



Kocaeli Üniversitesi Tıp Fakültesi
Çocuk Sağlığı ve Hastalıkları
Anabilim Dalı

Olgu Sunumu

6 Aralık 2018 Perşembe

Uzm. Dr. Emre USTA
Pediyatrik Kardiyoloji BD.



OLGU

- 7 yaş, kız hasta
- Şikayeti:
 - Göğüs ağrısı
 - Çarpıntı

HİKAYE

- Başvurudan yaklaşık 1.5 ay kadar önce göğsünün sol tarafında ara ara olan kısa süreli ağrı şikayetine 1 haftadır çarpıntı şikayeti eklenmiş.
- Mevcut şikayetleri nedeniyle başvurduğu dış merkezde kalp ritimlerinde düzensizlik olduğu ifade edilerek hasta tarafımıza yönlendirilmiş.

HİKAYE

- Annesi çarpıntı hissettiği anda kalbinin çok hızlı atmakta olduğunu farketmiş ancak nabız saymamış. Bayılma öyküsü yok.
- Hastanın çarpıntı şikayeti genelde dinlenme esnasında oluyormuş, 10-30 sn kadar hissediyormuş. Şikayetleri gün içinde defalarca kez oluyormuş.
- Hasta çarpıntı şikayetinin aniden başladığını ve aniden sona erdiğini ifade ediyor.

ÖZGEÇMİŞ

- **PRENATAL:** Annenin 2.gebeliği, gebeliği boyunca düzenli doktor kontrolünde olmuş, gebelik süresince sigara,alkol,madde kullanımı, radyasyon maruziyeti, geçirilmiş enfeksiyon öyküsü yok
- **NATAL:** miad, 3450 gr, C/S ile doğmuş
- **POSTNATAL:** Doğar doğmaz ağlamış, kordon dolanması nedeniyle 5 gün YDYBÜ'de yatış öyküsü mevcut

SOYGEÇMİŞ

- **ANNE:** 38 yaş, üniversite mezunu öğretmen, sağ sağlıklı
- **BABA:** 41 yaş, üniversite mezunu denizci astsubay, sağ sağlıklı
- Anne baba arasında akrabalık yok.
- Ailede bilinen ani kardiyak ölüm ve doğumsal kalp hastalığı öyküsü öyküsü yok.

1.çocuk: 14 Y, kız, sağ sağlıklı

2.çocuk: hastamız

FİZİK İNCELEME

- Vücut ağırlığı: 23 kg (50 persentil)
- Boy: 121 cm (50-75 persentil)
- Ateş: 36 derece
- Nabız: 94/dk (ritmik)
- Tansiyon: 100/60 mmHg
- Solunum sayısı: 28/dk
- Saturasyon: 98% (oda havasında)

