonuçları üzerine perkütan mitral balon valvüloplastisi sırasında oluşan hemodinamik değişikliklerin etkisi**

Erdal Aktürk<sup>1</sup>, Ertuğrul Kurtoğlu<sup>2</sup>, Ferhat Eyüpkoça<sup>3</sup>, Necip Ermiş<sup>3</sup>, Nusret Açıkgöz<sup>2</sup>, Julide Yağmur<sup>3</sup>, Mehmet Cansel<sup>3</sup>, Mehmet Sait Altuntaş<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Adıyaman

<sup>2</sup>Elazığ Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Elazığ

<sup>3</sup>İnönü Üniversitesi Turgut Özal Tıp Merkezi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Malatya

P-234

**Hemodynamic changes during percutaneous mitral balloon valvuloplasty effect of on the short and long term clinical outcome**

Erdal Aktürk<sup>1</sup>, Ertuğrul Kurtoğlu<sup>2</sup>, Ferhat Eyüpkoça<sup>3</sup>, Necip Ermiş<sup>3</sup>, Nusret Açıkgöz<sup>3</sup>, Julide Yağmur<sup>3</sup>, Mehmet Cansel<sup>3</sup>, Mehmet Sait Altuntaş<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Adıyaman University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Adıyaman

<sup>2</sup>Elazığ Training and Research Hospital, Clinics of Cardiology, Elazığ

<sup>3</sup>İnönü University, Turgut Özal Medical Center, Department of Cardiology, Malatya

The aim of this study is to determine whether hemodynamic changes that occur before and after percutaneous mitral balloon valvuloplasty (PMV) procedure is a predictor in determining the short- and long-term clinical results in patients with mitral stenosis (MS).

**Methods:** The study population consisted of 118 consecutive patients who had undergone successful PMV. After right and left cardiac catheterization, all PMV procedures were performed by an antegrade transvenous approach using the Inoue balloon system.

Mean pulmonary artery pressure (PAP), pulmonary capillary wedge pressure (PCWP), mean transmittal gradient (TG), and mean left atrial (LA) and as well as the degree of mitral regurgitation (MR) were obtained before and immediately after valvuloplasty. ECHO evaluation was performed in all patients.

In-hospital adverse clinical events were collected prospectively. Post-PMV follow-up times were arranged as the first and sixth month and then annually. Primary endpoints of follow-ups were all cause mortality, mitral valve replacement (MVR), redo PMV, stroke, change of patient's New York Heart Association (NYHA) functional class and the presence of echocardiographic restenosis (MVA< 1.5 cm<sup>2</sup>).

**Results:** The mean follow-up time after PMV was 60.9±34.5 months, maximal 124 months. There were 70 (59.3 %) patients with pressure difference (PD) ≤15 mmHg and 48 (40.6 %) patients with PD >15. There was no significant difference in mean PAP, mean TG and PCWP between LAPD ≤15 mmHg group and LAPD > 15 mmHg group in terms of primary endpoints. However, there was a difference in mean left atrial pressure difference between ≤15 mmHg group and > 15 mmHg group. MVR and redo PMV rates were significantly lower in LAPD> 15mmHg group, the difference between stroke and death rates was not statistically significant (p=0.6). LAPD ≤15 mmHg one group and LAPD> 15mmHg other group. There was no difference in immediate outcomes between the groups and no significant difference in mean PAP, mean TG and PCWP between LAPD ≤15 mmHg group and LAPD > 15 mmHg group in terms of long-term clinical results. However, there was a difference in LAPD between LAPD≤15 mmHg group and LAPD> 15mmHg group. MVR and redo PMV rates were significantly lower in LA PD> 15mmHg group, the difference between stroke and death rates was not statistically significant (p=0.6). There was not a significant difference between the two groups in terms of NYHA class, but in the follow-up period LA PD> 15 mm Hg group's class was observed to stay more in NYHA class I.

**Conclusion:** The significant risk factors in determining long-term outcomes in patients undergoing PMV are: mitral valve morphology, atrial fibrillation, advanced age, NYHA class, post-PMV MR grade, post-PMV MVA, prior surgical commissurotomy, post-PMV pulmonary artery pressure and echocardiographic score. In addition to these parameters we found that LAPD could also be a predictor of long term outcomes in patients undergoing PMV.

## P-235

**Anjiyografide normal koroner arterlerin varlığına rağmen şiddetli aort regürjitasyonu ve miyokart iskemisi**

Şükri Aksoy<sup>1</sup>, Ufuk Gürkan<sup>1</sup>, Dilaver Öz<sup>1</sup>, Servet Altay<sup>1</sup>, Esra Poyraz<sup>1</sup>, Abdurrahman Eksik<sup>1</sup>, Nese Çam<sup>1</sup>, Mehmet Ağırbaşı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Siyami Ersek GKDCM Kardiyoloji Ünitesi, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Bilim Dalı, İstanbul

## P-235

**Severe aortic regurgitation and myocardial ischemia, despite angiographically normal coronary arteries**

Şükri Aksoy<sup>1</sup>, Ufuk Gürkan<sup>1</sup>, Dilaver Öz<sup>1</sup>, Servet Altay<sup>1</sup>, Esra Poyraz<sup>1</sup>, Abdurrahman Eksik<sup>1</sup>, Nese Çam<sup>1</sup>, Mehmet Ağırbaşı<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Dr. Siyami Ersek GKDCM Kardiyoloji Ünitesi, İstanbul

<sup>2</sup>Marmara University Faculty of Medicine, Department of Cardiology İstanbul

Severe aortic regurgitation disturbs flow dynamics in the aorta. We hypothesized that significant aortic regurgitation may cause ischemia in the absence of coronary obstruction. We aim to study the frequency of myocardial perfusion disturbances in patients with significant aortic regurgitation in the presence of angiographically normal coronary arteries.

**Method:** The study was cross-sectional. The medical records of patients with significant chronic aortic regurgitation, who underwent ischemia work-up between January 2007 and January 2010, were reviewed. All patients underwent exercise-technetium 99m sestamibi myocardial perfusion imaging and coronary angiography. The severity of aortic regurgitation was assessed by echocardiography.

**Results:** Thirty-five patients with significant aortic regurgitation (19 females and 16 males; age 45 ± 9) were identified. All patients underwent myocardial perfusion scan, and coronary angiography for evaluation of chest discomfort. Left ventricular hypertrophy and dilatation were detected in 26% and 14% of the patients respectively. Myocardial perfusion scan showed evidence for ischemia in nearly 1/3 (29%) of the patients. No significant relationships were observed between the presence of ischemia, left ventricular hypertrophy, dilatation and the severity of aortic regurgitation.

**Conclusions:** Myocardial ischemia is common (nearly 1/3) among patients with significant aortic regurgitation even in the absence of angiographically coronary obstruction. The mechanism may involve disturbed flow dynamics in the aorta produced by aortic regurgitation jet.

## P-236

**Şiddetli romatizmal mitral stenozu olan her hasta için cerrahi gerekli mi? Perkütan transvenöz mitral komissürotomi (PTMK) deneyimi**

Jawaid A Sial, Muhammad Tariq Farman, Naveedullah Khan, Tahir Saghir, Tariq Ashraf, Syed Ishtiaq Rasool, Asadullah Kundi, Khan Shah Zaman

Ulusal Kalp-Damar Hastalıkları Enstitüsü, Karaçi, Pakistan

## P-236

**Patients with severe mitral stenosis (rheumatic), does every patient need surgery? Experience with percutaneous transvenous mitral commissurotomy (PTMC)**

Jawaid A Sial, Muhammad Tariq Farman, Naveedullah Khan, Tahir Saghir, Tariq Ashraf, Syed Ishtiaq Rasool, Asadullah Kundi, Khan Shah Zaman

National Institute of Cardiovascular Diseases Karachi, Pakistan

**Objective:** To investigate the efficacy, safety and immediate outcome after PTMC in severely symptomatic patients with moderate to severe mitral stenosis (MS).

**Background:** PTMC is considered as an alternative to surgery in patients with severe MS and suitable mitral valve apparatus.

**Study Design:** Observational Study/ Case Series.

**Place of Study:** This study was conducted at Catheterization Lab of National Institute of Cardiovascular Diseases (NICVD) Karachi from 1st January 2009 to 31st December 2009.

**Material-Methods:** 225 patients underwent PTMC were included in this study. Mitral valves of these patients were suitable for PTMC and their Wilkins scores were < 8. Double balloon (Bonhoeffer Multi-Track system) technique was used.

**Results:** PTMC resulted in an increase in mitral valve area from 0.90±0.1 to 1.6±0.2 cm<sup>2</sup> (P<0.001). Pressure gradient across mitral valve decrease from 19.4±8 to 3.2±3 (P<0.001). The procedure was successful in 186 (83.4%) patients. Thirty five (15.7%) patients had unsuccessful procedures. Emergency surgery (MVR) was required in 2 (0.9%) patients. There was 1(0.4%) in-hospital death. Severe post- PTMC MR occurred in 15(6.7%) patients. Cardiac tamponade occurred in 4(1.8%) patients. Two patients (0.9%) developed conduction blocks which were reverted at time of discharge. Procedure was aborted in two patients in one due to thromboembolic (stroke) event and in another patient due to perforation of LV.

**Conclusion:** PTMC is effective and safe procedure in severely symptomatic patients with moderate to severe rheumatic mitral stenosis with suitable mitral valve apparatus for procedure (Echo score < 8).

P-237

### Mekanik protez kapak trombozunda trombolitik tedavi sırasında veya sonrasında gelişebilecek heparine bağlı trombositopeniye yaklaşım

Mustafa Ozan Gürsoy, Ali Emrah Oğuz, Sabahattin Gündüz, Ahmet Çağrı Aykan, Zübeyde Bayram, Beytullah Çakal, Süleyman Karakoyun, Macit Kalcık, Mehmet Ali Astarcioglu, Emre Ertürk, Gökhan Kahveci, Mustafa Yıldız, Mehmet Özkan

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

**Amaç:** Heparine bağlı trombositopeni (HIT), heparin uygulamasının ciddi bir komplikasyonudur. Protez kapak trombozunda (PKT) da heparin kullanımına bağlı trombositopeni gelişebileceğinden tedavi sırasında bu olasılık akla getirilmelidir. Bu çalışmada mekanik kapak trombozunda trombolitik tedavi sırasında gelişebilecek HIT sıklığını araştırmayı, uygun tanı ve tedaviyi belirlemeyi hedefledik.

**Metod:** HIT tanısı klinik bulguların varlığı ve partikül immün filtrasyon analizi ile konuldu. Mekanik kapak trombozu nedeniyle trombolitik tedavi alan 270 hasta trombolitik tedavi öncesi ve sonrası seri 2 boyutlu ve 3 boyutlu transözafajiyal ekokardiyografi ile trombüs morfolojisi ve oluşabilecek hemodinamik değişimler açısından takibe alındı.

**Sonuç:** PKT nedeniyle trombolitik tedavi alan 270 hastanın 5'inde (%1.8) HIT tanısı kondu. Heparin maruziyeti sonrası HIT gelişimi ortalama 8.7±3.9 gün idi. Ortalama trombosit sayısı, trombolitik öncesi ve sonrası sırası ile 308.000/mm<sup>3</sup> ve 77.250/mm<sup>3</sup> idi. Fondaparinuxs 4 hastada uygulandı. 3 hastada trombolitik tedavi ile başarı sağlanırken, diğer 2 hasta artan kapak gradyanları ve HIT sonrası oluşan serebral tromboembolik komplikasyonlar sebebiyle opere edildi.

