

[P-081]

Sağ koroner arter ile sağ atriyum arasındaki fistülün ADO-II cihazı ile oklüzyonu

FeYZa Aşşenur Paç, Mehmet Burhan Oflaz, Şevket Ballı, İbrahim Ece

Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Çocuk Kardiyoloji Kliniğı, Ankara

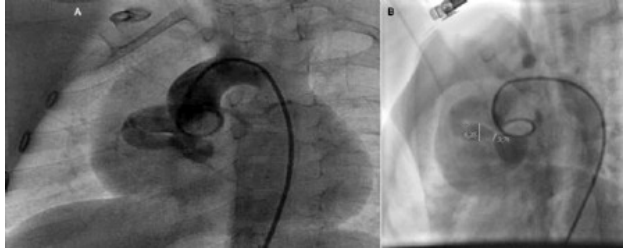
Giriş: Koroner arter fistüli koroner arterle kardiyak boşluk ya da vasküler yapı arasında olan normal bağlantıdır. Konjenital kardiyak anomalilerinin % 0,2-0,4'ünü teşkil eder. Fistülün drenajı % 90 olguda sağ kalbe olup, çoğunlukla da sağ ventriküledir. Daha az sıklıkla koroner sinüs ve sağ atriyuma fistillize olur. Venöz yapılarla, sol ventriküle ve sol atriyuma açılması nadirdir.

Olgu: 2 yaşında kız hasta, üfürüm duyulması sebebiyle başvuru. Fizik muayenede sternumun her iki kenarı üzerinde devamlı üfürüm iştiliyordu. TA: 90/50mmHg, N:90/dk, elektrokardiyografi ve telekardiyografi normal. Ekokardiyografik (Eko) incelemede: sağ koroner arter (RCA) proksimalinde dilatasyon (11,7mm) ve sol koroner arterin normal (2,8mm) olduğu görüldü. Sol kalp boşlukları geniş, LVEDd: 3,9cm, EF:%68, KF:%33 ve eser aort yetersizliğı mevcuttu. Anjiyografide: sağ koroner arterin oldukça geniş ve anevrizmatik olduğu, tortuoz bir seyir gösterdiği ve sağ atriyuma açılmadan önce genişleyerek kese şekli aldığı ve küçük bir orifis ile sağ atriyuma boşaldığı görüldü. Anjiyografik olarak yapılan ölçümlerde anevrizmatik yapı en geniş yerinde 6,25mm, en dar yerinde 3,76mm ölçüldü. Qp/Qs oranı 2,5 olarak bulundu. Defekt 5x6 numara ADO-II cihazı ile embolize edildi. İşlem sonrasında herhangi bir problemi olmayan hasta varfarin tedavisi ile taburcu edildi. Bir ay sonraki kontrol eko incelemesinde LVEDD: 3,3 cm, RCA: 10 mm olarak ölçüldü, rezidü geçiş görülmüdü.

Sonuç: Koroner sistemdeki fistüller subakut bakteriyel endokardit, konjestif kalp yetersizliğı, rüptür, miyokart enfarktüsü ve ani ölüm ihtimali nedeniyle cerrahi ya da transkateter yöntemlerle kapatılmalıdır. Bu çalışmada RCA-RA arasında fistüli olan ve ADO-II cihazı ile fistül oklüzyonu yaptığımız bir olguyu sunuyoruz.



Resim 1. Eko incelemesinde sağ koroner arter proksimalinde dilatasyon ve sol koroner arterin normal olduğu görüldü.



Resim 2. Anjiyografik olarak yapılan ölçümlerde anevrizmatik yapı (A) en geniş yerinde 6,25mm, en dar yerinde 3,76 mm olarak ölçüldü (B).



Resim 3. Fistülün ADO-II cihazı ile embolize edildikten sonra kontrol anjiyografisi.

Resim 4. Bir ay sonraki kontrol eko incelemesinde sol kalp boşluğu 3,3 cm (A) ve sağ koroneri 10 mm olarak ölçüldü (B).

[P-081]

Occlusion of right coronary artery-right atrium fistula using ADO-II device

FeYZa Aşşenur Paç, Mehmet Burhan Oflaz, Şevket Ballı, İbrahim Ece

Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hospital Pediatric Cardiology Clinic, Ankara

[P-082]

Perkütan koroner girişimden sonra aort ve koroner arter diseksiyonuMikail Yarhoğlu, Saban Kelesoğlu, Oguzhan Baran, Omer Sahin, Deniz Elcik, Nihat Kalay
Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

[P-082]

Aortic and coronary artery dissection after percutaneous coronary interventionMikail Yarhoğlu, Saban Kelesoğlu, Oguzhan Baran, Omer Sahin, Deniz Elcik, Nihat Kalay
Erciyes University School of Medicine, Department of Cardiology, Kayseri

A fifty-three year-old female complaining of chest pain admitted to outpatient cardiology clinic. According to positive exercise stress test, coronary angiography was performed. Critical luminal stenosis was reported at the mid portion of the right coronary artery in coronary angiography (RCA mid section, discrete, % 50-60) (Figure 1a). Patient was discharged and percutaneous coronary intervention (PCI) was planned in another session. Three days later, patient was admitted to the hospital with squeezing precordial chest pain. Patient was taken to catheter laboratory for PCI. Coronary spasm but no significant lesion was observed in mid RCA in left and right cranial imaging. Coronary spasm was disappeared after nitrate administration (Figure 1b). Previous lesion was accepted as coronary spasm. However, the operator was not aware of the ongoing changes in proximal RCA in right cranial imaging (LOA 1, CRA 30). He was probably focusing on the mid RCA lesion caused by coronary spasm in the previous coronary angiography (Figure 2a, 2b, 2c and 2d). Severe chest pain was started after 30 minutes and cardiac-respiratory arrest occurred. Patient's rhythm was ventricular fibrillation and defibrillation was performed. ST segment elevation in leads II, III, and aVF, and ST depression in V1, and V3 and complete atrioventricular block was seen on ECG. Patient was intubated and taken to the catheter laboratory again and temporary pacemaker was implanted. Total occlusion was shown in proximal RCA (Figure 3a). 0.014 Floppy guide wire was pushed forward to distal section of RCA. Intracoronary nitrate was administered considering coronary spasm (Figure 3b). Coronary distal flow was impaired by a new developed severe diffuse mid RCA lesion. Right coronary midsection was dilated with 2.5x20 mm balloon (Figure 3c). After balloon dilatation and repeated intracoronary nitrates, no reflow was observed in the distal vascular bed (Figure 3d). Patient was transferred to our clinic with mechanical ventilator support. We admitted the patient to the coronary care unit. Hemodynamic status of patient was instable and he was mechanically ventilated. Blood pressure was 80/40 mmHg and heart rate was 94 bpm. Patient was taken to the catheter laboratory again in our clinic. First angiographic image showed total occlusion in the proximal right coronary artery (Figure 4). We have observed that contrast agent was proceeded to ascending aorta in nearly 2 cm segments. We planned implantation of stent to proximal section of right coronary. However, 0.014 floppy guide wire could not be advanced. This PCI procedure took a few minutes. We gave up the PCI procedure. Dissected lumen was seen and was measured 6 cm in control imaging. Emergency coronary bypass and aortic dissection surgery were planned. Intraoperatively, it was seen that dissection was involving truncus of aorta. Ascending aorta was replaced with graft and coronary bypass was performed.

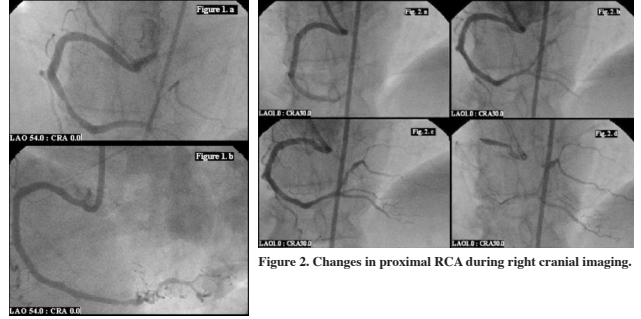


Figure 1. Coronary spasm in mid section of RCA which disappeared after administration of nitrate.

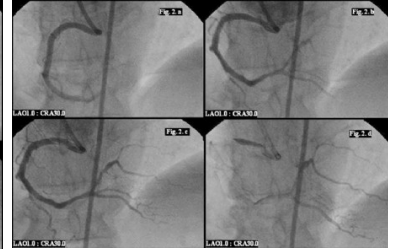


Figure 2. Changes in proximal RCA during right cranial imaging.

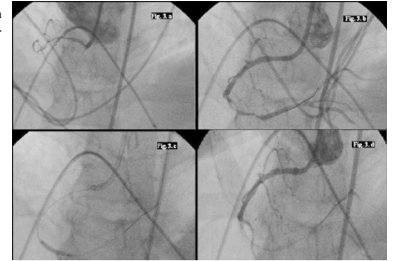


Figure 3. Intervention to total occlusion in RCA.

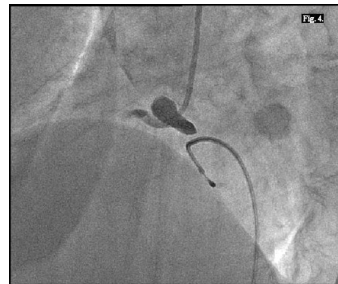


Figure 4.

[P-083]

Primer anjiyoplasti uygulanan hastalarda bazal hemogloblin değerinin hastane içi mortalite ve olumsuz kardiyovasküler olaylar üzerine etkisi: 1625 hastalık geniş bir kohortun analizi

Cihan Dündar¹, Vecih Oduncu², Ali Cevat Tanalp³, Dicle Sırma¹, Ayhan Erkol¹, Gökhan Kahveci⁴, Cihan Şengül⁵, Olcay Özveren⁶, Tansu Karaahmet⁷, Kürşat Tigen¹, Cevat Kirma¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

²GATA Haydarpaşa Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³Medicana International Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ankara

⁴S.B. Göztepe Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları Kliniği, İstanbul

⁵Özel Göztepe Medical Park Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

⁶Yeditepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

⁷Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Primer perkütan koroner girişim (PKG) uygulanan ST-yükselmeli akut miyokart enfarktüsü (STYMI) hastalarda yatıştaki hemogloblin (Hb) değerinin hastane içi ölüm ve olumsuz kardiyovasküler olaylar (ölüm/reenfarktüs/inme/hedef damar revaskülarizasyonu) (MACE) üzerine etkisi olup olmadığını incelemek.

Çalışma planı: Hastanemize Ocak 2006-Nisan 2008 tarihleri arasında STYMI ile başvuran ve primer PKG uygulanan 1625 hasta çalışma popülasyonunu oluşturdu. Çalışma retrospektif olarak dizayn edildi. Hastalar geliş hemogloblin değerlerine göre kuartillere bölündü. Kuartil 1 (Q1, <12,5 g/dl, n=406), kuartil 2 (Q2, 12,6-13,8 g/dl, n=412), kuartil 3 (Q3, 13,9-15,0 g/dl, n=418), kuartil 4 (Q4, >=15,1 g/dl, n=389).

Bulgular: Dünya Sağlık Örgütü kriterlerine göre (erkekler için Hb<13 g/dl, kadınlar için Hb<12 g/dl) erkeklerin 250 (%18,9)'sinde kadınların ise 145 (%36,7)'inde kontrolde anemi mevcuttu. Kuartil 1'deki hastalar diğer kuartillere göre daha yaşlı olup diyabet, hipertansiyon ve böbrek yetersizliği gibi komorbid durumlar daha fazla idi (hepsi için p<0.001). Hastane içi mortalite hemogloblin konsantrasyonun en düşük olduğu (Q1) kuartilde en yüksek idi (Q1'den Q4'te sırayla %8,6, %3,9, %2,4, %2,6, p<0.001). Kümülatif MACE Q1'de diğer kuartillere göre anlamlı olarak daha yüksekti (sırasıyla %10,1, %5,3; %4,3; %5,1, p=0.004). Ancak kuartiller arasında re-enfarktüs, hedef damar revaskülarizasyonu ve stroke açısından fark yoktu (hepsi p>0.05). Çok değişkenli lojistik regresyon analizinde sadece Q1 (diğer kuartiller için p>0.05) hastane içi mortalite için bağımsız güçlü bir prediktör olarak saptandı (Düzeltilmemiş odds oranı (OR) 3,10; %95 güven aralığı (CI), 1.91±5.00, p<0.001). Yaş ve cinsiyete göre (OR 2,03, %95CI 1.15±3.58 p=0.013) ve klinik, anjiyografik ve postprosedürel özelliklere göre (OR 2,47, %95CI 1,09±5,55, P=0.029) düzeltme yapıldıktan sonra bile Q1 hastane içi mortalite için güçlü ve bağımsız bir prediktör olmaya devam etmiştir.

Sonuç: Primer PKG uygulanan hastalarda düşük bazal hemogloblin düzeyi hastane içi mortalite için bağımsız, güçlü bir prediktördür. Hemogloblinin yükseltilmesi ile kardiyovasküler olaylarda düzeltme olup olmayacağı prospektif çalışmalarla incelenmelidir.

[P-084]

Transradial koroner anjiyografi sırasında görülen radyal arter spazmının sıklığı ve etkileyen faktörler

Tuğrul Norgaz, Şevket Görgülü, Sinan Dağdelen

Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Koroner anjiyografide transradial yaklaşımın kullanımını gittikçe artmakta ve daha az vasküler komplikasyonla ilişkili olduğu bilinmektedir. Ancak transradial yaklaşıma özgü teknik zorluklar tanımlanmış olup radyal arter spazmı bunlardan biridir. Çalışmamızda transradial anjiyografi yapılan seçilmiş bir popülasyonda radyal arter spazmının sıklığını tanımlamayı ve ilişkili etkenleri incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Koroner arter hastalığı öntanısı ile koroner anjiyografi yapılan 476 ardışık hasta çalışma popülasyonunu oluşturdu. Belirlenen yaklaşım için Allen testinin olumsuz olması veya radyal artere kılıf takılmaması dışlama ölçütü olarak saptandı. İşlemler transradial girişimde deneyimli girişimsel kardiyologlar tarafından yapıldı. Demografik ve klinik veriler kaydedildi. Radyal arterin ponksiyonu sonrası 5 F (11 cm, non-hidrofilik) ya da 6 F (6 cm, hidrofilik) kılıfın radyal artere yerleştirilmesini takiben intraarteriyel vazodilatör solüsyon (200 microgram nitroglicerinin ve 5 mg verapamil) verildi ve retrograd radyal arteriyografi yapıldı. Koroner anjiyografi işlemi rutin süreç ile tamamlandı. Tanısal koroner anjiyografi işleminin belirlenen radyal arter yolu ile tamamlanabilmesi işlem başarısı olarak tanımlandı. İşlemin süresi (ponksiyondan son anjiyo sekansına kadar), floroskopinin süresi, radyasyon miktarı, kullanılan diyagnostik kateter ve kilavuz tel sayısı, kullanılan opak madde miktarı ile damarsal komplikasyonların sıklığı kaydedildi.

Sonuçlar: Toplam 59 (%12) olguda spazm görüldü. Spazm olan olgularda (A grubu), olmayan olgularda (B grubu) göre erkek oranı ve sigara kullanımı daha düşük, yaş daha yüksek, 5F ve uzun kılıf kullanımı daha fazla bulundu, (tablo 1). İşlem süresi, floroskopi süresi, radyasyon miktarı ve kullanılan opak madde miktarı arasında fark saptanmazken, kullanılan kilavuz tel sayısı A grubunda daha fazla idi (tablo 1). İşlem başarısı açısından iki grup arasında fark saptanmadı (A grubu başarı oranı %94, B grubunda %93, p: anlamlı değil). İşlemsel komplikasyon sıklığı açısından 2 grup arasında fark bulunmadı (A grubu 1 işlem komplike (%1), B grubu 8 işlem komplike (%1), p: anlamlı değil). Lojistik regresyon analizinde spazm ile bağımsız ilişkili değişken olarak cinsiyet ve yaş bulundu (cinsiyet için p:0.002, r: -0.1407, B:0.4016; yaş için p: 0.001, r:0.1504, B:1.0505).

Spazm olan (A grubu) ve olmayan (B grubu) olguların verileri

değişken	A grubu (n:59)	B grubu (n:417)	p değeri
cinsiyet (erkek, n,%)	26 (%44)	282 (%67)	0.001
diyabet (n,%)	16 (%27)	113 (%27)	ad
sigara kullanımı (n,%)	8 (%13)	117 (%28)	0.016
yaş	66.10±8.79	60.99±10.25	0.001
kılıf 5f (n,%)	49 (%84)	270 (%65)	0.014
DAP (mg/cm ²)	2136±953	2575±2818	ad
floroskopi süresi (dakika)	2.80±1.76	2.72±2.20	ad
kullanılan kateter sayısı	2.03±0.18	2.04±0.27	ad
opak madde miktarı (ml)	55.68±13.83	59.84±20.6	ad
işlem süresi (dakika)	8.83±3.52	8.79±4.83	ad
kullanılan kilavuz tel sayısı	1.32±0.53	1.15±0.41	0.006

DAP: doz alanı çarpımı, AD: anlamlı değil

Tartışma: Radyal arter spazmı görece olarak siktir. İşlem başarısını ve komplikasyon sıklığını etkilememesine rağmen kullanılan kilavuz tel sayısını arttırmaktadır. Bu fark spazmlı segmenti geçmek için daha sıklıkla hidrofilik tel kullanılmasıyla kaynaklanmaktadır. Uzun (11 cm) ve hidrofilik olmayan kılıflar, daha ince bile olsa daha çok spazma yol açmaktadır. Spazm gelişimi ile ilişkili faktörler kadın cinsiyet ve ileri yaş olarak saptandı. Transradial girişimde işlem performansının yükseltilmesi için radyal spazmın nedenleri ve oluşturduğu teknik zorluklarla mücadele yöntemlerinin belirlenmesi önem taşımaktadır.

[P-083]

The influence of basal metabolism values on in-hospital mortality, and adverse cardiovascular events in patients undergoing primary angioplasty: Analysis of a large cohort consisting of 1625 patients

Cihan Dündar¹, Vecih Oduncu², Ali Cevat Tanalp³, Dicle Sırma¹, Ayhan Erkol¹, Gökhan Kahveci⁴, Cihan Şengül⁵, Olcay Özveren⁶, Tansu Karaahmet⁷, Kürşat Tigen¹, Cevat Kirma¹

¹Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Cardiology Clinic, İstanbul

²Gülhane Military Medical Academy Haydarpaşa Cardiology Clinic, İstanbul

³Medicana International Hospital, Cardiology Clinic, Ankara

⁴S. B. Göztepe Training and Research Hospital Internal Medicine Clinic, İstanbul

⁵Özel Göztepe Medical Park Hospital Cardiology Clinic, İstanbul

⁶Yeditepe University Medical Faculty Department of Cardiology, İstanbul

⁷Acıbadem University Medical Faculty Department of Cardiology, İstanbul

[P-084]

The frequency of radial artery spasm seen during transradial coronary angiography, and relevant factors influencing its incidence

Tuğrul Norgaz, Şevket Görgülü, Sinan Dağdelen

Acıbadem University Medical Faculty Cardiology Department, İstanbul

Amaç: Koroner anjiyografide transradial yaklaşımın kullanımını gittikçe artmakta ve daha az vasküler komplikasyonla ilişkili olduğu bilinmektedir. Ancak transradial yaklaşıma özgü teknik zorluklar tanımlanmış olup radyal arter spazmı bunlardan biridir. Çalışmamızda transradial anjiyografi yapılan seçilmiş bir popülasyonda radyal arter spazmının sıklığını tanımlamayı ve ilişkili etkenleri incelemeyi amaçladık.

Yöntem: Koroner arter hastalığı öntanısı ile koroner anjiyografi yapılan 476 ardışık hasta çalışma popülasyonunu oluşturdu. Belirlenen yaklaşım için Allen testinin olumsuz olması veya radyal artere kılıf takılmaması dışlama ölçütü olarak saptandı. İşlemler transradial girişimde deneyimli girişimsel kardiyologlar tarafından yapıldı. Demografik ve klinik veriler kaydedildi. Radyal arterin ponksiyonu sonrası 5 F (11 cm, non-hidrofilik) ya da 6 F (6 cm, hidrofilik) kılıfın radyal artere yerleştirilmesini takiben intraarteriyel vazodilatör solüsyon (200 microgram nitroglicerinin ve 5 mg verapamil) verildi ve retrograd radyal arteriyografi yapıldı. Koroner anjiyografi işlemi rutin süreç ile tamamlandı. Tanısal koroner anjiyografi işleminin belirlenen radyal arter yolu ile tamamlanabilmesi işlem başarısı olarak tanımlandı. İşlemin süresi (ponksiyondan son anjiyo sekansına kadar), floroskopinin süresi, radyasyon miktarı, kullanılan diyagnostik kateter ve kilavuz tel sayısı, kullanılan opak madde miktarı ile damarsal komplikasyonların sıklığı kaydedildi.

Sonuçlar: Toplam 59 (%12) olguda spazm görüldü. Spazm olan olgularda (A grubu), olmayan olgularda (B grubu) göre erkek oranı ve sigara kullanımı daha düşük, yaş daha yüksek, 5F ve uzun kılıf kullanımı daha fazla bulundu, (tablo 1). İşlem süresi, floroskopi süresi, radyasyon miktarı ve kullanılan opak madde miktarı arasında fark saptanmazken, kullanılan kilavuz tel sayısı A grubunda daha fazla idi (tablo 1). İşlem başarısı açısından iki grup arasında fark saptanmadı (A grubu başarı oranı %94, B grubunda %93, p: anlamlı değil). İşlemsel komplikasyon sıklığı açısından 2 grup arasında fark bulunmadı (A grubu 1 işlem komplike (%1), B grubu 8 işlem komplike (%1), p: anlamlı değil). Lojistik regresyon analizinde spazm ile bağımsız ilişkili değişken olarak cinsiyet ve yaş bulundu (cinsiyet için p:0.002, r: -0.1407, B:0.4016; yaş için p: 0.001, r:0.1504, B:1.0505).

Spazm olan (A grubu) ve olmayan (B grubu) olguların verileri

değişken	A grubu (n:59)	B grubu (n:417)	p değeri
cinsiyet (erkek, n,%)	26 (%44)	282 (%67)	0.001
diyabet (n,%)	16 (%27)	113 (%27)	ad
sigara kullanımı (n,%)	8 (%13)	117 (%28)	0.016
yaş	66.10±8.79	60.99±10.25	0.001
kılıf 5f (n,%)	49 (%84)	270 (%65)	0.014
DAP (mg/cm ²)	2136±953	2575±2818	ad
floroskopi süresi (dakika)	2.80±1.76	2.72±2.20	ad
kullanılan kateter sayısı	2.03±0.18	2.04±0.27	ad
opak madde miktarı (ml)	55.68±13.83	59.84±20.6	ad
işlem süresi (dakika)	8.83±3.52	8.79±4.83	ad
kullanılan kilavuz tel sayısı	1.32±0.53	1.15±0.41	0.006

DAP: doz alanı çarpımı, AD: anlamlı değil

[P-085]

Transradial koroner girişim sonrası hastanın aynı gün taburcu edilmesi güvenilirdir

Alper Aydın, Tayfun Gürol, Mustafa Serdar Yılmaz, Nedim Umutay Sarıgül, Yusuf Selçuk Yıldız, Bahadır Dağdeviren

Maltepe Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Femoral yolla uygulanan koroner perkütan girişimlerde girişim yerine bağlı komplikasyonlar siktir. Hastaların işlem sonrasında ertesi güne kadar hastanede yatırılması iş yükü ve maliyeti artıran bir faktördür. Çalışmamızda hasta konforunu artırma ve girişim yeri komplikasyonlarını azaltma yönünden radial yol ile yapılan girişimsel işlemlerden sonra hastaları aynı gün taburcu etmenin güvenilirliğine bakmayı hedefledik.

Metod: Haziran 2009 ile Temmuz 2010 arasında hastanemizde radial yol ile perkütan girişim yapılan ardsık 254 hasta dahil edildi. İşlem sonrası hastalar girişim komplikasyonları (girişim yerinden majör/minör kanama, miyokart enfarktüsü, tekrar girişim ihtiyacı, ventriküler taşikardi/fibrilasyon, atriyal fibrilasyon, inme, ölüm) yönünden takibe alındı. Hastaneden taburcu edilme kararı işlemi yapan operatöre bırakıldı. Aynı gün taburcu edilme kararı verilen hastalar işleminden minimum 2 saat sonra taburcu edildi. Komplikasyonlar 0-2 saat, 2-24 saat ve 24 saatten sonra görülenler olarak 3 gruba ayrıldı.

Bulgular: İşlem yapılan hastaların yaş ortalaması $62 \pm 10,4$ olarak bulundu. Yüzde 76,8'i erkek, %23,2'si kadın idi. Koroner girişim endikasyonu hastaların % 61,8'i kararlı anjina pektoris, %34,6'sı kararsız anjina pektoris, %3,1'i ST segment elevasyonsuz miyokart enfarktüsü, %0,4'ünde ST segment elevasyonlu miyokart enfarktüsü saptandı. İşlem için hastaların %90,2'sinde sağ radial, %9,8'inde sol radial arter kullanıldı. Müdahale edilen lezyon tipi hastaların %23,2'sinde A/B1, %44'ünde B2, %32,7'sinde C tipi idi. Hastaların % 0,2'sinde hastada kronik total oklüzyona müdahale edildi. Hastaların %18,5'inde birden çok damara girişim yapıldı. Hiçbir hastada girişim yerinden majör kanama görülmüdü. Toplam 8 hastada minör kanama komplikasyonu izlendi. Altı kanama olgusu (%2,4) ilk 2 saat, ikisi (%0,8) 24 saat sonra oluştu. Toplam 6 hastada işlem sonrası ilk 2 saat içinde (%2,4) işlem sonrası enzim yükseklığı ile saptanan miyokart enfarktüsü saptandı. Birer hastada (n=1; %0,4) malın ventriküler aritmiler ve atriyal fibrilasyon izlendi. Aritmik komplikasyonların tümü işlem sonrası ilk 2 saat içinde izlendi. Toplam 5 hastada (%2) tekrarlayan girişim ihtiyacı gözlemlendi. Bunlardan 4 tanesi (%1,6) ilk 2 saat içinde, 1 tanesi (%0,4) işlemden 24 saat sonra gerçekleşti. İşlem sonrası inme 1 hastada (%0,4) ve işlemden 24 saat sonra görüldü. İşlem sonrası 2-24 saat aralığında takip edilen komplikasyonlardan hiçbirisi gözlenmedi.

