

# Aritmik hadisələrdə elektrolitlərin önəmi

Dr. Emin Kərimli

# Ürək çatışmazlığında elektrolitlər haqında bilməmiş gərəkənlər

- Ürək çatışmazlığında, xüsusən böyrək yetməzliyi işə qoşularsa elektrolit dizbalansı sıx görülür.
- Elektrolit dizbalansı bəzən kardioversiyaya refrakter ciddi təhtidedici aritmiyalara səbəb ola bilər
- Ürək çatışmazlığında yeni yaranmış kardiak aritmiyalar zamanı, xüsusən TdP də elektrolit dizbalansından şübhələnməlidir.
- Elektrolit dizbalansının düzəlməsi ilə aritmik hadisələr də aradan qalxır.

# Klinik hal - 1

- 64 yaşlı qadın xəstə
- **Son 1 həftə** narahatedici progressivləşən təngnəfəslikdən şikayət edir
- Əvvəllər keçirilmiş miokard infarktını inkar edir.
- **Arterial hipertenziya** nəzarət altındadır.
- **Hiperxolesterinemiyası** var

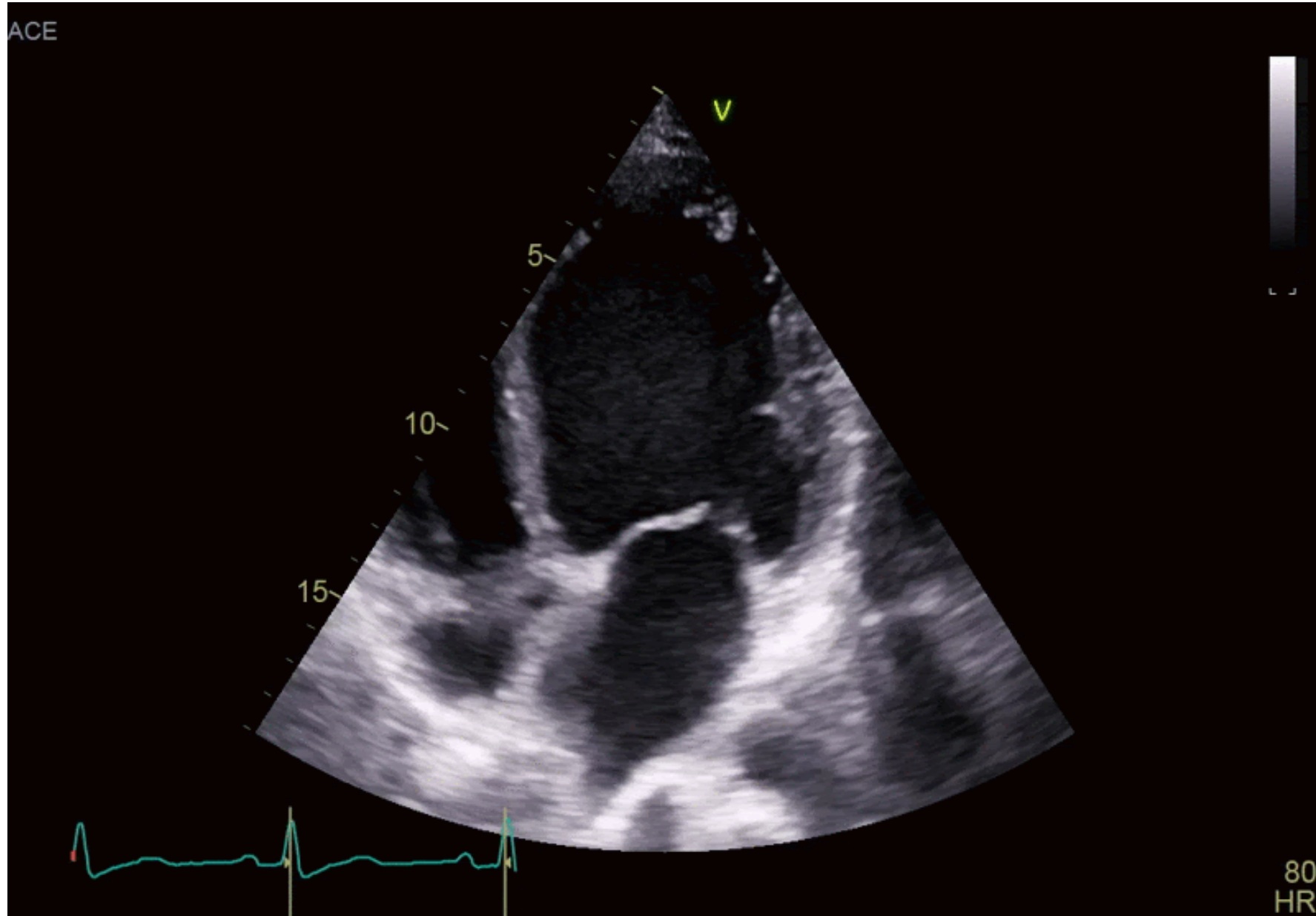
# Klinik hal - 1

- 2 il əvvəl törəmə səbəbli hissəvi **tiroidektomiya** olunub.
- **Hipotiroiddir.**
- 1 il əvvəl **biokulyar katarakta** səbəblə əməliyyat
- Şəkərli diabet 5 il. Nəzarətdədir.
- İnsulin, 150mg l-tiroksin, gündü 1000mq kalsium, statin qəbul edir.

