

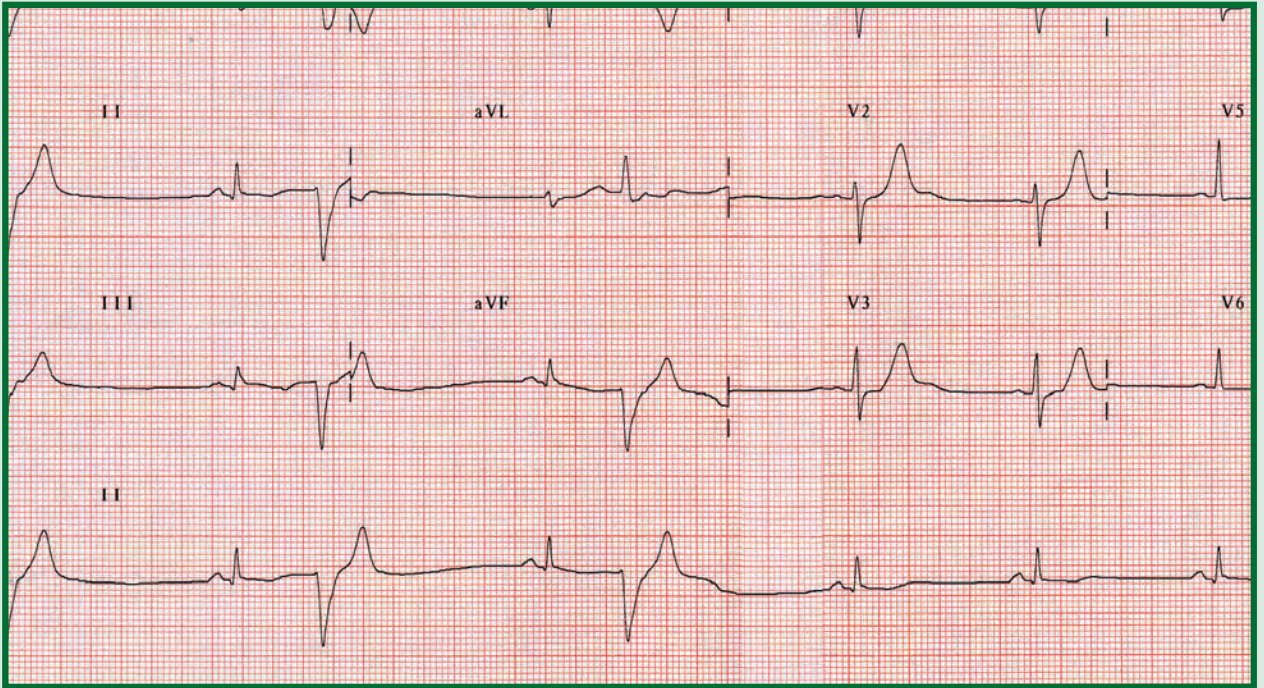
12 Derivasyonlu EKG Değerlendirme

12 Derivation ECG Interpretation

EMİNE TÜRKMEN*

Kapsamlı bir EKG değerlendirmede aşağıda belirtilen kriterlerin sistematik olarak incelenmesi gerekir:

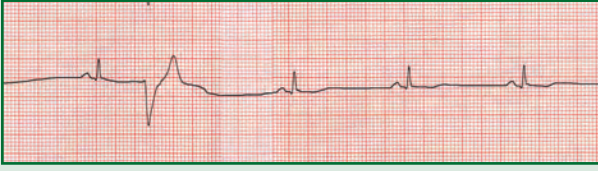
- ♥ Atriyal ve ventriküler düzen
- ♥ Atriyal ve ventriküler hız
- ♥ P dalgası, varlığı, yönü, şekli, genişliği ve yüksekliği
- ♥ PR aralığı, eşitliği, PR bölümünde çökme veya yükselme
- ♥ QRS kompleksinin şekli ve QRS aralığı
- ♥ T dalgasının şekli ve yönü
- ♥ ST bölümünde çökme veya yükselme
- ♥ QT aralığı
- ♥ Ritm



Üstteki EKG örneği; 71 yaşında, erkek bir hastaya aittir. Halsizlik, çarpıntı hissi ve baş dönmesi şikayetleri ile acil servise gelen hastanın arteriyel kan basıncı: 95/65 mmHg, vücut ısısı 36.7°C'dir.