Sonuç: Radial arter yolu ile uygulanan koroner işlemler girişim yeri komplikasyonlarını azaltmanın yanında hastanede yatış süresini kısaltmak için de femoral yola alternatif olabilir. İşlem sonrası izlenen majör komplikasyonların tamamının ilk 2 saat içinde ya da 24 saatten sonra izlenmesi nedeni ile hastaların işlem sonrası minimum 2 saat izlemi sonrası erken taburcu olmaları hem hasta konforunu artırır, hem de hastane iş yükü ve maliyetini azaltan bir unsur olabilir.

[P-086]

Kardiyak kateterizasyon ve/veya perkütan koroner girişim sonrası gelişen femoral psödoanevrizma komplikasyonunun belirteçleri

Fatih Erol, Şakir Arslan, Serkan Serdar, Fuat Gündoğdu, Mustafa Kemal Erol, Mahmut Açikel, Şule Karakelleoğlu

Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

Amaç: Psödoanevrizma femoral yol ile yapılan girişimleri takiben sık görülen, erken tanı ve tedavi gerektiren vasküler bir komplikasyondur. Bu çalışma femoral yol kullanılarak koroner anjiyografi, kardiyak kateterizasyon ve/veya perkütan koroner girişim yapılan hastalarda gelişen femoral psödoanevrizma komplikasyonunun insidansını ve prediktörlerini belirlemek amacı ile yapıldı.

Metod: Kliniğimizde 2007-2009 yılları arasında femoral yoldan kardiyak girişim yapılan 8469 hasta retrospektif olarak incelendi. Hastalar demografik özellikleri, koroner arter hastalığı (KAH) risk faktörlerinin varlığı (diabetes mellitus, hipertansiyon, yaş, cinsiyet, sigara kullanımı, hiperlipidemi), KAH varlığı, prosedürün zamanlaması (acil veya elektif olması), tanıl anjiyografi veya perkütan koroner girişim yapılması, femoral vasküler girişim öyküsü, uygulanan antiagregan (aspirin, klopidogrel, ve tirofiban) ve antikoagülan tedavi (düşük molekül ağırlıklı heparin (DMAH)), eşlik eden komorbiditeler (böbrek yetersizliği ve kalp yetersizliği), intraaortik balon pompası ve venöz kılıf kullanımı açısından değerlendirildi. Psödoanevrizma gelişen hastalar kaydedildi. Değerlendirme yapılırken kateter laboratuvarı kayıtları, ameliyathane kayıtları, ultrasonografi raporları, hasta dosyası ve çıkış kayıtları kullanıldı. Sadece psödoanevrizma nedeni ile ameliyat edilen hastalar telefon ile aranarak boy ve kiloları öğrenildi ve bu veriler kullanılarak psödoanevrizma gelişen hastaların vücut kitle indeksi (VKI) hesaplandı. İstatistiksel analizde kategorik değişkenler için ki-kare, sürekli değişkenler için t-testi, risk faktörlerinin prediktivitelemlerini belirlemesinde ise multivariante backward lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Hastaların 65'inde (% 0,76) cerrahi müdahale yapılmış psödoanevrizma geliştiği tespit edildi. Acil girişim (p=0,049), kadın cinsiyet (p<0,001), femoral arteryel girişim öyküsü (p=0,003), hipertansiyon (p=0,026), DMAH kullanımı (p=0,007) ve böbrek yetersizliğinin (p=0,001) psödoanevrizma gelişiminin bağımsız prediktörleri olduğu tespit edildi. Psödoanevrizma gelişen hastalarda VKI ortalaması $28,1 \pm 3,4$ olarak hesaplandı. VKI'de cinsiyetler arasında istatistiksel olarak anlamlı fark saptanmadı (kadınlarda $28,3 \pm 3,4$ erkeklerde $27,7 \pm 3,4$, p> 0,05).

Sonuç: Çalışmamızda acil girişim, kadın cinsiyet, femoral arteryel girişim öyküsü, hipertansiyon, DMAH kullanımı ve böbrek yetersizliğinin psödoanevrizma gelişiminin bağımsız prediktörleri olduğu tespit edildi.

[P-085]

Same-day discharge of the patient after transradial coronary intervention is a safe procedure

Alper Aydın, Tayfun Gürol, Mustafa Serdar Yılmaz, Nedim Umutay Sarıgül, Yusuf Selçuk Yıldız, Bahadır Dağdeviren

Maltepe University Medical Faculty Department of Cardiology, İstanbul

Amaç: Femoral yolla uygulanan koroner perkütan girişimlerde girişim yerine bağlı komplikasyonlar siktir. Hastaların işlem sonrasında ertesi güne kadar hastanede yatırılması iş yükü ve maliyeti artıran bir faktördür. Çalışmamızda hasta konforunu artırma ve girişim yeri komplikasyonlarını azaltma yönünden radial yol ile yapılan girişimsel işlemlerden sonra hastaları aynı gün taburcu etmenin güvenilirliğine bakmayı hedefledik.

Metod: Haziran 2009 ile Temmuz 2010 arasında hastanemizde radial yol ile perkütan girişim yapılan ardsık 254 hasta dahil edildi. İşlem sonrası hastalar girişim komplikasyonları (girişim yerinden majör/minör kanama, miyokart enfarktüsü, tekrar girişim ihtiyacı, ventriküler taşikardi/fibrilasyon, atriyal fibrilasyon, inme, ölüm) yönünden takibe alındı. Hastaneden taburcu edilme kararı işlemi yapan operatöre bırakıldı. Aynı gün taburcu edilme kararı verilen hastalar işleminden minimum 2 saat sonra taburcu edildi. Komplikasyonlar 0-2 saat, 2-24 saat ve 24 saatten sonra görülenler olarak 3 gruba ayrıldı.

Bulgular: İşlem yapılan hastaların yaş ortalaması $62 \pm 10,4$ olarak bulundu. Yüzde 76,8'i erkek, %23,2'si kadın idi. Koroner girişim endikasyonu hastaların % 61,8'i kararlı anjina pektoris, %34,6'sı kararsız anjina pektoris, %3,1'i ST segment elevasyonsuz miyokart enfarktüsü, %0,4'ünde ST segment elevasyonlu miyokart enfarktüsü saptandı. İşlem için hastaların %90,2'sinde sağ radial, %9,8'inde sol radial arter kullanıldı. Müdahale edilen lezyon tipi hastaların %23,2'sinde A/B1, %44'ünde B2, %32,7'sinde C tipi idi. Hastaların % 0,2'sinde hastada kronik total oklüzyona müdahale edildi. Hastaların %18,5'inde birden çok damara girişim yapıldı. Hiçbir hastada girişim yerinden majör kanama görülmüdü. Toplam 8 hastada minör kanama komplikasyonu izlendi. Altı kanama olgusu (%2,4) ilk 2 saat, ikisi (%0,8) 24 saat sonra oluştu. Toplam 6 hastada işlem sonrası ilk 2 saat içinde (%2,4) işlem sonrası enzim yükseklığı ile saptanan miyokart enfarktüsü saptandı. Birer hastada (n=1; %0,4) malın ventriküler aritmiler ve atriyal fibrilasyon izlendi. Aritmik komplikasyonların tümü işlem sonrası ilk 2 saat içinde izlendi. Toplam 5 hastada (%2) tekrarlayan girişim ihtiyacı gözlemlendi. Bunlardan 4 tanesi (%1,6) ilk 2 saat içinde, 1 tanesi (%0,4) işlemden 24 saat sonra gerçekleşti. İşlem sonrası inme 1 hastada (%0,4) ve işlemden 24 saat sonra görüldü. İşlem sonrası 2-24 saat aralığında takip edilen komplikasyonlardan hiçbirisi gözlenmedi.

Sonuç: Radial arter yolu ile uygulanan koroner işlemler girişim yeri komplikasyonlarını azaltmanın yanında hastanede yatış süresini kısaltmak için de femoral yola alternatif olabilir. İşlem sonrası izlenen majör komplikasyonların tamamının ilk 2 saat içinde ya da 24 saatten sonra izlenmesi nedeni ile hastaların işlem sonrası minimum 2 saat izlemi sonrası erken taburcu olmaları hem hasta konforunu artırır, hem de hastane iş yükü ve maliyetini azaltan bir unsur olabilir.

[P-086]

Signs of femoral pseudoaneurysm that developed after cardiac catheterization and /or percutaneous coronary intervention

Fatih Erol, Şakir Arslan, Serkan Serdar, Fuat Gündoğdu, Mustafa Kemal Erol, Mahmut Açikel, Şule Karakelleoğlu

Atatürk University Medical Faculty Department of Cardiology, Erzurum

Objective: Pseudoaneurysm is a common complication of femoral access interventions that requires early identification and treatment. In this study we aimed to determine the incidence and the predictors of femoral pseudoaneurysm that developed after coronary angiography, cardiac catheterization and PCI that was applied via femoral access.

Method: Retrospectively 8469 patients who underwent cardiac intervention in our clinic via femoral access between 2007 and 2009 were investigated. Demographic properties, presence of coronary artery disease (CAD) risk factors (diabetes mellitus, hypertension, age, sex, smoking, and hyperlipidemia), presence of CAD, timing of intervention (elective or emergent), diagnostic angiography or PCI, previous femoral vascular intervention, type of antiagregant (acetylsalicylic acid, clopidogrel and tirofiban) and anticoagulant [low molecular weight heparin (LMWH)], presence of co-morbidities (renal and cardiac failure), intra aortic balloon pump application and venous sheath application retrospectively evaluated. Patients who developed pseudoaneurysm after intervention were recorded. During the evaluation, patients' records from catheter laboratory, ultrasonography unit, operation room and patients' epicrisis were investigated. Only patients who were operated because of development of pseudoaneurysm were recruited and their height, weight and body mass indexes (BMI) were recorded. Continuous variables were compared with t-test, Aand chi-square test was used for discrete variables. Multivariate backward logistic regression analysis was used to determine predictivity of risk factors.

Results: Development of femoral pseudoaneurysm that had been repaired with surgical operation was detected in 65 patients (%0,76). Emergent intervention (p=0,049), female gender (p<0,001), previous femoral intervention (p=0,003), hypertension (p=0,026), application of LMWH (p=0,007) and renal failure (p=0,001) were determined as independent risk factors for the development of femoral pseudoaneurysm. Average BMI of the patients who developed pseudoaneurysm was $28,1 \pm 3,4$. There is not any statistically significant difference between genders as for BMI (Female $28,3 \pm 3,4$ Male $27,7 \pm 3,4$, p>0,05).

Conclusion: Emergent cardiac interventions, female sex, previous femoral intervention, hypertension, LMWH application and renal failure were determined as independent predictors for the development of pseudoaneurysm in our study.

[P-087]

Akut miyokart enfarktüsünde kombine (PKG+CABG) tedaviErsin Sarıçam¹, Gökhan Özerdem¹, Özcan Özdemir¹, Bülent Kaya²¹Özel Çağ Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Ankara²Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Ankara

Akut miyokart enfarktüsü (AMI) gelişmiş ülkelerde en büyük sağlık problemi olup gelişmekte olan ülkelere önemi giderek artan bir problem olmaktadır. Ölümünün %50'sinden fazlası ilk bir saat içinde gerçekleşmektedir. AMI sonuçlarının iyileşmesine ve komplikasyonların (kardiyojenik şok, kardiyomiopati gelişimi) azaltılmasına yönelik gayretler uygun reperfüzyon tedavilerinin arayışına girilmesine neden olmuştur. ST yükselmeli MI da erken reperfüzyon tedavisi ana hedefdir. Perkütan koroner girişim (PKG) ilk tercih olmalıdır. Ancak bazı durumlarda perkütan koroner girişim tek başına tam koroner revaskülarizasyonu sağlayamamaktadır. Bu gibi durumlarda tek başına acil cerrahi tedavide (CABG) mortalite oranı artmıştır (%24-31). Bu çalışmada ST yükselmeli AMI tanısı ile primer koroner girişim uygulanan ancak tam koroner revaskülarizasyonu yapılamayan ve erken dönemde cerrahi tedavi uygulanan hastaların sonuçları değerlendirilmiştir.

Yöntem: Çalışmaya Ekim 2008-Ocak 2010 arası ST yükselmeli akut MI tanısı ile primer koroner girişim uygulanan 213 hasta alınmıştır. Başarılı perkütan girişim yapılan (PKG) hastalardan işlem sonrası infarkt dışı diğer damarlarında da ciddi darlık olması ve bu damarların perkütan girişime uygun olmaması nedeniyle (ana koroner darlık, kapak hastalıkları, Cx ve LAD osteal diffüz uzun segment ciddi lezyonu gibi) cerrahiye verilen 34 hasta alınmıştır. Çalışmada ST yükselmeli AMI da erken dönem perkütan girişim ile cerrahi tedavi kombinasyonu yapılan hastaların takip sonuçları değerlendirilmiştir.

Bulgular: Primer perkütan girişim sonrası kombine tedavi olarak erken dönem cerrahiye verilen hastaların infarkt sonrası koroner yoğun bakımda yatış süreleri ortalama 36 saattir. Takiben hasta cerrahiye verildi. Cerrahi sonrası hastanede kalış süreleri 7 gündü. Otuz dört hastanın ikisi eks olmuştur. Mortalite oranı %5 olarak saptandı.

Sonuç: Erken koroner revaskülarizasyonun hastaların beklenen yaşam süresinde olumlu etkisi vardır. Bu yüzden teknik imkan varsa ST yükselmeli AMI de ilk tercih primer perkütan koroner girişim olmalıdır. Ancak tam koroner revaskülarizasyonu için PKG yetersiz ise erken dönemde de cerrahi tedavi ile kombinasyon yapılabilir. ST yükselmeli AMI nedeniyle primer perkütan girişim sonrası tam revaskülarizasyon için cerrahi tedavi uygulanması, acil cerrahi tedavinin de riskini azaltmakta, cerrahi tedaviye hazırlık için zaman kazandırmaktadır. Bu grup hastalarda perkütan girişim sonrası erken dönem cerrahi tedavi yani kombine tedavi mantıklı ve alternatif bir tedavi stratejisi gibi görünmektedir.

[P-088]

Perkütan kapatılan atriyal septal defektlerin kısa dönem izlem sonuçları

Uğur Kocabaş, Zehra İlke Savaş Akyıldız, Hamza Duygu, Nihan Kahya Eren, Cem Nazlı, Asım Oktay Ergene

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

Konu: Sekundum tip atriyal septal defekt (ASD) sık karşılaşılan doğumsal kalp hastalıklarından biridir. Biz bu çalışmada Ocak 2006 ve Haziran 2010 tarihleri arasında merkezimize başvuran sekundum ASDli hastalarda uygulanan transkateter kapatma işleminin kısa dönem sonuçlarını değerlendirdik.

Çalışma Dizaynı: Çalışmaya transkateter ASD kapatma işlemi amacıyla kateter laboratuvarına alınan 55 hasta (14 erkek [%25,5], 41 kadın [%74,5]) alındı. Hastaların ortalama pulmoner/sistemik şant oranı 1.8 (1,3-2,4), ortalama ASD defekt çapı 21.6 mm idi. Kullanılan ortalama cihaz boyutunun 24.09 mm (12-34 mm) olduğu saptandı. Dört (%7,2) hastada defekt işlem sırasında "sizing" balon ve anatomik yapı değerlendirilmesi sonrası perkütan kapatmaya uygun bulunmadı, 48 (%87,2) hastada ise perkütan işlem başarıyla uygulandı. Üç hastada işlem cihaz embolisi nedeniyle başarısız oldu. Üç hastada ise kapatma sonrası minör rezidü şant izlendi. Hastalar işlemden sonraki 24.saatte, 1., 3., 6. aylarda ekokardiyografik, elektrokardiyografik ve klinik olarak değerlendirildi.

Sonuçlar: Transkateter ASD kapatma işlemi 48 hastada (87,2%) başarı ile uygulandı. Kapatma sonrası 6. aylarda rezidüel şant rastlanmadı. Hastaların 6 aylık takipleri sırasında herhangi bir ciddi komplikasyona rastlanmadı.

Tartışma: Erişkin hastalarda sekundum ASD'lerin transkateter kapatılması güvenli ve etkin bir methodur. İşlemin konjenital perkütan girişimlerde tecrübeli operatörler tarafından uygulanması gerekliliği özellikle vurgulanmalıdır.

[P-087]

Combined therapy (PCI and CABG) in acute myocardial infarctionErsin Sarıçam¹, Gökhan Özerdem¹, Özcan Özdemir¹, Bülent Kaya²¹Özel Çağ Hospital Cardiology Clinic, Ankara²Ankara University Medical Faculty Department of Cardiovascular Surgery, Ankara

[P-088]

Short-term follow-up results of percutaneous closure of atrial septal defect

Uğur Kocabaş, Zehra İlke Savaş Akyıldız, Hamza Duygu, Nihan Kahya Eren, Cem Nazlı, Asım Oktay Ergene

İzmir Atatürk Training and Research Hospital, II. Cardiology Clinic, İzmir

[P-089]

Dekompanse kalp yetersizliği hastalarında ortalama trombosit hacminin prognostik değeriHakan Özhan¹, Serkan Ordu¹, Sabri Onur Çağlar¹, Mesut Aydın¹, Recai Alemdar¹, Mehmet Yazıcı¹, Hayati Kandıç², Cengiz Başar¹¹Düzce Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Düzce
²Düzce Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, Düzce**Amaç:** Ortalama trombosit hacmi (MPV) trombosit aktivasyonu göstergesidir. Çalışmamızın primer amacı dekompanse ve stabil kalp yetersizliği hastalarının MPV değerleri arasında fark olup olmadığını ortaya koymaktır. Ayrıca dekompanse kalp yetersizliği hastalarında MPV'nin prognostik değeri de araştırıldı.**Metod:** Yüz otuz altı dekompanse kalp yetersizliği hastası çalışmaya alındı. Kontrol grubu olarak 71 stabil kalp yetersizliği hastası dahil edildi. Hastalar ortalama 18±12 ay takip edildi. Primer sonlanım noktası olarak herhangi bir nedene bağlı ölüm alındı. Takip süresinde ölen dekompanse kalp yetersizliği hastalarının klinik özellikleri sağ kalan hasta grubuyla karşılaştırıldı.**Bulgular:** Dekompanse kalp yetersizliği hastalarında MPV değerleri anlamlı oranda yüksekti. Takip sürecinde 71 hasta öldü. Sağ kalan gruba karşılaştırıldığında mortalitenin yaş, yüksek pulmoner arter basıncı, tıre, sistolik kan basıncı, serum kreatinin ve MPV yüksekliği ile ilişkili olduğu görüldü. MPV'nin mortalite açısından bağımsız bir risk faktörü olduğu gösterildi. [(Görel oran = 1,553 (%95 güvenlik aralığı =1.024-2.354, p=0.038)]. ROC analizinde, başvuru sırasında >10.5 fl MPV değerinin %82 duyarlılık ve %66 özgüllük ile 6 aylık mortaliteyi gösterdiği saptandı.**Sonuç:** MPV değeri dekompanse kalp yetersizliği hastalarında artmaktadır. Ayrıca başvuru sırasındaki MPV değeri mortalite açısından bağımsız bir öngördürücüdür.

[P-089]

Prognostic value of mean platelet volume in decompensated cardiac failure patientsHakan Özhan¹, Serkan Ordu¹, Sabri Onur Çağlar¹, Mesut Aydın¹, Recai Alemdar¹, Mehmet Yazıcı¹, Hayati Kandıç², Cengiz Başar¹¹Düzce University Düzce Medical Faculty Department of Cardiology, Düzce
²Düzce University Düzce Medical Faculty Department of Emergency Medicine, Düzce**Amaç:** Ortalama trombosit hacmi (MPV) trombosit aktivasyonu göstergesidir. Çalışmamızın primer amacı dekompanse ve stabil kalp yetersizliği hastalarının MPV değerleri arasında fark olup olmadığını ortaya koymaktır. Ayrıca dekompanse kalp yetersizliği hastalarında MPV'nin prognostik değeri de araştırıldı.**Metod:** Yüz otuz altı dekompanse kalp yetersizliği hastası çalışmaya alındı. Kontrol grubu olarak 71 stabil kalp yetersizliği hastası dahil edildi. Hastalar ortalama 18±12 ay takip edildi. Primer sonlanım noktası olarak herhangi bir nedene bağlı ölüm alındı. Takip süresinde ölen dekompanse kalp yetersizliği hastalarının klinik özellikleri sağ kalan hasta grubuyla karşılaştırıldı.**Bulgular:** Dekompanse kalp yetersizliği hastalarında MPV değerleri anlamlı oranda yüksekti. Takip sürecinde 71 hasta öldü. Sağ kalan gruba karşılaştırıldığında mortalitenin yaş, yüksek pulmoner arter basıncı, tıre, sistolik kan basıncı, serum kreatinin ve MPV yüksekliği ile ilişkili olduğu görüldü. MPV'nin mortalite açısından bağımsız bir risk faktörü olduğu gösterildi. [(Görel oran = 1,553 (%95 güvenlik aralığı =1.024-2.354, p=0.038)]. ROC analizinde, başvuru sırasında >10.5 fl MPV değerinin %82 duyarlılık ve %66 özgüllük ile 6 aylık mortaliteyi gösterdiği saptandı.**Sonuç:** MPV değeri dekompanse kalp yetersizliği hastalarında artmaktadır. Ayrıca başvuru sırasındaki MPV değeri mortalite açısından bağımsız bir öngördürücüdür.

[P-090]

Biventriküler pacingte proaritmi

Fatma Nihan Turhan, Farid Aliyev, Cengizhan Türkoğlu, Cengiz Çeliker, İlker Murat Çağlar, Gökhan Alıcı, Işıl Uzunhasan

Istanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü, İstanbul

[P-090]

Proarrhythmia of biventricular pacing

Fatma Nihan Turhan, Farid Aliyev, Cengizhan Türkoğlu, Cengiz Çeliker, İlker Murat Çağlar, Gökhan Alıcı, Işıl Uzunhasan

Istanbul University Cardiology Institute, İstanbul

Background: In this study we aimed to evaluate frequency of early malignant ventricular tachyarrhythmias immediately after implantation of biventricular ICD's in patients without previous history of ventricular arrhythmias.**Methods:** Patients without previous history of sudden cardiac death, syncope and sustained ventricular tachyarrhythmias, and antiarrhythmic drug therapy (ADT) were enrolled in to the study and were followed up for one month.**Results:** From September 2008 to March 2009, 26 patients were enrolled. All first episodes occurred within 5 days after implantation procedure. Seventeen patients out of 26 (65%) study participants had wide QRS complexes (either left bundle branch block or nonspecific intraventricular conduction delay), while 9 (35%) patients had narrow QRS complexes at baseline. Three patients (11.5%) had appropriately treated episodes of ventricular fibrillation. Early VT/VF was observed only in patients with narrow QRSs (33%). One of these 3 patients had ischemic and two of them nonischemic cardiomyopathy.**Conclusion:** Patients with baseline narrow QRS complexes may be at risk of proarrhythmia associated with biventricular pacing. We suggest that implantation of biventricular pacemakers without back-up ICD therapy, should be avoided in patients with narrow QRS complexes.

[P-091]

Kronik kalp yetmezliği ve komplike pulmoner hipertansiyon hastalarında pulmoner arter basınç düzeyiOlga Vladimirovna Pashuk¹, Evgenij Stanislavovich Atroshchenko², Elena Konstantinovna Kurlianskaya³¹O.V. Pashuk²E.S. Atroshchenko³E.K. Kurlianskaya

[P-091]

Pulmonary artery pressure level in patients with chronic heart failure, and complicated pulmonary hypertensionOlga Vladimirovna Pashuk¹, Evgenij Stanislavovich Atroshchenko², Elena Konstantinovna Kurlianskaya³¹O.V. Pashuk²E.S. Atroshchenko³E.K. Kurlianskaya**Objective:** To study the relationship between pulmonary artery pressure and LV systolic and diastolic function in patients with coronary artery disease (CAD), complicated CHF and secondary pulmonary hypertension syndrome.**Materials-Methods:** 108 patients with post-infarction atherosclerosis, II-III FC CHF and secondary pulmonary hypertension were examined. Systolic pulmonary artery pressure (PAP) was calculated by using the Bernolli equation to measure the systolic gradient between right ventricle and atrium. A correlation analysis was made using non-parametric Spearman coefficient to study parameters defining pulmonary artery pressure.**Results:** All patients were divided into 2 groups by PAP level (more and less than 45 mmHg). First group with PAP level >45 mmHg showed the presence of systolic dysfunction (EF<45) and the restrictive type of diastolic dysfunction. Second group with PAP level <45 mmHg demonstrated a moderate lowering of LV systolic function (EF from 45 to 55) and the presence of pseudonormal type of diastolic disorders.The aggregate correlation analysis showed that the principal factors defining PAP level in patients with secondary pulmonary hypertension apart from systolic disorders, are LV diastolic features. For systolic PAP (PAP-EF- $r=-0,43$ ($p<0,05$) which indicates a mean correlation between the signs. For systolic PAP-severity DD $-r=-0,86$ ($p<0,05$) which indicates a strong correlation between the signs.**Discussion:** According to our investigation systolic PAP depends on the type of diastolic dysfunction more than systolic dysfunction.

[P-092]

Kalp yetersizliği olan yaşlı hastalarda, hiperürisemi görülme sıklığı ve kalp yetersizliğinin fonksiyonel kapasitesi ile ürik asit düzeyleri arasındaki korelasyonun araştırılmasıÖmer Çağlar Yılmaz¹, Gökhan Keskin², Yusuf Selçoki¹, Ayla Temizkan¹, Beyhan Eryonucu¹, Özlem Soran¹¹Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi ve Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara²Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Ankara³Pittsburgh Üniversitesi, Kardiyoloji Departmanı, Pittsburgh, PA, USA**Giriş:** Kalp yetersizliği (KY) günümüzde mortalite ve morbiditenin en önemli sebeplerindedir. Ürik asit (UA) yüksekliğinin KY bulunan hastalarda önemli klinik sonuçları olduğu öne sürülmektedir. Yapılan bazı çalışmalarda KY olan hastalarda UA yüksekliğinin mortalite üzerine olan olumsuz etkileri gösterilmiştir. Bu çalışmada New York Kalp Derneğine New York Heart Association (NYHA) göre fonksiyonel kapasitesi sınıflandırılan hastalarda UA seviyesi ile KY sınıfı arasındaki korelasyonu araştırmayı ve son 6 ay içinde hiperürisemisi olan ve olmayan hastalar arasında 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 ya da girişimsel olmayan yöntemlerle teyit edilen 113 hasta alındı. Hiperürisemi için tedavi alan hastalar, Kronik böbrek yetersizliği (hemodiyaliz tedavisi gören ya da $Kr>2,5$ mg/dl) olan hastalar 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 ve ANOVA ile değerlendirildi.