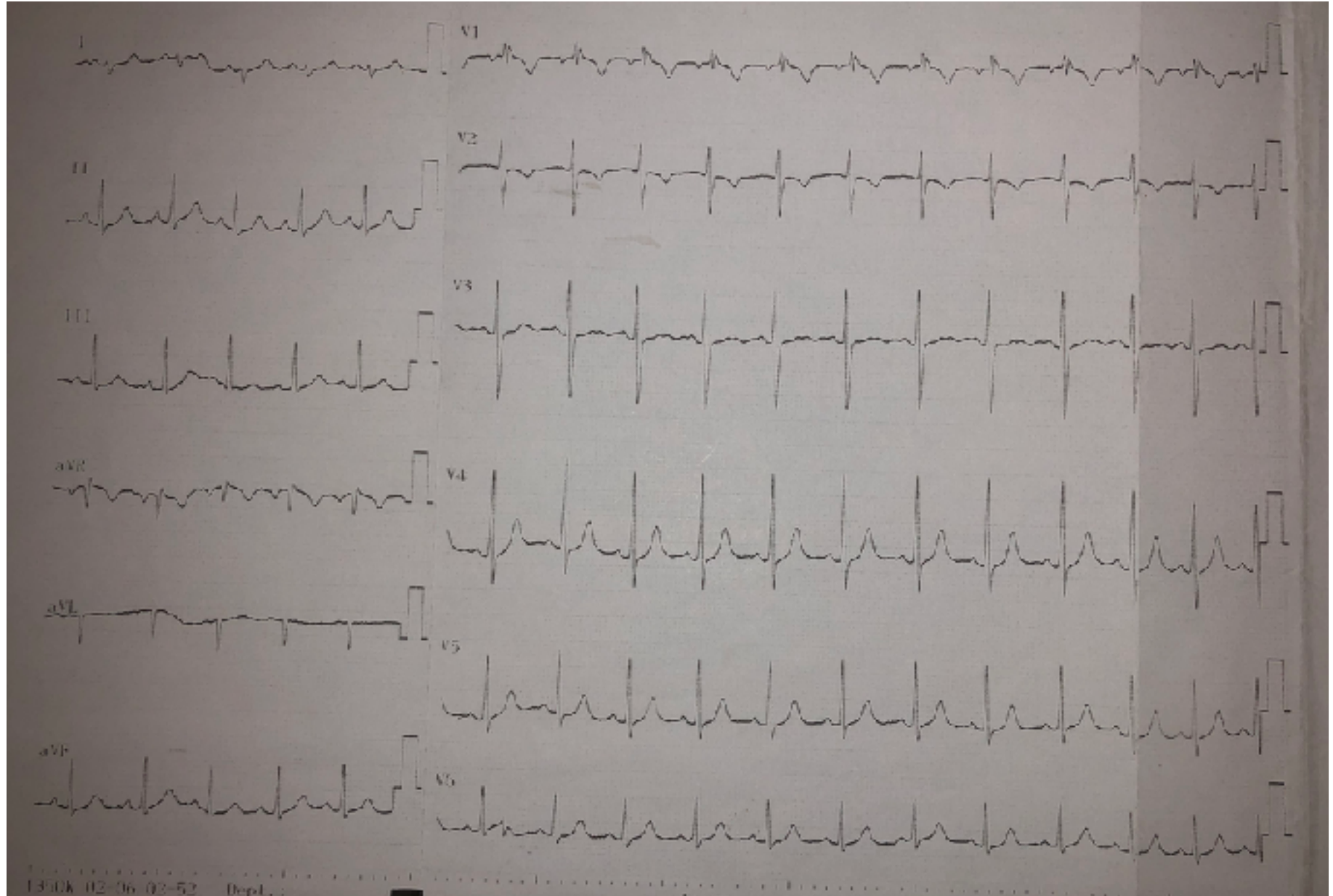
FİZİK İNCELEME

- Genel durum iyi, bilinci açık, koopere ve oryante
 - Baş-Boyun muayenesi; doğal, LAP yok
 - Solunum; Ac sesleri doğal, ral yok ronküs yok
 - Batın; rahat, defans yok rebound yok, HSM yok
 - Ürogenital; haricen kız, doğal
 - Ekstremiteler; kas kitlesi tonusu doğal, deformite yok
 - Nörolojik muayene; doğal
-
- Kardiyovasküler sistem; KTA ritmik, S1 + S2+, ek ses ve üfürüm işitilmedi

LABORATUVAR BULGULARI

- Hemogram;
 - WBC: 9,300 mm³
 - Hg: 12.8 gr/dl
 - Hct: 46%
 - MCV: 75fl
 - PLT: 354,000mm³
- Kardiyak markerler;
 - CK-MB: <2 ng/mL
 - Troponin-I: <0.01 ng/mL
- Biyokimya
 - Na: 138mEq/L
 - Albümin: 4,38 gr/L
 - AST: 23 U/L
 - ALT: 9 U/L
 - BUN: 10 mg/dl
 - Kreatinin: 0,57 mg/dl
 - CRP: 0,03 mg/L
 - Sedim: 3 mm/h
- TFT
 - sT4: 1.34 ng/dL
 - TSH: 0.78 mIU/L

EKG (aktif şikayet olmadığı esnada)



EKO



KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
ÇOCUK KARDİYOLOJİSİ BİLİM DALI



Adı Soyadı: [Redacted]
Doğum tarihi: 23/04/2007
Cins/Boy-Kilo: K/23 kg-121 cm

Tarih: 07/05/2014
Dosya no: [Redacted]

ÇOCUK EKOKARDİYOGRAFI RAPORU

♥ Sol kalp boşlukları normalden hafif geniş, septum hareketleri parados, kalp kontraksiyonları normal sınırlar içinde.

	Hasta(mm)	Normal(mm)
IVSd	4.7	6.5
LVDd	32	33-45
LVSD	18	
LVPWd	7	6-7

	Hasta(mm)	Normal(mm)
AoD	21	17-23
LADd	27	19-28
ET (%)	76	
KE (%)	44	>28

- ♥ Kardiyak apeksi sola doğru. Vena kava inferior kolunna vertebralisin sağında, inea aort kolunna vertebralisin solunda (atriyal situs solitus).
- ♥ Atriya ve ventriküllerin ve ventriküllerin büyük damarlarla olan ilişkisi normaldeki gibi (atriyo-ventriküler ve ventrikulo-arteriyel korekordans).
- ♥ Sistemik ve pulmoner venlerde dönüç anomali saptanmadı.
- ♥ İnter atriyal septumda defekt saptanmadı.
- ♥ Mital kapak normal yetersizlik saptanmadı.
- ♥ Triküspit kapak normal, renkli Doppler ile hafif yetersizlik saptandı.
- ♥ İnter ventriküler septumda defekt saptanmadı.
- ♥ Aort ve pulmoner arterin ilişkisi normaldeki gibi.
- ♥ Kısa eksen kesitlerinde aort kapığı 3 yapraklı olarak görüldü. Renkli Doppler ile aort akımı normal, yetersizlik saptanmadı.
- ♥ Pulmoner arter geniş değil. Her iki pulmoner arter dalları konfluent. Renkli ve PW Doppler incelemede pulmoner arter akımında patoloji saptanmadı.
- ♥ Suprasternal incelemede aort arkusu seldi. Aort koarktasyonu ve patent duktus arteriyosus saptanmadı.
- ♥ Perikardiyal effüzyon tespit edilmedi.

