

# GEÇİCİ YAYGIN KARDİYAK İLETİM GECİKMESİ İLE GİDEN NADİR BİR OLGU

Ayşe Yıldırım<sup>1</sup>, Cihat Sanlı<sup>2</sup>, Ali Balık<sup>3</sup>, Oya Balcı<sup>3</sup>, Deniz Oğuz<sup>2</sup>

## ÖZ

Aritmiler, çocukluk döneminde erişkinlere göre daha az sıklıkta görülmektedir. Çocuklarda görülen en sık aritmi supraventriküler tasikardi olup, ani gelişen aritmilerde; ilaç alımları, akut gelişen elektrolit bozuklukları gibi nedenler akla getirilmelidir. Antigribal ilaç kullanımı sonrasında kendini kötü hissetme, terleme ve karın ağrısı yakınmaları ile acil servisimize başvuran, elektrokardiyografisinde (EKG) yaygın iletim yavaşlaması izlenen 13 yaşındaki erkek hasta EKG'de saptanan iletim yavaşlamasının bugüne kadar yayınlanan ve bilinen patolojilerin hiçbirisine uygunluk göstermemesi nedeniyle sunulmuştur. Hastadaki bu tablo kullandığı ilaçların yan etkisi olarak (kalbin tüm uyarı ve iletim sisteminde genel bir yavaşlama) açıklanmıştır.

**Anahtar Kelimeler:** Aritmi, Antigribal İlaçlar,

## TRANSIENT DIFFUSE CARDIAC DELAYED CONDUCTANCE. A RARE CASE REPORT

### ABSTRACT

Arrhythmias are seen less in children in comparison to the adult population. The most significant arrhythmias that are seen in children are supraventricular tachycardia. The sudden onset of arrhythmias should alert the physician for differential diagnosis of various reasons including drug intoxications and acute electrolyte abnormalities. A 13-year-old boy presented to the emergency clinic after the administration of anti-flu medications due to his not feeling well, sweating, and abdominal pain, and the ECG (electrocardiography) showed diffuse delayed conductance abnormality. This case report demonstrates an ECG finding that has not been published in the literature and shows a delay in conductance that has not been observed before. The clinical status of this patient is considered to be related to the side effects of the medications (anti-flu medications) that caused the delayed conductance in the whole conductance system of the heart.

**Key words:** Arrhythmias, Antiflu Medication

## GİRİŞ

Aritmiler, çocukluk döneminde erişkinlerden daha az sıklıkta görülmektedir. Yakınması olmayan çocuklarda fizik muayene sırasında tesadüfen saptanabilecekleri gibi göğüs ağrısı, baş dönmesi, bayılma gibi belirtilerle de tanınabilmektedir <sup>1, 2, 3</sup>.

Kalp hastalığı bulunmayan çocuklarda görülen aritmilerin % 95'ini supraventriküler aritmiler oluşturmaktadır <sup>4</sup>.

Ventriküler aritmiler daha az sıklıkta izlenmektedir. Uzun QT ve Brugada gibi hastalıklarda kalbin elektriksel bozukluğuna bağlı olarak ventriküler aritmiler normal kalplerde görülebilmektedir. Viral miyokarditler, kardiyak tümörler, aritmojen sağ ventrikül displazisi, kardiyomyopatiler, ameliyat edilmiş doğumsal kalp hastalıkları ventriküler aritmilere yol açan diğer nedenleri oluşturmaktadır. Hipertrofik kardiyomyopatiler, Kawasaki ve doğumsal koroner arter hastalıklarında iskemiye bağlı ventriküler aritmiler çocuklarda daha nadir görülmektedir. Ani gelişen aritmilerde sıklıkla hızlı gelişen elektrolit bozuklukları (hipokalemi, hiperkalsemi) ile hipokalsemi suçlanmaktadır <sup>1, 3, 4</sup>.

Elektrokardiyografide saptanan aritminin bugüne kadar yayınlanan ve bilinen patolojilerin hiçbirisine uygunluk göstermemesi, ayrıca genellikle masum olarak kabul edilen antigribal ilaçların kullanımında daha dikkatli olunmasını vurgulamak için bu olgu sunulmuştur.

