



# Parasetamol ve Salisilat Zehirlenmeleri

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

# Sunu planı



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

# Sunu hedefi



- Parasetamol ve salisilat zehirlenmelerinin tanınması
- Zehirlenmedeki standart tedavi yaklaşımının bilinmesi
- Spesifik tedavi uygulamalarının bilinmesi
- Hastaneye yatış ve taburculuk kriterlerinin

# Olgu 1



- 30 yaşında bayan hasta
- Bulantı kusma
- Transaminazlarında belirgin yükselme
- Biluribin düzeyi ve protrombin zamanı artmış
- Anamnez derinleştirildiğinde 2 gün önce 30 adet Vermidon içtiğini söylüyor

# Fizik muayene



- Genel durum orta
- Halsiz görünüm
- Şuur açık
- Asidotik solunum
- Sağ üst kadran ağrı ve hassasiyeti

SORU?



NE YAPALIM ?

LAVAJ?

AKTİF KÖMÜR?

LABORATUVAR?

# Genel yaklaşım



- Erken dönem gastrik lavajdan fayda görürler
- GIS'ten hızlı emilirler
- Destek tedavisi önerilir
- Asetil sistein bilinen tek antidotudur.
- Parasetamol, ALT, Bikarbonat ve INR düzeylerine bakılmamalıdır.

# SORU?



## TOKSİK DOZ NE KADAR?

## KAN PARASETAMOL DÜZEYİ İŞE YARAR MI?

## HER TİP ENTOKSİKASYONDA PARASETAMOL

## DÜZEYİ ÇALIŞALIM MI?



# Genel yaklaşım



- Terapötik serum konsantrasyonu 10-20 mcg/ml'dir
- Yetişkinlerde  $>10$  (7.5) gr veya 150-200 mg/kg tek seferde ya da 24 saat içinde alım toksik düzey kabul edilir
- Parasetamol bir çok ilacın formülasyonuna

SORU ?



EN ÖNEMLİ KOMPLİKASYONU?

EVRELERİ?

# Hepatotoksisite



- Evre I (ilk 24 saat)
  - Bulantı, kusma terleme, halsizlik, uyuşukluk
  - Laboratuvar normal
  - Nadiren SSS depresyonu ve metabolik asidoz  
(artmış anyon gap)
- Evre II (24 - 72 saat)

# Hepatotoksisite



- Evre III (72-96 saat)
  - Enzimler pik yapar(>10000 IU/lt)
  - İndirek hakimiyetinde bilirubinemi (>4 mg/dl)
  - Sarılık, hepatik ensefalopati,
  - Hipoglisemi, laktik asidoz
  - Multiorgan yetmezliğinde ölüm

# Fulminan Hepatit



- Alımdan sonraki 3-5. günlerde görülür
  - Serebral ödem
  - Hemoraji
  - Şok
  - ARDS
  - MODS-sensis

# Fulminan Hepatit



- Yüksek mortalite kriterleri
  - Sıvı ve hemodinamik desteğe rağmen metabolik asidoz ( $\text{pH} < 7.30$ )
  - Koagülopati ( $\text{PT} > 100$  sn)
  - Renal yetmezlik ( $\text{Cr} > 3.3$  mg/dl)
  - Evre III-IV hepatik ensefalopati