EKOKARDİYOGRAFIK TANI

1. NORMAL SINIRLARA EKOKARDİYOGRAFIK BULGULAR

Prof. Dr. Kadir Başoğlu
Pediyatrik Kardiyolog

PATOLOJİK BULGULAR

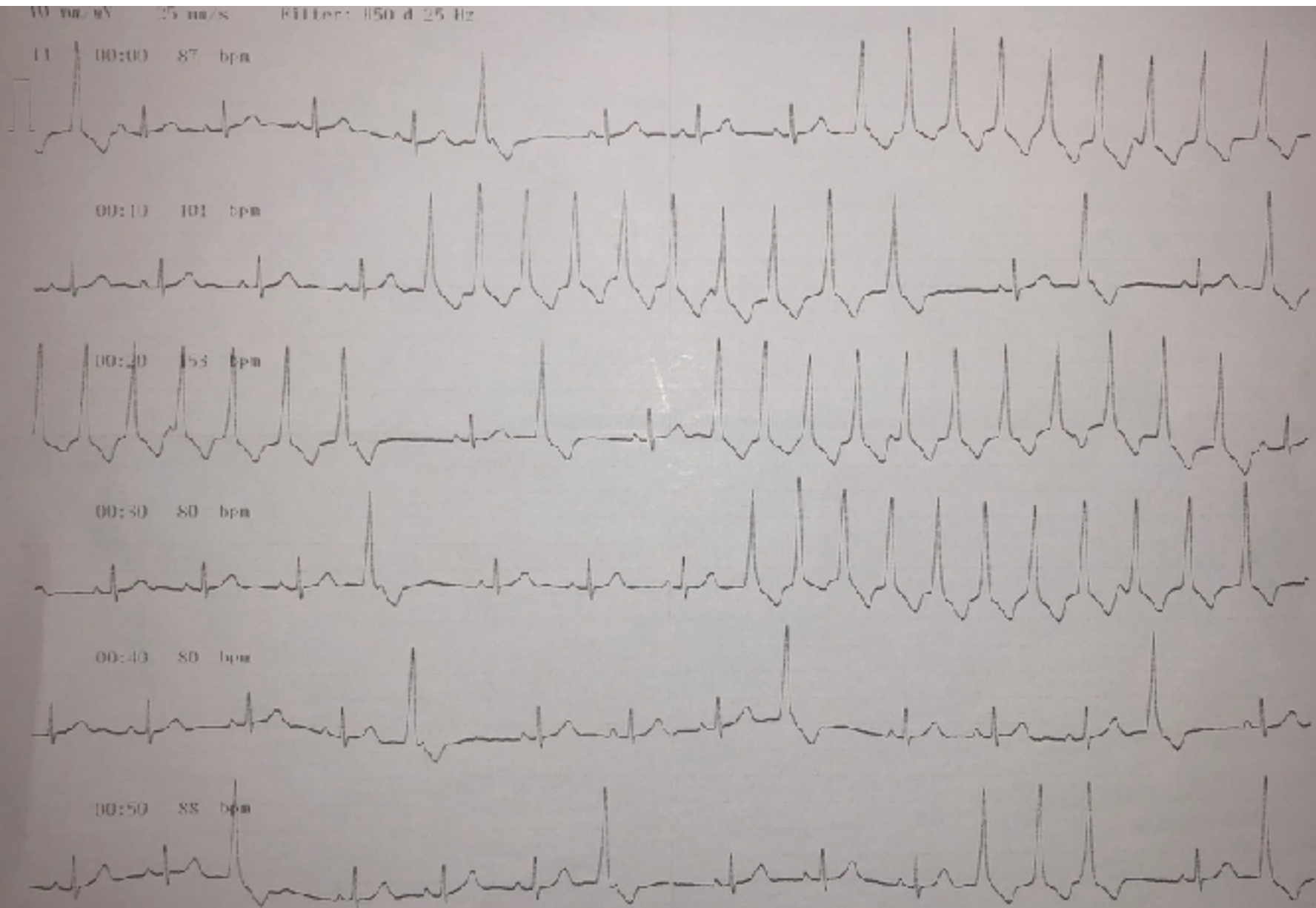
- ani başlayıp ani sonlandığı ifade edilen, dinlenme esnasında olan, gün içerisinde defalarca kez olan çarpıntı ve göğüs ağrısı

