

Echocardiography is very useful in the assessment of the lead location, diagnosis of the pacemaker complications and follow-up. Interventricular septum perforation should be suspected in the presence of RBBB on ECG after implantation of a temporary or permanent pacemaker.



Figure 1. The parasternal long-axis view of transthoracic echocardiography showing the lead of the temporary pacemaker

Ao - aorta, LA - left atrium, LV - left ventricle, RV - right ventricle

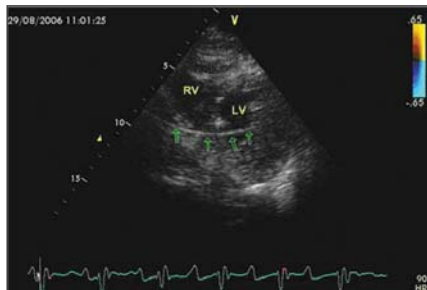


Figure 2. Parasternal short-axis view of transthoracic echocardiography showing the lead in the left ventricle

LV - left ventricle, RV - right ventricle

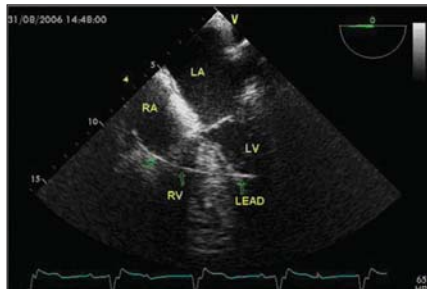


Figure 3. Transesophageal echocardiography at midesophageal level showing the lead passing through interventricular septum to the left ventricle

LA - left atrium, LV - left ventricle, RV - right ventricle

**Tayfun Şahin, Ulaş Bildirici, Umut Çelikyurt,
Aykut Tantan, Teoman Kılıç**
Department of Cardiology, Medical Faculty of Kocaeli University,
Kocaeli, Turkey

Address for Correspondence/Yazışma Adresi: Dr. Umut Çelikyurt
Department of Cardiology, Medical Faculty of Kocaeli University, Umuttepe
Yerleşkesi, Eski İstanbul Yolu 10. km, 41380 Kocaeli, Turkey
Phone: +90 262 303 86 83 Fax: +90 262 303 80 03 E-mail: ycelikyurt@gmail.com

Catecholaminergic polymorphic ventricular tachycardia caused by a novel mutation in the cardiac ryanodine receptor

Kardiyak ryanodin reseptör genindeki yeni bir mutasyon sonucu oluşan katekolaminerjik polimorfik ventriküler taşikardi

A 21-year-old male presented with a 9-year history of recurrent, exercise-related syncope. His past medical history was remarkable for cerebral palsy due to birth hypoxia. Twelve-lead electrocardiogram (QTc range 395-405 ms) showed frequent premature ventricular contractions with left bundle branch block morphology and inferior axis (Fig. 1). Within 24 hours of admission, the patient developed polymorphic ventricular tachycardia associated with loss of consciousness requiring 4 direct-current cardioversions (Fig. 2). Holter monitoring showed frequent narrow and wide QRS complex tachycardias and possible bidirectional ventricular tachycardia (Fig. 3). Transthoracic echocardiography was completely normal. There was no family history of syncope or sudden death. Genetic analysis demonstrated the presence of a novel, causative, de novo missense mutation in the cardiac ryanodine receptor gene (RyR2: p.L4105F) that was not present in either the parents of the patient or in 100 healthy control individuals; therefore, he was a sporadic carrier. Ventricular arrhythmias were controlled with the combination of beta-blocker (metoprolol 200 mgr/day) and calcium-channel blocker (verapamil 120 mgr/day) therapy, and the patient underwent successful placement of a dual-chamber implantable cardioverter defibrillator.

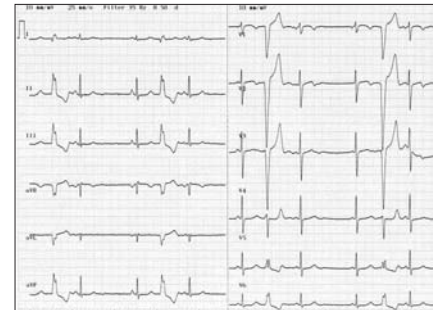


Figure 1. Baseline 12-lead electrocardiogram

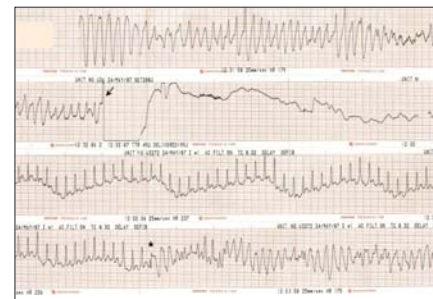


Figure 2 . Termination of polymorphic ventricular tachycardia with direct current cardioversion (arrow) and degeneration of narrow complex tachycardia to polymorphic ventricular tachycardia (asterisk)