# Klinik hal - 1

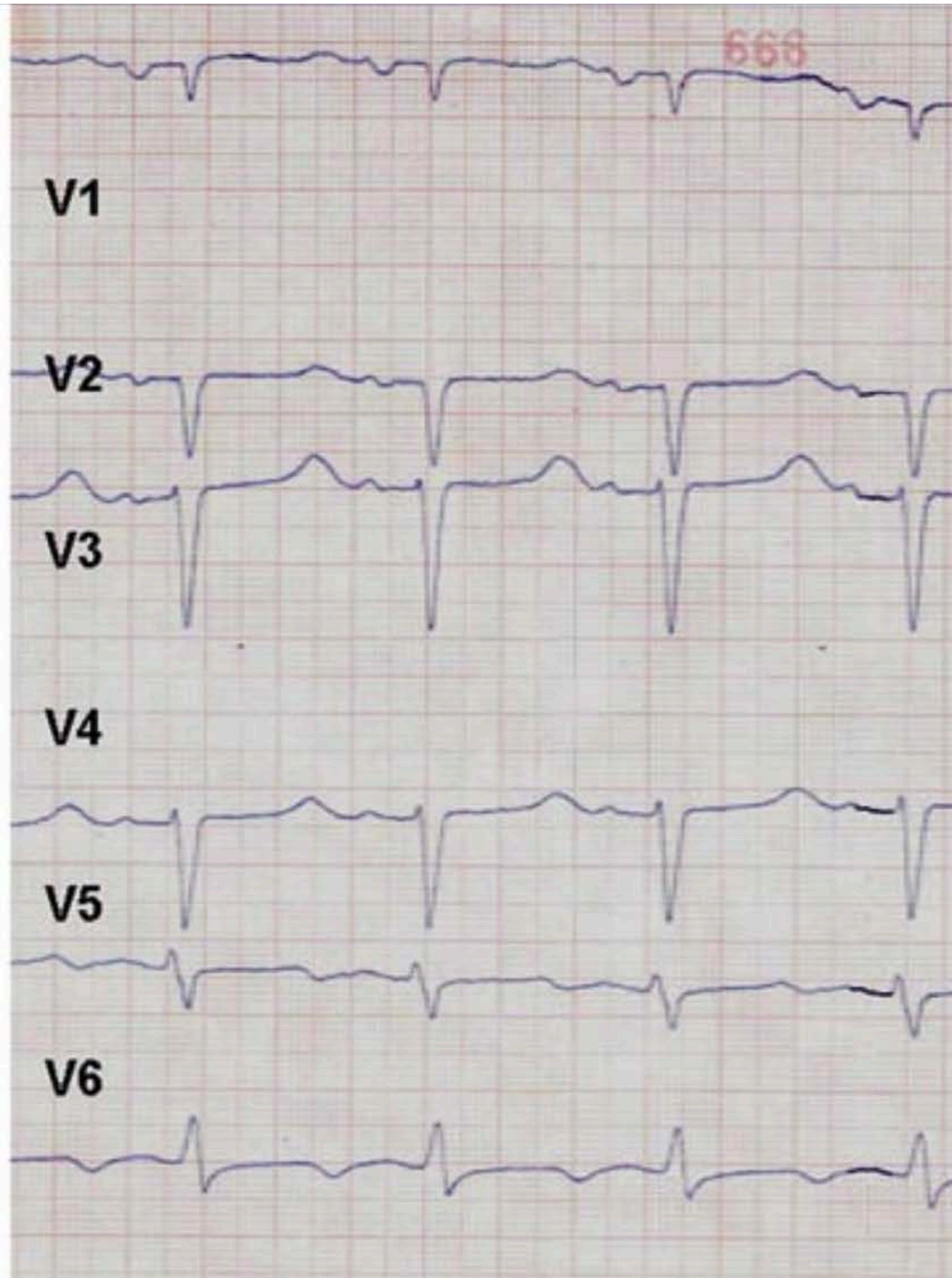
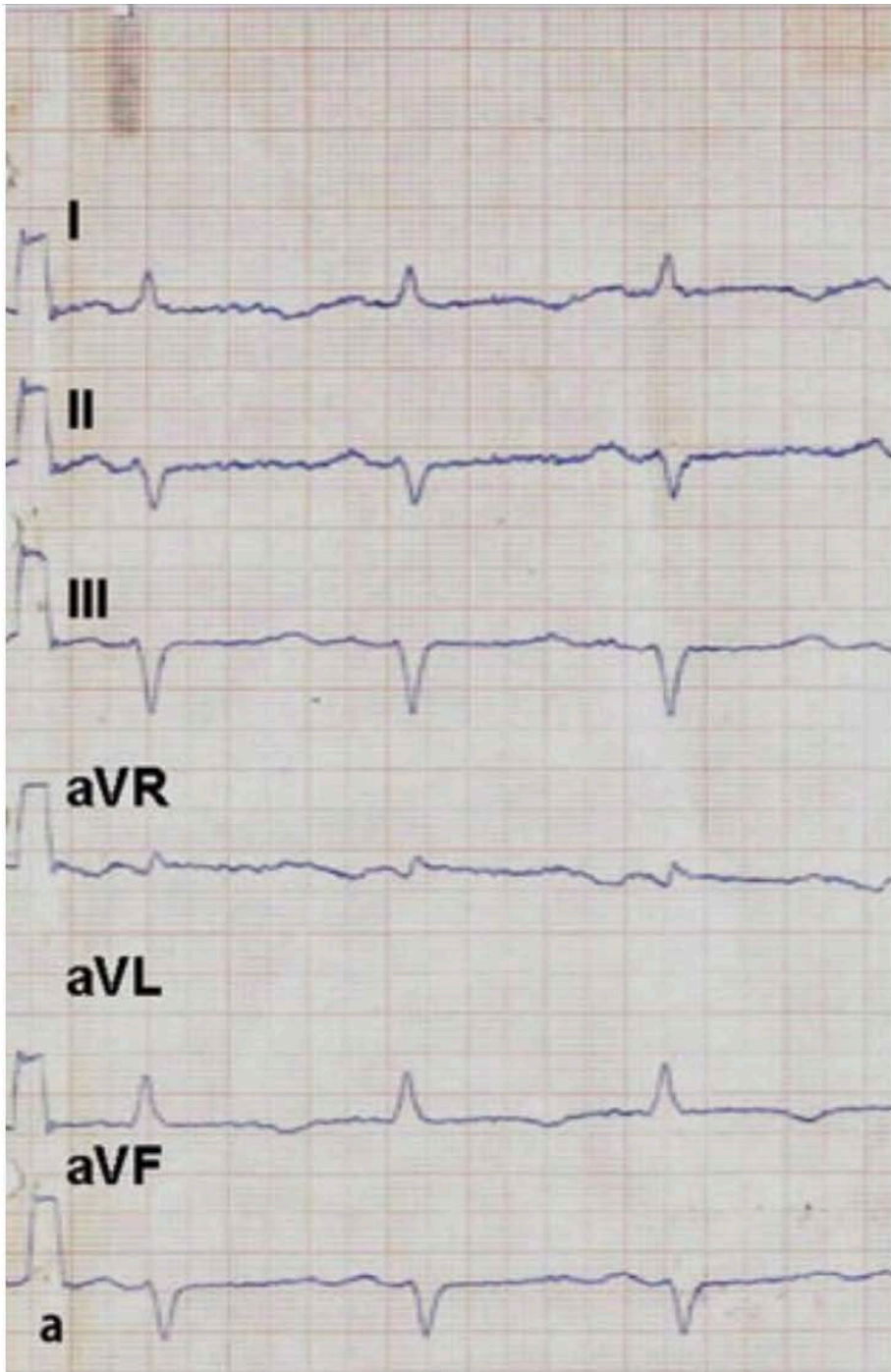
- Fizik müayinədə
  - THS 28
  - AT 100/70
  - ÜVS 100
- Ağciyərlər üzərində aşağı paylarda **yaş xırıltı**

# ExoKQ





# EKG



# Laborator analizlər

- Hemoglobin 116g/l
- Troponin I 5ng/dl
- Kreatin 1.0 mg/dl
- NT-BNP 4000pg/ml ↑
- TSH 2.5 pg/ml
- Kalium 4.2 mmol/l
- Magnesium 2.0 mmol



# Angiografiya



# İlk öncə nə edək?

1. Kardiak MRT baxılsın
2. Əlavə analizlər istəyək
3. ÜÇ müalicəsi başlayıb təqib etmək
4. L-Tiroksin dozunu artırmaq
5. L-Tiroksin dozunu azaltmaq

# Laborator analizlər

- Hemoglobin 116g/l
- Troponin İ 5ng/dl
- Kreatin 1.0 mg/dl
- NT-BNP 800pg/ml ↑
- TSH 2.5 pg/ml
- Serum kalium 4.2 mmol/l
- S. magnesium 2.0 mmol
- S. kalsium 0.65mmol/l ↓  
(norma 1.15-1.29 mmol/l)
- Parathormon <1 pg/l ↓↓  
(norma 12-88pg/l)

# Hipokalsemiya əlamətləri

- Əzələ spazmları
  - Ətraflarda və üzdə keyimə
  - Depressiya, hallüsinasiyalar
  - Sümüklərdə tez qırılma, dırnaq qırılması
- 
- Katarakta hipokalsemiya səbəbli ola bilər.
  - ÜÇ nadirdir lakin geridönəndir. SMAF bərpası ortala 6 ay gərəkdir.

Sort by:





MY NCBI FILTERS

371 results

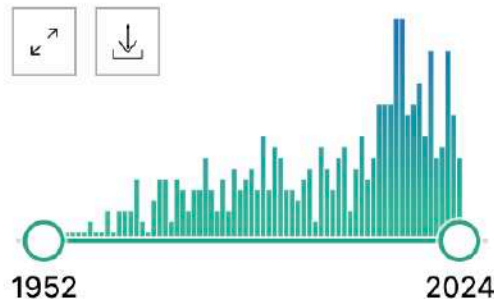


Page

of 38



RESULTS BY YEAR



TEXT AVAILABILITY

 Abstract

 Free full text

 Full text

ARTICLE ATTRIBUTE

 Associated data

ARTICLE TYPE



### Hypocalcemia as a cause of reversible heart failure: A case report and review of the literature.

1

Cite Baqi DH, Ahmed SF, Baba HO, Fattah FH, Salih AM, Ali RM, Saed DHAH, Kakamad FH.

Ann Med Surg (Lond). 2022 Apr 5;77:103572. doi: 10.1016/j.amsu.2022.103572. eCollection 2022

Share May.

 PMID: 35637983 [Free PMC article.](#)

INTRODUCTION: In both pediatric and adult populations, **hypocalcemia**-induced **heart failure** is an extremely rare presentation. The aim of the current study is to report a case of reversible **heart failure** caused by severe **hypocalcemia** result ...



### Reversible congestive heart failure associated with hypocalcemia: A case report.

2

Cite Wang C, Dou LW, Wang TB, Guo Y.

World J Clin Cases. 2021 Dec 6;9(34):10659-10665. doi: 10.12998/wjcc.v9.i34.10659.

