



β Bloker ve Kalsiyum Kanal Bloker Zehirlenmeleri

Uzm. Dr. Yusuf Ali Altuncu
Ege Ünv. Tıp Fak. Acil Tıp Ad

Sunu planı



- Sunu hedefleri
- Olgu örneği
- Genel yaklaşım
- Spesifik tedavi yöntemleri
- Yatış taburculuk kriterleri
- Dikkat edilmesi gerekenler

Sunu hedefi



- β bloker ve Kalsiyum Kanal Bloker zehirlenmelerinin tanınması
- Zehirlenmedeki standart tedavi yaklaşımının bilinmesi
- Spesifik tedavi uygulamalarının bilinmesi
- Hastaneye yatış ve taburculuk kriterlerinin

Olgu 1



- 25 yaşında erkek hasta
- Evde odasında baygın bulunmuş
- Tip I diyabet hastası
- İnsülin kullanıyor
- Çöpte babasına ait boş Dideral ve Diltizem

blisterleri bulunmuş

Fizik muayene



- Genel durum kötü şuur somnole
- Ambulansta bir kez nöbet geçirmiş
- Soğuk ıslak cilt pupiller midriatik
- TA 60/40 mmHg Nb 40/dk
- EKG geniş QRS 1. derece AV blok

SORU?



NE YAPALIM ?

LAVAJ?

AKTİF KÖMÜR?

LABORATUVAR?

Tedavi yaklaşımı



- Hava yolu güvenliğini sıkıntıya sokmadan
 - Hayatı tehdit eden alımlar için gastrik lavaj
 - Alımdan sonraki 1-2 sa içinde aktif kömür verilebilir
 - Kontrollü salınım tablet alımında barsak irigasyonu yapılabilir

Genel yaklaşım



- Oral, intravenöz ya da göz damlası (β bloker) yoluyla olabilir
- Alımdan sonra yaklaşık 1-4 sa içinde etki başlar
6 saati bulabilir
- Kontrollü salınım tabletlerde 12 saati bulabilir
- Kan düzeyi çalışmanın katkısı yok

SORU?



FİZİK MUAYENE BULGULARINDA NE BEKLERSİNİZ?

Belirti ve bulgular



- Hafif
 - Bradikardi
 - Hipotansiyon
 - Hipoglisemi (β)
 - Hiperglisemi (Ca)
 - Bronkospazm

Belirti ve bulgular



- Ciddi
 - Ventriküler disritmi
 - Nöbet
 - Solunum depresyonu
 - Kalp blokları
 - Konjestif kalp yetmezliği
 - Kardiyak arrest
 - Mezenter iskemi
 - Akut böbrek yetmezliği

Belirti ve bulgular



- Ciddi
 - Ventriküler disritmi
 - Nöbet
 - Solunum depresyonu
 - Kalp blokları
 - Konjestif kalp yetmezliği
 - Kardiyak arrest
 - Mezenter iskemi
 - Akut böbrek yetmezliği

NEDEN?

Belirti ve bulgular



- Ciddi

- Ventriküler disritmi
- Nöbet
- Solunum depresyonu
- Kalp blokları
- Konjestif kalp yetmezliği
- Kardiyak arrest
- Mezenter iskemi
- Akut böbrek yetmezliği

Hipotansiyon ve hipoperfüzyona bağlı

SORU ?



TEDAVİ?

HER İKİ ZEHİRLENMEDE TEK FARK
EDEN YAKLAŞIM NE?

Kalsiyum



- Kalsiyum kanal blokerleri için antidot kabul edilir
- Kalsiyum pozitif inotrop ve kronotrop etkili
- CaCl %10 10 cc
 - 100 cc içine en az 5 dk infüzyon
 - Yanıt alınırsa 2.0-5.0 mg/kg/sa infüzyon

Glukagon



- Özellikle β bloker için antidot olarak kabul edilir. İlk tedavi seçeneğidir.
- Etkisi
 - 1-2 dk başlar,
 - 5-7 dk pik yapar,
 - 10-15 dk sürer

Glukagon



- Yavaş IV puşe 5-15mg (0.005-0.015 mg/kg)
- Sonrası 5-15 mg/sa infüzyon
- Bulantı, kusmayı arttırır. Kan şekerini yükseltir
- Şuuru bozuk hastalarda aspirasyonu önlemek için uygulama öncesi entübasyon önerilir

SORU? YENİLİK?