**Tartışma:** Bu çalışmada mekanik protez kapak trombozunda HIT sıklığını araştırdık. HIT gelişimi mevcut trombüs boyutlarını ve gelişimini artırabilir ve olası tromboembolik olaylarla komplike olabilir. Fondaparinuxs, PKT'da trombolitik tedavi sırasında veya sonrasında gelişebilecek HIT olgularında uygulanabilir.

P-237

### Potential development of heparin-induced thrombocytopenia during or after thrombolytic therapy in cases with mechanic prosthetic valvular thrombosis

Mustafa Ozan Gürsoy, Ali Emrah Oğuz, Sabahattin Gündüz, Ahmet Çağrı Aykan, Zübeyde Bayram, Beytullah Çakal, Süleyman Karakoyun, Macit Kalcık, Mehmet Ali Astarcioglu, Emre Ertürk, Gökhan Kahveci, Mustafa Yıldız, Mehmet Özkan

Kartal Koşuyolu Higher Specialization, Training and Research Hospital, Division of Cardiology, İstanbul

**Amaç:** Heparine bağlı trombositopeni (HIT), heparin uygulamasının ciddi bir komplikasyonudur. Protez kapak trombozunda (PKT) da heparin kullanımına bağlı trombositopeni gelişebileceğinden tedavi sırasında bu olasılık akla getirilmelidir. Bu çalışmada mekanik kapak trombozunda trombolitik tedavi sırasında gelişebilecek HIT sıklığını araştırmayı, uygun tanı ve tedaviyi belirlemeyi hedefledik.

**Metod:** HIT tanısı klinik bulguların varlığı ve partikül immün filtrasyon analizi ile konuldu. Mekanik kapak trombozu nedeniyle trombolitik tedavi alan 270 hasta trombolitik tedavi öncesi ve sonrası seri 2 boyutlu ve 3 boyutlu transözafajiyal ekokardiyografi ile trombüs morfolojisi ve oluşabilecek hemodinamik değişimler açısından takibe alındı.

**Sonuç:** PKT nedeniyle trombolitik tedavi alan 270 hastanın 5'inde (%1.8) HIT tanısı kondu. Heparin maruziyeti sonrası HIT gelişimi ortalama 8.7±3.9 gün idi. Ortalama trombosit sayısı, trombolitik öncesi ve sonrası sırası ile 308.000/mm<sup>3</sup> ve 77.250/mm<sup>3</sup> idi. Fondaparinuxs 4 hastada uygulandı. 3 hastada trombolitik tedavi ile başarı sağlanırken, diğer 2 hasta artan kapak gradyanları ve HIT sonrası oluşan serebral tromboembolik komplikasyonlar sebebiyle opere edildi.

**Tartışma:** Bu çalışmada mekanik protez kapak trombozunda HIT sıklığını araştırdık. HIT gelişimi mevcut trombüs boyutlarını ve gelişimini artırabilir ve olası tromboembolik olaylarla komplike olabilir. Fondaparinuxs, PKT'da trombolitik tedavi sırasında veya sonrasında gelişebilecek HIT olgularında uygulanabilir.

P-238

### Ciddi koroner arter hastalığı olmayan hastalarda serum dekarboksile matris Gla protein düzeyi ile mitral anüler kalsifikasyon arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Zeki Şimşek<sup>1</sup>, Göksel Acar<sup>2</sup>, Elnur Alizade<sup>2</sup>, Ali Metin Esen<sup>2</sup>

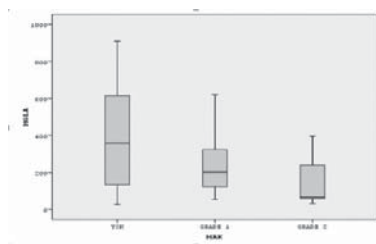
<sup>1</sup>Çorum İskilip Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Çorum

<sup>2</sup>Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

**Amaç:** Mitral anüler kalsifikasyon (MAK) mitral kapağın kronik, dejeneratif, inflamatuvar olmayan bir hastalıdır. MAK sistemik kalsifikasyon ve kardiyovasküler olaylar ile ilişkilidir. Matrix Gla protein (MGP) vasküler ve yumuşak doku kalsifikasyonunun güçlü bir inhibitörüdür ve bu proteinin dolaşımdaki prekürsörü olan dekarboksile MGP (dkMGP) in düşük serum düzeylerinin vasküler kalsifikasyon ile ilişkili olduğu kılavuz çalışmalarla gösterilmiştir. Bu çalışma ciddi koroner hastalığı olmayan hastalarda serum MGP düzeyi ile MAK arasındaki ilişkinin araştırılması için dizayn edilmiştir.

**Materyal-Metod:** Bu çalışmaya ciddi koroner arter hastalığı olmayan benzer yaş ve demografik özellikler taşıyan 86 hasta dahil edildi, hastaların serum dkMGP düzeyleri ölçüldü ve MAK düzeyleri transtorasik ekokardiyografi (TTE) ile değerlendirildi. Romatizmal kapak hastalığı, koroner arter hastalığı, kronik böbrek yetersizliği, hipertrofik kardiyomiopati, statin tedavisi alan, kalp yetersizliği ve ciddi diğer kapak hastalığı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Mitral annuler kalsifikasyonu olan hastalar kalsifikasyonun derecesine göre hafif, orta ve ciddi olmak üzere üç gruba ayrıldı.

**Bulgular:** MAK olan hasta grubunda (n:44) kontrol grubuna (n:42) göre serum dk MGP düzeyi anlamlı olarak daha düşük bulundu (216.1±154.1 vs 390.2±256.3, p=0.001, sırasıyla). MAK olan hastalar hafif ve orta derece MAK olmak üzere iki gruba ayrıldı. Serum dkMGP düzeyleri orta derece MAK grubunda hafif derece MAK grubuna göre anlamlı olarak daha düşük bulundu (139.0±121.8 vs 248.4±156.3, p:0.03 sırasıyla).



**Tartışma:** MAK olan hasta grubunda serum dkMGP düzeyi belirgin olarak daha düşük saptandı ve bu ilişki ciddi koroner arter hastalığı olmayan hasta grubunda ilk defa gösterilmiştir.

MAK derecesi ile serum dkMGP düzeylerinin karşılaştırılması.

P-238

### Assessment of the association between decarboxylated matrix Gla protein level, and mitral annular calcification in patients without severe coronary artery disease

Zeki Şimşek<sup>1</sup>, Göksel Acar<sup>2</sup>, Elnur Alizade<sup>2</sup>, Ali Metin Esen<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Çorum İskilip State Hospital, Clinics of Cardiology, Çorum

<sup>2</sup>Kartal Koşuyolu Higher Specialization, Training and Research Hospital, Division of Cardiology, İstanbul

**Amaç:** Mitral anüler kalsifikasyon (MAK) mitral kapağın kronik, dejeneratif, inflamatuvar olmayan bir hastalıdır. MAK sistemik kalsifikasyon ve kardiyovasküler olaylar ile ilişkilidir. Matrix Gla protein (MGP) vasküler ve yumuşak doku kalsifikasyonunun güçlü bir inhibitörüdür ve bu proteinin dolaşımdaki prekürsörü olan dekarboksile MGP (dkMGP) in düşük serum düzeylerinin vasküler kalsifikasyon ile ilişkili olduğu kılavuz çalışmalarla gösterilmiştir. Bu çalışma ciddi koroner hastalığı olmayan hastalarda serum MGP düzeyi ile MAK arasındaki ilişkinin araştırılması için dizayn edilmiştir.

**Materyal-Metod:** Bu çalışmaya ciddi koroner arter hastalığı olmayan benzer yaş ve demografik özellikler taşıyan 86 hasta dahil edildi, hastaların serum dkMGP düzeyleri ölçüldü ve MAK düzeyleri transtorasik ekokardiyografi (TTE) ile değerlendirildi. Romatizmal kapak hastalığı, koroner arter hastalığı, kronik böbrek yetersizliği, hipertrofik kardiyomiopati, statin tedavisi alan, kalp yetersizliği ve ciddi diğer kapak hastalığı olan hastalar çalışmaya dahil edilmedi. Mitral annuler kalsifikasyonu olan hastalar kalsifikasyonun derecesine göre hafif, orta ve ciddi olmak üzere üç gruba ayrıldı.

**Bulgular:** MAK olan hasta grubunda (n:44) kontrol grubuna (n:42) göre serum dk MGP düzeyi anlamlı olarak daha düşük bulundu (216.1±154.1 vs 390.2±256.3, p=0.001, sırasıyla). MAK olan hastalar hafif ve orta derece MAK olmak üzere iki gruba ayrıldı. Serum dkMGP düzeyleri orta derece MAK grubunda hafif derece MAK grubuna göre anlamlı olarak daha düşük bulundu (139.0±121.8 vs 248.4±156.3, p:0.03 sırasıyla).

**Tartışma:** MAK olan hasta grubunda serum dkMGP düzeyi belirgin olarak daha düşük saptandı ve bu ilişki ciddi koroner arter hastalığı olmayan hasta grubunda ilk defa gösterilmiştir.

MAK derecesi ile serum dkMGP düzeylerinin karşılaştırılması.



## P-239

## Cerrahi transkateter aort kapak implantasyonu (TAVİ): Teknik özellikler ve sonuçlar

Tufan Pakler<sup>1</sup>, Atif Akçevin<sup>1</sup>, Genco Yücel<sup>2</sup>, Alpaslan Eryılmaz<sup>2</sup>, Ali Sezer<sup>2</sup>, Alpay Sezer<sup>2</sup>, Tolga Özyiğit<sup>2</sup>, Sergin Akpek<sup>2</sup>, Terman Gümüştü<sup>2</sup>

<sup>1</sup>VKV Amerikan Hastanesi, Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, İstanbul

<sup>2</sup>VKV Amerikan Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

**Giriş:** Transkateter aort kapak implantasyonu (TAVİ), cerrahi riskin yüksek ya da inoperabl olduğu ciddi aort darlığı hastalarının tedavisinde yararlı bir yöntemdir. Bu çalışmada transfemoral (TF) yol dışında transapikal (TA) ve transaortik (TAo) yaklaşımlarla cerrahi TAVİ uygulanan hastaların teknik özellikleri ve sonuçları bildirilmiştir.

**Gereçler ve Yöntem:** 25 Mayıs 2009 - 02 Mayıs 2011 tarihleri arasında 33 hastaya (ortalama yaş 81.4 yıl) TAVİ yapıldı. Bu hastaların 6'sında periferik damarların uygun olmayışı nedeniyle TA (n: 5) veya TAo (n: 1) tekniklerle cerrahi TAVİ uygulandı. Yaşları 71-85 yıl (ortalama 76.6 yıl) olan hastaların 5'i kadındı. Hepsinde kritik aort stenozu vardı. NYHA sınıf III-IV, sol ventrikül EF: % 22-60 (ortalama % 45.7) idi. Tümünde ek patolojiler ve yaş dolayısı ile ameliyat riski yüksekti (STS Skoru > 10 ve Lojistik EuroSCORE > 20). Sol anterior mini torakotomi ve üst mini sternotomi kesilerinden yararlanılarak altı hastaya 6 adet balonla genişletilebilen Edwards Sapien (Edwards Comp., Irvine, CA) biyolojik aort kapağı implante edildi.