Share

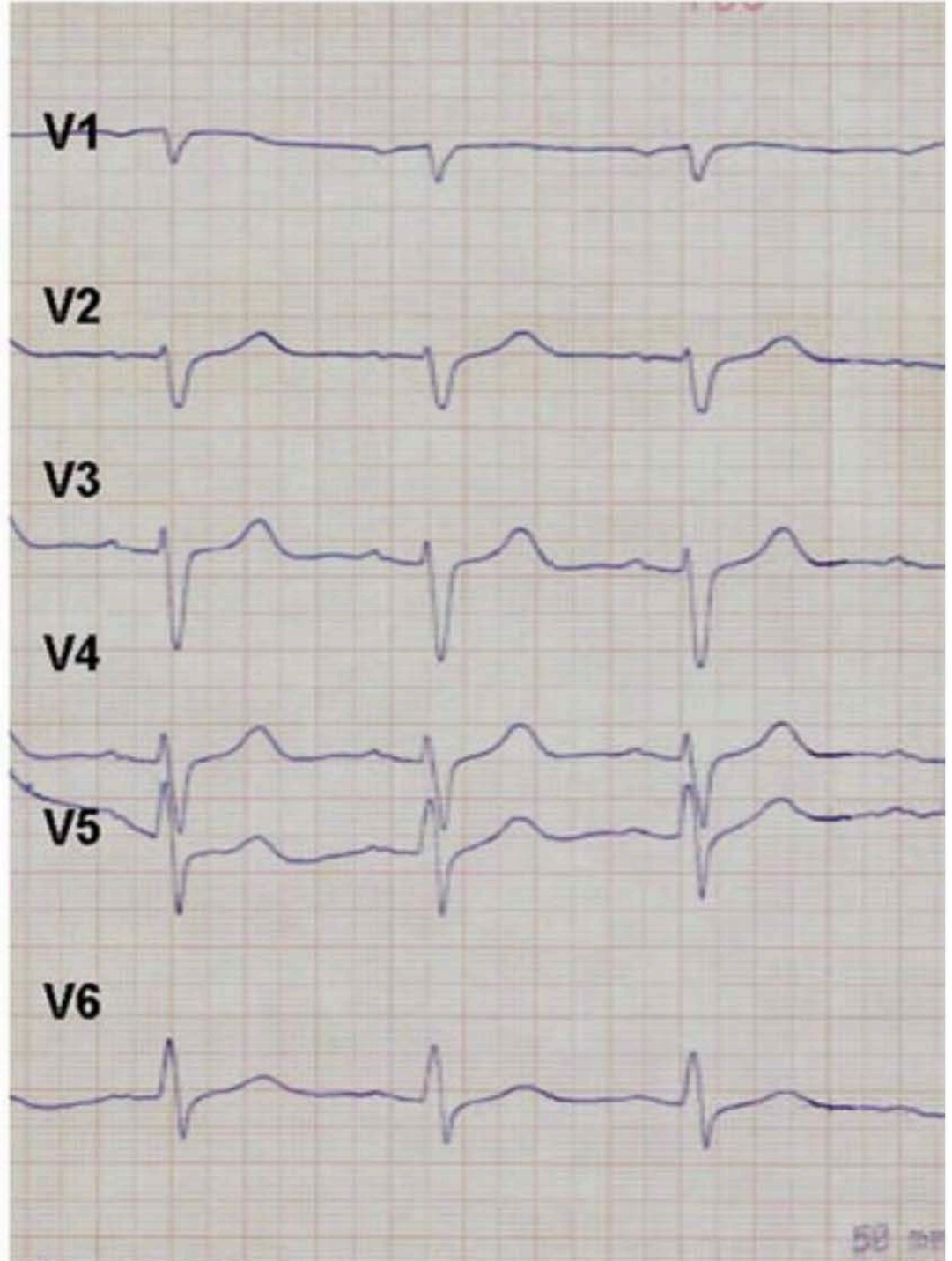
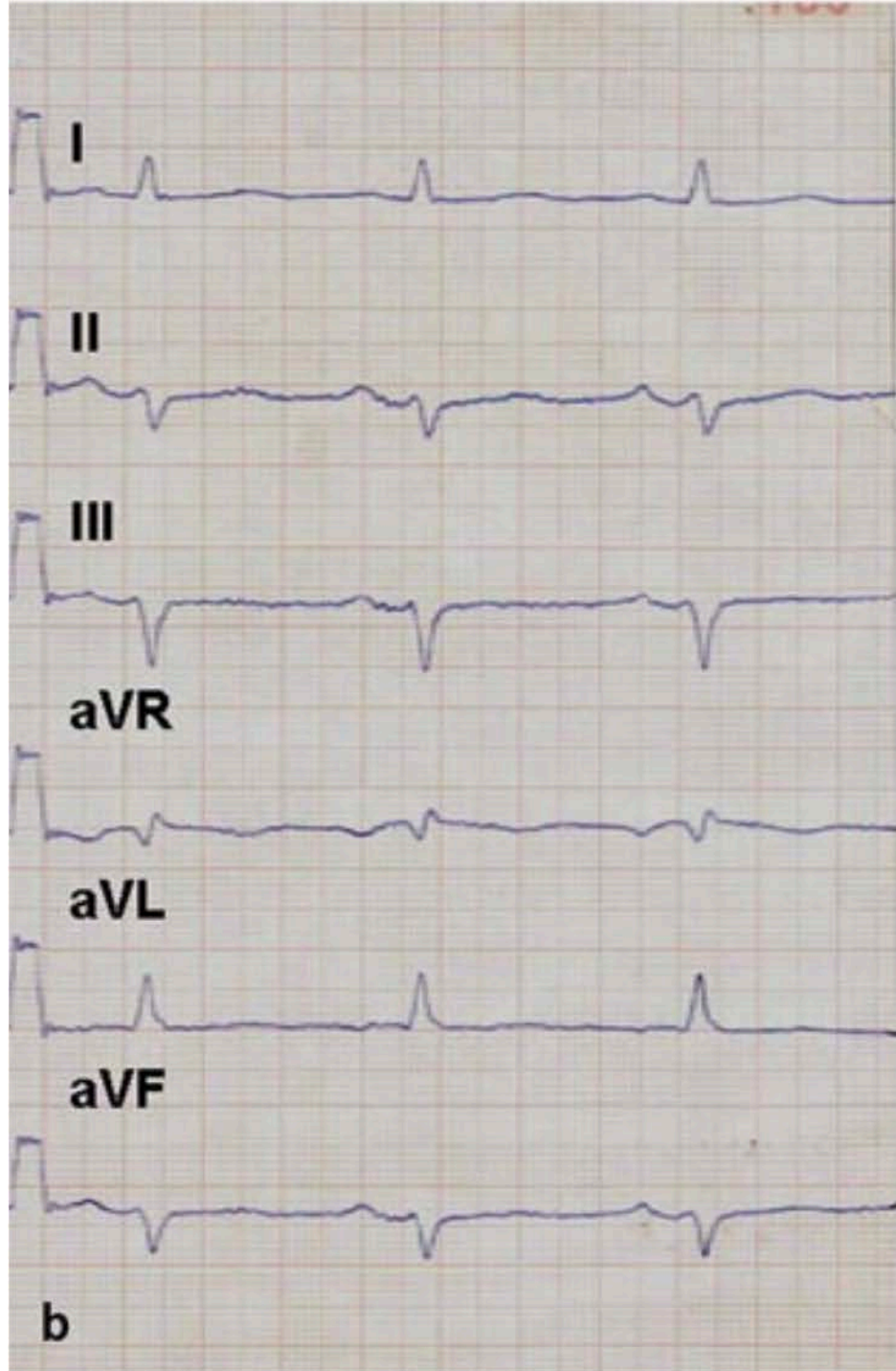
 PMID: 35004998 [Free PMC article.](#)

The estimated incidence in the United States is 24-37/100000 person-years. Congestive **heart failure** associated with **hypocalcemia** due to hypoparathyroidism is an even rarer presentation. CASE SUMMARY: Here, we present a 64-year-old woman with congestive **hea** ...