- ***ÖN TANILAR?***

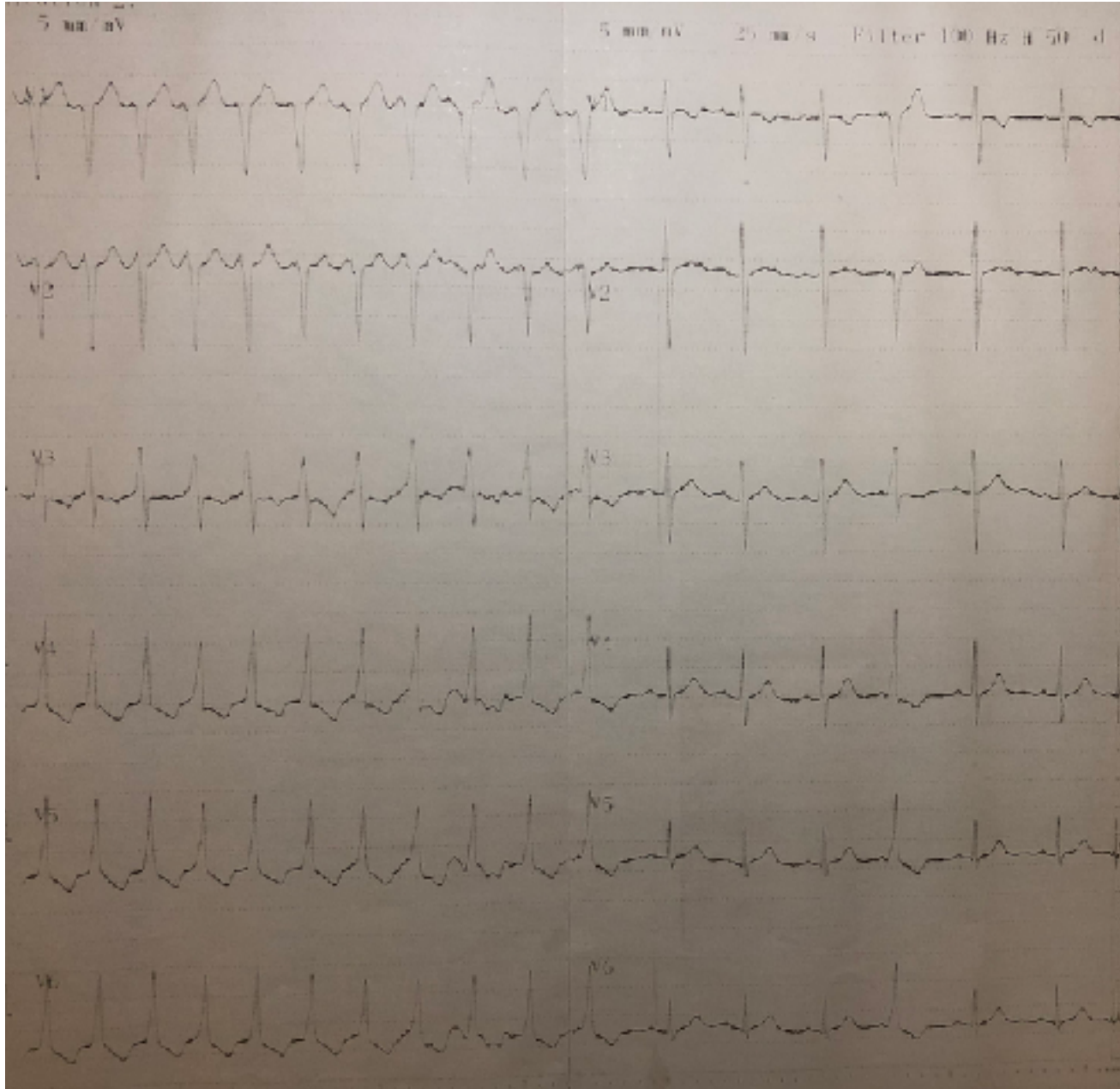
- ***EK TETKİK?***

- Hastanın şikayeti esnasında çekilen yüzey EKG'sinde inferior aks ve sol dal bloğu paterni gösteren, hızı 160-170/dk arasında değişkenlik gösteren (sinüs hızı 125/dk iken) monomorfik ventriküler taşikardi mevcuttu ve sağ ventrikül çıkış yolu kaynaklı olduğu düşünüldü.

EKG (şikayeti olduğu esnada)



EKG (şikayeti olduğu esnada)



VES Klinik Değerlendirme

- VES'ler sağlıklı çocuklarda da görülebilir.
- Normal çocukların %50'sinden fazlasının 24 saatlik Holter EKG'sinde VEV'ler görülebilir.
- Çoğunlukla tesadüfen saptanır.
- Sıklıkla tedavi gerektirmez.
- Eğer tesadüfen saptandıysa ve semptomatik değilse detaylı araştırmaya gerek yoktur.

Etiyoloji

- Miyokardit - Öykü, EKO, FM
- ARVD - Soygeçmiş, FM, EKO, MR
- Kardiyomiyopatiler - FM, Tele, EKO
- Yapısal kalp hastalıkları - FM, EKO
- KKH cerrahisi geçirme öyküsü -Öykü
- İntoksikasyonlar - Öykü, FM
- Biyokimyasal normallikler - Lab.
- İlaçlar - Öykü
- Mekanik girişimler - Öykü

Ek Tetkikler

- 24 saatlik Holter EKG
 - VES sıklığı, morfolojisi, VT-VF oluşturunuyor mu?, uyku uyanıklık farkı var mı?
- Efor testi
 - Efor ile VES sayısı artıyor mu/azalıyor mu?
- Kardiyak MR
 - Akinezi, diskinezi, Fibrofatty birikim

- EKO incelemede sol kalp boşlukları normalden hafif geniş ve septum hareketleri hafif paradoks iken sağ ventrikülde hipokinezi ya da akinezi izlenmedi.
- Hastaya Holter EKG takıldı. Holter sonucu oldukça sık monomorfik VES'ler ve non-sustained ventriküler taşikardi atakları izlendi.
- Geçirilmiş miyokardit açısından viral seroloji gönderildi negatif olarak sonuçlandı.

- Yapılan efor testinde kalp hızı arttıkça ventriküler ekstraatım ve ventriküler taşikardinin kaybolduğu görüldü.
- Kardiyak MR incelemesinde sağ ventrikül apeksinde 1 cm çapında yağ infiltrasyonu gözlenen lezyon izlendi, Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi kriterleri açısından possible ARVD olabileceği düşünüldü.

Kardiyak MR

KOCAELİ ÜNİVERSİTESİ
ARAŞTIRMA UYGULAMA HASTANESİ
RADYOLOJİ ANABİLİM DALI
MR RAPORU

Hasta Adı :
Tarih : 09.05.2014
Dosya No :
Klinik : Sol dal bloklu ventriküler taşikardi

KARDİYAK MR İNCELEMESİ

Teknik: B-FFE Axial, kısa aks, uzun sine, IV kontrast sonrası perfüzyon ve geç kontrast sonrası myokard canlılığı FFE

Sağ ve sol ventrikül, sağ ve sol atrium boyutları normaldir. Duvar kalınlıkları normaldir. İntervetriküler septum kalınlığı normaldir. Sağ ventrikül apeksinde yağ infiltrasyonu gözlenen yaklaşık 1 cm çaplı alan izlendi. Tanımlanan alanda ciddi hipokinezi-akinezi mevcuttur.