**Sonuçlar:** Hastaların tamamında aort kapağı uygun pozisyonda ve kabul edilebilir bir aort yeterliliği (AY) ile yerleştirildi (işlemsel başarı: % 100). TA yaklaşımıyla TAVİ yapılan ilk 2 hasta postoperatif erken dönemde eks oldu. Diğer hastalardan birinde geçici fasial paralizi dışında herhangi bir komplikasyon olmadı. Dört hasta ortalama 7.4 günde ve iyi hemodinamik bulgularla taburcu oldu. Hiçbir hastada kesi yerlerine bağlı iyileşme problemi olmadı. Hastalar 2- 20 ay (ortalama 9.4 ay) takipte hepsi hayattadır. Ekokardiyografik kontrollerde bir hastadaki hafif paravalvüler AY dışında tüm kapaklar iyi fonksiyon göstermektedir. Postoperatif takiplerde tüm hastalarda aort gradienti ortalama 56.4 mmHg'den 15.2 mmHg'ye düşmüştür. Aort kapak alanı ortalama 0.68 cm<sup>2</sup>'den 1.23 cm<sup>2</sup>'ye çıkmıştır. Yine hastaların tamamında fonksiyonel sınıfta belirgin derecede düzelmeler olmuştur.

**Tartışma:** TAVİ kapak hastalıklarının tedavisinde yeni bir çığır açmıştır. Ülkemizde ilk defa 25.05.2009 tarihinde gerçekleştirilen TAVİ, ameliyat riski yüksek veya inoperabl hastaların iyileştirilmesinde tüm dünyada artan sayılarda kullanılmaktadır. İliofemoral ve aort damarlarının ileri derecelerde hastalıklı olduğu durumlarda bahsettiğimiz TA ve TAo yaklaşımlar TAVİ'yi uygulanabilir hale getirmektedir. Hastaların yüksek risk grubunda olmaları ve yaşa bağlı kırılmalıklarla ile teknolojiyi öğrenme dönemi erken mortalitede etkili olmuştur. Son yıllarda daha küçük kılıf ve kateterlerin kullanılması ile artan hasta deneyimi iyi sonuçların alınmasını sağlamıştır. Sonuç olarak, TF yolunu uygun olmadığı hastalarda TA veya TAo giriş yollarından da TAVİ uygulanabileceği ve sonuçlarının iyi olduğu akıld tutulmalıdır.

## P-240

## Aort darlığı hastalarında artmış CA 125 düzeyleri: Klinik ciddiyet ve ekokardiyografik parametrelerle ilişkisi

Habil Yücel<sup>1</sup>, Ercan Varol<sup>2</sup>, Akif Arslan<sup>2</sup>, Atilla İçli<sup>2</sup>, Mehmet Özyayın<sup>2</sup>, Doğan Erdoğan<sup>2</sup>, Abdullah Doğan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gülentek Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Isparta

<sup>2</sup>Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

**Amaç:** Over kanserleri için tümör belirteci olarak bilinen karbonhidrat antijen 125 (CA 125)'in sistolik disfonksiyonu olan kalp yetmezliği hastalarında arttığı ve klinik ciddiyeti ilişkili olduğu bildirilmiştir. Aort darlığı, kalp yetmezliği semptomlarının da içinde olduğu geniş bir klinik spektruma sahiptir. Bu çalışmanın amacı aort darlığı hastalarında serum CA 125 düzeylerini ve klinik ve ekokardiyografik bulgularla ilişkisini değerlendirmektir.

**Yöntemler:** Çalışma grubu 42 aort darlığı hastasından oluştu. Yaş, cinsiyet ve vücut kitle indeksi

**Aort darlığı ve kontrol grubunun klinik, laboratuvar ve ekokardiyografik bulgularının karşılaştırması**

	AD n=42	Kontrol n=35	P değeri
Yaş (yıl)	62.5±14.9	59.0± 9.1	0.23
Cinsiyet (E/K)	20/22	17/18	1
VKI (kg/m <sup>2</sup> )	26.6±5.0	28.7±4.5	0.12
SKB(mmHg)	126.4±20.4	121.5±22.1	0.32
DKB(mmHg)	78.8±8.8	76.2±9.1	0.22
Sigara İyeme(%)	10(23)	4(11)	0.16
Glukoz (mg/dl)	102.3±18.2	95.8±15.1	0.10
Kreatin (mg/dl)	0.9±0.1	0.9±0.1	0.15
Total Kolesterol (mg/dl)	194.1±40.1	192.4±38.8	0.86
Trigliserid (mg/dl)	147.6±69.4	140.6±70	0.86
HDL-Kolesterol (mg/dl)	50.3±11.3	54.3±16.5	0.22
Aortik Peak Velosite (m/s)	3.6±0.7	1.3±0.2	<0.001
Peak Gradyent (mmHg)	57.5±23.4	7.9±2.7	<0.001
Ortalama Gradyent (mmHg)	32.8±15.4	3.7±1.1	<0.001
EF(%)	62.8±5.5	64.0±3.8	0.31
MPI	0.59±0.18	0.52±0.09	0.03
LVM(g)	219.8±58.1	168.5±34.9	<0.001
LVMİ(g/m <sup>2.7</sup> )	58.0±15.5	45.7±8.9	<0.001
CA 125 (U/ml)	11.9±7.8	7.4±2.5	0.002

E/K: erkek/kadın, VKI: vücut kitle indeksi, SKB: sistolik kan basıncı, DKB: diastolik kan basıncı, LDL-kolesterol: low density lipoprotein kolesterol, HDL-kolesterol: high density lipoprotein kolesterol, EF: Ejeksiyon fraksiyonu, MPI: miyokardiyal performans indeksi, LVM: sol ventrikül kitlesi, LVMİ: sol ventrikül kitle indeksi.

açısından eşitlenmiş kontrol grubu 40 kişiden oluşmaktaydı. Bütün hastalar ve kontrol grubu göğüs filmi ve ekokardiyografik değerlendirilmedi geçirildi. Aort darlığı hastalarında ve kontrol grubunda CA 125 düzeylerini ölçüldü.

**Bulgular:** Ortalama CA 125 düzeyleri aort darlığı hastalarında kontrol grubundan daha yüksekti (11.9±7.8 U/ml 03'e karşı 7.4±2.5 U/ml sırasıyla; P=0.002). Ortalama CA 125 düzeyleri, fonksiyonel kapasitesi III olan hastalarda kontrol grubundan daha yüksekti (14.7±8.7 U/ml'e karşı 7.4±2.5 U/ml, sırasıyla; P = 0.002). Korelasyon analizinde, CA 125 düzeyleri, NYHA fonksiyonel sınıf (p<0.0001, r= 0.36), maksimum aort hızı (p=0.01, r=0.27), maksimum aort gradyanı (p=0.03, r= 0.24) ve ortalama aort gradyanı (p=0.01, r=0.26) ile pozitif korelasyon ve ejeksiyon fraksiyonu ile de negatif korelasyon gösteriyordu (p=0.007, r=-0.30).

**Sonuç:** CA 125 düzeylerinin aort darlığı hastalarında arttığını ve fonksiyonel sınıf ve ekokardiyografik parametrelerle ilişkili olduğunu bulduk.

## P-239

## Surgical transcatheter aortic valve implantation (TAVI) Technical features, and outcomes

Tufan Pakler<sup>1</sup>, Atif Akçevin<sup>1</sup>, Genco Yücel<sup>2</sup>, Alpaslan Eryılmaz<sup>2</sup>, Ali Sezer<sup>2</sup>, Alpay Sezer<sup>2</sup>, Tolga Özyiğit<sup>2</sup>, Sergin Akpek<sup>2</sup>, Terman Gümüştü<sup>2</sup>

<sup>1</sup>VKV American Hospital, Division of Cardiovascular Surgery, İstanbul

<sup>2</sup>VKV American Hospital, Division of Cardiology, İstanbul

**Giriş:** Transkateter aort kapak implantasyonu (TAVİ), cerrahi riskin yüksek ya da inoperabl olduğu ciddi aort darlığı hastalarının tedavisinde yararlı bir yöntemdir. Bu çalışmada transfemoral (TF) yol dışında transapikal (TA) ve transaortik (TAo) yaklaşımlarla cerrahi TAVİ uygulanan hastaların teknik özellikleri ve sonuçları bildirilmiştir.

**Gereçler ve Yöntem:** 25 Mayıs 2009 - 02 Mayıs 2011 tarihleri arasında 33 hastaya (ortalama yaş 81.4 yıl) TAVİ yapıldı. Bu hastaların 6'sında periferik damarların uygun olmayışı nedeniyle TA (n: 5) veya TAo (n: 1) tekniklerle cerrahi TAVİ uygulandı. Yaşları 71-85 yıl (ortalama 76.6 yıl) olan hastaların 5'i kadındı. Hepsinde kritik aort stenozu vardı. NYHA sınıf III-IV, sol ventrikül EF: % 22-60 (ortalama % 45.7) idi. Tümünde ek patolojiler ve yaş dolayısı ile ameliyat riski yüksekti (STS Skoru > 10 ve Lojistik EuroSCORE > 20). Sol anterior mini torakotomi ve üst mini sternotomi kesilerinden yararlanılarak altı hastaya 6 adet balonla genişletilebilen Edwards Sapien (Edwards Comp., Irvine, CA) biyolojik aort kapağı implante edildi.

**Sonuçlar:** Hastaların tamamında aort kapağı uygun pozisyonda ve kabul edilebilir bir aort yeterliliği (AY) ile yerleştirildi (işlemsel başarı: % 100). TA yaklaşımıyla TAVİ yapılan ilk 2 hasta postoperatif erken dönemde eks oldu. Diğer hastalardan birinde geçici fasial paralizi dışında herhangi bir komplikasyon olmadı. Dört hasta ortalama 7.4 günde ve iyi hemodinamik bulgularla taburcu oldu. Hiçbir hastada kesi yerlerine bağlı iyileşme problemi olmadı. Hastalar 2- 20 ay (ortalama 9.4 ay) takipte hepsi hayattadır. Ekokardiyografik kontrollerde bir hastadaki hafif paravalvüler AY dışında tüm kapaklar iyi fonksiyon göstermektedir. Postoperatif takiplerde tüm hastalarda aort gradienti ortalama 56.4 mmHg'den 15.2 mmHg'ye düşmüştür. Aort kapak alanı ortalama 0.68 cm<sup>2</sup>'den 1.23 cm<sup>2</sup>'ye çıkmıştır. Yine hastaların tamamında fonksiyonel sınıfta belirgin derecede düzelmeler olmuştur.

**Tartışma:** TAVİ kapak hastalıklarının tedavisinde yeni bir çığır açmıştır. Ülkemizde ilk defa 25.05.2009 tarihinde gerçekleştirilen TAVİ, ameliyat riski yüksek veya inoperabl hastaların iyileştirilmesinde tüm dünyada artan sayılarda kullanılmaktadır. İliofemoral ve aort damarlarının ileri derecelerde hastalıklı olduğu durumlarda bahsettiğimiz TA ve TAo yaklaşımlar TAVİ'yi uygulanabilir hale getirmektedir. Hastaların yüksek risk grubunda olmaları ve yaşa bağlı kırılmalıklarla ile teknolojiyi öğrenme dönemi erken mortalitede etkili olmuştur. Son yıllarda daha küçük kılıf ve kateterlerin kullanılması ile artan hasta deneyimi iyi sonuçların alınmasını sağlamıştır. Sonuç olarak, TF yolunu uygun olmadığı hastalarda TA veya TAo giriş yollarından da TAVİ uygulanabileceği ve sonuçlarının iyi olduğu akıld tutulmalıdır.