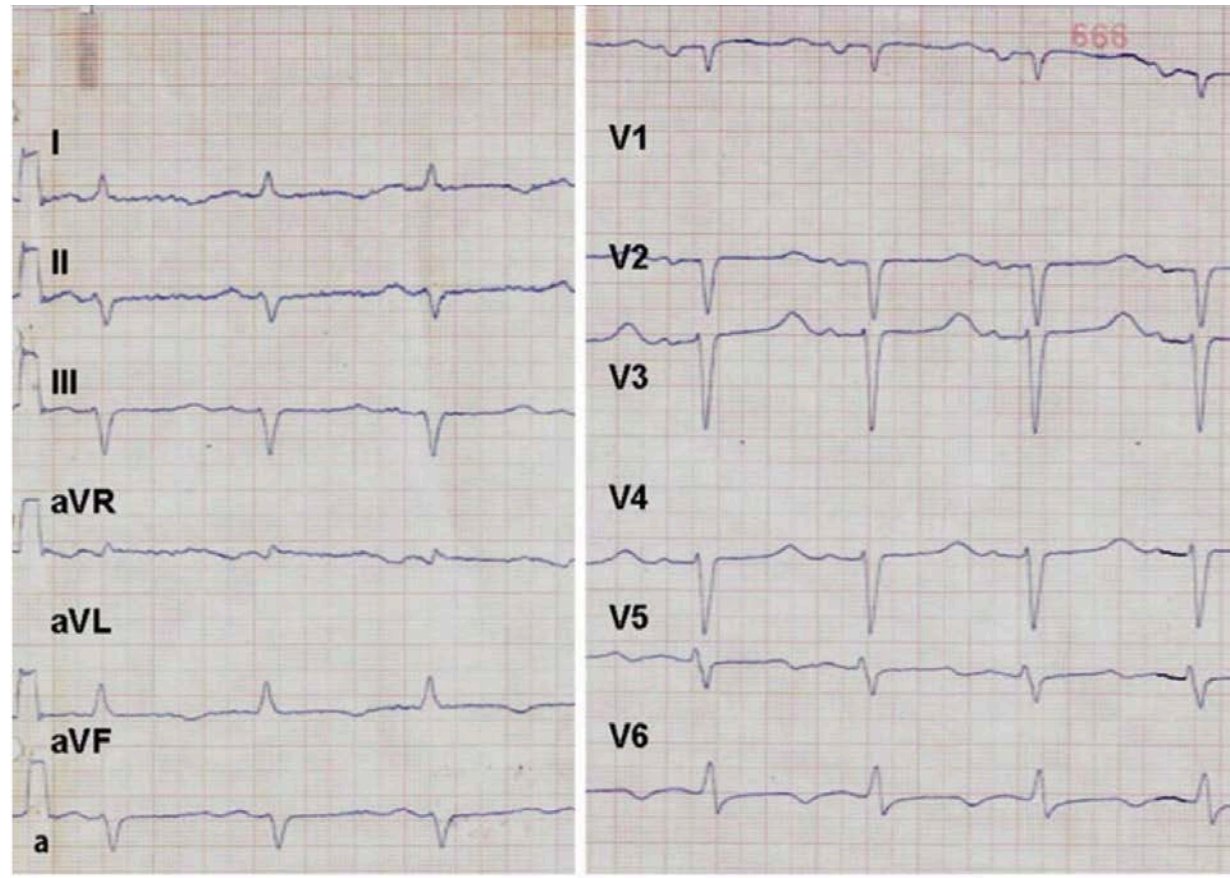
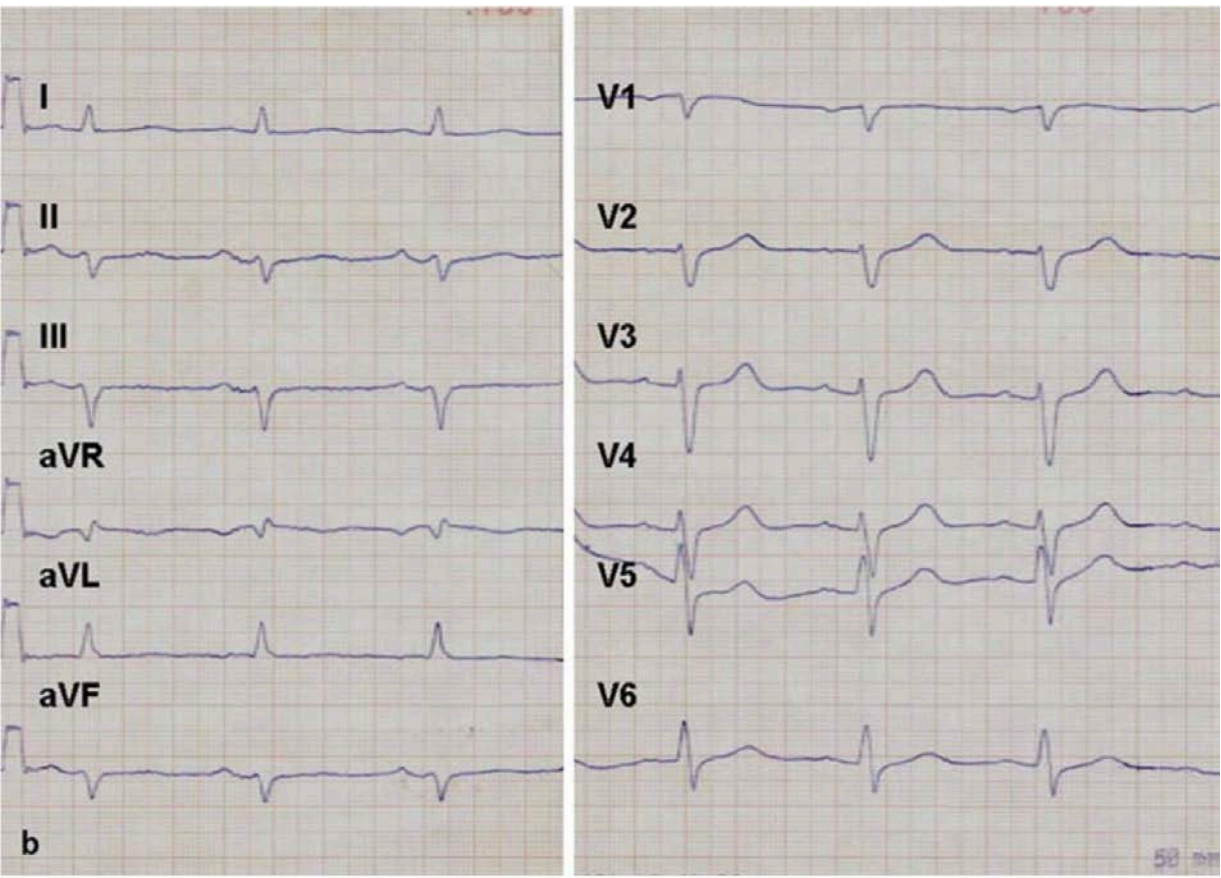
# Müalicə