Sol ventrikül kontraksiyonları simetrikdir. Perfüzyon incelemede anormal perfüzyon saptanmadı.

Perikardiyal efüzyon saptanmadı.

Ana vasküler yapıların çapları normal, lümenleri açıktır.

Mediastinal kitle lezyon saptanmadı.

Mitral, aort, triküspit ve pulmoner kapaklar genel olarak normaldir.

VLABİLİTE incelemelerde infarkt ile uyumlu kontrast tutulumu izlenmedi.

PERFÜZYON incelemelerde perfüzyon kısıtlılığı saptanmadı.

Sağ ventrikül EF % 64 ölçüldü.

Sağ ventrikül EDV: 20.66 ml ölçüldü.

SONUÇ: Sağ ventrikül apeksinde ARVD ile uyumlu MR bulgusu.

Dr. Bahattin ÖZKUL

Dr. Yonca ANIK

Efor Testi

T.C.
KOCALI ÜNİVERSİTESİ TIP FAKÜLTESİ
KARDİYOLOJİ ANABİLİM DALI
EFOR TESTİ RAPORU

ADI SOYADI: [REDACTED]
DOSYA NO: [REDACTED]
TARİH: 08/05/2024
TANI: NORMAL EFOR TESTİ
YAŞ: 7

1. EFOR TESTİ 4. KADEMENİN SONUNDA YORGUNLUK NEDENİ İLE SONLANDIRILDI METS 13,5
2. TESTE YETERLİ TANSİYON YANITI ALINDI
3. HEDEF KALP HIZININ % 97 SİNA ULAŞILDI
4. EFOR KAPASİTESİ İYİ.
5. TESTE GÖĞÜS AĞRISI, ANLAMLI ST-T DEĞİŞİKİ Kİİ OLMADI.
6. İSKEMİK AÇIDAN NEGATİF MAKSİMAL EFOR TESTİ
7. HASTANIN EFOR SİRASINDA VENTİKÜLER TAŞİKARDİSİNİN VE VENTİKÜLER EKSTRA ATIMLARININ KAYBOLDUĞU GÖRÜLDÜ.

