

**Yapısal Kalp Hastalığı Olmayan Çocuk Olguda İdiyopatik Fasiküler Sol Ventriküler Taşikardi**

## Idiopathic Fascicular Left Ventricular Tachycardia in a Child Without Structural Heart Disease

Erman Çılsal, Hüsnü Demir

Adana Şehir Eğitim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji, Adana, Türkiye

**ÖZET**

İdiyopatik sol fasiküler ventriküler taşikardi (VT) sağ dal bloğu ve sol aks deviasyonu ile karakterize önemli bir kardiyak aritmidir. Bu yazıda kliniğimize çarpıntı nedeniyle başvuran ve yapısal kalp hastalığının eşlik etmediği sol fasiküler VT'li onbir yaşında erkek hasta sunulmaktadır. Sıklıkla tanı ve yönetiminde güçlüklerle karşılaşılan dar QRS taşikardilerden biri olan fasiküler VT'ye dikkat çekmek için bu olgumuzu tartışmayı planladık.

**Anahtar Sözcükler:** Fasiküler ventriküler taşikardi, çarpıntı, kalsiyum kanal bloker**Geliş Tarihi:** 21.07.2018**Kabul Tarihi:** 06.01.2020**ABSTRACT**

Idiopathic left fascicular ventricular tachycardia (VT) is an important cardiac arrhythmia characterized by right bundle branch block and left axis deviation. In this case report we present a 12-year-old male with a left fascicular ventricular tachycardia who presented to our clinic due to palpitations and had no structural heart disease. We aimed to discuss this entity in order to draw attention to the fascicular ventricular tachycardia, one of the narrow QRS tachycardias, which is often difficult to diagnose and manage.

**Key Words:** Fascicular ventricular tachycardia, palpitation, calcium canal blocker**Received:** 07.21.2018**Accepted:** 01.06.2020**ORCID ID.** E.Ç. 0000-0001-8485-0376, H.D. 0000-0003-2078-0609**Yazışma Adresi / Address for Correspondence:** Erman Çılsal, S.B.Ü. İstanbul Mehmet Akif Ersoy Kalp Damar ve Göğüs Cerrahisi Eğitim Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyoloji Kliniği, Halkalı, İstanbul, Türkiye E-posta: ermancilsal@gmail.com©Telif Hakkı 2020 Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi - Makale metnine <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/> web adresinden ulaşılabilir.©Copyright 2020 by Gazi University Medical Faculty - Available on-line at web site <http://medicaljournal.gazi.edu.tr/>doi:<http://dx.doi.org/10.12996/gmj.2020.30>

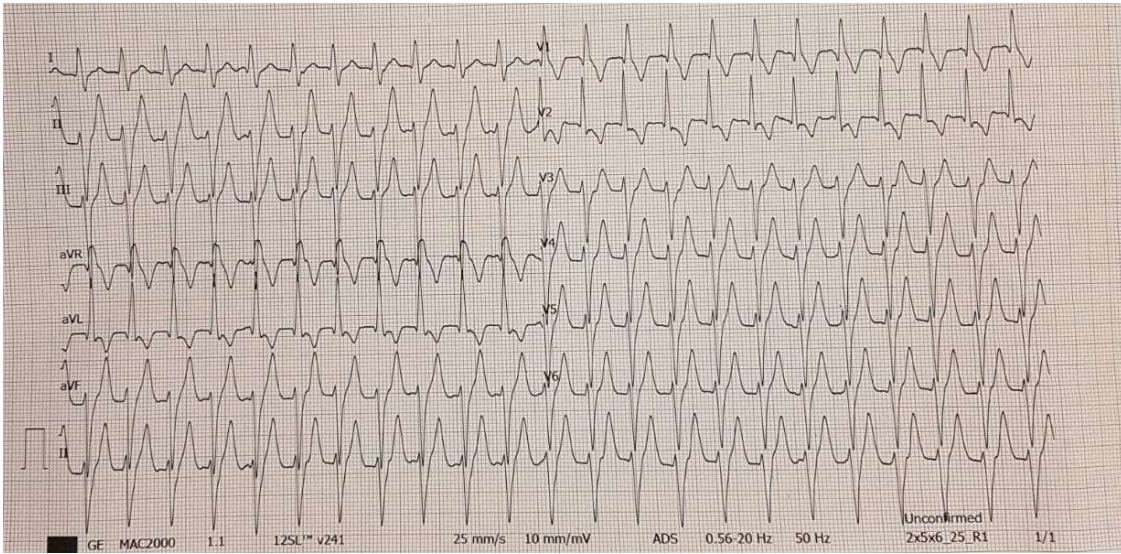
**GİRİŞ**

İdiyopatik sol fasiküler ventriküler taşikardiler üç alt gruba ayrılmaktadır: 1) sol aks deviasyonu ve sağ dal bloğuyla sol posterior fasiküler VT, 2) sağ aks deviasyonu ve sağ dal bloğuyla sol anterior fasiküler VT, 3) normal aks ve dar QRS ile seyreden üst septal fasiküler VT görülmektedir(1). En yaygın tipi %90 oranında sol posterior fasiküler VT'dir. Genellikle genç (15-40 yaş) ve yapısal kalp hastalığı bulunmayan erkeklerde daha sık görüldüğü bilinmektedir(2). İlk olarak Zipes ve arkadaşları tarafından 1979 senesinde tanımlanan bu dar QRS taşikardinin Belhassen ve arkadaşları 1981'de intravenöz verapamil ile etkin şekilde sonlandırılabilirdiği gösterilmiştir(3, 4). Vagal manevra, adenozin ve lidokain gibi tedavilerin etkisiz olduğu bu taşikardinin kesin tedavisi ise radyofrekans kateter ablasyon olarak bildirilmiştir(5).