- Xəstəyə Kalsium qlukonat infuziya olundu
- Evə yazılan Ca dozu artırıldı

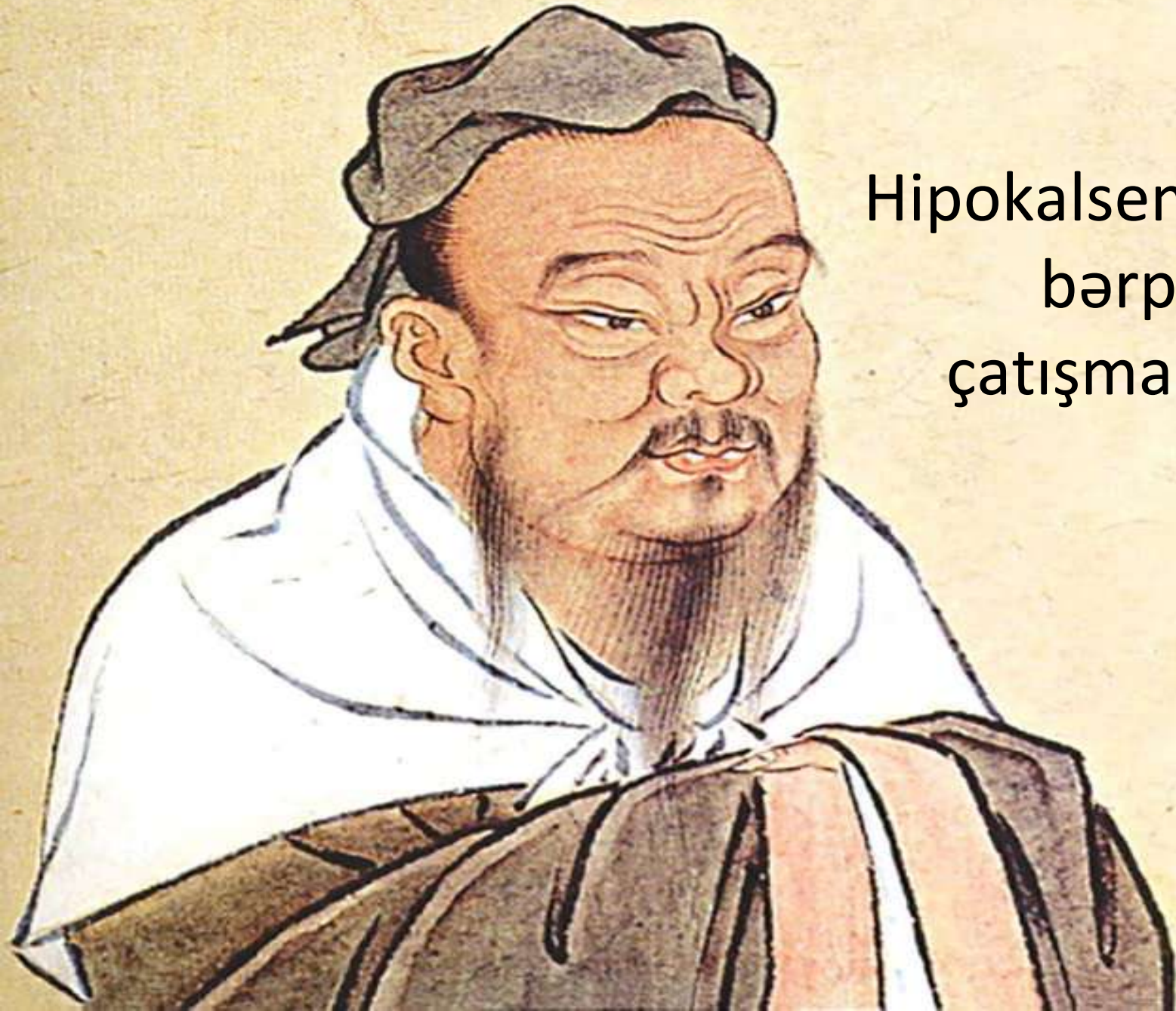












Hipokalsemiya korreksiya edildikdə  
bərpa oluna bilən ürək  
çatışmazlığına səbəb ola bilər!

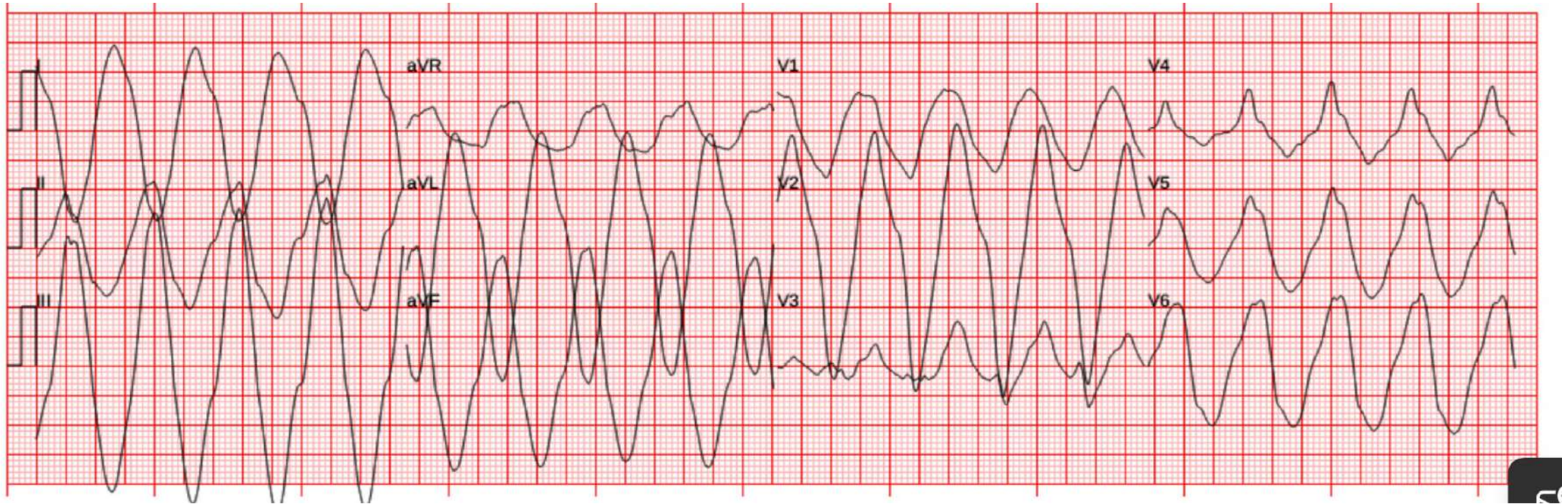
# Klinik hal - 2

- 50 yaş qadın xəstə
- 3 il əvvəl anterior Mi, LVEF 35%
- ŞD, HT, XBC
- Optimal dərman müalicəsi alır.
- İCD implantə edilmişdir (3 il əvvəl – birincili qoruma)
- Stasionarda ekstrakardiak xəstəlik səbəbli yatışdadır.

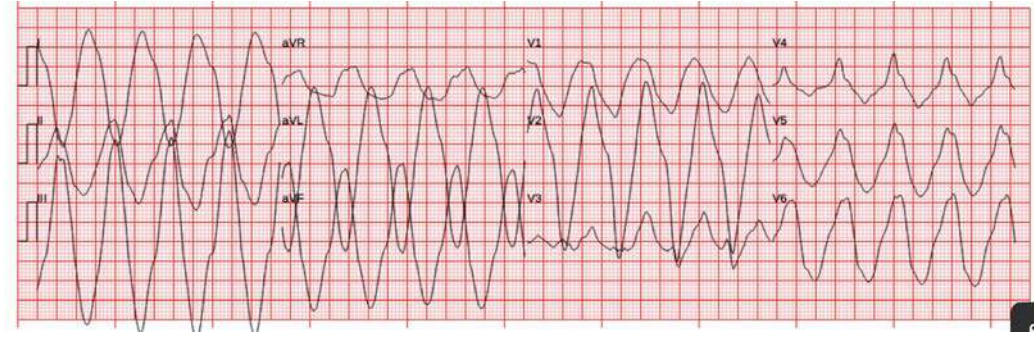


# Klinik hal - 2

- Yatış sırası xəstədə bayılma olur.



Bu pasientə necə yanaşaq?

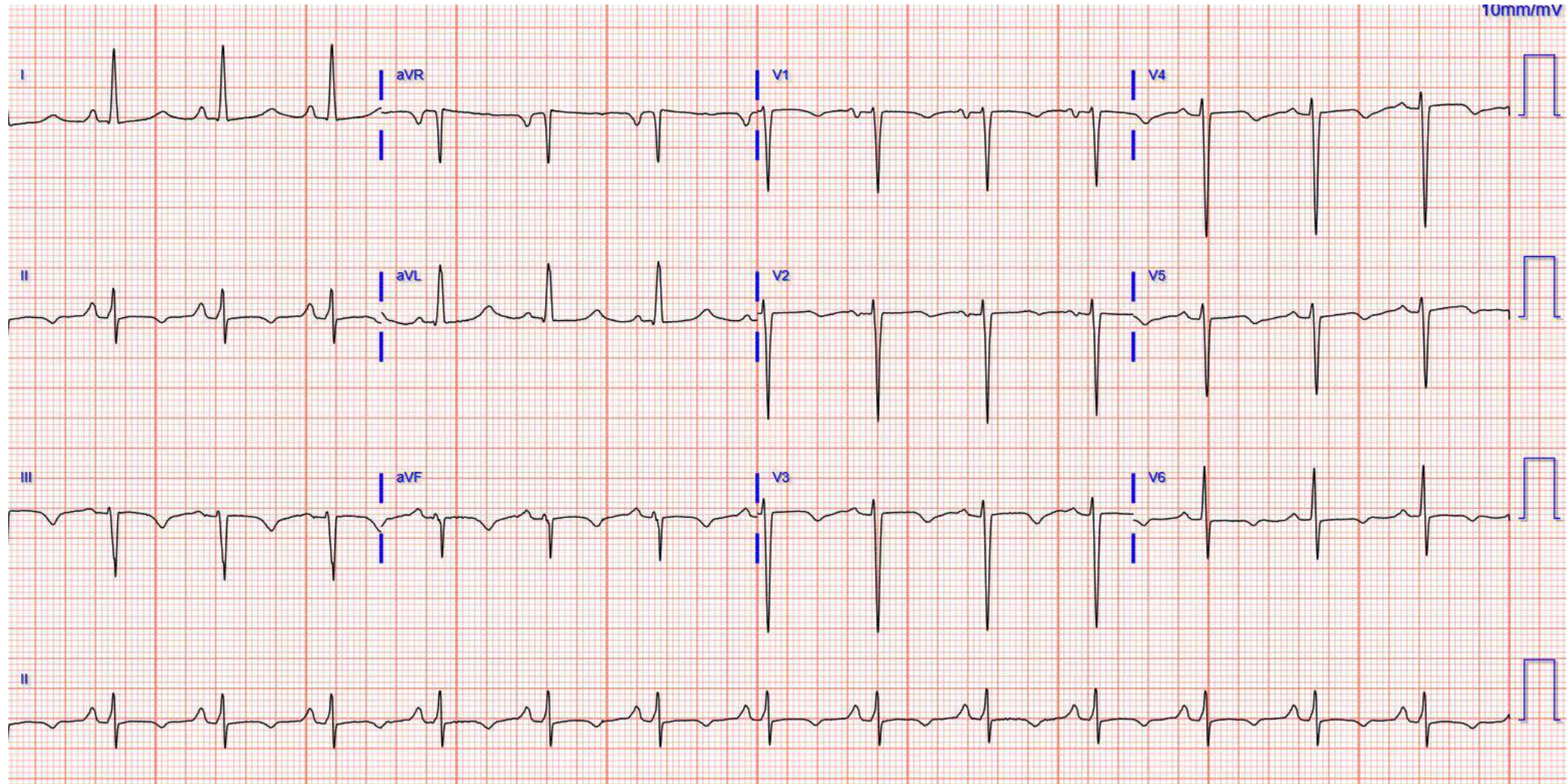


- Elektrik kardioversiya edək
- İV kalsium edək
- İV Amiodaron edək
- İV Kalium edən
- Əvvəlcə elektrolitlərə baxmaq

Plazma  $K^+$  8.2mmol/dl



# Növbəti gün







Eybəcər QRS kompleksli çox yavaş  
mədəcik taxikardiyası görəndə  
ağla hiperkalemiya gəlməlidir.