Sonuçlar: Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 69±8 idi. Hastaların %97'sinde en az bir kardiyovasküler risk faktörü mevcuttu. KY etyolojisine bakıldığında % 80'ninde iskemik KY belirlendi, %52'sinde hiperürisemi saptandı (ortalama:7,4; ortanca:7,1; erim:11,6). Pearson korelasyon analizi ile yapılan inceleme sonucunda, NYHA fonksiyonel kapasitesi ve UA düzeyi arasında istatistiksel anlamda pozitif korelasyon belirlendi. ($p<0,005$, $r=0,451$). UA düzeyi yükseldikçe NYHA sınıfının artmakta olduğu yani hastaların fonksiyonel kapasitesinin kötüleşmekte olduğu tespit edildi. Hastaların Ejeksiyon Fraksiyonu ile UA seviyesi arasındaki ilişkiyi bakıldığında istatistiksel anlamda negatif korelasyon saptandı ($P<0,05$, $r=-0,219$). Hiperürisemisi olan hastalarla olmayan hastalar karşılaştırıldığında, son altı aydır hastaneye yatış sayısı UA yüksekliği olan hastalarda önemli ölçüde yüksek bulundu ($P<0,005$, $r=0,447$).**Tartışma:** Çalışmamızın sonucunda, yaşlı, hiperürisemisi olan KY mevcut hastalarda 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 tespit ettik.

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

[P-092]

The incidence of hyperuricemia in older patients with heart insufficiency, and analysis of correlation between functional capacity of heart insufficiency and levels of uric acidÖmer Çağlar Yılmaz¹, Gökhan Keskin², Yusuf Selçoki¹, Ayla Temizkan¹, Beyhan Eryonucu¹, Özlem Soran¹¹Fatih University Medical Faculty and Hospital Department of Cardiology, Ankara²Ankara Türkiye Yüksek İhtisas Hospital Cardiology Clinic, Ankara³Pittsburgh University Department of Cardiology, Pittsburgh, PA, USA

[P-093]

Dekompanse kalp yetmezliği için hastaneye yatırıldıktan sonra taburcu edilen 580 hastalık kohortta aspirin, klopidogrel ve varfarin kullanımı

Güliz Kozdağ, Mehmet Yayımcı, Gökhan Ertaş, Ertan Ural, Teoman Kılıç, Ulaş Bildirici, Tayyar Akbulut, Dilek Ural

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

[P-093]

Aspirin, clopidogrel and warfarin use and outcomes in a cohort of 580 patients discharged after hospitalization for decompensated heart failure

Güliz Kozdağ, Mehmet Yayımcı, Gökhan Ertaş, Ertan Ural, Teoman Kılıç, Ulaş Bildirici, Tayyar Akbulut, Dilek Ural

Kocaeli University Medical Faculty Department of Cardiology, Kocaeli

Objectives: The benefits of taking of aspirin, clopidogrel and warfarin on cardiovascular mortality, and re-hospitalization in chronic heart failure (CHF) patients have been called into question, particularly in those patients with/without coronary artery disease.**Methods-Results:** We examined outcomes (cardiac mortality and/or CHF re-hospitalization) in patients discharged from our hospitals between January 2003 and July 2009 after hospitalization for chronic decompensated heart failure. Of 580 patients with heart failure (mean age, 63±13 years; mean ejection fraction, 26±9%, 63% with coronary disease and 37% without coronary disease), 207 patients (36%) died because of cardiovascular reasons and 313 (54%) required heart failure re-hospitalization for decompensated heart failure during follow-up period. Only clopidogrel had beneficial effect on cardiovascular mortality (27% vs 38%, p=0.04) on patients with and without coronary heart disease. Clopidogrel had no effect on re-hospitalization in this group.**Conclusions:** In this observational study, aspirin and warfarin use were not associated with a decrease in cardiac mortality or heart failure re-hospitalization rates. Only patients treated with clopidogrel were associated with a decrease in cardiovascular mortality rates in CHF patients (HR, 0.61 [0.38-0.98]). The beneficial effect was observed in patients with or without coronary disease in CHF.

[P-094]

Erkekler ve kadınlar kronik kalp yetmezliğinde kardiyak mortaliteye ilişkin öngördürücü faktörler farklı olabilir mi?

Güliz Kozdağ, Mehmet Yayımcı, Gökhan Ertaş, Göksel Kahraman, Ulaş Bildirici, Teoman Kılıç, Dilek Ural

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

[P-094]

May men and women have different predictors for cardiac mortality in chronic heart failure?

Güliz Kozdağ, Mehmet Yayımcı, Gökhan Ertaş, Göksel Kahraman, Ulaş Bildirici, Teoman Kılıç, Dilek Ural

Kocaeli University Medical Faculty Department of Cardiology, Kocaeli

Background: Understanding the influence of gender differences on predictors for cardiac mortality in chronic heart failure (CHF) may allow for longer survival and better QoL. This study described the gender differences in CHF patients on cardiac mortality.**Methods:** Consecutive CHF patients (373 men vs. 207 women) from 2003 and 2009 were recruited from a single HF unit. Mean follow-up was 39±14 months.**Results:** Mean age was 63±13 years, and left ventricular ejection fraction (LVEF) was 26±9%. Women had lower mean LVEF than males (25±9% vs 27±10%, p=0.016), and comparable New York Heart Association (NYHA) functional class and BNP levels with men. By the end of the study, both genders had similar cardiovascular mortality rates (men: 35% vs women: 38%, p=NS). Age, NYHA functional class, BNP levels, uric acid levels, LVEF and cardiac dimensions were predictors of mortality in men with CHF. Age, NYHA functional class, hs-CRP levels, uric acid, and triglyceride levels were predictors of mortality in women with CHF. In multivariate analysis, age was the strongest predictor of mortality in men (95% CI 1.04-1.09, p<0.001), and women (95% CI 1.02-1.08, p=0.004) with CHF. If we removed the age from multivariate analysis NYHA class (95% CI 2.41-7.98, p<0.001) and uric acid levels (95% CI 1.07-1.31, p=0.001) were important predictors for men. For women, NYHA class (95% CI 2.41-13.12, p<0.001) and hs-CRP levels (95% CI 1.16-1.29, p=0.005) were important predictors for cardiac mortality after the age was removed from the analysis.**Conclusion:** In a contemporary tertiary referral heart failure clinic, predictors of cardiac mortality were comparable between the genders.

[P-095]

İskemik ve idiyopatik dilate kardiyomyopati hastalarında oksidan, antioksidan parametreler ve serum katalaz aktivitesinin değerlendirilmesiHasan Biling¹, Yusuf Sezen², Nurten Aksoy¹, Abdullah Taşkın¹, Hakim Çelik¹, Recep Demirbağ², Ali Yıldız², Mehmet Memduh Bas², Ramazan Asoğlu²¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Şanlıurfa²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş-Amaç: İleri dönem kalp yetersizlikleri kalp hastalıklarından ölümlerin önde gelen nedenleridir. İleri dönem kalp yetersizlik sebepleri arasında da en sık görülen nedenler iskemik ve idiyopatik dilate kardiyomyopatilerdir (KMP). Amacımız idiyopatik ve iskemik KMP hastalarında total antioksidan durum (TAS), total oksidan durum (TOS), oksidatif stres indeksi (OSI) ve serum katalaz aktivitesi (SKA) değerinin normal kontrollere göre nasıl değiştiğini araştırmaktır.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya Mart 2008 ile Eylül 2009 tarihleri arasında kardiyoloji polikliniğine başvuran ve yapılan ekokardiyografisinde düşük ejeksiyon fraksiyonu ve sol ventrikül çapları genişlemiş olan hastalar arasından daha önce yapılan koroner anjiyografisi yapılan hastalardan alındı. Hastalar iskemik kalp hastalığı varlığına göre iskemik (n=21) ve idiyopatik (n=29) KMP olarak sınıflandırıldı. Yirmi beş sağlıklı gönüllü kontrol grubu olarak belirlendi. Sabah açlıkta alınan venöz kanda Relassays ticari kitleri kullanılarak TAK, TOS ve OSI düzeyleri ve spektrofotometrik yöntem kullanılarak serum katalaz aktivitesi ölçüldü. Her iki gruptan alınan serum örnekleri -80°C'de depolanarak çalışma esnasında hep birlikte çözülüp analizler yapıldı. Veriler bilgisayarda SPSS 11.5 versiyonu kullanılarak değerlendirildi ve p<0.05 değerlerinin anlamlı olduğu kabul edildi.

Bulgular: TAK, TOS, OSI yönünden gruplar arasında anlamlı fark yoktu (p>0.05). SKA ise kardiyomyopati gruplarında kontrollere göre anlamlı olarak daha düşüktü. KMP grupları arasında ise benzer idi.

Sonuç ve Tartışma: Bu çalışmada iskemik ve idiyopatik dilate KMP'li hastalarla sağlıklı gönüllüler arasında TAS, TOS ve OSI açısından anlamlı fark olmadığını gösterdik. Buna karşılık antioksidan bir enzim olan katalazın serum aktivitesinde kardiyomyopati hastalarda kontrollere göre anlamlı bir azalma mevcuttu. Sonuç olarak her ne kadar KMP gelişen hastalarda TAS, TOS ve OSI düzeyleri normal kontrollere göre değişirse de katalaz enzim aktivitesinin anlamlı oranda azalması bu spesifik antioksidanın çok daha fazla tüketildiğini göstermektedir.

[P-095]

Evaluation of oxidant, antioxidant parameters, and serum catalase activity in patients with ischemic, and idiopathic dilated cardiopathyHasan Biling¹, Yusuf Sezen², Nurten Aksoy¹, Abdullah Taşkın¹, Hakim Çelik¹, Recep Demirbağ², Ali Yıldız², Mehmet Memduh Bas², Ramazan Asoğlu²¹Harran University Medical Faculty Department of Biochemistry, Şanlıurfa²Harran University Medical Faculty Department of Cardiology, Şanlıurfa

[P-096]

Digoksin tedavisi almakta olan kalp yetersizlikli hastalarda intravenöz levosimendan sol ventrikül sistolik fonksiyonlarında anlamlı ilave bir düzelleme sağlamamaktadır: Radyonüklit ventrikülografik çalışmaYüksel Cavusoğlu¹, Ayşe Beyaztaş¹, Emre Entok², Müjgan Tek¹, Canan Demirtüstü³, Aydın Nadiradze¹, Alparslan Birdane¹, Uğur Mert¹, Bulent Görenek¹, İnci Uslu², Ahmet Ünalır¹, Necmi Ata¹¹Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Eskişehir²Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Nükleer Anabilim Dalı, Eskişehir³Eskişehir Osmangazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyoistatistik Anabilim Dalı, Eskişehir

Amaç: Digoksin tedavisine oral levosimendan eklenmesinin, sadece istatistiksel olarak anlamlı olmayan bir ilave inotropik etki sağladığı rapor edilmektedir. Bununla beraber, NYHA III-IV kalp yetersizlikli olgularda, kronik oral digoksin kullanımının intravenöz levosimendan tedavisi üzerine ilave bir inotropik katkı sağlayıp sağlamadığı açık değildir. Bu nedenle, digoksin tedavisi almakta olan kalp yetersizlikli hastalarda intravenöz levosimendanın sol ventrikül sistolik fonksiyonları üzerine etkisi radyonüklit ventrikülografi ile değerlendirildi.

Metod: Çalışma grubu, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF) <0,35 olan, 51 ciddi kalp yetersizliği bulunan olgudan (29 digoksin tedavisinde altıncı olan olgu ile 22 digoksin tedavisi altında olmayan olgudan) oluşturuldu. Tüm olgulara radyonüklit ventrikülografi yapılarak sol ventrikül sistolik fonksiyonlarını değerlendirmek üzere LVEF, pik ejeksiyon hızı (PER) ve pik ejeksiyon hızına ulaşana kadar geçen zaman (TPER) ölçüldü. Levosimendan infüzyonu öncesi bazal ve 24 µg/kg dozla 10 dakikalık bolus yüklemesini takiben 0,2 µg/kg/dk dozla yapılan 30 dakikalık devamlı levosimendan infüzyonu sonrası kardiyak görüntüler alındı.

Bulgular: Digoksin almakta olan ve olmayan olguların levosimendan öncesi bazal LVEF, PER ve TPER değerleri benzer idi. Digoksin almayan olgularda, bazal değerleri ile karşılaştırıldığında, levosimendan infüzyonu ile LVEF ve PER değerlerinin anlamlı artış gösterdiği saptandı (Tablo). Bununla beraber, digoksin tedavisi almakta olan olgularda LVEF, PER ve TPER değerlerinde istatistiksel olarak anlamlı bir düzelleme gözlenmedi.

Sonuç: Bu çalışmanın sonuçları, digoksin tedavisi almakta olan ileri kalp yetersizlikli olgularda uygulanan intravenöz levosimendanın, sol ventrikül sistolik fonksiyonlarında sadece istatistiksel anlamlı olmayan hafif bir düzelleme sağladığı tespitini desteklemektedir. Digoksin tedavisi almakta olan kalp yetersizlikli olgularda gözlenen levosimendanın klinik yararlı etkileri, levosimendanın ilave inotropik etkinliğinden çok vasodilatör etkinliği ile açıklanabilir.

Radyonüklit ventrikülografik veriler

	Digoksin (-) Bazal	Digoksin (-) Levosimendan	P	Digoksin (+) Bazal	Digoksin (+) Levosimendan	P
LV EF, %	28,91±2,07	32,45±1,83	0,002	30,59±1,75	31,79±1,96	0,229
PER, edc/msc	1,60±0,09	1,83±0,10	0,035	1,70±0,08	1,83±0,09	0,125
TPER, ms	161±6,68	159±6,88	0,786	160±6,07	148±7,68	0,216

[P-096]

In patients with heart insufficiency on digoxin therapy, intravenous levosimendan does not provide a significant improvement of left ventricular systolic functions: A radionucleotide ventriculographic studyYüksel Cavusoğlu¹, Ayşe Beyaztaş¹, Emre Entok², Müjgan Tek¹, Canan Demirtüstü³, Aydın Nadiradze¹, Alparslan Birdane¹, Uğur Mert¹, Bulent Görenek¹, İnci Uslu², Ahmet Ünalır¹, Necmi Ata¹¹Eskişehir Osmangazi University Medical Faculty Department of Cardiology, Eskişehir²Eskişehir Osmangazi University Medical Faculty Department of Nuclear, Eskişehir³Eskişehir Osmangazi University Medical Faculty Department of Biostatistic, Eskişehir

[P-097]

Akut dekompanse kalp yetersizliğinde (DKY) mortaliteye ve yeniden yatışa etki eden faktörlerin değerlendirilmesi

Aysel Yakıcı, Ziya İsmayloğlu, Deniz Filiz, Eser Durmaz, Goncağül Bozkurt, Ahmet Uğur Boz, Hüseyin Altuğ Çakmak, Sevgi Yeşiloğlu, Ece Çayırıcılar, Salih Singan, Serkan Aslan, Rasim Enar

İstanbul Üniversitesi Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Akut dekompanse kalp yetersizliğinde (DKY) mortaliteye ve yeniden yatışa etki eden faktörlerin değerlendirilmesi.

Yöntem: Mayıs 2007 ile Ekim 2007 tarihleri arasında DKY tanısı ile Cerrahpaşa Tıp Fakültesi Kardiyoloji kliniğine yatırılan 198 hasta çalışmaya alındı. Hastaların % 59'u erkek olup, yaş ortalamaları 63±14 idi. Hastalar ortalama 2,6 yıl takip edildi. Takip sırasında sonlanma noktaları, yeniden yatış, laboratuvar değerleri, kardiyak nedenli ölüm ve tüm nedenli ölüm olayları prospektif olarak kaydedildi.

Sonuçlar: DKY hastaların % 31'inde "yeni" başlıyordu. KY'de major etiyoloji; hastaların %56'sında saptanan koroner arter hastalığı idi. Kapak hastalığı %15, dilate kardiyomyopati %11 sıklıklarda görüldü. KY'nin risk faktörlerinden hipertansiyon %67, diyabet %36, kronik böbrek yetersizliği %28 hastada saptanmıştı. Başlıca fizik muayene bulguları; hastaların %63'ünde kilo artışı, %64'ünde ortopne, %70'inde juguler ven basıncı artışı, %35'sinde S3 saptandı, yaklaşık %80'de ise akciğerlerde kreptan raller duyuluyordu. Hastaların %50'sinde hepatomegali, %48'inde asit, %67'sinde hepatoguler reflü, %65'inde pretibiyal ödem vardı. DKY'nin klinik prezantasyonu; hastaların % 31'inde akciğer ödemi, % 6'ında kardiyojenik şok idi. Otuz ay 1 takip sonrası kardiyak nedenli ölüm %28, tüm nedenli toplam ölüm %31 idi. Hastaların % 11'i 1 ay, %33'ü 6 ay, %39'u 1 yıl içinde yeniden hastaneye yatırıldı. İlk hastaneye yatışta hastaların % 74'ünde intravenöz (iv) furosemid, %24'ünde manitol, %15'inde, %18'de iv nitrogliserin, başta dobutamin ve dopamine olmak üzere %69'ına iv inotropik ilaç kullandı. Hastaların %4 üne CPAP, %2'sine ventilatör, %6'sına PEEP ile solunum desteği sağlandı.

Hastaların gelişteki klinik prezantasyonu ile sonlanma noktaları arasındaki ilişkiye bakıldığında; ortopne ile hastane içi mortalite arasında anlamlı bir ilişki saptanmış (p<0,05), ancak yeniden yatış ile arasında herhangi bir ilişki bulunamamıştır. Gelişte sistolik kan basıncı düşük olanlarda hastane içi ve kardiyak mortalitenin ikisi de daha yüksek (sırasıyla p<0,01; p<0,05) olmasına rağmen hiç biri antite yeniden yatışı öngörmemiştir.

Hastaların laboratuvar değerleri ile sonlanma noktaları arasındaki ilişki incelendiğinde; pro-BNP ve serum albumin düzeyleri hastane içi ve kardiyak mortalitelerinin ikisi ile de anlamlı ilişkili saptanmıştır (sırasıyla p<0,01; p=0,01), ancak yeniden hastane yatışı için anlamlı ilişki yoktur.

Ekokardiyografik verilerden, sadece mitral yetersizliği hastalarının 1 ay ve 6 ay içinde yeniden hastaneye yatışlarını anlamlı öngörmüştür (sırasıyla p<0,01; p<0,05).

Tartışma: Major etiyolojisi iskemik kalp hastalığı olan DKY hastalarının, 1/3'de KY'de vovo' idi. Bunların önemli bir bölümü gelişte ciddi hemodinamik bozukluk ile yatırılmıştır. Yaklaşık 3 yıllık takipte toplam mortalite ve yeniden yatış son-evre malin bir hastalık gibi yüksek bulunmuştur. Geç prognozun anlamlı belirteçleri ise gelişte bakılan BNP, serum albumin düzeyleri, ekokardiyografide MR bulunması ve fizik muayenede düşük sistolik kan basıncıdır.

[P-098]

Non-iskemik kalp yetersizliği hastalarında karvedilol ve nebivolol tedavisinin NT-pro BNP üzerine etkisi

Mustafa Karabacak¹, Abdullah Doğan², Şenol Tayyar², Mehmet Özaydın², Doğan Erdoğan², Mehmet Gülcan²

¹Isparta Devlet Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Isparta

²Süleyman Demirel Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Isparta

Giriş-Amaç: Beta bloker tedavisinin, kalp yetersizliği (KY) hastalarında prognozu iyileştirdiği bilinmektedir. Karvedilol ve nebivolol, beta-1 bloker etkilerine ek olarak vazodilatör ve antioksidan özelliklere sahiptir. BNP (Brain natriuretic peptide) birincil olarak ventriküler miyositlerde inaktif bir prohormon olarak sentez edilir. Biyolojik olarak aktif kısım (c-BNP) ve N-terminal pro BNP'ye çevrilir. Salınımı transmurale basınç ve hacim artışından etkilenir. Kalp yetersizliği tanı ve tedavisinde yararlı bir belirteçtir. Ayrıca, taburcu öncesi prognoz değerlendirmede ve KY tedavisinin etkinliğini izlemeye de kullanılabilir. Bundan dolayı, çalışmamızda, iskemik kökenli olmayan kronik KY hastalarında, karvedilol ile nebivololün NT-pro BNP üzerine etkilerini araştırdık.

Metod: Bu çalışmaya, fonksiyonel kapasitesi II veya III olan, bilinen koroner arter hastalığı (KAH) veya anjiyografik olarak önemli darlığı (>=50) olmayan ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF) düşük (<40) olan KY hastaları alındı. Hastalar, yaş ve cinsiyetlerine göre, karvedilol (n=31, 16 E) veya nebivolol (n=30, 19 E) gruplarına randomize edildi. Hastalara verilen tüm tedaviler beta bloker dışında benzerdi. Verilen ilaçlar düşük dozda başlandı ve titre edilerek tolere edilebilen maksimum doza çıktı. Maksimum doza ulaşıldıktan sonra tüm hastalar 6 ay boyunca izlendi. Serum NT-pro BNP düzeyleri başlangıçta, 3. ve 6. aylarda ölçüldü. Değerler ortanca (25.-75. persantil) olarak sunuldu.

Bulgular: İki grup klinik ve demografik özellikler açısından benzerdi. Başlangıç NT-pro-BNP düzeyleri iki grupta benzerdi. Gruplar ayrı ayrı değerlendirildiğinde, altı aylık tedavi sonunda başlangıç NT-pro BNP düzeylerine göre anlamlı değişme olmadı. Altı aylık tedavi sonunda da karvedilol ve nebivolol grupları arasında NT-pro BNP düzeyleri [412 (189-1031)'a 319 (112-413) pg/ml, p=0.22] açısından fark yoktu. Bulgular 3. aylarda da benzerdi.

Sonuç: Bulgularımız, non-iskemik KY hastalarında, karvedilol ve nebivololün, NT-pro BNP üzerine etkilerinin benzer olduğunu göstermektedir.

[P-097]

Evaluation of the factors influencing mortality, and re-hospitalization in acute decompensated heart insufficiency

Aysel Yakıcı, Ziya İsmayloğlu, Deniz Filiz, Eser Durmaz, Goncağül Bozkurt, Ahmet Uğur Boz, Hüseyin Altuğ Çakmak, Sevgi Yeşiloğlu, Ece Çayırıcılar, Salih Singan, Serkan Aslan, Rasim Enar

İstanbul University Cerrahpaşa Medical Faculty Department of Cardiology, İstanbul

Aims: Evaluation of the factors influencing mortality and re-hospitalization in acute decompensated heart insufficiency.

Methods: Between May 2007 and October 2007, 198 patients with a diagnosis of DKY were admitted to the Cardiology Clinic of Cerrahpaşa Medical Faculty. 59% were male, mean age was 63±14 years. Patients were followed up for a mean of 2.6 years. Endpoints during follow-up, re-hospitalization, laboratory values, cardiac cause of death and all-cause death were prospectively recorded.

Results: In 31% of DKY patients, the "new" onset was observed. The major etiology of DKY; in 56% of patients, the diagnosis was coronary artery disease. Aortic regurgitation 15%, dilated cardiomyopathy 11% were commonly observed. Risk factors of DKY; hypertension 67%, diabetes 36%, chronic kidney disease 28% were observed in patients. Main physical examination findings; weight gain 63%, orthopnea 64%, jugular venous pressure increase 70%, S3 sound 35% were observed, approximately 80% of patients had crackles in lung fields. In 50% of patients, hepatomegaly, 48% had ascites, 67% had hepatogular reflux, 65% had pretibial edema. DKY's clinical presentation; in 31% of patients, pulmonary edema, 6% had cardiogenic shock. After 30 days of follow-up, cardiac cause of death was 28%, total mortality was 31%. 11% of patients were re-hospitalized within 1 month, 33% within 6 months, 39% within 1 year. In patients who were re-hospitalized for the first time, 74% had intravenous (iv) furosemide, 24% had mannitol, 15% had, 18% had intravenous nitroglycerin, mainly dobutamine and dopamine were used in 69% of patients. 4% of patients used CPAP, 2% used ventilator, 6% used PEEP for respiratory support.

The relationship between clinical presentation and endpoints was analyzed; orthopnea and in-hospital mortality were significantly related (p<0.05), but re-hospitalization was not related to any of the endpoints. In patients with low systolic blood pressure, both in-hospital and cardiac mortality were higher (respectively p<0.01; p<0.05) although none of them predicted re-hospitalization.

The relationship between laboratory values and endpoints was analyzed; pro-BNP and serum albumin levels were significantly related to both in-hospital and cardiac mortality (respectively p<0.01; p=0.01), but not to re-hospitalization.

From echocardiographic data, only mitral regurgitation predicted re-hospitalization (respectively p<0.01; p<0.05).

Discussion: Major etiology of DKY was ischemic heart disease. One-third of DKY patients were re-hospitalized. A significant portion of re-hospitalized patients had severe hemodynamic instability. Approximately 3 years of follow-up, total mortality and re-hospitalization were high as in a severe disease. High mortality and re-hospitalization rates were observed. The predictors of poor prognosis were BNP, serum albumin levels, MR on echocardiography and low systolic blood pressure on physical examination.

[P-098]

The impact of carvedilol, and nebivolol therapy on NT-pro BNP in patients with non-ischemic heart insufficiency

Mustafa Karabacak¹, Abdullah Doğan², Şenol Tayyar², Mehmet Özaydın², Doğan Erdoğan², Mehmet Gülcan²

¹Isparta Government Hospital, Cardiology Department, Isparta

²Süleyman Demirel University Medical Faculty Department of Cardiology, Isparta

Introduction-Aims: Beta blocker therapy, in patients with heart failure (HF) improves prognosis. Carvedilol and nebivolol, in addition to their beta-1 blocking effects, have vasodilator and antioxidant properties. BNP (Brain natriuretic peptide) is primarily secreted by ventricular myocytes as an inactive prohormone. The biologically active portion (c-BNP) and N-terminal pro BNP are converted. Its release is dependent on myocardial pressure and volume overload. Carvedilol and nebivolol may be useful in the diagnosis and treatment of HF. In addition, carvedilol and nebivolol may be useful in the diagnosis and treatment of HF. In addition, carvedilol and nebivolol may be useful in the diagnosis and treatment of HF.