Klinikte idiyopatik sol ventriküler taşikardilerin %10-15'ini oluşturması, ayrıca diğer tipik VT veya supraventriküler taşikardilerle karışabilmesi nedeniyle pediatristler tarafından tanınması konusunda karışıklığa neden olabilmektedir.

**OLGU SUNUMU**

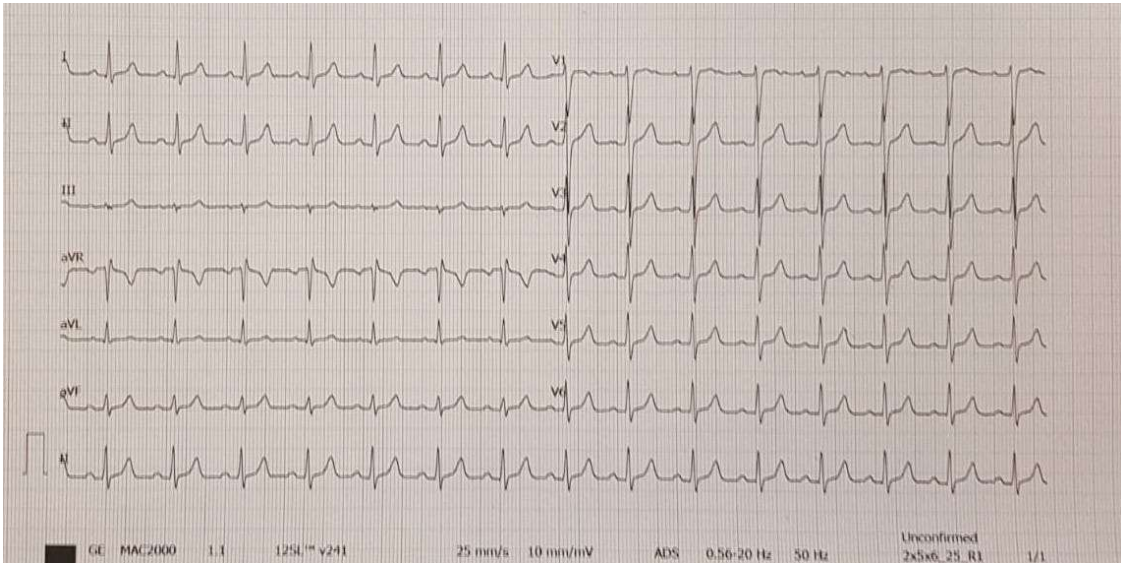
Onbir yaşında erkek hasta hastanemiz acil polikliniğine son 1 saattir devam eden çarpıntı nedeniyle başvurdu. Hikayesinde göğüs ağrısı, nefes darlığı ve senkop atağı tariflemiyordu. İlk çarpıntı atağı tarifleyen hastanın tıbbi, aile veya cerrahi öyküsü yoktu ve düzenli bir ilaç kullanmıyordu. Fizik incelemede kan basıncı 120/70 mmHg ve kalp hızı 150/dk ölçüldü. Kardiyak muayenesinde S1 ve S2 normal, üfürüm ve ek ses duyulmadı. Akciğer sesleri dinlemekle normaldi. Elektrokardiyografisinde (EKG) dar QRS taşikardi, sol aks deviasyonu ve sağ dal bloğu morfolojisi izlendi (Şekil 1).



**Şekil 1.** Başvuru sırasındaki sol aks deviasyonu ve sağ dal bloğu morfolojisi izlenen fasiküler ventriküler taşikardiyle uyumlu elektrokardiyografi

Başvuru sırasındaki elektrokardiyografide dar QRS taşikardi, sol aks deviasyonu ve sağ dal bloğu morfolojisi izlenmekteydi. İntravenöz adenozin uygulamasıyla sonlandırılmadığından kardiyojloji konsültasyonu istenen hastada fasiküler VT

düşünüldü ve 0,1 mg/kg/doz intravenöz kalsiyum kanal blokörü (verapamil) uygulandıktan sonra taşikardinin sonlandığı görüldü. İnfüzyon sonrası EKG'de sinus ritmi izlendi (Şekil 2).