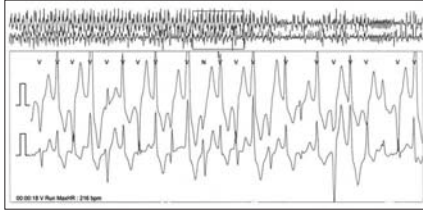


Figure 3. Bidirectional ventricular tachycardia

Can Hasdemir, Hikmet H. Aydın*, Selen Şahin¹, Bernd Wollnik¹
From Departments of Cardiology and *Biochemistry, Ege University
School of Medicine, İzmir, Turkey
¹Institute of Human Genetics and Center for Molecular Medicine
Cologne, University Hospital of Cologne, Cologne, Germany

Address for Correspondence/Yazışma Adresi: Dr. Can Hasdemir
Department of Cardiology Ege University School of Medicine, İzmir, Turkey
Phone: +90 232 390 40 01 Fax: +90 232 343 53 92 E-mail: canrfca@yahoo.com

Renal anjiyoplasti sırasında kontralateral renal artere embolize olan stent



Embolization of the contralateral renal artery by stent during renal angioplasty

Dirençli hipertansiyonu ve her iki alt ekstremitede klaudifikasyonu olan 45 yaşında erkek hastaya yapılan periferik anjiyografide, sol böbreğe ait iki renal arter (RA) ve her ikisinde de proksimal %95 darlık olduğu; abdominal aortanın ise RA'ların distalinde tam tıkandığı izlendi (Şekil 1, Video 1. Video/hareketli görüntüler www.anakarder.com'da izlenebilir). Renal arter darlığına perkütan girişim, aort tıkanıklığına aorta-femoral baypas cerrahisi yapılmasına karar verildi. Perkütan girişim için sağ aksillar arter kullanıldı. Renal arterdeki lezyonda 4.5x15 mm renal stent 24 atmosfer basınca kadar şişirilmesine rağmen lezyonun çok sert olması nedeniyle darlık tam giderilemedi ve stentte kum saati görünümü oluştu (Şekil 2). Stentin balonu indirilerek katetere doğru geri çekilmesi sırasında balon, damar duvarına iyi appoze olmamış ve orta kısmı ekspansiyon olmamış stenti de beraberinde aortaya doğru hareket ettirdi (Video 2. Video/hareketli görüntüler www.anakarder.com'da izlenebilir). Aortaya doğru yer değiştiren stentin balon ve kateterle birlikte dışarı çekilmesi denendi; ancak bu sırada stent



Şekil 1. Aortografide sol böbreğe ait iki renal arter ve bu arterlerdeki ostiyal lezyonlar izlenmektedir



Şekil 2. Yüksek basınçta şişirilmesine rağmen tam ekspansiyon olmayan renal stent izlenmektedir

balonun üzerinden kayarak infrarenal aortaya düştü. Bunun üzerine stentin kement yöntemi ile çıkarılmasına karar verildi. Stent, kement ile yakalanmaya çalışılırken perfüzyonu iyi olan sağ RA'ya embolize oldu (Video 3. Video/hareketli görüntüler www.anakarder.com'da izlenebilir). Daha sonra stent sağ RA'da kement ile yakalanarak dolaşımdan çıkarıldı.

Renal arter darlığına yönelik perkütan girişimlerde ekspansiyon olmuş stentin embolizasyonu oldukça nadirdir. Bu tür komplikasyonlarla baş edebilmek için kateter laboratuvarlarında kement (microsnare) hazır bulundurulmalıdır.

Nihan Kahya Eren, Çayan Çakır, Faruk Ertaş,
Cem Nazlı, Asım Oktay Ergene
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği,
İzmir, Türkiye

Yazışma Adresi/Address for Correspondence: Dr. Nihan Kahya Eren
Atatürk Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Kardiyoloji Kliniği, İzmir, Türkiye
Tel: +90 232 245 15 81 E-posta: nkahya77@yahoo.com