## P-240

## Elevated CA 125 levels in patients with aortic stenosis: Relation to clinical severity and echocardiographic parameters

Habil Yücel<sup>1</sup>, Ercan Varol<sup>2</sup>, Akif Arslan<sup>2</sup>, Atilla İçli<sup>2</sup>, Mehmet Özyayın<sup>2</sup>, Doğan Erdoğan<sup>2</sup>, Abdullah Doğan<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Gülentek Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Isparta

<sup>2</sup>Süleyman Demirel University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Isparta

**Background:** Carbohydrate antigen 125 (CA 125), known as a tumor marker for ovarian cancer, has been reported to increase and relate to severity in heart failure patients with systolic dysfunction. Aortic stenosis (AS) has a wide clinical spectrum that often includes heart failure symptoms.

**Objectives:** The purpose of the present study is to evaluate the serum levels of CA125 in patients with AS and its relation to clinical severity and echocardiographic parameters.

**Methods:** The study group consisted of 42 patients with AS. An age, gender and body mass index matched control group was composed of 35 healthy volunteers. All patients and control subjects underwent chest X-ray and echocardiographic evaluation. We measured serum CA 125 values in patients with AS and control subjects.

**Comparison of clinical, laboratory and echocardiographic findings of the aortic stenosis patients and control subjects.**

	AS n=42	Control n=35	P value
Age (Years)	62.5±14.9	59.0± 9.1	0.23
Gender (M/F)	20/22	17/18	1
SBP(mmHg)	126.4±20.4	121.5±22.1	0.32
DBP(mmHg)	78.8±8.8	76.2±9.1	0.32
Smoking (%)	10(23)	4(11)	0.16
Creatinine(mg/dl)	0.9±0.1	0.9±0.1	0.15
Total cholesterol (mg/dl)	194.1±40.1	192.4±38.8	0.86
Triglycerides (mg/dl)	147.6±69.4	140.6±70.0	0.67
HDL-cholesterol (mg/dl)	50.3±11.3	54.3±16.5	0.22
Aortic peak velocity (m/s)	3.6±0.7	1.3±0.2	<0.001
Peak gradient (mmHg)	57.5±23.4	7.9±2.7	<0.001
Mean gradient (mmHg)	32.8±15.4	3.7±1.1	<0.001
EF(%)	62.8±5.5	64.0±3.8	0.31
MPI	0.59±0.18	0.52±0.09	0.03
LVM(g)	219.8±58.1	168.5±34.9	<0.001
LVMİ(g/m <sup>2.7</sup> )	58.0±15.5	45.7±8.9	<0.001
Glucose (mg/dl)	102.3±18.2	95.8±15.1	0.10
CA 125 (U/ml)	11.9±7.8	7.4±2.5	0.002
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	26.9±5.0	28.7±4.5	0.12

M/F: male to female, BMI: body mass index, SBP: systolic blood pressure, DBP: diastolic blood pressure, LDL-cholesterol: low density lipoprotein cholesterol, HDL-cholesterol: high density lipoprotein cholesterol, EF: Ejection fraction, MPI: myocardial performance index, LVM: left ventricular mass, LVMİ: left ventricular mass index, P value is for comparison between control and study population.

**Results:** The mean CA 125 level was significantly higher among AS patients than control group (11.9±7.8 U/ml vs. 7.4±2.5 U/ml respectively; P=0.002). The mean CA 125 level in functional class III patients was significantly higher than that of the control group (14.7±8.7 U/ml vs. 7.4±2.5 U/ml, P = 0.002). Correlation analysis indicated that CA 125 was positively correlated with NYHA functional class (p<0.0001, r= 0.36), peak aortic velocity (p=0.01, r=0.27), peak aortic gradient (p=0.03, r= 0.24), mean aortic gradient (p=0.01, r=0.26) and negatively correlated with ejection fraction (p=0.007, r=-0.30).

**Conclusion:** We found that CA 125 levels were elevated in patients with AS and related to the functional class and echocardiographic parameters.

## P-241

**Kalsifik aort darlığı varlığı ve ciddiyeti ile serum adiponektin düzeylerinin ilişkisi**

Esra Güçlük İpek, Ümit Güray, Yeşim Güray, Mine Koşar, Burcu Demirkan, Halil Kısacık

Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Ankara

Adipoz doku kaynaklı bir sitokin olan adiponektinin, antiaterojenik ve antiinflamatuvar etkilerinin olduğu bilinmektedir ve birçok çalışmada koroner arter hastalarında düzeyi düşük saptanmıştır. Kalsifik aort darlığı da ateroskleroz benzer fizyopatolojiye sahiptir. Bu çalışmada kalsifik aort darlığı olan hastalarda serum adiponektin seviyeleri ölçülmüş ve kontrol grubu ile karşılaştırılmıştır. Ayrıca, serum adiponektin seviyeleri ile aort darlığının ciddiyeti arasındaki ilişkinin incelenmesi amaçlanmıştır.

Çalışmaya 58 aort darlığı hastası ile yaş ve cinsiyet dağılımı bu gruba benzer 24 kişiden oluşan kontrol grubu dahil edildi. Hastalar aortik kapak alanlarına göre hafif (n=11), orta (n=25), ciddi (n=22) darlık olarak üç gruba ayrıldı. Hastaların bel çevreleri ölçüldü, vücut kitle indeksleri hesaplandı, biyokimya, lipid, tam kan sayımı parametreleri, C reaktif protein ve adiponektin düzeyleri çalışıldı, ortalama bir yıllık takipte sağkalımları sorgulandı. Aort darlığı ve kontrol grubunun serum adiponektin ortanca (çeyrekler arası aralık) değerleri karşılaştırıldığında her iki grup arasında anlamlı bir farklılık tespit edilemedi (sırası ile 2.19 µg/mL (1.43-3.18), 1.79 µg/mL (1.34-3.42) p=0.7]. Tüm grupta serum trigliseridi (r= -0.33, p= 0.002), ve beyaz küre sayısı (r= -0.24, p= 0.02) ile adiponektin düzeyi arasında anlamlı negatif korelasyon izlenirken; HDL-kolesterol(r=0.28, p=0.01) arasında pozitif korelasyon mevcuttu. Aort darlığı grubunda yaş (r=0.26, p=0.045) ve sol atriyum boyutu (r=0.3, p= 0.02) ile pozitif korelasyon; hemogloblin (r= -0.275, p=0.04) ve açlık kan şekeri (r= -0.29, p= 0.03) ile negatif korelasyon mevcuttu. Aort darlığı hastaları darlık ciddiyetine göre hafif, orta ve ciddi şeklinde üç gruba ayrıldığında; grupların serum adiponektin seviyeleri arasında anlamlı farklılık tespit edilemedi [ sırası ile hafif: 2.10 µg/mL (1.47-3.31), orta: 2.13 µg/mL (1.44-2.91), ciddi: 2.65 µg/mL (1.28-3.43) p=0.67 ]. Bir yıllık takipte aort darlığı grubunda 6 hastada mortalite izlendi. Takip sırasında kaybedilen hastaların beşinde ciddi aort darlığı mevcuttu. Adiponektin seviyeleri mortal seyreden grupta 3.55 µg/mL (2.59-3.97) iken sağ kalan grupta 2.11 µg/mL (1.42-2.94) idi. İki grup arasındaki fark istatistiksel olarak anlamlıydı (p=0.022).

Çalışmamızda aort darlığı varlığı ve ciddiyeti ile adiponektin düzeyi arasında ilişki saptanmadı ancak adiponektin seviyeleri, aort darlığı ve koroner arter hastalığı gelişimine katkıda bulunan bazı kardiyovasküler risk faktörleri ile ilişkili bulundu. Ayrıca, takip sırasında kaybedilen aort darlığı hastalarında, adiponektin seviyelerinin diğer aort darlığı hastalarına göre daha yüksek olduğu izlendi. Adiponektin düzeyinin mortalite ile ilişkisini değerlendirmek ve ateroskleroz daha yakın fizyopatolojiye sahip aortik sklerozda adiponektinin etkisini belirlemek için daha geniş çaplı çalışmalara ihtiyaç vardır.

## P-242

**Rekürren triküspit kapak endokarditli bir olgu**

Gamze Tombak, Gürkan İş, Ebru Akgül Ercan, Sengül Çehreli, Hasan Fehmi Töre

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

İnfektif endokardit atağının eradikasyonu sonrasında yeniden oluşan endokardit rekürren kabul edilir. Rekürrens tamda geç kalırsa yada uygun tedavi geciktirilirse mortalitesi yüksek olan bir komplikasyondur. Bu vakada 34 yaşında erkek hastada nadir görülen rekürren triküspit kapak endokarditi Transözofajial Ekokardiyografide vejetasyon görünümünü dokümente edilerek sunuldu. Uygun antibiyotik tedavisiyle klinik iyileşme vejetasyon boyutlarında küçülme sağlanan hasta herhangi bir komplikasyon olmaksızın şifa ile taburcu edildi.

Halsizlik, ateş şikayetleriyle acil servise başvuran 34 yaşında erkek hastadan geçirilmiş İnfektif Endokardit öyküsü nedeniyle kardiyoloji konsültasyonu istendi. Yakın dönemde dental/nazofaringeal/gastrointestinal/urogenital tractusla ilgili operasyon ya da girişimsel işlem, intravenöz kateterizasyon, ilaç bağımlılığı öyküsü yoktu. Özgeçmişte 16 paket/yıl sigara kullanımı, geçirilmiş triküspit kapak endokarditine bağlı operasyon öyküsü mevcuttu. Kan Basıncı:110/70 mmHg, Nabız:105/dk, Ateş:37.1 C ölçüldü. Oskültasyonda apikal 1/6 pansistolik üfürüm duyuldu. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Laboratuvar bulgularında beyaz küre:15600 (%65 notrofil), CRP:63, ESR:33 idi. ASO, RF, Karaciğer ve Böbrek Fonksiyon Testleri normal olan hastanın tam idrar tetkikinde nadir lokosit izlendi. EKG'de sinus taşikardisi mevcuttu. Akciğer grafisinde bilateral parankim doğal, sinüsler açık izlendi. Transtorasik Ekokardiyografide kalp kapaklarında vejetasyon izlenmedi, doppler incelemede ¼ mitral ve triküspit yetmezlik izlendi. Kesin tanı için bir ileri aşama olan Transözofajial Ekokardiyografi yapıldı. Görüntülerde triküspit kapağın lateral leafletinin atriyal yüzünde 16x15 mm boyutlarında vejetasyonla uyumlu kütle (Resim 1), ¼ triküspit yetmezliği izlendi. (Resim 4) Vejetasyon, atriyal miksomayı andırır şekilde geniş tabanlıydı. (Resim 2-3) Klinik takipte halsizlik, terleme gibi nonspesifik semptomlara ilaveten hassas Osler nodülleri izlendi. Göz dibi incelemesi normaldi. Diş hekimisi muayenesinde enfeksiyon bulgusuna rastlanmadı.