Yüksek doz insülin öglisemi



- Hayvan deneyleri ve olgu bazlı çalışmalar
- IV bolus 1 U/kg sonrası 0.1-1 U/kg/sa
- Sistolik basınç 90-100 mmHg'nın üzerine çıkaracak şekilde

Yüksek doz insülin öglisemi



- Brakidardi için yanıt alınabilir de alınmayabilir de
- Her yarım saatte bir titrasyon kontrolü
- Katekolamin ihtiyacını ve yüksek dozlarındaki yan etkilerini azaltır.
- Hipoglisemi ve hipokalemi için yakın takip

Öglisemi



- Başlangıç kan şekeri 250 mg/dl'nin(400mg/dL) altında ise
 - Yetişkinlerde 20-50 ml %50 dekstroz bolus (0.5 g/kg)
 - Çocuklarda 0.25 g/kg %25 dekstroz bolus
 - Dekstroz infüzyonu 0.5 g/kg/sa

Öglisemi



- Hedef glukoz değeri 100-200 mg/dL.
- Hasta düzeldikçe insülin direnci ortadan kalkar ve dekstroz ihtiyacı artar
- İnsülin kesilse bile dekstroz desteğine bir süre daha devam edilmelidir.

Lipid emülsiyon tedavisi



- Hayvan deneyleri ve birkaç olgu sunumu ile desteklenmektedir
- Lipitte çözünen özellikle propranolol için kullanışlı
- Dozu %20'lik lipid emülsiyonu dolaşım düzelene kadar

SORU?



UNUTTUĞUMUZ VAR MI?

Potasyum



- Serum potasyumu 2.5 mEq/L'nin altına indiğinde
 - Her 4 saatte bir potasyum kontrolü
 - Hedef değer 2.5-2.8 mEq/L

Sodyum bikarbonat



- Asidik orta kalsiyumun hücre içine girişini azaltır
- QRS genişlemesi veya ventriküler taşikardide
- Başlangıç 1-2 mEq/kg bolus
- QRS de daralma ve pH 7.45-7.55 olana kadar devam

Katekolaminler



- Sıvı, atropin, ve glukagona yanıt alınamadığında
- Herhangi birinin diğerine üstünlüğü yoktur.
- Yüksek dozlarda kullanmak gerekebilir
- Katekolamin ihtiyacı doğduysa insülin öglisemi tedavisi de başlanmalıdır.

Diğer tedavi yaklaşımları



- Kardiyak pace, intraaortik balon pompa, ekstrakorporal membran oksijenizasyonu (ECMO)
- Nöbet için benzodiazepin (1-2 mg lorezepam IV) ve/veya propofol.
- Hemodiyaliz ve hemoperfüzyon genelde

SORU?



KİMLERİ YATIRALIM?

NE ZAMAN TABURCU EDELİM?

Yatış- taburcu kriterleri



- En az 6 saat EKG ve monitör takibi
 - Alttan yatan kardiyovasküler veya solunum sistemi hastalıkları olanlar
 - Günlük maksimum dozun üstünde alanlar
 - Hem β bloker hem de kalsiyum kanal blokeri alanlar

- Altı saat sonunda asemptomatik hastalar

Yatış- taburcu kriterleri



- Kontrollü salınım preperatı alanlarda gözlem süresi uzatılmalı
- Toksikite belirtileri olanlar yatırılmalı
 - Hipotansiyon, bradikardi
 - Şuur bulanıklığı, nöbet
- Psikiyatri konsültasyonu

AKLINIZDA BULUNSUN



- Erken agresif tedavi gerekir
- Toksikite kontrollü salınım preparatlarına bağlı geç ortaya çıkabilir
- Ek kardiyovasküler ilaç alanlarda daha ciddi toksisite tablosu görülebilir
- β bloker zehirlenmesinde iskemik optik

AKLINIZDA BULUNSUN



- Tek başına etkin tedavi sağlayacak bir ajan yoktur.
- Kritik hastada eş zamanlı çok yönlü tedavi gerekir
- Hemodiyaliz çoğu zaman faydasızdır
- Plazmaferez hepatik dekontaminasyon için

Teşekkürler



EGE ACIL TIP
Acil Yaşatmaktır

- Yorum?
- Soru?
- Katkı?