

Genel

[P-001]

Miyokart enfarktüsü olmayan kronik total oklüzyonlu hastalarda fragmente QRS ile kollateral dolaşımın ilişkisi

Hasan Kadı, Köksal Ceyhan, Ataç Çelik, Fatih Koç, Lütfi Bekar, Orhan Önalın
Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Tokat

General

[P-001]

Relation between fragmented QRS and collateral circulation in patients with chronic total occlusion without myocardial infarction

Hasan Kadı, Köksal Ceyhan, Ataç Çelik, Fatih Koç, Lütfi Bekar, Orhan Önalın
Gaziosmanpaşa University Medical Faculty Department of Cardiology, Tokat

Background: Recently, it has been shown that the fragmented QRS (fQRS) on ECG signifies regional myocardial scar in patients with non-Q-wave myocardial infarction (MI). There are numerous studies demonstrating that coronary collateral circulation prevents myocardial ischemia or infarction in patients with coronary artery disease. We hypothesized that fQRS on ECG may be related with poorly collateral circulation in patient without MI

Methods: Study population included 56 patients (mean age 61.73±7.96; 67.9% men) with total occlusion in one of the major coronary arteries. Collateral circulation was graded according to Rentrop's classification. The fQRS was defined as the presence of an additional R wave (R') or notching of R or S wave or the presence of fragmentation (more than one R') in 2 contiguous leads corresponding to a major coronary artery territory. Pathological Q-wave on ECG or history of myocardial infarction, typical bundle branch blocks (BBB) and incomplete right BBB were excluded from the study.

Results: Twenty two (39.3%) patients had fQRS. Fifteen (26.8%) patients had Rentrop grade 1, 15 (26.8%) patients had grade 2 and 27 (46.4%) patients had grade 3 collateral circulation. Five (19.2%) of the patients who have grade 3 collateral circulations, 7 (46.7%) of the patients who had grade 2 collateral circulations, ten (66.7%) of the patients who had grade 1 collateral circulation had fQRS on ECG (p=0.002).

Conclusion: Results of our study may implicate that the presence of fQRS on ECG may be related with a poorly grown collateral circulation in patients with chronic total coronary occlusion without MI.

Baseline characteristics of patients with and without fragmented QRS				Incidence of fQRS in patients with grade 1, 2 and, 3 collateral circulations		
	fQRS (-)	fQRS (+)	p value	fQRS(-)	fQRS(+)	p value*
Age, year (mean±SD)	60.32±7.78	63.91±7.91	0.103	Grade 1 CCC, n (%)	5 (33.3)	10 (66.7)
Gender, male, n (%)	25 (73.5)	13 (55.1)	0.263	Grade 2 CCC, n (%)	8 (53.3)	7 (46.7)
Hypertension, n (%)	22 (64.7)	12 (54.5)	0.451	Grade 3 CCC, n (%)	21 (80.8)	5 (19.2)
Hyperlipidemia, n (%)	19 (55.9)	14 (63.6)	0.568	Total, n (%)	34 (60.7)	22 (39.3)
Diabetes mellitus, n (%)	7 (20.6)	7 (31.8)	0.348			
Smoking, n (%)	16 (47.1)	8 (36.4)	0.434			
BMI, (mean±SD)	28.1±4.3	27.3±4	0.496			

SD: Standard deviation, BMI: Body mass index

[P-002]

İki bin dokuz yılı (H1N1) grip salgınıyla ilişkili akut miyokart enfarktüsünü taklit eden akut miyokardit

Ismail Erden¹, Emine Çakcak Erden², Hakan Özhan¹, Cengiz Başar¹, Yusuf Aslantaş¹
¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Düzce
²Hayri Sivrikaya Hastanesi Kardiyoloji Kliniği

[P-002]

Acute myocarditis mimicking acute myocardial infarction associated with pandemic 2009 (H1N1) influenza A virus

Ismail Erden¹, Emine Çakcak Erden², Hakan Özhan¹, Cengiz Başar¹, Yusuf Aslantaş¹
¹Düzce University Medical Faculty Department of Cardiology, Düzce
²Hayri Sivrikaya Hospital Cardiology Clinic

The prevalence of myocardial involvement in influenza ranges from 0% to 11% depending on the diagnostic criteria used to define myocarditis. Whether such an association holds for the novel influenza A strain, pandemic-2009-H1N1, remains unknown. The clinical presentation of myocarditis is variable and often mimics myocardial infarction. Although history, physical examination, laboratory data, and electrocardiogram (ECG) are helpful in distinguishing myocarditis from myocardial infarction, differential diagnosis can sometimes be difficult. Here we presented the first known report of acute myocarditis Mimicking Acute Myocardial Infarction associated with the present pandemic influenza A virus (H1N1) infection.

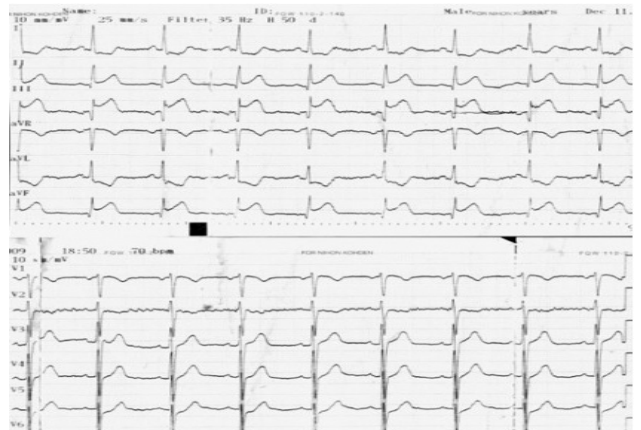


Figure 1. EKG on admission revealed Q-wave at leads II, III, aVF, and ST-segment elevations at leads II, III, aVF with reciprocal ST segment depression at leads I, and aVL.

[P-003]

İzole koroner arter ektazisi olan hastalarda asimetrik dimetilarjinin düzeyleriİsmail Erden¹, Emine Çakcak Erden², Serhat Sözen¹, Osman Kayapınar¹, Yusuf Aslantaş¹, Cengiz Başar¹, Onur Çağlar¹¹Düzce Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Düzce²Hayri Sivrikaya Hastanesi Kardiyoloji Kliniği

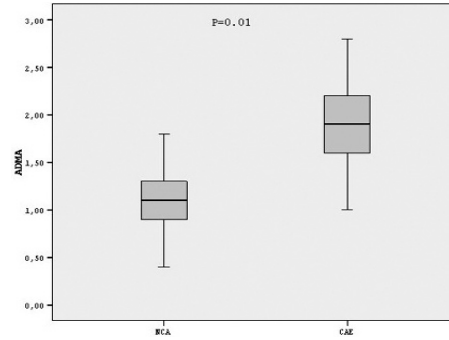
[P-003]

The levels of asymmetric dimethylarginine in patients with isolated coronary artery ectasiaİsmail Erden¹, Emine Çakcak Erden², Serhat Sözen¹, Osman Kayapınar¹, Yusuf Aslantaş¹, Cengiz Başar¹, Onur Çağlar¹¹Dicle University Faculty of Medicine, Department of Cardiology, Düzce²Hayri Sivrikaya Hospital, Cardiology Clinic

Background: Although underlying mechanisms of coronary artery ectasia (CAE) are clearly unknown, endothelial dysfunction may be responsible for the ectasia. Elevated levels of nitric oxide synthase inhibitor, and asymmetric dimethylarginine (ADMA) are considered to be markers of endothelial dysfunction and increased risk of cardiovascular disease. Accordingly, we investigated serum ADMA levels in patients with CAE in comparison with participants having normal coronary arteries.

Method: This study consisted of 41 consecutive patients with angiographically proven normal coronary arteries with CAE and 48 controls with normal coronary arteries without coronary artery ectasia who had undergone cardiac catheterization. Serum levels of ADMA were measured by Enzyme Linked Immunosorbent Assay.

Results: Serum levels of ADMA were significantly higher in CAE patients compared with controls (1.9±0.9 µmol/l vs. 1.1±0.7 µmol/l, respectively, P=0.01). Serum ADMA level was an independent predictor for CAE (OR=1.486 [95% confidence interval (CI): 0.978-2.054; P=0.03]). ADMA levels correlated with diffuse ectasia (P=0.04).



Conclusion: Our findings provide evidence to support the hypothesis that endothelial dysfunction may be an important factor in the pathogenesis of CAE.

Figure 1. Comparison of serum ADMA concentrations in patients with CAE and normal coronary arteries (P=0.01). ADMA, asymmetric dimethylarginine; CAE, coronary artery ectasia; NCA, normal coronary artery.

[P-004]

Antrasiklinlerin tetiklediği kardiyomyopatiyi önlemede atorvastatinin koruyucu olabilirZeydin Acar¹, Abdurrahman Kale², Kenan Durma², Sabri Demircan², Murat Meriç², Mustafa Tarık Ağaç¹¹Ahi Evren Kalp ve Damar Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Fen Fakültesi Biyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Amaç: Antrasiklinlerin (ANT) indüklediği kardiyomyopatiyi (KMP) önlemede, HMG CoA redüktaz inhibitörü atorvastatinin koruyucu rolü olabilir mi?

Temel bilgiler

ANT tedavisi, antrasiklinlerin indüklediği KMP ile ilişkilidir. ANT'ler bunu birçok mekanizma ile yapmaktadır. En önemli mekanizma serbest oksijen radikalleridir. Daha önceki çalışmalar statinlerin non-iskemik kardiyomyopatiyi önlemede, proinflamatuar ve pro-oksidatif koruyucu özellikleri nedeni ile etkin olduklarını ortaya koymuşlardır. Bununla beraber ANT lerle ilişkili KMP yi önlemede statinlerin rolünü araştıran çalışma yoktur.

Metod: ANT tedavisi planlanan 40 hasta statin ve kontrol gurubuna randomize edildi. 20 hastaya ANT tedavisine başlamadan, lipit profiline bakılmaksızın 40 mg/gün atorvastatin altı ay süre ile verdik. Kontrol gurubuna statin başlanmadı. Hastalara kemoterapi öncesi ve altı ay sonra ekokardiyografik çalışma yapıldı. Sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF), sistolik ve diyastolik caplar ölçüldü.

Bulgular: Altı aylık takipte her iki guruptaki tüm hastalar çalışmayı tamamladı. Statin gurubunda kontrol EF'si % 50 nin altında bir hasta görüldü, kontrol kolunda 5 hastada EF % 50'nin altında ölçüldü. Başlangıç değerleri ile karşılaştırıldığında statin gurubunda LVEDD ve LVESD'de anlamlı değişiklik gözlenmezken, kontrol gurubunda artış gözlendi. Aynı zamanda statin başlanan grupta bakılan hs-CRP düzeyi değişmezken, kontrol gurubunda artış gözlendi.

Sonuç: Profilaktik olarak başlanan atorvastatin, ANT'lere bağlı gelişen KMP'nin önlenmesinde etkin olabilir.

[P-004]

Atorvastatin might play a protective role in the prevention of cardiomyopathy induced by anthracyclinesZeydin Acar¹, Abdurrahman Kale², Kenan Durma², Sabri Demircan², Murat Meriç², Mustafa Tarık Ağaç¹¹Ahi Evren Cardiovascular Surgery Education Training and Research Hospital²Ondokuz Mayıs University Faculty of Science, Biology Department, Samsun

[P-005]

Koroner damar hastalığı olanlarda demir depolarıyla kardiyovasküler risk faktörleri ve inflamasyon arasındaki ilişki

Mohammad Hassan Eftekhari¹, Farzad Shidfar², Hassan Mozaffari Khosravi³, Amir Assadollah Khajehrahimi²

¹Shiraz Üniversitesi Tıp Bilimleri, Sağlık ve Beslenme Okulu, Sağlık Bilimleri Araştırma Merkezi, Beslenme Anabilim Dalı

²İran Üniversitesi Tıp Bilimleri, Sağlık Okulu, Beslenme Anabilim Dalı

³Shahid Sadoughi Üniversitesi, Tıp Bilimleri, Sağlık Okulu, Beslenme Anabilim Dalı

[P-005]

Relationship of Iron stores with cardiovascular risk factors and inflammation in patients with coronary vascular disease

Mohammad Hassan Eftekhari¹, Farzad Shidfar², Hassan Mozaffari Khosravi³, Amir Assadollah Khajehrahimi²

¹Department of Nutrition, School of Health and Nutrition, Research Center for Health Sciences, Shiraz University of Medical Sciences

²Department of Nutrition, School of Health, Iran University of Medical Sciences.

³Department of Nutrition, School of Health, Shahid Sadoughi University of Medical Sciences

Background: There is conflicting evidence regarding the relationship between iron stores and CVD.

Aim: In a case-control study, we investigated the association between body iron indices with some of cardiovascular risk factors.

Methods: We determined ferritin, iron, TIBC, metabolic risk factors, C reactive protein and anthropometric measurements in 100 men aged 45 years and higher with newly diagnosed CVD and 100 adjusted controls without evidence for CVD.

Results: T-cholesterol, LDL-cholesterol, HDL-cholesterol, TG, CRP, and ferritin levels were significantly different in cases and controls. Patients with high serum ferritin had higher CRP ($r=0.51$, $p<0.005$) and lower HDL ($r=-0.33$, $p<0.05$) concentrations Using stepwise regression analysis, only ferritin contributed significantly to CRP concentrations ($r=0.42$, $p<0.005$).

Conclusion: The results indicate that excess body iron may elevate CRP in patients with CVD.

[P-006]

Sendrom X fizyopatolojisinde uyku-apne sendromunun rolü

Zuhal Arıttürk Atulgan¹, Abdurrahman Abakay², Ebru Tekbaş¹, Habib Çil¹, Gökhan Kırbasç², Sait Alan¹

¹Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Diyarbakır

²Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs-TBC Anabilim Dalı, Diyarbakır

Amaç: Sendrom X veya mikrovasküler anjina pectoris, koroner anjiyografide, nonstenotik epikardiyal arterleri olan hastalarda, koroner mikrovasküler disfonksiyona bağlı gelişen anjina pectoris olarak tanımlanır. Etiyolojisi hakkında çeşitli faktörler ileri sürülse de ağrının sebebi net olarak ortaya konamamıştır. Bu hastalar heterojen, sıklıkla sınıflandırılmayan bir gruba oluşturur ve bir kısmında göğüs ağrısını açıklayacak bir kardiyak neden yoktur, ağrı sıklıkla kas iskelet sistemiyle veya özofajiyal rahatsızlıklarla ilişkilidir. Ancak bir kısmında da gerçek miyokardiyal iskemi bulguları saptanabilir. Özellikle son yıllarda obstrüktif uyku apnesi sendromunun (OSAS), kardiyovasküler hastalıklarla arasındaki ilişkilerin ortaya çıkarılması ile önemi giderek artmıştır. Bu çalışmada sendrom X ile OSAS arasındaki ilişki araştırılmıştır.

Materyal ve Metod: Bu çalışmaya Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji polikliniğine göğüs ağrısı nedeniyle başvuran ve efor testi pozitif olup koroner anjiyografisinde epikardiyal koroner arterleri normal veya yavaş koroner akım saptanan 20 hasta (11 erkek, 9 kadın) ile (Grup I) yapılan tetkiklerinde herhangi bir hastalık tespit edilmemiş 30 birey (Grup II) dahil edildi. Her iki gruba polisomnografi (PSG) ve ekokardiyografi (EKO) uygulandı.

Bulgular: Çalışmaya alınan hastalar iki ayrı gruba alındı. Grup I; Kardiyak sendrom x tanılı 20 hasta, Grup 2; 30 sağlıklı birey. Her iki grubun kardiyak yapı ve fonksiyonları ekokardiyografik olarak değerlendirildi. Grup I hastaların 11'inde (%55) OSAS saptandı. Grup II hastalarda ise 3 olguda (%10) OSAS tespit edildi. Her iki grup arasında OSAS sıklığı bakımından anlamlı fark bulunmadı. Sendrom x hastaları ile kontrol grubu arasında ekokardiyografik olarak sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (LVEF), sol ventrikül sistol sonu çapı (LVESD), sol ventrikül diyastol sonu çapı (LVEDD), atım hacmi, diyastolik doluş periyodu (DDP), deselerasyon zamanı (DT), ejeksiyon zamanı (ET) ve sol atriyum (LA) çapları arasında anlamlı fark saptanmadı. Ancak iki grup arasında IVRT, RA çapı, miyokart performans indeksler (MPI), PAP ve mEv/mAv oranlarında anlamlı fark tespit edildi ($p<0.05$).

Sonuç: Çalışmamızda, sendrom X'li hastalarda kardiyovasküler komplikasyonlara da neden olduğu bilinen OSAS insidansı kontrol grubuna oranla anlamlı derecede yüksek saptandı. Apne-hipopne indeksi (AHI) yüksek bulunan OSAS hastalarında hipertansiyon, dislipidemi gibi önemli kardiyovasküler risk faktörlerinin daha sık görüldüğü göz önünde bulundurulmalı, yakın takip ve tedavi ihmal edilmemelidir.

[P-006]

The role of the syndrome X syndrome in the pathophysiology of sleep-apnea syndrome

Zuhal Arıttürk Atulgan¹, Abdurrahman Abakay², Ebru Tekbaş¹, Habib Çil¹, Gökhan Kırbasç², Sait Alan¹

¹Dicle University Medical Faculty Department of Cardiology, Diyarbakır

²Dicle Medical Faculty Chest Disease Department, Diyarbakır

Objective: Syndrome X or microvascular angina pectoris is defined as angina pectoris due to coronary microvascular dysfunction in patients with non stenotic epicardial arteries. Although several factors are suggested about the etiology, the cause of pain has not been revealed clearly. These patients are heterogeneous, often create a group of unclassified patient population, and in some patients there is no cardiac reason responsible for chest pain. Pain often is associated with musculoskeletal oesophageal disorders. However, the real findings of myocardial ischemia can be detected in some patients. Especially a relationship has been detected between obstructive sleep-apnea syndrome (OSAS), and cardiovascular disease, recently. Therefore OSAS has become more important This study investigates the relationship between OSAS and syndrome X.

Materials-Methods: 20 patients (11 males, 9 females) with the complaint of chest pain who referred to Cardiology Clinic of Dicle University were enrolled in the study as Group I. All of the patients' exercise tests were positive, epicardial coronary arteries were normal and coronary flow rates were decreased in Group 1.

30 healthy persons were enrolled in the study as Group 2. Polysomnography (PSG) and echocardiography (ECHO) were performed in both groups.

Results: In Group I, 11 (55%) had obstructive sleep apnea. In Group II OSAS was determined in three patients (10%). There were significant differences in terms of OSAS frequency among groups. Based on echocardiographic examination syndrome no significant differences between syndrome X and control groups were found in terms of left ventricular ejection fraction (LVEF), left ventricular end-systolic diameter (LVESD), left ventricular end-diastolic diameter (LVEDD), stroke volume, diastolic filling period (DDP), deceleration time (DT), ejection time (ET) and the left atrium (LA) diameter in two groups. However, IVRT, RA diameter, the myocardial performance index (MPI), PAP, and MEV/mav rates were significantly different ($p<0.05$).

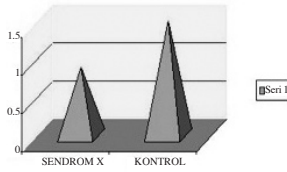
Conclusion: In the studies, the incidence of OSAS (also known to cause cardiovascular complications) incidence was significantly higher in Group I (patients with syndrome X) than in the control group. In OSAS patients with apnea hypopnea index (AHI) a, cardiovascular risk factors such as hypertension, dyslipidemi were more common than healthy people. Therefore these patients should be monitored closely and their treatment must not be neglected.

[P-006] devam



Resim 1.

SENDROM X VE KONTROL GRUBUNDA mEv/mAv ORANLARI



Resim 3.

Kardiyak sendrom X hastaları ile kontrol grubunun ekokardiografik parametrelerin karşılaştırılması.

	Sendrom X	Kontrol	P
LVEF (%)	60 ± 6	62 ± 13	AD
LVESD (cm)	3.5 ± 0.6	3.5 ± 0.5	AD
LVEDD (cm)	4.8 ± 0.5	4.3 ± 0.5	AD
ATIM HACMI (ml)	45 ± 9	48 ± 9	AD
IVRT (msn)	91 ± 18	80 ± 17	< 0.05
DT (m/s)	215 ± 52	200 ± 42	AD
ET (m/s)	450	430	AD
mEv/mAv (m/s)	0.9 ± 0.5	1.5 ± 0.5	< 0.05
LAçap (cm)	3.6 ± 0.9	3.3 ± 0.6	AD
RA çap (cm)	3.8 ± 0.2	3.3 ± 0.2	< 0.05
MPI	0.26 ± 0.01	0.40 ± 0.01	< 0.05
PAP (mmhg)	33 ± 8	25 ± 5	< 0.05

[P-007]

Skleroterapinin nadir bir komplikasyonu: Akciğer embolisi

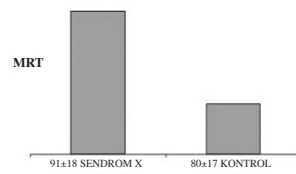
Veysel Oktay¹, Kadriye Kılıçkesmez Orta¹, Okay Abacı¹, Cüneyt Koçaş¹, Ugur Coşkun¹, Ahmet Yıldız², Özgür Kılıçkesmez²

¹İstanbul Üniversitesi Kardiyoloji Enstitüsü, İstanbul

²Yeditepe Üniversitesi Radyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

[P-006] continued

SENDROM X KONTROL GRUPLARINDA MRT DEĞERLERİ



Resim 2.

Sendrom X ve kontrol grupları arasında demografik özelliklerin karşılaştırılması.

	Sendrom X (n=20)	Kontrol (n=30)	P
Yaş (yıl)	45±4	42±3	AD
Sistolik KB (mmHg)	120±12	110±6	<0.05
Diyastolik KB (mmHg)	80±7	70±8	AD
Boy (cm)	168±8	168±8	AD
Kilo (kg)	84±15	83±7	AD
VKI (kg/m ²)	29±6	28±2	AD

Syndrome X patients and control group comparison of the echocardiographic parameters

	Sendrom X	Kontrol	P
LVEF (%)	60 ± 6	62 ± 13	AD
LVESD (cm)	3.5 ± 0.6	3.5 ± 0.5	AD
LVEDD (cm)	4.8 ± 0.5	4.3 ± 0.5	AD
ATIM HACMI (ml)	45 ± 9	48 ± 9	AD
IVRT (msn)	91 ± 18	80 ± 17	< 0.05
DT (m/s)	215 ± 52	200 ± 42	AD
ET (m/s)	450	430	AD
mEv/mAv (m/s)	0.9 ± 0.5	1.5 ± 0.5	< 0.05
LAçap (cm)	3.6 ± 0.9	3.3 ± 0.6	AD
RA çap (cm)	3.8 ± 0.2	3.3 ± 0.2	< 0.05
MPI	0.26 ± 0.01	0.40 ± 0.01	< 0.05
PAP (mmhg)	33 ± 8	25 ± 5	< 0.05

Comparison of demographic characteristics of Syndrome X, and control groups.

	Sendrom X (n=20)	Kontrol (n=30)	P
Yaş (yıl)	45±4	42±3	AD
Sistolik KB (mmHg)	120±12	110±6	<0.05
Diyastolik KB (mmHg)	80±7	70±8	AD
Boy (cm)	168±8	168±8	AD
Kilo (kg)	84±15	83±7	AD
VKI (kg/m ²)	29±6	28±2	AD

[P-007]

A rare complication of sclerotherapy: Pulmonary embolism

Veysel Oktay¹, Kadriye Kılıçkesmez Orta¹, Okay Abacı¹, Cüneyt Koçaş¹, Ugur Coşkun¹, Ahmet Yıldız², Özgür Kılıçkesmez²

¹Cardiology Institute of Istanbul University, İstanbul

²Yeditepe University, Radiology Department, İstanbul

Sclerotherapy is a medical procedure used to treat varicose veins and other similar vascular malformations. The major early complication encountered was that of thrombosis of the deep venous system. In our case we present an unusual pulmonary embolism related with sclerotherapy treatment.

Case: A 56 year- old woman was admitted to the emergency department with sudden onset of palpitation, dyspnea and chest pain. Her past history was normal except sclerotherapy for varicose veins in the lower extremities three days before admission to the hospital. On examination she was tachycardic with blood pressure of 143/88 mmHg and respiratory rate of 23/min. Oxygen saturation was 88% on inhaled room air. Her lung sounds were clear bilaterally, and a 3/6 systolic murmur was noted over the tricuspid area. There was no calf tenderness, and Homan's sign was negative bilaterally.

Laboratory findings was normal except mildly elevated D-dimer level. The electrocardiogram showed sinus tachycardia. Chest radiography was unremarkable. No deep vein thrombosis was detected by venous Doppler ultrasound of lower extremities performed one week prior to sclerotherapy. Transthoracic echocardiography raised the suspicion for pulmonary embolism with elevated pulmonary arterial pressure, hypokinesia and dilatation of the right ventricle. Computerized tomography (CT) of the chest revealed the thrombus material localized inside pulmonary artery (figure-1). After the diagnosis of pulmonary embolism, patient was hospitalized and anticoagulant therapy was initiated. Inherited thrombophilia tests were normal. Symptoms were subsided and patient was discharged with enoxaparine treatment after calling back for a follow up visit.

Discussion: We describe a case of pulmonary embolism after sclerotherapy treatment for a varicose vein in the lower extremity. This procedure involves an injection of solution such as (hypertonic saline, sodium tetradecyl sulphate, polidocanol) directly into the vein. The solution irritates lining of the blood vessel, causing it to swell and stick together, and the blood to clot. Pulmonary embolism as complication of sclerotherapy is thought to occur from the migration of the sclerosant into the pulmonary vasculature causing an acute inflammatory reaction or chemical injury of the vessel wall resulting in an embolism. This type of complication may be related factors such as the volume of the injected material, the area treated and the use of repeated injections. Early mobilization and wearing medical compression stockings minimize the risk of thromboembolic events after sclerotherapy. Coexisting risk factors (inherited or acquired factors for hypercoagulability) may enhance the risk of pulmonary embolism and can also influence the treatment outcomes. Although pulmonary embolism is a rare complication of sclerotherapy, since it is potentially one of the most serious ones, the patient should be followed up very closely after this procedure.



Figure 1.

[P-008]

Psoriyaziste artmış ateroskleroz riskinin nabız dalga hızı ve karotis intima media kalınlığı ile değerlendirilmesi

Serkan Koç, İbrahim Demir, Refik Emre Altekin, Mustafa Serkan Karakaş, Atakan Yanıkoğlu

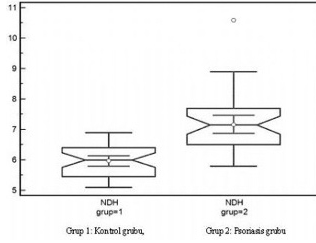
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Antalya

Psoriyazis; genetik ve çevresel faktörlerin etkisi ile ortaya çıkan, tekrarlayıcı, kronik enflamatuvar bir cilt hastalığıdır. Psoriyazisli bireylerde hipertansiyon, diabetes mellitus, hiperlipidemi ve obezite insidansındaki artış ile birlikte alta yatan kronik enflamatuvar süreç, bu hasta grubunda ateroskleroz gelişim riskini arttırmaktadır. Psoriyaziste artmış kardiyovasküler morbidite ve mortalite nedeniyle psoriyazisli bireylerin, ateroskleroz gelişimi açısından non invaziv testler ile incelenmesi; ileride oluşabilecek aterosklerotik komplikasyonların önüne geçmek anlamında önem taşımaktadır. Bu çalışmada psoriasis ateroskleroz ilişkisi, karotis intima media kalınlığı ve nabız dalga hızı ölçümü yapılarak incelenmiştir.

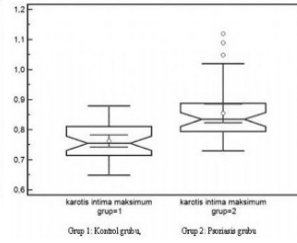
Çalışmaya, kanıtlanmış aterosklerozu ve ateroskleroz açısından konvansiyonel risk faktörleri taşımayan, kronik plak psoriyazisi bulunan 81 hasta ile psoriyazis ve başka sistemik hastalığı bulunmayan 79 sağlıklı gönüllü alındı. Kanıtlanmış aterosklerozu, hipertansiyonu, diabetes mellitusu, hiperlipidemisi ve psoriyazis dışı sistemik hastalığı bulunan hastalar çalışma dışı bırakıldı. Her iki grupta nabız dalga hızı ölçümü ile sağ ve sol karotis intima media kalınlığı ölçümü yapıldı. Her iki grup, tespit edilen ortalama ve maksimum karotis intima media kalınlığı ile nabız dalga hızı açısından karşılaştırıldı.