Öyküsü; 2 yıl önce Q dalgasız Miyokard Infarktüsü geçiren hastanın beta bloker ve nitrat kullandığı belirlenmiştir.

* E Türkmen, Yard. Doç. Dr.
Koç Üniversitesi Hemşirelik Yüksek Okulu
Semahat Arsel Hemşirelik Eğitim ve Araştırma Merkezi (SANERC) Müdürü
Güzelbahçe sok. No:20, 34365 Nişantaşı/İstanbul
Tel: 0212 311 26 41 Faks: 0212 311 26 30
e-posta: emturkmen@ku.edu.tr



- | | |
|---|--|
| <p>1. Atriyal düzen</p> <p>a) Düzenli
b) Düzensiz
c) Değerlendirilemez
d) Erken vurular hariç düzenli</p> <p>2. Ventriküler düzen</p> <p>a) Düzenli
b) Düzensiz
c) Erken vurular hariç düzenli
d) Değerlendirilemez</p> <p>3. Atriyal hız</p> <p>a) Normal (60-100 atım/dk)
b) Bradikardi (<60 atım/dk)
c) Taşikardi (≈300 atım/dk)</p> <p>4. Ventriküler hız</p> <p>a) Normal (60-100 atım/dk)
b) Bradikardi (<60 atım/dk)
c) Taşikardi (>100 atım/dk)</p> <p>5. P Dalgaları</p> <p>a) Normal görünümde
b) P dalgaları yok, F dalgaları var
c) Değerlendirilemez</p> <p>6. PR Aralığı</p> <p>a) Normal (0.12-0.20 sn)
b) Uzun (> 0.20 sn)
c) Değerlendirilemez</p> | <p>7. QRS Aralığı</p> <p>a) Normal (0.06-0.10 sn)
b) Geniş (>0.10)
c) Dar QRS: 0.06 sn;
Geniş QRS: 0.12 sn
d) Dar (<0.06sn)</p> <p>8. ST Segmenti</p> <p>a) Normal (Bütün derivasyonlarda)
b) Yükselmiş (Bütün derivasyonlarda)
c) 0.5 mm kadar çökmüş (DI, aVL, AVF, V3-6)</p> <p>9. T Dalgası</p> <p>a) Ters yönde (Bütün derivasyonlarda)
b) Normal (Bütün derivasyonlarda)
c) Değerlendirilemiyor
d) DI, DIII'te ters yönde</p> <p>10. QT aralığı</p> <p>a) Uzun
b) Değerlendirilemiyor
c) Normal</p> <p>11. Ritmin Adı</p> <p>a) Normal sinus ritmi (NSR)
b) Sinüs bradikardisi + ventriküler erken vuru
c) NSR + Ventriküler erken vuru
d) Atriyal fibrilasyon</p> <p>12. Tedavi yaklaşımları (öncelikli)</p> <p>a) Sinüs bradikardisi tedavi edilir.
b) Lidokain verilir.
c) Amiodaron verilir.
d) Potasyum klorür verilir.</p> |
|---|--|

Yanltar: 1:d / 2:c / 3:b / 4:b / 5:a / 6:a / 7:c / 8:c / 9:d / 10:c / 11:b / 12:a

Sinüs Bradikardisi + Ventriküler Erken Vuru

Ventriküler erken vuru; his demeti dalları ya da ventrikül miyokardının herhangi bir yerinden kaynaklanan ve temel ritmin siklusuna göre erken ortaya çıkan vurulardır. Atriyal ve ventriküler ritim, ventriküler erken vuruların bulunduğu yerde düzensizdir. Ventriküler erken vuruların P dalgası yoktur. P dalgası olmadığı için PR aralığı ölçülemez. Eğer erken vurular retrograd olarak His demeti ve AV düğümü iletilmiş ise, geniş ve bozuk biçimli QRS kompleksinden sonra ters P dalgası görülebilir, bu durumda ölçülen RP aralığı kısadır. QRS görünümü çentikli ve şekli bozuktur; QRS kompleksi ve Tdalgası genellikle birbirinin tersi yöndedir. QRS aralığı 0.10 sn'den uzundur.^[1]