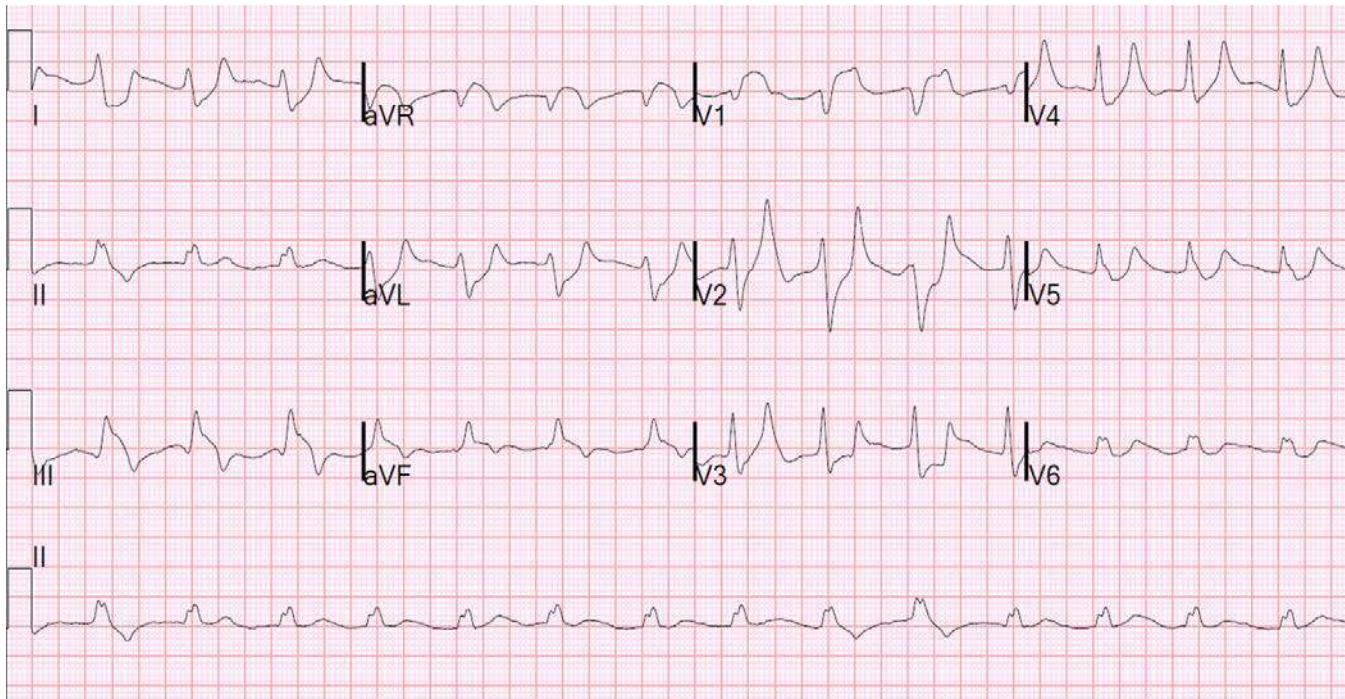


# Klinik hal - 3

- 55 yaş kişi xəstə
- 5 il əvvəl MI keçirib. LVEF 35%
- Dərmanları qəbul etsədə təqibə gec-gec qəlif
- Optimal dərman müalicəsi alır.
- Sac/Val 100mg, Veroşpiron 100mg, Karvedilol 12.5x2, Aspirin 100mg, Rozuvastatin 40mg qəbul edir.