Çalışmamızda her iki grubun demografik ve laboratuvar verileri benzerdi. Ortalama ve maksimum karotis intima media kalınlığı, psoriyazisli grupta kontrol grubuna göre istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek tespit edildi (0.73 ± 0.11 mm vs 0.65 ± 0.05 mm, $p < 0.0001$; 0.85 ± 0.09 mm'e karşın 0.76 ± 0.06 mm, $p < 0.0001$; sırasıyla). Karotis-femoral nabız dalga hızı da psoriyazisli grupta, kontrol grubu ile kıyaslandığında istatistiksel anlamlı olarak daha yüksek saptandı (ort: 7.1 ± 0.9 m/sn'e karşın ort: 5.97 ± 0.5 m/sn sırasıyla; $p < 0.0001$). Karotis intima media kalınlığı ve nabız dalga hızındaki artış ile PASI skoru ve hastalığın süresi arasında anlamlı bir korelasyon saptanmadı. Nabız dalga hızındaki artışla karotis intima media kalınlığı artışı arasında pozitif bir korelasyon mevcuttu ($p < 0.0001$, $r = 0.74$).

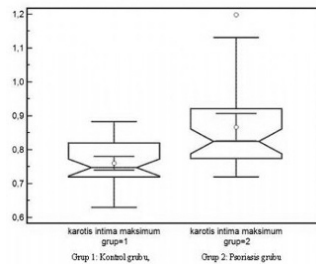
Çalışmamızdan elde ettiğimiz veriler, psoriyaziste ateroskleroz eğilim olduğunu destekler niteliktedir. Konvansiyonel aterosklerotik risk faktörlerinin yokluğunda bile artmış karotis intima media kalınlığı ve artmış nabız dalga hızının tespiti aterosklerotik süreçte olan yatkınlığı yansıtmaktadır. Artan bu ateroskleroz eğiliminin en olası sebebinin ise diğer sistemik enflamatuvar hastalıklarda olduğu gibi alta yatan kronik enflamasyon olduğu düşünülmektedir. Bu çalışma ile elde ettiğimiz bulguların klinik sonuçlara da yansıtılmasını düşünmekle birlikte, bu verilerin, daha geniş hasta popülasyonu ile desteklenmesi gerektiği kanısındayız.



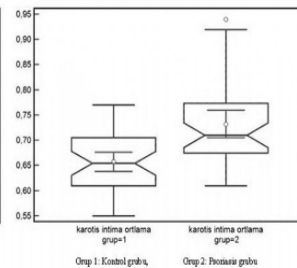
Şekil 1. Nabız dalga hızı karşılaştırması.



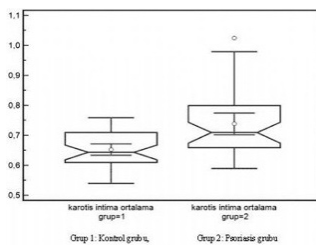
Şekil 2. Sağ maksimum KİMK karşılaştırılması.



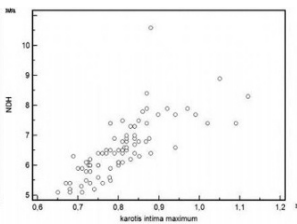
Şekil 3. Sol maksimum KİMK karşılaştırılması.



Şekil 4. Sağ ortalama KİMK karşılaştırılması.



Şekil 5. Sol ortalama KİMK karşılaştırılması.



Şekil 6. Nabız dalga hızı (NDH) ile maksimum KİMK arasındaki ilişki.

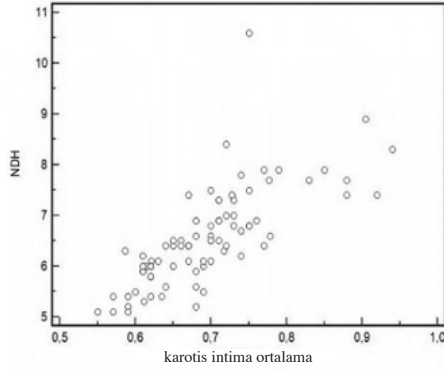
[P-008]

Evaluation of increased risk of atherosclerosis using pulse wave velocity, and medial thickness

Serkan Koç, İbrahim Demir, Refik Emre Altekin, Mustafa Serkan Karakaş, Atakan Yanıkoğlu

Akdeniz University Medical Faculty Department of Cardiology, Antalya

[P-008] devam



Şekil 7. Nabız dalga hızı (NDH) ile ortalama KİMK arasındaki ilişki.

Tablo 1. Hastaların ve kontrol grubunun demografik verileri.

Özellik	Psoriasis ort.ass (n=81)	Kontrol grubu ort.ass (n=79)	p değeri
Yaş (yıl)	38.4±6.5	38.25±6.4	0.97
VKI	23.74±1.94	23.75±1.56	0.76
Kreatinin	0.78±0.12	0.79±0.14	0.76
ALT	17.5±7.8	19.8±7.6	0.07
Total kolesterol	178.2±20.6	170.1±21.8	0.10
LDL	107.5±21.4	99±20.3	0.06
HDL	52.2±12	49.5±10.6	0.41
Trigliserid	109.4±48.5	117.2±50	0.53
Sistolik kan basıncı	117.6±10	116.9±10	0.80
Diastolik kan basıncı	74±7.6	71.2±7.2	0.16
Hemoglobin	12.7±1.2	13.9±1.3	0.001
Lökosit	7742±1803	6635±1640	0.01
Açlık kan şekeri	88.3±8.1	84.8±8.4	0.62

Tablo 2. Psoriasis ve kontrol grubunun NDH ve karotis İMK ölçüm değerleri.

Değişken	Psoriasis ort.ass	Kontrol ort.ass	Fark (% 95 GA)	p değeri
NDH (m/sn)	7.16±0.9	5.97±0.5	1.19 (0.860-1.535)	<0.001
Sağ Maks-KİMK (mm)	0.85±0.09	0.76±0.06	0.09 (0.055-0.128)	<0.001
Sol Maks-KİMK (mm)	0.86±0.12	0.76±0.06	0.10 (0.062-0.150)	<0.001
Sağ Ort-KİMK (mm)	0.73±0.08	0.65±0.06	0.07 (0.042-0.108)	<0.001
Sol Ort-KİMK (mm)	0.73±0.11	0.65±0.05	0.08 (0.045-0.125)	<0.001

[P-009]

Kronik obstrüktif akciğer hastalığında MDR-1 gen polimorfizminin kor pulmonale gelişimi üzerine etkisi

Ali Zorlu¹, İbrahim Gül¹, Oğuz Karahan², Ömer Tamer Doğan³, Hekim Karapınar¹, Okan Onur Turgut¹, Mehmet Birhan Yılmaz¹, İzzet Tandoğan¹, İbrahim Akkurt¹, Ahmet Yılmaz¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

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

³Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Sivas

Giriş-Amaç: Kronik obstrüktif akciğer hastalığı (KOAH), progresif seyirli olup, önemli düzeyde mortalite ve morbiditeye sahiptir. Hastalık sürecinde gelişen pulmoner hipertansiyon (PH) ve sağ ventrikül dilatasyonu (RVD), mortalite ve morbiditede önemli rol almaktadır. Hastalığın gelişimi ve ilerlemesinde inflamasyon ve genetik faktörlerin rol aldığı düşünülmektedir. Çoğul ilaç direnci-1 (MDR-1) geni, ilaç rezistansından sorumlu olup, iyon ve peptitlerin taşınması ve insan vücudundan toksik maddelerin atılmasında görev almaktadır. Ayrıca MDR-1 geninin, akciğerde antioksidan metabolizmada rol aldığı düşünülen ve KOAH hastalarında üretimlerinin azaldığı saptanan, çoğul ilaç direnciyle ilişkili protein-1'in (MRP-1) regülasyonunda görev aldığı da düşünülmektedir. Çalışmamızda KOAH hastalarında, pulmoner hipertansiyon ve sağ ventrikül dilatasyonu gelişimi açısından MDR gen polimorfizmlerinin etkisini araştırdık.

Yöntem: Daha önce KOAH tanısı ile takip edilen ve alevlenme nedeniyle yatırılan ardışık 41 hasta çalışmaya dahil edildi. Ek kardiyopulmoner hastalığı olanlar çalışma dışı bırakıldı. Bireyler MDR gen polimorfizmlerine göre 3 gruba ayrıldı; MDR-1 CC (vahşi tip), MDR-1 CT (heterozigot mutan) ve MDR-1 TT (homozigot mutan). Hastalardan alınan periferik venöz kan örnekleri EDTA içeren tüplerde biriktirilerek -20°C'de saklandı. Pulmoner arter basınçları, RVD ve diğer ölçümler için ekokardiyografik incelemeler kılavuzlara (ASE) uygun olarak yapıldı. Genetik polimorfizm CVD Strip Assay ile belirlendi. Gruplar arasında istatistiksel analizler Kruskal Wallis ve ki-Kare testleriyle yapıldı.

Bulgular: Sonuçlar tabloda özetlenmiştir. Temel özellikler açısından gruplar arasında fark yoktu. Homozigot grupta PH ve RVD daha sık görüldü. Sistolik pulmoner arter basıncı ve RVD oranları üç grup arasında anlamlı derecede farklıydı (sırasıyla; p=0.021, p=0.002). Üç grup arasında sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonları ve sol atriyum çapları arasında anlamlı fark yoktu.

Sonuç: KOAH'ta pulmoner hipertansiyon ve sağ ventrikül dilatasyonu gelişiminde rol oynayan faktörler bilinmesine rağmen, hangi hastalarda kor pulmonale gelişebileceği kesin olarak bilinmemektedir. Bu çalışmada; MDR-1 geni için mutan alel taşıyan KOAH hastalarında pulmoner hipertansiyon ve sağ ventrikül dilatasyonu gelişiminin daha sık olduğu gösterilmiştir. Böylece KOAH hastalarında riskli popülasyonun saptanması ve yeni tanı ve tedavi planlarının belirlenmesi açısından MDR-1 gen polimorfizmi önem kazanmaktadır.

[P-009]

Impact of gene polymorphism of MDR-1 on development of cor pulmonale in chronic obstructive pulmonary disease

Ali Zorlu¹, İbrahim Gül¹, Oğuz Karahan², Ömer Tamer Doğan³, Hekim Karapınar¹, Okan Onur Turgut¹, Mehmet Birhan Yılmaz¹, İzzet Tandoğan¹, İbrahim Akkurt¹, Ahmet Yılmaz¹

¹Cumhuriyet University Medical Faculty Department of Cardiology, Sivas

²Cumhuriyet University Medical Faculty Department of Cardiovascular Surgery, Sivas

³Cumhuriyet University Medical Faculty Department of Chest Disease, Sivas

Introduction: Chronic obstructive pulmonary disease (COPD) has noteworthy morbidity, mortality and a progressive course. Pulmonary hypertension (PH) and dilation of right ventricle (RVD) may occur in the course and they are important predictors of morbidity and mortality. It has been suggested that inflammation and genetically factors have important roles in onset and progression of COPD. The gene of multidrug resistance-1 (MDR-1) responded to drug resistance plays role in transport of ions and peptides and in elimination of toxic substances. The multidrug resistance associated protein-1 (MRP-1), product of this gene, was suggested to serve in antioxidant metabolism at lungs. The levels of MRP-1 are reduced in patients with COPD. In this study, the impact of gene polymorphism on occurring of PH and RVD in patients with COPD was investigated.

Methods: Forty one patients diagnosed priory with COPD and hospitalized for acute exacerbation were enrolled. Other cardiopulmonary diseases were exclusion criteria. Patients were divided to three groups; MDR-1 CC (Wild Type), MDR-1 CT (Heterozygote mutant) and MDR-1 TT (Homozygote mutant). Peripheral blood samples obtained and stored in tubes with EDTA at -20°C. Echocardiographic evaluations were performed to establish the pulmonary artery pressure, presence of RVD and other measurements as according to ASE guidelines. Genetically analyses were performed by CVD Strip Assay. Statistical analysis was made by Kruskal Wallis and chi-square methods.

Results: The results are summarized in table. The baseline characteristics were not different among groups. In the homozygote patients, PH and RVD were observed more frequently. The rates of PH and RVD were significantly different in three groups (p=0.021, p=0.002; respectively). The ejection fractions of left ventricle and left atrial diameters were similarly among groups.

Conclusion: It is not known, that in which patients with COPD will develop core pulmonale, despite the factors contributing to development of PH and RVD are known. This study showed that the patients with COPD carrying mutant allele for MDR-1 gene are at high risk for development of PH and RVD, so core pulmonale. These findings suggest that these patients should be more carefully followed up.

[P-009] devam

Bulgular

	Vahşi tip	Heterozigot	Homozigot	p
Cinsiyet (erkek/kadın)	5/4	6/15	3/8	0.32
Yaş	65±11	66±9	67±9	0.80
Hipertansiyon n (%)	6 (%66.7)	15 (%71.4)	8 (%72.7)	0.95
Diabetes Mellitus n (%)	1 (%11.1)	5 (%23.8)	5 (%45.5)	0.20
Sigara İçiciliği n (%)	4 (%44.4)	5 (%23.8)	2 (%18.2)	0.38
LVEF (%)	60.2±2.9	59.1±4.7	58.9±4.1	0.75
Sol Atriyum Çapı (cm)	4.16±1.3	4.12±0.6	4.41±0.5	0.63
Sistolik PAB (mmHg)	31.4±8.4	42.2±12.3	46.5±14.3	0.027
Sağ Ventrikül Dilatasyon n (%)	3 (%33.3)	13 (%81.2)	11 (%100)	0.002

LVEF: Sol Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu, PAB: Pulmoner Arter Basıncı

[P-009] continued

Results

	Wild type	Heterozygot	Homozygot	p
Gender (male/female)	5/4	6/15	3/8	0.32
Age, years	65±11	66±9	67±9	0.80
Hypertension n (%)	6 (%66.7)	15 (%71.4)	8 (%72.7)	0.95
Diabetes mellitus n (%)	1 (%11.1)	5 (%23.8)	5 (%45.5)	0.20
Smoking n (%)	4 (%44.4)	5 (%23.8)	2 (%18.2)	0.38
LVEF %	60.2±2.9	59.1±4.7	58.9±4.1	0.75
Diameter of Left Atrium (cm)	4.16±1.3	4.12±0.6	4.41±0.5	0.63
Systolic PAP (mmHg)	31.4±8.4	42.2±12.3	46.5±14.3	0.027
Dilatation of Right Ventricle n (%)	3 (%33.3)	13 (%81.2)	11 (%100)	0.002

LVEF: Left Ventricular Ejection Fraction, PAP: Pulmonary Artery Pressure

[P-010]

Aort sertliği ve aerobik egzersiz parametreleri

Ali Doğan¹, Levent Özdemir², Tolga Saka³¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri²Bozok Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Yozgat³Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Spor Hekimliği Anabilim Dalı, Kayseri

[P-010]

Aortic stiffness and aerobic exercise test parameters

Ali Doğan¹, Levent Özdemir², Tolga Saka³¹Erciyes University Medical Faculty, Department of Cardiology, Kayseri²Bozok University Medical Faculty, Department of Cardiology, Yozgat³Erciyes University Medical Faculty, Department of Sports Medicine, Kayseri

Objective: Increased aortic stiffness has emerged as an important risk factor for cardiovascular disease. We investigated the relationship carotid-femoral pulse wave velocity (cfPWV) which directly shows aortic stiffness and parameters of aerobic exercise tests in a group of healthy subjects.

Methods: Overall, 30 healthy subjects (20 male, 10 female), aged 28±8 years were included in this study. The cfPWV was measured by Pulse Trace PWV machine (Micromedical Pulse Trace, Rochester, UK), now it is gold standard to measure aortic stiffness. cfPWV was measured before the aerobic exercise. Parameters such as peak heart rate, aerobic exercise duration, the metabolic equivalent MET value of exercise, peak systolic blood pressure were recorded, and the degree of achieving the target heart rate were determined from their aerobic exercise test results.

Results: There was moderately inverse relationship between heart rate response to exercise test and cfPWV (p=0.015, r=0.46). Again duration of aerobic exercise, and MET value of exercise were inversely related to cfPWV (p=0.05 r=0.381, and p=0.06 r=0.361, respectively). The cfPWV was higher in subjects who didn't reach target heart rates than those achieved (9.2±2.3 7.3±1.0 p=0.024, respectively). There was also high linear relationship between waist circumference and cfPWV (p=0.001 r=0.56). There were no differences in the mean of peak systolic blood pressure and recovery parameters.

Conclusion: The group of healthy subjects with shorter exercise duration, lower exercise MET value, disproportionate increase in heart rate on exercise test, and also subjects who couldn't reach target heart rates showed increased cfPWV values which are obvious signs of increased cardiovascular risk.

[P-011]

Behçet hastalarında serum natriüretik peptid düzeyleri

Tolga Aksu, Erdem Güler, Mine Durukan, Nurcan Arat, Umit Guray, Omac Tufekcioglu

Ankara Yüksek İhtisas Hastanesi, Ankara

[P-011]

Serum levels of natriuretic peptides in patients with Behçet's disease

Tolga Aksu, Erdem Güler, Mine Durukan, Nurcan Arat, Umit Guray, Omac Tufekcioglu

Ankara Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Ankara

Behçet's disease (BD) is a chronic, relapsing inflammatory disorder characterized by recurrent oral and genital ulcerations and ocular manifestations. It is becoming clear that BD is characterized by systemic vasculitis accompanied by thrombotic tendency. Vasculitis is the most common pathological feature of the clinical manifestations of BD. Any sized vessel lesions such as small vessel vasculitis and large venous or arterial lesions can be involved. Vascular injury with thrombotic tendency resulting from endothelial dysfunction is a prominent feature of BD.

There are some vasoactive mediators such as vascular endothelial growth factor, endothelin-1, and nitric oxide, which may have a critical role in the development of the endothelial abnormalities, and thrombotic tendency observed in BD patients.

Natriuretic peptides (NPs) maintain an important endocrine-paracrine influence over many vascular parameters including fluid - electrolyte balance, vasodilatation, smooth muscle proliferation, and the reactivity of immune cells. NP has a fundamental role in cardiovascular remodeling, volume homeostasis, and the response to ischemia. Moreover, the NP level is associated with cardiac problems such as heart failure and thromboembolism.

Aim: Therefore, we aimed to elucidate serum brain natriuretic peptide (BNP) levels in patients with BD, and compare their BNP levels with those of age matched subjects.

Methods: In this study 54 consecutive patients with BD (42 females, mean age 29.8±8.1 years), all fulfilling the criteria of the International Study Group for BD (18) between June 2006 and September 2008, and 36 age and sex- matched healthy controls (24 females, mean age 28.1±4.7 years) were enrolled. Medical histories, physical examinations, laboratory findings and resting 12-lead electrocardiograms of the 2 groups were obtained. Plasma levels of BNP were measured by triage BNP which was a

point-of-care fluorescence immunoassay test. None of the patients had any of the active disease manifestations during tests.

Results: Age, gender, body mass index, heart rate, and laboratory parameters were similar between patients and controls (Table 1). No significant difference was found between the two groups with regard to baseline clinical characteristics, blood cell counts and routine biochemical test results except for BNP which was statistically significantly higher in Behçet's group than controls (181.21±25.30 pg/ml vs. 79.66±10.71 pg/ml, p = 0.023).

Conclusion: Our results suggest that changes in natriuretic peptide levels may be associated with vasculitis that play role in the etiopathogenesis of BD.

Clinical and Laboratory Characteristics of the Study Population

Parameters	Behçet's disease	Control	p
Age (years)	29.8±8.1	28.1±4.7	0.714
Sex (F/M) (n, %)	42 (78%)	24 (66%)	0.112
Heart rate (n/min)	74.9±4.5	72.8±5.6	0.616
BP (mmHg)	109/61±24/11	112/65±18/7	0.524
Smoking (n, %)	42 (78%)	9 (25%)	0.09
Hyperlipidemia	0 (0%)	0 (0%)	0.54
BMI (kg/m ²)	24.7±1.8	25.1±1.1	0.687
Hemoglobin (g/dl)	12.8±1.8	12.9±2.1	0.848
PMNL count (%)	51.14±16.95	48.74±18.12	0.124
Lymphocyte count (%)	28.57±10.04	21.34±11.16	0.085
ESR (mm/hr)	20.9±14.2	12.9±11.2	0.079
CRP (mg/l)	1.9±1.5	1.4±1.8	0.236
BNP (pg/ml)	181.21±25.30	79.66±10.71	0.023

[P-012]

Sarkoidoz hastalarında aort elastik özelliklerinin değerlendirilmesi

İdris Ardic¹, Mehmet Güngör Kaya¹, Mikail Yarhoğlu¹, Hakan Büyükoğlu², Orhan Doğdu¹, Mahmut Akpek¹, Asiye Kanbay², Nihat Kalay¹, İbrahim Özdoğru¹¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Göğüs Hastalıkları Anabilim Dalı, Kayseri

[P-012]

Assessment of aortic elastic properties in patients with sarcoidosis

İdris Ardic¹, Mehmet Güngör Kaya¹, Mikail Yarhoğlu¹, Hakan Büyükoğlu², Orhan Doğdu¹, Mahmut Akpek¹, Asiye Kanbay², Nihat Kalay¹, İbrahim Özdoğru¹¹Erciyes University Medical Faculty, Department of Cardiology, Kayseri²Erciyes University Medical Faculty Department of Chest Disease, Kayseri

Background: The aim of this study was to evaluate aortic elastic properties and also the relation between the aortic elastic properties and the left ventricular function in patients with sarcoidosis.

Method: The study population included 52 patients with sarcoidosis (22 men, mean age = 42.7 ± 10.7 years, and mean disease duration = 38.8 ± 10.8 months) and 50 healthy control subjects (18 men, and mean age = 42.0 ± 8.0 years). Aortic stiffness (β) index, aortic strain (As) and distensibility (Ad) were calculated from the aortic systolic and diastolic diameters measured by echocardiography (figure 1), and blood pressure obtained by sphygmomanometer. Cardiac functions were determined by using echocardiography, consisting of standard two-dimensional and conventional Doppler, and tissue Doppler imaging.

Results: The conventional echocardiographic parameters were similar between patients and controls. There were significant differences between the control and the patient groups in β index (1.63 ± 0.55 vs. 2.44 ± 1.54, p = 0.001), As (15.61 ± 5.69 vs. 10.93 ± 4.11%, p < 0.001) and Ad (6.35 ± 2.64 vs. 4.66 ± 1.98, 10⁻⁶ cm² dyn⁻¹, p = 0.001). There were significant negative correlations between the disease duration and Ad (r = -0.46, p = 0.01), As (r = -0.44, p = 0.002), change in aortic diameter (r = -0.36, p = 0.01) (figure 2), and positive correlations between the disease duration and β index (r = 0.37, p = 0.01) (figure 3). Also systolic pulmonary arterial pressure and right ventricle Tei index were significantly higher in patients with sarcoidosis than healthy controls.

Conclusion: Aortic elastic properties were impaired in patients with sarcoidosis. We have also demonstrated that aortic elastic properties were significantly correlated with disease duration. These results have indicated that impaired aortic elasticity may have been related to the inflammation process of sarcoidosis.

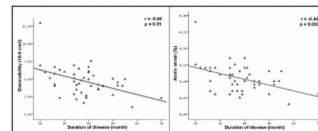


Figure 2. Correlations between duration of the disease, distensibility and aortic strain.

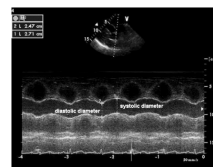


Figure 1. Measurements of systolic and diastolic diameters of the ascending aorta are shown on the M-mode tracings obtained at a level 3 cm above the aortic valve.

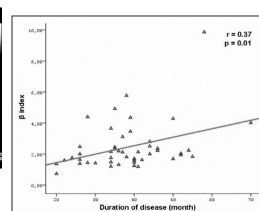


Figure 3. Correlations between duration of the disease and β index.

[P-013]

Ailevi akdeniz ateşi olan hastalarda kalp hızı toparlanma indeksinin değerlendirilmesi

İdris Ardic¹, Mehmet Güngör Kaya¹, Mikail Yarhoğlu¹, Orhan Doğdu¹, Mehmet Çelikkilek², Mahmut Akpek¹, Lütfi Akyol², Edip Torun²

¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi, Gastroenteroloji Bilim Dalı, Kayseri

[P-013]

Assessment of heart rate recovery index in patients with familial mediterranean fever

İdris Ardic¹, Mehmet Güngör Kaya¹, Mikail Yarhoğlu¹, Orhan Doğdu¹, Mehmet Çelikkilek², Mahmut Akpek¹, Lütfi Akyol², Edip Torun²

¹Erciyes University Medical Faculty Department of Cardiology, Kayseri

²Erciyes University Medical Faculty Department of Gastroenterology, Kayseri

Introduction: Heart rate recovery after exercise is a function of vagal reactivation, and its impairment is an independent prognostic indicator for cardiovascular and all-cause mortality. The aim of our study was to evaluate heart rate recovery in patients with familial mediterranean fever (FMF).

Methods: The study population included 38 patients with FMF (14 men; mean age, 36.2 ± 12.1 years, and mean disease duration = 11.3 ± 6.5 years) and 35 healthy control subjects (12 men; mean age = 34.1 ± 9.9 years). Basal electrocardiography, echocardiography, and treadmill exercise testing were performed in all patients and control participants. The heart rate recovery index was defined as the reduction in the heart rate from the rate at peak exercise to the rate at 1. (HRR1), 2. (HRR2), 3. (HRR3) and 5. minutes (HRR5) after the cessation of exercise stress testing.

Results: There are significant differences in HRR1 and HRR2 indices between patients in FMF and control groups (26.4 ± 7.4 versus 35.0 ± 8.0; p=0.001 and 47.3 ± 11.8 versus 54.8 ± 10.3; p=0.002, respectively). Similarly, HRR3 and HRR5 indices of the recovery period were lower in patients with FMF, when compared with indices in the control group (56.0 ± 14.0 versus 63.7 ± 11.2; p=0.01 and 64.1 ± 14.7 versus 71.5 ± 12.7; p=0.02, respectively) (figure 1). There were also remarkably positive correlations between the disease duration, and HRR1 (r=0.31, p=0.02), and HRR2 (r=0.26, p=0.04).

Conclusions: The heart rate recovery index was impaired in patients with FMF compared to control subjects. When the prognostic significance of the heart rate recovery index is considered, a useful, simple, and noninvasive test may be clinically helpful in the recognition of high-risk patients with FMF.

Figure 1. The heart rate recovery indices of study participants with FMF and also control subjects. Heart rate recovery indices were defined as the reduction in the heart rate from the rate at peak exercise to the rate at 1st-, 2nd-, 3rd- and 5th- minutes after the cessation of exercise stress test, and indicated as HRR1, HRR2, HRR3 and HRR5, respectively.

[P-014]

Levels of CA-125 and tricuspid regurgitation in chronic systolic heart failure

Ali Zorlu¹, İbrahim Gül¹, Oğuz Karahan², Okan Onur Turgut¹, Mehmet Birhan Yılmaz¹, İzzet Tandoğan¹, Ahmet Yılmaz¹

¹Cumhuriyet University Medical Faculty Department of Cardiology, Sivas

²Cumhuriyet University Medical Faculty Department of Cardiovascular Surgery, Sivas

Background: Cancer antigen 125 (CA-125) is a soluble glycoprotein with high molecular weight. Recently, increased serum CA-125 levels were also documented in patients with heart failure (HF). We aimed to show the factors that influence serum levels of CA-125 among patients with chronic systolic HF.

Methods: Patients, who had chronic stable systolic HF with echocardiographically determined ejection fraction (EF) <45% were enrolled into analysis (n=56). CA-125 levels were classified into two categories as those with normal (<35 U/ml) or high CA-125 levels (≥35 U/ml). Pulmonary artery pressure and presence of right ventricular (RV) dilatation were established by echocardiography according to guidelines of ASE.

Results: Patients with RV dilatation had significantly higher CA-125 levels compared to those without RV dilatation (148±132 vs 27±25 p=<0.001). Patients with high CA-125 levels had higher pulmonary artery pressures, and more severe tricuspid regurgitation. Moderate to severe tricuspid regurgitation was the only significant predictor of high CA-125 levels in patients with stable chronic systolic HF (Exp B=7,371, p=0.035).

Conclusion: It was shown in this study that tricuspid regurgitation was the only independent predictor of high CA-125 levels among patients with chronic stable systolic HF.