Kan ve idrar kültürleri alınan hastaya konservatif yaklaşımla, Enfeksiyon Hastalıkları önerisi alınarak kılavuzlara uygun intravenöz antibiyotik tedavisi başlandı. Tüm kültür sonuçları ve daha nadir etkenlere yönelik Brucella, Salmonella aglutinasyon testleri, Coxiella, Borrelia antikorları negatif geldi. Sağ kalp endokarditlerinde rastlanabilen kültür negatifliği nedeniyle antibiyotik tedavisi genişletildi. 4 haftalık tedavi sonrası vejetasyon boyutlarında küçülme izlendi, ateş yüksekliliği olmadı.

İzole nativ triküspit kapak endokarditi seyrek izlenir ve tüm vakaların %5-10' da görülür. Intravenöz ilaç kullanımı, sağ kalp kateterizasyonu veya yapısal kalp hastalıklarının yokluğunda oldukça nadir görülür. Nadir izlenmesi nedeniyle sunduğumuz rekürren triküspit endokarditli bu olguda Transözofajial Ekokardiyografi tetkikinin tanıda duyarlılığına ve mortalitesi yüksek rekürren endokarditte tedavi yaklaşımının uygunluğu ile yüz güldüren klinik sonuçlara dikkat çekilmiştir.

## P-241

**Relationship between serum adipoectin levels, and the presence, and severity of calcific aort stenosis**

Esra Güçlük İpek, Ümit Güray, Yeşim Güray, Mine Koşar, Burcu Demirkan, Halil Kısacık

Ankara Turkish Higher Specialization Hospital, Division of Cardiology, Ankara

## P-242

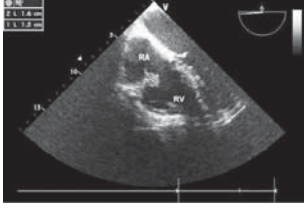
**A case with recurrent tricuspid valve endocarditis**

Gamze Tombak, Gürkan İş, Ebru Akgül Ercan, Sengül Çehreli, Hasan Fehmi Töre

Ufuk University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Ankara



Resim 1.



Transözefagial Ekokardiyografide trikuspit kapagın lateral leafletinin atriyal yucunde vejetasyonla uyumlu kitle gorunumu

Resim 3.



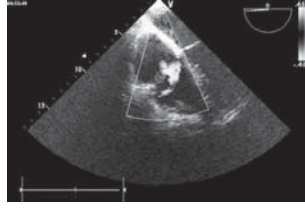
Atriyal miksomaya benzer sekilde genis tabanlı vejetasyon görünümü

Resim 2.



Atriyal miksomaya benzer sekilde genis tabanlı vejetasyon görünümü

Resim 4.



Transözefagial Ekokardiyografide doppler incelemede izlenen 1/4 trikuspit yetmezliği

## P-243

### Romatizmal mitral darlığı hastalarında bölgesel elektromekanik gecikme sürelerinin değerlendirilmesi

Sinan Cemgil Özbek, Mustafa Serkan Karakaş, Mehmet Kabukçu, İbrahim Demir, Huseyin Yılmaz, Refik Emre Altakin

Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

**Amaç:** Romatizmal mitral darlığı olan hastalarda (MD) bölgesel elektromekanik gecikme sürelerinin ve interatriyal ve intraatriyal gecikme sürelerinin değerlendirilmesi.

**Yöntem:** Otuzbeş MD, kontrol grubu (KG) 35 sağlıklı kişi alındı. Apikal 4 boşluk ve 2 boşluk görüntüde renkli doku Doppler görüntülerinin analizlerinde sağ atriyal (RA) serbest duvar, interatriyal septum ve sol atriyal (LA) lateral duvar, LA inferior ve anterior duvar mid kesiminden atriyumların hareketlerini temsil eden sistolik ve diyastolik dalgalar görüntüldü. Monitördeki DII derivasyonundaki p dalgasının başlangıcı ile geç diyastolik Am dalgasının başlangıcı arasındaki zaman aralığı "PA başlama" olarak isimlendirildi. Apikal 4 boşluk görüntüde eş zamanlı RA serbest duvar, interatriyal septum ve LA lateral duvar orta kısımdan elde edilen, Am dalgalarının başlangıcı arasındaki zaman farkı ölçüldü. Sol atriyal lateral duvar ve RA serbest duvar Am başlangıcı arasındaki zaman farkı "interatriyal gecikme", interatriyal septum ve RA serbest duvar Am dalgası başlangıcı arasındaki zaman farkı "intraatriyal gecikme" olarak isimlendirildi.

**Bulgular:** PA başlama aralıkları sırasıyla MD'de ve KG'de LA lateral duvarda  $101,5 \pm 26,2$  msn,  $61,7 \pm 5,9$  msn. İnteratriyal septumda  $72,0 \pm 20,5$  msn,  $49,5 \pm 5,0$  msn, RA serbest duvarda  $55,6 \pm 18,0$  msn,  $38,7 \pm 3,8$  msn, LA anterior duvarda  $101,9 \pm 24,6$  msn,  $62,0 \pm 6,2$  msn, LA inferior duvarda  $88,32 \pm 21,7$  msn,  $53,5 \pm 4,6$  msn bulundu. PA başlama aralıkları tüm atriyal duvarlarda KG'ye göre uzundu ( $p < 0,001$ ). MD'de RA serbest duvar ve LA duvarlarının PA başlama aralıkları karşılaştırıldığında en kısa RA serbest duvar daha sonra interatriyal septum daha sonra LA lateral duvar ve LA anterior duvar gelmekteydi LA lateral ve LA anterior duvar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ( $p = 0,937$ ), diğer duvarlar arasında istatistiksel olarak anlamlı farklar vardı ( $p < 0,001$ ). KG'de PA başlama aralıkları karşılaştırıldığında en kısa RA serbest duvar ve interatriyal septum daha sonra LA inferior duvar, daha sonra LA lateral duvar ve LA anterior duvar gelmekteydi. LA lateral ve LA anterior duvar arasında istatistiksel anlamlı fark saptanmadı ( $p = 0,707$ ), diğer duvarlar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark vardı. İnteratriyal gecikme süresi MD'de  $16,4 \pm 13,4$  msn, kontrol grubunda  $10,7 \pm 3,9$  msn bulundu ( $p < 0,001$ ). İnteratriyal gecikme süresi MD'de  $45,9 \pm 28,3$  msn, KG'de  $23,0 \pm 5,2$  msn bulundu ( $p < 0,001$ ).

**Sonuç:** Romatizmal mitral darlığı olan hastalarda bölgesel elektromekanik gecikme süreleri uzamıştır. Bununla birlikte MD'nin KG'ye benzer sıralamada bölgesel elektromekanik aktivasyona başladığı gösterilmiştir. Atriyal elektrofizyolojik ve elektromekanik anormallikler, atriyal fibrilasyon ve diğer atriyal taşiaritmiler için yüksek risk oluşturur. MD'de gelişebilecek atriyal fibrilasyon ve diğer taşiaritmileri ön görmede bu parametreler yararlı olabilir. Bunun sonucunda hastalara antikoagulan başlanması veya kesilmesi kararında yardımcı olabilir.

## P-243

### Evaluation of regional electromechanic delay times in patients with rheumatismal mitral stenosis

Sinan Cemgil Özbek, Mustafa Serkan Karakaş, Mehmet Kabukçu, İbrahim Demir, Huseyin Yılmaz, Refik Emre Altakin

Akdeniz University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Antalya

## P-244

**Protez mitral kapak replasmanının uzun dönemde sağ ventrikül fonksiyonlarına etkisi**

Kadriye Orta Kılıçkesmez, Gülsüm Bulut, Cüneyt Koçaş, Alican Hatemi, Mete Gürsoy, Serdar Küçüköğlü

*İstanbul Üniversitesi Haseki Kardiyoloji Enstitüsü, İstanbul*

**Amaç:** Protez mitral kapak replasmanı yapılan hastaların sağ ventrikül fonksiyonları ile sağ ventrikül fonksiyonlarının hastanın demografik özellikleri ve diğer ekokardiyografi bulgularıyla ilişkisi incelendi.

**Yöntem:** Çalışmaya merkezimizde etyolojiden bağımsız protez mitral kapak replasmanı yapılan 100 (66 kadın, 34 erkek) hasta alındı. Tüm hastaların transtorasik ekokardiyografi incelemesi yapılarak protez mitral kapak gradiyenti, kalp boşluklarının 2 boyutlu ve volümetrik ölçümleri, pulmoner arter basıncı ile kantitatif olarak kapak yetersizliği miktarına bakıldı. Sağ ventrikül fonksiyonunu değerlendirmek amacıyla M-mod yöntemi kullanılarak TAPSE (triküspid annular plane systolic excursion) ölçüldü.

**Bulgular:** Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir. Çalışmaya alınan 18 hastada sağ ventrikül disfonksiyonu saptandı. 2 grup arasında demografik özellikler, operasyon öncesi ekokardiyografi bulguları açısından anlamlı fark saptanmadı.

**Sonuç:** Çalışmamızda operasyon öncesi ekokardiyografi bulgularının mitral kapak replasmanı sonrası RV fonksiyonlarını etkilemediği saptandı.

**Sağ ventrikül disfonksiyonu ile ilişkili faktörler**

	GRUP1(n=82)	GRUP2(n=18)	P DEĞERİ
YAŞ	47,8±13	52,5±13	0,226
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	27,5±3,6	25,7±2,9	0,118
CİNSİYET(% kadın)	67,1	61,1	0,784
NHYA SINIF	1,7±0,6	2±0,59	0,06
RV (cm)	2,5±0,4	2,6±0,5	0,532
LA (cm)	5,2±0,8	5,3±0,9	0,704
LVDÇ (cm)	5,2±0,7	5,4±1	0,598
LVEF (%)	58,2±6	58,3±6	0,948
PAB (mmHg)	54±14	52±15,7	0,699

*grup1:normal sağ ventrikül sistolik fonksiyonları grup2:sağ ventrikül disfonksiyonu*

## P-245

**Perkütan paravalvüler kapatma sonrası endotelizasyon sürecinin takibi**

Mustafa Ozan Gürsoy, Mehmet Ali Astarcioglu, Tayyar Gökdeniz, Emre Ertürk, Hasan Kaya, Sabahattin Gündüz, Ali Emrah Oğuz, Zübeyde Bayram, Beytullah Çakal, Süleyman Karakoyun, Gökhan Kahveci, Mustafa Yıldız, Mehmet Özkan

*Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul*

**Amaç:** Perkütan kapatma cihazlarının kullanımı giderek artmaktadır. Altı aylık antiagregan tedavinin uygulanması cihaz trombojenitesinin engellenmesi açısından genel olarak kabul görmektedir. Paravalvüler kapatma cihazlarının endotelizasyonu ile ilgili net veriler olmadığı için optimal antiagregan tedavi süresi ile ilgili görüş birliği yoktur. Çalışmamızda perkütan paravalvüler kaçaklar için kullanılan kapatma cihazlarının endotelizasyon sürecini araştırmayı hedefledik.