Methods: In this study, we investigated the effects of carvedilol and nebivolol on the prognosis of patients with non-ischemic HF. The study included 61 patients with non-ischemic HF, NYct, who were treated with carvedilol (n=31, 16 E) or nebivolol (n=30, 19 E) groups. The patients were randomized to the carvedilol or nebivolol groups. All treatments were similar except for the beta-blockers. The patients were treated with low doses of carvedilol or nebivolol and the doses were titrated up to the maximum tolerated dose. All patients were followed up for 6 months. Serum NT-pro BNP levels were measured at baseline, 3 and 6 months. The results were presented as median (25th-75th percentile).

Results: The two groups were similar in terms of clinical and demographic characteristics. At baseline, NT-pro-BNP levels were similar in both groups. When the groups were evaluated separately, there was no significant change in NT-pro BNP levels at 6 months of treatment. There was no significant difference in NT-pro BNP levels between the carvedilol and nebivolol groups at 6 months of treatment [412 (189-1031) vs 319 (112-413) pg/ml, p=0.22].

Conclusion: Our results show that carvedilol and nebivolol have similar effects on NT-pro BNP levels in patients with non-ischemic HF.

[P-099]

Dilate kardiyomiopati hastalarda serum prolidaz aktivitesinin değerlendirilmesi

Yusuf Sezen¹, Hasan Biliç², Ali Yıldız Yıldız¹, Recep Demirbağ¹, Ali Yıldız¹, Ünal Güntekin¹, Abdullah Taşkın¹, Selçuk Akın¹, Nurten Aksoy¹, Mustafa Polat¹

¹Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Şanlıurfa
²Harran Üniversitesi Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Şanlıurfa

Giriş-Amaç: İdiyopatik dilate kardiyomiopati (İKMP) en çok sol ventrikülde olmak üzere kalp boşluk çaplarında artış, kalbin özellikle sistolik fonksiyonlarında azalma ile giden bir hastalık grubudur. Kardiyomiopati gelişimi kardiyomiyositlerde azalma ve fibröz dokuda artış ile seyreden sonuçta hem kontraktıl fonksiyonu azaltan ve hem de kalbin elastik özelliklerini bozan bir süreçtir. Bu çalışmamızda kardiyomiopati hastalarda serum prolidaz aktivitesini tayin ederek bu hastalığın patogenezinde prolidaz aktivitesinin etkisini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya kardiyoloji kliniğine başvuran son 6 ay içinde yapılmış koroner anjiyografi ve ekokardiyografi verileri ile öykü esas alınarak iskemik kardiyomiopati tanısı alan (İSKMP): 28 hasta (6 kadın, 22 erkek, yaş ortalaması:57); idiyopatik kardiyomiopati tanısı alan (İKMP) 30 hasta (8 kadın, 22 erkek, yaş ortalaması:55) alındı. Kontrol grubu olarak 50 sağlıklı gönüllü (SG) (22 kadın, 28 erkek, yaş ortalaması:55) alındı. Tüm hastalardan alınan serum örnekleri -80°C'de depolanarak hasta alımı sonuna kadar uygun ortamda bekletildikten sonra serum prolidaz aktivitesi çalışıldı. Hastaların ekokardiyografi, klinik ve laboratuvar parametreleri kaydedildi. Veriler bilgisayarda SPSS 11.5 versiyonu kullanılarak Student t testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Serum prolidaz aktivitesi (SPA) yönünden gruplar değerlendirildiğinde en düşük değerler iskemik kardiyomiopati hastalarında en yüksek değerlerin ise sağlıklı gönüllülerde olduğu gözlemlendi. İKMP'li grupla sağlıklı gönüllü grubu istatistiksel olarak benzerdi (p>0.05) ancak İSKMP'li hastalarda SPA hem normal gruptan hem de İKMP grubundan anlamlı olarak düşüktü (ikiisi için p<0.05).

Tartışma ve Sonuçlar: Bu çalışmada biz serum prolidaz aktivitesinin iskemik kardiyomiopati hastalarında kontrollere göre ve idiyopatik dilate kardiyomiopati hastalarına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük ve iskemik kardiyomiopati hastalarında çap artışı ile serum prolidaz aktivitesindeki düşüşün korele olduğunu ve yine istatistiksel anlamlılığa eriştiğini gösterdik. Mevcut bulgularla iskemik hastalardaki kardiyomiopati gelişiminin serum prolidaz enzim aktivitesindeki azalma ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

[P-099]

Assessment of serum prolidase activity in patients with dilated cardiomyopathy

Yusuf Sezen¹, Hasan Biliç², Ali Yıldız Yıldız¹, Recep Demirbağ¹, Ali Yıldız¹, Ünal Güntekin¹, Abdullah Taşkın¹, Selçuk Akın¹, Nurten Aksoy¹, Mustafa Polat¹

¹Harran University Medical Faculty Department of Cardiology, Şanlıurfa
²Harran University Medical Faculty Department of Biochemistry, Şanlıurfa

Giriş-Amaç: İdiyopatik dilate kardiyomiopati (İKMP) en çok sol ventrikülde olmak üzere kalp boşluk çaplarında artış, kalbin özellikle sistolik fonksiyonlarında azalma ile giden bir hastalık grubudur. Kardiyomiopati gelişimi kardiyomiyositlerde azalma ve fibröz dokuda artış ile seyreden sonuçta hem kontraktıl fonksiyonu azaltan ve hem de kalbin elastik özelliklerini bozan bir süreçtir. Bu çalışmamızda kardiyomiopati hastalarda serum prolidaz aktivitesini tayin ederek bu hastalığın patogenezinde prolidaz aktivitesinin etkisini araştırmayı amaçladık.

Gereç ve Yöntemler: Çalışmaya kardiyoloji kliniğine başvuran son 6 ay içinde yapılmış koroner anjiyografi ve ekokardiyografi verileri ile öykü esas alınarak iskemik kardiyomiopati tanısı alan (İSKMP): 28 hasta (6 kadın, 22 erkek, yaş ortalaması:57); idiyopatik kardiyomiopati tanısı alan (İKMP) 30 hasta (8 kadın, 22 erkek, yaş ortalaması:55) alındı. Kontrol grubu olarak 50 sağlıklı gönüllü (SG) (22 kadın, 28 erkek, yaş ortalaması:55) alındı. Tüm hastalardan alınan serum örnekleri -80°C'de depolanarak hasta alımı sonuna kadar uygun ortamda bekletildikten sonra serum prolidaz aktivitesi çalışıldı. Hastaların ekokardiyografi, klinik ve laboratuvar parametreleri kaydedildi. Veriler bilgisayarda SPSS 11.5 versiyonu kullanılarak Student t testi ile değerlendirildi.

Bulgular: Serum prolidaz aktivitesi (SPA) yönünden gruplar değerlendirildiğinde en düşük değerler iskemik kardiyomiopati hastalarında en yüksek değerlerin ise sağlıklı gönüllülerde olduğu gözlemlendi. İKMP'li grupla sağlıklı gönüllü grubu istatistiksel olarak benzerdi (p>0.05) ancak İSKMP'li hastalarda SPA hem normal gruptan hem de İKMP grubundan anlamlı olarak düşüktü (ikiisi için p<0.05).

Tartışma ve Sonuçlar: Bu çalışmada biz serum prolidaz aktivitesinin iskemik kardiyomiopati hastalarında kontrollere göre ve idiyopatik dilate kardiyomiopati hastalarına göre istatistiksel olarak anlamlı şekilde düşük ve iskemik kardiyomiopati hastalarında çap artışı ile serum prolidaz aktivitesindeki düşüşün korele olduğunu ve yine istatistiksel anlamlılığa eriştiğini gösterdik. Mevcut bulgularla iskemik hastalardaki kardiyomiopati gelişiminin serum prolidaz enzim aktivitesindeki azalma ile ilişkili olabileceğini düşünmekteyiz.

[P-100]

Enhanced external counterpulsation tedavisinin hastaların adiponektin düzeylerine etkisi

Mehmet Fatih Aygün, Güliz Kozdağ, Ulaş Bildirici, Gökhan Ertaş, Yaşar Akay, Teoman Kilic, Dilek Ural

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Kalp yetersizliği (KY) hastalarında artan adiponektin düzeyi mortalite için bir öngördürücüdür. Koroner arter hastalığı ve kronik kalp yetersizliğinin tedavisinde kullanılan bir tedavi yöntemi olan Enhanced External Counterpulsation (EECP) tedavisinin adiponektin düzeylerine olan etkisi daha önce araştırılmamıştır. Çalışmamızda EECP tedavisinin hastaların klinik, ekokardiyografik, biyokimyasal ve hematolojik değerleri, fonksiyonel ve anjinal sınıflaması ve serum adiponektin düzeylerine olan etkisini inceledik.

Yöntem: Çalışmaya Nisan 2009-Mayıs 2010 tarihleri arasında EECP tedavisi uygulanan 14 hasta ve EECP tedavi grubuna, benzer klinik özelliklere sahip EECP tedavisi almayan sadece medikal tedavi alan 15 hasta kontrol grubu olarak alındı. Tedavinin başında ve 7 hafta sonrasında hastaların değerlendirmeleri yapıldı.

Bulgular: EECP tedavi grubunda sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunda (SVEF) artış oldu (% 27± 14'den % 32 ± 13'e yükseldi, p = 0.004). BNP ve adiponektin düzeyleri EECP tedavi grubunda anlamlı olarak azaldı (BNP, 694 ± 857 pg/ml 'den 436 ± 692 pg/ml, p = 0.001, adiponektin, 644 ± 572 pg/ml 'den 487 ± 375.6 pg/ml 'ye düştü, p = 0.02). Medikal tedavi grubunda anlamlı fark saptanmadı. EECP ile fonksiyonel sınıflamada (NYHA 2.33±0.62 iken, tedavi sonrası da 1,46 ± 0.51, p=0.001) ve anjina sınıflamasında (CCS, 2.08 ±0,74'den 1,29 ± 0,61'e düştü, p=0.01) anlamlı bir iyileşme oldu görüldü. Medikal tedavi grubunda ise başvuru esnasındaki fonksiyonel sınıflamada anlamlı bir değişim olmadı. CCS ise 1,60 ±0,74'den 1,27± 0,59'a düştü. (p = 0.06).

Tartışma: EECP tedavisi ile hastaların fonksiyonel kapasitelerinde ve anjina sınıflamasında iyileşme, SVEF'de artış olmaktadır. KY hastalarında artmış mortalitenin bağımsız bir öngördürücüsü olan serum BNP ve adiponektin düzeylerinde EECP tedavisi ile azalmaktadır.

[P-100]

Effect of enhanced external counterpulsation therapy on adiponectin levels

Mehmet Fatih Aygün, Güliz Kozdağ, Ulaş Bildirici, Gökhan Ertaş, Yaşar Akay, Teoman Kilic, Dilek Ural

Kocaeli University Medical Faculty Department of Cardiology, Kocaeli

Amaç: Kalp yetersizliği (KY) hastalarında artan adiponektin düzeyi mortalite için bir öngördürücüdür. Koroner arter hastalığı ve kronik kalp yetersizliğinin tedavisinde kullanılan bir tedavi yöntemi olan Enhanced External Counterpulsation (EECP) tedavisinin adiponektin düzeylerine olan etkisi daha önce araştırılmamıştır. Çalışmamızda EECP tedavisinin hastaların klinik, ekokardiyografik, biyokimyasal ve hematolojik değerleri, fonksiyonel ve anjinal sınıflaması ve serum adiponektin düzeylerine olan etkisini inceledik.

Yöntem: Çalışmaya Nisan 2009-Mayıs 2010 tarihleri arasında EECP tedavisi uygulanan 14 hasta ve EECP tedavi grubuna, benzer klinik özelliklere sahip EECP tedavisi almayan sadece medikal tedavi alan 15 hasta kontrol grubu olarak alındı. Tedavinin başında ve 7 hafta sonrasında hastaların değerlendirmeleri yapıldı.

Bulgular: EECP tedavi grubunda sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonunda (SVEF) artış oldu (% 27± 14'den % 32 ± 13'e yükseldi, p = 0.004). BNP ve adiponektin düzeyleri EECP tedavi grubunda anlamlı olarak azaldı (BNP, 694 ± 857 pg/ml 'den 436 ± 692 pg/ml, p = 0.001, adiponektin, 644 ± 572 pg/ml 'den 487 ± 375.6 pg/ml 'ye düştü, p = 0.02). Medikal tedavi grubunda anlamlı fark saptanmadı. EECP ile fonksiyonel sınıflamada (NYHA 2.33±0.62 iken, tedavi sonrası da 1,46 ± 0.51, p=0.001) ve anjina sınıflamasında (CCS, 2.08 ±0,74'den 1,29 ± 0,61'e düştü, p=0.01) anlamlı bir iyileşme oldu görüldü. Medikal tedavi grubunda ise başvuru esnasındaki fonksiyonel sınıflamada anlamlı bir değişim olmadı. CCS ise 1,60 ±0,74'den 1,27± 0,59'a düştü. (p = 0.06).

Tartışma: EECP tedavisi ile hastaların fonksiyonel kapasitelerinde ve anjina sınıflamasında iyileşme, SVEF'de artış olmaktadır. KY hastalarında artmış mortalitenin bağımsız bir öngördürücüsü olan serum BNP ve adiponektin düzeylerinde EECP tedavisi ile azalmaktadır.

[P-101]

Kronik kalp yetersizliği hastalarında sessiz serebral infarktüs ve majör depresif hastalık arasındaki ilişki

Güliz Kozdağ¹, İrem Yalug², Nagihan Inan³, Hüseyin Kutlu², Macit Selekler⁴, Ayşe Kutlu⁴, Gökhan Ertaş¹, Ender Emre¹, Dilek Ural¹

¹Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

²Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Psikiyatri Anabilim Dalı, Kocaeli

³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

⁴Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Nöroloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Manyetik rezonans (MR) ile genelde rastlantısal olarak görülen lokalize nörolojik belirtilere ve inmeye neden olmayan beyin lezyonlarına sessiz serebral enfarktüs (SSI) denilmektedir. Bunlar daha sonra gelişebilecek inmenin habercisi olarak kabul edilmektedir. Bu sessiz lezyonlar ruhsal durumla ilgili merkezleri etkilediğinde hastalar depresyon gelişimine eğilimli hale gelmektedir. Depresyon kalp yetersizliğinde çok sık görülmektedir. Her 2 hastalık da benzer patofizyolojik mekanizmalar bulunmaktadır. Dilate kardiyomyopati (DKM) hastalarda yüksek oranda SSI gelişebilmektedir. Biz bu hastalarda SSI ve majör depresif hastalık (MDH) arasındaki ilişkiyi inceledik.

Yöntem ve Sonuçlar: İskemik ve iskemik olmayan DKM'li ve kronik kalp yetersizliği ile takip edilen 49 hasta çalışmaya alındı (39 erkek, 10 kadın, yaş 60±10 yıl, sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %34±10). Hastalarda lokalize nörolojik belirtiler ve inme yoktu. 26 sağlıklı gönüllü kontrol grubu olarak alındı. SSI ve ve MDH prevalansı hasta grubunda kontrol grubuna göre anlamlı yüksekti (%63'e göre, %7.6; p<0.001, ve %49'a göre, %19.2; p<0.001). SSI'si olan DKM'li hastalarda SSI'si olmayan DKM'li hastalara göre daha yüksek oranda majör depresyon vardı (%61'e göre %27, p=0.02). Hastalarda ortopedi ve paroksizmal noktürnal dispne bulunması ile MDH arasında anlamlı bir korelasyon vardı (r=0.30, p=0.03, r=0.31, p=0.03). Daha önce yapılan girişimsel işlemlerin sayısı ile MDH arasında korelasyon bulundu (r=0.32, p=0.03).

Tartışma: SSI'li hastalarda SSI'siz hastalara göre MDH prevalansı daha fazladır. Bu hastalarda majör depresyon hastaların klinik belirtileri ve daha önce yapılan girişimsel işlemlerin sayısı ile ilişkili gibi görünmektedir.

[P-101]

Relationship between silent cerebral infarct, and major depressive disease in patients with chronic heart insufficiency

Güliz Kozdağ¹, İrem Yalug², Nagihan Inan³, Hüseyin Kutlu², Macit Selekler⁴, Ayşe Kutlu⁴, Gökhan Ertaş¹, Ender Emre¹, Dilek Ural¹

¹Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Kocaeli

²Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Psychiatry, Kocaeli

³Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Radiology, Kocaeli

⁴Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Neurology, Kocaeli

[P-102]

Kalp yetersizliği hastalarında adiponektin düzeyleri ile klinik, biyokimyasal ve ekokardiyografik parametreler arasındaki ilişki

Mehmet Fatih Aygün, Güliz Kozdağ, Ulaş Bildirici, Gökhan Ertaş, Yaşar Akay, Teoman Kilic, Dilek Ural

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Adiponektin, adipositlerden salınan kalp hipertrofisi ve inflamasyonu karşıtı bir adipositindir. Adiponektinin plazma konsantrasyonları obesite, insülin direnci sırasında, hipertansiyon ve koroner arter hastalığı gibi obesite ilişkili durumlarda azalmaktadır. Sistolik kalp yetersizliği durumunda ise paradoks olarak bir artış olduğu gözlenmektedir. Çalışmamızda kronik kalp yetersizliği hastalarında adiponektin düzeyleri ile klinik, biyokimyasal ve ekokardiyografik parametreler arasındaki ilişkiyi incelemeyi amaçladık

Yöntem ve Sonuçlar: Total adiponektin seviyeleri koroner arter hastalığı ve kronik kalp yetersizliği olan 39 (65±8 yıl, ejeksiyon fraksiyonu %27±11) hastada ölçüldü. Hastaların ortalama fonksiyonel sınıflaması 2.2±0.6, Brain natriüretik peptid (BNP) değeri 784±742 pg/ml ve adiponektin değeri 632±492 pg/ml'ydı. Adiponektin düzeyleri Fonksiyonel sınıflama ile ve BNP düzeyi ile pozitif bir korelasyon içindeydi (r=0.44, p=0.012 ve r=0.58, p=0.001). Sodyum düzeyi ve trombosit sayısı ile ise anlamlı negatif bir korelasyonu vardı (r=-0.40, p=0.043 ve r=-0.42, p=0.024). Adiponektin ile total kolesterol ve LDL-kolesterol arasında anlamlı negatif bir ilişki görüldü (r=-0.52, p=0.014 ve r=-0.45, p=0.043), statin kullanımı ile ise anlamlı negatif bir ilişki vardı (p=-0.63, p<0.001).

Tartışma: Adiponektin düzeyleri kalp yetersizliğinde fonksiyonel sınıflama ve prognoz göstergeleri olan BNP ve sodyum düzeyi anlamlı bir ilişki göstermektedir. Statin kullanımı ise adiponektin düzeyi ile negatif bir korelasyona sahiptir. Adiponektin kalp yetersizliğinde BNP gibi düzeyi ölçülerek kalp yetersizliği tanısı konmasına yardım eden, koroner arter hastalarında kalp yetersizliğine ilerleyişini gösteren bir belirteç olarak kullanılabilir.

[P-102]

Association between adiponectin levels, and clinical, biochemical, and echocardiographic parameters in patients with heart insufficiency

Mehmet Fatih Aygün, Güliz Kozdağ, Ulaş Bildirici, Gökhan Ertaş, Yaşar Akay, Teoman Kilic, Dilek Ural

Kocaeli University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Kocaeli

[P-103]

Uzun süre hayatta kalan başarılı dinamik kardiyomioplasti olgusu

Ebru Öntürk Tekbaş¹, İsmail Başığüt², Zuhâl Arıttürk Atılğan¹, Güven Tekbaş³, Habip Çil¹, Mehmet Yazıcı¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

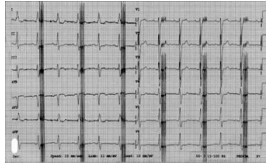
²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, Diyarbakır

³Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Son evre kalp yetersizliğinde (KY) en etkin tedavi olan transplantasyonda donör yetersizliği önemli bir sorundur ve adayların yaklaşık %20'si transplantasyon sırası beklerken kaybedilmektedir. Biz bu yazıda, transplantasyona köprü amacıyla dinamik kardiyomioplasti (DKMPL) uygulanan ve 13 yıl gibi oldukça uzun süredir yaşamını sürdüren bir olguyu sunmaya amaçladık.

Olgu: Şiddetli halsizlik ve nefes darlığı yakınmaları ile hastanemize başvuran 51 yaşındaki kadın hastanın öyküsünde, 13 yıl önce idiyopatik dilate kardiyomiopati nedeniyle DKMPL operasyonu yapıldığı öğrenildi. Fizik muayenesinde; kan basıncı 110/80 mmHg, boyun venöz dolgunluğu, ++/++ pretibial ödem, bilateral akciğer bazallerinde raller, apikal ve mezokardiyak odakta 3^o/6^o sistolik üfürüm, asit ve ağırlı hepatosplenomegali saptandı. Çekilen EKG'si normal sinüs ritminde, 2 atımda bir pace maker atımı izlendi (Şekil 1). EKO'da tüm kalp boşluklarında genişleme, EF %20, restriktif tip doluş paterni, ileri derecede mitral ve pulmoner yetersizliği, orta derecede triküspit yetersizliği saptandı. Tahmini sistolik pulmoner arter basıncı 55 mmHg olarak ölçüldü. Sol ventrikül lateral duvar komşuluğunda yarım ay şeklinde ekodens imaj (latissimus dorsi kasi) gözlemlendi (Şekil 2). Laboratuvar bulgularında; üre 99 mg/dl, kreatinin 1,3 mg/dl, HGB 9,7 g/dl, HCT %28,5 saptandı. Tüm batın USG'de karaciğer ve dalak boyutları artmış, batında perihepatik, perisplenk ve pelvik bölgede serbest sıvı izlendi. Hastanın şikayetleri KY için almış olduğu optimum medikal tedaviye ilave edilen iv furosemid tedavisi ile belirgin olarak azaldı. Pace maker kontrolü yapıldığında herhangi bir işlev kusuru saptanmadı. Hasta kardiyoloji polikliniğince yakın takibi önerilerek taburcu edildi.

Tartışma: Kalp transplantasyonu son dönem KY tedavisinde başarılı olmasına rağmen donör bulunması ve doku reddi ciddi sorunlar oluşturmaktadır. Alternatif cerrahi yaklaşımlardan biri olan KMPL ameliyatlarının kalp naklinin yerini tutamayacağı açıktır. Ancak bu gruptaki hastalarda tek başına medikal tedaviyle elde edilen sonuçlara göre sağkalım oranını daha fazla arttırması ve uygun donör bulunana kadar hastalara zaman kazandırması yönünden faydalı olabilir. Olgumuz da halen transplantasyon için sıra beklemekte olup yaklaşık 13 yıldır zaman zaman dekompanseasyon atakları yaşasa da günlük yaşamını sürdürebilmektedir. Bu operasyonun hastanın terminal döneme ulaşmadan önce yapıldığında sonuçlarının daha iyi olacağı ve uzun dönem sağkalımı etkileyen faktörlerin preoperatif fonksiyonel sınıf ile pulmoner vasküler direnç olduğu gösterilmiştir. On yıllık sağkalım %15-30 olarak bildirilmiştir. Olgumuzda da 38 yaşında ilk tanı koyulduktan kısa bir süre sonra bu operasyon yapılmış ve sonrasında transplantasyon listesine alınmıştır. Sonuç olarak; bizim hastamızda olduğu gibi çok iyi hasta seçimi yapıldığı takdirde terk edilmeye başlanılan dinamik KMPL son evre KY'nin hiç değilse semptomatik tedavisinde iyi bir alternatif olabileceği düşünülebilir.



Şekil 1. 12 derivasyonlu EKG'de normal sinüs ritmi ve iki atımda bir pace maker atımı izlenmektedir.



Şekil 2. Transtorasik ekokardiyografi parasternal kısa aks görüntülemesinde sol ventrikül lateral duvarda ekodens imaj (latissimus dorsi kasi) izlenmektedir.

[P-104]

Kalp yetmezliği olan hastalarda sağ ventrikül fonksiyonu ve 6 dakikalık yürüme mesafesi arasındaki ilişki

Driton Vela, Zana Vela, Edmond Haliti, Violeta Hyseni, Rozafa Olloni, Artan Ahmeti, Lulzim L., Venera Berisha, Nehat Rexhepaj, Shpend Elezi, Gani Bajraktari
Kosova Üniversite Kliniği, Kardiyoloji Servisi, Prishtina, Kosova

[P-103]

A case of successful dynamic cardiomyoplasty with a long-term survival

Ebru Öntürk Tekbaş¹, İsmail Başığüt², Zuhâl Arıttürk Atılğan¹, Güven Tekbaş³, Habip Çil¹, Mehmet Yazıcı¹

¹Dicle University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Diyarbakır

²Dicle University, Faculty of Medicine, Department of Cardiovascular Surgery, Diyarbakır

³Dicle University, Faculty of Medicine, Department of Radiology, Diyarbakır

[P-104]

Relationship between right ventricular function and six minute-walk distance in patients with heart failure

Driton Vela, Zana Vela, Edmond Haliti, Violeta Hyseni, Rozafa Olloni, Artan Ahmeti, Lulzim L., Venera Berisha, Nehat Rexhepaj, Shpend Elezi, Gani Bajraktari

Service of Cardiology, University Clinical Centre of Kosova, Prishtina, Kosova

Background and Aim: In heart failure (HF) patients the 6-min walking (6-MWT) test may serve as a simple clinical tool for assessing patient's functional capacity. The right ventricular function was shown as an important predictor in these patients. The aim of this prospective study was to investigate the right ventricular (RV) echocardiographic correlates of exercise capacity assessed by 6-MWT in patients with HF.

Methods: A 6-MWT was performed in 186 consecutive patients (mean age 61±11 years, 55% male) with a mean LV ejection fraction 41±13% and signs of congestive heart failure (NYHA: 2.5±0.6). An echo-Doppler study was performed in the same day and the following measurements were obtained: LV end-diastolic (EDD) and end-systolic (ESD) dimensions, fractional shortening (FS), ejection fraction (EF), E:A ratio, LV and RV long axis function studied by M-mode (amplitude) at the base of lateralseptal LV wall and RV wall. The LV and RV myocardial diastolic (E' and A') and systolic (S') myocardial velocities were measured by tissue Doppler, obtained from lateral, septal and RV free wall.

Results: The LV long axis amplitude did not correlate with 6-MWT distance, but RV free wall long axis amplitude did (r=0.24; p=0.020). Septal systolic myocardial velocity (r=0.29; p=0.045) and RV free wall systolic myocardial velocity (r=0.3; p=0.04) significantly correlated with 6-MWT distance. There was no correlation between 6-MWT and global LV systolic function i.e. FS and EF.