	Patients with high CA-125 levels	Patients with normal CA-125 levels	p
Ejection Fraction (%)	30±9	31±7	0.558
Age (years)	70±10	69±8	0.645
High systolic pulmonary artery pressure (>25 mmHg)	22 (71%)	68 (24%)	0.001
LV dimension (diastole, mm)	51.4±7.4	49.2±7.1	0.075
Mitral regurgitation (trivial/mild/moderate/severe)	1/19/9/2	3/18/4/0	0.225
Tricuspid regurgitation (trivial/mild/moderate/severe)	2/11/15/3	13/11/1/0	<0.001
NYHA Class II/III	10/21	13/12	0.135
Presence of RV dilatation n (%)	25 (80.6%)	4 (16%)	<0.001
Gender (male/female)	20/11	20/5	0.197
Presence of left atrial dilatation n (%)	26 (83.9%)	19 (76%)	0.514
Creatinine (mg/dl)	1.3±0.5	1.3±0.9	0.951
Hemoglobin (g/dl)	12.5±2.3	13.4±2.2	0.159
Hypertension n (%)	16 (51.6%)	14 (56%)	0.954
Diabetes Mellitus n (%)	9 (29%)	9 (36%)	0.789

[P-014]

Kronik sistolik kalp yetmezliğinde CA-125 düzeyleri ve triküspit yetmezliği

Ali Zorlu¹, İbrahim Gül¹, Oğuz Karahan², Okan Onur Turgut¹, Mehmet Birhan Yılmaz¹, İzzet Tandoğan¹, Ahmet Yılmaz¹

¹Cumhuriyet Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Sivas

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

Giriş-Amaç: Kanser antijeni 125 (CA-125) yüksek molekül ağırlığına sahip çözünebilir bir glikoproteindir. Yakın zamanda kalp yetmezlikli (KY) hastalarda serumdaki CA-125 düzeylerinin arttığı gösterilmiştir. Bu çalışmanın amacı kronik sistolik KY olan hastalarda serumdaki CA-125 düzeylerini etkileyen faktörleri göstermek.

Yöntemler: Ekokardiyografide sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu (EF) % 45'in altında olan 56 hasta çalışmaya alındı. CA-125 düzeyleri 35 U/ml'nin altında olanlar normal ve üstünde olanlar yüksek EF'li kabul edildi ve CA-125 yüksekliği olanlar ve olmayanlar şeklinde iki grup oluşturuldu. Pulmoner arter basıncı ve sağ ventrikül dilatasyonu ekokardiyografiyle, kılavuzlarda (ASE) tarif edildiği gibi belirlendi.

Bulgular: Sonuçlar tabloda özetlenmiştir. Yüksek CA-125'li grupta pulmoner arter basınçları ve triküspit yetmezliğinin derecesi daha fazlaydı. Sağ ventrikül dilatasyonu olan hastalarda CA-125 düzeyleri sağ ventrikül dilatasyonu olmayanlara göre anlamlı derecede yüksekti (148±132 vs 27±25 p=<0.001). Kronik sistolik KY hastalarında CA-125 yüksekliği için tek bağımsız öngördürücü faktör orta veya ciddi derecede triküspit yetmezliği olmuştur (Exp B=7,371, p=0.035).

Sonuç: Bu çalışmada kronik stabil kalp yetmezlikli hastalarda CA-125 seviyelerindeki yükselmenin triküspit yetmezliğiyle ilişkili olduğu gösterilmiştir.

	Yüksek CA-125' li Hastalar (n=31)	Normal CA-125' li Hastalar (n=25)	p
Sol Ventrikül Ejeksiyon Fraksiyonu (%)	30±9	31±7	0.558
Yaş	70±10	69±8	0.645
Yüksek Sistolik Pulmoner Arter Basıncı (>25 mmHg)	22 (%71)	68 (%24)	0.001
Sol Ventrikül Diyastolik Çapı (mm)	51.4±7.4	49.2±7.1	0.075
Mitral Yetmezlik (Minimal, Hafif, Orta, Ciddi)	1/19/9/2	3/18/4/0	0.225
Triküspit Yetmezliği (Minimal, Hafif, Orta, Ciddi)	2/11/15/3	13/11/1/0	<0.001
NYHA Klas II/III	10/21	13/12	0.135
Sağ Ventrikül Dilatasyonu n (%)	25 (%80.6)	4 (%16)	<0.001
Cinsiyet (male/female)	20/11	20/5	0.197
Sol Atriyal Dilatasyonu n (%)	26 (%83.9)	19 (%76)	0.514
Kreatinin (mg/dl)	1.3±0.5	1.3±0.9	0.951
Hemoglobin (g/dl)	12.5±2.3	13.4±2.2	0.159
Hipertansiyon n (%)	16 (%51.6)	14 (%56)	0.954
Diabetes Mellitus n (%)	9 (%29)	9 (%36)	0.789

[P-015]

Atriyal fibrilasyonu olan hastalarda inmeyele ortalama trombosit hacmi arasındaki ilişki

Murat Turfan, Sani Namık Murat, Mehmet Akif Vatankulu, Mustafa Duran, Ender Örnek, Muhammet Bora Demirçelik, Ramazan Akdemir

S.B., Etik Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Ankara, Türkiye

[P-015]

The relationship between stroke and mean platelet volume in patients with atrial fibrillation

Murat Turfan, Sani Namık Murat, Mehmet Akif Vatankulu, Mustafa Duran, Ender Örnek, Muhammet Bora Demirçelik, Ramazan Akdemir

T. R. Ministry Of Health Etik Training and Research Hospital, Department of Cardiology, Ankara

Platelet size, measured as mean platelet volume (MPV), is a marker of platelet function and activation. Higher levels of MPV have been found in patients with ischemic stroke than in control subjects. However, the thesis of MPV value being a risk factor for ischemic stroke in AF patients has not been investigated.

MPV was measured in 58 patients who had atrial fibrillation with a history of stroke, 69 patients who had AF without a history of stroke. Comprehensive clinical and echocardiographic data were collected. Patients with severe aortic and mitral stenosis, hyperthyroidism, hypothyroidism, severe lung disease, malignancy, infection, severe kidney disease, severe heart failure and pregnancy were excluded from the study

There were no significant differences in demographic or clinical baseline characteristics of the two groups. Mean MPV was significantly higher in patients with a history of stroke compared to patients without a history of stroke (9.2 ± 0.9 fl and 8.7 ± 0.9 fl respectively, $p=0.03$).

We have shown for the first time that patients who had atrial fibrillation with a history of stroke have higher MPVs than patients without a history of stroke. MPV, may be an important predictor for the ischemic stroke in patients with atrial fibrillation.

[P-016]

Açlık kan şekeri bozulmuş hastalarda kalp hızının toparlanması

Özlem Özcan Çelebi¹, Savaş Çelebi¹, Gökhan Ergun², İbrahim Kocaoglu², Sinan Aydoğdu², Erdem Diker³

¹Tokat Government Hospital, Kardiyoloji Kliniği, Tokat

²Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ankara

³Medicana International Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ankara

[P-016]

Heart rate recovery in patients with impaired fasting glucose

Özlem Özcan Çelebi¹, Savaş Çelebi¹, Gökhan Ergun², İbrahim Kocaoglu², Sinan Aydoğdu², Erdem Diker³

¹Tokat Government State Hospital, Department of Cardiology, Tokat

²Ankara Numune Training and Research Hospital, Department of Cardiology, Ankara

³Medicana International Hospital, Department of Cardiology, Ankara

Aim: Cardiovascular risk in patients with impaired fasting glucose is still under debate. Previous studies have shown that abnormal heart rate recovery is associated with sudden cardiac death and cardiovascular events. In this study we evaluated the heart rate recovery in patients with impaired fasting glucose.

Methods: Thirty-five patients with impaired fasting glucose (fasting glucose 100-125 mg/dl, age 42 ± 4 years) and 30 healthy age-matched individuals (age 40 ± 3) were included in the study. Patients with hypertension, known coronary artery disease, having more than 1 cardiovascular risk factors, and those under 30 years of age were excluded. Heart rate recovery was defined as the difference in the heart rate from peak exercise to 1 min after peak exercise.

Results: The heart rate recovery values were in the normal range both in patients with impaired fasting glucose and in the control group. However the heart rate recovery values measured during the recovery phase were significantly lower in the impaired fasting glucose group compared with the control group (22.1 ± 9.3 vs. 25.4 ± 9.9 , $P=0.03$). Also the resting heart rate was higher in patients with impaired fasting glucose (68 ± 11.2 vs. 62.8 ± 8.3 , $p<0.05$) (table). Correlation analysis showed that heart rate recovery correlated inversely to age and fasting glucose levels ($r=-0.25$, $p<0.01$ and $r=-0.33$ $p<0.04$, respectively).

Conclusion: Our study showed that heart rate recovery was reduced in patients with impaired fasting glucose. Our results may indicate an association between impaired fasting glucose and cardiovascular risk.

Table.

	Group I (n=35)	Group II (n=30)	P value
HRR	22.1±9.3	25.4±9.9	P = 0.03
RHR	68±11.2	62.8±8.3	p<0.05

Heart rate recovery and resting heart rate in both groups (Group I: Impaired fasting glucose, Group II: controls, HRR:Heart rate recovery, RHR:Resting heart rate)

[P-017]

Süngerimsi miyokart - 23 olgu gözlemi ve literatür derlemesi

Murat Yüce, Dursun Çayan Akkoyun, Mustafa Oylumlu, Vedat Davutoğlu, Musa Çakıcı, İbrahim Sarı, Hayri Alıcı, Fethi Yavuz, Mehmet Aksoy

Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

Amaç-Giriş: Süngerimsi miyokart (Ventricular noncompaction cardiomyopathy) ilerleyici bir kardiyomyopati türüdür. Hastalığın bilinirliğinin de artması ile son zamanlarda sıklığı giderek artmaktadır. Bu hastalıkla ilgili bilgi eksikliğinden dolayı sıklıkla yanlış tanı konulmakta, bu da tedavi planlanmasını ve prognozu olumsuz yönde etkilemektedir. Biz bu yazıda kliniğimizde süngerimsi miyokart tanısı ile izlenen 23 olgunun klinik ve ekokardiyografik özelliklerini ve takip sonuçlarını sunmak istedik.

Yöntem: İki bin beş -2010 yılları arasında ekokardiyografi yapılan ve daha önce tanı konmamış 23 süngerimsi miyokart hastasının klinik ve ekokardiyografik parametreleri alındı. Tüm hastaların anamnezi, fizik muayenesi, EKG, ekokardiyografi bilgileri kaydedildi.

Bulgular: Kliniğimizde başvurup süngerimsi miyokart tanısı koyduğumuz hastaların 16'sı erkek (%69.5), 7'si kadın (%30.5) idi. Yaş dağılımı 17-85 yıl, ortalama yaş 36 yıl şeklindeydi. On üç hasta nefes darlığı ile, 6 hasta atipik göğüs ağrısı ile 3 hasta çarpıntı ile, bir hasta üfürüm etyolojisi, bir hasta da asemptomatik olup anormal fizik muayene nedeniyle başvurdu. Hastalarımızda başka bir kardiyak patoloji saptanmadı. Başvuru sırasında 12 hastanın efor kapasitesi NYHA klas II-III iken 11 hastanın efor kapasitesi klas I olarak saptandı. On bir hastanın ejeksiyon fraksiyonu %35 ve altında tespit edildi. Dört hastanın ritmi atriyal fibrilasyondur (%17), bir hastada streksiz ventriküler taşikardi atakları izlendi.

Sonuç: Hastaların uzun dönem takiplerinde prognozu en fazla etkileyen durum kalp yetmezliğinin olup olmamasıdır. Ekokardiyografi seçilecek ilk tanı yöntemidir. Ailesel risk olduğu için birinci derece yakınlar ekokardiyografi ile taranmalıdır.

[P-017]

Spongious myocardium- observation of 23 cases, and review of the literature

Murat Yüce, Dursun Çayan Akkoyun, Mustafa Oylumlu, Vedat Davutoğlu, Musa Çakıcı, İbrahim Sarı, Hayri Alıcı, Fethi Yavuz, Mehmet Aksoy

Gaziantep University Medical Faculty Department of Cardiology, Gaziantep

Aim-Introduction: Spongious myocardium (Ventricular noncompaction cardiomyopathy) is a progressive cardiac myopathy. With the increasing awareness of the disease, its frequency has been increasing in recent years. Due to the lack of information about the disease, it is often misdiagnosed, which leads to inappropriate treatment and prognosis. In this study, we aimed to present the clinical and echocardiographic features of 23 cases diagnosed with spongious myocardium in our clinic and their follow-up results.

Method: Between 2005 and 2010, 23 patients with spongious myocardium who had not been previously diagnosed were included in the study. The clinical and echocardiographic parameters of all patients were recorded.

Results: In our clinic, 16 (69.5%) of the patients diagnosed with spongious myocardium were male and 7 (30.5%) were female. The age distribution was between 17 and 85 years, with a mean age of 36 years. Thirteen patients presented with dyspnea, six with atypical chest pain, three with palpitations, and one with a murmur. One patient was asymptomatic and presented with abnormal physical examination. No other cardiac pathology was detected in our patients. At the time of presentation, the exercise capacity of 12 patients was NYHA class II-III, while the exercise capacity of 11 patients was class I. The ejection fraction of 11 patients was 35% or lower. In four patients, the rhythm was atrial fibrillation (17%), and in one patient, ventricular tachycardia attacks were observed.

Conclusion: The most important factor affecting the long-term prognosis of the patients is the presence or absence of heart failure. Echocardiography is the first diagnostic method to be chosen. Family risk is a concern, therefore, first-degree relatives should be screened with echocardiography.

[P-018]

Ailesel hipertrofik kardiyomyopati

Mehmet Tuğrul Inanç¹, Ahmet Celik¹, Şener Taşdemir², Orhan Dođdu¹, Deniz Elcik¹, İdris Ardaç¹, Mikail Yarlıođluş¹, Mustafa Topuz¹, Ali Dođan¹, Mehmet Güngör Kaya¹, Nihat Kalay¹

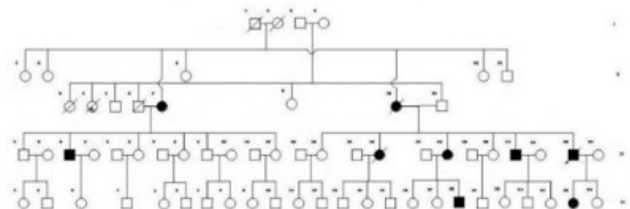
¹Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kayseri

²Erciyes Üniversitesi Tıp Fakültesi Genetik Anabilim Dalı, Kayseri

Hipertrofik kardiyomyopati (HKMP) çoğunlukla asimmetrik olan ve interventriküler septumu tutan bir hastalıktır. Bazı hastalar semptomsuz olarak normal yaşam süresine sahip olabilirken bazı hastalarda ise nefes darlığı, çarpıntı, senkop veya ani ölüm gibi semptomlar görülebilir. Ailesel vakalar otozomal dominant kalıtım gösterir. Hipertrofik kardiyomyopati sorumlu onlarca gen mutasyonu bildirilmiştir.

Senkop şikâyeti ile gelen ve yapılan transtorasik ekokardiyografide hipertrofik KMP saptanan 41 yaşında bir erkek hastanın soyçeğmişi sorgulandı ve akrabalarının bir kısmında benzer şikâyetler ve ani ölüm öyküsü saptandı. Hastaya aile taraması yapılması önerildi. Aile taramasında yaşları 8 ila 67 arasında değişen 36 bayan ve 29 erkek birey olmak üzere toplam 65 aile bireyi detaylı olarak değerlendirildi. 65 kişinin 8'inde ani kardiyak ölüm öyküsü mevcuttu. Yaşayan 57 bireye hipertrofik KMP açısından transtorasik ekokardiyografi yapıldı ve 9'unda hipertrofik KMP saptandı. Hipertrofik KMP açısından bilinen genetik mutasyonlar için hastaların kanları alındı. Senkop, presenkop, anjina veya çarpıntı şikâyetleri olan 9 kişiye elektrofizyolojik çalışma yapıldı. Elektrofizyolojik çalışma sonucu ciddi ventriküler aritmi saptanan 3 hastaya da ICD implantasyonu yapıldı.

Senkop, presenkop, anjina veya spesifik olmayan çarpıntı şikâyeti olan bireyler değerlendirilirken hipertrofik KMP tanısı her zaman ilk sıralarda akla gelmelidir. Hipertrofik KMP tanısı konulan bireyler ise detaylı olarak sorgulanmalı ve ailede ani kardiyak ölüm öyküsü olan bireyler için özellikle kalıtımsal hipertrofik KMP açısından aile taraması yapılmalı, komplikasyonların önlenmesi ve ani ölüm riskinde azalma sağlamak için gerekli önlemler alınmalıdır.



Şeki 1. Hipertrofik KMP ailesi soyağacı şeması.

[P-018]

Familial hypertrophic cardiomyopathy

Mehmet Tuğrul Inanç¹, Ahmet Celik¹, Şener Taşdemir², Orhan Dođdu¹, Deniz Elcik¹, İdris Ardaç¹, Mikail Yarlıođluş¹, Mustafa Topuz¹, Ali Dođan¹, Mehmet Güngör Kaya¹, Nihat Kalay¹

¹Erciyes University Medical Faculty Department of Cardiology, Kayseri

²Erciyes University Medical Faculty Department of Genetics, Kayseri

Hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is a predominantly asymmetric and interventricular septum-involving disease. While some patients are asymptomatic and live a normal life span, some patients may experience symptoms such as dyspnea, palpitations, syncope, or sudden death. Familial cases show autosomal dominant inheritance. More than a dozen genes have been reported to be responsible for HCM.

A 41-year-old male patient with syncope as a complaint and hypertrophic HCM detected on transthoracic echocardiography was included in the study. The family history was investigated and similar symptoms and sudden death cases were detected in some of his relatives. Family screening was recommended. In the family screening, 36 females and 29 males aged 8 to 67 were included. A total of 65 family members were screened in detail. In 8 of the 65 individuals, a history of sudden cardiac death was present. In 57 living individuals, transthoracic echocardiography was performed to determine HCM, and HCM was detected in 9 of them. Blood samples of the patients were taken for genetic mutations known to be associated with HCM. In 9 patients with syncope, presyncope, angina, or palpitation complaints, electrophysiological study was performed. In 3 patients, significant ventricular arrhythmia was detected, and ICD implantation was performed.

In patients with syncope, presyncope, angina, or nonspecific palpitation complaints, individuals should be screened for HCM. When HCM is diagnosed, it should be considered in the first place. In patients with HCM, detailed screening should be performed, and in patients with a history of sudden cardiac death in the family, family screening should be performed, especially for HCM, to prevent complications and reduce the risk of sudden death. Appropriate measures should be taken to reduce the risk of sudden death.

[P-019]

Yıldırım çarpması sonrası akut miyokart enfarktüsünü taklit eden elektrokardiografi bulguları tespit edilen olgu

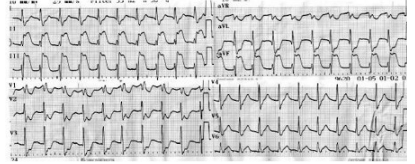
Mehmet Bülent Vatan, Yusuf Can, İbrahim Kocayığıt, Mehmet Akif Çakar, Saadet Demirtaş, Hüseyin Gündüz

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Sakarya

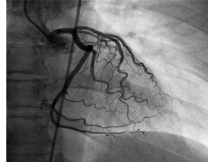
Giriş: Yıldırım çarpması, doğa olaylarına bağlı olarak gelişen ani kardiyak arrest ve beyin ölümlerinin en başta gelen nedenlerinden biridir. Bu bildiride yıldırım çarpması sonrası akut inferior miyokart enfarktüsünü taklit eden bulgularla acil servise getirilen bir vaka sunulmuştur.

Olgu: Kırk yaşında bilinen tıbbi hastalık öyküsü olmayan kadın hasta yıldırım çarpması sonrası kardiyopulmoner arrest tablosu ile acil servise getirildi. Kardiyopulmoner resüstasyona başlanan ve bu süreçte ventriküler taşikardi ile ventriküler fibrilasyon gelişimi nedeniyle defibrilasyon ve kardiyoversiyon uygulanan hastada 10 dakika sonunda sinus ritmi sağlandı. Fizik muayenede kan basıncı 80/50 mm Hg, kalp hızı 130/dk ritmik olan hastada sol bacak ve karında 2. derece yanık bulguları görüldü. Çekilen elektrokardiografide D2, D3 ve AVF derivasyonlarında 4-5 mm ST segment elevasyonu; V1-V3 derivasyonlarında ise resiprok ST segment depresyonları tespit edildi (Resim 1). Bunun üzerine acil koroner anjiyografi yapılan hastada koroner arterlerin normal olduğu görüldü (Resim 2). Takip elektrokardiografide inferior derivasyonlarında ST segment elevasyonlarının gerilediği ve negatif T dalgalının oluştuğu gözlemlendi (Resim 3). Başvuru sırasında bakılan biyokimyasal incelemede CPK ve CK/MB düzeyleri ölçülemeyecek derecede yüksek, troponin I: 50.000 μ g/l, kreatinin: 2.1 olarak saptandı. Hemodinamik parametreler sıvı ve vazopressör tedavilere rağmen düzelmeyen hasta gelişinden sonraki 10. saatte eks oldu.

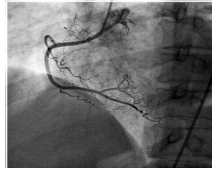
Sonuç: Yıldırım çarpması sonrasında ST ve T dalga değişiklikleri ile QT mesafesinde uzama gibi elektrokardiografik değişiklikler görülebilir. Bu elektrokardiografi değişikliklerinin, yüksek voltajlı elektrik akımına bağlı miyokardiyal travma veya şiddetli sistemik adrenerjik stimülasyona bağlı olabileceği düşünülmektedir.



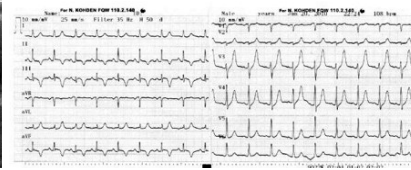
Resim 1. Başvurudaki elektrokardiografisi.



Resim 2. Sol koroner arter sistemi.



Resim 3. Sağ koroner arter.



Resim 4. Kontrol elektrokardiografisi.

[P-020]

Sıçanlarda (Ratlarda) 3G- sürümü mobil telefonun tetiklediği elektromanyetik radyasyonun kalp hızı, kan basıncı ve EKG kayıtları üzerine etkileri

Cengiz Çolak¹, Hakan Parlakpınar², Necip Ermiş¹

¹Turgut Özal Tıp Merkezi Kardiyoloji Kliniği, Malatya

²Turgut Özal Tıp Merkezi Farmakoloji Kliniği, Malatya

[P-019]

A case whose EKG findings mimicking acute myocardial infarction after strike of lightning

Mehmet Bülent Vatan, Yusuf Can, İbrahim Kocayığıt, Mehmet Akif Çakar, Saadet Demirtaş, Hüseyin Gündüz

Sakarya Training and Research Hospital Cardiology Clinic, Sakarya

Abstract: Lightning strike is a natural event that causes sudden cardiac arrest and brain death. In this report, we present a case of acute inferior myocardial infarction mimicking lightning strike.

Case: A 40-year-old female patient with no known medical history presented to the emergency department with a history of lightning strike. She was brought to the hospital with a diagnosis of acute inferior myocardial infarction. Physical examination showed a blood pressure of 80/50 mm Hg, heart rate of 130 bpm, and 2nd degree burns on the left leg and abdomen. ECG showed ST-segment elevation in leads D2, D3, and AVF, and reciprocal ST-segment depression in leads V1-V3. Coronary angiography was performed, and the coronary arteries were found to be normal. Follow-up ECG showed regression of ST-segment elevation and appearance of negative T waves. Laboratory tests showed elevated CPK and CK-MB levels, troponin I: 50.000 μ g/l, and creatinine: 2.1.

Conclusion: After lightning strike, ST and T wave changes and QT interval prolongation can be seen on ECG. These ECG changes may be due to myocardial trauma or severe systemic adrenergic stimulation.

[P-020]

Effects of 3G-launched mobile phone-induced electromagnetic radiation on heart rate, blood pressure and ECG records in rats

Cengiz Çolak¹, Hakan Parlakpınar², Necip Ermiş¹

¹Turgut Özal Medical Center, Clinics of Cardiology, Malatya

²Turgut Özal Medical Center, Clinics of Pharmacology, Malatya

Objective: It was shown that occupational exposure to electromagnetic radiation (EMR) could cause fluctuations in heart rate (HR) and it is possible that electromagnetic field emitted by mobile phones (MP) may influence the autonomic nerve tone, thus modifying the functioning of circulatory system. Melatonin plays an important role in various physiological processes, including the regulation of circadian and endocrine rhythms, aging and the stimulation of immune functions. The current study was designed to answer whether EMR from 3G-specific MP may cause acute changes in the HR, blood pressure (BP) and ECG parameters. Consequently, this first objective, secondary aim of this study was to investigate whether exogenous melatonin can exert any protective effect on these parameters.

Methods: The rats were randomly, and evenly placed into 4 groups of 9 rats: Group 1 (3G application with vehicle only); Group 2 (3G application+melatonin); Group 3 (control with vehicle only), and Group 4 (control+melatonin). The rats in Groups 1, and 2 were exposed to 20 minute- active (speech position) and 20 minute- passive (listening position) 3G application a day for 20 days. Vehicle or melatonin (5 mg/kg) was administered by i.p. daily and continued for 20 days (during the experimental period).

Results: There were no significant differences in baseline values for hemodynamic parameters among all groups at 1., 3., and 5. minutes of the application. Also, there were no significant differences in changes of blood pressure (BP) values among all groups at the end of the experiment. However, values of HR in Groups 1, and 2 were found to be decreased when compared to Group 4. Moreover, there were no significant differences for each group between baseline and end of the experiment BP and HR values except Group 4. In this group only BP values were found to be decreased in all points when compared to baseline values. Although there were some ECG changes and arrhythmias such as ST depression, QRS enlargement, branch block, AV complete block, ventricular extrasystole, ventricular tachycardia and sinus bradycardia at some points, they did not specifically disperse for any group either in baseline or in post records.

Conclusion: Therefore, in the light of ECG analyses it is possible to say grossly that 3G-specific MP-induced EMR can not cause changes in BP, HR and specific arrhythmias. However, usage of melatonin did not exert additional protective effect on these parameters excepting blood pressure lowering influence.

[P-020] continued

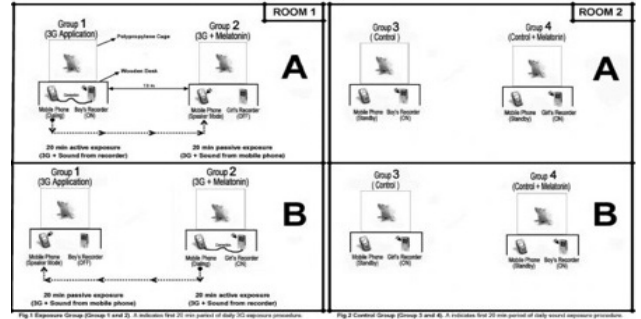


Figure 1 and 2. Indicate study design.

Variable	Time (Min)	Groups				P	
		JG	JG-Mel	Control	Control-Mel		
Before	n	9	9	7	8		
	BP	1	131 (28.50)	141 (39)	123.50 (17.75)	140.50 (12.50) 5	0.18*
		3	118.6±23.8	122.6±21.8	115.9±15.9	131.6±18.4	0.38*
		5	112.4±23	115.3±15.8	110.3±16.6	123.3±15.2	0.44*
	HR	1	289.2±65	282.3±61.3	299.0±43.3	273.3±68.3	0.87*
		3	275 (±2.56)	309 (±8.50)	291 (±8.80)	306 (±7.25)	0.82*
		5	289.9±42.3	302.7±44.1	317.9±48.6	339.1±68.2	0.17*
	After	n	9	9	7	8	
		BP	1	117.8±15.3	118.3±15.2	113.2±15.1	124.8±16.1
3			109.4±18.2	109.2±15.8	98.0±9.9	116.1±14.8	0.20*
5			108.1±13.5	100.6±15.7	96.2±9.0	109.5±16.2	0.23*
HR		1	275 (23)	278 (29)	269 (45.50)	283.56 (56.25)	0.89*
		3	272.8±28.0	289.5±38.2	284.8±19.2	278.8±82.4	0.90*
		5	278.8±30.6*	281.7±48.0*	289.3±16.0	333.9±35.1	0.009*

Blood pressure and heart rate variables categorized in groups. *: vs. Control+Mel, (Tukey Test, p<0.05); a: One-tailed ANOVA; b: Kruskal-Wallis H test. \$: vs. Time 1, €: vs. Time 2, £: vs. Time 3, (paired samples t-test or Wilcoxon signed rank test, p<0.05); Data are expressed as Mean±SD or Median (Interquartile Range).