## SUNUMU

On üç yaşında erkek hasta, bir hafta önce üst solunum yolu enfeksiyonu nedeniyle doktora başvurmuş, hastaya 500 mg parasetamol (günlük maksimum doz 4 gr), 30 mg psödoefedrin HCL (günlük maksimum doz: 180mg) ve 20 mg deks-trometorfan HBR içeren antigribal ilaç ile 250 mg sefuroksim aksetil (2x1 tablet) başlanmıştır. Antigribal ilacı yanlışlıkla iki tablet aldıktan 1,5–2 saat sonra soğuk terleme, kendini kötü hissetme, karın ağrısı yakınmaları ortaya çıkmış ve 30 dakika içinde acil servisimize başvurmuştur.

Hastanın öyküsünde başka bir madde alımı yoktu ve daha önce sağlıklı olduğu öğrenildi. Anne baba arasında akrabalık ve ailenin diğer bireylerinde benzer yakınma öyküsü de yoktu. Yaşayan sağlıklı iki kardeşi bulunmaktaydı.

Fizik incelemede genel durum kötü, bilinci açık, vücut ısısı 35,5 °C, nabız 50/dk disritmik, solunum sayısı 34/dk dü-

Geliş Tarihi : 06/11/2008

Kabul Tarihi : 04/02/2009

Received : November 06, 2008

Accepted : February 04, 2009

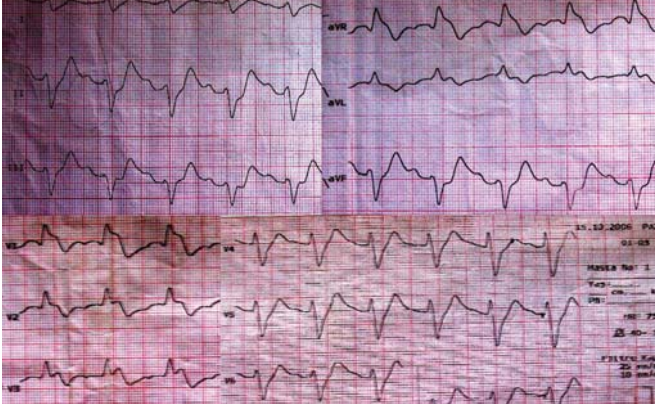
1Kartal Kosuyolu Yüksek Öğretim ve Araştırma Hastanesi, Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul, Türkiye

2Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Kardiyolojisi BD, Ankara, Türkiye

3Gazi Üniversitesi Tıp Fakültesi, Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları ABD, Ankara, Türkiye

zensiz, KB:80/50 mmHg (yaş ve boya göre 50 percentilin altında), SaO<sub>2</sub> % 70 ve periferik dolaşımı bozulmuştu. Terleme, solukluk, kalp ritminde düzensizlik, peroral siyanozunun dışında diğer sistem incelemeleri normal olarak değerlendirildi.

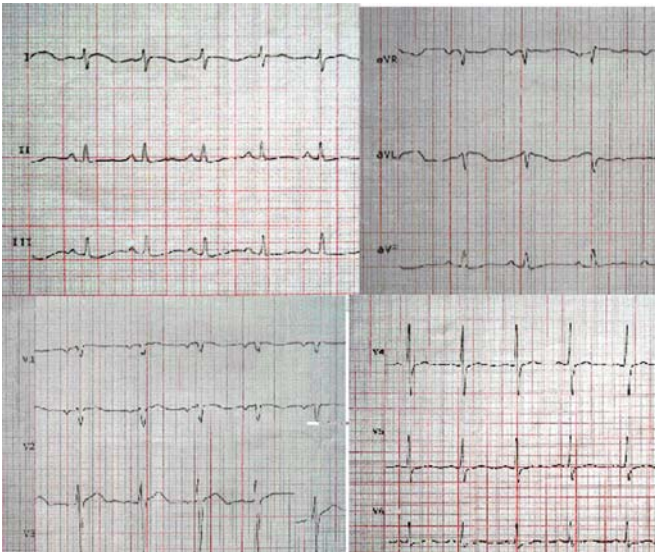
Hastanın EKG'sinde yaygın iletim bozukluğu; PR 0,28–0,32 sn, QRS 0,28 sn, kalp hızına göre düzeltilmiş QT(QTc): 0,58 sn saptanmıştır (Şekil 1). Telekardiyografi ve ekokardiyografi normal sınırlarda bulunmaktaydı.