**Şekil 2.** Kalsiyum kanal bloker infüzyonu sonrasında normal sinüs ritmi izlenen elektrokardiyografi

Elektrokardiyografide kalsiyum kanal bloker infüzyonu uygulandıktan sonra normal sinüs ritmi izlenmekteydi. Hastanın acil servisteki izleminde hemogram, karaciğer-böbrek fonksiyon testleri, serum elektrolitleri ve tiroid hormonları normal olarak değerlendirildi. Normal sinüs ritmindeyken transtorasik ekokardiyografisinde normal yapısal bulgular ve sol ventrikül ejeksiyon fraksiyonu %72 olarak değerlendirildi. Hasta 24 saatlik izlemi sonrasında oral kalsiyum kanal blokleri tedavisi başlanarak taburcu edilerek izlem altına alındı.

## TARTIŞMA

Ventriküler taşiaritmilerin değerlendirilmesi, tanısı ve yönetimi bazen hekimler açısından güçlükler neden olabilmektedir. Ventriküler taşikardi ve ventriküler fibrilasyon açısından değerlendirilirken aritminin süresi, devamlılığı, morfolojisi, hemodinamik bozukluklara eşlik eden semptomlar ve ek kardiyak yapısal bozukluk muhakkak gözden geçirilmelidir. Kardiyomyopatiler, koroner kalp hastalığı zemininde gelişen miyokard infarktüsü gibi ciddi kardiyak hastalıklar zemininde gelişen aritmiler genellikle malign seyir göstermekte ve ani kardiyak ölümlerle sonuçlanabilmektedir.

İdiyopatik sol fasiküler VT ise genç erişkinlerde sıklıkla görülmekte, daha çok erkek popülasyonu (%60-80) etkilemektedir(6). Çarpıntı ve baş dönmesi gibi semptomlar genelde süresiz yani 'non-sustained' olmakta birlikte senkop, ani ölümlerle sonuçlanma riskinin düşük olduğu bilinmektedir. Sustained VT'lerde hemodinaminin bozulduğu durumlarda kardiyoversiyon yapılmalıdır. Tedavide verapamil ile iyi yanıt alınması açısından önemli bir özelliğe sahip olduğu ve taşikardiyomyopatiyi düzelttiği gösterilmiştir. İnfant yaş grubunda hızlı intravenöz verapamil puşesi sonrası kardiyovasküler kollaps gelişebileceği kılavuzlarda belirtilse de, korunmuş ventriküler fonksiyona sahip infantlarda yakın monitörizasyonla yavaş inüzyon yapılabileceği bilinmektedir(7). Yine de izleminde relapsların önlenmesinde oral verapamil tedavisinin yetersiz olabileceği, medikal tedavi yan etkileri ve hasta ilaç uyum problemleri nedeniyle başarı oranı serilerde %85 ile %95 olarak bildirilen radyofrekans kateter ablasyon tercih edilmektedir(8).

## SONUÇ

Fasiküler VT çocukluk yaş grubunda nadiren görülebilmesine rağmen dar QRS taşikardilerinde akla gelmeli ve supraventriküler taşikardilerle ayrımı

yapılmalıdır. Elektrokardiyografilerin çocuk hekimleri tarafından dikkatle değerlendirilmesi ve hemodinamik bozulmalara sebep olabileceğinden hızlı tanı koyulması, tedavi edilmesi ve yakın izlemi gerekmektedir.

## Çıkar Çatışması

Yazarlar herhangi bir çıkar çatışması bildirmemiştir.

## KAYNAKLAR

- 1.Okumura K, Tsuchiya T. Idiopathic left ventricular tachycardia: clinical features, mechanisms and management. *Card Electrophysiol Rev.* 2002;6:61-7.
- 2.Alahmad Y, Asaad NA, Arafa SO, Ahmad Khan SH, Mahmoud A. Idiopathic Fascicular Left Ventricular Tachycardia. *Heart Views.* 2017;18:83-7.
- 3.Zipes DP, Foster PR, Troup PJ, Pedersen DH. Atrial induction of ventricular tachycardia: reentry versus triggered automaticity. *Am J Cardiol.* 1979;44:1-8.
- 4.Belhassen B, Rotmensch HH, Laniado S. Response of recurrent sustained ventricular tachycardia to verapamil. *Br Heart J.* 1981;46:679-82.
- 5.Suzuki T, Nakamura Y, Yoshida S, Yoshida Y, Nakamura K, Sasaki T, et al. Radiofrequency catheter ablation of idiopathic left anterior fascicular ventricular tachycardia in children. *Heart Rhythm.* 2014;11:1948-56.
- 6.Gaita F, Giustetto C, Leclercq JF, Haissaguerre M, Riccardi R, Libero L, et al. Idiopathic verapamil-responsive left ventricular tachycardia: clinical characteristics and long-term follow-up of 33 patients. *Eur Heart J.* 1994;15:1252-60.
- 7.Kehr J, Binfield A, Maxwell F, Hornung T, Skinner JR. Fascicular tachycardia in infancy and the use of verapamil: a case series and literature review. *Arch Dis Child.* 2019;104:789-92.
- 8.Ma W, Lu F, Shehata M, Wang X, Zhang F, Chen B, et al. Catheter Ablation of Idiopathic Left Posterior Fascicular Ventricular Tachycardia: Predicting the Site of Origin via Mapping and Electrocardiography. *Circ Arrhythm Electrophysiol.* 2017;10.