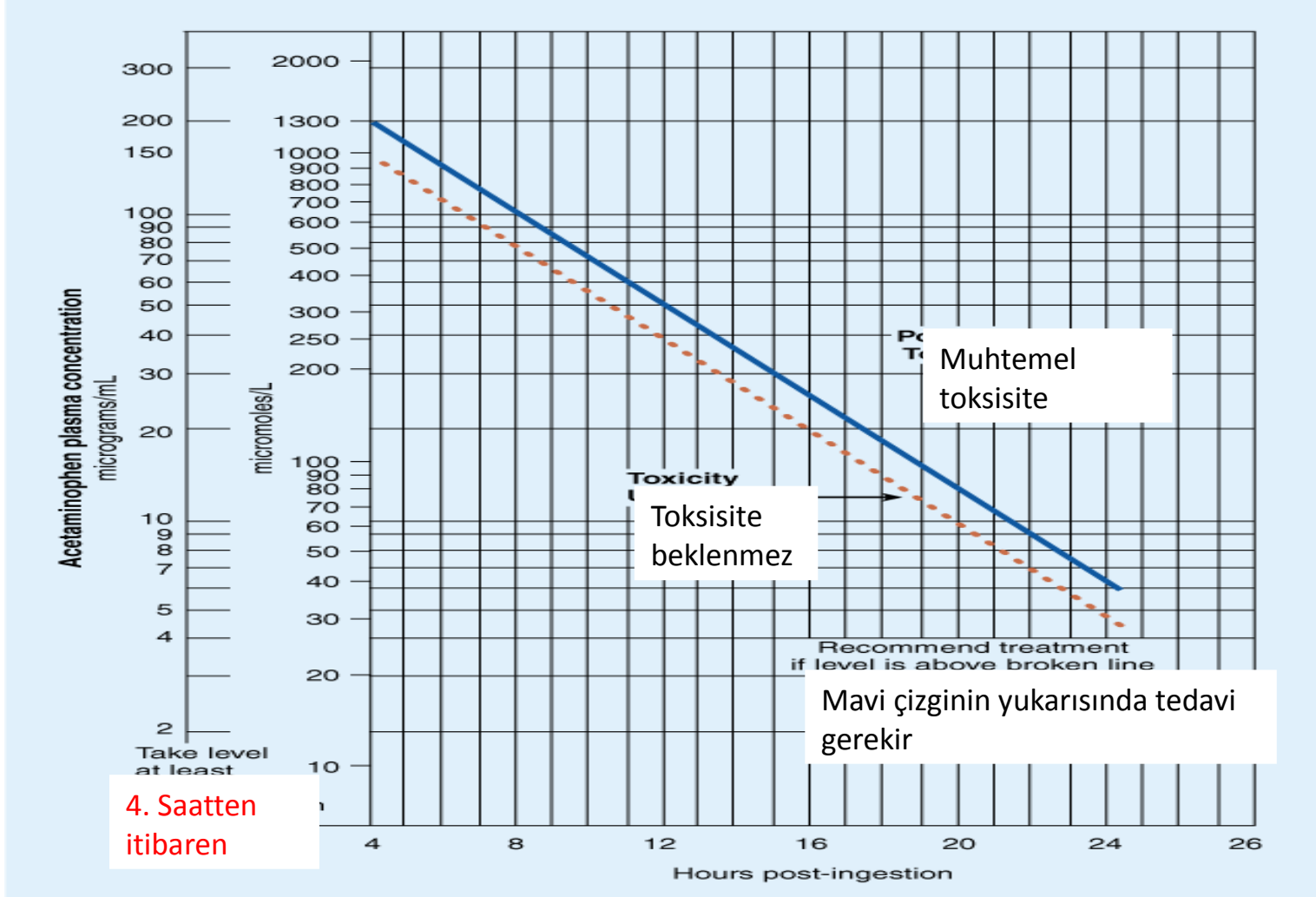
# SORU?



## KAN DÜZEYİ NE ZAMAN ÇALIŞALIM?

## KAN DÜZEYİ ÇALIŞTIK NE YAPALIM?

# Rumack Mathew namogramı



4. Saatten itibaren



# SORU?



# ANTİDOT ÖNERİSİ OLAN?

# Asetil sistein



- İlk 8 saat içinde başlanırsa hepatotoksisiteyi tama yakın önler
- ALT düzeyi yükselmeden tedavi başlanmalıdır
- Farklı protokollerde uygulamalar var

# Asetil sistein



- En ciddi yan etkisi anaflaktik reaksiyondur
- Alerji gelişirse tedaviye 1 saat ara verilip yeniden başlanabilir
- Literatürde yanlış doz hesabına bağlı MI ve eksitus olgusu mevcut

SORU?



ASETİL SİSTEİN DOZU?

IV mi ORAL mi VERSEK?