Conclusion: In patients with heart failure, the right ventricular systolic long axis function is the best correlate with 6-MWT distance. Thus, right ventricular function should be considered as an integral part of the follow up protocol of heart failure patients.

[P-105]

Kalp yetmezliği hastalarında ventriküler asenkroninin derecesi ve altı dakikalık yürüme mesafesi arasındaki ilişki

Arlind Batalli, Violeta Hyseni, Rozafa Olloni, Zana Vela, Artan Ahmeti, Edmond Haliti, Hamza Selmani, Venera Berisha, Nehat Rexhepaj, Shpend Elezi, Gani Bajraktari

Kosova Üniversitesi Kliniği, Kardiyoloji Servisi, Prishtina, Kosova

[P-105]

Relationship between degree of ventricular asynchrony and six-minute-walk distance in patients with heart failure

Arlind Batalli, Violeta Hyseni, Rozafa Olloni, Zana Vela, Artan Ahmeti, Edmond Haliti, Hamza Selmani, Venera Berisha, Nehat Rexhepaj, Shpend Elezi, Gani Bajraktari

Service of Cardiology, University Clinical Centre of Kosova, Prishtina, Kosovo

Background: In heart failure (HF) patients the 6-min walking (6-MWT) test may serve as a simple clinical tool for assessing patient's functional capacity. The degree of ventricular asynchrony correlate with total isovolumic time (t-IVT: time in the cardiac cycle when the ventricle is neither ejecting nor filling) and Tei index. The aim of this prospective study was to investigate the clinical and echocardiographic correlates of exercise capacity during 6-MWT in patients with HF.

Methods: A 6-MWT was performed in 186 consecutive patients (mean age 61±11 years, 55% male) with a mean LV ejection fraction 41±% and signs of congestive heart failure (NYHA: 2.5±0.6). An echo-Doppler study was performed in the same day and the following measurements were obtained: LV end-diastolic (EDD) and end-systolic (ESD) dimensions, fractional shortening (FS), ejection fraction (EF), E:A ratio, t-IVT [in s/min; calculated as: 60 - (total ejection time - total filling time)], and Tei index (t-IVT/ejection time).

Results: The distance patients walked during the 6-MWT correlated with the patient's age ($r=-0.313$; $p<0.001$), and NYHA functional class ($r=-0.347$; $p<0.001$). It also correlated with t-IVT ($r=-0.333$; $p<0.001$) and Tei index ($r=-0.287$, $p=0.001$). There was not significant correlation between 6-MWT in one side and global LV systolic function (FS and EF) and LV dimension, on the other side.

Conclusions: In patients with HF, the 6-MWT distance reflects patient's age and their NYHA class. It is also compromised in those with significant degree of asynchrony, suggesting additional mechanisms for functional inefficiency. Thus, Doppler derived markers of asynchrony should be considered as an integral part of the follow up protocol of HF patients. These parameters may serve for the election of patients for cardiac resynchronization therapy.

[P-106]

Kalp yetmezliği altı dakikalık yürüme performansı düşük hastalarında klinik ve ekokardiyografik bulgular

Artan Ahmeti, Zana Vela, Violeta Hyseni, Rozafa Olloni, Arlind Batalli, Merita Emini, Edmond Haliti, Irfan Daullxhiu, Faik Shatri, Shpend Elezi, Gani Bajraktari

Service of Cardiology, University Clinical Centre of Kosova, Prishtina, Kosovo

[P-106]

Clinical and echocardiographic findings in patients with heart failure and poor six minute walk performance

Artan Ahmeti, Zana Vela, Violeta Hyseni, Rozafa Olloni, Arlind Batalli, Merita Emini, Edmond Haliti, Irfan Daullxhiu, Faik Shatri, Shpend Elezi, Gani Bajraktari

Service of Cardiology, University Clinical Centre of Kosova, Prishtina, Kosovo

Background and Aim: Six minute-walking (6-MWT) is an important and useful test for assessing exercise capacity in heart failure (HF) patients. In this study we aimed to assess the differences between clinical and echocardiographic variables in patients with poor 6-MWT performance compared to those with a good performance.

Methods: This study included 132 consecutive patients (61±10 years, 45% were female) with stable HF who underwent 6-MWT and Doppler echocardiographic examination in the same day. LV end-diastolic (EDD) and end-systolic (ESD) dimensions, fractional shortening (FS), ejection fraction (EF), myocardial diastolic (E', A') and systolic (S') velocities, and LV long axis excursions were measured. E:A ratio, E:E' ratio, t-IVT [in s/min; calculated as: 60 - (total ejection time - total filling time)], and Tei index (t-IVT/ejection time) were also calculated. Patients were divided into two groups based on the 6-MWT distance (Group I: <=300m, and Group II: >300m).

Results: Group I patients were younger ($p<0.001$), had higher blood urea level ($p=0.011$), higher NYHA functional class ($p=0.004$), shorter E wave ($p=0.045$), longer isovolumic relaxation time ($p=0.003$), longer t-IVT ($p=0.001$), higher Tei index ($p=0.001$), and shorter lateral E' ($p=0.028$), compared with Group II patients.

There was not significant difference between groups regarding LV dimensions and LV systolic function parameters.

Conclusions: Heart failure patients with poor six minute-walk exercise capacity, are older, have higher functional NYHA class, have higher degree of left ventricular diastolic dysfunction, and have more asynchronous ventricles.

[P-107]

Tıbbi tedavi gören azalmış sistolik fonksiyona bağlı konjestif kalp yetmezliği hastalarında mortalitenin öngördürücü faktörü olarak uzun eksen M mod amplitütü

Pranvera Ibrahim, Artan Ahmeti, Fisnik Jashari, Edmond Haliti, Nehat Rexhepaj, Shpend Elezi, Gani Bajraktari

Kosova Üniversitesi Kliniği, İç Hastalıkları Kliniği, Kardiyoloji Servisi, Prishtina, Kosova

[P-107]

Long axis M-mode amplitude as a predictor of mortality in medically treated patients with congestive heart failure due to reduced systolic function

Pranvera Ibrahim, Artan Ahmeti, Fisnik Jashari, Edmond Haliti, Nehat Rexhepaj, Shpend Elezi, Gani Bajraktari

Service of Cardiology, Internal Medicine Clinic, University Clinical Centre of Kosova, Prishtina, Kosova

Background and Aim: The mortality of patients with heart failure (HF) remains high despite new achievements in its pharmacological treatment, particularly in those with systolic dysfunction. We investigated the value of echocardiographic parameters on mortality in patients with chronic heart failure due to LV systolic dysfunction.**Methods:** This study included 75 consecutive patients (age: 59.3±11.3 years, 45% female) with congestive heart failure due to reduced LV systolic function without rheumatic valve disease. Mean follow-up was 32±13 months. Conventional 2-dimensional, M-mode, Doppler and tissue Doppler parameters were assessed.**Results:** The LV-end systolic dimension (ESD) and end diastolic dimension (EDD) were higher (6.1±0.9 vs. 5.2±1.0 cm, P<0.001, and 7.1±0.9 vs. 6.5±0.7, p=0.006, respectively), and LV shortening fraction (SF) and ejection fraction (EF) were lower (14±5 vs. 19±4 % and 28±10 vs. 35±8, p<0.001, for both), in non-survivors compared to survivors. The lateral LV and right long axis amplitudes were also lower in non-survivors (0.6±0.2 vs. 0.9±0.2 cm, P<0.001, and 1.8±0.4 vs. 2.4±0.7, p=0.008, respectively). Multivariate analysis identified the septal M-mode long axis amplitude (OR=0.001, 95% CI 0.000-0.814; P=0.043), as the only independent correlate of mortality.**Conclusions:** In medically treated patients with non-rheumatic chronic heart failure due to left ventricular systolic dysfunction, the long axis amplitude is an independent predictor of mortality. These findings highlight the importance of long axis function which presents the subendocardium and its critical role in maintaining LV functional integrity.

Aile hekimliği

[P-108]

Kardiyovasküler hastalıklarda aile öyküsü alma ve genogram kullanımı

Sibel Gögen

T.C. Sağlık Bakanlığı, Temel Sağlık Hizmetleri Genel Müdürlüğü

Giriş: Aile öyküsü, kardiyovasküler hastalıkların en güçlü bağımsız risk faktörlerindedir. Birinci derece erkek akrabalarından birinin 55 yaşından önce, ya da birinci derece kadın akrabalarından birinin 65 yaşından önce AMI ya da ani ölüm öyküsü prematüre kardiyovasküler hastalık aile öyküsü olarak tanımlanmaktadır. Hipertansiyon, ailesel hiperlipidemi, periferik vasküler hastalık ve diyabete genetik faktörler etkili olup, iskemik inmelde hipertansiyonun ailesel geçişinin rolü olduğu düşünülmektedir.

Aile bireyleri sadece genlerini değil, yaşadıkları çevreyi, davranışlarını, yaşam tarzlarını ve sağlık alışkanlıklarını ve risklerini de paylaşırlar. Biyopsikososyal ve aile yönelimli bir yaklaşımı gerektiren aile hekimliğinde, aile öyküsü alınması ve sistematik kayıtların tutulması oldukça önemli olup, genogramlar bu konuda yardımcı olan araçlardır. Bu çalışmada kardiyovasküler hastalıklarda aile öyküsü almada genogramların oluşturulması ve aile hekimliğinde genogram kullanımının katkılarının tartışılması amaçlanmaktadır.

Yöntem: Genogram tanımı, kullanım alanları, genogram sembolleri, genogram oluşturulması, raporlama ve bilgisayar temelli genogram oluşturulması incelenerek, kardiyovasküler hastalıklar gibi aile öyküsünün ve aile yönelimli yaklaşımın önemli olduğu durumlarda genogram kullanımının aile hekimliği uygulamalarına katkıları incelenmiştir.**Bulgular:** Genogram; birey ve ailesinin ilişkileri, sağlık riskleri, tıbbi öyküleri hakkında bilgi toplamamızı sağlayan klinik bir metod olup; aynı zamanda sistematik kayıt tutulmasını sağlayan, genetik, biyopsikososyal, kültürel ve aile odaklı yaklaşımı destekleyen, aile yapısı ve hastalıklar arasındaki ilişkileri bir bakışta derli toplu görebilmemizi sağlayan bir araçtır. Genogramlar aile ağacına benzer şekilde oluşturulmakta olup, kardiyovasküler hastalıklar, diyabet, kanserler, alkol ve madde bağımlılığı, depresyon gibi aile içindeki belirgin sağlık problemlerini ve ölüm nedenlerini de içerirler. Ucuz olmaları, kullanıcılar arasında ortak bir dil oluşturmaları, raporlamada kolaylık sağlamaları, birey ile ailesi arasındaki etkileşimi ortaya koymaları, hekim ve hasta arasında güven ve iletişimi arttırmaları, öykü alınmasını kolaylaştırmaları, hasta kompiyansını arttırmaları, teşhis ve tedavi sürecini etkileyebilecek yaşam olaylarını belirleme ve hasta eğitimini desteklemeleri en önemli avantajlardır. Oluşturularının zaman alıcı olması ve deneyim gerektirmesi kısmen bir dezavantaj olarak görülse de, bilgisayar temelli genogramlar bu sorunu çözmektedir.**Sonuç:** Kardiyovasküler hastalıklar gibi ailesel riskin ön planda olduğu durumlarda genogramların oluşturulması ve kullanılması, aile hekimliğinde bireyden ziyade "aile" yönelimli yaklaşımı kolaylaştıracak ve olumlu katkılar sağlayacaktır.

Family practice

[P-108]

Taking family history and use of genograms in cardiovascular diseases

Sibel Gögen

Turkish Republic Ministry of Health, Basic Health Services Head Office

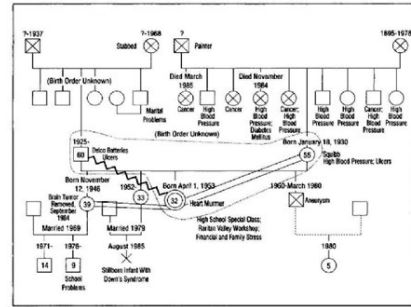
Objective: Family history is one of the most important independent risk factors of cardiovascular diseases. History of AMI or sudden death of a first degree male relative before 55 years or first degree female relative before 65 years was defined as family history of premature cardiovascular disease. Genetic factors are effective for hypertension, familial hyperlipidemia, peripheral vascular disease and diabetes, also familial transition of hypertension is considered to have a role for ischemic strokes.

Family members not only share their genes, but also their environments, behaviours, life styles, health habits and risks too. Taking family history and keeping systematic recordings are rather important in family medicine which require biopsychosocial and family oriented approaches where genograms serve as assisting tools. This study aims to discuss the construction of genograms to take family history for cardiovascular diseases and the contributions of genograms in family medicine.

Methods: Definition of genogram, usage, genogram symbols, constructing genograms, reporting, generating computer based genograms, contributions of genograms in family medicine were reviewed for the conditions where family history and family oriented approaches are of importance like cardiovascular diseases.**Results:** A genogram is a clinical method that provides us knowledge about the individual and family relations, health risks, medical history, and also it is a tool that helps us to keep systematic records, supports genetic, biopsychosocial, cultural and family oriented approach and provides a presentable pictorial display of the family structure and diseases. Genograms are constructed much like a family tree but include causes of deaths and significant health problems, such as cardiovascular diseases, diabetes, cancers, alcohol and drug abuse, and depression. Their important advantages are as follows. Besides being inexpensive, they provide a common language among users, a convenient tool for preparing reports, reveal the interactions between individuals and the family, improve patient-physician rapport, and patient's compliance, facilitate history taking, determine the life events that can effect the diagnostic and treatment processes, and support patient education. Although their partial disadvantages are noted as being time consuming and the need of experience to construct, computer based genograms can solve this problem.**Conclusion:** The construction and usage of genograms, in conditions like cardiovascular diseases where familial risk is forefront, will facilitate "family" oriented approach rather than individual approach and provide positive contributions to family medicine.



Şekil 1. Standard Genogram sembolleri.
The Family Genogram, Part 1: Principles of Family Practice, Text-book of Family Practice by Rakel R., 5th Edition.



Şekil 3. Komplike bir genogram örneği.
44 yaşında kadın, evli, 17 ve 11 yaşlarında sağlıklı iki erkek çocuk, bir abortusla sonuçlanmış gebelik ve evde evcil hayvan mevcut. Gestasyonel diyabet öyküsü, babasında diyabet ve hipertansiyon öyküsü mevcut.

Koroner kalp hastalıkları

[P-109]

Kronik böbrek hastalığı olanlarda asimetrik dimetilargininle kreatinin arter hastalığı arasındaki ilişki

Yusuf Selçöki, Mehmet Kanbay, Murat Aydın, Ferah Armutcu, Ramazan Yigitoglu, Beyhan Eryonucu

Fatih Üniversitesi Tıp Fakültesi, Ankara



Figure 1. Standard Genogram symbols
The Family Genogram, Part 1: Principles of Family Practice, Text-book of Family Practice by Rakel R., 5th Edition.

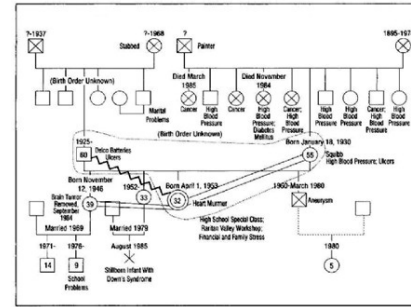


Figure 2. A simple Genogram of a 44-year-old female.
44 year-old married female, with two sons 17 and 11 years old, an abortion history and a pet living in home. There is history of gestational Diabetes and her father has diabetes and hypertension.

Coronary heart diseases

[P-109]

Association between asymmetric dimethylarginine and coronary artery disease in patients with chronic kidney disease

Yusuf Selçöki, Mehmet Kanbay, Murat Aydın, Ferah Armutcu, Ramazan Yigitoglu, Beyhan Eryonucu

Fatih University, Faculty of Medicine, Ankara

Background: Asymmetrical dimethylarginine (ADMA) is increased in conditions associated with increased risk of atherosclerosis. We aimed to examine the association between severity of coronary stenosis and the ADMA levels in a group of patients with chronic kidney disease (CKD).

Methods: Eighty-eight (88) consecutive patients with the decreased renal fuction, undergoing cardiac catheterization for proven or clinically suspected coronary artery disease were enrolled at the study. Serum levels of creatinine, ADMA, nitric oxide (NO), calcium, phosphate, total cholesterol, HDL and LDL fractions, triglycerides were determined. Gensini scoring system was used for the detection of severity of coronary atherosclerosis.

Results: The mean serum values, for ADMA were 81.48 ± 13.8 micromol/l and for NO were 3.7 ± 1.7 mmol/L. The mean Gensini score in the study group was 30.4 ± 40.1 mmol/mL. All patients were classified into tertiles of Gensini score level. Patients in the highest tertile had statistically significant lower GFR values. The Gensini tertiles the ADMA values increased statistically significant in the third tertile compared with the first tertile. The Gensini score values significantly correlated in univariate analysis with the GFR, ADMA and presence of hypertension. In a multivariate regression model, the ADMA were the only statistically significant independent predictor of Gensini score.

Conclusion: ADMA appears to be one of the strongest risk markers for atherosclerosis in patients with mild and moderate CKD.

[P-110]

Koroner kollateral akım üzerine e GFR'nin etkisi

Yalın Tolga Yaylalı, İbrahim Susam

Pamukkale Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Denizli

[P-110]

Influence of eGFR on coronary collateral flow

Yalın Tolga Yaylalı, İbrahim Susam

Pamukkale University Department of Cardiology, Denizli

Objectives: Patients with chronic kidney disease (CKD) have increased risks of cardiovascular events. Collaterals exert a protective effect on outcome in a broad spectrum of patients. We sought to determine the extent to which estimated glomerular filtration rate (eGFR) affects the presence of coronary collaterals in patients with occlusive coronary artery disease.

Methods: One hundred and fourteen consecutive patients (84 male, 30 female), who were admitted for elective coronary angiography and had at least one total occlusion of proximal or mid coronary artery, were included in our study. Demographic, clinical, laboratory, and angiographic data were retrospectively collected. Coronary collateral flow was graded with Rentrop's classification. Patients were divided in two groups: group 1 with poor collaterals (Rentrop 0 and 1) and group 2 with good collaterals (Rentrop 2 and 3). The results were analyzed with an independent-samples t test, Fisher's exact test, where applicable. Both univariate and multivariate analyses were performed on clinical and laboratory factors with relation to collateral development.

Results: Demographic, clinical, and laboratory characteristics except the presence of q waves on ECG were similar between the two groups. The presence of q waves in leads V3-4 was associated with poor collateral development (p=0.028). Multivariate analysis determined that eGFR was independent predictor of collateral development (p=0.043). Lower eGFR was associated with well collateral development.

Conclusion: Patients with coronary artery disease and lower eGFR may have a better collateral flow.

Table 1. Univariate analysis of patient characteristics

Parameters	Subjects with well collaterals (n=66)	Subjects with poor collaterals (n=48)	p value
Age, yrs	59.66 ± 10.67	59.29 ± 8.94	0.843
Men, n(%)	49 (74.2)	35 (73)	0.874
BMI	29.37 ± 4.40	29.20 ± 4.23	0.832
Waist circumference (cm)	98.40 ± 10.22	98.41 ± 11.90	0.997
Metabolic Syndrome, n(%)	28 (42.4)	22 (45)	0.887
Obesity, n(%)	27 (40.9)	16 (33.3)	0.539
Smoking, n(%)	24 (36.4)	18 (37.5)	0.901
Family history, n(%)	14 (21.2)	14 (29.2)	0.330
Exercise, yes, n(%)	6 (9.1)	6 (12.5)	0.558
Statin use, yes, n(%)	11 (16.7)	6 (12.5)	0.337
ACE-I use, yes, n(%)	12 (18.2)	11 (22.9)	0.534
Beta-blocker use, yes, n(%)	30 (45.5)	29 (60.4)	0.114
ASA use, yes, n(%)	41 (62.1)	32 (66.7)	0.618
Angina pectoris, n(%)	55 (83.3)	37 (77.1)	0.404
MI, n(%)	31 (47)	24 (50)	0.749
DM, n(%)	25 (37.9)	21 (43.8)	0.528
HTN, n(%)	32 (48.5)	26 (54.2)	0.549
Q waves in V3-4	8 (12.5)	14 (29.2)	0.028
RWMA, n(%)	21 (31.8)	17 (35.4)	0.700
FFO (mg/dL)	126.03 ± 65.79	131.39 ± 63.02	0.684
Total Cholesterol (mg/dL)	199.92 ± 65.27	204.51 ± 46.30	0.701
LDL (mg/dL)	115.00 ± 45.17	116.07 ± 39.69	0.930
Triglycerid (mg/dL)	161.70 ± 122.20	164.17 ± 69.45	0.908
HDL (mg/dL)	39.93 ± 9.63	44.42 ± 10.43	0.112
Estimated GFR (ml/min)	85.24 ± 34.89	99.80 ± 48.29	0.090

Values are given as mean ± standard deviation. BMI: Body mass index. DM: Diabetes mellitus. HTN: Hypertension. MI: Myocardial infarction. ASA: Aspirin. ACE-I: Angiotensin converting enzyme inhibitor. FFO: Fasting plasma glucose. GFR: glomerular filtration rate.

Univariate analysis of patient characteristics

Table 2. Logistic regression analysis of patient characteristics influencing collateral development

Parameters	p value	odds ratio	95% CI
eGFR	0.043	1.012	1.0-1.024
Beta-blocker use	0.144	0.507	0.2-1.263
q waves in V3-4	0.398	0.621	0.2-1.873
RWMA	0.704	0.811	0.27-2.38

CI: confidence interval, eGFR: estimated glomerular filtration rate, RWMA: regional wall motion abnormality.

Logistic regression analysis of patient characteristics influencing collateral development.

[P-111]

Serum ürik asit düzeyleriyle koroner arter hastalığının şiddet derecesi arasındaki ilişki

Ömer Uz, Zafer Işılak, Ejder Kardeşoğlu, Alptuğ Tokatlı, Mustafa Aparcı, Ömer Yiğiner, Murat Yalçın, Namık Özmen, Bekir Sıtkı Cebeci

GATA Haydarpaşa Eğitim Hastanesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[P-111]

Association between serum uric acid levels and the severity of coronary artery disease

Ömer Uz, Zafer Işılak, Ejder Kardeşoğlu, Alptuğ Tokatlı, Mustafa Aparcı, Ömer Yiğiner, Murat Yalçın, Namık Özmen, Bekir Sıtkı Cebeci

GATA Haydarpaşa Training and Research Hospital, Department of Cardiology, İstanbul

Objectives: Increased serum uric acid (UA) levels have been shown in patients with coronary artery disease (CAD). We investigated the relationship between serum UA levels and CAD severity in patients undergoing coronary angiography.

Study Design: Coronary angiography was performed in 358 consecutive patients (224 males, 134 females; mean age 61 years). Significant CAD was defined as the presence of angiographic coronary stenosis >50% of the luminal diameter in at least one of the three major epicardial arteries. The patients were divided into three groups according to the number of vessels affected; thus, 88 had single-vessel, 76 had two-vessel, and 58 had multiple-vessel disease. Serum UA levels were measured in the CAD and a control group of 72 subjects (37 males, 35 females; mean age 57 years) who were found to have normal coronary arteries on angiography.

Results: Patients with CAD exhibited higher serum levels of uric acid compared to the control group (5.2±1.3 mg/dl vs. 5.8±1.5 mg/dl; p=0.02). There were no significant differences in serum UA levels between patients with single-, and two-vessel disease. (5.6±1.5 mg/dl and 5.6±1.2 mg/dl, p=0.28); however, compared with multiple-vessel disease group (6.2±1.6 mg/dl), UA levels were significantly lower in both groups (p=0.001). Binary logistic regression analysis revealed that UA levels were a significant predictor of severe CAD (multivessel disease) independently of age, hypertension, family history, smoking status, diabetes mellitus, body mass index, and hypercholesterolemia.

Conclusion: Serum UA levels are higher in CAD patients than in control group. This difference is more prominent in patients with multiple-vessel disease which may be a helpful clue of severe CAD.

[P-112]

Yüksek riskli akut miyokart enfarktüsü hastalarında hastaneye gelene kadar geçen zaman ve hastane mortaliteleri

Nikishin Aleksey

The Republican Specialized Centre of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

[P-112]

Time-to arrive at high risk patients with acute myocardial infarction and in-hospital mortality

Nikishin Aleksey

The Republican Specialized Centre of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Research Purpose: to study average time to the arrival in the hospital in acute myocardial infarction (AMI) patients with high risk of complications and in-hospital death rate in these groups in the Central Asian region.

Methods: 380 patients at every age of both sexes with AMI are included in the research conducted in 14 participating hospitals of Uzbekistan (the central Asia) Average time to the arrival in the hospital is recorded. Six groups of high risk patients were allocated as follows: patients of senior group > 65 years (108 patients), the woman (76 patients), patients with a diabetes (82 patients), patients with chronic kidney disease (CKD) and with GFR less than 60 mg/dl/1.73 m² (51 patients), patients with recurrent angina (66 patients) and the control group (130 men younger than 65 years without a diabetes, CRD and recurrent angina). In these groups in-hospital mortality was studied.

Results: Average time-to-arrival in hospital the general group was 1096±766 minutes. But 166 patients (50.3%) have arrived within the first 360 minutes (6 hours). Average time-to-arrival in senior group was 1220±478 mins, and 44,44 % of the patients has come at the first 6 hours. In group of women, time to hospitalization was 1392±890 mins, and 40,79 % of the female patients arrived in the hospital within first 6 hours. Time to hospitalization of patients with a diabetes and CKD was mostly delayed with 1483±567 mins and 2566±1689 mins, respectively. Within the first 6 hours only 29,17 % of the patients with diabetes and 18,75 % of the patients CKD have arrived in a hospital. Average time to hospitalization in group with recurrent angina was 1166±877 min, and 54,55 % of patients were in hospital in the first 6 hours. In the control group best results were recorded (977±455 and 53,08 % of the control subjects arrived in the hospital within the first 6 hours).