Tekrarlanan serum K (4,3 mmol/L, N:3,5–5 ) ve Ca (9,4mg/dl, N:8,5–10) düzeyleri normal aralıklarda olup, serum CK: 215 U/L (N:26–308), CKMB:11,14 U/L (N:7–25) ve Troponin I: 0,010 ng/ml (N:0,03) olarak ölçülmüştür. Tam kan sayımı, kan gazı, metabolik ve toksik tarama testleri normal olarak değerlendirilmiştir.

Karın ağrısı öyküsü nedeniyle yapılan batın USG'de birkaç adet 1 cm çaplı mezenterik lenf nodu dışında patoloji gözlenmemiştir.

Hastaya şok tablosunda olması nedeniyle 10 L/dk oksijen ve 20 cc/kg serum fizyolojik intravenöz 30 dakikada verilmiştir. Hipotermisi olan hastanın vücut ısısı ısıtıcı battaniye ile normale getirilmiştir. Elektrokardiyografide izlenen yaygın iletim yavaşlaması ile birlikte kalp hızı ve kan basıncı ölçümleri saatler içerisinde normal sınırlara dönmüştür. Yirmi dört saatlik yoğun bakım izleminin ardından 48 saat serviste izlenen hasta normal EKG (Şekil 2) ve fizik inceleme bulguları ile taburcu edilmiştir.



42 Yıldırım ve Arkadaşları

İki yıllık izlem süresinde herhangi bir sorunu olmayan hasta halen yaşamına sağlıklı olarak devam etmektedir.

## TARTIŞMA

Aritmiler ani ölüm riski taşıması nedeni ile önemli olup, acil tanı ve tedavi gerektirmektedir. Ani gelişen aritmilerden, akut miyokardit, elektrolit bozuklukları ve ilaç alımları gibi nedenler sorumlu tutulmuştur<sup>1</sup>. Çok sık kullanılan antigribal ilaçların aritmi yapıcı etkileri bilinmektedir. Antigribal ilaçların içinde bulunan psödoefedrin, semptomimetik ilaç olup etkisini alfa ve daha az oranda beta adrenerejik reseptörler üzerinden göstermektedir. Semptomimetik uyarı ile miyokart üzerindeki reseptörleri aktive ederek, aritmilerin ortaya çıkmasına neden olmaktadır<sup>5</sup>. Aritmilerin oluşmasında iyon kanalları önemli rol oynamaktadır. Katekolaminler Na ve Ca iyonlarının içeri alınmasını arttırarak otomatistede artışa neden olmakta ve aritmiler gözlenmektedir. Ca iyonlarının alımındaki bu artış erken depolarizasyona ve QT'de uzamaya neden olmaktadır<sup>6</sup>. Psödoefedrin sonrasında taşiaritmiler gözlenmesine karşın bizim hastamızda bradikardi PR, QRS ve QT intervalinde uzama izlenmiştir. Psödoefedrinin kronotrop ve inotropik etkisi olmasına karşın hastada görülen iletim yavaşlamasının nedeni bireysel farklılıklar ve antigribal ilacın diğer bileşenleri ile ilgili olabileceği düşünülmüştür.

Antigribal ilacın yüksek dozda kullanımına bağlı ortaya çıkabilecek yan etkiler; İştahsızlık, yüksek tansiyon, çarpıntı, sinirlilik, idrar yapmada zorluk (prostat hipertrofinde), uyusukluk, baş dönmesi, burunda kuruluk olarak bildirilmektedir. Günlük dozu adölesan ve erişkinler için aynı olup 3x1 tablettir. Ancak özellikle psödoefedrin için aynı anda 2 tablet alımı önerilmemektedir<sup>7, 8</sup>. Hastamız 2 tablet aldıktan yaklaşık 2–3 saat sonra kendini kötü hissetmiş ve acil servisimize başvurmuştur.

Hastanın yakınmalarının akut olarak gelişmesi ve EKG'deki PR uzunluğu, QRS genişliği hiperkalemiyi, QT uzunluğu hipokalsemiyi öncelikle düşündürmüştür. Bu hastada aynı anda 3 kez bakılan serum potasyum ve kalsiyum düzeyleri normal sınırlarda bulunmuştur. Olası metabolik veya solunumsal bozukluğa ikincil gelişen asidoz tablosunun da miyokardı deprese ederek hastada aritmi ve şok tablosuna yol açmış olabileceği düşünülmüş, yapılan kan gazı incelemesi normal sınırlarda saptanmıştır. Hastanın ekokardiyografisi normal olarak değerlendirilmiş ve yapısal kalp hastalıkları dışlanmıştır.