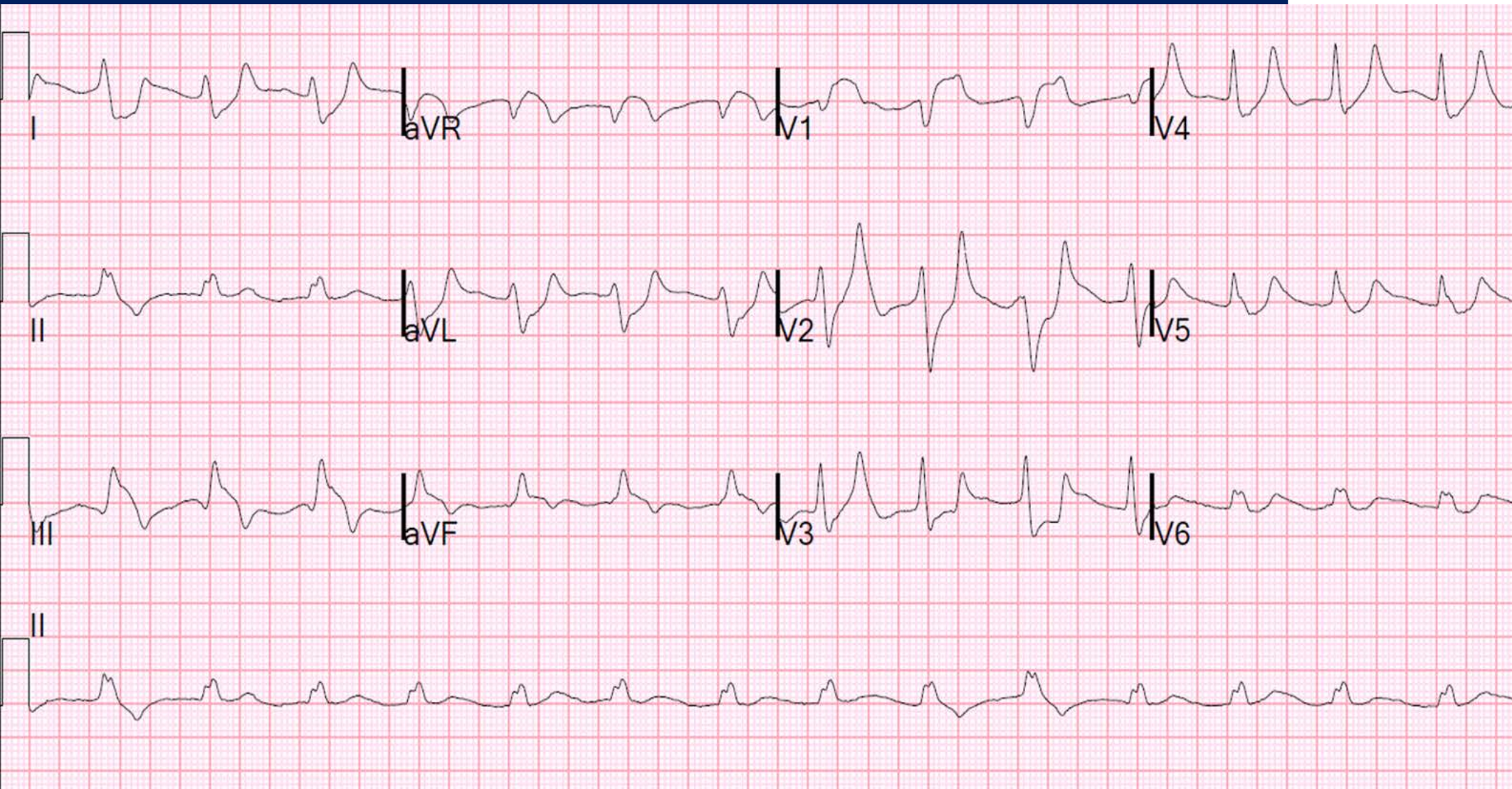
# Klinik hal - 3

- Son 1 həftə halsızlıq yaranmışdır.
- Anginal ağrısı yoxdur





# Klinik hal - 3



Plazma K<sup>+</sup>  
8.4 mmol/dl









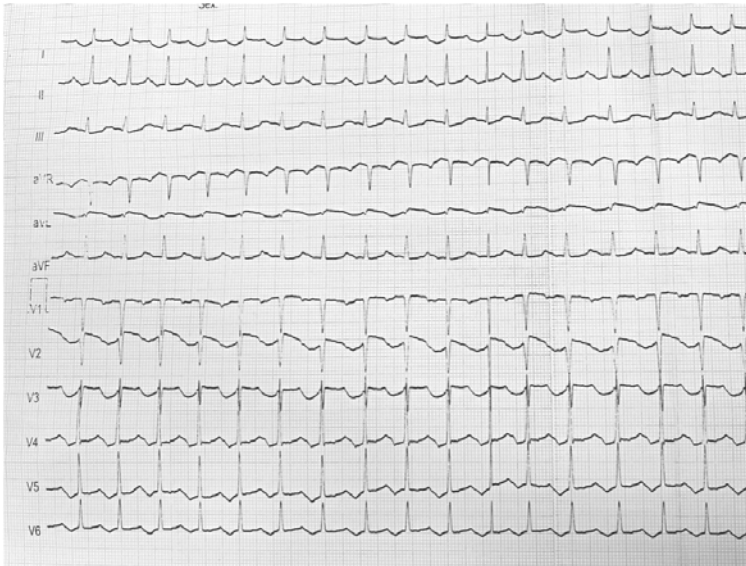
Hiperkalemiya yalançı ST elevasiyaya səbəb ola bilər.

# Klinik hal - 4

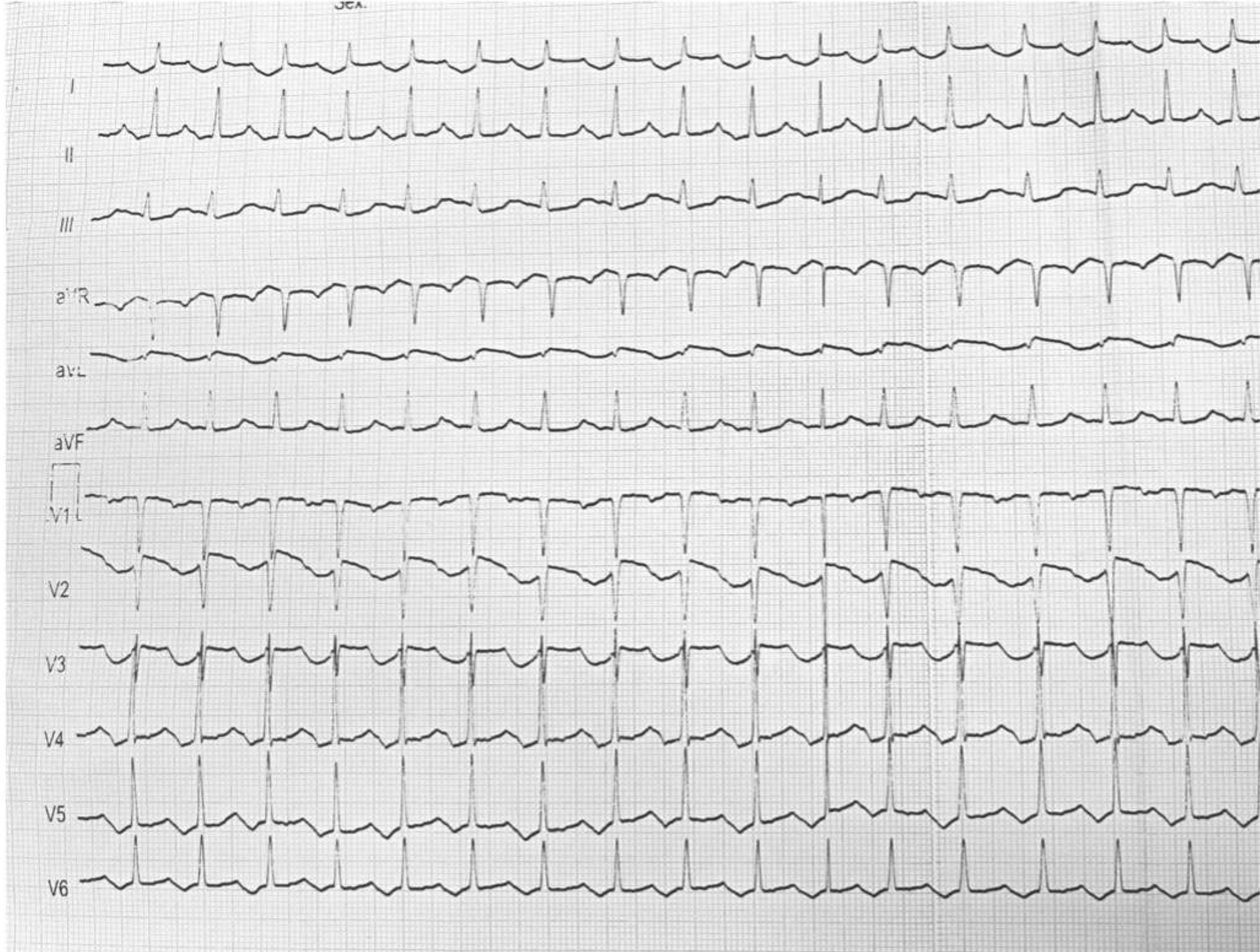
- 20 yaşlı qadın xəstə
- Keçmişdə kardioloji şikayətləri, bayılması və karidoloji ailə anamnezi **olmayıb**.
- Tip 1 şəkərli diabeti var.
- 15 gündür stasionarda **viral pneumoniya** səbəbli müalicə alır.
- *Kolistimetat sodium 150 mq x 1, fosfomisin sodium 4 gr x 1 , gentomisin 240 mg x 1, flukunazol 200 mq x 3, kleksan 0.6 x 1, ondansetron 4 mq və metoklopromid 5 mq istifadə edilmişdir*

# Klinik hal - 4

- Yatışın 15ci günü xəstədə polimorfik mədəcik taxikardiyası izlənilir. Kardioversiya ilə sinusa döndərilir.
- Təcili kardioloq baxışı
- EXO LVEF=40%
- EKQ







# Klinik hal - 4

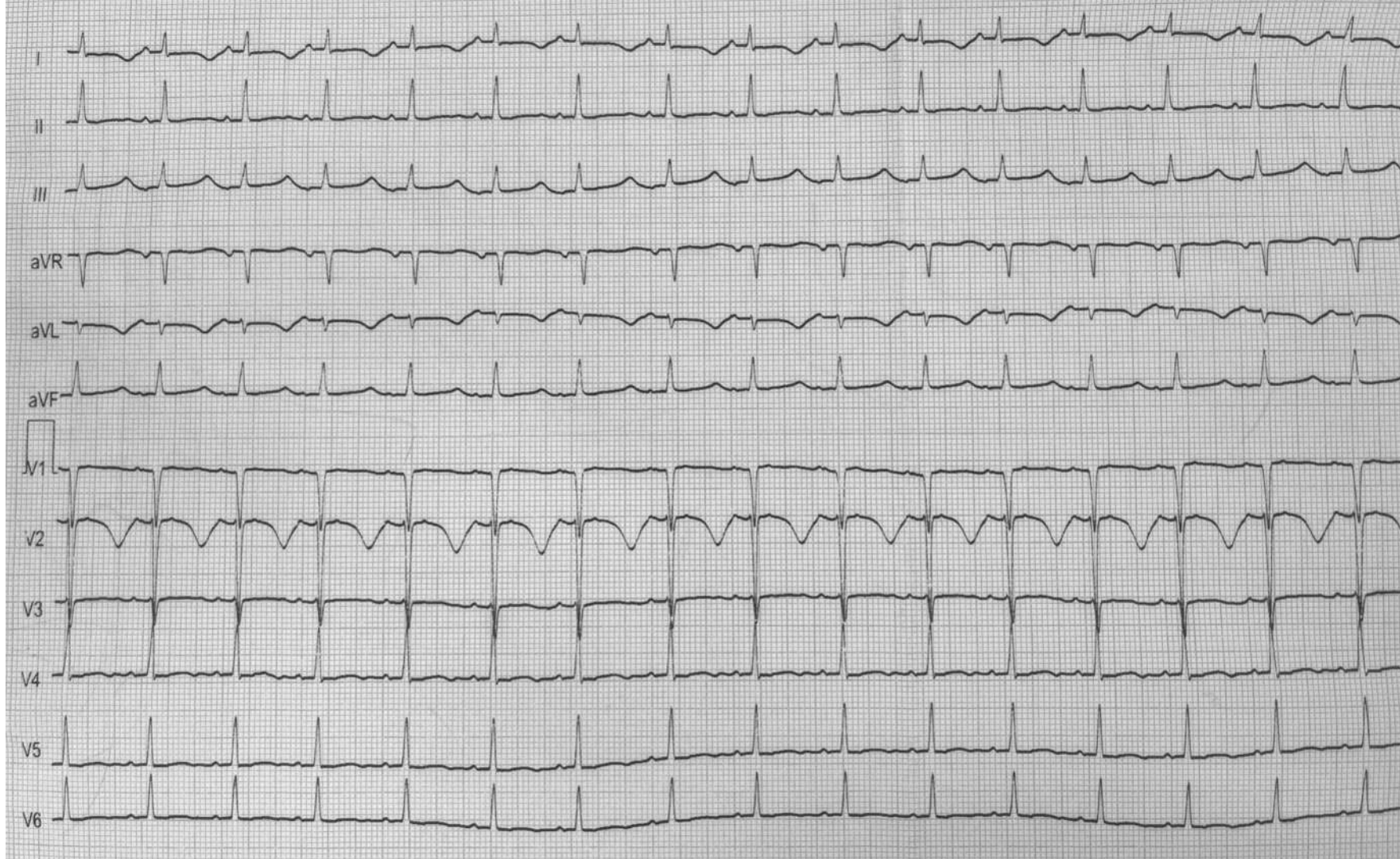
- Kardioversiya sonrası götürülmüş **arterial qan qazı** analizində elektrolit dəyərləri **K 2.7 mmol/l** (3.6-5.3 mmol/L), **Ca 0.66 mmol/L** (1.15-1.29mmol/L), **Na 143 mmol/l** (136-146 mmol/L) ölçüldü.
- Pasiyentə İV K, Ca, Mg replasmanı başlandı. Bu arada ardıcıl polimorfik VT (TdP) izləndi. 10 dəfə DC CV edildi.
- **Nə edək?**