# Asetil sistein



- IV verilecekse
  - 150 mg/kg 1 saatte gidecek
  - 50 mg/kg 4 saatte gidecek
  - 100 mg/kg 16 saatte gidecek
- Oral verilecekse

# Oral? IV?



- Etkileri benzerdir
- IV yol tercih edilmeli görüşü mevcut (bestBET's)
- IV yol hasta ve doktorlar açısından daha uygun (?)
- Oral yol alternatif olabilir (?)
- Oral tedavi daha uzun dolayısıyla daha etkin (?)
- Aktif kömür oral yoldan emilimi göreceli olarak

SORU?



KİMLERİ YATIRALIM?

NE ZAMAN TABURCU EDELİM?

# Yatış- taburcu kriterleri



- Asetil sistein tedavi ihtiyacı olan tüm hastalar yatırılmalıdır
- Erken asetil sistein uygulaması hastanede kalışı azalttığını savunan yayınlar mevcut
- Toksik düzeyde olmayanlar ise acil serviste en az 4-6 saat gözlenmelidir



# AKLINIZDA BULUNSUN



- Başlangıç semptomlarının hafif olması hepatotoksisite gelişmeyeceği anlamına gelmez
- Oral asetil sistein uygulamasından sonraki bir saat içinde kusma olursa doz tekrarlanmalıdır
- IV yol anafilaktik reaksiyon oluşturma açısından daha risklidir

# AKLINIZDA BULUNSUN



- Akut alkol alımı ile beraber alınması bir risk faktörü değildir
- Rumack-Matthews nomogramı akut alımlar için kullanılır
- Asetil sistein dozunu dikkatli hesaplayın
- Asetil sistein verilemiyorsa diyaliz uygulanabilir

# Olgu 2



- 18 yaş bayan hasta
- Bulantı kusma sonrasında kanlı kusma şikayeti mevcut
- Karın ağrısı var
- Kulak çınlaması olduğunu söylüyor
- Yaklaşık 2 saat önce 500 mg aspirin tabletten

# Fizik muayene



- Genel durum orta kötü
- Letarjik ve takipneik
- NG sondadan hemorajik geleni var
- Kan gazında metabolik asidoz (artmış anyon gap)

# SORU?



# NE YAPALIM?

# Genel yaklaşım



- Spesifik antidotu yoktur
- Normal salin infüzyonu
- Potasyum kontrolü
- Bikarbonat ile idrar alkalizasyonu
- Hemodiyaliz ve benzeri hemofiltrasyon yöntemleri

# Genel yaklaşım



- Alımdan sonraki ilk 20 dk emilmeye başlar
- Pik değerine 1-2 saat içinde ulaşır
- Kan seviyesi  $>35$  mg/dl olduğunda takipne ve hiperpne
- Hava yolu güvenliği altında gastrik lavaj önerilir

