

HİPERKALEMİYE BAĞLI GELİŞEN İDİYOVENTRİKÜLER RİTİM: IDIOVENTRICULAR RHYTHM OCCURS DUE TO HYPERKALEMIA:

ORAK M., ÜSTÜNDAĞ M., GÖKHAN Ş., SAYHAN M.B., GÖKDEMİR M.T.

Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi, Acil Tıp Anabilim Dalı, Diyarbakır

İletişim Adresi ve Sorumlu Yazar: Yrd. Doç. Dr. Murat Orak Dicle Üniversitesi Tıp Fakültesi Acil Tıp Anabilim Dalı, 21280, Diyarbakır
Telefon: 0 412 248 80 01/4818 E-Mail: drm.orak@dicle.edu.tr

Başvuru Tarihi: 01.04.2008

Kabul Tarihi: 15.05.2008

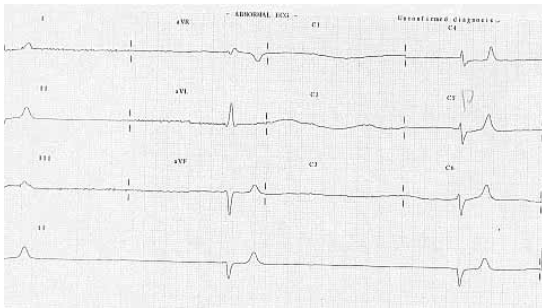
Not: Bu çalışma 06–09 Eylül 2006 tarihleri arasında İstanbul Harbiye Askeri Müzesi ve Kültür Sitesi'nde gerçekleştirilen Acil Tıp Kongresi'nde "Poster Sunum" olarak kabul edilmiştir.

Sayın Editör;

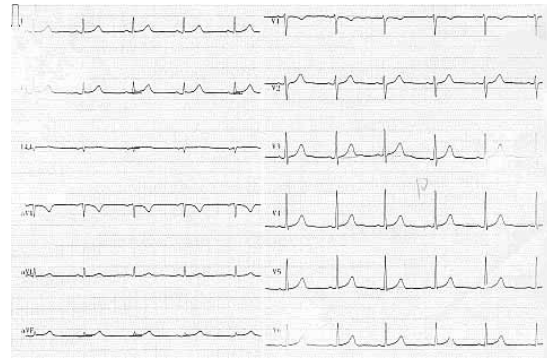
Altmış dokuz yaşında erkek hasta acil servise kusma, kısa süreli kendinden geçme şikâyeti ile başvurdu. Başvuru anında hastanın genel durumu orta, şuur konfüze ve kooperasyon kurulabiliyordu. Arteriyel kan basıncı 90/60 mm/Hg, kalp tepe atımı 40 atım/dakika olarak ölçüldü. Kardiyovasküler sistem muayenesinde kalp sesleri derinden alınmakla beraber bradikardikti. Diğer sistem muayeneleri doğaldı. Hastanın özgeçmişinde hipertansiyon ve diyabetes mellitusa ek olarak bir ay önce Hepatit C zemininde gelişen karaciğer sirozu tanısı mevcut olup hastanın son birkaç aydan beri var olan burun kanamaları, bacaklarda şişlik, karında şişlik şikâyetlerinde bulunması nedeniyle furosemid, digoksin ve perindopril tedavisi düzenlenmiş. Daha sonra perindopril kesilip spiranolakton tedaviye eklenmiş. Hastanın yapılan laboratuvar tetkiklerinde WBC:8,6 K/UL, PLT:115000 K/UL, Glikoz:245 mg/dl, Üre:136 mg/dl, kreatinin:2.89 mg/dl, ALT:101 U/L, AST:87 U/L, Na:127 mmol/L, K:7,7 mmol/L olup diğer parametreler normal idi. Hastanın yapılan arter kan gazı incelemesinde Ph:7,313, potasyum:7,7 mmol/L olup; diğer parametreler normaldi. Aynı zamanda çalışılan kan digoksin seviyesi de normaldi. Hastanın çekilen EKG'sinde ventriküler kaçış ritmi (idiyoventriküler ritim) mevcuttu (*Resim 1*). Bu ritimde dahi hastanın şuuru uykuya meyilli olup sesli uyarılarla kooperasyon kurulabiliyordu. Hastaya iki kez beşer dakika arayla atropin yapıldı ancak yanıt alınamadı. Kalsiyum infüzyonu başlandı. Hastanın subklavyen venine supraklavikular yolla 11F diyaliz kateteri takıldıktan sonra 3 saat süreyle diyalize alındı. Hastanın diyaliz sonrası fizik muayene bulguları düzeldi. Diyaliz sonrası potasyum değeri 3,7 mmol/L olarak ölçüldü. Hastanın çekilen kontrol EKG'sinde normal sinüs ritmi mevcut olup ritim 55 atım/dakika idi (*Resim 2*). Hasta diyalizden 6 saat sonra şifa ile kardiyoloji poliklinik önerisiyle taburcu edildi.