In-hospital mortality in the general group was 5,43 %. The worst dates were in group of patients with kidney dysfunction again (11,2 %, p <0.001). Also the high death rate was shown in a group of senior patients (9,4 % p <0.05) In-hospital mortality at women's group was on the third place-6 %. In groups of diabetes and recurrent angina death rate were surprisingly not so high 4,68 % and 2,99 %. In the control group in-hospital mortality was the lowest-2,86 %

Conclusion: In general, in central Asian region prehospital delay time for AMI patients is a significant problem (median: 17-hour-delay compared with international standards). The worst results of time-to-arriving were marked at patients with kidney disorders and diabetes. The delay in arrival in this group is possibly connected with the high in-hospital mortality

[P-113]

Orta Asya'da akut miyokart enfarktüsü ve orta derecede kronik böbrek hastalığı olanların hastanedeki sonuçları

Kurbanov Ravshanbek, Nikishin Aleksey

The Republican Specialized Centre of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

[P-113]

In-hospital outcomes in patients with acute myocardial infarction, and moderate chronic kidney disease in Central Asian region

Kurbanov Ravshanbek, Nikishin Aleksey

The Republican Specialized Centre of Cardiology, Tashkent, Uzbekistan

Purpose: to study in-hospital outcomes of acute myocardial infarction patients with moderate chronic kidney disease in Central Asian region.**Methods:** 430 patients who have arrived in hospital during the period 2007 - 2010 with the diagnosis "acute myocardial infarction" are studied. Patients were divided into 2 groups as follows: Group 1 (223 patients) with chronic kidney disease (CKD) and GFR < 60 mg/dl/1.73 m² - > 15 mg/dl/1.73 m² Group 2 (210 patients) - control (men younger than 65 years without a diabetes, CKD). Death rate, re-infarction, cases of recurrent angina, major bleedings and the combined point (death+re-infarction +bleeding) were investigated. Besides stroke/TIA rate in the anamnesis was recorded. Also we studied rate of development of acute, chronic heart failure and life-threatening arrhythmias. Time of supervision was 14 days.**Results:** In Group 1 there were 25 cases of death against 6 cases in the control group (11.2 % vs 2.86 %, p<0,05). Re-infarction rate was at 22 (9,87 %) groups of nephropathy and 19 (9,05 % in the control. Recurrent angina rate was 73 (32,74 %) and 60 (28,5 %) . Bleeding rate was 0,9 % in 1 group vs 1,43 % in control (ns). The combined point was marked in 17,49 % of cases in 1 group and in 12,86 % in 2 group (p <0,05). Notable that stroke/TIA in history of patients were in 27 (12,11 %) in CKD group and only in 4 (1,9 %) patients in 2 group (p<0,001).

Acute cardiac failure 2-3 Killip class were similar in both groups (17,94 % and 16,91 %). Contrary chronic heart failure sign were in 125 (56,05 %) patients with kidney dysfunction and in 52 (24,76 %) patients in control (p<0,05). Life-treated arrhythmias rate also were different in 2 groups: 49 (21,97 %) of 1 group patients vs 27 (12,86 %) in control group.

The Conclusion: Considering the large prevalence of kidney disease and diabetic nephropathy in region of the central Asia, an also the data obtained by us it is possible to assume that patients with dysfunction of kidneys even in a moderate degree should be managed as the highest risk group of acute myocardial infarction complications. In this group high level of death, chronic heart failure, stroke and TIA is expected.

[P-114]

Propifenazona bağlı alçak atriyal ritimli akut miyokart enfarktüsü: Kounis sendromu

Ahmet Akyel, Yakup Alsancak, Çağrı Yayla, Asife Şahinarslan, H. Murat Özdemir

Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Kounis sendromu akut allerjik reaksiyonlar ile akut koroner sendromların birlikteliği şeklinde tanımlanmakta ve bu fenomen hakkındaki bilinenler, bildirilen vakalarla artmaktadır. Biz de propifenazon alımı takiben ortaya çıkan alçak atriyal ritimli akut miyokart enfarktüsü gelişen bir vakayı sunmak istiyoruz.

49 yaşındaki erkek hasta acil servise 30 dakikadır devam eden baskı şeklinde göğüs ağrısı, çarpıntı ve baş dönmesi ile başvurdu. Hastaneye kan basıncı 80/50 mmHg, nabızı 63 atım/dk idi. Ciltte yaygın eritem dışında diğer fizik muayene bulguları normal idi. Çekilen EKG, alçak atriyal ritimli akut inferior miyokart enfarktüsü ile uyumlu idi. Bunun üzerine hastaya 300 mg asetilsalisilik asit çiğnetildi, kan basıncı düşük olduğundan serum fizyolojik infüzyonu başlandı ve koroner anjiyografi amacı ile kateter laboratuvarına hazırlanmaya başlandı. Yaklaşık 10 dakikalık bu süreçte hastanın göğüs ağrısı tamamen geçti. Çekilen EKG'de komplet ST rezolüsyonunun olduğu görüldü. Hastaya olası koroner darlık açısından koroner anjiyografi yapıldı ve normal koronerler izlendi. Sorgulandığında hastanın semptomlarının propifenazon alımından yaklaşık 30 dakika sonra başladığı, aynı semptomların 3 ay önce yine propifenazon alımı sonrası hasta tarafından yaşandığı öğrenildi. Bunun üzerine hastaya propifenazona bağlı Kounis Sendromu tanısı konuldu. Hastaya vazospastik atakları önlemeye yönelik, verapamil ve nitrat tedavisi verildi. Hasta birinci ay kontrolünde tamamen normal idi.

Alerjik olay ve akut koroner sendrom birlikteliğini ilk bildiren yayından bu yana 60 yıl geçti ve artık bu birliktelik konusunda bilinenler oldukça artmış durumdadır. Kounis Sendromu çeşitli ilaçlar, böcek ısırığı, ilaç kaplı stentler gibi değişik nedenlerle karşımıza çıkabilir. Detaylı öykü ve dikkatli fizik muayene tanıda köşe taşıdır.

[P-114]

Acute inferior myocardial infarction with low atrial rhythm due to propyphenazone: Kounis syndrome

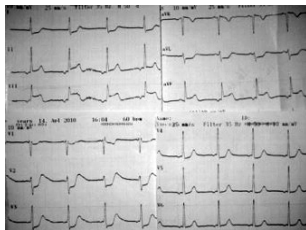
Ahmet Akyel, Yakup Alsancak, Çağrı Yayla, Asife Şahinarslan, H. Murat Özdemir

Gazi University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Ankara

Kounis syndrome which is the concurrence of acute coronary syndromes with allergic or hypersensitivity reactions is now better known and the knowledge about this phenomenon is becoming larger. We want to present a case which developed acute myocardial infarction with low atrial rhythm soon after propyphenazone usage.

49 year-old male patient admitted to our hospital with complaints of a pressure like chest pain for nearly 30 minutes, palpitation and lightheadedness. In his physical examination his blood pressure was 80/50 mmHg, pulse rate was 63 b/min and except extensive rashes on the skin other physical findings were normal. His first EKG was compatible with acute inferior myocardial infarction with low atrial rhythm. Thus, 300 mg acetylsalicylic acid was chewed by the patient and for his low blood pressure saline infusion was initiated and for coronary angiography, patient was prepared catheterization. During this period which took about 10 minutes patient's chest pain resolved completely. The second EKG demonstrated complete ST resolution. For probable coronary stenosis, coronary angiography was performed which manifested normal tracings. The patient told that his symptoms emerged 30 minutes after propyphenazone dosage, and he implied that 3 months ago he experienced the same symptoms after a propyphenazone dosage. For this reason, the patient is diagnosed as Kounis Syndrome due to propyphenazone. For prevention of vasospastic attacks, verapamil and nitrate have been initiated. On the first month of the follow-up, the patient was completely normal.

Sixty years passed from the first report of concurrence of an allergic reaction and an acute coronary event. Now the concurrence of acute coronary events with allergic reactions is better known. We can encounter Kounis Syndrome for various reasons such as administration of some drugs, insect bites and drug-eluting stents. Detailed history, and careful physical examination are the cornerstones of establishment of the diagnosis.



Şekil 1. Hastanın kabul EKG.



Şekil 2. Göğüs ağrısı geçtikten sonraki EKG.

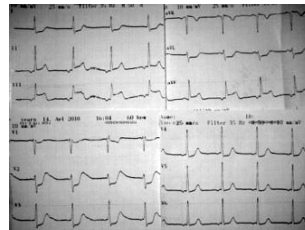


Figure 1. Admission EKG of the patient..



Figure 2. EKG after resolution of the chest pain.

[P-115]

Koroner arter hastalığı için aile öyküsü pozitif olan bireylerde asimmetrik dimetil arjinin düzeylerinin geleneksel risk puanlama yöntemleri ile ilişkisiMuhammed Hulusi Satılmışoğlu¹, Hakan Özhan¹, Enver Sinan Albayrak¹, Ahmet Kaya², İsmail Erden¹, Mehmet Yazıcı¹, Sabri Onur Çağlar¹, Yusuf Aslantaş¹¹Düzce Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Düzce
²Erzurum Bölge Eğitim Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Erzurum

Amaç: Koroner arter hastalığı (KAH) dünyada ve Türkiye'de en sık görülen ölüm nedenidir. Asimmetrik dimetil arjinin insanda nitrik oksit biyosentezinin majör inhibitörüdür. Yapılan çalışmalarda plazma asimmetrik dimetil arjinin (ADMA) düzeylerindeki artışın endotel disfonksiyonu ve artmış aterogenez ile ilişkili olduğu gösterilmiştir. Bu çalışmada asimmetrik dimetil arjinin düzeylerinin koroner arter hastalığı aile öyküsü olan sağlıklı bireylerde mevcut risk belirleme yöntemleri ile ilişkisi araştırılmıştır.

Yöntem: Bu çalışmaya birinci derece yakınları erken yaşta miyokart enfarktüsü geçiren, yaşları 20-40 arasında olan 52 birey ile kontrol grubu olarak benzer yaş grubunda 26 sağlıklı birey alınmıştır. Çalışmaya alınan deneklerin sigara, diyabet, hiperlipidemi gibi klasik risk faktörleri; homosistein ve C-reaktif protein (CRP) gibi biyokimyasal risk faktörleri ile Framingham, TEKHARF risk skorları ve serum asimmetrik dimetil arjinin seviyeleri arasındaki ilişki incelenmiştir.

Bulgular: Yapılan değerlendirme sonunda KAH açısından riskli bireylerin ortalama açlık kan şekeri, trigliserit, HDL, diyastolik kan basıncı, bel çevresi, TEKHARF risk skoru kontrol grubundan yüksekti. Total kolesterol, LDL, CRP, homosistein, kreatinin, Framingham risk skoru değerleri gruplar arasında benzer bulundu. Asimmetrik dimetil arjinin değerleri risk grubunda ortalama 0.1 µmol/L daha yüksek bulunsada, bu fark istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşmadı.

Sonuç: Asimmetrik dimetil arjinin düzeyinin aile öyküsü pozitif olan bireylerde mevcut risk belirleme yöntemlerine ek fayda sağladığı gösterilememiştir. Bu konuda değişik risk gruplarına ait daha fazla sayıda olgu ile yapılacak çalışmalara ihtiyaç vardır.

[P-115]

In patients with a familial history of coronary artery disease the correlation between asymmetric dimethylarginine with traditional risk scoring systemMuhammed Hulusi Satılmışoğlu¹, Hakan Özhan¹, Enver Sinan Albayrak¹, Ahmet Kaya², İsmail Erden¹, Mehmet Yazıcı¹, Sabri Onur Çağlar¹, Yusuf Aslantaş¹¹Düzce University, Düzce Medical Faculty, Department of Cardiology, Düzce
²Erzurum Bölge Education and Research Hospital, Department of Cardiology, Erzurum

[P-116]

Sendrom X ve yavaş koroner akım fenomeninde antioksidan enzim düzeyleri ve egzersizin etkisiÖzgür Kaplan¹, Murat Meriç¹, Zeydin Acar¹, Abdurrahman Kale¹, Sabri Demircan¹, Özcan Yılmaz¹, Emine Dıraman², Günnur Demircan², Yeliz Yılmaz Miroğlu²¹Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Samsun
²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Bu çalışmada, mikrovasküler disfonksiyonun temel olduğu koroner arter hastalığının iki ayrı klinik antitesi olan Sendrom X ve yavaş koroner akım hastalarında istirahatte antioksidan enzim (katalaz (CAT), süperoksit dismutaz (SOD) ve glutatyon peroksidaz (GPx)) düzeyleri ölçülerek normal kontrollerle fark gösterip göstermediği, egzersizin enzim düzeylerine etkisi olup olmadığı araştırılmak istenmiştir.

Yöntem: Yapılan koroner anjiyografik incelemede epikardiyal koroner arterleri normal olarak saptanan 55 kişi çalışmaya alındı. Hastalar, normal kontroller (Grup 1, n=20), koroner yavaş akım olan hastalar (Grup 2, n=20) ve Sendrom X tanısı konan hastalar (Grup 3, n=15) olmak üzere 3 gruba ayrıldı. Tüm hastalardan istirahatte ve maksimum efor sonrası kanlar alındı ve eritrosit içindeki antioksidan enzimler (SOD, CAT, GPx) çalışıldı.

Bulgular: Bazal şartlarda ölçülen SOD ve GPx değerleri en düşük olarak Grup 2'de saptanırken, ikili karşılaştırmada yalnızca Grup 2 ve 3 arasında anlamlı fark vardı (p sırasıyla 0.024 ve <0.01). En düşük katalaz değeri ise Grup 3'de saptanmış olup, Grup 1'le karşılaştırıldığında anlamlı fark vardı (p=0.047). Efor sonrasında ölçülen değerleri Grup 1'de bazal değeri ile karşılaştırıldığında katalaz düzeylerinde anlamlı düşme olurken (p=0.033), SOD ve GPx değerlerinde anlamlı değişiklik olmadı (p>0.05). Grup 2'deki hastalarda CAT, SOD ve GPx değerlerinde efor sonrası ve bazal değerler arasında fark yoktu (p>0.05). Grup 3'de ise efor sonrasında ölçülen SOD değeri bazal değere göre anlamlı derecede azalırken (p=0.014), CAT ve GPx değerlerinde anlamlı değişiklik olmadı (p>0.05).

Sonuç: Bazal enzim düzeylerine göre değerlendirildiğinde oksidan stresin en fazla olduğu hasta grubunun yavaş koroner akım grubu olduğu söylenebilir. Egzersiz testi sonrasında ölçülen SOD değerleri bazalle karşılaştırıldığında sendrom X grubunda anlamlı olarak azalırken diğer gruplarda fark olmamıştır. Bu da Sendrom X hastalarında eforla ilişkili semptom ve iskemi bulgularının egzersizle SOD aktivitesindeki azalmaya bağlı olduğunu düşündürmektedir.

[P-116]

The effect of antioxidant enzyme levels, and exercise on syndrome X, and slow coronary flow phenomenonÖzgür Kaplan¹, Murat Meriç¹, Zeydin Acar¹, Abdurrahman Kale¹, Sabri Demircan¹, Özcan Yılmaz¹, Emine Dıraman², Günnur Demircan², Yeliz Yılmaz Miroğlu²¹Ondokuz Mayıs University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Samsun
²Ondokuz Mayıs University, Faculty of Science, Department of Biology, Samsun

[P-116] devam

Tablo 1. Grupların demografik ve laboratuvar verileri.

	Grup 1 (n=20)	Grup 2 (n=20)	Grup 3 (n=15)	p değeri
Erkek cinsiyet, n (%)	15(75)	14(70)	4(26.7)	0,008
Yaş ortalaması	50,3±9,3	50,6±9,5	54,4±7,5	0,360
Hipertansiyon, n (%)	0(0)	4(20)	9(60)	<0,0001
Diyabet, n (%)	0(0)	4(20)	1(6.7)	0,083
Dislipidemi, n (%)	5(25)	11(55)	6(40)	0,153
Sigara, n (%)	4(20)	8(40)	1(6.7)	0,064
Vücut Kitle indeksi, kg/m ²	22,2±1,8	28,1±6	31,1±5,9	<0,0001
Glukoz, mg/dl	79,9±10,8	103,2±31,2	100±32	0,015
CRP, mg/dl	3,2±0,31	3,66±0,78	3,98±0,95	0,013
LDL kolesterol, mg/dl	125±32	118±34,1	131±32,8	0,521
Trigliserid, mg/dl	124,4±47,2	146,8±71,9	131,7±50	0,469
HDL kolesterol, mg/dl	41,9±8,1	47,1±17,1	45,7±15	0,487

Tablo 2. Gruplar arasında bazalde ölçülen Ery-SOD, Ery-CAT ve Ery-GPx değerlerinin karşılaştırılması (Eritrosit=Ery).

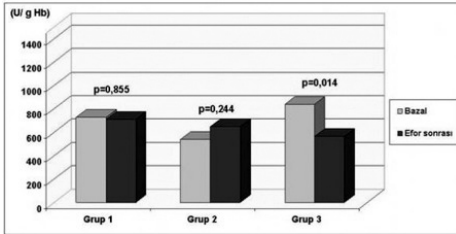
	Grup 1 (n=20)	Grup 2 (n=20)	Grup 3 (n=15)	p değeri
Ery-SOD (U / g Hb)	732,792±292,512	541,842±309,763	829,586±331,312	0,024
Ery-CAT (U / g Hb)	37161,8±19169,2	32323,1±15993,09	23428,9±12734,09	0,047
Ery-GPx (U / g Hb)	34,83±16,15	23,36±11,53	39,14±17,70	0,008

Tablo 3. Grupların efor sonrası ölçülen Ery-SOD, Ery-CAT ve Ery-GPx değerleri (Eritrosit=Ery).

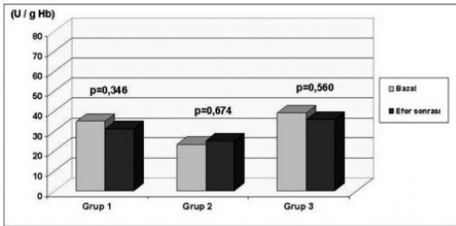
	Grup 1 (n=20)	Grup 2 (n=20)	Grup 3 (n=15)
Ery-SOD (U / g Hb)	713,568±321,315	651,883±394,838	566,825±356,007
Ery-CAT (U / g Hb)	27565,9±16142,7	23070,2±17950,6	26892,8±170635,4
Ery-GPx (U / g Hb)	31,08±12,89	25,15±11,34	35,79±13,63

Tablo 4. Sendrom X ve yavaş koroner akımı olan hastaların düzeltilmiş TIMI kare sayılarının karşılaştırılması.

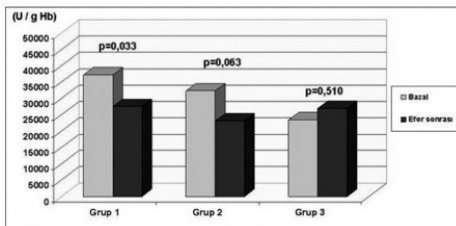
	Grup 2 (n=20)	Grup 3 (n=15)	p değeri
TIMI kare sayısı, LAD	26,3±7,5	13,7±1,7	<0,0001
TIMI kare sayısı, Cx	24,3±6,5	18,0±2,7	<0,001
TIMI kare sayısı, RCA	28,4±5,7	17,5±3,3	<0,0001



Şekil 1. Grup 1, 2 ve 3'deki hastalarda ölçülen bazal ve efor sonrası SOD değerlerinin karşılaştırılması.



Şekil 2. Grup 1, 2 ve 3'deki hastalarda ölçülen bazal ve efor sonrası Gpx değerlerinin karşılaştırılması.



Şekil 3. Grup 1, 2 ve 3'deki hastalarda ölçülen bazal ve efor sonrası CAT değerlerinin karşılaştırılması.

[P-117]

Kobalt krom stent ile tedavi edilen hastalarda stent-içi restenoz ile nikel alerjisi ilişkisi

Ismail Erden¹, Cihangir Aliğaoglu², Hakan Özhan¹, Sabri Onur Çağlar¹, Mesut Aydın¹,
Recai Alemdar¹, Yusuf Aslantaş¹, Cengiz Başar¹

¹Düzce Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Düzce
²Düzce Üniversitesi Düzce Tıp Fakültesi Dermatoloji Anabilim Dalı, Düzce

Amaç: Stent içi restenoz (ISR) akut koroner sendrom sonrası perkütan koroner stent işlemi uygulanmış hastalarda görülen en önemli komplikasyonlardan biridir. Nikel, krom ve molibden gibi elementlerin kontakt alerjiye neden oldukları bilinmektedir. Bu metallere karşı gelişen hipersensivite reaksiyonu belki de ISR nedeni olabilir. Kobalt krom stentler perkütan koroner işlemlerde artan bir oranda kullanılmaktadır. Nikel miktarı, kobalt krom stentlerde çelik stentlerden daha fazla bulunur. Bu çalışma ile kobalt krom stent ile tedavi edilen hastalarda stent-içi restenoz ile nikel alerjisi arasındaki ilişkiyi araştırmayı amaçladık.

Metod: Daha öncesinde elektif şartlarda kobalt krom stent implante edilmiş 31 hastanın kontrol anjiyografilerinde stent-içi restenoz tespit edildi. Bu hastalara nikel alerjisini tespit etmek amacıyla epikutanoz patch testi uygulandı. Kontrol grubuna stent-içi restenoz gelişmemiş 30, perkütan koroner stent implante edilen hasta dahil edildi. Patch testi sonuçları ve diğer klinik değişkenler karşılaştırıldı.

Sonuç: Stent-içi restenoz gelişen grup ile kontrol grubu arasında ortalama yaş, cinsiyet, vücut kitle indeksi, kolesterol düzeyi, diabetes mellitus, hipertansiyon ve sigara içiciliği yönünden anlamlı istatistiksel farklar saptanmadı. Lezyon özellikleri iki grupta da benzerdi. Patch testi sonuçlarına göre 7 hastada nikel karşı kontakt alerji gelişti. Bu hastaların tümü stent-içi restenoz gelişen gruptaydı. Sonuçlar istatistiksel olarak anlamlı bulundu ($p < 0.006$).

Tartışma: Kobalt krom stent ile tedavi sonrası stent-içi restenoz gelişmiş hastalarda anlamlı düzeyde nikel alerjisi gelişti. Dolayısıyla nikel alerjisi saptanmış kobalt krom koroner stente sahip hastalar stent-içi restenoz açısından risk altında olabilir.

[P-117]

Relation of nickel allergy with in-stent restenosis in patients treated with cobalt chromium stents

Ismail Erden¹, Cihangir Aliğaoglu², Hakan Özhan¹, Sabri Onur Çağlar¹, Mesut Aydın¹,
Recai Alemdar¹, Yusuf Aslantaş¹, Cengiz Başar¹

¹Düzce University. Düzce Medical Faculty, Department of Cardiology, Düzce
²Düzce University. Düzce Medical Faculty, Department of Dermatology, Düzce

Background: In-stent restenosis (ISR) is the major limitation of percutaneous coronary stenting procedure. The elements like nickel, chrome and molybdenum are known to cause contact allergy. Hypersensitivity reaction against these metal ions may be one of the reason of ISR. Cobalt chromium coronary stents are increasingly being used in percutaneous coronary interventions. Nickel amount is more in cobalt chromium coronary stents than the stainless steel stents. We aimed to investigate the association between nickel hypersensitivity reaction and ISR in patients treated with cobalt chromium coronary stents.

Methods: Epicutaneous patch tests for nickel were applied to 31 patients who had undergone elective cobalt chromium coronary stent implantation and had ISR in control angiogram. Thirty patients without ISR were included as the control group. Patch test results and other clinical variables were compared.

Results: There was no statistically significant difference of mean age, sex, body mass index, rate of hypercholesterolemia, diabetes, hypertension and smoking between the patients with and without ISR. All other lesion characteristics were similar in two groups. According to patch test results, 7 patients had nickel contact allergy. All of these patients were in the ISR group which was statistically significant ($p < 0.006$).

Conclusions: Patients with ISR had significantly more nickel allergy in patients treated with cobalt chromium coronary stents.

[P-118]

Fibrinolitik tedavi sonrasında akut miyokart enfarktüsü için ST rezolüsyonu, hastane morbidite ve mortalitesini öngörmeye hastaneye kabulde çekilen EKG'de G3i'nin değeri

Majid Moghadaszadeh¹, Sara Sadeghzadeh¹, Samad Ghafari²

¹Tabriz Azad Üniversitesi Tıp Fakültesi, Tabriz Genç Araştırmacılar Kulübü İran
²Tabriz Üniversitesi Tıp Fakültesi –Kardiyoloji Araştırma Merkezi

[P-118]

The value of G3i on the admission electrocardiogram in predicting ST resolution and in-hospital morbidity and mortality in acute myocardial infarction following fibrinolytic therapy

Majid Moghadaszadeh¹, Sara Sadeghzadeh¹, Samad Ghafari²

¹Tabriz Azad University of Medical Sciences-Tabriz Young Researchers Club-Iran
²Tabriz University of Medical Sciences-Cardiology Research Center

Introduction: The most common reperfusion method used for the treatment of acute myocardial infarction is thrombolytic therapy. The resolution of ST segment (STR) after MI is a very strong predictor of the outcome of thrombolytic therapy. It has been defined that grade III ischemia (G3i) is an important risk factor preventing ST segment return.

Methods: The evaluated sample were made up of all patients with their first MI attack and admitted in the first 12 hours from the time of onset of symptoms. The study duration was 13 months. A questionnaire was designed on the basis of the research context and filled when examining patients and their paraclinical data.

Results: In this present study, 20 patients were female (20%) and 80 were male (80%). Age range was from 31 to 93 and average was 59 years old. The average period of SK prescription was 4.6 hours (1-15), and 38 patients of the total 100 (38%) had evidence of grade III ischemia. that result of STR 70% in ECG after 90 min, 3 and 24 hours was 12, 11.6 and 32.1 % respectively.?????

Discussion: Several studies have been conducted all over the world on the predictive value of grade III ischemia in resolution of ST segment in patients with acute MI. It has been showed that grade III ischemia is more prevalent in infarctions of greater size. In the present study as well as related studies, the results of STR were significant after 90 min, 3 hrs and 24 hours post-AMI. In fact, evidence of grade III Ischemia predicts high risk patients which probably necessitate invasive interventions.

[P-119]

Total koroner arter tıkanıklığı olan diyabetik olmayan hastalarda insülin direncinin koroner kollateral gelişimi üzerine etkisi

Abdurrahman Kale¹, Zeydin Acar², Murat Meriç¹, Korhan Soylu¹, Özgür Kaplan¹, Halit Zengin¹, Sabri Demircan¹, Mustafa Tark Ağaçaç²

¹ Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Anabilim Dalı, Samsun
² Ahi Evren Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Trabzon

Amaç: Tip 2 Diabetes mellitus'un koroner kollateral dolaşımı üzerine olumsuz etkisi olduğu bilinmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda Tip 2 Diabetes mellitus gelişmeden önce insülin direnci varlığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada insülin direncinin total koroner arter tıkanıklığı olan diyabetik olmayan hastalarda koroner kollateral gelişimi üzerine olan etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya yalnızca tek koroner arterinde total tıkanıklık bulunan 40 hasta (ortalama yaş 61,65±8,99) alındı. Kollateral gelişimin sınıflaması Rentrop sınıflamasına göre yapıldı. İnsülin direnci düzeyleri HOMA (Homeostasis Model Assessment) metoduyla ölçüldü.