P-021

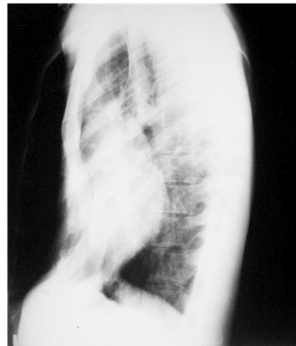
İzole genç erişkin pektus ekskavatumlu hastaların kardiyopulmoner bulgularının değerlendirilmesi

Ziya Şimşek¹, Ersin Günay², Enbiya Aksakal³, Mustafa Gürkan Kutucularoğlu⁴¹Erzurum Bölge Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Erzurum²Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara³Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum⁴Aydın 82. Yıl Devlet Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Aydın

Amaç: Pektus ekskavatum (PE) konjenital göğüs kafesi deformiteleri arasında en sık görülenidir. Sternum ve kartilaj dokularının basısına bağlı olarak kardiyopulmoner fonksiyonlar etkilenmektedir. Genellikle bağ dokusu hastalıklarıyla birlikte görülmesi nedeniyle birçok patoloji de tabloya eşlik etmektedir. Çalışmamızda, izole PE'li genç erişkinlerde kardiyak ve pulmoner fonksiyonların değerlendirilmesi amaçlanmıştır.

Yöntem: PE'li 96 genç erişkin erkek asker posteroanterior ve lateral akciğer grafileri, elektrokardiyografi (EKG), ekokardiyografi ve spirometri testleri ile değerlendirildi. Çarpıntı şikayeti olan olgulara 24 saatlik ritim Holter uygulandı.

Bulgular: Hastaların yaş ortalaması 22±3 idi. Hastaların Welch indeksi ortalama 3.32±1.27 olarak değerlendirildi. EKG'de hastaların 16'sında (%16,7) sağ aks deviasyonu, 6'sında (%6,3) sol aks deviasyonu ve 2 (%2,1) hasta da indeterminate aks tespit edildi. 24 (%25) hastada tam olmayan sağ dal bloku ve 4 (%4,2) hastada tam sağ dal bloku tespit edildi. 12 (%12,5) hastada mitral kapak prolapsusu, 12 (%12,5) hastada patent foramen ovale ve 2 (%2,1) hastada atriyal septal defekt tespit edildi. Hastaların %8,3'ünde restriktif tip solunum bozukluğu saptandı.



Pektus ekskavatumlu olgunun lateral akciğer grafisi.

Sonuç: Çalışmamızda çoğunluğu hafif deformiteli izole PE'li erişkin erkek hastalar incelenmiştir. Buna rağmen, olgularımızda yüksek oranlarda kardiyopulmoner patolojiler tespit edilmiştir. Dolayısıyla, klinisyenlerin hafif PE'nin normal popülasyondan daha yüksek oranda kardiyopulmoner patolojiler ile birlikte olabileceğini unutmamaları gerekmektedir.

[P-021]

Evaluation of cardiopulmonary findings of young adult patients with isolated pectus excavatum

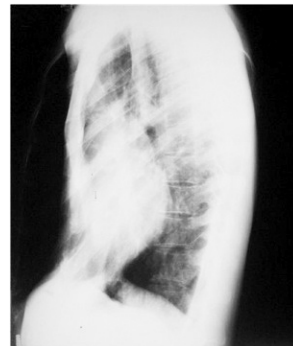
Ziya Şimşek¹, Ersin Günay², Enbiya Aksakal³, Mustafa Gürkan Kutucularoğlu⁴¹Erzurum Education and Research Hospital Cardiology Clinic, Erzurum²Atatürk Chest Disease and Cardiovascular Surgery Hospital, Ankara³Atatürk University Medical Faculty Cardiology Department, Erzurum⁴Aydın 82. Yıl Government Hospital Cardiology Clinic, Aydın

Background: Pectus excavatum (PE) is one of the most common congenital anomalies of the chest wall. Depending on the compression of sternum and cartilage tissue, cardiopulmonary functions are affected. That's why, PE may frequently seen in conjunction with connective tissue diseases, and also some other pathologies may also accompany. In our study, we aimed to evaluate cardiac and pulmonary functions in young adult patients with isolated PE.

Methods: We evaluated 96 private soldiers with isolated PE according to posteroanterior and lateral chest X-ray, electrocardiography (ECG), echocardiography and spirometry findings. 24-hour rhythm Holter was placed on patients with complaints of palpitation.

Results: Mean age of patients was 22±3. Mean value of Welch index was found as 3.32±1.27. ECG revealed right axis deviation, left axis deviation and indeterminate axis in 16 (16.7%), 6 (6.3%) and 2 (2.1%) patients, respectively. ECG also revealed incomplete right bundle branch block in 24 (25%) and complete right bundle branch block in 4 (4.2%) patients. Echocardiogram showed mitral valve prolapsus, patent foramen ovale and atrial septal defect in 12 (12.5%), 12 (12.5%) and 2 (2.1%) patients, respectively. Restrictive type of respiratory function defect was found in 8.3% of the patients.

Conclusion: In our study, young adult male patients with isolated PE, majority having mild type of deformities, were examined. However, our cases were identified to have at higher ratios of cardiopulmonary pathologies. Therefore, clinicians should keep in mind that mild type of PE may be in conjunction with cardiopulmonary pathologies at slightly higher rates than the normal population.



Lateral chest X-ray of patient showing pectus excavatum.

[P-022]

Atriyal fibrilasyon hastalarında plazma adezyon molekülleri

Hakan Kilci, Köksal Ceyhan, Lütfü Bekar, Turgay Burucu, Kerem Özbeke, Fatih Koç, Ataç Çelik, Hasan Kadı, Orhan Önalın

Gaziosmanpaşa Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Tokat

Atriyal fibrilasyon (AF) klinik pratikte en sık karşılaşılan sürekli aritmi biçimidir. Nonvalvüler atriyal fibrilasyonu (NVAf) olan hastalarda inme riski yaklaşık 5 kat, valvüler atriyal fibrilasyonu (VAF) olan hastalarda ise 17 kat artmıştır. Endotelial adezyon moleküllerinin AF olgularında atriyal trombus gelişim sürecinde önemli rolleri olabilir. Biz bu çalışmada AF hastalarında plazma VCAM-1 (vascular cell adhesion molecule-1) ve ICAM-1 (intercellular adhesion molecule-1) düzeylerini araştırmayı amaçladık. Hem VAF hem de NVAf hastaları çalışmaya dahil edildi. Kontrol grubuna anjiyografik olarak koroner damarları normal ve sinüs kalp ritmi olan bireyler alındı. Çalışma grubuna 45'i kontrol (ortalama yaş: 51±8, %36 erkek) ve 44'ü AF hastası (ortalama yaş: 62±10, %34 erkek) olmak üzere toplam 89 kişi alındı. İki grup arasında cinsiyet dağılımı benzer (p=0.885) ancak hastaların yaş ortalaması AF grubunda kontrol grubuna göre belirgin olarak daha yüksekti (p<0.001). Plazma ICAM-1 düzeyleri bakımından gruplar arasında anlamlı fark yoktu (671±132 vs 706±180, p=0.313). Plazma VCAM-1 düzeyleri AF grubunda kontrol grubuna göre daha yüksek ve aradaki fark istatistiksel anlamlılık sınırında idi (1169±246 vs 1072±229, p=0.056). Atriyal fibrilasyon grubunda 27 NVAf ve 17 VAF hastası vardı. Atriyal fibrilasyon türüne göre yeniden analiz yapıldığında VCAM-1 düzeylerinin VAF grubunda kontrol grubuna göre belirgin olarak daha yüksek olduğu görüldü (1260±291 vs 1072±229, p=0.016). Nonvalvüler AF grubu ile kontrol grubu arasında ise VCAM-1 düzeyleri birbirinden farklı değildi (1113±198 vs 1072±229, p=0.754). Sonuç olarak, VAF hastalarında plazma VCAM-1 düzeyleri yükselmiştir. Bu durum VAF hastalarında artmış tromboembolik komplikasyon riski ile ilişkili olabilir.

[P-023]

Sol ön inen arter oklüzyonuna bağlı eşzamanlı akut anterior ve inferior miyokart enfarktüsü (İki olgu)

Mehmet Bülent Vatan, Perihan Varım, Levent Ediş, Mehmet Akif Çakar, Ercan Aydın, Altuğ Ösken, Hüseyin Gündüz

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, Sakarya

Sol ön inen arterin (LAD) oklüzyonu, elektrokardiyografide (EKG) sıklıkla prekoridal derivasyonlarda ST elevasyonu ile inferior derivasyonlarda resiprokal ST segment depresyonu ile karşımıza çıkmaktadır. LAD lezyonuna bağlı akut anterior ve inferior ST elevasyonu nadir bir durumdur. Bu bildiride simultane anterior ve inferior miyokart enfarktüsü ile başvuran ve fibrinolitik tedavi ile başarılı reperfüzyon sağlanan iki vaka sunulmuştur.

1. Olgu: Altmış dokuz yaşında kadın hasta acil servise şiddetli retrosternal göğüs ağrısı ile başvurdu. 15 yıldır hipertansiyon ve diabetes mellitus tanısı olan hasta, çekilen EKG'de V1-V6 ve D1-AVL'de 3 mm; D2, D3 ve AVF'de 1-2 mm ST elevasyonları saptanması üzerine koroner yoğun bakım ünitesine (KBÜ) yatırıldı (Resim 1). Kan basıncı 130/70 mmHg, kalp hızı 82/dk ölçülen hastaya kontrendikasyonlar sorgulandıktan sonra fibrinolitik tedavi başlandı. Fibrinolitik tedavi sonrası göğüs ağrısı geçen ve ST elevasyonları gerileyen (Resim 2) hastaya yapılan koroner anjiyografide LAD mid kesimde %95 darlık görülürken sağ koroner ve sirkümlüks arterde darlık saptanmadı. TIMI 3 akımın görüldüğü LAD'nin oldukça uzun olduğu ve apeksi dolaşarak inferior bölgenin bir kısmını beslediği görüldü (Resim 3). Kardiyak enzimleri 24 saatte normalin 3-4 katı yükselen hastanın ekokardiyografik incelemesinde EF:%40, inferior septum mid kesimde hipokinezi ile apikal duvarda diskinjezi saptandı. Hasta LAD'e yönelik perkütan koroner girişim önerisiyle taburcu edildi.

2. Olgu: Altmış beş yaşında erkek hasta yaklaşık 2 saat önce başlayan göğüs ağrısıyla acil servise başvurdu. Önceden medikal öykü tanımlamayan hasta, çekilen EKG'de V1-V6 ve D1 derivasyonlarında 4-5 mm ST elevasyonu ile D2, D3 ve AVF'de 2 mm ST elevasyonları saptanması üzerine akut inferior ve anterior miyokart enfarktüsü tanısı ile KBÜ'e yatırıldı (Resim 4). Kan basıncı 120/80, kalp hızı 70/dk olarak ölçülen ve sistem muayeneleri normal olan hastaya kontrendikasyonlar sorgulandıktan sonra fibrinolitik tedavi başlandı. Fibrinolitik sonrası göğüs ağrısı geçen ve ST elevasyonları gerileyen hastanın kardiyak enzimleri 24 saatte 4-5 kat yükseldi (Resim 5). Ekokardiyografide EF %40-45, inferior ve apikal hipokinezi saptanan hastaya yapılan koroner anjiyografide LAD proksimalde %90 darlık saptanırken sağ koroner arter ve sirkümlüks arterde kritik darlık saptanmadı. TIMI 3 akımın olduğu LAD'nin apeksi dolaşarak inferior duvar ile sağ ventrikülün bir kısmını beslediği görüldü (Resim 6 ve Resim 7). LAD'e anjiyoplasti ve stent uygulanan hasta medikal tedavi ile taburcu edildi.

Sonuç: Akut anterior ve inferior miyokart enfarktüsünün eş zamanlı görülmesi nadir görülen bir durumdur. Klinik önemi ve nedenleri ile ilgili sınırlı sayıda çalışma vardır. Sıklıkla sol ventrikül apeksini dolaşarak inferior duvara uzanan LAD oklüzyonu sonrası oluşmakla beraber LAD ile eşzamanlı RCA veya sirkümlüks arter oklüzyonlarında veya LAD'den gelen kollaterallerin doldurduğu kronik total RCA oklüzyonu olan hastada akut olarak LAD tıkanmasında oluşabilmektedir.

[P-022]

Plasma adhesion molecules in patients with atrial fibrillation

Hakan Kilci, Köksal Ceyhan, Lütfü Bekar, Turgay Burucu, Kerem Özbeke, Fatih Koç, Ataç Çelik, Hasan Kadı, Orhan Önalın

Gaziosmanpaşa University Medical Faculty Department of Cardiology, Tokat

Atrial fibrillation (AF) is the most common sustained cardiac arrhythmia encountered in clinical practice. Data from several studies demonstrated a 5-fold increase in the incidence of stroke in patients with chronic nonvalvular AF (NVAf) and a 17-fold increase in patients with valvular AF (VAF). Endothelial adhesion molecules may play a pivotal role in development of atrial thrombus in patients with AF. We aimed to investigate plasma level of vascular cell adhesion molecule-1 (VCAM-1) and intercellular adhesion molecule-1 (ICAM-1) in patients with AF. Patients with both valvular and nonvalvular AF were included. Patients who were in sinus rhythm with angiographically documented normal coronary arteries served as the control group. The study group consisted of 89 patients, with 45 patients in the AF (mean age: 62±10, 34% male) and 44 patients (mean age: 51±8, 36% male) in the control group. The gender distribution was similar between the two groups (p=0.885), however, AF group was relatively older than the control group (p<0.001). Plasma levels of ICAM-1 were similar between the two groups (671±132 vs 706±180, p=0.313). VCAM-1 levels were higher in the AF group than in the control group with borderline statistical significance (1169±246 vs 1072±229, p=0.056). There were 27 and 17 patients with NVAf and VAF respectively. VCAM-1 levels were significantly higher in patients with VAF as compared to the controls (1260±291 vs 1072±229, p=0.016). However there was no significant difference between NVAf and control group with respect to plasma VCAM-1 levels (1113±198 vs 1072±229, p=0.754). In conclusion, plasma level of the adhesion molecule, VCAM-1 is significantly higher in patients with VAF as compared to the controls. Elevated level of VCAM-1 may be associated with thromboembolic complications of VAF.

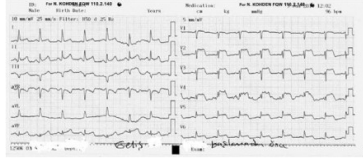
[P-023]

Concurrent acute anterior, and inferior myocardial infarction due to left anterior descending branch of coronary artery

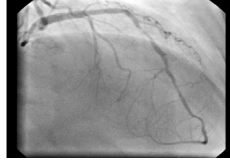
Mehmet Bülent Vatan, Perihan Varım, Levent Ediş, Mehmet Akif Çakar, Ercan Aydın, Altuğ Ösken, Hüseyin Gündüz

Sakarya Training and Research Hospital Cardiology Clinic, Sakarya

[P-023] devam



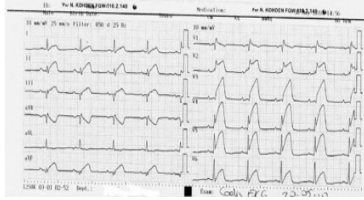
Resim 1. Olgu 1, Hastaneye kabuldeki elektrokardiyografisi.



Resim 2. Koroner anjiyografide uzun sol ön inen arter.



Resim 3. Koroner anjiyografide uzun sol ön inen arter.



Resim 4. 2. olgu, Hastaneye kabuldeki elektrokardiyografisi.



Resim 5. Olgu 2 Fibrinolitik tedavi sonrası elektrokardiyografisi.



Resim 6. Olgu 2 koroner anjiyografi.



Resim 7. Olgu 2 koroner anjiyografi.

[P-024]

Egzersiz stres testinde (EST) kalp tipi yağ asidi bağlayıcı protein (H-FABP) düzeylerinin koroner arter hastalığıyla (KAH) ilişkisi

Hatem Arı¹, Mehmet Tokaç¹, Aysel Kıyıcı², Yusuf Alihanoglu¹, Mehmet Kayrak¹, Mehtap Arı¹, Şükrü Karaarslan¹, Hasan Gök¹

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

²Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Biyokimya Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Akut koroner sendromun (AKS) erken tanısında miyokardiyal hasar belirtilerinde sağlanan ilerleme ile önemli bir mesafe alınmasına rağmen anjinalının noninvaziv tanısında kullanılabilecek biyokimyasal hasar belirteci yoktur. Miyokardiyal hasar belirtilerinin EST'de oluşan geçici miyokart iskemisinin etkilenip etkilenmediğine dair birçok çalışma yapılmıştır. H-FABP, AKS'da 1. saatte yükselmeye başlayan ve son yıllarda AKS'un erken tanısında gündemde olan yeni bir biyokimyasal belirteçtir. Ancak stabil KAH tanısında kullanımı konusu üzerine araştırılmamıştır. Yaptığımız bu çalışmada EST ile indüklenen geçici miyokardiyal iskemisinin H-FABP düzeylerini artırıp artırmadığını araştırdık

Gereç-Yöntem: Çalışmaya koroner anjiyografi yapılmış olup en az bir major koroner arterinde %70 ve üzerinde darlığı olan 26 stabil anjinali hasta ve koroner arterleri normal bulunan 19 hasta olmak üzere toplam 45 hasta alındı. Tüm hastalara Bruce Protokolü ile EST yapıldı. Hastalardan H-FABP ölçümleri yapılması için EST'nin hemen öncesi (bazal), EST sonlandırıldıktan sonra 10-15 dakikalar arası (pik), EST sonrası 1. saat ve EST sonrası 3. saatlerde venöz kan alındı. Numunelerden H-FABP ölçümü ELISA yöntemiyle yapıldı. Elde edilen veriler gruplar arasında ve her grupta egzersiz öncesi ve sonrası farklı zaman periyodları arasında karşılaştırıldı.

Bulgular: Her iki grupta belirlenen zaman aralığında ölçülen H-FABP değerlerinin ortalamaları beklenenine aksine bazalden üçüncü saate doğru azalma eğiliminde idi (Şekil 1). Sırasıyla pik egzersiz ile bazal (fark 1), 1.saat ile bazal (fark 2) ve 3.saat ile bazal ölçümleri arasındaki farklar (fark 3) grup içinde karşılaştırıldığında her iki grupta 3.saat ile bazal ölçümleri arasındaki fark (fark 3) istatistiksel olarak anlamlıydı (KAH grubu ve kontrol için sırasıyla $p=0,000$, $p=0,024$) (Şekil 2). Her iki grubun 3.saat ile bazal arasındaki farkları (fark 3) karşılaştırıldığında KAH grubunda 3.saat ile bazal ölçüm arasındaki fark kontrol grubundan daha fazlaydı ($p=0,009$).

Sonuç: Yaptığımız çalışmada H-FABP düzeylerinin EST'de oluşan geçici miyokardiyal iskemisi nedeniyle yükselmediğini, beklenenine aksine bazal değerlere göre azaldığını tespit ettik. Bu azalma her iki grupta EST sonrası 3.saatte istatistiksel olarak anlamlılığa ulaşmakla birlikte KAH grubunda daha fazlaydı. Her iki grupta da gözlenen azalmanın egzersize bağlı proteinüri nedeniyle gerçekleştiğini düşünmekteyiz. KAH grubunda görülen daha fazla azalmanın sebebinin ise KAH grubunda artmış oksidatif stresle ilişkili olarak ya da bu grupta diyabetik hastaların daha fazla olmasına bağlı olarak egzersizle ilişkili proteinüri'nin daha belirgin olmasının rol oynayabileceği kanaatindeyiz. Bu nedenle KAH tanısı için EST ile H-FABP ölçümü kombinasyonun EST'nin tanılabilir performansını iyileştireceğini düşünmekle beraber, beklenen aksine görülen azalmanın mekanizması ve klinik önemine dair daha detaylı çalışmalarla ihtiyaç vardır.

[P-024]

Relationship between heart type fatty acid-binding protein (H-FABP) levels and coronary artery disease (CAD) in exercise stress testing (EST)

Hatem Arı¹, Mehmet Tokaç¹, Aysel Kıyıcı², Yusuf Alihanoglu¹, Mehmet Kayrak¹, Mehtap Arı¹, Şükrü Karaarslan¹, Hasan Gök¹

¹Selçuk University Meram Medical Faculty Cardiology Department, Konya

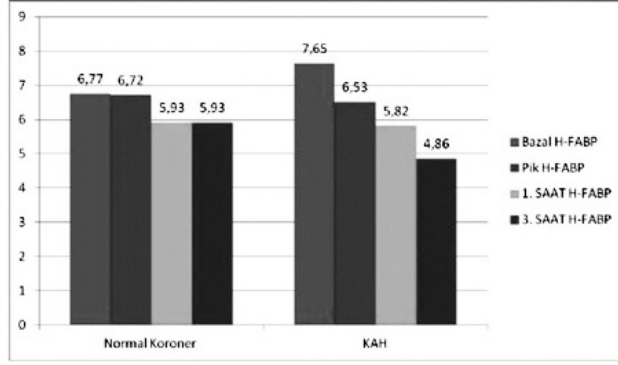
²Selçuk University Medical Faculty Biochemistry Department, Konya

Aim: Although there have been great advances especially in novel markers of myocardial damage for early diagnosis of acute coronary syndromes (ACS), we have not got any diagnostic biochemical markers to use for stable angina yet. A lot of studies evaluating whether or not the markers of myocardial damage were influenced by temporary ischemia generated by EST have been performed previously. H-FABP is a novel marker which starts increasing at the first hour of ACS. It was shown to be useful in the diagnosis of ACS in previous studies, however its role in detecting stable CAD remains unclear. In this study, we investigated if H-FABP levels were increased by EST induced ischemia or not.

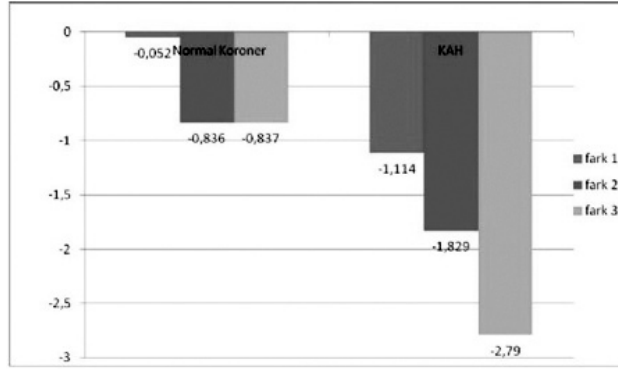
Materials-Methods: We enrolled 45 patients, 26 of which with stable angina pectoris had equal or greater than 70% stenosis in at least one of the major coronary arteries, and 19 of which had demonstrated normal coronary anatomy on coronary angiography. EST was applied to all patients according to Bruce protocol. In order to obtain H-FABP levels, venous blood was drawn before EST (basal), 10-15 minutes after EST (peak), 1 hour and finally 3 hours after the test. H-FABP was measured by ELISA technique. Data obtained by these measures were then compared among different groups and different time periods specified before, and after EST in each group.

Results: In each group, H-FABP levels were measured at predetermined intervals and the mean of these values unexpectedly tended to decrease from the basal to the third hour measurements (figure 1). When the differences between peak exercise and basal (difference 1), first hour and basal (difference 2), third hour and basal (difference 3) values were compared in each group, the difference between third hour and basal values (difference 3) was statistically significant (for CAD+ group and control group; $p:0.000$ and $p:0.024$ respectively) (figure 2). When compared for both groups, the difference between the third hour and basal (difference 3) was greater in CAD+ group than the control group ($p:0.009$).

Conclusion: We noticed that H-FABP levels were not increased in EST induced ischemia, conversely they were decreasing compared to the baseline values. This decrease reached the statistical significance at the post-exercise third hour and was significantly greater in CAD+ group. We thought that this decrease was due to exercise induced proteinuria. We also considered that the greater decrease in CAD+ group was due to increased oxidative stress or greater number of diabetic patients in this group. Therefore, for the diagnosis of stable CAD, H-FABP measurements in combination with EST do not improve the diagnostic accuracy of the test. The clinical significance and mechanism behind the decreasing levels of H-FABP need further detailed studies.



Şekil 1. H-FABP düzeyleri(ng/ml)



Şekil 2. H-FABP ölçümleri (ng/ml) arasındaki farkın karşılaştırılması.

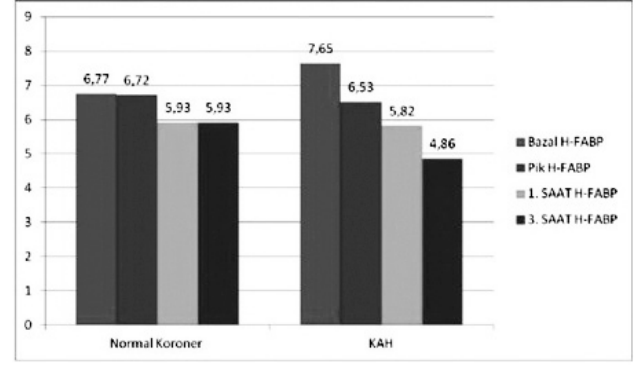


Fig 1. H-FABP Levels(ng/ml).

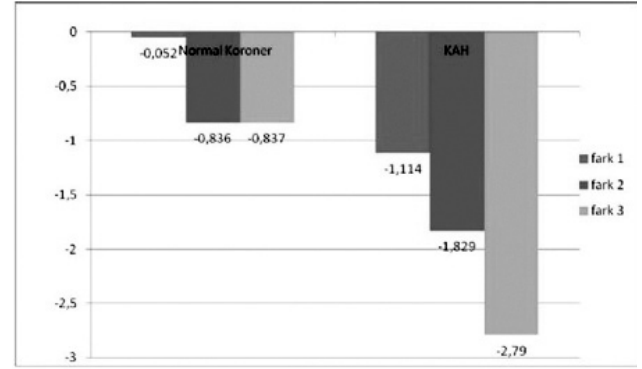


Fig 2. Comparison of differences in H-FABP levels (ng/ml)

[P-025]

Akut akciğer ödemi ile prezante olmuş atipik lokalizasyonlu ve Wolff-Parkinson- White sendromlu hipertrofik kardiyomyopati olgusu

Mehmet Bülent Vatan¹, İbrahim Kocayığıt¹, Safiye Gürel², Ahmet Vural³, Saadet Demirtaş⁴, Mehmet Akif Çakar⁴, Yasemin Gündüz⁴, Hüseyin Gündüz⁴

¹Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Bölümü, Sakarya
²Abant İzzet Baysal Üniversitesi Bolu Tıp Fakültesi Ar. ve Uyg. Hast. Radyoloji Bölümü, Bolu
³Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli
⁴Bolu Devlet Hastanesi Radyoloji Bölümü, Bolu

Hipertrofik kardiyomyopati (HKMP) otozomal dominant geçişli bir kalp kası hastalığı olup genotipik anomaliklerin çeşidine göre farklı tiplerde karşımıza çıkabilmektedir. Prevalansı %0,02 civarında olmasına rağmen ani kardiyak ölümlerin önemli bir kısmından sorumludur. Bu bildiride akut akciğer ödemi ile yatırılan ve ekokardiyografide posterior duvar ve septum ortasında hipertrofinin olduğu, EKG'de Wolff-Parkinson-White (WPW) sendromunun eşlik ettiği atipik bir HKMP olgusu sunulmuştur.