Ventriküler Erken Vuru Olası Nedenleri ^[1]

- İskemik kalp hastalıkları
- Dijital intoksikasyonu
- Elektrolit dengesizlikleri (hipokalemi, hipokalsemi, hipomagnezemi)
- Mitral kapak prolapsusu
- Miyokardit
- Kalp yetersizliği
- Kronik obstrüktif akciğer hastalığı
- Hipoksi
- Pacemaker kateteri veya pulmoner arter kateterinin miyokardı irrite etmesi
- Emosyonel durumlar, egzersiz, yorgunluk
- Aşırı kahve, çay, sigara içilmesi
- Sağlıklı kişilerde de görülebilir.

Tedavisi

- Alta yatan bir kalp hastalığı yok ve asemptomatik ise genellikle tedaviye gerek yoktur.^[2]
- Aşırı çay, kahve, sigara içilmesi ve stres gibi sempatik sinir sistemini uyaran durumlar ortadan kaldırılır.^[1,2]
- Elektrolit dengesizliği var ise, uygun şekilde tedavi edilir.^[1,2]
- Pacemaker, santral venöz kateter ya da pulmoner arter kateteri gibi erken vurulara neden olabilecek durumlar var ise kontrol edilir ve düzeltilir.^[1]
- Eğer bu önlemler ile azalmaz ise hafif bir anksiyolitik ve beta bloker denenebilir.^[1]
- Akut miyokard infarktüsü seyrinde; özellikle ilk saatlerde ortaya çıkan VEV'lerin nedenleri; oksijenlenme yetersizliği, hipotansiyon, elektrolit / asit-baz dengesizlikleri, iskemik ağrı ve anksiyeteye bağlı katekolamin düzeyinin artmasıdır. Bu hastalarda ağrının ve anksiyetenin giderilmesi; oksijen, nitroglicerinin ve beta bloker ilaçlarla miyokard iskemisinin azaltılması ile bu vuruların ortaya çıkması önlenir. Profilaktik olarak lidokain hidroklorid uygulanması önerilmemektedir.^[1]
- Yaşamı tehdit eden aritmilere yol açma olasılığı var ise Lidokain hidroklorid; 1-1.5 mg intravenöz olarak bolüs şeklinde verilir. Aynı anda 1-4 mg/dk intravenöz infüzyona başlanır; infüzyona 24-48 saat devam edilir. Diğer verilebilecek antiaritmik ilaçlar amidaron ve prokainamitdir.^[2]
- Trombolitik tedavi sırasında reperfüzyon aritmisi olarak ortaya çıkan ventriküler erken vuruların rutin tedavisine gerek yoktur. Genellikle kendiliğinden ortadan kalkarlar.^[1]
- Bradikardi ile birlikte ortaya çıkan ventriküler erken vuruların tedavisinde ise öncelikle bradikardi tedavisi denir.^[1] Semptomatik bradikardilerde atropin, pacemaker, adrenalin yapılabilir. Diğer alternatif ilaçlar; aminofilin, izoprenalin, dopamin, glukagon (B bloker veya kalsiyum kanal blokleri yüksek dozu)^[3]

Kaynaklar

1. A Badir. Ventriküler taşiaritmiler. Badir A, Türkmen E. Elektrokardiyografi, EKG analizi, aritmilerin tanı ve tedavisi. İstanbul: Özlem Grafik Matbaacılık; 2002. s. 87-100.
2. Jacobson C. Electrocardiography. In: Cardiac Nursing, Woods SL, Froelicher ES, Motzer SA, Bridges EJ, editors. 5th ed., Lippincott Williams & Wilkins, Philadelphia. 2005. p. 326-424.
3. Nolan JP, et al. Resüsitasyon eğitiminin prensipleri. İçinde: Resüsitasyon Konseyi 2005 Resüsitasyon Kılavuzu. Çev. Editörü: A. Çertuğ. 3. baskı, İstanbul: Logos Yayıncılık, 2008.