**Metod:** İleri paravalvüler kaçağı olan 61 hastamızdan perkütan kapatmaya uygun olduğu düşünülen 3'üne 2009 yılında kapatma işlemi uygulandı. Hastalarımız işlem sonrası 20 ay boyunca klinik bulgular doğrultusunda ve 2 boyutlu (2B TÖE) ve gerçek zamanlı 3 boyutlu transözafajyal (GZ-3B TÖE) ekokardiyografi ile takip edildi.

**Sonuç:** Perkütan paravalvüler cihaz kapatma işlemi, 3 hastaya 5 cihaz (Amplatzer Vascular Plug III) ile uygulandı. İşlem sonrası 20 aylık takiplerde 2 hastamızdan biri 6. ayda, ikincisi 16. ayda semptomatik ileri mitral yetersizliği nedeniyle tekrar kapak replasman operasyonu geçirdi. Opere olan ilk hastamızda 6. ayda 2 kapatma cihazında da endotelizasyonunun gerçekleşmediği izlendi. 16. ayda opere olan ikinci hastamızda 2 cihazın da kısmen endotelize olduğu görüldü.

**Tartışma:** Perkütan paravalvüler kapatma sonrası endotelizasyon süreci uzayabilir ki bu tromboemboli ihtimalini artırabilir. Daha uzun (en az 1.5 yıl) antikoagulasiona eşlik eden antitrombosit tedavisi önerilmesi uygun olabilir.

## P-244

**The impact of prosthetic mitral valve replacement on the functions of the right ventricle in the long term**

Kadriye Orta Kılıçkesmez, Gülsüm Bulut, Cüneyt Koçaş, Alican Hatemi, Mete Gürsoy, Serdar Küçüköğlü

*İstanbul University Haseki Institute of Cardiology, İstanbul*

**Amaç:** Protez mitral kapak replasmanı yapılan hastaların sağ ventrikül fonksiyonları ile sağ ventrikül fonksiyonlarının hastanın demografik özellikleri ve diğer ekokardiyografi bulgularıyla ilişkisi incelendi.

**Yöntem:** Çalışmaya merkezimizde etyolojiden bağımsız protez mitral kapak replasmanı yapılan 100 (66 kadın, 34 erkek) hasta alındı. Tüm hastaların transtorasik ekokardiyografi incelemesi yapılarak protez mitral kapak gradiyenti, kalp boşluklarının 2 boyutlu ve volümetrik ölçümleri, pulmoner arter basıncı ile kantitatif olarak kapak yetersizliği miktarına bakıldı. Sağ ventrikül fonksiyonunu değerlendirmek amacıyla M-mod yöntemi kullanılarak TAPSE (triküspid annular plane systolic excursion) ölçüldü.

**Bulgular:** Bulgular Tablo 1'de özetlenmiştir. Çalışmaya alınan 18 hastada sağ ventrikül disfonksiyonu saptandı. 2 grup arasında demografik özellikler, operasyon öncesi ekokardiyografi bulguları açısından anlamlı fark saptanmadı.

**Sonuç:** Çalışmamızda operasyon öncesi ekokardiyografi bulgularının mitral kapak replasmanı sonrası RV fonksiyonlarını etkilemediği saptandı.

**Sağ ventrikül disfonksiyonu ile ilişkili faktörler**

	GRUP1(n=82)	GRUP2(n=18)	P DEĞERİ
YAŞ	47,8±13	52,5±13	0,226
BMI (kg/m <sup>2</sup> )	27,5±3,6	25,7±2,9	0,118
CİNSİYET(% kadın)	67,1	61,1	0,784
NHYA SINIF	1,7±0,6	2±0,59	0,06
RV (cm)	2,5±0,4	2,6±0,5	0,532
LA (cm)	5,2±0,8	5,3±0,9	0,704
LVDÇ (cm)	5,2±0,7	5,4±1	0,598
LVEF (%)	58,2±6	58,3±6	0,948
PAB (mmHg)	54±14	52±15,7	0,699

*grup1:normal sağ ventrikül sistolik fonksiyonları grup2:sağ ventrikül disfonksiyonu*

## P-245

**Montorization of the endothelization process after percutaneous paravalvular closure**

Mustafa Ozan Gürsoy, Mehmet Ali Astarcioglu, Tayyar Gökdeniz, Emre Ertürk, Hasan Kaya, Sabahattin Gündüz, Ali Emrah Oğuz, Zübeyde Bayram, Beytullah Çakal, Süleyman Karakoyun, Gökhan Kahveci, Mustafa Yıldız, Mehmet Özkan

*Kartal Koşuyolu Higher Specialization Training and Research Hospital, Department of Cardiology İstanbul*

**Amaç:** Perkütan kapatma cihazlarının kullanımı giderek artmaktadır. Altı aylık antiagregan tedavinin uygulanması cihaz trombojenitesinin engellenmesi açısından genel olarak kabul görmektedir. Paravalvüler kapatma cihazlarının endotelizasyonu ile ilgili net veriler olmadığı için optimal antiagregan tedavi süresi ile ilgili görüş birliği yoktur. Çalışmamızda perkütan paravalvüler kaçaklar için kullanılan kapatma cihazlarının endotelizasyon sürecini araştırmayı hedefledik.

**Metod:** İleri paravalvüler kaçağı olan 61 hastamızdan perkütan kapatmaya uygun olduğu düşünülen 3'üne 2009 yılında kapatma işlemi uygulandı. Hastalarımız işlem sonrası 20 ay boyunca klinik bulgular doğrultusunda ve 2 boyutlu (2B TÖE) ve gerçek zamanlı 3 boyutlu transözafajyal (GZ-3B TÖE) ekokardiyografi ile takip edildi.

**Sonuç:** Perkütan paravalvüler cihaz kapatma işlemi, 3 hastaya 5 cihaz (Amplatzer Vascular Plug III) ile uygulandı. İşlem sonrası 20 aylık takiplerde 2 hastamızdan biri 6. ayda, ikincisi 16. ayda semptomatik ileri mitral yetersizliği nedeniyle tekrar kapak replasman operasyonu geçirdi. Opere olan ilk hastamızda 6. ayda 2 kapatma cihazında da endotelizasyonunun gerçekleşmediği izlendi. 16. ayda opere olan ikinci hastamızda 2 cihazın da kısmen endotelize olduğu görüldü.

**Tartışma:** Perkütan paravalvüler kapatma sonrası endotelizasyon süreci uzayabilir ki bu tromboemboli ihtimalini artırabilir. Daha uzun (en az 1.5 yıl) antikoagulasiona eşlik eden antitrombosit tedavisi önerilmesi uygun olabilir.

P-246

### Doğum sonrası dönemde aort ile sağ atriyum arasında fistül gelişimine neden olan bir infektif endokardit olgusu

Umuttan Doğan<sup>1</sup>, Cüneyt Narin<sup>2</sup>, Yusuf Alihanoglu<sup>3</sup>, Çetin Duman<sup>1</sup>, Kurtuluş Özdemir<sup>1</sup>, Kenan Demir<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

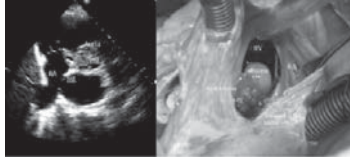
<sup>2</sup>Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kalp ve Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Konya

<sup>3</sup>Denizli Devlet Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Denizli

<sup>4</sup>Konya Numune Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Konya

Yirmi (20) gün önce normal vajinal yolla doğum yapmış olan 26 yaşında kadın hasta şiddetli nefes darlığı, halsizlik ve yüksek ateş yakınmaları ile başvurdu. Doğumdan birkaç gün sonra başlayan yakınmalarının antibiyotik tedavisine rağmen giderek şiddetlenmiş olduğu ve hastanın bu nedenle merkezimize sevk edildiği öğrenildi. Yapılan fizik muayenede sternumun sol kenarında şiddetli sürekli üfürüm ve her iki akciğerin bazallerinde raller duyuldu. Kalp hızı 120 atım/dk, sistemik kan basıncı 70/50 mm Hg, idi. Diğer sistem muayeneleri normal idi. Transtorasik ekokardiyografide aort kapağının ventrikül yüzünde bulunan ve ciddi aort kapak yetersizliğine neden olan 2x1 cm boyutunda vejetasyon ve kapak seviyesinde aort ile sağ atriyum arasında uzanan fistül izlendi. Aort kapağında bulunan vejetasyonun fistül içinden geçerek sağ atriyum odacığına doğru uzanım gösterdiği dikkati çekti. Bu vejetasyon triküspit kapağın septal yaprağı ile yakın komşuluk gösteriyordu. Ayrıca, anterior mitral yaprağın bazal kısmından aort kökünün arka bölümüne doğru uzanan apse oluşumu izlendi. Transözofajyal ekokardiyografi ile tanı doğrulandı ve triküspit kapağın tutulumu olduğu gösterildi. Kan kültürleri alındı ve empirik antibiyoterapi başlandı. Fistül ve ciddi derecede aort yetersizliğinin neden olduğu dirençli kardiyojenik şok varlığı nedeniyle acil cerrahi planlandı. Operasyon esnasında vejetasyon ve apse çıkarıldı. Kapağın arası (aort ve mitral) fibröz gövde yeniden yapılandırıldı. Fistül kapatıldı. Aort ve mitral kapağın değiştirildi. Kan ve doku kültürlerinde üreme olmadı. Hastaya 6 hafta süre ile vankomisin, imipenem ve rifampisin verildi. Operasyon sonrası AV tam blok gelişen hastaya yaklaşık 20. günde DDD-pacemaker implantasyonu yapıldı. Protez kapakları normal fonksiyon göstermekte olan ve semptomları tamamen gerilemiş olan hasta 6. haftada sağlıklı olarak taburcu edildi.

İnfektif endokardit yüksek morbidite ve mortalite ile seyredir. Doğum sonrası dönemde acil sayıdaki infektif endokardit olgusu bildirilmiştir. İlginç olarak, operasyon sırasında hastamızda yapısal kalp hastalığına ilişkin bulguya rastlanmamıştır. Bildiğimiz kadarıyla olgumuz, doğum sonrası dönemde anane yapısal kalp hastalığı olmaksızın apse ve fistül ile birlikte seyreden literatürdeki ilk olgudur. Bu olguda mitral ve aort kapak arasındaki fibröz gövde tutulumunun ekokardiyografi ile gösterilmesi cerrahi stratejinin belirlenmesine kılavuzluk yapmıştır. Tutulan anatomik yapıların uygun görüntüleme yöntemleri ile ayrıntılı olarak değerlendirilmesi ve acil cerrahi müdahale, hemodinamisi bozulmuş ve komple infektif endokardit olgularında hayat kurtarıcıdır.



Şekil 1. Aort ve sağ atriyum arasındaki fistülün transtorasik ekokardiyografide ve cerrahi sırasındaki görüntüsü

P-247

### Koroner emboli sonrası düzelen tıkaçıcı protez kapak trombüsü

Hasan Kaya, Ebru Tekbaş, Mehmet Ali Elbey, Faruk Ertaş, Yahya İslamoğlu, Habib Çil, Zuhal Arıttürk, Serdar Soydağ

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

**Giriş:** Koroner emboli protez kalp kapaklarının ciddi ama nadir bir komplikasyonudur. Protez kalp kapağı olan hastalarda gelişen miyokart enfarktüsü ile ilgili acil sayıda yayın bulunmakta olup bunların çoğu protez kapak kaynaklı emboli kökenlidir.