Olgu: Otuz iki yaşında üç yıldır astım tedavisi alan kadın hasta ani başlayan dispne ve ortopedik şikayeti ile acile başvurdu. Muayenede kan basıncı 110/70 mmHg kalp hızı 134/dk ritmik, ateş 36,7°C, O₂ saturasyonu %68 ile karakterize mezokardiyak 2/6 sistolik üfürüm saptandı. Solunum sistemi muayenesinde akciğer üst alanlarına kadar kreptan raller tespit edildi. EKG'de sinüs taşikardisi ve anterolateral ST depresyonları (Res.1) olan hastanın telereyografisinde yaygın parankimal ve hiler infiltrasyonlar ile Kerley B çizgileri görüldü (Res.2). Hasta akciğer ödemi tanısıyla yatırıldı. Diüretik tedavisi sonrası nefes darlığı dramatik olarak kısa sürede azalan ve radyografi bulguları gerileyen hastaya yapılan ekokardiyografide EF'nin %65, posterior duvar kalınlığının 25 mm olduğu, interventriküler septum ortasının lokal olarak sol ventrikül lümeni içine sigmoid şekilde kalınlaştığı (19 mm) ve ventrikül içinde maksimum 91 ortalama 47 mmHg gradyan olduğu görüldü (Res.3,4). Erken dönemde kalp hızı kontrolü için beta bloker başlanan hastanın semptomları 24 saatte tamamen düzeldi. Kardiyak enzimleri normalin 3-4 katına kadar yükselen hastada yapılan koroner anjiyografide normal koroner arterler saptandı. Ventrikülografide sol ventrikül ortasında sistolde tamamen obstrüktü olduğu gözlemlendi (Res.5). Kardiyak MRI incelemesinde de posterior duvardaki ve septum orta kısmındaki lümeni daraltan hipertrofik segmentler net olarak gösterildi (Res.6,7). Takipte çarpıntısı olan hastada EKG'de atriyoventriküler reentrans taşikardi saptandı. IV metoprolol sonrası sinus ritmine dönen hastanın kontrol EKG'sinde preksitasyon bulguları görüldü (Res.8 a,b). Hasta elektrofizyolojik çalışma planlanarak taburcu edildi.

Sonuç: HKMP sıklıkla septumda veya apikal kesimde asimetric hipertrofi, mitral kapağın sistolde öne hareketi gibi bulgularla karakterize olup genellikle nefes darlığı, çarpıntı, senkop, göğüs ağrısı ve ani ölüm gibi bulgular oluşturmaktadır. Akut akciğer ödemi ve WPW sendromu HKMP'de beklenen bir bulgu değildir. Bizim vakamız akciğer ödemi ile başvuran hastada posterior duvarın tamamen ve septum orta kısmının lokal olarak hipertrofiye uğradığı bir atipik HKMP olgusunu içermektedir. Literatürde benzer bulguların olduğu vaka bulunmamaktadır. Hastanın kardiyak enzimlerindeki yükselmenin, taşikardi varlığında hipertrofik miyokardın oksijen ihtiyacının karşılanamamasından kaynaklanabileceği düşünülmüştür. Bu hastalarda her ne kadar akciğer ödemi tablosu olsa da beta bloker tedavi semptomları düzeltmede ve mortaliteyi azaltmada oldukça etkilidir.



[P-025]

A case of atypically located hypertrophic cardiomyopathy with Wolff-Parkinson- White syndrome presenting with pulmonary edema

Mehmet Bülent Vatan¹, İbrahim Kocayığıt¹, Safiye Gürel², Ahmet Vural³, Saadet Demirtaş⁴, Mehmet Akif Çakar⁴, Yasemin Gündüz⁴, Hüseyin Gündüz⁴

¹Sakarya Training and Research Hospital Cardiology Clinic, Sakarya
²Abant İzzet Baysal University Bolu Medical Faculty Research Hospital Radiology Clinic, Bolu
³Kocaeli University Medical Faculty of Cardiology, Kocaeli
⁴Bolu Government Hospital Radiology Clinic, Bolu

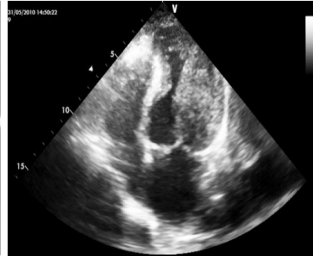
[P-025] devam



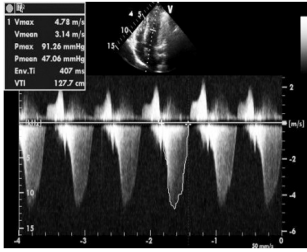
Resim 1. Ekokardiyografi



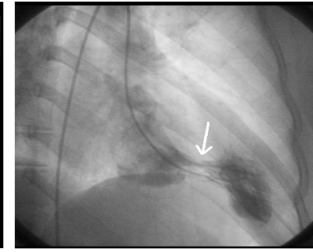
Resim 2. Geliş teleradyografisi.



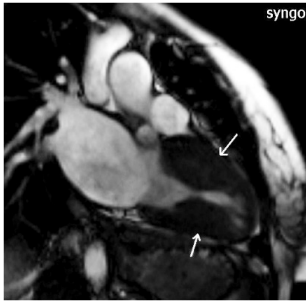
Resim 3. Transtorasik ekokardiyografi.



Resim 4. Transtorasik ekokardiyografide ventrikül içi gradyan.



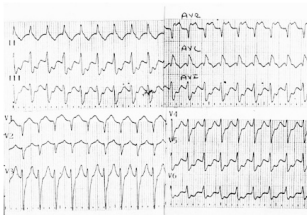
Resim 5. Ventrikülografi görüntüsü.



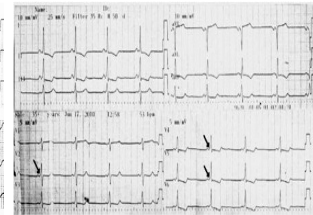
Resim 6. Kardiyak MRI'da hipertrofik segmentler.



Resim 7. Kardiyak MRI'da hipertrofik segmentler.



Resim 8a. Çarpıntı sırasında çekilen elektrokardiyografi



Resim 8b. Çarpıntı sonrası çekilen elektrokardiyografi. Oklar delta dalgasını göstermektedir.

[P-026]

Venöz tromboembolizm: Risk değerlendirmesi ve tromboprolifaksi

Dana Warcel Sibony¹, Ozlem Turan², Hefina Gwyn Jones³, Kate Antrobus⁴, Suzie Pomfret⁵

- ¹Homerton Üniversitesi Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, Londra
- ²Homerton Üniversitesi Hastanesi, Genel Cerrahi Kliniği, Londra
- ³Homerton Üniversitesi Hastanesi, Romatoloji Kliniği, Londra
- ⁴Acute Care, Homerton Üniversitesi Hastanesi, Londra
- ⁵Homerton Üniversitesi Hastanesi, Gastroenteroloji Kliniği, Londra

[P-026]

Venous thromboembolism: Risk assessment and thromboprophylaxis

Dana Warcel Sibony¹, Ozlem Turan², Hefina Gwyn Jones³, Kate Antrobus⁴, Suzie Pomfret⁵

- ¹Cardiology, Homerton University Hospital, London
- ²General Surgery, Homerton University Hospital, London
- ³Rheumatology, Homerton University Hospital, London
- ⁴Acute Care, Homerton University Hospital, London
- ⁵Gastroenterology, Homerton University Hospital, London

Background: Hospitalised patients are at an increased risk of venous thromboembolism (VTE), particularly those with restricted mobility and having one or more risk factors for VTE. VTE is estimated to cause 60,000 deaths per year in the UK (1). Health Select Committee data have identified that the number deaths associated with hospital acquired DVT is five times greater than the number associated with hospital acquired infections (2). April 2010 saw the introduction of government NICE guidelines and targets for each Hospital Trust nationwide for the implementation of appropriate risk assessment and commencement of thromboprophylaxis with regular audits

Aim: The aim of this audit is to assess adherence to VTE prophylaxis, and compare current practice with recently published NICE guidelines.

Objectives: To ensure all patients are assessed for VTE, and bleeding risk on admission, and offer mechanical and/or pharmacological VTE prophylaxis when clinically indicated.

Method: Standard: NICE Venous thromboprophylaxis guidelines CG92 (2010). Population: 250 patients on general medical, surgical, rehabilitation and stroke wards. Audit tool: Department of Health VTE audit tool. Timing: 'Snap-shot' of all wards over one week in January 2010.

Results: From the risk factors identified within our patient population restricted mobility was the most common, followed by age over 75 years old and surgery within the last four weeks (Fig 2). Male:female ratio was comparable. A striking 51% of the patient population with 1 or more risk factors without any contraindication to VTE prophylaxis, and any adequate previously prescribed VTE prophylaxis (Fig 4).

Conclusions: Compliance to VTE prophylaxis at our trust is poor, which will have adverse effects on patient safety. Variability across specialities shows that the problem is hospital wide. The number of risk factors does not seem to have a major impact on the current VTE prescribing practices at Homerton Hospital. There is currently no standardised documentation available to identify patients susceptible to VTE based on individual risk factors. There are also no trust guidelines available to aid medical staff with prescribing thromboprophylaxis.

Recommendations: Improvement of compliance by education of all doctors, nurses and pharmacists; introduction of Trust guidelines and a VTE risk assessment tool (Fig 6); a planned change of Trust drug chart to include a section on thromboprophylaxis (Fig 7); a change to the ACU clerking proforma to include VTE risk stratification (Fig 5); introduction of VTE proforma on EPR including reassessment.

Re-audit in 28 June-2 July 2010 since introduction of above and government targets to reassess our adherence.



Figure 1. Risk factors. Risk factors present in the patient population.

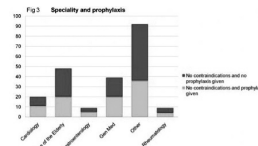


Figure 3. Specialty and prophylaxis. Breakdown of adherence to prophylaxis by specialty.

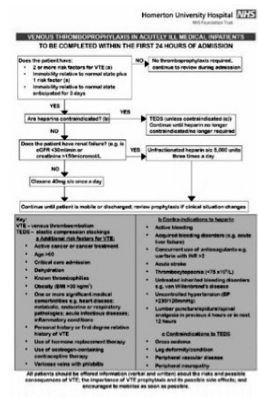


Figure 5. VTE in acutely ill patients. A guide introduced hospital wide to aid VTE risk stratification and appropriate prophylaxis.

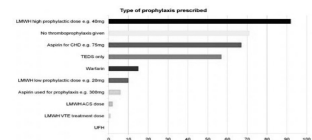


Figure 2. Type of prophylaxis prescribed. Different types of thromboprophylaxis prescribed in Homerton Hospital

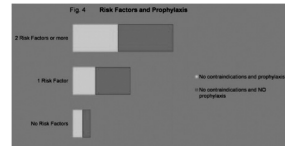


Figure 4. Risk factors and prophylaxis. Number of patients not given appropriate VTE prophylaxis despite having 1 or more risk factors and no contraindications to thromboprophylaxis.



Figure 6. VTE Risk Assessment Tool. Risk assessment tool introduced hospital wide to be used for all patients on admission and regular review.

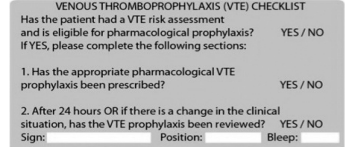


Figure 7. VTE prophylaxis prescription label added on all Trust drugcharts.

[P-027]

Son dönem böbrek yetmezliği olan ve sürekli ayakta periton diyalizine giren hastalarda kardiyovasküler hastalıkların sıklığı ve belirleyicileri

Ezgi Polat¹, İlyas Atar¹, Burak Sayın², Nurhan Özdemir², Alp Aydınalp¹, Bülent Özın¹, Haldun Müderrisoğlu¹

¹Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi İç Hastalıkları Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Kronik böbrek yetmezliği (KBY) olan hastalarda kardiyovasküler hastalıklar (KVH) sık görülmektedir. Bu hasta grubunda KVH sıklığı ve belirleyicileriyle ilgili çalışmalar büyük oranda hemodiyalize giren hastalarla ilgili olup sürekli ayakta periton diyaliz tedavisi (SAPD) alan hastalarla ilgili yeterli veri yoktur. Bu çalışmada KBY tanısıyla SAPD tedavisi alan bireylerde KVH'ların sıklığı ve bu hastalıkları belirleyen faktörler incelendi.

Yöntem: Çalışmaya kronik böbrek yetmezliği tanısı ile en az 4 aydır SAPD programında olan 113 hasta alındı. Koroner arter hastalığı (KAH), inme veya periferik arter hastalığı (PAH) varlığı KVH varlığı olarak kabul edildi. Hastalar KVH risk faktörleri varlığı açısından tarandı, demografik verileri ve biyokimyasal inceleme sonuçları kaydedildi. Bu hastalara KVH gelişimini belirleyen faktörlerin saptanması için tekli ve çoklu değişken analizleri yapıldı.

Sonuçlar: Çalışmaya dahil edilen hastaların ortalama yaşı 45±14 yıl idi ve 64'ü kadındı. Hastaların 22'sinde (%19) KVH saptandı, bu hastaların 7'si (%6,1) kadındı. On dört hastada belgelenmiş KAH (%12), 4 hastada (%4) belgelenmiş inme, 1 hastada (%0,8) PAH, 2 hastada (% 2) KAH ve PAH, 1 hastada (%0,8) KAH, PAH ve SVO birlikteliği olduğu görüldü. Hastaların 89'unda (%78) HT, 17'sinde (%15) DM, 27'sinde (%23) HL, 5'inde (% 4) kalp yetmezliği öyküsü vardı. KVH olan ve olmayan hastalar arasında yapılan tekli değişken analizlerinde erkek cinsiyetin (%37,4'e %68,2, p=0,009), düşük HDL düzeyinin (30±10'a 38±11, p=0,041), düşük total protein düzeyinin (6,1±1,0'e 6,6±0,8, p=0,03) ve ekokardiyografik olarak belirlenen kapak kalsifikasyonu varlığının (%47,6'ya %25,3, p=0,04) SAPD hastalarında KVH gelişimiyle anlamlı ilişkili olduğu görüldü. Ancak çoklu değişken analizlerinde bu faktörlerin KVH'lar için belirleyici olmadığı görüldü. İncelenen diğer geleneksel KVH risk faktörlerinin de bu hasta grubunda KVH'lar için belirleyici olmadığı saptandı.

Karar: Çalışmamızda SAPD tedavisi alan KBY hastalarında KVH'ların sık olarak görüldüğü gösterilmiştir. Hasta grubumuzda erkek cinsiyetin, düşük HDL ile total protein düzeyinin ve kapak kalsifikasyonu varlığının KVH ile ilişkili olduğu ancak bu faktörlerden hiçbirinin KVH için bağımsız bir belirleyici olmadığı saptanmıştır.

[P-027]

Frequency, and determinants of cardiovascular diseases in patients with end-stage renal failure attending continuous ambulatory peritoneal dialysis sessions

Ezgi Polat¹, İlyas Atar¹, Burak Sayın², Nurhan Özdemir², Alp Aydınalp¹, Bülent Özın¹, Haldun Müderrisoğlu¹

¹Başkent University Medical Faculty Cardiology Department, Ankara

²Başkent University Medical Faculty Department of Internal Disease, Ankara

[P-028]

Egzersiz stres testinde avr derivasyonunun diyagnostik önemi

Hatem Arı¹, Mehmet Tokaç¹, Mehmet Kayrak¹, Yusuf Alihanoglu¹, Mehmet Uyar², Mehtap Arı¹, Osman Sönmez¹, Hasan Gök¹

¹Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Konya

²Selçuk Üniversitesi Meram Tıp Fakültesi Halk Sağlığı Anabilim Dalı, Konya

Amaç: Egzersiz stres testi (EST) stabil koroner arter hastalığı (KAH) tanısı için en sık kullanılan tanı metodu olmakla beraber nispeten düşük duyarlılık ve seçiciliği nedeniyle halen eksik yönleri vardır. EST'de en sık kullanılan tanısal veriler elektrokardiyografik olarak ST segment değişikliklerinin analizi ile elde edilir. Ancak anlamlı stenotik lezyonun lokalizasyonu çoğu zaman mümkün değildir. Çalışmamızda EST'de rutin değerlendirmede dikkate almadığımız aVR derivasyon tanısal önemi araştırılmıştır.

Yöntem: Çalışmamızda KAH ön tanısıyla koroner anjiyografi (KAG) yapılmış olup, en az bir majör koroner arterinde %70 ve üzerinde darlığı olan 26 hasta ve koroner arterleri normal bulunan 19 hasta olmak üzere toplam 45 hasta alındı. KAG'de ana koroner lezyonu olan, bazal EKG'sinde ST depresyonu olan, EKO'da sistolik disfonksiyonu veya sol ventrikül hipertrofi olan hastalar dışlandı. Tüm hastalara Bruce Protokolü ile EST yapıldı. Çalışma sonlandırıldığında tüm EST'ler KAG sonuçlarını bilmeyen bir kardiyolog tarafından yorumlandı. EST'de ST segment değişiklikleri analiz edildi ve aVR'de >=1 mm ST elevasyonu ile KAH varlığı, KAH var ise lokalizasyonu arasındaki ilişki incelendi.

Bulgular: Bizim çalışmamızda KAH grubunda 26 hastanın 19'unda >=1mm downsloping ya da horizontal ST depresyonu, kontrol grubunda 19 hastanın 5'inde >=1mm horizontal ST depresyonu görülmüştür. Bu kriterlere göre değerlendirildiğinde, çalışmamızda EST'nin duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerleri sırasıyla %73, %74, %79 ve %67'dir. aVR derivasyonunda >=1mm ST elevasyonu KAH grubunda hastaların 13 (%50)'ünde normal koroner grubunda sadece 1 (%5,3) hastada görüldü ve sonuç istatistiksel olarak anlamlıydı (Tablo 1). Bu değerlerle aVR'de ST elevasyonunun, duyarlılık, özgüllük, pozitif ve negatif prediktif değerleri sırasıyla %50, %94, %92, %58 olarak hesaplandı. Bizim çalışmamızda aVR'de ST elevasyonu olan 13 KAH'lı hastanın 8'i çoklu damar hastası idi. Ayrıca KAG'de proksimal LAD lezyonu olan 7 hastanın 5'inde aVR'de ST elevasyonu mevcuttu.

Sonuç: EST'de aVR derivasyonunda ST segment değişikliklerinin miyokardial iskemi ile ilişkisine dair sınırlı sayıda veri bulunmaktadır. Çalışmamızın sonuçları, aVR'de ST elevasyonunu yüksek özgüllüğü, yüksek pozitif prediktif değeri ve proksimal LAD lezyonuna işaret etmesi nedeniyle mutlaka değerlendirilmesi gereken bir parametre olduğunu göstermektedir.

Tablo 1. EST'de aVR'de ST elevasyonunun gruplar arasında karşılaştırılması.

	Normal Koroner (n=19)	KAH (n=26)	p
aVR'de >=1 mm STElevasyonu	1 (% 5,3)	13 (% 50)	0,004

[P-028]

Diagnostic significance of AVR derivation in exercise test

Hatem Arı¹, Mehmet Tokaç¹, Mehmet Kayrak¹, Yusuf Alihanoglu¹, Mehmet Uyar², Mehtap Arı¹, Osman Sönmez¹, Hasan Gök¹

¹Selçuk University Meram Medical Faculty Department of Cardiology, Konya

²Selçuk University Meram Medical Faculty Department of Public Health, Konya

[P-029]

Kliniğimizde koroner anjiyografi yapılan hastalarda koroner anatomi, varyasyonlar ve anomaliler

Cihan Altun, Süleyman Kanyılmaz, Ali Çoner, Alp Aydınalp, Aylin Yıldırım, Haldun Müderrisoğlu
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Amaç: Anatomi temellere dayanarak koronerler, normal koroner anatomisi, sık görülen varyasyonlar ve anomaliler (nadir görülen varyasyonlar) olarak incelenmektedir. Koroner anomaliler anjiyografik serilerde %1'den az görülen varyasyonlar anlamına gelir. Dominant olan arter sıklığı, Intermediat (IM) arter varlığı ve anomali sıklığı yapılan çalışmalarda toplumdaki topluma farklılık göstermektedir. Bu çalışmada biz kliniğimizde koroner anjiyografisi yapılan hastalarda IM arter,, dominant olan sağ koroner arter (RCA) - sirkumfleks arter (Cx) ve koroner arter anomalisi sıklıklarını incelemeyi ve literatür verileriyle karşılaştırmayı amaçladık.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada 2005-2009 tarihleri arasında hastanemiz kardiyoloji bölümünde 5548 (3858 erkek, 1680 kadın) hastada yapılan koroner anjiyografi kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesi planlandı. Koroner anjiyografi raporları tarandı ve gerekli görüldüğü durumlarda anjiyografi görüntüleri tekrar incelendi. Hastaların IM arter, dominant RCA-Cx arter ve koroner arter anomalileri sıklıklarının kaydedilmesi planlandı.

Bulgular: Hastaların 4525'inde (%81,7) RCA, 677'inde (%12,2) Cx arterin dominant olduğu görüldü. Üç yüz otuz sekiz (%6,1) hastada iki damar birden dominant olarak saptandı. Kadın ve erkek cinsiyet arasında dominantlık açısından anlamlı fark yoktu. IM arter sıklığı 613 (%11,1) hastada rapor edildi. IM arter sıklığı erkeklerde (%13), kadınlardan anlamlı (%6,7) olarak daha yüksek bulundu. Altmış hastada (%1,1) müktiler bridge izlendi. Erkeklerde bridge varlığı (%1,4) kadınlara (%0,4) oranla anlamlı yüksek tespit edildi. Elli bir (%0,9) hastada sol ana koroner arter (LMCA) olmadığı görüldü ve 10 (%0,2) hastada koroner fistül kaydedildi. Hastaların 10'unda Cx'in sağdan, 4'ünde RCA'nın soldan, 2'sinde LAD'nin sağdan, 1'inde ise LMCA'nın sağdan çıktığı görüldü. Çalışmamızda toplam koroner anomali insidansı %1,5 olarak saptandı.

Tartışma: Bu çalışmanın sonucunda saptanan dominant olan RCA-Cx arter sıklığı literatür bilgileriyle uyumlu oldu. IM arter sıklığı özellikle erkeklerde daha belirgin olmak üzere literatür bilgisine göre daha yüksektir. Çalışmamızda koroner anjiyografi yapılan hastalarda saptanan koroner anomali sıklığı %1,5 olup bu oran literatür bilgisinden daha yüksektir. Ani ölümlere de yol açabilmesi nedeniyle önemli olan koroner anomalilerin insidansının bilinmesi, prognozunu değerlendirilmesi için geniş kapsamlı prospektif çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

[P-030]

Kliniğimizde yapılan koroner anjiyografi sonuçlarının dağılımı ve cinsiyetle ilişkisi

Cihan Altun, Süleyman Kanyılmaz, Ali Çoner, Alp Aydınalp, Aylin Yıldırım, Haldun Müderrisoğlu
Başkent Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

Giriş: Koroner arter hastalığı (KAH) koroner arterlerde meydana gelen daralma ve tikanıklıklar sonucunda bu damarların beslediği kalp adalesinde kalıcı veya geri döndürülebilir hasarla karakterize klinik durumdur. Erkek cinsiyet tanımlanan çeşitli risk faktörlerinden biridir. KAH yaşla değişimle birlikte genel olarak erkeklerde kadınlardan 4 kat daha fazla görülmektedir Koroner arterlerin bir bölümünün komşu normal segment çapından 1,5 kat veya daha fazla genişlemesi koroner ektazi bu genişliğin iki katın üzerine çıkması ise koroner anevrizma olarak tanımlanmıştır. Koroner arter anomalileri içinde nadirdir. Etiyolojileri aydınlanmamış olmakla birlikte, genellikle koroner aterosklerozun varyantı olarak kabul edilmektedir. İnflamatuvar hastalıklar, bağ dokusu hastalıkları ve konjenital bazı hastalıklarla da ilişkili olabileceği düşünülmektedir.

Gereç-Yöntem: Bu çalışmada 2005-2009 tarihleri arasında hastanemiz kardiyoloji bölümünde yapılan 5548 (3858 erkek, 1680 kadın) hastanın koroner anjiyografi kayıtlarının retrospektif olarak incelenmesi planlandı. Koroner anjiyografi raporları tarandı ve gerekli görüldüğü durumlarda anjiyografi görüntüleri tekrar incelendi. Hastaların koroner anjiyografi sonuçları, ektazi, anevrizma, koroner yavaş akım sıklığının kaydedilmesi planlandı.

Bulgular: Koroner anjiyografi sonuçları değerlendirildiğinde hastaların % 26,5'da normal koroner arterler, %19'unda tek damar, %16'da iki damar, %23,5'da çok damar hastalığı, %14,9 hastada ise kritik olmayan lezyonlar saptandı. Normal koroner arterler kadınlarda (%42,4) erkeklerden (%19,6) anlamlı olarak daha yüksek bulundu (p<0.01). Çok damar hastalığı oranı da erkeklerde (%27) kadınlara (15,4) oranla yüksek saptanmış (p<0,01) ve 352 (%6,4) hastada ektazi izlenmiştir. Ektazi saptanma oranı erkeklerde (%7,8 vs %3) belirgin olarak daha yüksekti (p<0,02). Koroner anevrizma ise 14 (%0,25) hastada saptandı. Ayrıca 60 (%1) hastada da koroner yavaş akım saptandı.

Tartışma: Çalışmamızda normal koroner arterler kadınlarda anlamlı olarak daha yüksek saptanmıştır. Bunun nedenleri arasında kadınlarda atipik anjinal yakınmaların sık görülmesinin yanı sıra, girişimsel olmayan stres testlerinin kadınlarda daha yüksek oranda yalancı pozitiflik göstermesi düşünülmektedir Ektazinin görülme sıklığı da KAH gibi erkeklerde anlamlı olarak daha yüksek bulunmuştur. Ektazilerin aterosklerotik KAH ile sık birlikteliği göz önüne alındığında, önlenmesi ve tedavisinde KAH risk faktörlerinin hedeflenmesi uygun olacaktır. Bu konuda geniş kapsamlı ileri çalışmalara ihtiyaç duyulmaktadır.

[P-029]

Coronary anatomy, its variations, and anomalies in patients who have undergone coronary angiography in our clinics

Cihan Altun, Süleyman Kanyılmaz, Ali Çoner, Alp Aydınalp, Aylin Yıldırım, Haldun Müderrisoğlu
Başkent University Medical Faculty Cardiology Department, Ankara

Aim: Anatomical based on coronary arteries, normal coronary anatomy, common variations and anomalies (rarely seen variations) are investigated. Coronary anomalies are defined as variations seen in less than 1% of coronary angiograms. Dominant artery prevalence, Intermediat (IM) artery prevalence and anomaly prevalence are compared in our study with the prevalence in the general population. In our study, we aimed to compare the prevalence of coronary anomalies in our clinic with the prevalence in the general population.

Materials and Methods: In this study, we investigated the prevalence of coronary anomalies in 5548 (3858 male, 1680 female) patients who underwent coronary angiography in our clinic between 2005 and 2009. The prevalence of coronary anomalies was determined retrospectively.

Results: In 4525 (81.7%) patients, RCA was the dominant artery, in 677 (12.2%) patients, Cx artery was the dominant artery. In 328 (6.1%) patients, two arteries were found to be dominant. There was no significant difference in dominant artery prevalence between male and female patients. IM artery prevalence was 613 (11.1%) in our study. IM artery prevalence was significantly higher in males (13%) than in females (6.7%). IM artery prevalence was significantly higher in males (13%) than in females (6.7%). In 60 (1.1%) patients, mullerian bridge was observed. In 51 (0.9%) patients, left main coronary artery (LMCA) was not observed and in 10 (0.2%) patients, coronary fistula was observed. In 10 (0.2%) patients, Cx was found to be on the right side, in 4 (1.1%) patients, RCA was found to be on the left side, in 2 (0.25%) patients, LAD was found to be on the right side, and in 1 (0.2%) patient, LMCA was found to be on the right side. In our study, the overall prevalence of coronary anomalies was 1.5%.

Conclusion: In our study, the prevalence of dominant RCA-Cx artery was consistent with the literature. IM artery prevalence was significantly higher in males than in females. In our study, the prevalence of coronary anomalies was 1.5%, which is higher than the prevalence in the literature. It is important to know the prevalence of coronary anomalies because they can cause sudden death. Therefore, large scale prospective studies are needed.

[P-030]

Distribution the results of coronary angiographies performed in our clinics, and its gender implications

Cihan Altun, Süleyman Kanyılmaz, Ali Çoner, Alp Aydınalp, Aylin Yıldırım, Haldun Müderrisoğlu
Başkent University Medical Faculty Cardiology Department, Ankara

Introduction: Coronary artery disease (CAD) is a disease characterized by narrowing and blockage of the coronary arteries. This leads to a permanent or reversible damage to the heart muscle. CAD is a common disease. It is more common in men than in women. CAD is a disease that is characterized by narrowing and blockage of the coronary arteries. It is a disease that is characterized by narrowing and blockage of the coronary arteries. It is a disease that is characterized by narrowing and blockage of the coronary arteries.

Materials and Methods: In this study, we investigated the distribution of the results of coronary angiographies performed in our clinics between 2005 and 2009. The results of the coronary angiographies were analyzed retrospectively.