İst. Dr. Canberk Heskioğlu

Dr. Nihal Şahin

Uzm. Dr. Özlem KAYABEY

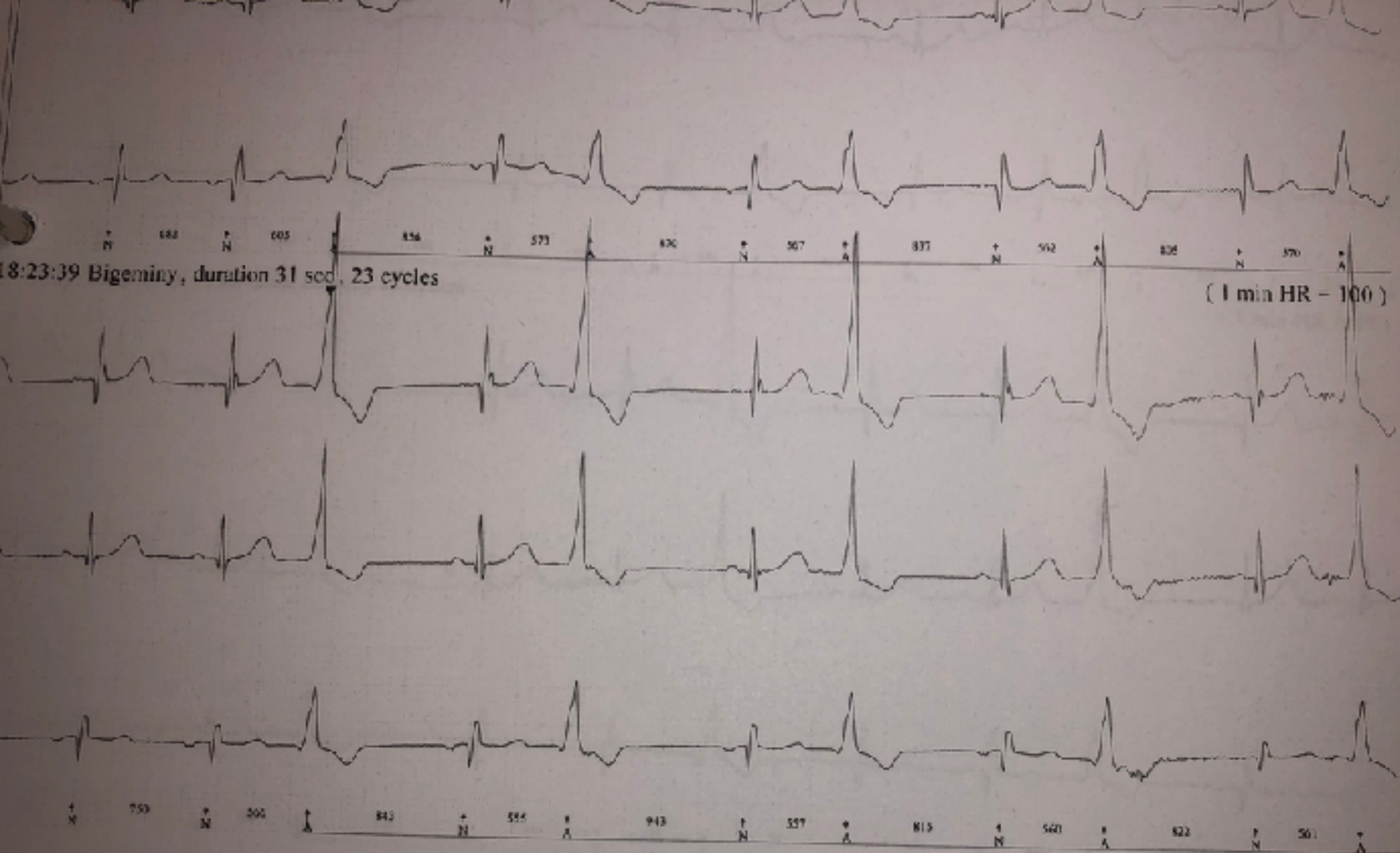
Holter EKG

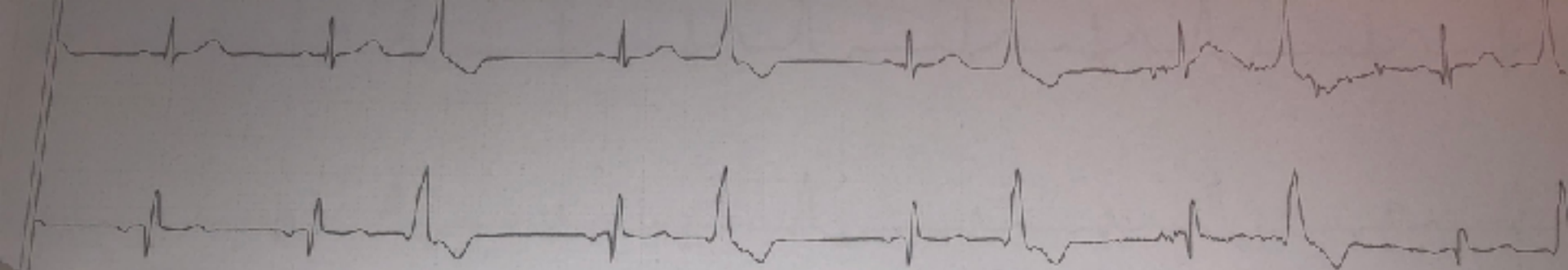
Bradycardia	: 0	Triplets	: 412
Dropped Beats	: 0	Salvos	: 435 longest 7 beats at 19:31
Pauses	: 0	VTs	: 1507 longest 87 beats at 22:22 fastest 185 bpm at 15:16
		Maximum Heart Rate	: 140 bpm at 15:24 (1 min Avg)
		Minimum Heart Rate	: 66 bpm at +06:35 (1 min Avg)
		QRS Total	: 129822
		Paced Beats	: 0

Comments :

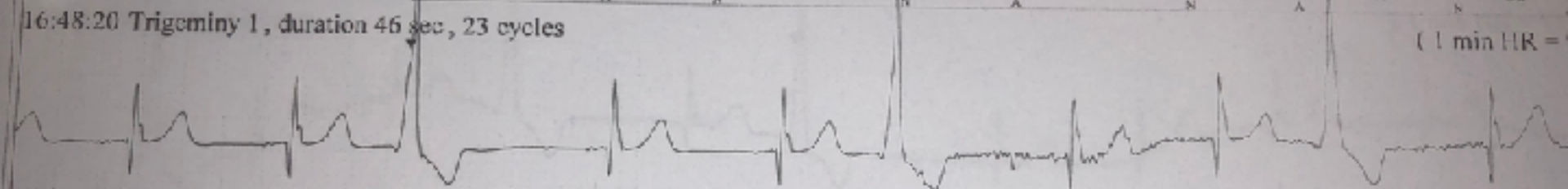
[Redacted] isimli hastanın 24 saatlik Holter EKG incelemesinde temel ritm sinüs olup kalp hızı 66-170(Ort:87)/dk arasında değişmektedir. Tetkik süresince en uzun 23 saniye süren, kalp hızı 160-170/dk arasında değişkenlik gösteren, 2355 adet monomorfik nonsustained ventriküler taşikardi atığı izlendi. 300 adet couplet, 105 adet trigemine, 204 adet bigemine, 7276 adet izole monomorfik VEA izlendi. Hastanın şikayetine ait kayıt örneği yoktu. QTc:0,39-0,42(Ort:0,41) sn'dir.

Uz. Dr. Özlem Kayabey

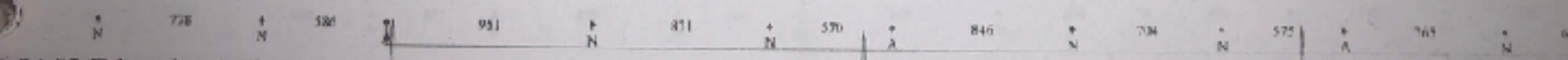




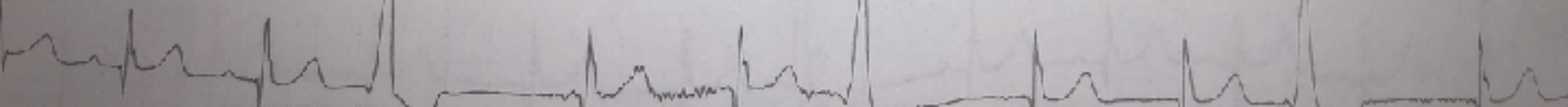
16:48:20 Trigeminy 1, duration 46 sec, 23 cycles