**Olgu:** 35 yaşında erkek hasta 12 yıl önce romatizmal kapak hastalığı nedeniyle biliflet mitral ve aortik protez kapak implantasyonu yapılmış olup son on gün içerisinde gelişen nefes darlığı şikayeti ile (NYHA sınıf 2) başvurdu. Fizik muayenesi aortik odakta pansistolik üfürüm dışında normal saptandı. Hastanın 6 aydır kendi isteğiyle warfarin tedavisini kestiği öğrenildi. INR değeri 1.3 saptandı. Hastanın transtorasik ekokardiyografisinde protez aort kapak gradyanlarının ciddi artmış olduğu (maksimum: 114, ortalama: 72 mmHg), mitral kapak fonksiyonlarının ise normal olduğu izlendi. Yapılan transözofajyal ekokardiyografik incelemede aort protez kapak net olarak değerlendirilemeye de kapak hareketlerinin azalmış olduğu kaydedildi. Floroskopik incelemede biliflet aortik mekanik protez kapağın bir yaprakçığının tamamen hareketsiz olduğu gözlemlendi. Heparin infüzyonu ve warfarin tedavisi başlanan hasta klinikte takibe alındı. Tedavinin 4.gününe hastanın şiddetli göğüs ağrısının olması üzerine çekilen EKG de akut inferior miyokart enfarktüsü tanısı konularak derhal koroner anjiyografisi yapıldı ve sirkümfleks arter distalinin emboli ile tıkanığı izlendi, diğer koroner damarlarda aterosklerotik lezyon izlenmedi. Yapılan başarılı balon anjiyoplasti sonucunda revaskülarizasyon sağlandı. İşlem sırasında floroskopide daha önce hareketsiz olan aortik protez kapak yaprakçığının normal olarak hareket ettiği izlendi. Hastanın yapılan kontrol ekokardiyografisinde aortik gradientlerinin normale geldiği (maksimum: 30, ortalama 20 mmHg) ve posterior segmentte hafif hipokinezi olduğu kaydedildi. Takiplerinde sorun izlenmeyen hasta INR seviyesi efektif seviyeye ulaşınca taburcu edildi.

**Tartışma:** Protez kapak trombüsü nadir ama ciddi bir komplikasyon olup en sık nedeni yetersiz antikoagülasyondur. Koroner emboliler protez kapak trombüsünde ilk klinik tablo olabileceği gibi tedavi sırasında da gelişebilmektedir. Bu vakada hafif derecede semptomatik olan hasta medikal izlenmiş ancak takibinde protez kapak trombüsü koroner emboli sonucunda miyokart enfarktüsüne yol açmış olmakla birlikte protez kapak disfonksiyonu ortadan kalkmış ve protez trombüsünün ileri tedavi gereksinimi kaybolmuştur. Protez kapak hastalarının antikoagülan tedavi konusunda ciddiyetle eğitilmesi tromboembolik komplikasyonların engellenmesi için en önemli yöntem olacaktır.

P-246

### A case with postpartum infective endocarditis complicated by aortico-right atrial fistula

Umuttan Doğan<sup>1</sup>, Cüneyt Narin<sup>2</sup>, Yusuf Alihanoglu<sup>3</sup>, Çetin Duman<sup>1</sup>, Kurtuluş Özdemir<sup>1</sup>, Kenan Demir<sup>4</sup>

<sup>1</sup>Selçuk University Meram Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Konya

<sup>2</sup>Selçuk University Meram Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Konya

<sup>3</sup>Denizli State Hospital, Clinics of Cardiology, Denizli

<sup>4</sup>Konya Exemplary Hospital, Division of Cardiology, Konya

A 26-year old postpartum woman who had underwent normal delivery 20 days ago presented with shortness of breath, fatigue and high-grade fever. It was reported that her symptoms started a couple of days after the delivery and gradually worsened despite parenteral antibiotherapy and she was referred to our center. Physical examination revealed a high grade continuous murmur best heard at the left sternal border and rales in the lower half of the both lungs on auscultation; heart rate and blood pressure were 120/min and 70/50 mm Hg, respectively. Transthoracic echocardiography was consistent with a 2x1 cm vegetation on the ventricular side of the aortic valve causing severe aortic regurgitation and a fistula between aorta and the right atrium. The vegetation was protruding from aortico-right atrial fistula into the right atrium, towards a localization adjacent to the septal leaflet of the tricuspid valve. Besides, an abscess extending from the basal portion of the anterior mitral leaflet into the left atrium and posterior aortic root was demonstrated. Transesophageal echocardiography confirmed the diagnosis and revealed that tricuspid valve was intact. Blood cultures were drawn and empiric parenteral antibiotherapy was initiated. Due to the presence of fistula and severe aortic regurgitation causing refractory cardiogenic shock emergency surgery was planned. During the operation vegetation and abscess were excised. Aortic and mitral valve replacement with reconstruction of the intervalvular fibrous body and closure of the fistula were performed. Blood and tissue cultures were negative. The patient received vancomycin, imipenem and rifampicin for 6 weeks. 20 days after the operation DDD-pacemaker was implanted for postoperative complete atrioventricular block. The patient was discharged with normally functioning prosthetic valves and recovery after the termination of antibiotherapy regimen.

Infective endocarditis is associated with high morbidity and mortality. Few cases of infective endocarditis during postpartum period have been reported. More interestingly, there was no evidence of structural heart disease in the operation. As far as we know, this is the first case in the literature, concurrent abscess and fistula in a postpartum woman without a structural heart disease. In this case, echocardiographic demonstration of involvement of mitral-aortic intervalvular fibrosa guided the strategy of the surgery. Detailed examination of the involved anatomical structures by means of appropriate imaging techniques and emergency surgery might be life-saving even in the hemodynamically unstable, complicated infective endocarditis cases.

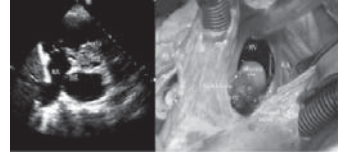


Figure 1. Demonstration of the fistula between aorta and right atrium with transthoracic echocardiography and during the surgery.

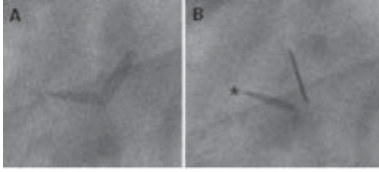
P-247

### Resolution of obstructive prosthetic valve thrombosis after coronary embolism

Hasan Kaya, Ebru Tekbaş, Mehmet Ali Elbey, Faruk Ertaş, Yahya İslamoğlu, Habib Çil, Zuhal Arıttürk, Serdar Soydağ

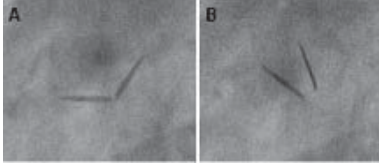
Dicle University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Diyarbakır

Resim 1.



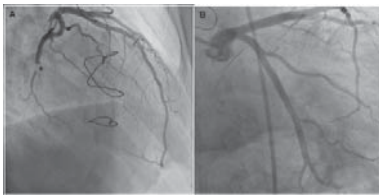
Bir lifleti hareketsiz olan aortik protez kapak (A:diyastol, B: sistol)

Resim 2.



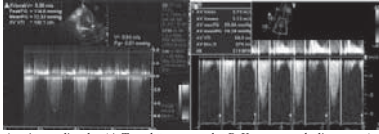
Koroner emboli sonrası normofonksiyone aortik protez kapak (A:diyastol, B:sistol)

Resim 3.



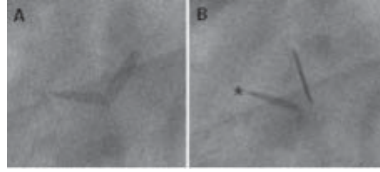
A:İnferior MI sırasında distal CX de emboli görünümü, B:Başarılı PTCA sonrası görünüm

Resim 4.



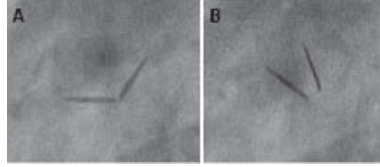
Aortic gradientler (A:Trombüs sırasında, B:Koroner emboli sonrası)

Figure 1.



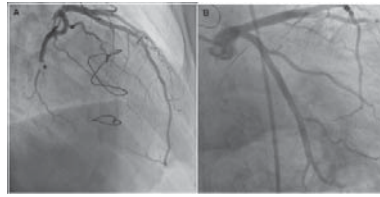
Aortic prosthetic valve, one leaflet is stuck (A: diastole, B:systole)

Figure 2.



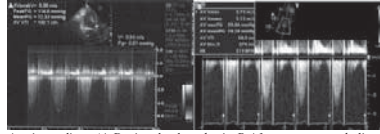
Normally functioning of prosthetic valve after coronary embolism (A:diastole, B:systole)

Figure 3.



A:Occlusion of the distal circumflex artery with embolus, B: After successful PTCA

Figure 4.



Aortic gradients (A:During the thrombosis, B:After coronary embolism)

P-248

İleri derecede kötü sol ventrikül fonksiyonları olan aort yetmezlikli hastalarda uygulanan aort kapak replasmanının sol ventrikül sistol sonu çapına etkisi

Ali Gürbüz<sup>1</sup>, Orhan Gökalp<sup>1</sup>, Levent Yılık<sup>1</sup>, İsmail Yürekli<sup>1</sup>, Şahin Bozok<sup>2</sup>, Ufuk Yetkin<sup>1</sup>, Mert Kestelli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir  
<sup>2</sup>Rize Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, Rize

**Amaç:** Kötü sol ventriküllü olan ciddi aort yetmezlikli (AY<sup>1</sup>) hastalarda uzun dönem sağ kalımı etkileyen en önemli unsurlardan biri de preoperatif sol ventrikül çaplarıdır.

**Gereç ve Yöntem:** Bu çalışmada Nisan 2001 ile Mayıs 2003 tarihleri arasında ileri derecede kötü sol ventriküllü ve aort kapak yetmezliği nedeniyle aort kapak replasmanı yapılmış 29 hasta değerlendirildi. Hastaların tamamı erkek ve yaş ortalamaları 35.36 ± 9.68 (20-53) idi. Bu hastaların çalışmaya alınma kriterleri preoperatif ciddi aort yetmezliği olması, sol ventrikül sistol sonu çapının (SVSSÇ)'nin 50 mm, SVDSC'nin 70 mm'den fazla olması ve ejeksiyon fraksiyonu'nun (EF) % 40'dan küçük olmasıdır. Hastaların ortalama SVSSÇ'ı 65.8 mm, EF'si %34 idi. Uzun dönemdeki kardiyak fonksiyonlar incelendi ve 29 hasta operasyon öncesi ve postoperatif 1.ay, 12.ay, 36.ay ve 60.ay ekokardiyografi ile değerlendirildi ve kaydedildi.

**Bulgular:** Olguların SVSSÇ ortalamaları arasında yapılan değerlendirmede takip dönemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0.002, p<0.05). Bu farkın hangi takip dönemleri arasında olduğunu bulmak için bonferroni yöntemi ile yapılan değerlendirmede preoperatif ortalamasının 12. ve 36. ay'daki ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu gözlemlendi.

**Sonuç:** Sol ventriküllü ileri derecede büyümüş AY<sup>1</sup>li hastalarda operasyon sonrası aort kapaktaki kaçığın düzeltilmesi ile sol ventrikül çapları anlamlı derecede küçülmektedir.

