

# PRİMER NOKTURNAL ENUREZİS TEDAVİSİ

**Doç. Dr. Selçuk Yücel**  
**Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi**  
**Üroloji Anabilim Dalı**  
**Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı**



# Plan

1. Ne Zaman Tedavi ?
2. Konzervatif Tedavi
3. Birincil Basamak Tedavi
4. Birincil Tedaviye Dirençli Olguların Değerlendirilmesi

# Ne Zaman Tedavi

6 yaş öncesi tedavi önerilmez

Okula başlama ile tedavinin  
başlaması önerilir

8-9 yaş sonrası aile özellikle tedavi  
için yönlendirilmelidir

Aile ya da çocuğun entellüktüel  
kapasitesi önemli değildir



# Konzervatif Tedavi

**Demistifikasyon:** Ailenin bilgilendirilmesi - Çocuğun özgüven tazelenmesi

**Islak ve kuru gece takvimi**

**İşeme düzenlemesi (1+2+1+1+1)**

**Sıvı alımı düzenlenmesi (Akşam yemeği sonrası kısıtlama - 3 saat)**

**Barsak hareketleri düzenlenmesi**

**Gece bir kez uyandırma**

**Çamaşır değişimine katkı**

?

**Ceza**

**Gece bez**

**ASLA !!!**



# Konzervatif Tedavi

Diğer çocuklarla mukayese etmeyin

Anne-Baba-Çocuk beraber motive olmalı

Yeterli zaman ve Sabır

Sadece destekleyici tedavi ile bile tam başarı  
sağlanabilir

*(Akdeniz Üniv Çocuk Ürolojisi Enüresis verisi, 20%)*



# Birincil Tedavi

Alarm Tedavisi

Farmakolojik tedavi (Desmopressin)



# Alarm Tedavisi

- Alarm çalınca refleks olarak işeme durur.
- Çocuğun tuvalete götürülmesi lazım
- Motive aile ve çocuk
- 12-15 haftada etkin, %70 tam düzelme, relaps %20-30 (Akdeniz Üniv Çocuk Ürolojisi Enüresis verisi, 56%)



KOŞULLANDIRILMIŞ UYARI

MESANENİN KASILMASI  
MESANE DOLULUK HİSSİ

İDRAR KAÇIRMA

KOŞULLANDIRILMAMIŞ UYARI

ALARM ÇALAR/TİTRER

KOŞULLANDIRILMIŞ YANIT

ÇOCUK UYANIR





# Alarm Tedavisi

## dezavantajlar

- Uygulaması zor
- Özveri gerekiyor
- Başarısızlığın en önemli nedeni uyum
- Çocuk gece kuru kalmaya başladıktan sonra en az 3 hafta daha devam edilmelidir
- Ailelerin %10-30'u tedaviyi tamamlayamamaktadır



# Alarm Tedavisi

## Öneriler

- Kanıta dayalı etkili bir tedavidir
- Aile ilk haftaların zor olacağı konusunda uyarılmalı
- Gerçekçi beklentiler anlatılmalı
- Tedavide başarı genellikle ilk ayda olmaktadır.
- Yanıt alındığında tedaviye 3-6 ay devam edilmeli



# FARMAKOLOJİK TEDAVİ

## Desmopressin (DDAVP)



# Desmopressin (DDAVP)

- Sentetik vasopressin analogudur
  - Böbrek toplayıcı kanalında su emilimini artırır
  - MSS'de işeme merkezindeki mesane kasılmasını uyaran nöronları regüle eder

# Desmopressin (DDAVP)

## avantajlar

- Hızlı etkin
- Akut etki istendiği durumlarda çok yararlıdır
- Minör yan etki
- Tedavi sırasında kuru kalma oranı  $\approx$ %60



# Desmopressin (DDAVP)

## dezavantajlar

- 3-6 ay kullanılır
- Tedavi edici değildir
- Tedavi bırakıldığında relaps oranı yüksektir >% 50-80