Bulgular: Kötti kollaterali olan hastalarda (n:20, Rentrop sınıf 0 ve 1) insülin direnci düzeyleri, iyi kollaterali olan hastalara göre (n:20, Rentrop sınıf 2 ve 3) anlamlı derecede daha yüksek bulundu (3,40±3,45'e karşın 1,20±1,35) (p değeri 0,001).

Sonuç: Bu çalışma insülin direnci varlığının, total koroner arter tıkanıklığı olan diyabetik olmayan hastalarda koroner kollateral gelişimi üzerine olumsuz etkisini olduğunu ortaya koymaktadır.

PARAMETRE	Grup-1 (Rentrop 0-1) n:20	Grup-2 (Rentrop 2-3) n:20	P değeri
Glukoz (mg/dl)	93.75 ± 13.5	84.15 ± 14.76	0.039
İnsülin (µIU/ml)	14.2 ± 13.2	5.3 ± 5.1	0.002
HDL (mg/dl)	35.55 ± 13.55	34.05 ± 14.98	AD
LDL (mg/dl)	94.9 ± 42.2	110.6 ± 56.5	AD
Trigliserid (mg/dl)	154.25 ± 114.98	194.8 ± 132	AD
Hemoglobin (g/dl)	13.9 ± 1.48	13.61 ± 1.34	AD
HbA1C (%)	5.62 ± 0.42	5.66 ± 0.44	AD
HOMA-IR	3.40 ± 3.45	1.20 ± 1.35	0.001

sonuçlar

[P-120]

Non ST elevasyonlu miyokart enfarktüsü geçiren hastalarda Tei indeksi ile ventriküler dilatasyon, konjestif kalp yetmezliği ve prognoz arasındaki ilişkinin değerlendirilmesi

Sabri Seyis, İ. Türkay Özcan, Ahmet Çamsarı, Dilek Çiçek

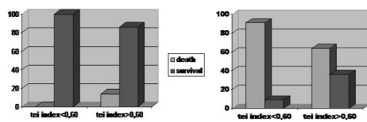
Mersin Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Mersin

ST yükselmez akut koroner sendrom hastalarında ölüm, miyokart enfarktüsü (MI) veya tekrarlayan koroner olayları önlemek ve prognozu iyileştirmek için risk belirlenmesi önemlidir. Ekokardiyografik parametreler içinde sistolik fonksiyonların bir göstergesi olan ejeksiyon fraksiyonu (EF) risk değerlendirmesinde en fazla araştırılan ve kabul gören parametre olmuştur. Ancak EF, diastolik disfonksiyon hakkında yeterli bilgi sağlamamaktadır. Tei indeksi hem sistolik fonksiyonların hem de diastolik fonksiyonların beraber değerlendirilmesini sağlayan yeni bir parametredir. Bu çalışmanın amacı non ST elevasyonlu MI (NSTEMI) ile başvuran hastalarda Tei indeksinin hastane içi ve hastane sonrası dönemde mortalite, konjestif kalp yetmezliği (KKY), ventriküler dilatasyon ve prognoza ilişkisini incelemektir.

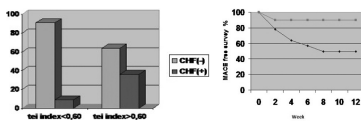
Yaş ortalaması 60,1±11,3 olan non ST elevasyonlu miyokart enfarktüsü geçiren 50 hasta çalışmaya alındı. Hastalar güncel kılavuzlar eşliğinde tedavi edildi. Yatış süresince hastaların klinik ve laboratuvar verileri kaydedildi. Hastalara başvuru gününde ve taburculuk sonrası 3. ayda ekokardiyografik yapılarak Tei indeksleri ve diğer ekokardiyografik parametreleri hesaplandı.

Tei indeksi açısından kontrol grubunda ortalama Tei indeksi değeri 0,39±0,03; hasta grubunda ise 0,59±0,09 idi (p<0,001). Hasta grubunda takip süresince hastaların 14'ünde (%28) istenmeyen majör kardiyovasküler olay (MACE) gelişti. Hastaların 4'ünde ölüm (%8), kalp yetmezliği (New York Kalp Cemiyeti (NYHA) sınıf II-IV) 12 (%24), ventrikül taşikardisi/fibrilasyonu 2 (%4), pacemaker ihtiyacı olan anlamlı bradikardi 1 (%2), tekrarlayan hospitalizasyon 5 (%10) hastada meydana gelmiştir. Ölen hastaların Tei indeksi değerleri 0,73±0,005 iken yaşayan hastalarda Tei indeksi değeri 0,58±0,09'dur (p<0,002). Deselerasyon zamanı da ölen hastalarda belirgin olarak daha kısadır, 130±14msn vs 173±29msn (p<0,007). İstenmeyen MACE gelişen hasta grubunda Tei indeksi değeri 0,71±0,01 iken MACE gelişmeyen hasta grubunda 0,55±0,07 olarak saptanmıştır (p<0,001). İlk başvuruda yapılan ekokardiyografik ölçümlere göre Tei değeri <0,60 ve ≥0,60 olan hasta grupları MACE oranları açısından karşılaştırıldı. Yüksek Tei indeksi (≥0,60) olan hasta grubunda 4 hastada ölüm gerçekleşirken (%14,2), 10 hastada kalp yetmezliği (%35,7) gelişmiştir. Düşük Tei indeksi (<0,60) olan hasta grubunda ise ölüm izlenmemiştir (%0) ve sadece 2 hastada (%9) kalp yetmezliği gelişmiştir (her ikisi için de p<0,001). 3. ay takiplerde her iki grupta da Tei indeksi değerinin düştüğü gözlemlendi.

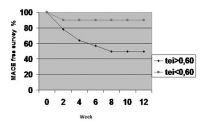
Non ST elevasyonlu MI ile başvuran hastalarda istenmeyen kardiyak olayları öngörebilmek için Tei indeksi prognostik amaçla kullanılabilir.



Şekil 1. Tei indeksi <0,60 ve >0,60 olan hasta gruplarında mortalite karşılaştırması.



Şekil 2. Tei indeksi <0,60 ve >0,60 olan hasta gruplarında kalp yetmezliği insidansının karşılaştırılması.



Şekil 3. Tei indeksi değerlerine göre takipteki kardiyak olaysız yaşam yüzdeleri.

[P-119]

The effect of insulin resistance on the development of coronary collaterals in non-diabetics with total coronary artery occlusion

Abdurrahman Kale¹, Zeydin Acar², Murat Meriç¹, Korhan Soylu¹, Özgür Kaplan¹, Halit Zengin¹, Sabri Demircan¹, Mustafa Tark Ağaçaç²

¹ Ondokuz Mayıs University, Faculty of Science, Department of Biology, Samsun
² Ahi Evren Cardiovascular Surgery Training and Research Hospital, Trabzon

Amaç: Tip 2 Diabetes mellitus'un koroner kollateral dolaşımı üzerine olumsuz etkisi olduğu bilinmektedir. Daha önce yapılan çalışmalarda Tip 2 Diabetes mellitus gelişmeden önce insülin direnci varlığı tespit edilmiştir. Bu çalışmada insülin direncinin total koroner arter tıkanıklığı olan diyabetik olmayan hastalarda koroner kollateral gelişimi üzerine olan etkisini araştırmayı amaçladık.

Yöntem: Çalışmaya yalnızca tek koroner arterinde total tıkanıklık bulunan 40 hasta (ortalama yaş 61,65±8,99) alındı. Kollateral gelişimin sınıflaması Rentrop sınıflamasına göre yapıldı. İnsülin direnci düzeyleri HOMA (Homeostasis Model Assessment) metoduyla ölçüldü.

Bulgular: Kötti kollaterali olan hastalarda (n:20, Rentrop sınıf 0 ve 1) insülin direnci düzeyleri, iyi kollaterali olan hastalara göre (n:20, Rentrop sınıf 2 ve 3) anlamlı derecede daha yüksek bulundu (3,40±3,45'e karşın 1,20±1,35) (p değeri 0,001).

Sonuç: Bu çalışma insülin direnci varlığının, total koroner arter tıkanıklığı olan diyabetik olmayan hastalarda koroner kollateral gelişimi üzerine olumsuz etkisini olduğunu ortaya koymaktadır.

PARAMETRE	Grup-1 (Rentrop 0-1) n:20	Grup-2 (Rentrop 2-3) n:20	P değeri
Glukoz (mg/dl)	93.75 ± 13.5	84.15 ± 14.76	0.039
İnsülin (µIU/ml)	14.2 ± 13.2	5.3 ± 5.1	0.002
HDL (mg/dl)	35.55 ± 13.55	34.05 ± 14.98	AD
LDL (mg/dl)	94.9 ± 42.2	110.6 ± 56.5	AD
Trigliserid (mg/dl)	154.25 ± 114.98	194.8 ± 132	AD
Hemoglobin (g/dl)	13.9 ± 1.48	13.61 ± 1.34	AD
HbA1C (%)	5.62 ± 0.42	5.66 ± 0.44	AD
HOMA-IR	3.40 ± 3.45	1.20 ± 1.35	0.001

sonuçlar

[P-120]

Relationship between tei index and left ventricular dilation, congestive heart failure and prognosis in patients with non ST segment elevation myocardial infarction

Sabri Seyis, İ. Türkay Özcan, Ahmet Çamsarı, Dilek Çiçek

Mersin University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Mersin

It is important to make risk stratification for patients with non ST segment elevation MI to reduce mortality, reinfarctions and to improve prognosis. Among echocardiographic parameters ejection fraction reflecting systolic functions, is the most studied and accepted one for risk stratification. But it does not demonstrate diastolic functions. Tei index is a new parameter representing both left ventricular systolic and diastolic functions at the same time. The aim of this study is to determine the relationship between Tei index and mortality, congestive heart failure, ventricular dilation and prognosis during in-hospital and follow-up period in patients with non ST segment elevation MI. Fifty patients (mean age:60.1±11) with non ST segment elevation MI were included in our study. All the patients were given standard care and managed according to well accepted guidelines. Clinical and laboratory data were collected during hospitalization. Echocardiographic examinations were done on the hospitalization day and 3 months after discharge. Tei index and other echocardiographic examinations were evaluated.

Mean value of Tei indices of the patient group was 0.59±0.09, whereas it was 0.39±0.03 for the control group (p<0.001). During the follow-up period, 14 patients (28%) had major cardiac adverse events (MACE). 4 patients (8%) died, 12 patients (24%) developed congestive heart failure, 2 patients (4%) had ventricular fibrillation, 1 (2%) had significant bradycardia and 5 patients (10%) needed rehospitalization. Tei indices of the deceased were significantly higher than survivors (0.73±0.005 vs 0.58±0.09, p<0.002). Deceleration time was significantly shorter for the deceased (130±14msn vs 173±29msn, p<0.007). Compared to uncomplicated patients, the mean Tei index was significantly higher in patients with complications (0.71±0.0 vs 0.55±0.07, p<0.001). Patients were subdivided into two groups according to their Tei indices as patients with <0.60 and ≥0.60. Four patients with Tei indices of ≥0.60 (14.2%) died, whereas no death was seen in the cases with Tei indices of <0.60 (p<0.001). Heart failure was observed in 10 patients (35.7%) with Tei indices of ≥0.60 compared to only 2 patients (9%) with Tei indices of <0.60 (p<0.001). After 3 months, Tei index values were decreased in both groups of patients.

It is concluded that Tei index can be used as a predictive tool for adverse cardiac events in patients with non ST segment elevation MI.

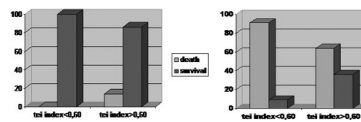


Figure 1. Comparison of mortality in groups with Tei indices of <0.60 and >0.60.

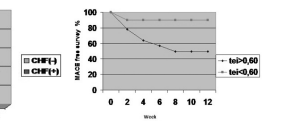


Figure 2. Comparison of congestive heart failure in groups with Tei indices of <0.60 and >0.60.

[P-122]

Imipenem sonrası akut miyokart enfarktüsü: Kounis sendromu

Berkay Ekici, Gültekin Günhan Demir, Ebru Akgül Ercan, Aycahan Fahri Erkan, Gürkan İş, Sengül Çehrelî, Hasan Fehmi Töre

Ufuk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Kounis Sendromu (KS) allerjik reaksiyon sırasında inflamatuvar mediyatörlerin salınımı ile indüklenen mast hücre aktivasyonu ile akut koroner sendromun oluşması ile karakterizedir. ST-segment elevasyonlu miyokart enfarktüsü anafaktik reaksiyonların nadir bir komplikasyonu olmasına rağmen anjiyografik olarak normal koroner arterli hastalarda bile ortaya çıkabilir. Bu olguda allerjik kontakt dermatit, hipertansiyon ve akut arteriyel tıkanıklık sebebiyle cerrahi girişim geçirmiş ve parenteral imipenem tedavisi sırasında anterior ve inferior ST-segment elevasyonlu akut miyokart enfarktüsü geçiren 76 yaşında erkek hastayı sunduk.

Olgu: Akut arteriyel tıkanıklık sebebiyle 8 ay önce opere olan 76 yaşındaki erkek hasta enfekte, ülseratif alt ekstremité lezyonları için yatırılmıştı. Allerjik kontakt dermatit ve hipertansiyon tanımlı mevcuttu. Bilinen koroner arter hastalığı yoktu. Alt ekstremité ülseratif lezyonları için yapılan parenteral imipenem tedavisi sırasında hastada anafaksi gelişti. Anterior ve inferior derivasyonlarda ST-segment elevasyonu tespit edildi. Sistemik steroid uygulamasından sonra ST-segment elevasyonu geriledi. Kan troponin T, CK-MB, IgE ve ezoinofil düzeylerinin yükseldiği tespit edildi. IgE değeri 2500 IU/ml bulundu (IgE referans değ: 0,01-180 IU/ml). Koroner anjiyografide majör epikardiyal koroner arterlerde stenoz saptanmadı. Hasta medikal tedavi ile taburcu edildi.

Tartışma: KS ilk olarak 1991'de "Allerjik Miyokart Enfarktüsü" denilen akut miyokart enfarktüsüne progresyon gösterebilen "Allerjik Anjina Sendromu" olarak tanımlanmıştır. KS'yi indükleyebilen birtakım nedenler rapor edilmiştir. Bunların arasında bazı ilaçlar (antibiyotikler, analjezikler, antineoplastikler, kontrast maddeler, kortikosteroidler, intravenöz anestezipler, NSAİ ilaçlar, cilt dezenfektanları, trombolitikler, antikoagülanlar, proton pompa inhibitörleri), bazı durumlar (anjioödem, astım, ürtiker, besin allerjisi, egzersize bağlı allerji, mastositoz, serum hastalığı) ve çevresel etkenler (karınca iğneleri, arılar, denizanaları, çim kesme, darı allerjisi, zehirli sarmaşık, lateks teması) sayılabilir. Allerjik reaksiyon sonucu ortaya çıkan inflamatuvar mediyatörler ile tetiklenirler. Tipik hasta inferior derivasyonlarda ST segment elevasyonu olan ve cilt, solunum ve kardiyak semptomlar tarifleyen erkek hasta olarak tanımlanmıştır. Mevcut bilgiler ışığında bu olgu imipenem kullanıma sekonder KS gelişmiş ilk bildirilen vakadır. KS'nun nadir bir komplikasyonu olan akut miyokart enfarktüsünün gelişmesi bizim vakamızın ilginç noktalarından biridir. Bir diğer nokta da ST elevasyonunun hem anterior hem de inferior derivasyonlarda gelişmiş olmasıdır. KS tanısı ani başlangıçlı göğüs ağrısına allerjik semptomlar, kardiyak enzim ve EKG değişikliği eşlik ettiğinde akıldadır bulundurulmalıdır. Bu hastalar, allerjik reaksiyonlar açısından da sorgulanmalıdır.

[P-123]

Resveratrol sıçanlarda izoproterenolle tetiklenen miyokart yaralanmasına karşı koronuma sağlamaktadırÖmer Yiğiner¹, Özer Şehirli², Şermin Tetik³, Şule Çetinel⁴, Mustafa Akkiprik⁵, Ayşe Özer⁶, Berrak Ç Yeğen⁶, Göksel Şener²¹GMMa Haydarpaşa Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul²Marmara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Farmakoloji Anabilim Dalı, İstanbul³Marmara Üniversitesi, Eczacılık Fakültesi, Biyokimya Anabilim Dalı, İstanbul⁴Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Histoloji ve Embriyoloji Anabilim Dalı, İstanbul⁵Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Tıbbi Biyoloji Anabilim Dalı, İstanbul⁶Marmara Üniversitesi, Tıp Fakültesi, Fizyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[P-122]

Imipenem-induced acute myocardial infarction: Kounis syndrome

Berkay Ekici, Gültekin Günhan Demir, Ebru Akgül Ercan, Aycahan Fahri Erkan, Gürkan İş, Sengül Çehrelî, Hasan Fehmi Töre

Ufuk University, Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Ankara

Introduction: Kounis syndrome (KS) is characterized by the concurrence of acute coronary syndrome with mast cell activation induced by inflammatory mediators released during allergic reaction. ST-segment elevation MI is a rare complication of anaphylactic reactions, but can occur even in patients with angiographically normal coronary arteries. In this case, we report a 76 year-old male patient with a history of allergic contact dermatitis, hypertension, and surgery for acute arterial occlusion. He was suffering from anaphylaxis and acute MI with ST-segment elevation in the anterior and inferior leads while he was under treatment of parenteral imipenem.

Case: A 76 year-old male patient who had a surgery 8 months ago for acute arterial occlusion was admitted for treatment of infected ulcerative lesions of the lower limb. He had allergic contact dermatitis and hypertension. He had no history of known coronary artery disease. During treatment with parenteral imipenem for an ulcerative lesion of the lower limb, he developed an anaphylactoid reaction. ST-segment elevation in the anterior and inferior leads was demonstrated. After systemic steroid administration, ST-segment elevation resolved. Elevated troponin T, CK-MB, Ig E levels and hyper eosinophilia were detected. Ig E levels were 2,500 IU/mL (reference range 0,01-180 IU/mL). Diagnostic coronary angiography revealed no significant stenosis in major epicardial coronary arteries. The patient was discharged on medical treatment.

Discussion: KS was firstly described in 1991 as "the allergic angina syndrome" which could progress to acute MI, which was named "allergic MI". There are several causes that have been reported as capable of inducing KS. These include a number of drugs (antibiotics, analgesics, antineoplastics, contrast media, corticosteroids, intravenous anesthetics, nonsteroidal anti-inflammatory drugs, skin disinfectants, thrombolytics, anticoagulants, proton pump inhibitors), various conditions (angio-edema, bronchial asthma, urticaria, food allergy, exercise induced allergy, mastocytosis, serum sickness), and environmental exposures (stings of ants, bees, wasps, jellyfish, grass cutting, millet allergy, poison ivy, latex contact, shellfish eating, viper venom poisoning). It is triggered by the release of inflammatory mediators following an allergic insult. The typical patient is a man with cutaneous, respiratory and cardiac symptoms and with ST segment elevation in inferior leads. To our knowledge, this is the first reported case of KS due to imipenem. Occurrence of acute myocardial infarction which is a rare complication of KS is one of the interesting points in our case. Another point is the concurrence of ST-elevation in both anterior and inferior leads. The diagnosis of KS should be entertained when acute-onset chest pain is accompanied by allergic symptoms, electrocardiographic changes and elevated cardiac enzymes. These patients should be interrogated for allergic insults.

[P-123]

Resveratrol protects against isoproterenol-induced myocardial injury in ratsÖmer Yiğiner¹, Özer Şehirli², Şermin Tetik³, Şule Çetinel⁴, Mustafa Akkiprik⁵, Ayşe Özer⁶, Berrak Ç Yeğen⁶, Göksel Şener²¹GMMa Haydarpaşa Hospital, Department of Cardiology, İstanbul²Marmara University, School of Pharmacy, Department of Pharmacology, İstanbul³Marmara University, School of Pharmacy, Department of Biochemistry, İstanbul⁴Marmara University, School of Medicine, Department of Histology & Embryology, İstanbul⁵Marmara University, School of Medicine, Department of Medical Biology, İstanbul⁶Marmara University, School of Medicine, Department of Physiology, İstanbul

Ischemia-reperfusion injury, which occurs as a result of sympathetic hyperactivity, plays an important role in acute myocardial infarction (AMI). Resveratrol (RVT), present mainly in grape skin, is thought to have antiatherogenic, antioxidant and vasodilatory effects. In this study, we investigated whether RVT protects against AMI. In Wistar albino rats, AMI was induced by intraperitoneal isoproterenol (ISO, 5 mg/kg) injection for 30 days and during this period half of the rats were treated with saline while the other half were given RVT (10 mg/kg/day). At the end of this period, blood pressure (BP), heart rate (HR) and echocardiographic measurements were recorded and the rats were decapitated to obtain plasma and cardiac tissue samples. Lactate dehydrogenase (LDH), creatine kinase (CK), lysosomal enzymes (β -D-glucuronidase, β -galactosidase, β -D-N-acetyl-glucosaminidase, acid phosphatase and cathepsin-D) were studied in plasma samples, while malondialdehyde (MDA) and glutathione (GSH) levels and Na⁺, K⁺-ATPase and myeloperoxidase (MPO) activities were determined in the cardiac samples. In the saline-treated AMI group, cardiotoxicity resulted in decreased BP and HR along with decreased cardiac Na⁺, K⁺-ATPase activities, GSH contents, while plasma LDH, CK and lysosomal enzyme activities and cardiac MDA and MPO activities were increased (p<0.05-0.001). On the other hand, RVT treatment reversed all the functional and biochemical changes (p<0.01-0.001). The present results demonstrated that RVT ameliorates isoproterenol-induced myocardial infarction in rats. These observations highlight that RVT is a promising supplement for improving defense mechanisms in the heart against oxidative stress caused by myocardial infarction.

[P-124]

Epilog: Apolipoprotein genleri ve koroner arter hastalığına katkıdaki rolleriYangari Bhupesh Kumar¹, K. Lavanya², K. Lavanya³, Sudhir Naik⁴, Vijaya Kumar⁵, Sadhmani Md¹¹Genetik Enstitüsü ve Genetik Hastalıklar Hastanesi [IGHGD], Klinik Biyokimya Kliniği, Ameerpet-Near Lal Bungalow, Osmania Üniversitesi, Begumpet, Hyderabad-500 016, Andhrapradesh, Hindistan²Genetik Enstitüsü ve Genetik Hastalıklar Hastanesi [IGHGD], Moleküler Biyoloji Kliniği Ameerpet-Near Lal Bungalow, Osmania University, Begumpet, Hyderabad-500 016, Andhrapradesh, Hindistan³Gelişim Biyoloji Kliniği, Weill Cornell Tıp Okulu, 1300 York Avenue, New York⁴Kalp Enstitüsü, Apollo Sağlık Şehri, Apollo Hastaneleri, Jubilee Hills, Hyderabad-500 033, Andhrapradesh, Hindistan⁵Christian Tıp Okulu, Nefroloji Kliniği, Vellore-632 004, Tamilnadu, Hindistan

[P-124]

Epilogue: Apolipoprotein genes and their role in contributing coronary artery diseaseYangari Bhupesh Kumar¹, K. Lavanya², K. Lavanya³, Sudhir Naik⁴, Vijaya Kumar⁵, Sadhmani Md¹¹Department of Clinical Biochemistry, Institute of Genetics and Hospital for Genetic Diseases [IGHGD], Ameerpet-Near Lal Bungalow, Osmania University, Begumpet, Hyderabad-500 016, Andhrapradesh, India²Department of Molecular Biology, Institute of Genetics and Hospital for Genetic Diseases [IGHGD], Ameerpet-Near Lal Bungalow, Osmania University, Begumpet, Hyderabad-500 016, Andhrapradesh, India³Department of Cell and Developmental Biology, Weill Cornell Medical College, 1300 York Avenue, New York⁴Heart Institute, Apollo Health City, Apollo Hospitals, Jubilee Hills, Hyderabad-500 033, Andhrapradesh, India⁵Department of Nephrology, Christian Medical College, Vellore-632 004, Tamilnadu, India

Coronary Artery Disease (CAD) is a leading cause of death and disability worldwide with genetic and environmental predisposition. Although majority of cardiovascular diseases occur in individuals >65 year old, they are being increasingly seen in individuals aged <50 years. In the present study APOC3 (C3238G), APOC3 promoter (C482T) and APOA5 (T1131C) genes involved in the regulation of lipid metabolism and has been implicated in the pathogenesis of CAD in MI patients. We investigated the effects of common variants of these genes on MI patients as well as the association with CAD. Genomic DNA is extracted from blood samples obtained from 175 MI subjects and 175 healthy volunteers in compliance with both inclusive and exclusive criteria. DNA samples were genotyped for C3238G, C482T variants using PCR-RFLP assay and then DNA samples followed by genotyping T1131C variant using ARMS-PCR assay. T3238C>G, 482C>T SNP of APOCIII (S2 and TT allele) variants which tend to be associated with higher plasma triglyceride concentrations were shown to be a risk factor in MI subjects when compared with healthy volunteers. The rare allele 1131T>C (CC allele) is also associated with elevated lipids levels. The Haplotypes analysis performed for APOAV and APOCIII SNPs indicated significant differences (P<0.001) in the pattern of distribution. Most significantly, a haplotype S2/T/C was retrieved (P<0.001) which was associated with increased risk of CAD.

[P-125]

ST yükselmeli miyokart infarktüsünde sol ventrikül hipertrofisi ile serum solubl Fas ligandı arasındaki ilişkiHicaz Zencirkıran Ağuş¹, Özlem Batukan Esen², Gamze Babur Güler³, Anıl Avcı⁴, Ekrem Güler⁵, Oğuz Karaca³, Çetin Geçmen³, Mustafa Akçakoyun³, Yunus Emiroğlu³, Ali Metin Esen³¹Kars Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Kars²İstanbul Memorial Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, İstanbul³Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, İstanbul⁴Ordu Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ordu⁵Bezm-i Alem Vakıf Gureba Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

Amaç: Serum solubl Fas ligandı en önemli apoptoz göstergelerinden biri olduğu gibi hipertrofiye yol açtığı da kanıtlanmıştır. Akut miyokart enfarktüsünde artmış çeşitli çalışmalarda gösterilmiştir. Sol ventrikül hipertrofisi varlığı mortalite ve morbiditenin bir öngördürücüsü olup, hipertrofik kardiyomyositi kolaylıkla apoptozize gidebilir. Bu ilişkiden dolayı çalışmamızda AMI hastalarında, hipertrofi olan ve olmayan grupta serum solubl Fas ligandı değerlerini incelemeyi amaçladık.