P-248

The impact of aortic valve replacement performed in aortic insufficiency patients with extremely deteriorated left ventricular functions on left ventricle end-systolic diameter

Ali Gürbüz<sup>1</sup>, Orhan Gökalp<sup>1</sup>, Levent Yılık<sup>1</sup>, İsmail Yürekli<sup>1</sup>, Şahin Bozok<sup>2</sup>, Ufuk Yetkin<sup>1</sup>, Mert Kestelli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Atatürk Training and Research Hospital, Division of Thoracic, and Cardiovascular Surgery, İzmir  
<sup>2</sup>Rize University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Rize

## P-249

**Sol ventrikül fonksiyonları ileri derecede bozuk aort kapak yetmezlikli hastalarda kapak replasmanının sol ventrikül end-diastolik çap değerine etkisi**

Ali Gürbüz<sup>1</sup>, Orhan Gökalp<sup>1</sup>, Levent Yılık<sup>1</sup>, İsmail Yürekli<sup>1</sup>, Şahin Bozok<sup>2</sup>, Ufuk Yetkin<sup>1</sup>, Mert Kestelli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi Göğüs Kalp ve Damar Cerrahisi Bilim Dalı, İzmir  
<sup>2</sup>Rize Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Bölümü, Rize

**Amaç:** Ciddi sol ventrikül disfonksiyonu ve AY'si olan ve sol ventriküllerinde belirgin dilatasyon görülen hastalarda aort kapak replasmanı kabul edilebilir operatif mortalite oranları ile uygulanabilmektedir.

**Gereç ve Yöntem:** Nisan 2001 ile Mayıs 2003 tarihleri arasında opere edilmiş düşük EF'li, sol ventrikül fonksiyonları ileri derecede bozuk ve aort yetmezlikli 29 hasta operasyon öncesi ve postoperatif 1.ay, 12.ay, 36.ay ve 60.ay ekokardiyografi ile değerlendirildi. Bu hastaların çalışmaya alınma kriterleri preoperatif ciddi aort yetmezliği olması, sol ventrikül sistol sonu çapının (SVSSÇ)'nin 50 mm, SVDSÇ'nin 70 mm'den fazla olması ve ejeksiyon fraksiyonunun (EF) % 40'dan küçük olmasıdır. Hastaların ortalama SVDSÇ'ı 80.7 mm, EF'si %34 idi.

**Bulgular:** Olguların SVDSÇ ortalamaları arasında yapılan değerlendirmede takip dönemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0.001, p<0.05). Bu farkın hangi dönemler arasında olduğunu bulmak için Bonferroni yöntemi ile yapılan değerlendirmede preoperatif ortalamasının 12., 36. ve 60. ay ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu gözlemlendi (p<0.05).

**Sonuç:** İleri derecede kötü sol ventrikül fonksiyonları olan AY'li hastalarda aort kapak replasmanı, sol ventrikül çaplarını anlamlı derecede küçültmektedir.

## P-249

**The impact of aortic valve replacement performed in aortic insufficiency patients with extremely deteriorated left ventricular functions on left ventricle end-diastolic diameter**

Ali Gürbüz<sup>1</sup>, Orhan Gökalp<sup>1</sup>, Levent Yılık<sup>1</sup>, İsmail Yürekli<sup>1</sup>, Şahin Bozok<sup>2</sup>, Ufuk Yetkin<sup>1</sup>, Mert Kestelli<sup>1</sup>

<sup>1</sup>İzmir Atatürk Training and Research Hospital, Division of Thoracic, and Cardiovascular Surgery, İzmir  
<sup>2</sup>Rize University, Faculty of Medicine Department of Cardiovascular Surgery, Rize

**Amaç:** Ciddi sol ventrikül disfonksiyonu ve AY'si olan ve sol ventriküllerinde belirgin dilatasyon görülen hastalarda aort kapak replasmanı kabul edilebilir operatif mortalite oranları ile uygulanabilmektedir.

**Gereç ve Yöntem:** Nisan 2001 ile Mayıs 2003 tarihleri arasında opere edilmiş düşük EF'li, sol ventrikül fonksiyonları ileri derecede bozuk ve aort yetmezlikli 29 hasta operasyon öncesi ve postoperatif 1.ay, 12.ay, 36.ay ve 60.ay ekokardiyografi ile değerlendirildi. Bu hastaların çalışmaya alınma kriterleri preoperatif ciddi aort yetmezliği olması, sol ventrikül sistol sonu çapının (SVSSÇ)'nin 50 mm, SVDSÇ'nin 70 mm'den fazla olması ve ejeksiyon fraksiyonunun (EF) % 40'dan küçük olmasıdır. Hastaların ortalama SVDSÇ'ı 80.7 mm, EF'si %34 idi.

**Bulgular:** Olguların SVDSÇ ortalamaları arasında yapılan değerlendirmede takip dönemleri arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulundu (p=0.001, p<0.05). Bu farkın hangi dönemler arasında olduğunu bulmak için Bonferroni yöntemi ile yapılan değerlendirmede preoperatif ortalamasının 12., 36. ve 60. ay ortalamalarından istatistiksel olarak anlamlı yüksek olduğu gözlemlendi (p<0.05).

**Sonuç:** İleri derecede kötü sol ventrikül fonksiyonları olan AY'li hastalarda aort kapak replasmanı, sol ventrikül çaplarını anlamlı derecede küçültmektedir.

## P-250

**Aort biyoprotez replasmanı sonrası görülen trombositopeni**

Kaan Kıralı, Eray Aksoy, Sabit Sarıkaya, Ahmet Elibol, Mehmet Taşar, Tanıl Özer, Kamil Boyacıoğlu, Özge Altaş, Mesut Şişmanoğlu

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, İstanbul

**Amaç:** Yaşlı hasta grubunda aort biyoprotez kullanımı ameliyat sonrası dönemde daha iyi sonuçlara sahip olmakla birlikte, yol açabileceği komplikasyonlar nedeni ile kullanımı halen kısıtlıdır. Cerrahi teknik problemlerde veya erken dejenerasyondan çekinilmekle birlikte, trombositopeni gibi nadir problemler hasta ve cerrah için daha tehlikeli olabilir.

**Metod:** Toplam 48 hastaya aort kapak patolojisi nedeni ile çeşitli aortik biyoprotez kapak replasmanı uygulanmış olup bu hastalardan 23 tanesinde stentsiz biyoprotez (%47.9) kullanılmıştır. Hastaların 26 tanesi (%54.2) erkek ve 22 tanesi (%45.8) bayan, yaş ortalaması 67.5 ± 13.6 (19-86) yıl idi. Etiyolojik nedenler 40 hastada kalsifik aort darlığı, iki hastada anüler apse, beş hastada antikoagülan kullanımı engelleyecek gastrointestinal patoloji ve bir hastada mekanik çift kapak replasmanı sonrası antikoagülasyon kullanımına bağlı ciddi gastrointestinal kanama idi. Ek girişim olarak iki hastada aort kök genişletmesi, iki hastada asandan aort replasmanı, iki hastada septum rezeksiyonu, 18 hastada koroner baypas girişimi, 2 hastada mitral kapak replasmanı ve 3 hastada radyofrekans ablasyon uygulandı.

**Bulgular:** Operatif mortalite görülmezken, 30-gün mortalite 6 hasta (3 stentsiz ve 3 stentli) ile % 12.5 idi. Hematolojik komplikasyon gelişmeyen hastalarda erken mortalite 1 hasta ile %2.1 iken (solunum arresti), trombositopeni gelişen toplam 9 hastanın (%18.75) beşinde erken mortalite (%55.5) gelişti (3 stentsiz ve 2 stentli) ve bu hastalardaki ortak patoloji trombositopeni + kanama + akut böbrek yetmezliği + kardiyak dekompanseasyon idi. Beş hastada medikal tedaviye cevap veren düşük kalp debisi gelişti. Radyofrekans uygulanan iki hastada sinüs ritmi geri sağlandı. Erken dönem başka komplikasyon (kardiyak, tromboemboli, enfeksiyon) görülmedi.

**Sonuç:** Trombositopeni diğer organlarda da ciddi disfonksiyonu neden olduğunda fatal seyredir. Biyoprotez tipinden bağımsız olarak gelişebilir. Bu nedenle daha ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.

## P-250

**Thrombocytopenia seen after aortic bioprosthetic valve replacement**

Kaan Kıralı, Eray Aksoy, Sabit Sarıkaya, Ahmet Elibol, Mehmet Taşar, Tanıl Özer, Kamil Boyacıoğlu, Özge Altaş, Mesut Şişmanoğlu

Kartal Koşuyolu Higher Specialization, Training and Research Hospital, İstanbul

**Amaç:** Yaşlı hasta grubunda aort biyoprotez kullanımı ameliyat sonrası dönemde daha iyi sonuçlara sahip olmakla birlikte, yol açabileceği komplikasyonlar nedeni ile kullanımı halen kısıtlıdır. Cerrahi teknik problemlerde veya erken dejenerasyondan çekinilmekle birlikte, trombositopeni gibi nadir problemler hasta ve cerrah için daha tehlikeli olabilir.

**Metod:** Toplam 48 hastaya aort kapak patolojisi nedeni ile çeşitli aortik biyoprotez kapak replasmanı uygulanmış olup bu hastalardan 23 tanesinde stentsiz biyoprotez (%47.9) kullanılmıştır. Hastaların 26 tanesi (%54.2) erkek ve 22 tanesi (%45.8) bayan, yaş ortalaması 67.5 ± 13.6 (19-86) yıl idi. Etiyolojik nedenler 40 hastada kalsifik aort darlığı, iki hastada anüler apse, beş hastada antikoagülan kullanımı engelleyecek gastrointestinal patoloji ve bir hastada mekanik çift kapak replasmanı sonrası antikoagülasyon kullanımına bağlı ciddi gastrointestinal kanama idi. Ek girişim olarak iki hastada aort kök genişletmesi, iki hastada asandan aort replasmanı, iki hastada septum rezeksiyonu, 18 hastada koroner baypas girişimi, 2 hastada mitral kapak replasmanı ve 3 hastada radyofrekans ablasyon uygulandı.

**Bulgular:** Operatif mortalite görülmezken, 30-gün mortalite 6 hasta (3 stentsiz ve 3 stentli) ile % 12.5 idi. Hematolojik komplikasyon gelişmeyen hastalarda erken mortalite 1 hasta ile %2.1 iken (solunum arresti), trombositopeni gelişen toplam 9 hastanın (%18.75) beşinde erken mortalite (%55.5) gelişti (3 stentsiz ve 2 stentli) ve bu hastalardaki ortak patoloji trombositopeni + kanama + akut böbrek yetmezliği + kardiyak dekompanseasyon idi. Beş hastada medikal tedaviye cevap veren düşük kalp debisi gelişti. Radyofrekans uygulanan iki hastada sinüs ritmi geri sağlandı. Erken dönem başka komplikasyon (kardiyak, tromboemboli, enfeksiyon) görülmedi.

**Sonuç:** Trombositopeni diğer organlarda da ciddi disfonksiyonu neden olduğunda fatal seyredir. Biyoprotez tipinden bağımsız olarak gelişebilir. Bu nedenle daha ileri araştırmalara ihtiyaç vardır.