Hiperkaleminin ciddiyetini göstermede EKG önemlidir. Serum potasyum seviyesi yükselmeye başlayınca asemptomatik EKG değişiklikleri görülmeye başlar. İlk önce yüksek ve keskin T dalgası görülür. Sonra QRS uzamaya başlar, P dalgası ise küçülür ve potasyum artışına bağlı olarak kaybolur. Potasyum seviyesi iyice artarsa EKG bulguları ventriküler fibrilasyon veya asistole doğru gider (1).

İdiyoventriküler ritim (IVR); sinoatrial düğüm veya atrioventriküler kavşaktan uyarın çıkmadığı zaman veya impuls ventrikülü uyarmada yetersiz kaldığında ortaya çıkan koruyucu bir kaçış mekanizmasıdır. Ventriküler kaçışlar EKG'de yavaş bir hız, geniş QRS dalgaları, P dalgalarının olmayışı ile tanınırlar. Atrial ritimden tamamen bağımsız olarak ventriküllerin 30-40/dakika hızla çalışması görülür. Ya atrioventriküler tam blok ya da üst uyarı merkezlerinde (sinoatrial, atrial ve nodal) arrest mevcuttur. Tedavi edilmesi gereken altta yatan hastalık ve üst uyarı merkezlerinin çalışmamasıdır. Dijital toksisitesi IVR'e sebebi olabilir (2,3). Hiperpotasemide yaygın olarak görülen EKG değişikliklerinin yanı sıra literatür taramalarında daha önceden belirtilmeyen ventriküler kaçış ritminin de (İdiyoventriküler ritim) gelişebileceğini ve böyle vakalarda öncelikli olarak hiperkaleminin etkilerini ortadan kaldırmak için diyalize alınmalarının faydalı olabileceğini vurgulamak istedik.



Resim 1:
Hastanın
başvuru
anında çekilen
EKG'sinde
idiyoventrikül
er ritim



Resim 2:
Hastanın
diyaliz sonrası
çekilen kontrol
EKG'sinde
normal
sinüs ritmi

KAYNAKLAR

1. Webster A, Brady W, Morris F. Recognising signs of danger: ECG changes resulting from an abnormal serum potassium concentration. Emerg Med J 2002; 19:74–7.
2. Bonnemeier H, Ortak J, Wiegand UK, et al: Accelerated idioventricular rhythm in the post-thrombolytic era: incidence, prognostic implications, and modulating mechanisms after direct percutaneous coronary intervention. Ann Noninvasive Electrocardiol 2005; 10: 179–87.
3. Coven G, Arpesella R, Ciceri M, et al: Accelerated idioventricular rhythm during spinal anesthesia for cesarean section. Int J Obstet Anesth 2003; 12: 121–5.