

# Geçen Sayının Bilmece Olgusunun Yanıtı

## Atrial Flutter

H. Ercan TUTAR\*, Erdal İNCE\*, Sadi TÜRKAY\*\*, Semra ATALAY\*\*\*, Ayten İMAMOĞLU\*<sup>3</sup>

\* Uz.Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD,

\*\* Doç.Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD,

\*\*\* Prof.Dr., Ankara Üniversitesi Tıp Fakültesi Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları AD, Pediatrik Kardiyoloji BD, ANKARA

Kalp yetersizliği yakınma ve bulgularıyla kliniğimize başvuran hastanın EKG'sinde (Şekil 1) en iyi DI I, DIII, aVF'de gözlemlenen; düzenli, testere dişi görünümündeki tipik flutter dalgalarının görülmesiyle 2:1 geçişli atrial flutter (AF) (atrial hız: 390/dk, ventriküler hız: 195/dk) tanısı konuldu.

Atrial flutter bir intraatrial reentran taşıkardidir. Atrial hıza göre iki tipi tanımlanmıştır: Tip I: 250-350/dk, Tip II: 350-600/dk. Ventrikül hızı atrioventriküler iletme bağlıdır. Ventriküle geçiş 1:1,2:1,3:1 şeklinde düzenli olabileceği gibi değişkenlik de gösterebilir (1). Yüksek hızlarda flutter dalgaları QRS kompleksleri içinde kaybolabileceğinden yüzey EKG ile tanısı zor olabilir. Bu durumda M-mode EKO veya transözofageal kayıt ile tanı konulabilir (2). Hastamızın M-mode ekokardiyografisinde (Şekil 2) atrium duvarının 2 hareketine karşılık triküspit kapağın 1 hareketi ile 2:1 geçişli AF gösterildi.

Çocukluk çağında AF'li hastalar etyoloji, tedaviye yanıt ve klinik gidişleri farklı iki grup şeklinde karşımıza çıkmaktadırlar.

1) Yenidoğan ve bebekler: Atrial flutter, bu grupta çok az görülür ve hastaların ancak %10'unda altta yatan kalp hastalığı vardır. Atrial kas dokusunun immatüritesine bağlı repolarizasyon inhomojenitesi sorumlu tutulmaktadır (1). Genellikle yüksek hızlı Tip II AF görülür. Hastalar hafiften ağıra değişen kalp yetersizliği, ve hidrops fetalis bulguları ile başvururlar (2,3).

**Geliş Tarihi:** 08.01.1999

**Yazışma Adresi:** Dr.H.Ercan TUTAR  
Büklüm Sokak 20/17  
06660, Kavaklıdere, ANKARA

2) > 1 yaş çocuklar: Çocukluk çağındaki AF'li olguların büyük kısmını bu grup oluşturur. Yaklaşık %75'inde altta yatan neden öpere edilmiş doğumsal kalp hastalıklarıdır; %12'sinde edinsel kalp hastalıkları olup, %8 kadarında kalpte patoloji yoktur (1). Bu grupta atrial dilatasyon, hipertrofi, kesi yerlerindeki fibrozis gibi anatomik ve geometrik nedenlerle intraatrial reentri oluşmaktadır. Genellikle düşük hızlı olup, başlıca Mustard-Senning ve Fontan operasyonlarından sonra görülmektedir. Bu hastalarda AF varlığı ani ölüm riskini dört kat artırmaktadır. Bu nedenle yalnızca ventrikül hızı kontrolüyle yetinilmemeli; AF mutlaka durdurulmalı ve rekürrensi önlenmelidir (1).

### Cerrahi Sonrası Gelişen AF Tedavisi

D/C kardiyoversiyon %90-100 oranında etkilidir (1). Son yıllarda "amiodarone" ve sotalolün medikal kardiyoversiyon amacıyla güvenle kullanılabilirliği belirtilmektedir. "Amiodarone" ile %70-95, sotalol ile yaklaşık %75 başarı bildirilmiştir. Bu ilaçlar profilaksiste de oldukça etkilidirler (4,5). Profilaksiste digoksin, digoksin + "Class" la ve propranolol gibi ilaçların etkinliği düşüktür (1).

### Yenidoğan ve Bebeklerde AF Tedavisi

Yaklaşık % 20 olguda spontan düzelme olmaktadır. Birçok klinikte digoksin ilk ilaç olarak kullanılmıştır. Ancak başarı oranı %33-50 düzeyindedir. Diğer ilaçlar (Class Ia,Ic,III) çok az kullanılmıştır. D/C kardiyoversiyon %90-100 etkilidir (3,6). Hastalar sinüs ritmine döndükten sonra profilaksi yapılanlar ve yapılmayanlarda hemen hemen hiç rekürrens gözlenmemiştir. Bu nedenle birçok

yazar bu yaş grubundaki hastalarda profilaksi önermemektedir (3,6).

Sunulan hasta 0.05 mg/kg digoksin ile intravenöz yolla digitalize edildi. Digoksin tedavisinin 48. saatinde sinüs ritmine dönmeyen hastaya, digoksin tedavisine ek olarak intravenöz amiodarone infüzyonu (5 mg/kg/1 saat yükleme, 5µg/kg/dk IV infüzyon idame) başlandı. Ancak bu tedaviyi de 48 saat süreyle alan hastada ventrikül hızının 110-120/dk'ya düşmesine karşın AF düzelmedi. Bunun üzerine 0.75 J/kg dozda D/C kardiyoversiyon uygulandı ve sinüs ritmi sağlandı. Üç aylıkken PDA ligasyonu yapılan hasta halen digoksin tedavisi ile kalp yetersizliği kontrol altında tutularak 9 aydır izlenmektedir ve bu dönemde AF saptanmamıştır.

#### KAYNAKLAR

1. Porter CI. Premature atrial contractions and atrial tachyarrhythmias. In: Gillette PC, Garson AJ, eds. Pediatric Arrhythmias: Electrophysiology and Pacing. Philadelphia: W.B Saunders, 1990:328-59.
2. Dunnigan A, Benson DW, Benditt DG. Atrial flutter in infancy: Diagnosis, clinical features, and treatment. Pediatrics 1985; 75:725-9.
3. Casey FA, McCrindle BW, Hamilton RM, Gow RM. Neonatal atrial flutter: significant early morbidity and excellent long-term prognosis. Am Heart J 1997;133:302-6.
4. Villain E. Amiodarone as treatment for atrial tachycardias after surgery. PACE 1997;20 (PtII):2130-32.
5. Beaufort-Krol GCM, Bink-Boelkens M. Sotalol for atrial tachycardias after surgery for congenital heart disease. PACE 1997;20 (Pt II): 2125-29.
6. Mendelsohn A, Dick M, Serwer GA. Natural history of isolated atrial flutter in infancy. J Pediatr 1991; 119: 386-91.