# SORU?



# ZEHİRLENME CİDDİ Mİ NASIL AYIRT

# EDERİZ?

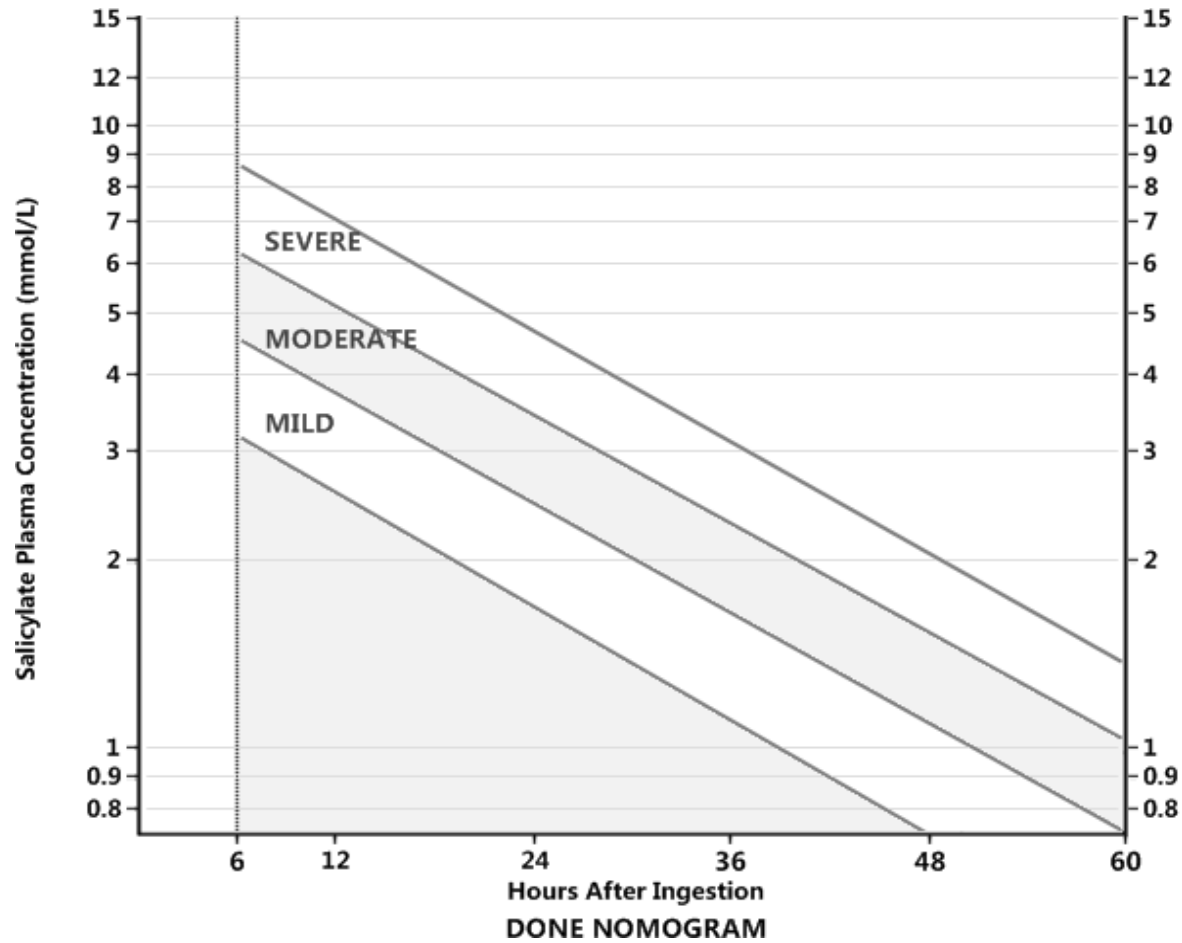


# Zehirlenme sınıflaması

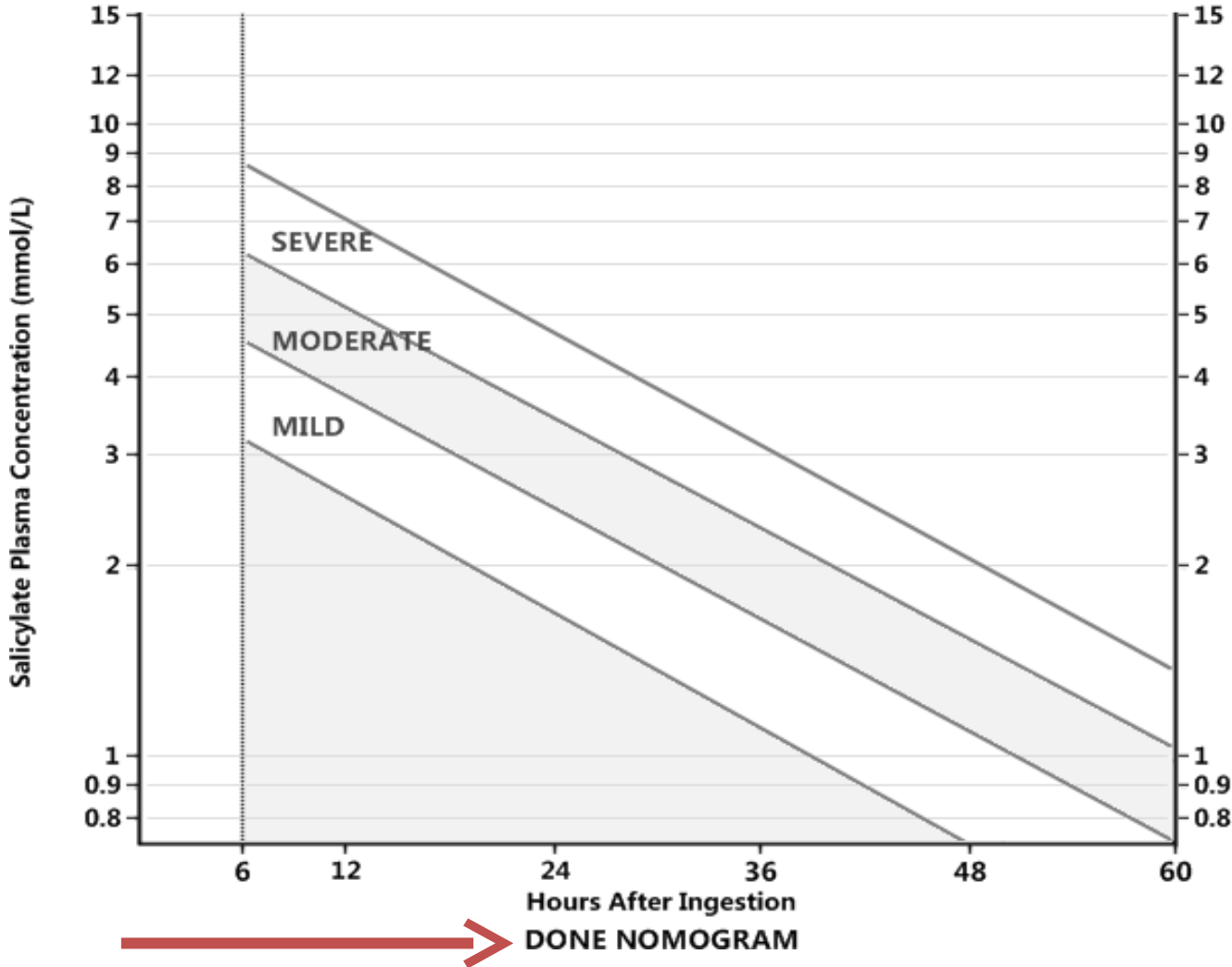


- Hafif <150 mg/dl
  - Kulak çınlaması duyma kaybı
  - Baş dönmesi
  - Bulantı kusma
- Orta 150-300 mg/kg
  - Takipne

# BU NEDİR?



# KULLANIŞLI MI?



SORU?



TEDAVİ?

AMAÇ HEDEF?

# Tedavi Hedefleri



- Hedef idrar çıkışı 2-3 ml/kg/sa olacak şekilde salin infüzyonu
- Hedef idrar pH değeri 7.5-8 olacak şekilde 1-2 mEq/kg bolus Sodyum Bikarbonat
- Hedef serum potasyum değeri 4-4.5 mEq/l olacak şekilde tedaviye eklenmeli

# SORU?



## DİYALİZ İŞE YARARAR MI?

## YARIYORSA KİMLERE DİYALİZ

## YAPALIM?

# Hemodiyaliz endikasyonları



- Ventilasyon desteđi ihtiyacı
- Klinik kötüleşme
- Alkali diürez ve yoğun bakım tedavisine rağmen klinik düzelmeme
- Alkali diürez sağlayamama

- Renal yetmezlik gelişimi

SORU?



KİMLERİ YATIRALIM?

NE ZAMAN TABURCU EDELİM?



# Yatış- taburcu kriterleri



- Hafif salisilat alımları taburcu edilebilir
- Kontrollü salınım ya da barsak kaplı tablet alanlar 24 saat takip edilmeli
- Taburculuk için salisilat düzeyinde düşme görülmelidir

# AKLINIZDA BULUNSUN



- Normal anyon gap salisilat toksisitesini dışlamaz
- Eğer hastayı mekanik ventilatöre bağladıysanız hiperventilasyona devam etmelisiniz.

# AKLINIZDA BULUNSUN



- Tedavide mantık sıvı asit baz dengesini sağlama ve salisilat atılımını arttırmadır.
- Zorlu diürez önerilmez
- Done nomogramı takip ve tedavi için kullanışlı değil

# Teşekkürler



**EGE ACIL TIP**  
Acil Yaşatmaktır

- Yorum?
- Soru?
- Katkı?