Results: In our study, the results of the coronary angiographies were analyzed. We found that the prevalence of normal coronary arteries was 26.5%, the prevalence of single vessel disease was 19%, the prevalence of two vessel disease was 16%, the prevalence of three vessel disease was 23.5%, and the prevalence of critical non-critical lesions was 14.9%. The prevalence of normal coronary arteries was significantly higher in women (42.4%) than in men (19.6%). The prevalence of three vessel disease was significantly higher in men (27%) than in women (15.4%). The prevalence of ektazi was significantly higher in men (7.8%) than in women (3%). The prevalence of coronary aneurysm was 1.4% in our study. In addition, 60 (1%) patients had slow flow.

Conclusion: In our study, the results of the coronary angiographies were analyzed. We found that the prevalence of normal coronary arteries was 26.5%, the prevalence of single vessel disease was 19%, the prevalence of two vessel disease was 16%, the prevalence of three vessel disease was 23.5%, and the prevalence of critical non-critical lesions was 14.9%. The prevalence of normal coronary arteries was significantly higher in women (42.4%) than in men (19.6%). The prevalence of three vessel disease was significantly higher in men (27%) than in women (15.4%). The prevalence of ektazi was significantly higher in men (7.8%) than in women (3%). The prevalence of coronary aneurysm was 1.4% in our study. In addition, 60 (1%) patients had slow flow.

[P-031]

Aort kapağı replasmanından çok sonra asemptomatik aort diseksiyonu

Saadet Demirtaş, Altuğ Ösken, Mehmet Bülent Vatan, İbrahim Kocayığıt, Mehmet Akif Çakar, Yusuf Can, Levent Ediş, Yasemin Gündüz, Hüseyin Gündüza

Sakarya Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Sakarya

[P-031]

Asymptomatic aortic dissection late after aortic valve replacement

Saadet Demirtaş, Altuğ Ösken, Mehmet Bülent Vatan, İbrahim Kocayığıt, Mehmet Akif Çakar, Yusuf Can, Levent Ediş, Yasemin Gündüz, Hüseyin Gündüza

Sakarya Training and Research Hospital Department of Cardiology, Sakarya

Acute aortic dissection in a patient with prosthetic aortic valve is a rare but potentially fatal complication. Dilatation of the aortic root or cystic medial necrosis is common pathophysiological mechanism at this point. We presented a case of asymptomatic aortic dissection that was seen in routine control echocardiographic examination in a patient with a history of aortic valve replacement.

Case: A 76-year-old male patient who had undergone a mechanical prosthetic aortic valve replacement (AVR) fifteen years ago, was admitted to our clinic for measurement of routine coagulation parameters. He had no active symptoms. On physical examination the pulse was irregular with a heart rate of 86 bpm, and blood pressure of 130/80 mmHg. His cardiac examination revealed a systolic 2/6 murmur that is loudest at the left sternal border, and click sounds from the mechanic prosthetic valve were very clearly audible. Peripheral pulses were palpable. Examination of the other systems were normal.

The electrocardiogram showed the signs of atrial fibrillation. His chest X-ray demonstrated an enlargement of the ascending aorta and mediastinum (Fig-1). Transthoracic echocardiography imaging showed an aneurysm of the ascending aorta as 88 mm with a suspect intimal flap and mild aortic regurgitation (AR). Function of the aortic valve prosthesis was normal. The transesophageal echocardiography (TEE) revealed type A aortic dissection starting from the ascending aorta with an intimal flap arising 2.5 cm above the aortic valve prosthesis (Fig-2). The thoracoabdominal CT confirmed double-barrelled aorta, intimal flap extending from ascending aorta to the level of the common iliac arteries (Fig-3). The patient was referred to the surgical department for emergency operation.

Discussion: Aortic dissection (AD) occurs as one of the most serious complications late after AVR. Predictors for the occurrence of AD after AVR include fragility, and thinning of the ascending aorta, aortic dilatation, AR and high blood pressure before AVR operation. Aortic dissections are generally symptomatic, but rarely asymptomatic patients have been also reported.



Figure 1. Chest X-ray shows an enlargement of the ascending aorta and mediastinum.

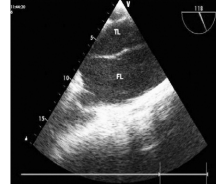


Figure 2. Transesophageal echocardiography reveals double-barrelled aorta and dilatation in the ascending aorta. TL (True lumen) FL (False lumen).



Figure 3. Torax CT showed the dilatation and dissection of ascending and descending aorta. Arrow shows the intimal flap.

[P-032]

Behçet hastalığında artmış ortalama trombosit hacmi, hastalığın aktivitesini gösterir mi?

Murat Yüce¹, Murat Sucu¹, Vedat Davutoğlu¹, Musa Çakıcı¹, İbrahim Sarı¹, Süleyman Ercan¹, Mehmet Aksoy¹, Emre Akkaya²

¹Gaziantep Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Gaziantep

²Gaziantep Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Gaziantep

Amaç: Behçet hastalığı, tüm boyut ve türdeki damarları tutabilen multisistem bir hastalıktır. Venöz trombüsler daha sık olmak üzere hem arteriyel hem de venöz trombüsler görülebilmektedir. Behçet hastalığında tromboza yatkınlığın mekanizması tam olarak anlaşılamamıştır. Daha büyük trombositlerin hemostatik açıdan daha aktif olması nedeniyle trombosit hacmi trombosit fonksiyonlarının belirleyicilerinden biridir. Çalışmamızda ortalama trombosit hacmi (MPV), trombosit dağılım genişliği (PDW) ve trombosit sayısının Behçet hastalığının aktivitesi ile ilişkisini araştırdık.

Metod: Çalışmaya romatoloji kliniğinde takip edilen 171 Behçet hastası (65 kadın, 106 erkek, yaş ortalaması: 34,4±10,1 yıl, hastaların %39'u hastalığın aktif döneminde) dahil edildi. Kontrol grubu olarak 96 sağlıklı erişkin (28 kadın, 68 erkek, yaş ortalaması 36,4±8,3 yıl) seçildi. Bilinen aterosklerotik kalp hastalığı, diabetes mellitus, hipertansiyon, romatizmal kalp hastalığı, kalp yetersizliği, ve kronik renal yetersizliği olanlar çalışma dışında tutuldu. Hastaların demografik bilgileri kaydedildi, ortalama trombosit hacmi (MPV), trombosit dağılım genişliği (PDW) ve trombosit sayıları belirlendi.

Sonuç: Hastalığın aktif ve inaktif döneminde olanlar ile kontrol grubunun verilerinin karşılaştırılması tablo 1 ve tablo 2'de görülmektedir. Hastalığın aktif döneminde olanlar ile kontrol grubu karşılaştırıldığında MPV ve trombosit sayıları açısından istatistiksel anlamlı fark olduğu görülmektedir (sırasıyla p=0,02, p=0,001), ayrıca hastalığın aktivitesi ile MPV arasında pozitif bir korelasyon görülmektedir (p=0,02, R=0,18). Hastalığın inaktif döneminde olanlar ile kontrol grubu arasında trombosit fonksiyon göstergeleri açısından fark bulunmamıştır. Hastalığın aktif döneminde olanlarda MPV, inaktif dönemde olanlara göre daha yüksekti (p=0,02). Behçet hastalığı olanlarda periferik tromboz semptomları 20 (11,6 %) tespit edildi. Tromboz saptanan gruptaki MPV değerleri kontrol grubuna göre daha yüksek bulundu (p=0,09). Çalışmamızda Behçet hastalarında kontrol grubu ile karşılaştırıldığında MPV'nin daha yüksek olduğunu, ayrıca derin ven trombozunun artmış MPV ile ilişkili olduğunu tespit ettik. MPV Behçet hastalarında, hastalığın aktivitesinin gösterebilir.

Tablo 1. Aktif Behçet hastalığı olanlar ile kontrol grubunun demografik verilerinin ve trombosit fonksiyon göstergelerinin karşılaştırılması.

	Aktif Behçet hastalığı olanlar (n=66)	Kontrol grubu (n=96)	P değeri
Yaş (yıl, ortalama)	37,9±12,1	36,4±8,34	0,34
Cinsiyet (kadın/erkek, sayı)	26/40	28/68	0,20
MPV (fl, ortalama)	10,32±0,96	9,9±1,0	0,02
Trombosit sayısı (x10 ⁹ /mm ³ , ortalama)	343,48±92,8	268,68±65,3	0,001
PDW (fl, ortalama)	12,78±2,61	13,6±3,13	0,10

Tablo 2. İnaktif Behçet hastalığı olanlar ile kontrol grubunun demografik verilerinin ve trombosit fonksiyon göstergelerinin karşılaştırılması.

	İnaktif Behçet hastalığı olanlar (n=105)	Kontrol grubu (n=96)	P değeri
Yaş (yıl, ortalama)	35,8±10,1	36,4±8,34	0,40
Cinsiyet (kadın/erkek, sayı)	33/72	28/68	0,80
MPV (fl, ortalama)	10,12±1,09	9,9±1,0	0,20
Trombosit sayısı (x10 ⁹ /mm ³ , ortalama)	273,74±65,65	268,68±65,3	0,60
PDW (fl, ortalama)	13,11±2,66	13,6±3,13	0,20

[P-032]

Is increased mean platelet volume in Behçet's disease indicative of disease activity ?

Murat Yüce¹, Murat Sucu¹, Vedat Davutoğlu¹, Musa Çakıcı¹, İbrahim Sarı¹, Süleyman Ercan¹, Mehmet Aksoy¹, Emre Akkaya²

¹Gaziantep University Medical Faculty Cardiology Department, Gaziantep

²Gaziantep State Hospital Department of Cardiology, Gaziantep

[P-033]

Mukokutanöz Behçet hastalarında endotel fonksiyonlarının ve karotis intima media kalınlığının değerlendirilmesi

Selen Yurdakul¹, Vefa Aslı Erdemir², Özlem Yıldırım¹, Kadriye Memiç², Yelda Tayyareci¹, Mehmet Salih Gürel³, İ.c. Cemşid Demiroğlu¹, Saide AYTEKİN²

¹Florence Nightingale Hast. Kardiyoloji Bölümü, İstanbul

²İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul

³S.B. İstanbul Eğitim ve Araştırma Hastanesi Dermatoloji Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç: Behçet hastalığı, multisistemik tutulumun görüldüğü, arterleri ve venleri tutan vaskülit ile karakterize kronik inflamatuvar bir hastalıktır. Behçet hastalığında endotel hasarı varlığı bilinmektedir. Çalışmamızın amacı, kardiyak ve vasküler tutulumu olmayan Behçet hastalarında endotel fonksiyonlarının brakial arter ultrasonografisi (USG) ve karotis intima media kalınlığı ölçümü yapılarak değerlendirilmesidir.

Yöntem: Çalışmaya Behçet hastalığı tanısı konmuş olan 30 hasta (yaş ortalaması:41,8±9,7 ve % 51 kadın, % 49 erkek) ve 20 sağlıklı kontrol 45,4±8,2 yaş ve % 40 kadın, %60 erkek) dahil edildi. Hastaların hiçbirinde koroner arter hastalığı ve vasküler hastalık öyküsü bulunmamaktaydı. Tüm hasta ve kontrol grubuna brakial arter akım aracı dilatasyon (FMD), nitratla indüklenmiş dilatasyon (NID) ve karotis arter intima-media kalınlığı ölçümleri yapıldı.

Bulgular: Hasta grubunda FMD değerlerinin kontrol grubuna göre anlamlı olarak düşük olduğu görüldü (13,34±4,9, 16,4±4,6, p=0,03). NID değerleri açısından iki grup arasında anlamlı bir fark yoktu. Ortalama karotis intima-media kalınlığı değerlerinin hasta grubunda kontrol grubuna göre artmış olduğu fakat bu artışın istatistiksel anlamlılığa ulaşmadığı görüldü (0,69±0,15, 0,59±0,09, p=0,06).

Sonuç: Mukokutanöz tip Behçet hastalarında endotel disfonksiyonunun var olduğu bilinmektedir. Vasküler tutulum olmaksızın endotel fonksiyon bozukluğunun varlığı, bu hasta grubunda vaskülitin subklinik bir göstergesi olabilir.

[P-033]

Assessment of endothelial functions, and carotid intima-media thickness in patients with mucocutaneous Behçet's disease

Selen Yurdakul¹, Vefa Aslı Erdemir², Özlem Yıldırım¹, Kadriye Memiç², Yelda Tayyareci¹, Mehmet Salih Gürel³, İ.c. Cemşid Demiroğlu¹, Saide AYTEKİN²

¹Florence Nightingale Hospital Cardiology Clinic, İstanbul

²İstanbul Bilim University, Florence Nightingale Hospital Cardiology Clinic, İstanbul

³Health Ministry İstanbul Training and Research Hospital Dermatology Clinic, İstanbul

[P-034]

Yavaş koroner akımlı hastalarda asetilsalisilik asit direnci

Mustafa Çetin¹, Özgül Uçar², Hülya Çiçekçiöğlü², Zehra Güven Çetin², Müslüm Şahin², Sinan Aydoğdu²

¹Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

[P-034]

Acetylsalicylic acid resistance in patients with slow coronary flow

Mustafa Çetin¹, Özgül Uçar², Hülya Çiçekçiöğlü², Zehra Güven Çetin², Müslüm Şahin², Sinan Aydoğdu²

¹Atatürk Chest Disease and Chest Surgery Education Training and Research Hospital

²Ankara Numune Education Training and Research Hospital, Ankara

Introduction: Slow coronary flow phenomenon (SCF) is characterized by delayed opacification of epicardial coronary arteries in the absence of obstructive lesion. The pathophysiological mechanism is still uncertain, however several hypotheses have been suggested, including early phase of atherosclerosis, small vessel dysfunction, inflammation and platelet function disorder. Recent studies have demonstrated that platelet activity and aggregation have increased in the patients with SCF.

Aim: The purpose of the present study was to investigate the frequency of acetylsalicylic acid (ASA) resistance in the patients with SCF.

Method: The patient group included forty-seven patients (30 males, 17 females) with SCF detected by coronary angiography via thrombolysis in myocardial infarction frame count (TFC) method. ASA prescribed to patients after coronary angiography with a dose of 150 mg daily. Platelet aggregability induced by use of collagen and adenosine diphosphate (ADP) was measured from blood samples following at least one week of ASA therapy. The effect of ASA was assessed using a platelet function analyser (PFA-100) system. Resistance to ASA was defined as collagen/epinephrine induced closure time < 165 s.

Results: ASA resistance was found in twenty patients (%42,5). ASA resistant patients' total cholesterol levels, body-mass indices and mean platelet volumes were significantly higher compared with those of ASA responders (p<0,05). Also, diabetes mellitus was observed significantly more frequently among ASA resistant patients (p=0,032). TFC for each major epicardial coronary vessel

Table 1. Demographic and clinical characteristics of participants.

Parameters	Aspirin resistant (N=20)	Aspirin responder (N=27)	p
Age			0.3191
Gender (male), n (%)	50.9 ± 9.0	53.9 ± 10.5	0.4370
BMI (kg/m ²)	11 (55%)	19(70.1%)	0.0103
SBP (mmHg)	29.6 ± 3.5	26.9 ± 3.5	0.5514
DBP (mmHg)	129.7 ± 17.6	126.4 ± 18.4	0.3970
Cigarette smoking, n (%)	81.2 ± 10.7	78.6 ± 9.9	0.9228
Hypertension, n (%)	7 (35%)	11 (40.7%)	0.9348
Diabetes mellitus, n (%)	11 (55%)	14 (51.8%)	0.032
Fasting blood glucose (mg/dl)	6 (30%)	1 (3.70%)	0.1755
Total cholesterol (mg/dl)	88.1 ± 13.1 (n=14)	82.9 ± 10.1 (n=26)	0.0452
Triglycerides (mg/dl)	201.2 ± 43.2	178.3 ± 32.7	0.3317
HDL-cholesterol (mg/dl)	176.1 ± 93.8	153 ± 67.7	0.1755
LDL-cholesterol (mg/dl)	38.9 ± 9.8	35.1 ± 8.8	0.1229
Hemoglobin (g/dl)	126.4 ± 31	112.4 ± 29.5	0.5972
Platelet (/mm ³)	14.6 ± 1.5	14.9 ± 1.6	0.6841
Hematocrit (%)	244400 ± 51182	238074 ± 53194	0.3317
MPV(fl)	42.8 ± 4.8	44.2 ± 4.6	0.0272
	9.4 ± 0.6	8.9 ± 0.7	

BMI, Body mass index; SBP, Systolic blood pressure; DBP, Diastolic blood pressure; MPV, Mean platelet volume * Excepting DM patients

[P-035]

Kuzey Kıbrıs Türk Cumhuriyetinde koroner arter hastalığı ve ürik asit seviyesi arasındaki ilişki

Cenk Conkbayır, Simge Bardak

LeŖkoŖa Dr. Burhan Nalbantoğlu Devlet Hastanesi, Kıbrıs

Amaç: Kıbrıs Türktü Koroner arter hastalarında (KAH) Ürik asit yüksekliği ile ateroskleroz arasında ilişki olup olmadığının saptanmasıdır. Bu amaçla koroner anjiyografi endikasyonu olan 34 KAH ve 35 normal koronerleri olan hasta çalışmaya dahil edildi.

Giriş ve Metod: Hipertürisemi ve koroner arter hastalığı (KAH) arasında kompleks bir ilişki olduğu önceki çalışmalarda saptanmış olup mekanizmaları tam olarak aydınlatılmamıştır. Ülke-mizde giderek artan koroner arter hastalığına sebep olan konvansiyonel risk faktörleri dışında diğer faktörlerin özellikle ürik asit yüksekliğinin ateroskleroz ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Ürik asitin konvansiyonel risk faktörlerinin önemli bir bölümüyle anlamlı düzeylerde korelasyon gösterdiği yapılan pek çok çalışmada gösterilmiştir. Hipertürisemi tedavisinin KAH'daki yeri kesin olarak bilinmemektedir. Çalışmamızda KAG endikasyonu olan ve gece boyu aç kalan hastalarda koroner anjiyografının hemen öncesinde, femoral kateter geçirildikten sonra kan örnekleri alındı ve hemen sonra serum ve kan hücreleri 10 dakika süreyle 3000 g'de santrifüje edildi. Örnekler -70 °C'de bekletildi ve sonra analiz edildi. Serum ürik asit düzeyi klinik kimya otoanalizöründe (Modular P, Roche Diagnostics, Almanya-İsviçre) enzimatik kalorimetrik yöntem kullanılarak ölçüldü. İstatistiksel analizler SPSS 11.0 istatistik programı kullanılarak ANOVA ve Kruskal-Wallis testi ile araştırıldı. Serum ürik asit düzeyinin KAH ile ilişkili olup olmadığını belirlemede tek değişkenli analiz ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamıza 69 hasta (33 erkek, 36 kadın; ort. yaş 57.1±9.2) alınmış olup 34 hastanın hafif dereceden ciddi dereceye kadar koroner arter hastalığı mevcuttu. Diğer grupta 35 hasta mevcut olup normal koronerler saptanmıştır. Her iki grupta yaş beden kitle indeksi, cinsiyet hipertansiyon, diabetes mellitus, sigara içiciliği ve ürik asit seviyeleri karşılaştırılmıştır. Yaş, beden kitle indeksi, cinsiyet, hipertansiyon, diabetes mellitus, sigara içiciliği açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). Serum ürik asit düzeyi açısından KAH ve Normal koronerler grupları arasında anlamlı fark bulunmadı. (6.4±1.7 mgr/dl ve 6.2±1.8 mgr/dl; p=0.164).

Sonuç: Bu çalışmamızda KKTC'li koroner arter hastalarında hipertürisemi ile ateroskleroz arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu veriler ışığında KKTC'de koroner arter hastalığı risk faktörleri açısından ürik asit düzeylerinin rutin olarak bakılmasına gerek yoktur. Ancak daha geniş kapsamlı hasta gruplarında fizyopatolojik mekanizmaları ile birlikte araştırılma yapılması faydalı olabilir.

[P-036]

Sol ventrikül çıkış yolu trombüslü bir vakamın atipik prezantasyonu ve yaygın şiddetli tromboembolik olaylar zinciriSerkan Yüksel¹, Murat Meriç², Oya İmadoglu², Okan Gülel², Mahmut Şahin²¹Tokat Devlet Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Tokat²Ondokuz Mayıs Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Samsun

Altmış iki yaşında kadın hasta göğüş hastalıkları polikliniğine nefes darlığı şikayetiyle başvurdu. Hasta alt solunum yolu enfeksiyonu tanısıyla genel yoğun bakım ünitesine yatırıldı. Hastaneye yatışının ikinci gününde hastada akut olarak gelişen inmeye bağlı olarak motor afazi ve sağ hemiparezi ortaya çıktı. Ertesi gün hastanın sol kolunda şiddetli ağrı, karınca lanma ve güçsüzlük şikayeti gelişmesi üzerine yapılan fizik incelemede sol üst ekstremitede nabız alınamadı. Hasta akci olarak ameliyathaneye alındı ve arteriyel embolektomi yapıldı. Hastanın tedavisine düşük molekül ağırlıklı heparin (Enoksaparin 0,8 ml b.i.d) eklendi. Ertesi gün hastada aniden ventriküler fibrilasyon gelişti ve başarılı olarak defibrile edildi. Defibrilasyon sonrası alınan EKG'de inferior derivasyonlarda ST segment yükselmesi izlendi.

Hasta daha sonra koroner yoğun bakım ünitesine (KYBÜ) transfer edildi. Buradaki ilk inceleme-sinde hastanın bilinci açık olmasına rağmen motor afazi nedeniyle kelimeleri anlayabilmekte, ancak konuşamamaktaydı. Yatakbaşı transtorasik ekokardiyografide sol ventrikül boyutları, duvar hareketleri ve ejeksiyonu normaldi. Sağ boşluklar dilate ve 2. derece triküspit yetmezliği vardı. Pulmoner arter basıncı 50 mmHg olarak ölçüldü. Sol ventrikül çıkış yolunda sabit, saph 17X11 mm boyutlarında trombüs ile uyumlu kitle lezyonu izlendi (Resim 1). Hastaya antiiskemik, antiagregan ve antikoagulan tedavi başlandı. Koroner yoğun bakım ünitesinde başlangıçta yapılan biyokimyasal değerlendirmede AST, ALT, GGT, ALP, CK, CK-MB kütle, Troponin-I ve D-Dimer düzeylerinde yükselme saptandı.

Hasta stabilize edildikten sonra, koroner ve pulmoner arterler çok kesitli bilgisayarlı tomografi (ÇKBCT) ile değerlendirildi. Koroner arterler normaldi. Sol ventrikül çıkış yolunda 10 mm çapında dolma defekti izlendi. Ayrıca her iki pulmoner arterde dolma defektleri vardı (Resim 2). Hastaya anfraksiyonu heparin infüzyonu başlandı. Alt ekstremitelerin bilateral venöz Doppler incelemesi normaldi. Hasta Nöroloji bölümü ile konsülte edildi. Beyin ve boyun BT anjiyografisi çekildi. Sol vertebral arter orijinine uyan lokalizasyonda lümeninde yaklaşık %70 darlığa neden olan hipodens plak dikatti çekti (Resim 3). Beynin difüzyon MR görüntülemesinde sol serebellar hemisferde subakut aşamada difüzyon kısıtlaması gösteren iskemik lezyonlar, sol frontotemporal ve pariyetal lopta yaygın akut difüzyon kısıtlaması gösteren iskemik lezyonlar izlendi (Resim 4).

Hastanın sol ventrikül trombüs etyolojisini saptamak için malignite, immünolojik, enfeksiyöz nedenler araştırıldı. Kalıtsal trombofilii açısından çalışılan protein C, protein S, Antitrombin III, Homostistein-HPLC: negatif olarak değerlendirildi. Faktör V Leiden negatif olarak sonuçlandı.

Heparin intravenöz infüzyon başlandıktan 16 gün sonra transtorasik EKO'da sol ventrikül trombüsün kaybolduğu görüldü (Resim 5). Hasta kumadinize edildikten sonra taburcu edildi. Taburculuk sırasında, hastada motor afazi dışında tüm sistemik bulgular normaldi.

[P-035]

Coronary artery disease in Turkish Republic of Northern Cyprus , and its association with serum uric acid level

Cenk Conkbayır, Simge Bardak

LeŖkoŖa Dr. Burhan Nalbantoğlu Government Hospital, Kıbrıs

Amaç: Kıbrıs Türktü Koroner arter hastalarında (KAH) Ürik asit yüksekliği ile ateroskleroz arasında ilişki olup olmadığının saptanmasıdır. Bu amaçla koroner anjiyografi endikasyonu olan 34 KAH ve 35 normal koronerleri olan hasta çalışmaya dahil edildi.

Giriş ve Metod: Hipertürisemi ve koroner arter hastalığı (KAH) arasında kompleks bir ilişki olduğu önceki çalışmalarda saptanmış olup mekanizmaları tam olarak aydınlatılmamıştır. Ülke-mizde giderek artan koroner arter hastalığına sebep olan konvansiyonel risk faktörleri dışında diğer faktörlerin özellikle ürik asit yüksekliğinin ateroskleroz ile ilişkisinin araştırılması amaçlanmıştır. Ürik asitin konvansiyonel risk faktörlerinin önemli bir bölümüyle anlamlı düzeylerde korelasyon gösterdiği yapılan pek çok çalışmada gösterilmiştir. Hipertürisemi tedavisinin KAH'daki yeri kesin olarak bilinmemektedir. Çalışmamızda KAG endikasyonu olan ve gece boyu aç kalan hastalarda koroner anjiyografının hemen öncesinde, femoral kateter geçirildikten sonra kan örnekleri alındı ve hemen sonra serum ve kan hücreleri 10 dakika süreyle 3000 g'de santrifüje edildi. Örnekler -70 °C'de bekletildi ve sonra analiz edildi. Serum ürik asit düzeyi klinik kimya otoanalizöründe (Modular P, Roche Diagnostics, Almanya-İsviçre) enzimatik kalorimetrik yöntem kullanılarak ölçüldü. İstatistiksel analizler SPSS 11.0 istatistik programı kullanılarak ANOVA ve Kruskal-Wallis testi ile araştırıldı. Serum ürik asit düzeyinin KAH ile ilişkili olup olmadığını belirlemede tek değişkenli analiz ve çok değişkenli lojistik regresyon analizi kullanıldı.

Bulgular: Çalışmamıza 69 hasta (33 erkek, 36 kadın; ort. yaş 57.1±9.2) alınmış olup 34 hastanın hafif dereceden ciddi dereceye kadar koroner arter hastalığı mevcuttu. Diğer grupta 35 hasta mevcut olup normal koronerler saptanmıştır. Her iki grupta yaş beden kitle indeksi, cinsiyet hipertansiyon, diabetes mellitus, sigara içiciliği ve ürik asit seviyeleri karşılaştırılmıştır. Yaş, beden kitle indeksi, cinsiyet, hipertansiyon, diabetes mellitus, sigara içiciliği açısından gruplar arasında anlamlı fark bulunmadı (p>0.05). Serum ürik asit düzeyi açısından KAH ve Normal koronerler grupları arasında anlamlı fark bulunmadı. (6.4±1.7 mgr/dl ve 6.2±1.8 mgr/dl; p=0.164).

Sonuç: Bu çalışmamızda KKTC'li koroner arter hastalarında hipertürisemi ile ateroskleroz arasında istatistiksel olarak anlamlı bir ilişki saptanmamıştır. Bu veriler ışığında KKTC'de koroner arter hastalığı risk faktörleri açısından ürik asit düzeylerinin rutin olarak bakılmasına gerek yoktur. Ancak daha geniş kapsamlı hasta gruplarında fizyopatolojik mekanizmaları ile birlikte araştırılma yapılması faydalı olabilir.

[P-036]

An unusual preentation of a case with left ventricular outflow tract thrombus, and cascade of disseminated severe thromboembolic eventsSerkan Yüksel¹, Murat Meriç², Oya İmadoglu², Okan Gülel², Mahmut Şahin²¹Tokat Government Hospital Cardiology Clinic, Tokat²Ondokuz Mayıs University Medical Faculty Cardiology Department, Samsun

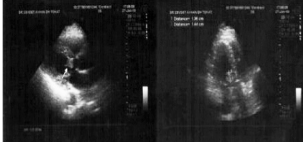
A 62 year-old female patient admitted to chest diseases clinic because of shortness of breath. Patient was hospitalized in intensive care unit with initial diagnosis of lower respiratory tract infection. On the second day of hospitalization, an acute stroke developed and she had a motor aphasia and right hemiparesis. The next day patient had severe pain, numbness and weakness of left arm. In physical examination; there was no arterial pulse at the left upper extremity. Then, patient was taken to operation room immediately and an arterial embolectomy was performed. A low-molecular-weight heparin (Enoxaparine 0.8 ml b.i.d.) added to her treatment. The following day, a ventricular fibrillation suddenly developed and then the patient was defibrillated successfully. Electrocardiography after defibrillation demonstrated ST segment elevations in inferior derivations.