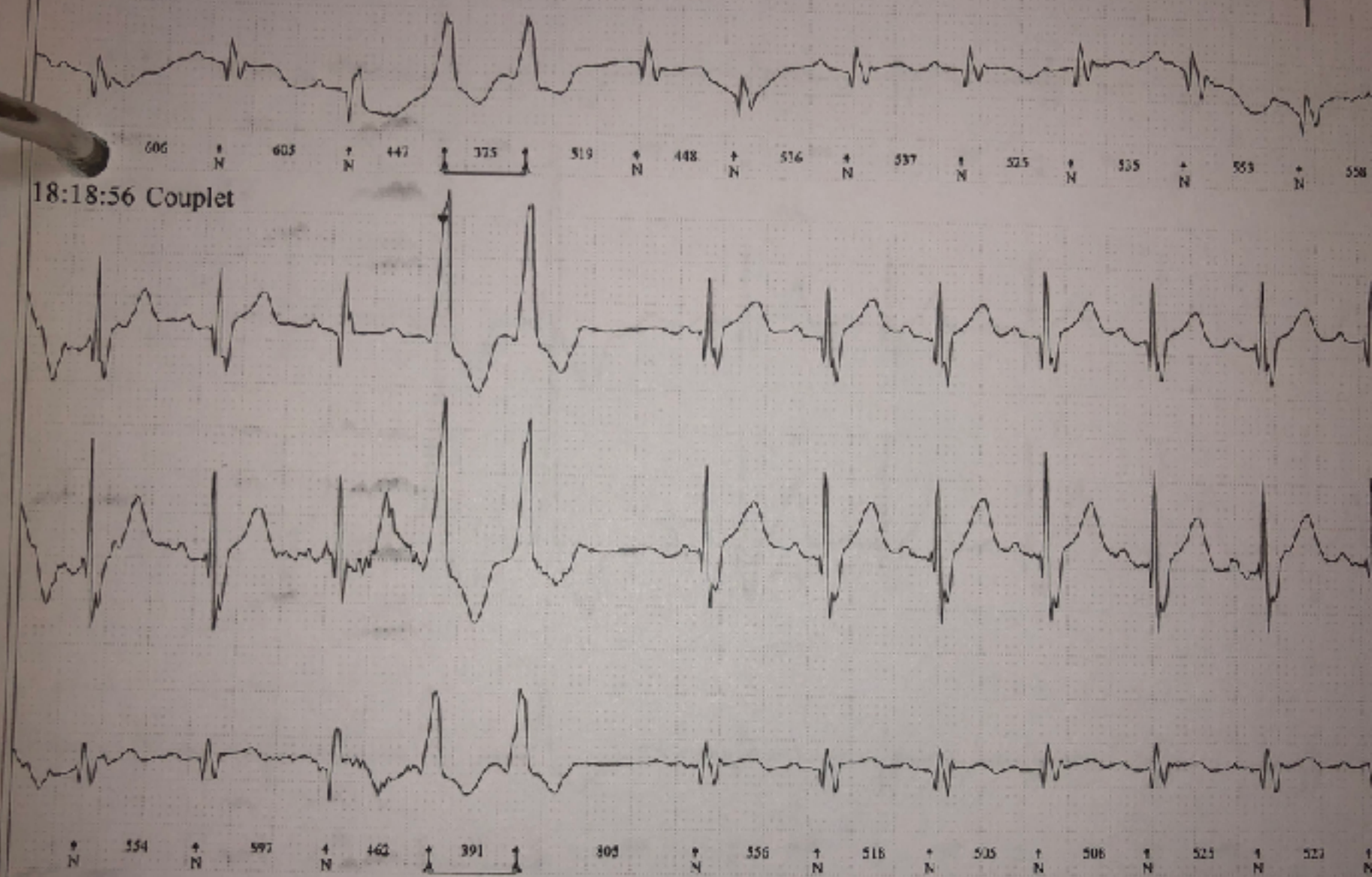
16:48:20 Trigeminy 1, duration 46 sec, 23 cycles