Hasta, öyküsü laboratuvar bulguları ve özgün olmayan destekleyici tedaviye verdiği yanıt ile altta yatan bir hastalık ya da elektrolit bozukluğu olmaksızın gelişen ritim bozukluğunu düşündürmüştür. Hastanın 1. derece AV bloğu yanı sıra inter-ventriküler iletim gecikmesi ve QT uzaması (repolarizasyonun uzaması) sorunu bulunmaktaydı. Elektrokardiyografide saptanan uzun PR ve QT, geniş QRS kalbin tüm ileti sisteminde yavaşlama olduğunu göstermiştir. İzlenen bu aritmiyi açıklayabilecek bilinen bir tanı yabancı ve Türkçe kaynaklarda bulunamamıştır<sup>1, 4, 9</sup>.

Hastanın kliniğinde hipotansiyon izlenmesi, tüm vasküler yapılarda gerçekleşen olası bir vazodilatasyonun da klinik tabloda rol oynamış olabileceğini; hipotansiyona rağmen taşikardinin gelişmemiş olması kalbin ileti sistemine ek olarak uyarı sisteminin de yavaşlamış olduğunu düşündürmektedir.

Hastadaki yaşanan bu tablonun, kullandığı ilaçların yan etkisi olarak kalbin tüm uyarı ve iletim sisteminde genel bir yavaşlama nedeniyle olduğu düşünülmüştür. Kalbin ileti sisteminde Ca, Na ve K kanalları önemli yere sahiptir. Kullanılan ilaçlar bu kanalları etkileyerek tüm ileti sisteminde yavaşlamaya neden olduğu düşünülmüştür. Doz aşımı olmadan böyle bir etkinin gözlenmesi ise bireysel farklılıkların, genetik yatkınlık ve çevresel faktörlerin önemli rol oynadığını göstermiştir. Genellikle masum olarak kabul edilen antrigribal ilaçların kullanımında daha dikkatli olunması gerekmektedir.

Yazışma Adresi: Ayşe Yıldırım

Kartal Koşuyolu Yüksek İhtisas  
Eğitim ve Araştırma Hastanesi  
Çocuk Kardiyolojisi, İstanbul, Türkiye  
Tel: 3123439146  
E-mail: ayildirimmd@yahoo.com

## KAYNAKLAR

1. Kannakeril PJ, Fish FA. Disorders of cardiac rhythm and conduction. In Allen HD, Clark EB, Gutgesell HP, Driscoll DJ; Moss and Adams Heart Disease in Infants, Children, and Adolescents Including the Fetus and Young Adult. 7 edn. Baltimore: Williams & Wilkins, 2008, 1: 293-342.
2. Barold SS, Ilercil A, Leonelli F et al. First-degree atrioventricular block. Clinical manifestations, indications for pacing, pacemaker management & consequences during cardiac resynchronization. J Interv Card Electrophysiol 2006; 17:139-152
3. Chiang CE. Congenital and acquired long QT syndrome. Current concepts and management. Cardiol Rev 2004; 12:222-234
4. Dindar A. Çocukluk çağı aritmileri. Türkiye Klinikleri Türkiye J Int Med Sci 2005; 1:123-134
5. Oppenheimer E, Akavia E, Shavit S et al. Sympathomimetic amines and cardiac arrhythmias. Cardiovasc Res 1990;24:754-757.
6. Goldstein DR, Epstein AE. A shocking case of pseudoephedrine use. J Interv Card Electrophysiol. 1999;3:341-342.
7. Haroz R, Greenberg MI. New drugs of abuse in North America. ClinLab Med. 2006;26:147-164.
8. Dickerson J, Perrier D, Mayersohn M et al. Dose tolerance and pharmacokinetic studies of L(+) pseudoephedrine capsules in man. Europ J Clin Pharmacol. 1978;14:253-259
9. Kaltman J, Shah M. Evaluation of the child with an arrhythmia. Pediatr Clin N Am 2004;51:1537-1551