Patient was transferred to coronary intensive care unit (CICU). When she arrived CICU. She was conscious, and she could understand the words but could not speak because of motor aphasia. A bedside transthoracic echocardiography showed normal left ventricular dimensions, wall motions and ejection fraction, and dilated right heart with moderate tricuspid regurgitation. Pulmonary artery pressure was measured as 50 mm Hg. A pediculated, fixed, 17 X11 mm mass lesion consistent with thrombus in the left ventricular outflow tract was seen (Figure 1). Antischematic, antiagregant and anticoagulant treatments were started. Initial biochemical evaluation showed increases in AST, ALT, GGT, ALP, CK, CK-MB Mass, Troponin-I and D-Dimer levels.

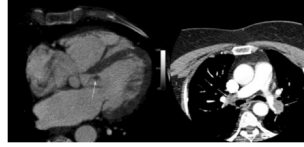
After patient became stable, a multislice computed tomography of coronary and pulmonary arteries were performed. Coronary arteries were normal. There was a filling defect measuring 10 mm in diameter in the left ventricular outflow tract. Embolic filling defects were also seen in both pulmonary arteries (Figure 2). Unfractionated heparin infusion was started. Bilateral venous Doppler examination of lower extremities was normal. Patient was consulted with neurology. Cerebral, and cervical CT angiographies were performed. Angiograms demonstrated a hypodens plaque causing 70% stenosis at the origin of the left vertebral artery (Figure 3). Brain diffusion magnetic resonance imaging revealed ischemic lesions causing diffusion limitation in subacute phase at the left serebellar hemisphere, and ischemic lesions causing diffusion limitation in acute phase at left frontotemporal and parietal lobes (Figure 4).

Malign, immunologic and infectious causes were investigated to evaluate the etiology of left ventricular thrombus. Protein C, protein S, antithrombin III and homocysteine-HPLS levels were normal without any detected . Factor V Leiden mutation. Left ventricular outflow tract thrombus was completely disappeared after 16 days of unfractionated heparine infusion (Figure 5). Patient was coumadinized and discharged. At discharge, all the systemic parameters were normal except the presence of motor aphasia.

[P-036] devam



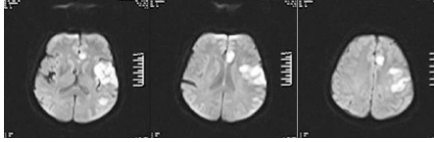
Resim 1. Sol ventrikül çıkış yolunda izlenen fiks trombüs.



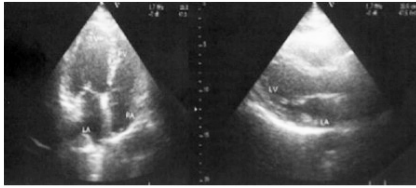
Resim 2. ÇKBT görüntüleme ile sol ventrikül içerisindeki ve pulmoner arterlerdeki dolma defektleri.



Resim 3. Sol vertebral arter düzeyinde izlenen dolma defektleri.



Resim 4. Beyin difüzyon MR görüntülemesinde sol serebellar hemisferde, sol frontotemporal ve pariyetal loblarda izlenen iskemik lezyonlar.



Resim 5. Heparin infüzyonu sonrası sol ventrikülün transtorastik ekokardiyografik görüntülemesi.

[P-036] continued



Figure 1. Fixed thrombus inside left ventricular outflow tract.

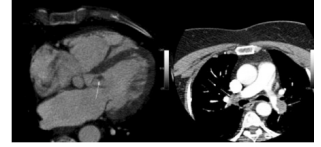


Figure 2. Filling defects in the left ventricle and pulmonary arteries on MSCT images..



Figure 3. Filling defects at the level of the left vertebral artery consistent with the origin of the left vertebral artery.

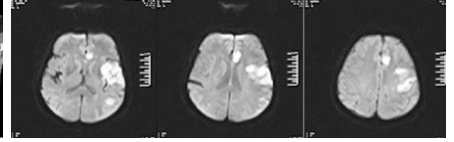


Figure 4. Ischemic lesions on the left cerebellar hemisphere, left frontotemporal and parietal lobes demonstrated by brain diffusion MR imaging.

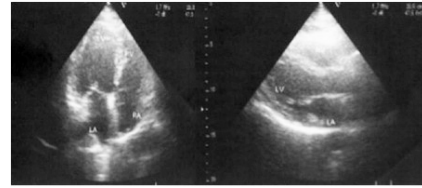


Figure 5. Transthoracic imaging of left ventricle after heparin infusion.

[P-037]

Pulmoner arter hipertansiyonuna yol açan hastalıklarda ortalama trombotik hacminin karşılaştırılması

Tolga Sinan Güvenc, Hatice Betül Erer, Gönül Zeren, Gültekin Karakuş, Erkan İlhan, Nurten Sayar, Ahmet Lütfi Orhan, Mehmet Eren

Dr. Siyami Ersek Göğüs, Kalp ve Damar Cerrahisi Eğ. ve Ar. Hast., Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

Giriş-Amaç: Pulmoner arteriyel hipertansiyon (PAH), ortalama pulmoner arter basıncının dinlenme esnasında 25 mmHg'den yüksek olması şeklinde tanımlanan heterojen bir hastalık grubudur. İdiopatik olarak ortaya çıkabileceği gibi çeşitli kardiyak ve nonkardiyak hastalıklara ikincil olarak izlenebilir. Tanıda altın standart sağ kalp kateterizasyonu olmakla beraber ekokardiyografik olarak hesaplanan sistolik pulmoner arter basıncının 50 mmHg'nin üzerinde olması durumunda da PAH tanısı düşünülebilir. PAH hastalarında kalp yetmezliğine ve muhtemelen hastalık aktivitesine bağlı trombofilik eğilim mevcuttur. Ortalama trombosit hacmi (MPV) ise, trombositlerin aktivasyonunu yansıtan belirteçlerden biridir. Bu çalışmada, çeşitli pulmoner arteriyel hipertansiyon gruplarında MPV değerleri karşılaştırılmıştır.

Yöntem-Gereçler: PAH veritabanı geriye dönük taranarak PAH hastaları belirlendi ve sistolik pulmoner arter basıncı ekokardiyografik olarak 50 mmHg üzeri saptanan toplam 68 hasta çalışmaya dahil edildi. Hastalar idiyopatik PAH (IPAH), konjenital kalp hastalığı ile ilişkili PAH (KPAH), sol ventrikül yetmezliği ile ilişkili PAH (SPA) ve kronik obstrüktif akciğer hastalığı ile ilişkili PAH (APAH) olmak üzere dört gruba ayrıldı (Tablo 1). Ekokardiyografik olarak pulmoner arter basıncı 30 mmHg altında saptanan 30 vaka kontrol grubu olarak belirlendi. Tek yönlü ANOVA ile istatistiksel fark mevcudiyeti araştırıldıktan sonra Scheffe testi ile gruplar arası post-hoc analiz yapıldı. Veriler SPSS 13.0 (SPSS Inc.) bilgisayar programı vasıtasıyla değerlendirildi.

Sonuçlar: Pulmoner arter basınçları IPAH ve KPAH gruplarında diğer gruplara göre anlamlı olarak yüksekti ($p<0.001$). MPV değerleri KPAH ve SPAH grubunda kontrol grubuna göre anlamlı olarak yüksek saptanırken (sırasıyla $p<0.01$ ve $p<0.05$) (Şekil 1), IPAH ve APAH gruplarında kontrol grubuna göre fark saptanmadı. PAH grupları arasında MPV açısından anlamlı farklılık saptanmadı.

Tartışma: Ortalama trombosit hacmi, trombosit aktivasyonunun belirteçlerinden birisidir. Daha geniş trombositler daha reaktifler ve daha fazla protrombotik faktör içerirler. Literatürde, akut koroner sendrom ve inme gibi trombotik hadiselerde trombosit hacminin artmış saptandığı daha önceki çalışmalarda gösterilmiştir. Pulmoner arter hipertansiyonu olan hastalar trombofilie eğilimlidir. Bu durum hem hastalığın progresyonundan sorumlu olabileceği gibi hem de trombotik komplikasyonların artışından sorumludur. Çalışmamızda konjenital kalp hastalığında ve sol kalp yetmezliğine ikincil pulmoner hipertansiyonlu hastalarda MPV değerlerinin kontrol grubuna göre daha yüksek saptanmış olması, trombofilie eğiliminin sebeplerinden birinin artmış trombosit hacmi olabileceğini düşündürmektedir. Trombosit aktivasyonunun bu hasta gruplarında önlenmesinin hastalık progresyonunu üzerinde etkili olup olmayacağının daha geniş çalışma gruplarında belirlenmesi gerekmektedir.

[P-037]

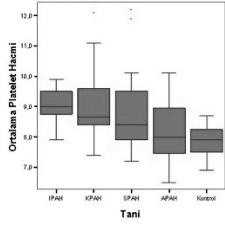
Comparison of mean platelet volumes in diseases leading to pulmonary artery hypertension

Tolga Sinan Güvenc, Hatice Betül Erer, Gönül Zeren, Gültekin Karakuş, Erkan İlhan, Nurten Sayar, Ahmet Lütfi Orhan, Mehmet Eren

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

[P-037] devam

Gruplara Göre Ortalama Trombosit Hacimleri.



İPAH: İdiopatik Pulmoner Arter Hipertansiyonu, KPAH: Konjenital Kalp Hastalığına İkincil Pulmoner Arter Hipertansiyonu, SPAH: Sol Kalp Yetmezliğine İkincil Pulmoner Arter Hipertansiyonu, APAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığına İkincil Pulmoner Arter Hipertansiyonu.

Pulmoner arter hipertansiyon hastalarının demografik verileri, ortalama trombosit hacimleri ve pulmoner arter basınçları.

	Sayı	Yaş	Cinsiyet (E:K)	MPV	Sistolik PAP
İdiopatik PAH	8	39±17 yıl	1:7	9,03±0,65 fl	87±34 mmHg
KKH PAH	18	35±13 yıl	1:1,6	9,06±1,20 fl	92±23 mmHg
SKY PAH	26	41±11 yıl	7,6:1	8,82±1,27 fl	58±7 mmHg
KOAH PAH	15	64±12 yıl	6,5:1	8,18±1,08 fl	56±13 mmHg
Kontrol	30	44±15 yıl	1:1,2	7,89±0,52 fl	23±4 mmHg

MPV: Ortalama Trombosit Hacmi, PAP: Pulmoner Arter Basıncı, PAH: Pulmoner Arter Hipertansiyonu, KKH: Konjenital kalp Hastalığı, SKY: Sol Kalp Yetmezliği, KOAH: Kronik Obstrüktif Akciğer Hastalığı.

[P-038]

Yaşas koroner akımlı hastalarda azalmış plazma IGF-1 düzeyi

Mustafa Çetin¹, Özgül Uçar², Hülya Çiçekçiöğlü², Zehra Güven Çetin², Müslüm Şahin², Sinan Aydoğdu²

¹Atatürk Göğüs Hastalıkları ve Göğüs Cerrahisi Eğitim ve Araştırma Hastanesi

²Ankara Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Ankara

[P-038]

Decreased level of plasma IGF-1 in patients with slow coronary flow

Mustafa Çetin¹, Özgül Uçar², Hülya Çiçekçiöğlü², Zehra Güven Çetin², Müslüm Şahin², Sinan Aydoğdu²

¹Atatürk Chest Disease and Chest Surgery Training and Research Hospital

²Ankara Numune Training and Research Hospital, Ankara

Introduction: Slow coronary flow phenomenon (SCF) is characterized by delayed opacification of epicardial coronary arteries in the absence of obstructive lesion. The pathophysiological mechanism is still uncertain, however several hypotheses have been suggested, including early phase of atherosclerosis, small vessel dysfunction, inflammation, and platelet function disorder. Recent data have suggested that plasma insulin-like growth factor-1 (IGF-1) levels in the low-normal range are associated with increased risk of atherosclerosis. Accordingly, we investigated plasma IGF-1 levels in patients with SCF.

Method: The study population consisted of seventy-seven patients who underwent coronary angiography. Forty-seven patients with angiographically proven SCF and 30 patients with normal coronary flow who had similar risk factors for coronary artery disease were enrolled in study. SCF was detected by coronary angiography via thrombolysis in myocardial infarction frame count (TFC) method. Plasma IGF-1 levels were measured from blood samples.

Results: Plasma IGF-1 levels were significantly lower in patients with SCF compared to patients with normal coronary flow ($p<0.0001$). In addition, plasma IGF-1 levels were negatively correlated with mean TFC ($r=-0.6263$, $p<0.0001$). Decreased IGF-1 levels support the hypothesis that early atherosclerosis may be an important factor in the pathogenesis of SCF.

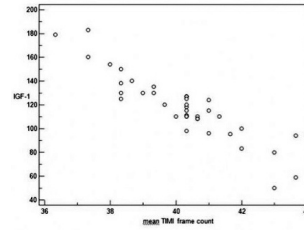


Figure 1. The correlation between IGF-1 levels and mean TFC in non-diabetic SCF patients ($r=-0.8962$; $p<0.0001$).

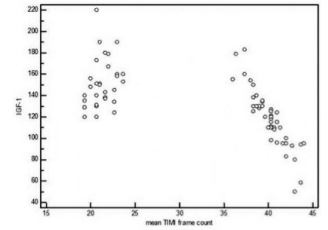


Figure 2. The correlation between IGF-1 levels and mean TFC in all SCF patients ($r=-0.6263$; $p<0.0001$).

Table 1. Demographic and clinical characteristics of the participants with slow or normal coronary flow

Parameters	Slow coronary flow (n=47)	Normal coronary flow (n=30)	P value
Gender (Male/Female)	30/17	18/12	0.9227
Age (years)	52.6 ± 9.9	51.4 ± 7.9	0.201
BMI (kg/m ²)	28.0 ± 3.7	27.5 ± 3.6	0.5380
SBP (mmHg)	127.8 ± 17.9	128.7 ± 15.1	0.315
DBP (mmHg)	79.7 ± 10.3	78 ± 8.9	0.427
Cigarette smoking, n (%)	18 (38.2%)	14 (46.6%)	0.6244
Hypertension, n (%)	25 (53.1)	16 (53.3%)	0.8243
Hyperlipidemia, n (%)	19 (40.4)	13 (43.3)	0.9877
Fasting glucose* (mg/dl)	84.7 ± 11.4 (n=40)	85.9 ± 10.5 (n=30)	0.6597
Fasting glucose (mg/dl)	99.2 ± 62.3 (n=47)	85.9 ± 10.5 (n=30)	0.25
Diabetes mellitus, n (%)	7 (14.9%)	0 (0%)	0.0386
Total cholesterol (mg/dl)	188 ± 38.8	186.4 ± 25.7	0.8417
Triglycerides (mg/dl)	162.8 ± 79.8	154 ± 58.2	0.6022
HDL- cholesterol (mg/dl)	36.7 ± 9.3	36.5 ± 4.9	0.9132
LDL- cholesterol (mg/dl)	118.3 ± 30.6	119.5 ± 20.9	0.8494
IGF-1 all patients	118.2 ± 26.1 (n=47)	151.7 ± 23.2 (n=30)	<0.0001
IGF-1 except DM	117.5 ± 26.9 (n=40)	151.7 ± 23.2 (n=30)	<0.0001
LAD	42.1 ± 2.2	22.9 ± 1.9	<0.0001
Cx	40.6 ± 2.3	20.5 ± 2.1	<0.0001
RCA	37.9 ± 1.2	20.6 ± 2.3	<0.0001
Mean	40.2 ± 1.8	21.3 ± 1.3	<0.0001

BMI, Body mass index; SBP, Systolic blood pressure; DBP, Diastolic blood pressure * Except DM patients

[P-039]

Ailevi akdeniz ateşi hastalarında ortalama trombosit hacmi ve β -tromboglobulin düzeyleri

Alper Daşkın, Gül Babacan Abanonu, Refik Demirtunç

Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Dahiliye Kliniği, İstanbul

Amaç: Ailevi Akdeniz Anemisi (AAA) hastalarında ataksız dönemlerde subklinik inflamasyonun devam etmekte olduğu birçok çalışma ile gösterilmiştir. Ancak subklinik inflamasyonun bu hastalar üzerindeki uzun dönem etkileri tam olarak bilinmemektedir. Ayrıca son yıllarda yapılan az sayıda çalışma bu hastalarda ateroskleroz riskinin arttığı ortaya koymaktadır. Spesifik bir trombosit proteini olan β -tromboglobulin (BTG) trombosit aktivasyonu esnasında trombositlerden salınır, in vivo trombosit aktivasyonunun spesifik ve sensitif belirteçlerindedir. Bu çalışmada AAA tanısı olan erişkin hastalarda ortalama trombosit hacmi (OTH) ve BTG düzeyleri sağlıklı kontrol grubu ile karşılaştırılarak incelenmiştir.

Materyal ve Metod: Bu çalışma hastanem etik kurulu onayının alınması takiben, Haydarpaşa Numune Eğitim ve Araştırma Hastanesi İç Hastalıkları polikliniklerine başvuran AAA tanısı olan 25 kişilik hasta grubu ve bu hasta grubu ile benzer yaş ve cinsiyet dağılımı gösteren 20 sağlıklı kontrol grubu üzerinde yapıldı. AAA tanısında Tel-Hashomer kriterleri esas alındı. Tüm hastaların 12 saatlik açlık sonrası sabah saatlerinde fizik muayeneleri yapılarak, açlık kan şekeri, BUN, kreatinin, lipid profili, hemogram ve BTG düzeyleri için kan örnekleri alındı. OTH ölçümü için sıtrahlı tüpe alınan kan örneği kullanıldı. İstatistiksel analizler için SPSS for Windows 15.0 programı kullanıldı. Sonuçlar % 95'lik güven aralığında, anlamlılık $p < 0.05$ düzeyinde değerlendirildi.

Bulgular: AAA'li 25 olgunun (Grup 1) 16'sı kadın (%64), 9'u erkek (%36) olup; yaş ortalaması 35,72±12,34 yıldır. Sağlıklı kontrol grubu olan 20 olgunun (Grup 2) 14'ü kadın (%70) 6'sı erkek (%30) olup yaş ortalaması 30,80±10,61 yıldır. Yaş ve cinsiyet dağılımı açısından gruplar arasında istatistiksel olarak anlamlı fark bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Grup 1 ve Grup 2 arasında serum trigliseritler, total kolesterol, HDL, LDL, ortalama trombosit sayısı ve OTH değerleri açısından istatistiksel anlamlı farklılık bulunmamaktadır ($p > 0.05$). Grup 1'in BTG ortalaması 111,06±52,56 fL, grup 2'nin BTG ortalaması 180,54±101,28 fL olup, BTG açısından 2 grup arasında istatistiksel anlamlı farklılık saptanmıştır ($p < 0.025$). Hastalık süresi ile OTH ve BTG düzeyleri arasındaki ilişkinin negatif yönde olduğu ancak istatistiksel olarak anlamlı olmadığı görülmektedir ($p > 0.05$). Kolşisin dozu ile OTH arasında negatif, BTG düzeyi arasında pozitif yönde ilişki mevcut olup, istatistiksel anlamlılık arz etmemektedir ($p > 0.05$).

Sonuç: Hasta grubunun OTH ortalaması kontrol grubundan düşük bulunmuş, gruplar arasındaki fark istatistiksel anlamlılık arz etmemiştir. BTG düzeyleri ise hasta grubunda kontrol grubuna oranla istatistiksel olarak anlamlı düşük bulunmuştur. Bu farklılığın kolşisin kullanımının trombosit fonksiyonları üzerindeki etkisinden kaynaklanıyor olabileceği sonucuna ulaşılmıştır.

Grupların lipid profili, trombosit sayısı, ortalama trombosit hacmi ve serum β -tromboglobulin düzeyleri açısından karşılaştırılması:

	Grup I (n=25) Ortalama \pm SD	Grup II (n=20) Ortalama \pm SD	p
Trigliserit (mg/dL)	143,37±91,56	100,10±35	0,08
Total kolesterol (mg/dL)	194,75±36,82	179,80±42,63	0,21
HDL (mg/dL)	48,75±8,32	54,50±12,65	0,07
LDL (mg/dL)	117,37±30,91	105,20±35,98	0,23
Trombosit Sayısı ($\times 10^9/\mu$ L)	195320,00±74699,79	182150,00±59284,57	0,52
Ortalama trombosit hacmi (OTH) (fL)	8,50±1,09	8,84±0,92	0,27
β -tromboglobulin (ng/ml)	111,06±52,56	180,54±101,28	0,02

p: Anlamlılık düzeyi : $p < 0,05$

Kardiyak görüntüleme

[P-040]

İdiyopatik sol ventrikül anevrizmasıyla sağ koroner arter anevrizmasının birlikteliği

Fuat Gundogdu¹, Eftal Murat Bakirci¹, Sakir Arslan¹, Mecit Kantarci², Mahmut Acikel¹¹Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Erzurum²Atatürk Üniversitesi Tıp Fakültesi Radyoloji Anabilim Dalı, Erzurum

[P-039]

Mean platelet volume and b-thromboglobulin levels in familial mediterranean fever patients

Alper Daşkın, Gül Babacan Abanonu, Refik Demirtunç

Haydarpaşa Numune Education and Research Hospital, Internal Medicine Clinic, İstanbul

Aim: Many studies have shown that subclinical inflammation persisted during remission period in Familial Mediterranean Fever (FMF) patients but long term effects of subclinical inflammation in these patients are not clearly known. Besides, a few of the recent studies revealed that risk of atherosclerosis had increased in FMF patients. Beta-thromboglobulin (BTG), a specific platelet protein, is released from platelets during platelet activation and it is a specific and sensitive marker of platelet activation in vivo. In this study Mean platelet volume (MPV) and BTG levels were investigated in FMF patients and compared with healthy control group.

Material-Method: Following the hospital ethics committee's consent, this study was designed with 25 Familial Mediterranean Fever diagnosed patients who applied to Haydarpaşa Internal Medicine Clinics of Numune Training and Research Hospital and 20 healthy controls having similar age and gender distribution. In the definition of FMF, Tel-Hashomer criteria were taken as a basis. After 12 hour fasting all patients were physically examined and their blood samples were taken for fasting blood glucose, BUN, creatinine, lipid profile, hemogram, and BTG levels. For MPV measurements blood samples that were drawn in citrate tubes were used. For evaluation of statistical data SPSS for Windows 15.0 program was used. The results were evaluated within 95% confidence interval and at a significance level of $p < 0.05$.

Findings: Group I consisted of a total of 25 FMF cases; 16 females (%64), 9 males (%36); and the mean age was 35,72±12,34 years. Healthy control group (Group II) consisted of a total of 20 cases; 14 females (%70), 6 males (%30); and the mean age was 30,80±10,61 years. There was no statistically significant difference between the groups in terms of age and gender distribution ($p > 0.05$). There is no statistically significant difference between Group I and Group II in terms of serum triglyceride, total cholesterol, HDL, LDL, mean platelet number and MPV values ($p > 0.05$). Mean BTGs for Group I, and II were 111,06±52,56 fL, and 180,54±101,28 fL, respectively. Also a statistically significant difference was determined in terms of BTG between two groups ($p < 0.025$). There was a negative but statistically insignificant correlation between the duration of the disease with MPV and BTG levels ($p > 0.05$). There was a negative correlation of colchicine dose with MPV and a positive correlation with BTG levels, but these relationships were not statistically significant ($p > 0.05$).

Results: Mean MPV values were found to be less than the control group, however the difference between groups was not statistically significant. On the other hand, BTG levels were found to be significantly lower in the patient group in comparison to control group. It was concluded that this difference may have resulted from the effect of colchicine use on platelet functions.

Comparison of the groups in terms of lipid profile, platelet number, mean platelet volume and serum β -thromboglobulin levels:

	Group I (n=25) Mean \pm SD	Group II (n=20) Mean \pm SD	p
Triglyceride (mg/dL)	143,37±91,56	100,10±35	0,08
Total cholesterol (mg/dL)	194,75±36,82	179,80±42,63	0,21
HDL (mg/dL)	48,75±8,32	54,50±12,65	0,07
LDL (mg/dL)	117,37±30,91	105,20±35,98	0,23
Platelet Number ($\times 10^9/\mu$ L)	195320,00±74699,79	182150,00±59284,57	0,52
Mean Platelet Volume (MPV) (fL)	8,50±1,09	8,84±0,92	0,27
β -thromboglobulin (ng/ml)	111,06±52,56	180,54±101,28	0,02

p: Level of significance : $p < 0,05$

Cardiac imaging

[P-040]

Coexistence of idiopathic left ventricular aneurysm and aneurysm of the right coronary artery

Fuat Gundogdu¹, Eftal Murat Bakirci¹, Sakir Arslan¹, Mecit Kantarci², Mahmut Acikel¹¹Department of Cardiology, Faculty of Medicine, Ataturk University, Erzurum, Turkey²Department of Radiology, Faculty of Medicine, Ataturk University, Erzurum, Turkey

Introduction: Left ventricular (LV) aneurysm is generally due to myocardial infarction. It can be either congenital or acquired. Cardiac etiologies include myocardial infarction, arrhythmogenic right ventricular cardiomyopathy or myocarditis. Non-cardiac etiologies include Behçet's disease, Chagas disease, lupus erythematosus, sarcoidosis. LV aneurysms without identifiable cause are considered as idiopathic. Treatment of LV aneurysms depends on the presence of ventricular tachyarrhythmia and functional class of the heart failure. If medical therapy does not work, surgery may be considered. The most frequent cause of the coronary artery aneurysm is atherosclerotic coronary artery disease. Other causes include congenital malformations, connective tissue disorders, infection, and Kawasaki disease. The management of coronary aneurysm is not well established, thus both conservative and surgical treatments have been used.

Case: A 40-year old man was admitted to our hospital with dyspnea and atypical chest pain. The patient had no cardiovascular disease risk factors. On cardiac auscultation, heart sounds were soft and 1-2/6 systolic murmur was heard on the mezo-cardiac area. The respiratory sounds on auscultation were normal. The electrocardiogram showed sinus rhythm. Chest x-ray showed cardiomegaly. The hemogram and biochemical parameters were all found normal. The transthoracic echocardiogram showed dilated left ventricle with an apico-lateral wall aneurysm (Figure 1). LV dysfunction (ejection fraction: 38%) and mild mitral regurgitation. Right heart chambers had normal dimensions and function. Coronary angiography showed aneurysm of the right coronary artery (Figure 2). Left anterior descending left circumflex and right coronary arteries and their branches did not reveal significant coronary artery disease. Left ventriculogram demonstrated an aneurysm of the LV apico-lateral wall (Figure 3). Multidetector computed tomography (MDCT) confirmed the presence of the LV aneurysm and aneurysm of right coronary artery (Figure 4a, b).

Conclusion: In the present case, surgical treatment was considered but the patient refused. Medical treatment was initiated. The present case is intended to emphasize that ventricular aneurysm due to non-coronary disease may be accompanied by coronary artery aneurysm though not frequently seen.

[P-036] continued



Figure 1. Transthoracic echocardiogram showed dilated left ventricle with an apico-lateral wall aneurysm (A: aneurysm, LV: Left ventricle).

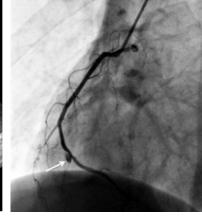


Figure 2. Coronary angiography showed aneurysm of the right coronary artery (arrow).

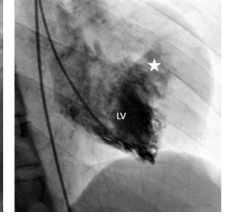


Figure 3. The left ventriculogram (right anterior oblique 30 0 view) demonstrated the aneurysm of the left ventricular apico-lateral wall (Asterisk: aneurysm, LV: Left ventricle).

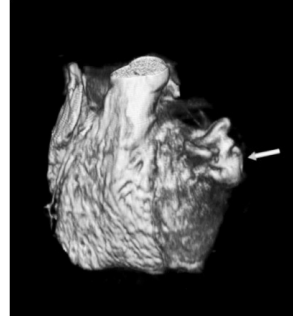


Figure 4a. Anterior view 3D volume rendering MDCT angiography confirmed the presence of the left ventricular aneurysm (arrow).