16:48:20 Trigeminy 1, duration 46 sec, 23 cycles



18:18:56 Couplet



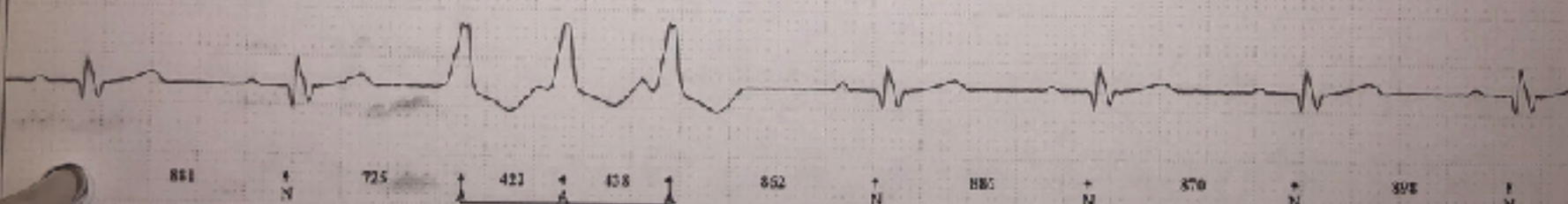
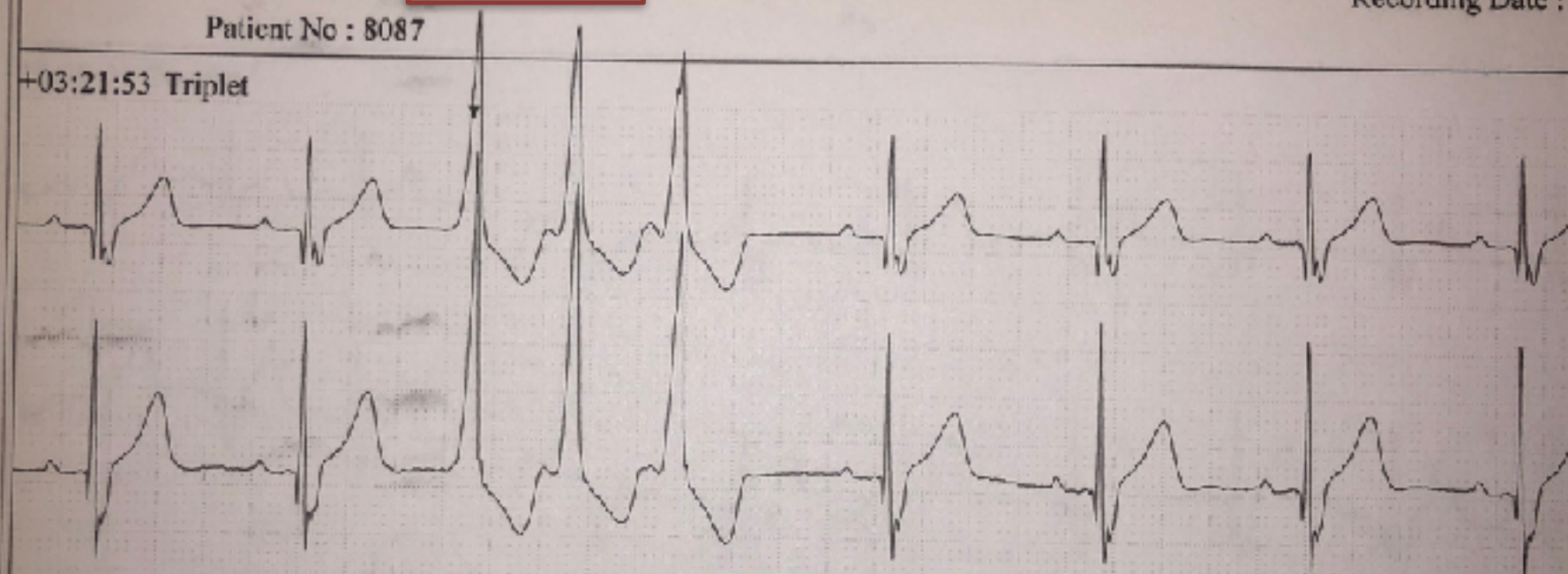
Pathfinder
Ambulatory ECG Report

Patient Name :

Patient No : 8087

Recording Date :

+03:21:53 Triplet



+04:32 Couplet

881 † N 725 † 422 † 408 † 852 † N 885 † N 870 † N 898 † N

11:27:47 Premature Aberrant

(1 min HR = 96)

11:40:38 Isolated Aberrant

577

†
A

414

†
A

367

†
A

383

†
A

760

†
N

634

†
N

576

†
A

622

†
N

585

†
Z

597

†
N

591

†
N

585

†
N

578

†
N

581

†
N

567

†
N

567

†
A

566

†
N

571

†
N

566

- Takiplerinde beta blokerden fayda görmediği gözlemlendi, bunun üzerine sotalol (sınıf 3 antiaritmik, potasyum kanal blokörü) başlandı.
- Mevcut tedavi altında şikayetlerinde azalma olduğu gözlemlendi. mevcut tedavi altında takibi yapılıyor.

- Hastaya aritmojenik odak tesbiti ve ablasyonu amacıyla Elektrofizyolojik çalışma yapıldı. EFÇ ile şüpheli aritmojenik odağa ablasyon uygulandı. İşlem sonrası VES'lerin devam ettiği gözlemlendi. Hastanın yaşı göz önünde bulundurularak işleme devam edilmedi.

Ventriküler Ekstra Sistol (VES)

- VES'ler sıklıkla idyopatiktir.
- Akut gelişimleri halinde; hipokalemi, asidoz, hipoksemi gibi biyokimyasal bozukluklarla ilişkili olabilir.
- Miyokardit ve miyokardiyal hasara neden olabilecek diğer nedenlerde de görülebilirler.
- İntravenöz kateter vb. mekanik etkileşimler, ilaçlar, nikotin ve kafein gibi ajanlar

- Neredeyse tamamına yakını benign seyirlidir.
- Çoğunlukla tesadüfen saptanır.
- Sıklığı fazlaysa veya mevcudiyetleri endişeye neden oluyorsa EKO, ambulator ve/veya egzersiz EKG gibi incelemeler de yapılmalıdır.
- Normal kalp bulguları olan çocuklarda egzersizle baskılanıp kaybolmaktadır.

- Eğer tesadüfen saptandıysa ve semptomatik değilse detaylı araştırmaya gerek yoktur.
- Sıklıkla tedavi gerekmez.
- Gerekli olduğu durumlarda beta-blokörler tercih edilmektedir.

Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi (ARVD)

- Sağ ventrikül serbest duvarında diffüz ya da segmenter olarak miyokard kaybı ile beraber bu dokunun yerini fibro-lipomatöz dokunun almasıdır. (aritmogenik odak)
- Sol dal blok paternli tekrarlayıcı VT atakları
- Edinsel (inflamatuar,toksik veya iskemik) ve/veya Kalıtsal (OD ??)

Aritmojenik Sağ Ventrikül Displazisi (ARVD)

- Sıklıkla çarpıntı şeklinde bulgu verir, ani kardiyak ölüm görülebilir.
- Kesin tanı MR ve miyokardiyal biyopsi ile konulur.

Teşekkürler...