# Klinik hal - 4

- Müvəqqəti pacing başlandı
- Pacing sürəti 130 vd ayarlandı
- Pacing müddətində VT basqılandı.
- Ca və K replasmanı icra edildi.



# Eyni gün EKQsi







Hipokalsemiya QT intervalını uzadaraq fatal aritmiyalara səbəb ola bilər.

Belə hallarda yüksək sürətli kardiostimulyasiya ilə aritmiyalar basqılana bilər.

# Klinik hal - 5

- 82 yaşlı qadın
- Anamnezdə: ŞD, HT, PAF, subklinik Konn və Kuşinq
- HFpEF, LVEF 60%
- 3 gündür ürəkbulanma, qusma, halsızlıq, başgicəllənmə , aşağı ətraf əzələlərində qıcolma şikayətləri ilə mərkəzimizə müraciət etdi
- Hemodinamik AT 140/90mmHg
- Qəbul etdiyi dərmanlar: kandesartan 16mq, tiazid 12.5mq , rivaroksaban15mq, rozuvastatin 40 mq, ezetimib 10mq, spironolakton 50mq, kordaron 100 mq, Empaqliflozin 10mg.
- 10 gündür ki, parathormon analoqu inyeksiyası qəbul edib



08.11.2023

ID:2023110819173123

Name:

2023-11-08 19:17:21

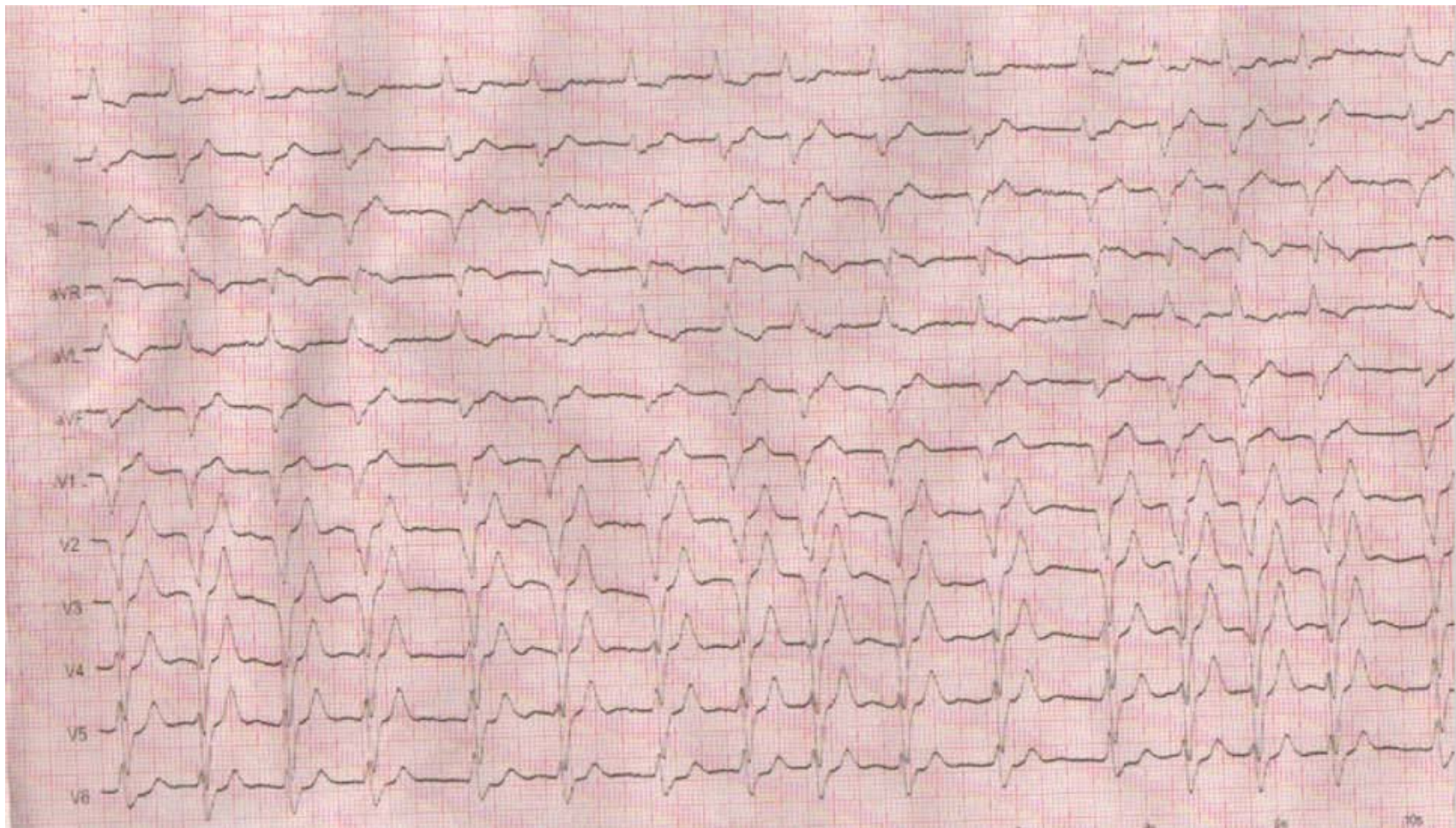




- Götürülən laborator analizlərdə K 5.7 mmol/L ( 3.4-5.5 mmol/L), Na 115 mmol/L ( 135-145 mmol/L), kreatinin 1.48 mg/dl (0.5-0.9 mg/dl), Ca 8.1 mg/dl (8.8-10.6 mg/dl), Mg 1.8 mg/dl (1.6-2.6 mg/dl), Cl 81 mmol/L (95-108 mmol/L) qeyd edilir.
- NaCl infuziyası olundu.

## NaCl infuziyası sonrası

- Xəstə evə yazılarkən son laborator dəyərlər: plazma natrium dəyəri 126 mmol/L, K 5.2 mmol/L. Ca 8.8 mmol/L.







Ciddi hiponatriemiya bradiaritmik tip ritm pozğunluqlarına səbəb ola bilər.



תודה

Dankie Gracias

Спасибо

شكراً

Merci Takk

Köszönjük

Terima kasih

Grazie Dziękujemy Dèkojame

Ďakujeme Vielen Dank Paldies

Kiitos

Tänname teid

谢谢

**Təşəkkür edirəm**

Tak

感謝您

Obrigado

Teşekkür Ederiz

감사합니다

Σας ευχαριστούμε

ඔබටතෑකුණ

Bedankt

Děkujeme vám

ありがとうございます

Tack