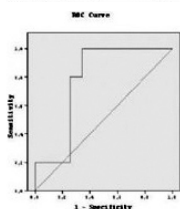
Materyal-Metod: İlk akut ST-yükselmeli MI (STYMI) ile başvuran ve başarılı primer perkütan koroner girişimle (PCI) reperfüzyon sağlanan 40 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalardan etik kurul için bilgilendirilmiş onam formu alındı. Ek komorbid ve bilinen kardiyovasküler hastalığı olanlar çalışmadan dışlandı. Çalışmaya dahil edilen tüm hastaların yaş, cinsiyet, risk faktörleri, klinik durum, laboratuvar parametreleri, kullandığı ilaçlar sorgulanarak kaydedildi. Hastalardan primer perkütan koroner girişim öncesi ve 24. saatte olmak üzere serum solubl Fas ligandı ölçümleri üzere kuru tüpe kan alındı. Akut MI sonrası 24 saat içinde standart ekokardiyografi yapıldı. Sol ventrikül diyastol sonu volum (EDV), sistol-sonu volum (ESV), ejeksiyon fraksiyonu (EF), interventriküler septum (IVS), posterior duvar kalınlığı (PW), sol ventrikül kitlesi (LVM), sol ventrikül kitle indeksi (LVMI), rölatif duvar kalınlığı (RWT) hesaplandı. Hastalar 6 ay takip edildi ve 6.ayda sol ventrikül hacmi ve fonksiyonları değerlendirilmek üzere ekokardiyografi tekrarlandı. Altıncı ayda ESV'de >= %15 artış sol ventrikül yeniden biçimlenme olarak kabul edildi.

Bulgular: Çalışmaya 29 erkek, 11 kadın olmak üzere 40 hasta alındı. Hastalar, 16'sı sol ventrikül hipertrofisi olan, 24'ü sol ventrikül hipertrofisi olmayan olmak üzere 2 gruba ayrıldı. Kadınlarda LVMI>=105 g/m², erkeklerde LVMI>=125 g/m² olması sol ventrikül hipertrofisi olarak kabul edildi. LVH+ grupta kadın ve HT öyküsü fazla olup, LVH- grupta erkek sayısı fazlaydı; diğer özellikler açısından gruplar arasında fark yoktu. 1.gün bakılan serum solubl Fas ligandı sol ventrikül hipertrofisi olan grupta anlamlı olarak yüksek olduğu saptandı (p<0.001). Serum solubl Fas ligandı 1.gün ve sol ventrikül kitle indeksi arasında pozitif korelasyon izlendi (r:0.524). HT, Fas ligandı 1.gün, LV kitle indeksinin alındığı çok değişkenli istatistiksel modelde LV kitle indeksi, ventrikül yeniden biçimlenmenin bağımsız prediktörü olarak bulundu.

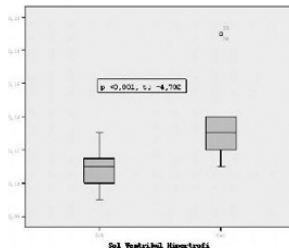
Sonuç: Çalışmamızda miyokart enfarktüsü sonrası 1.gün bakılan serum solubl Fas ligandı, sol ventrikül hipertrofisi olan grupta olmayanlara göre anlamlı olarak yüksek saptanmış olup; serum solubl Fas ligandı 1.gün ile sol ventrikül kitle indeksi ve rölatif duvar kalınlığı arasında pozitif korelasyon izlendi. Sol ventrikül hipertrofisinin, yeniden biçimlenmenin bağımsız prediktörü olduğu bulundu.

1.gün bakılan serum solubl Fas ligandı sol ventrikül hipertrofisi olan grupta anlamlı olarak yüksek saptandı (p<0.001).

	LVH+	LVH-	p
Fas ligandı primer öncesi:	0,12	0,11	AD
Fas ligandı 1. Gün:	0,13	0,10	p<0,001



ROC eğrisi. LVMI >= 118 g/m² sol ventrikül yeniden biçimlenmeyi öngörmeye %80 sensitif ve %75 spesifik bulunmuştur. (Eğrisi altında kalan alan : 0.777, %95 CI: 0.621-0.933, p<0.047).



Sol ventrikül hipertrofisi olan ve olmayan grupta serum sFas ligandı değer dağılımını gösteren grafik.

[P-126]

Akut miyokart enfarktüsü hastalarında yetersiz miyokart perfüzyonunun gelişmesi üzerine hastaneye kabulde ölçülen gama-glutamil-transferaz düzeylerinin etkisiTurgay Celik¹, Murat Celik¹, Atilla Iyisoy¹, Uygur Cagdas Yukse¹, Baris Bugan¹, Halil Yaman²¹GATA, Kardiyoloji Kliniği, Ankara²GATA, Tıbbi Biyokimya Kliniği, Ankara³Sarıkamış Asker Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Kars

[P-126]

The impact of admission gamma-glutamyltransferase levels on the development of poor myocardial perfusion after primary percutaneous intervention in patients with acute myocardial infarctionTurgay Celik¹, Murat Celik¹, Atilla Iyisoy¹, Uygur Cagdas Yukse¹, Baris Bugan¹, Halil Yaman²¹Gulhane Military Medical Academy, Department of Cardiology, Ankara²Gulhane Military Medical Academy, Department of Medical Biochemistry, Ankara³Sarıkamış Army District Hospital, Department of Cardiology, Kars

Aims: Increased oxidative stress in patients with acute myocardial infarction (MI) undergoing primary percutaneous coronary intervention (pPCI) may effect myocardial perfusion. Accordingly, this study was designed to investigate the impact of admission serum gamma-glutamyltransferase (GGT) levels on the development of poor myocardial perfusion after PCI in patients with acute MI.

Material-Methods: Study population consisted of 80 patients (64 men, mean age=67.5±6.6 years), admitted to our hospital with acute ST segment elevation MI undergoing pPCI. All patients underwent stenting following balloon angioplasty. Myocardial perfusion was evaluated by using TIMI myocardial perfusion grade (TMPG). Patients were divided into 2 groups according to TMPG after PCI. Group 1 consisted of 40 patients with TMPG 0-1 (30 men, mean age= 68.8±5.3 years) and Group 2 comprised of 40 patients with TMPG 2-3 (34 men, mean age= 66.2±7.5 years).

Results: Admission pain to balloon time, GGT and CK-MB levels of the patients in Group 1 were significantly higher than those of the patients in Group 2 (p<0.001; p<0.001; p=0.003, respectively) (Table 1 and 2). Univariate analysis identified pain to balloon time, serum GGT, preprocedural TIMI grade, left ventricular ejection fraction, wall motion score, age>70 years, Killip class, and number of Q waves as the predictors of poor myocardial perfusion. In multivariate logistic regression analysis, GGT levels and pain to balloon time were detected to have statistically significant independent association with poor myocardial perfusion. Adjusted odds ratios were calculated as 1.13 for GGT (p<0.001; CI=1.05-1.23) and 4.92 for pain to balloon time (p=0.001; CI=1.50-16.13) (Table 3).

Conclusions: On admission, high GGT levels in patients with acute MI undergoing pPCI is likely to be in the causal pathway leading to the development of poor myocardial perfusion, especially when combined with prolonged pain to balloon time.

Table 1. Baseline clinical and biochemical characteristics of the study patients¹

	Group 1 (n=40)	Group 2 (n=40)	p	
Age (years)	68.8 ± 5.3	66.2 ± 7.5	0.08	
Sex (M), n (%)	30 (75)	34 (85)	0.26	
Age >70 years, n (%)	14 (35)	8 (20)	0.13	
Hypercholesterolemia, n (%)	14 (35)	12 (30)	0.63	
Diabetes mellitus, n (%)	17 (42.5)	15 (37.5)	0.64	
Family history, n (%)	10 (25)	6 (15)	0.26	
Hypertension, n (%)	26 (65)	21 (52.5)	0.25	
Smoking, n (%)	19 (47.5)	26 (65)	0.12	
Preinfarction angina, n (%)	15 (37.5)	17 (42.5)	0.64	
Previous MI, n (%)	5 (12.5)	7 (17.5)	0.53	
Admission HR (bpm)	91 ± 12	86 ± 13	0.15	
Killip Class	Class I, n (%)	36 (90)	37 (92.5)	0.69
	Class II-III, n (%)	4 (10)	3 (7.5)	
Preprocedural medications	Aspirin, n (%)	15 (37.5)	21 (52.5)	0.17
	Nitrat, n (%)	18 (45)	15 (37.5)	0.49
	BAB, n (%)	12 (30)	16 (40)	0.35
	ACE-I, n (%)	15 (37.5)	19 (47.5)	0.36
AST (U/L)		50.90 ± 9.68	52.81 ± 12.27	0.44
	ALT (U/L)	34.27 ± 8.55	37.10 ± 9.09	0.15
GGT (U/L)	41.07 ± 10.18	64.32 ± 16.43	<0.001	
Peak CKMB (Ud)	172.4 ± 45.1	144.5 ± 37.8	0.003	

MI, myocardial infarction; HR, heart rate; BAB, beta adrenergic blocker; ACE-I, angiotensin converting enzyme inhibitor; AST, Alanine aminotransferase; ALT, Aspartate aminotransferase; GGT, Gamma-glutamyltransferase; CKMB, Creatine kinase-MB isoenzyme.

Baseline clinical and biochemical characteristics of the study patients.

Table 2. Angiographic, echocardiographic and electrocardiographic characteristics of the patients.

	Group 1 (n=40)	Group 2 (n=40)	p	
Pain to balloon time (h)	6.07 ± 0.72	4.63 ± 1.16	< 0.001	
Tirofiban use, n (%)	13 (32.5)	11 (27.5)	0.62	
Preprocedural TIMI 0/1, n (%)	34 (85)	26 (65)	0.03	
LVEF (<35%), n (%)	16 (40)	12 (30)	0.34	
Multivessel disease, n (%)	13 (32.5)	10 (25)	0.45	
Infarct related artery	LAD, n (%)	14 (35)	15 (37.5)	0.85
	RCA, n (%)	20 (50)	18 (45)	
	CFX, n (%)	6 (15)	7 (17.5)	
Reference diameter (mm)	3.03 ± 0.26	3.12 ± 0.23	0.20	
Lesion length (mm)	17.05 ± 2.51	16.90 ± 2.68	0.79	
Final balloon pressure (Atm)	15.25 ± 2.06	15.82 ± 1.78	0.18	
Collateral score	0.87 ± 0.56	0.90 ± 0.67	0.85	
Number of Q waves	2.92 ± 1.24	2.40 ± 1.62	0.11	
LVEF (<35%), n (%)	16 (40)	12 (30)	0.34	
WMS	12.92 ± 2.65	12.15 ± 1.62	0.15	

LAD, Left anterior descending coronary artery; RCA, Right coronary artery; CFX, Circumflex coronary artery; MLD, Minimal lumen diameter; LVEF, Left ventricular ejection fraction; TIMI, Thrombolysis in myocardial infarction; WMS, Wall motion score.

Angiographic, echocardiographic and electrocardiographic characteristics of the patients.

[P-126] continued

Table 3 Effects of various variables on the myocardial perfusion grade assessed following after primary percutaneous coronary intervention in univariate and multivariate logistic regression analyses.

	Unadjusted OR	95% CI	p	Adjusted OR*	95% CI	p
Age > 70 years	2.15	0.78-5.92	0.13	1.79	0.23-14.05	0.57
WMS	1.14	0.94-1.39	0.16	1.01	0.65-1.58	0.93
Number of Q waves	1.29	0.94-1.77	0.11	1.15	0.57-2.31	0.69
Peak CKMB	1.10	1.00-1.02	0.009	1.00	0.98-1.02	0.44
LVEF (<35%)	3.11	1.18-8.20	0.02	3.44	0.90-23.38	0.57
TIMI 0/1	4.05	1.56-10.51	0.004	2.90	0.47-17.77	0.24
Pain to balloon time	6.36	2.70-14.95	<0.001	4.92	1.50-16.13	0.009
GGT (U/L)	1.15	1.09-1.22	<0.001	1.13	1.05-1.21	0.001
Diabetes mellitus	1.23	0.50-3.01	0.64			
Class I	1.00					
Class II-III	1.37	0.28-6.55	0.69			
Tirofiban use	0.78	0.30-2.05	0.62			
Multivessel disease	1.44	0.54-3.82	0.46			
Reference diameter	0.30	0.05-1.87	0.20			
Lesion length	1.02	0.86-1.21	0.79			
Final inflation pressure	0.85	0.67-1.07	0.18			
Collateral score	0.93	0.45-1.91	0.85			

WMS, Wall motion score; CKMB, Creatine kinase MB isoenzyme; LVEF, left ventricular ejection fraction; TIMI, Thrombolysis in myocardial infarction; GGT, Gamma-glutamyltransferase.

*Adjusted for age>70 years, wall motion score, number of Q waves, peak CKMB, LVEF<35%, TIMI 0/1, pain to balloon time and GGT.

Effects of various variables on the myocardial perfusion grade assessed following primary percutaneous coronary intervention in univariate and multivariate logistic regression analyses.

[P-127]

Anjina pektorisli yaşlı hastaların tedavisinde karnitinin antisikemik ve antiaritmik etkinliği

Svetlana Matskevich, Nicolai Manak, Svetlana Solovei, Irena Karpova, Olga Barbuk, Igor Kozlov

Bilimsel Uygulama Merkezi "Kardiyoloji"

[P-127]

Antisickemic and antiarrhythmic efficiency of carnitine in treatment of elderly patients with angina pectoris

Svetlana Matskevich, Nicolai Manak &1052;&1072;n&1072;&1082;, Svetlana Solovei, Irena Karpova, Olga Barbuk, Igor Kozlov

Scientific and Practical Center "Cardiology"

The up-to-date concept of CHD treatment suggests usage of metabolic drugs with pronounced antisickemic effect. It is of main importance that the metabolic drugs are prescribed on the basis of proved medical benefits. It is of special interest to have a potential opportunity to improve antisickemic and anti-arrhythmic efficacy of the ongoing therapy in elderly angina pectoris patients with coronary artery stenosing dysfunction using carnitine.

Methods: 30 elderly patients aged 65 to 74 (mean age 68.2±0.83) years having angina pectoris FC II-III with more than 75% stenosis of one or more coronary arteries confirmed by angiocoronarography were examined. The myocardial infarction was present in 26 patients (86%). Concomitant arterial hypertension was observed in 25 (83%) patients. Angina was verified by bicycle ergometry testing, myocardial ischemia was revealed by 60-lead ECG mapping using computerized analysis package and daily ECG Holter monitoring using Philips Zymed Holter device. A six-week carnitine therapy was prescribed with the daily dose of 960 mg together with underlying antianginal therapy.

Results and discussion: The carnitine therapy in elderly patients showed a considerable decrease in the number of angina onsets and requirement for nitroglycerine tablets (p<0.001). The work performed using bicycle ergometric testing after a 6-week therapy was significantly higher (p<0.05) in comparison with the initial study. The total testing time had increased greatly (p<0.05). The total number of ischemic episodes as assessed by ECG mapping during drug treatment had been reduced significantly when compared to the baseline data (p<0.01). According to the daily monitoring after the therapeutic carnitine course, the decreases in number and total duration of ST-segment depression) as well as the number of ventricular arrhythmias were observed (p<0.01, p<0.001). In 26% of the patients examined, ventricular tachycardia paroxysms were recorded initially but after the carnitine treatment none of the patients showed paroxysmal activity. During carnitine therapy, no complications or side effects were revealed.

Conclusion: Thus, a 6-week carnitine treatment course favors a significant growth of antisickemic and antiarrhythmic efficacy of the treatment in elderly patients having angina pectoris with stenosing coronary artery dysfunction.

[P-128]

Diabetes mellitus ve stabil anjina ve hastalarında endotel işlev bozukluğu ve düzeltimi

Svetlana Solovej, Eugeny Atroschenko, Svetlana Matskevich, Irena Karpova

Kardiyoloji Bilimsel Uygulama Merkezi

[P-128]

Endothelial dysfunction and its correction in patients with stable angina and diabetes mellitus type 2

Svetlana Solovej, Eugeny Atroschenko, Svetlana Matskevich, Irena Karpova

Scientific-Practical Center of Cardiology

Background: One of the main causes of death in diabetes mellitus type 2 (DM2) patients is macroangiopathy. Up-to-date drugs used to treat stable angina (SA) apart from antianginal effect should be organ protective.

Objective: To study the effects of carvedilol and bisoprolol on the vasomotor endothelial function (EF) in patients with SA and DM2.

Methods: 63 patients with SA and DM2 of mean age of 58.1±1.18 years were examined: 29 of them received carvedilol 25-50 mg/day (Group 1), 34 of them received bisoprolol 5-10 mg/day (Group 2). The basal therapy included ACE, amlodipin, indapamid, and aspirin. EF studies were carried out using D. Celermajer high-resolution ultrasound of 7,5 MHz (1992). Brachial artery diameter was detected during reactive hyperemia (RH) testing and when administering nitroglycerine, the yield sensitivity coefficient was estimated (K). The observation period was 3 months.

Results: Initially the diameter variation percentage in response to RH was quite low: 2.18±1.013% in the carvedilol, and 3.51±1.444% in the bisoprolol group. Three months later in Group 1 the diameter increased at a rate of 7.72±2.106% (p<0.05), while K had doubled (0.14±0.069). In Group 2 the vasomotor function improved inconsiderably - the diameter increased at a rate of 5.52±1.121%. When testing with nitroglycerine no endothelial initial dysfunction was found and in the treatment period no negative dynamics was recorded.

Conclusion: Carvedilol's more pronounced favorable effect on the endothelial functional state relative to bisoprolol can be explained by the presence of vasodilator features and antioxidant activity of the drug.

[P-129]

Kronik kalp yetmezliği ve sekonder pulmoner hipertansiyon sendromu olan hastalarda eprosartanın etkinliğiOlga Vladimirovna Pashuk¹, Evgenij Stanislavovich Atroschenko²,Elena Konstantinovna Kurlianskaya³¹O.V. Pashuk²E.S. Atroschenko³E.K. Kurlianskaya

[P-129]

Eprosartan efficacy in patients with chronic heart failure and secondary pulmonary hypertension syndromeOlga Vladimirovna Pashuk¹, Evgenij Stanislavovich Atroschenko²,Elena Konstantinovna Kurlianskaya³¹O.V. Pashuk²E.S. Atroschenko³E.K. Kurlianskaya

Objective: To study the effect of beta-blocker bisoprolol and AT-II receptor blocker eprosartan on the LV systolic and diastolic function and pulmonary artery pressure in patients with CHF, complicated CHF and secondary pulmonary hypertension syndrome.

Materials-Methods: 21 patients aged between 40 to 70 with post-infarction atherosclerosis, complicated II-III FC (NYHA) CHF and secondary pulmonary hypertension syndrome were examined. Exclusion criteria: arterial hypertension higher than degree II, obliterating lower extremities atherosclerosis, valvular heart disease. All patients were tested with ECG, echocardiography (Echo-CG), and 6-min walk test. Quality of life (QoL) was assessed using Minnesota Life with Heart Failure checklist. All studies were carried out initially, at 3. and 6. months of the therapy. Bisoprolol was administered at an initial dose of 1.25 mg/day with further dose titration to 10mg/day if well tolerated, eprosartan from initial of 300 mg/day with further dose titration to 600 mg/day.

Results: After 6 months of treatment the following indicators decreased evidently: EDP (from 64.39±2.06 to 59.12±2.13mm), ESP (from 48.28±2.37 to 41.53±2.39 mm), EDV (from 215.47±19.59 to 175.6±21.55ml), ESV (from 119.76±16.26 to 82.5±17.50 ml); EF increased (from 47.33%±3.36 to 56.7±3.73 %) (p=0.04). Pulmonary artery pressure (PAP) decreased statistically significantly from 41.69±1.7 to 29.7±2.22 mm Hg. (p=0.017) which indicated the improvement of LV systolic function.

The time to isovolumetric relaxation (IVRT) decreased considerably (from 126,73 ±9,76 to 111,53±5,10 months) and early diastolic filling (DT) slow-down time went up (from 121.3±9.73 to 141.22±11.13 ms. (p<=0,05). As a result of the therapy patients' better tolerance to exercise was observed: a 6-min walk distance increased from 220±23.02 meters to 255.94±27.37 meters, and patients QoLs improved indicator went down from 40.61±4.95 to 30.56±3.36 points) (p<=0,05).

Conclusion: Eprosartan and bisoprolol combination therapy for 6 months improves significantly LV systolic function and some indicators that characterize LV systolic function which is associated with lower pulmonary artery pressure, increased exercise tolerance, and patient CHF II-III FC (NYHA) LQ complicated by secondary PH.

[P-130]

ST elevasyonu olmayan miyokart enfarktüsünde hematolojik parametrelerin morbidite ve mortalite ile ilişkisi

Ebru Öntürk Tekbaş, Ali Fuad Kara, Habib Çil, Zuhale Arıttürk Atılğan, Yahya İslamoğlu, Mehmet Siddik Ülgen

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

Giriş: Önceki çalışmalarda ortalama trombosit hacmi (MPV), akut koroner sendromlarda stabil koroner arter hastalığına göre daha yüksek bulunmuştur. Ayrıca akut miyokart enfarktüsü sonrası MPV'leri yüksek olan hastaların reinfarkt ve kalp yetersizliği gelişim riskinin daha yüksek olduğu gösterilmiştir. Lökositöz ve anemi ile de kardiyovasküler hastalıklar arasındaki ilişki bilinmemektedir. Bu çalışmanın amacı ST yükselmesi olmayan miyokart enfarktüsü (NSTEMI) hastalarda hemoglobin (HB), hematokrit (HCT), beyaz küre (WBC), trombosit sayısı (PLT) ve trombosit fonksiyonlarının basit ve güvenilir bir parametresi olan MPV ile morbidite ve mortalite arasındaki ilişkiyi araştırmaktır.

Gereç-Yöntem: Çalışmaya Dicle Üniversitesi koroner yoğun bakım ünitesinde Ocak-Aralık 2008 tarihleri arasında NSTEMI tanısıyla takip edilen, yaş ortalaması 62,5 yıl olan 170 hasta (67 kadın) alındı. Kontrol grubu, yaş ortalaması 60,8 yıl olan ve göğüs ağrısı nedeniyle koroner anjiyografi yapılmış ancak koroner anjiyografi sonuçları normal bulunan 179 hastadan (70 kadın) oluştu. Hastalardan akut dönemde ABBOTT CELL-DYN 3700 kan sayımı cihazında optik Schater lazer yöntemi ile EDTA'lı tüplere alınan kan örneklerinde HB, HCT, WBC, PLT ve MPV, ölçüldü. İki grup arasında bu parametrelerin karşılaştırılmasının yanında NSTEMI grubundaki hastaların, hastane içi kardiyak nedenlere bağlı ölümleri ile taburcu olduktan iki yıl sonraki kalp yetersizliği, tekrarlayan miyokart enfarktüsü ve diğer kardiyak nedenlerle hastaneye yatışlarını, serebrovasküler olay geçirmelerini ve kardiyak nedenlere bağlı ölümlerini içeren birleşik son nokta araştırıldı.

Bulgular: NSTEMI grubundaki hastalarda WBC ve MPV kontrol grubuna göre anlamlı düzeyde daha yüksek, HB, HCT ve PLT sayısı ise anlamlı olarak daha düşüktü (Tablo 1). NSTEMI grubunda hastane içinde ölenler ile yaşayanlar karşılaştırıldığında ise sadece MPV ve WBC'ler arasında anlamlı fark vardı (Tablo 2). İki yıl sonraki birleşik son noktada da olay geçirenlerin MPV'leri 10,5±1,7; geçirmeyenlerin ise 9,8±1,5 olup fark anlamlıydı (p=0,01). Diğer parametrelerde ise fark yoktu. Grupların karşılaştırılmasında anlamlı farkın görüldüğü parametrelere lojistik regresyon analizi uygulandığında ise hiçbir parametrenin hastane içi ve 2 yıllık kardiyak mortalite ile bağımsız bir ilişkisi saptanmadı.

Sonuç: Hematolojik parametrelerden WBC, PLT ve MPV'nin akut dönem mortalitede, 2 yıllık birleşik sonlanım noktasında ise yalnız MPV'nin, bağımsız olmamakla birlikte, ılımlı bir katkısı olabileceği düşünülebilir.

Tablo 1: Grupların hematolojik parametrelerinin karşılaştırılması

Hematolojik parametreler		Ortalama	P
WBC (K/UL)	NSTEMI	11,5 ± 4,5	<0,001
	Kontrol	7,7 ± 2,2	
HB (g/dl)	NSTEMI	12,8 ± 2,2	<0,001
	Kontrol	13,6 ± 1,5	
HCT (%)	NSTEMI	38,5 ± 6,6	<0,001
	Kontrol	41,1 ± 4,6	
PLT (K/UL)	NSTEMI	279,3 ± 72,0	<0,001
	Kontrol	310,6 ± 66,9	
MPV (fL)	NSTEMI	10,2 ± 1,6	<0,001
	Kontrol	8,9 ± 1,1	

Tablo 2. NSTEMI'de hematolojik parametrelerle hastane içi mortalite arasındaki ilişki

Hematolojik parametreler		Hasta sayısı	Ortalama	p
WBC (K/UL)	Ölen	15	16,4±6,7	<0,001
	Yaşayan	155	11,1±4,0	
HB (g/dl)	Ölen	15	12,5±2,2	AD
	Yaşayan	155	12,8±2,2	
HCT (%)	Ölen	15	38,3±6,2	AD
	Yaşayan	155	38,5±6,7	
PLT (K/UL)	Ölen	15	207±31,4	<0,001
	Yaşayan	155	286±71,1	
MPV (fL)	Ölen	15	11,3±1,7	0.01
	Yaşayan	155	10,1±1,6	

[P-130]

The relationship between hematologic parameters, and morbidity-mortality in non-STEMI

Ebru Öntürk Tekbaş, Ali Fuad Kara, Habib Çil, Zuhale Arıttürk Atılğan, Yahya İslamoğlu, Mehmet Siddik Ülgen

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