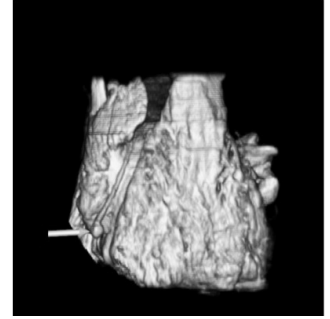


Figure 4b. Lateral view image shows aneurysm of right coronary artery (arrow).

[P-041]

Bir erişkin hastada iki olağandışı vasküler malformasyonun rastlantısal birlikteliği

Murat Çelik¹, Turgay Çelik¹, Atila Iyisoy¹, Vugar Hasanov², Uygur Çağdas Yüksel¹, Sinan İşçen¹

¹Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Kardiyoloji Anabilim Dalı, Ankara

²Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Radyoloji Anabilim Dalı, Ankara

[P-041]

The coincidental occurrence of two unusual vascular malformations in an adult patient: Scimitar syndrome and azygous continuation of inferior vena cava

Murat Çelik¹, Turgay Çelik¹, Atila Iyisoy¹, Vugar Hasanov², Uygur Çağdas Yüksel¹, Sinan İşçen¹

¹Gülhane Military Medical Academy, Department of Cardiology, Ankara

²Gülhane Military Medical Academy, Department of Radiology, Ankara

Introduction: Total or partial anomalous pulmonary venous drainage of the right lung to the inferior vena cava (IVC), anomalous systemic arterial supply to the right lung and varying degrees of hypoplasia of the right lung with or without pulmonary sequestration are collectively known as "Scimitar syndrome". In this syndrome, descending anomalous pulmonary vein is visible as a curvilinear shadow along the right side of the heart on the posteroanterior chest x-ray which resembles a Turkish sword or scimitar. Although, this syndrome is usually in association with congenital heart defects, anomalous course of IVC such as azygous continuation of IVC is rarely associated with this syndrome.

Case report: A 21-year old male patient without any evidence of previous cardiac disease and/or pulmonary disease was admitted to our hospital because of his exertional dyspnea. Physical examination revealed that the heart sounds were auscultated from the right anterior side of the chest without any murmur. Also, respiratory system examination revealed decreased intensity of breath sounds on the right side. Electrocardiographical findings were suggestive of dextrocardia with R/S > 1 in lead V1. Two-dimensional transthoracic echocardiography showed dextrocardia and a slight left ventricular enlargement (left ventricular end-diastolic diameter: 58 mm) with ejection fraction of 50%. Pulmonary arterial pressures were normal. Atrial and ventricular septum were intact, and there was no other abnormal echocardiographical findings related to any congenital heart disease. Posteroanterior view of chest X-ray showed dextrocardia, small right hemithorax and a scimitar sign as a curvilinear density along the right side of the heart. For further evaluation, a computed tomography (CT) scan of the thorax and abdomen was performed. CT scan revealed dextrocardia, decreased right lung volume and an anomalous pulmonary venous drainage of the right upper pulmonary vein into IVC just below the diaphragm (Figure 1). CT scan also showed an arterial supply from the abdominal aorta, near the celiac trunk, through the right lung (Figure 2). In the light of these findings, the patient was diagnosed as "Scimitar syndrome". Interestingly, the diameter of the azygous vein was found enlarged, and an azygous continuation of IVC was diagnosed during CT scan (Figure 3).

Discussion: The "Scimitar syndrome" is rare and can be incidentally discovered in adulthood when the patient is asymptomatic. The diagnosis is well-established by the development of non-invasive imaging techniques such as CT. Also, the azygous continuation of IVC was found at CT scan. The coincidental occurrence of these two unusual vascular malformations in the same patient has been rarely described.

Physicians should be aware of this syndrome in cases of left-to-right shunt without evidence of obvious cardiac structural defects. Thus, unnecessary invasive imaging procedures and/or surgical treatment may be prevented.

[P-041] continued



Figure 1. Coronal oblique multiplanar reformatted computed tomography image demonstrates an anomalous pulmonary venous drainage of the right upper pulmonary vein into the inferior caval vein (a Turkish sword image) just below the diaphragm.



Figure 2. Sagittal oblique multiplanar reformatted computed tomography image demonstrates an arterial supply from the abdominal aorta, near the celiac trunk, through the hypoplastic right lung, into the inferior caval vein. Ao: abdominal aorta, IVC: inferior caval vein.



Figure 3. Venous phase sagittal oblique multiplanar reformatted computed tomography image demonstrates azygos continuation of inferior caval vein, and enlargement of diameter of azygos vein in front of the thoracic vertebrae. Ao: abdominal aorta, LV: left ventricle SVC: superior caval vein, Az: azygos, IVC: inferior caval vein.

[P-042]

Tamsal kalp kateterizasyonu sırasında opak madde enjeksiyonuyla geçen bir koroner emboli olgusu

Tolga Aksu, Esra Gucuk, Erdal Duru

Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ankara

[P-042]

A case of coronary embolism which resolved by opaque material injection during diagnostic cardiac catheterization

Tolga Aksu, Esra Gucuk, Erdal Duru

Ankara Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Department of Cardiology, Ankara

Coronary embolism is a rare cause of myocardial infarction. Risk factors differ from the atherosclerosis which is the mostly seen etiology of myocardial infarction. As the mechanisms are different, the treatment strategies are also variable including usual reperfusion and antiischemic therapies. However, the common goal is to recanalize the occluded artery as soon as possible. In this report we are presenting an unusual case of coronary embolism resulting in myocardial infarction which was resolved by injection of an opaque material during the diagnostic cardiac catheterization without requiring any interventional procedure.

Case: A 62-year-old woman was admitted to our hospital with an ongoing chest pain, started 12 hours before admission. The patient was giving a history of DDDR pacemaker implantation due to sick sinus syndrome and paroxysmal atrial fibrillation (AF). She was not taking anticoagulant medication. Initial ECG displayed nonspecific ST segment changes. Aspirin, clopidogrel and low-molecular-weight heparin (LMWH) was initiated. Troponin was elevated up to 2.31 µg/L. The diagnosis was established as high risk acute coronary syndrome. Diagnostic coronary angiography revealed that left anterior descending artery was occluded totally distal to its second diagonal branch (at LAO projection with caudal angulation) (Fig. 1). The occlusion was resolved in the following projection. Moreover, at the last projection, the entire artery appeared to be patent with an apical curve. A culprit lesion was not detected, so we thought that it was a coronary embolism that resolved subsequently by the accelerating power of the opaque material injection. The suspicion of coronary embolism that might arise from cardiac chambers was confirmed by subsequent transthoracic echocardiography, which demonstrated solid and mobile thrombus formation in the left atrial appendix. Aspirin and clopidogrel were discontinued and permanent oral anticoagulation, overlapping with low-molecular-weight heparin therapy, was initiated. The patient discharged without any complications.

Discussion: Atherosclerotic plaque rupture with superimposed thrombus formation is the major cause for acute coronary syndromes. However, up to 7% of patients undergoing coronary angiography for this indication do not

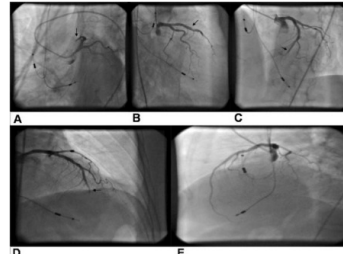


Figure 1A. Coronary angiography shows the thrombotic occlusions of LAD (arrow) distal to its second diagonal branch B-E. The embolus was resolved in the following projections.

have typical morphological changes. In these patients, coronary embolism is the most probable pathophysiological mechanism. Appropriate treatment of coronary embolism remains a therapeutic challenge. In our case the embolus disappeared during the coronary angiography so we did not use any of those procedures mentioned above to remove the thrombus.

Conclusion: This case underlines the importance of anticoagulation therapy in AF as there may be life threatening consequences like coronary embolism. We recommend coronary angiography for a suspect coronary embolism in order to see if it is necessary to perform revascularization procedure. Our patient was an extreme case in whom thrombus resolved gradually during the coronary angiography.

[P-043]

Bir Behçet hastasında akciğer embolisi ve Budd-Chiari Sendromuyla ilişkili intrakardiyak tromboz ve koroner arter –pulmoner arter fistülü: bir olgu raporu

Tolga Aksu, Mine Durukan, Umit Guray

Ankara Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Kliniği, Ankara

[P-043]

Intracardiac thrombosis and coronary to pulmonary artery fistula associated with pulmonary embolism and Budd Chiari Syndrome in a patient with Behçet's disease: a case report

Tolga Aksu, Mine Durukan, Umit Guray

Ankara Yüksek İhtisas Training and Research Hospital, Department of Cardiology, Ankara

Behçet's disease (BD) is a systemic inflammatory disorder of unknown cause. Although large venous and arterial lesions occur, intracardiac thrombus formation is uncommon.

Here we report a manifestation of BD with intracardiac thrombosis and coronary-to-pulmonary fistula associated with pulmonary embolism and Budd-Chiari Syndrome (BCS) that recovered completely under colchicine, steroid, cyclophosphamide, and intravenous heparin treatment.

Case report: A 29 year-old man with BD was admitted to our clinic with dyspnea, palpitation and chest pain. On his physical examination left parasternal machinery murmur were detected. Postcontrast thoracic computed tomography revealed filling defect of the left inferior pulmonary artery due to chronic pulmonary embolism (Figure 1a). On the abdominal computed tomography no enhancement was detected in hepatic veins or proximal inferior vena cava. Findings were concordant with BCS (Figure 1b). Transthoracic echocardiography revealed a mass on the right atrium protruding to the right ventricle (Figure 2a). Suprasternal view showed a turbulent and abnormal flow surrounding arcus aorta and pulmonary artery (Figure 2b). Doppler interrogation demonstrated a continuous flow signal at that location. Coronary angiography was performed to evaluate coronary involvement. Coronary artery to pulmonary artery fistula (CPF) were found arising from left coronary artery (Figure 3). On cardiac catheterization and oximetry run, there was a %5 step-up between the right ventricle and distal pulmonary artery and left-to-right shunt was 1.3. Since there was no evidence of a significant shunt, fistulae were not thought to be the cause of angina, and the patient did not undergo corrective intervention. At the sixth month of the therapy thoracic computed tomography revealed complete lysis of the pulmonary thrombosis and intracardiac thrombosis.

Discussion: CPFs are usually congenital in origin. We contemplated that the fistulae formation may be a collateral circulation due to chronic pulmonary embolism in our case. The abnormal vessel may arise from the coronary artery at any level [6]. The hemodynamic effect of the left-to-right shunt is related to the size of the shunt and pulmonary vascular resistance. Selective coronary angiography is the most accurate diagnostic tool and will usually demonstrate evidence of the origin, course, size and termination of the fistula. Closure treatment is usually indicated in patients with severe symptoms, uncontrollable by medical treatment. There was no significant shunt in our case and we did not consider any intervention.

Intracardiac thrombosis is an uncommon complication of BD. Right heart is the most common localization for thrombosis. BD is an uncommon cause of BCS and only 56 cases of BD complicated with BCS have been published.

Conclusion: When investigating for an etiology of intracardiac thrombosis, pulmonary thromboembolism and BCS, BD should be kept in mind.

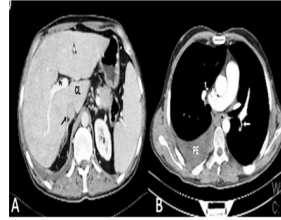


Figure 1a- Post-contrast thoracic computed tomography, 3mm slice- thickness, transverse plane, pulmonary arterial phase. Decreased calibration and filling defect of left inferior pulmonary artery due to chronic pulmonary embolism (arrow). Right pulmonary effusion. A, anterior; L, left; P, posterior; PE, pleural effusion; R, right. Figure 1b- iv contrast enhanced abdominal computed tomography, 5mm slice- thickness, transverse plane, venous phase. Contour irregularity and hypertrophy of caudate lobe sustains chronic liver disease. Venous parenchymal enhancement is heterogeneous. Portal system is patent. No enhancement is detected in hepatic veins or proximal inferior vena cava, and findings are concordant with Budd- Chiari Syndrome. Arrow, hepatic vein; A, anterior; CL, caudate lobe; L, left; P, posterior; PV, portal vein; R, right.

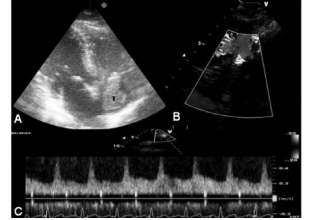


Figure 2a- Transthoracic echocardiography shows a mobil echo (T) on the right atrium which protrudes to the right ventricle Figure 2b- Colour flow Doppler. Local flow acceleration and turbulence expressed as colour aliasing (arrows) which is consistent with fistula. Figure 2c- Doppler interrogation demonstrated a continuous flow signal.

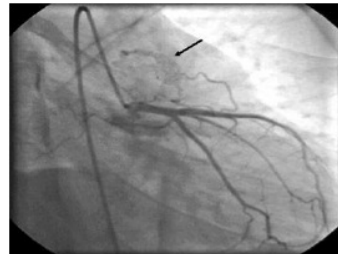


Figure 3. Selective coronary angiogram demonstrating the fistula from the LAD artery to the conus of the pulmonary artery in the right anterior oblique projection. Arrow, coronary-to-pulmonary artery fistula.

[P-044]

Transtorasik ekokardiyografide atlanmış bir tanı; apikal hipertrofik kardiyomiyopati

Ömer Yiğiner, Bekir Yılmaz Cingözbay, Ömer Uz, Ejder Kardeşoğlu, Mehmet Uzun, Bekir Sıtkı Cebeci

Gülhane Askeri Tıp Akademisi, Haydarpaşa Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İstanbul

[P-044]

An overlooked diagnosis on transthoracic echocardiography: apical hypertrophic cardiomyopathy

Ömer Yiğiner, Bekir Yılmaz Cingözbay, Ömer Uz, Ejder Kardeşoğlu, Mehmet Uzun, Bekir Sıtkı Cebeci

Gülhane Military Medical Academy, Haydarpaşa Hospital, Department of Cardiology, Istanbul

Case: A 54-year-old male having cardiovascular risk factors of dyslipidemia and positive family history was admitted to our department with atypical chest pain. A 12-lead electrocardiogram (ECG) showed increased QRS voltage and deep T-wave inversions in precordial leads (Fig. 1). Clinical examination was unremarkable. Limited transthoracic echocardiographic examination due to poor echocardiographic window demonstrated normal findings with an ejection fraction of 64%. We decided to perform coronary angiography in order to clarify the findings on his electrocardiogram. Angiography showed normal coronary arteries without any stenosis in the coronary tree. Left ventriculography revealed a spade-like deformity (ace of spades) typical for apical HCM at diastole and marked obliteration of the left ventricular apex at systole (Fig. 2). Cardiac magnetic resonance imaging (MRI) also demonstrated marked thickening of the left ventricular apex, confirming apical HCM (Fig. 3).

Discussion: Apical hypertrophic cardiomyopathy (HCM) is an uncommon disease which is inherited autosomal dominantly in about 50% of the cases. In Japan, this apical variant accounts for about 25% of HCM patients, compared to 1-2% in other parts of the world. Although diagnostic tool of choice is the echocardiographic examination for the diagnosis of HCM, apical HCM may be occasionally overlooked during routine echocardiography. Patients with apical HCM may have little or no symptoms. Large negative T-waves and increased QRS voltage in leads V3-6 are characteristic ECG findings for apical HCM. Although echocardiography is the diagnostic tool of choice for all types of HCM, apical HCM may be overlooked in patients with poor echocardiographic windows, as in our case. Cardiac MRI may be used especially if the apex is difficult to visualize on transthoracic echocardiography. On catheterization, apical HCM has a distinctive left ventricular appearance, "ace of spades" with obliteration of the apex during systole. Apical HCM generally has a more benign course compared to other variants of HCM. Although it usually does not lead to outflow tract obstruction like other variants, it may cause arrhythmias. Therefore, it may be necessary to identify patients at risk for sudden death. In an asymptomatic patient with no evidence for myocardial ischemia or significant arrhythmia, no specific therapy is needed.

In conclusion, a routine echocardiogram without contrast may not exclude apical HCM in patients with unexplained repolarization abnormalities on precordial leads. Further imaging with cardiac MRI or contrast echocardiography may be required.

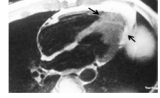
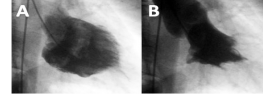
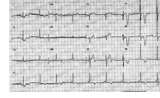


Figure 1. Electrocardiogram showing increased QRS voltage and deep T-wave inversions in leads V3-6.

Figure 2. Left ventriculograms obtained from the right anterior oblique projection. (A) The typical appearance of "ace of spades" at diastole and (B) marked obliteration of the left ventricular apex at systole.

Figure 3. Cardiac magnetic resonance image in the apical four chambers showing marked thickening of the left ventricular apex.

[P-045]

Kardiyak resenkronizasyon tedavisi yapılan hastalarda pacemaker açık ve kapalı iken ventrikül fonksiyonlarının üç boyutlu ekokardiyografi ile değerlendirilmesi

Aykut Tantan, Tayfun Şahin, Ulaş Bildirici, Aysen Ağaçdiken, Göksel Kahraman, Ertan Ural, Dilek Ural

Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Kocaeli

Amaç: Sol ventrikül (SV) hacimlerini, ejeksiyon fraksiyonu (EF) ve SV mekanik dissenkronisini değerlendirmek için bir çok farklı görüntüleme metodu kullanılmıştır. Bu çalışmada sol dal bloku nedeniyle kardiyak resenkronizasyon tedavisi (KRT) uygulanan hastalarda pil devredeyken ve devre dışıyken SV hacimleri, EF ve mekanik dissenkronideki akut değişiklikleri üç boyutlu ekokardiyografi ile değerlendirmeyi ve kontrol grubu ile karşılaştırmayı amaçladık.

Hastalar ve Yöntem: Çalışmaya 2002-2010 yılları arasında iskemik ve non iskemik dilate kardiyomiyopati nedeniyle KRT tedavisi uygulanmış 50 hasta ile kontrol grubu olarak kardiyak ya da sistemik hastalığı olmayan benzer yaşta 15 sağlıklı gönüllüü aldık. KRT tedavisi uygulanan hastalara pil devredeyken (KRT-ON) ve pil devreden çıkarıldıktan (KRT-OFF) 10 dakika sonra ve kontrol grubuna rutin iki boyutlu, üç boyutlu ekokardiyografik inceleme yapıldı. Gerçek-zamanlı üç boyutlu ekokardiyografi (RT3DE) kullanılarak transtorasik apikal görüntüleme ekspiryum sonunda 5-7 saniye süren nefes tutma sırasında yapıldı. Görüntülerin full volume olmasına dikkat edildi. Görüntüler alındıktan sonra off-line post prosesing analiz edildi. Sistol sonu hacmi (ESV), diyastol sonu hacmi (EDV) ve EF elde edildi Mekanik dissenkroniyi değerlendirmek için sistolik dissenkroni indeksi (SDI) hesaplandı.

Bulgular: Kontrol grubu ile karşılaştırıldığında hasta grubunda pilin devrede olup olmaması farketmeksizin ESV, EDV daha fazla, EF daha düşük, SDI daha yüksekti. Hastalarda pilin devre dışı bırakılmasıyla RT3DE ile değerlendirilen ESV, EDV daha fazla, EF daha düşük, SDI daha yüksek ölçüldü.

Sonuçlar: KRT'nin sol ventrikül fonksiyonları ve senkronize kasılması üzerine olan etkilerini yeni bir görüntüleme yöntemi olan RT3DE ile hızlı ve doğru bir şekilde değerlendirmek mümkündür.

[P-045]

Evaluation of ventricular functions using 3-D echocardiography in patients undergoing cardiac resynchronization therapy when pacemaker is on and off position

Aykut Tantan, Tayfun Şahin, Ulaş Bildirici, Aysen Ağaçdiken, Göksel Kahraman, Ertan Ural, Dilek Ural

Kocaeli University Medical Faculty Department of Cardiology, Kocaeli

Hastaların pil çıkarırken ve pil devre dışı bırakıldıktan 10 dakika sonraki ekokardiyografi bulgularının karşılaştırılması	Kontrol grubu ve hastaların pil çıkarırken ekokardiyografi bulgularının karşılaştırılması				Kontrol grubu ve hastaların pil devre dışı bırakıldıktan sonraki ekokardiyografi bulgularının karşılaştırılması							
	KRT-ON	KRT-OFF	P		Kontrol	KRT-ON	P		Kontrol	KRT-ON	P	
Üç boyutlu ekokardi-yografi bulguları					Üç boyutlu ekokardi-yografi bulguları				Üç boyutlu ekokardi-yografi bulguları			
EDV(ml)	245,2±125,7	254,9±111,4	<0,05		EDV(ml)	130,3±26,4	245,2±125,7	<0,05	EDV(ml)	130,3±26,4	254,9±111,4	<0,05
ESV(ml)	176,6±117,2	194,4±118,5	<0,05		ESV(ml)	50,8±11,2	176,6±117,2	<0,05	ESV(ml)	50,8±11,2	194,4±118,5	<0,05
EF (%)	31,09±10,9	26,8±9,7	<0,05		EF (%)	62,1±2,2	31,09±10,9	<0,05	EF (%)	62,1±2,2	26,8±9,7	<0,05
SDI (%)	8,03±4,2	10,4±4,9	<0,05		SDI (%)	2,4±0,7	8,03±4,2	<0,05	SDI (%)	2,4±0,7	10,4±4,9	<0,05

[P-046]

Dev rüptüre olmamış gerçek sakküler çıkan aort anevrizmasıMustafa Çetin¹, Ömer Şatıroğlu², Sinan Altan Kocaman¹, Yüksel Çiçek², Mehmet Bostan²¹Rize Eğitim ve Araştırma Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Rize²Rize Üniversitesi Tıp Fakültesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, Rize

Aort anevrizması (AA) aortun tüm segmentlerini tutan ölümcül kardiyovasküler komplikasyonlara neden olabilen aort dilatasyonu ile karakterize bir hastalıktır. Aort anevrizmaları genellikle hipertansiyon veya aterosklerozla ilişkilidir. Genellikle AA füziform tiptedir. AA'nın sakküler tipi nadiren görülmektedir. Anevrizmanın çapı arttıkça AA'da rüptür ve diseksiyon riski de artmaktadır. Risk özellikle kadınlarda, Marfan sendromunda ve ilave vasküler tutulumun olduğu durumlarda artmaktadır. Bu olgu raporunda asemptomatik, muazzam büyüklükte, gerçek bir sakküler AA sunulmaktadır.



Resim 1.



Resim 2.

[P-046]

Large non-ruptured true saccular aneurysm of the ascending aortaMustafa Çetin¹, Ömer Şatıroğlu², Sinan Altan Kocaman¹, Yüksel Çiçek², Mehmet Bostan²¹Rize Education and Research Hospital Department of Cardiology, Rize²Rize University Medical Faculty Department of Cardiology, Rize

Aortic aneurysm (AA) is a disease involving all segments of the aorta and characterized by aortic dilatation, which could cause mortal cardiovascular complications. Aortic aneurysms are usually related to hypertension or atherosclerosis. Generally, AA is of fusiform type. Saccular type of AA is seen rarely. While diameter of aneurysm increases, risk of rupture and dissection in AA dramatically increases too. Risk of rupture is particularly more increased in female gender, Marfan syndrome and presence of additional vascular involvement. In this case report, the asymptomatic, huge, non-ruptured, true saccular AA of an elderly female patient is presented.

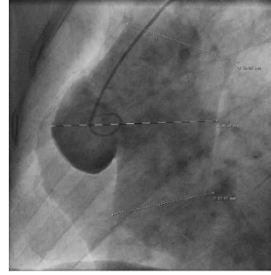


Figure 1.



Figure 2.

[P-047]

İzole kalp kapak cerrahisi yapılacak hastalarda asemptomatik karotis darlığına bağlı perioperatif inme riski düşüktürSaide Aytekin¹, Yelda Tayyareci², Özlem Yıldırım Türk², Selen Yurdakul², Kadriye Memiç¹, Bingül Dilekçi¹, İlker Tekkeşin¹, Ebru Özenc¹, I.C. Cemşid Demiroğlu², Belhan Akpınar³, Vedat Aytekin¹¹İstanbul Bilim Üniversite Florence Nightingale Hastanesi Kardiyoloji Anabilim Dalı, İstanbul²Florence Nightingale Hastanesi Kardiyoloji Bölümü, İstanbul³İstanbul Bilim Üniversitesi Florence Nightingale Hastanesi Kalp Damar Cerrahisi Anabilim Dalı, İstanbul

Amaç: Perioperatif inme, özellikle ciddi karotis darlığı olan hastalarda kalp cerrahisi sonrası istenmeyen bir komplikasyon olarak karşımıza çıkmaktadır. Yapılan çalışmalar, perioperatif inme riskinin koroner arter baypas grefti (KABG) operasyonu yapılanlarda, izole kapak cerrahisi yapılanlara göre daha sık olduğunu göstermiştir. Bizim bu çalışmada amacımız, izole kalp kapak cerrahisi yapılan hastalarda, asemptomatik karotis darlığı sıklığı, ilişkili olabilecek faktörleri ve perioperatif inme ilişkisinin incelenmesiydi.

Yöntemler: Kliniğimizde 2007-2009 yılları arasında izole kapak cerrahisi operasyonu yapılan 171 hasta (ort. yaş 60,9±11,9 yıl ve %44,4'ü kadın) alındı. Tüm hastalara operasyon öncesi rutin olarak bilateral karotis arter Doppler incelemesi yapıldı. Karotis arter darlıklarının derecesi NASCET sınıflamasına göre değerlendirildi. Sağ ve/veya sol internal karotis arterinde %60'ı aşkın darlık bulunması ciddi karotis darlığı olarak yorumlandı. Ayrıca hastalar; ciddi karotis darlığı ve inme riski ile ilişkili olabilecek risk faktörleri açısından incelendi. Ciddi karotis darlığı olan ve olmayanlarda inme ve hastane içi mortalite oranları ayrı ayrı incelendi.

Bulgular: Çalışmaya alınan toplam 171 hastanın cerrahi özellikleri Tablo 1'de özetlenmiştir. Hastaların %3,4'ünde ciddi karotis darlığı saptandı. Çok değişkenli lineer regresyon analizinde kadın cinsiyet (beta:0,06, p=0,05), >65 yaş (beta:0,103, p=0,0001), diyabet (beta:0,05, p=0,0001), karotite tıfırüm (beta:0,24, p=0,0001) ve geçirilmiş serebrovasküler hastalık (beta:0,32, p=0,0001) ciddi karotis darlığı ile ilişkili bulundu. Dört hastada (%0,7) perioperatif inme, 5 hastada (%0,9) TIA saptandı. İnme geçiren hastaların tümü karotis arterinde ciddi darlık olmayan gruptaydı. Hastane içi mortalitenin %0,4 olduğu saptandı.

Hastaların operatif özellikleri	
Operasyonun tipi	Hasta sayısı ve %'si
MVR	%8,2 (46)
TVR	%0,7 (4)
AVR	%11,1 (62)
MVR + AVR	%23 (13)
MVR + TVR	%0,9 (5)
AVR + TVR	%0,2 (1)
MVR + TVR + AVR	%8,7 (4)

Sonuç: Kalp cerrahisi yapılacak hastalarda, cerrahi öncesi rutin karotis görüntülemesi yapılması, ciddi karotis darlığı sıklığının >%4,5 olduğu hasta popülasyonlarında önerilmektedir. Aterosklerotik kalp hastalığı ve karotis arter hastalığı sıklıkla bir arada bulunur. İzole kapak cerrahisi yapılan hastalarda etiyoloji sıklıkla romatizmal veya doğumsal kaynaklı olduğundan karotis hastalığına daha düşük sıklıkla rastlanmaktadır.

[P-047]

In patients who will undergo isolated cardiac valvular surgery perioperative risk of stroke associated with asymptomatic carotid narrowing is decreasedSaide Aytekin¹, Yelda Tayyareci², Özlem Yıldırım Türk², Selen Yurdakul², Kadriye Memiç¹, Bingül Dilekçi¹, İlker Tekkeşin¹, Ebru Özenc¹, I.C. Cemşid Demiroğlu², Belhan Akpınar³, Vedat Aytekin¹¹İstanbul Bilim University Florence Nightingale Hospital Cardiology Clinic, İstanbul²Florence Nightingale Hospital Cardiology Clinic, İstanbul³İstanbul Bilim University Florence Nightingale Hospital Cardiovascular Surgery Clinic, İstanbul