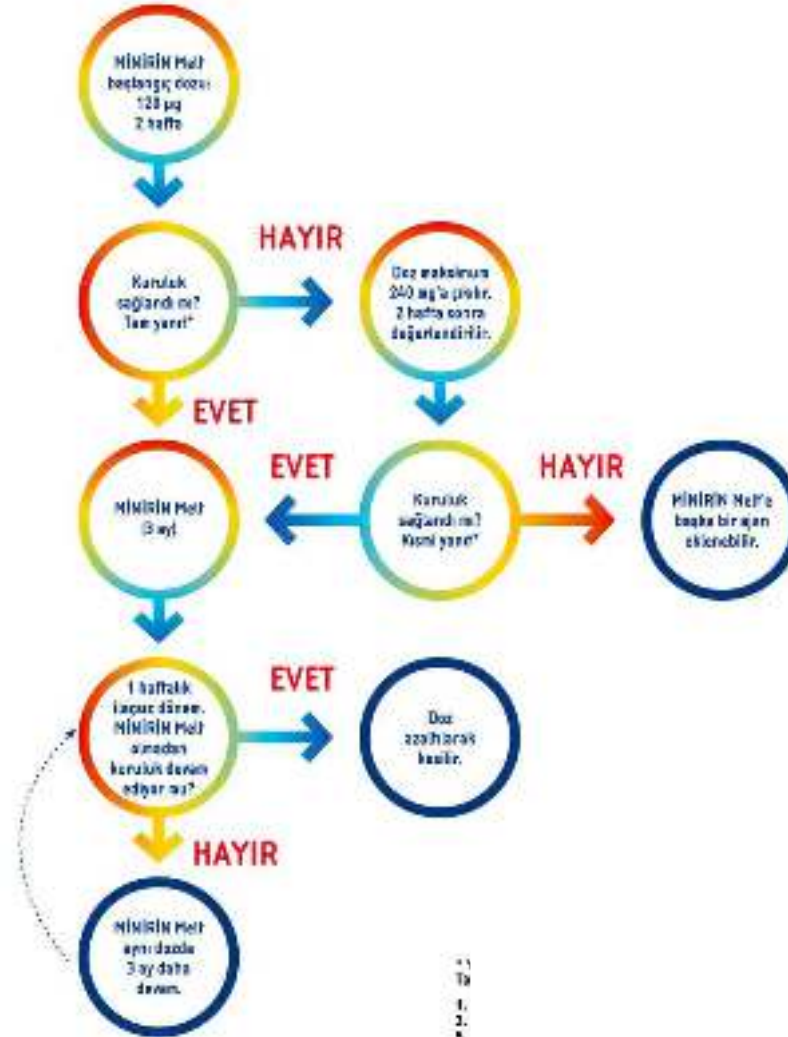


# Desmopressin (DDAVP)

## yan etkiler

- Karın ağrısı
- Bulantı
- Baş ağrısı
- Hiponatremik konvülziyon\*
- Yan etki görülme sıklığı  
100 hasta başına 7.1  
olaydır

# Desmopressin MELT



11  
Tg  
1.  
2.  
8.





# Desmopressin (DDAVP)

## öneriler

- Başlangıç dozu 120 mikrogr
- 240 mikrogr güvenli
- Akşam sıvı kısıtlaması önemli
- Kilo takibi, elektrolit takibi
- Aileye uzun süre kullanım ihtimali anlatılmalı



# Birincil Tedaviye Dirençli Olguların Değerlendirilmesi

Tanının Tekrar Değerlendirilmesi

Destekleyici Tedavilerin Tekrar Değerlendirilmesi

Noktürnal Poliüri Değerlendirilmesi

Noktürnal Mesane Kapasitesinin Değerlendirilmesi



# Birincil Tedaviye Dirençli Olguların Değerlendirilmesi

Diğer Ajanlar

Oksibutinin

İmipramin

Kombinasyon Tedavileri

DDAVP + Oksibutinin

DDAVP + Imipramin

DDAVP + Alarm



# Oksibutinin

- Antikolinerjik ve antispazmodiktir
- İnhibe edilemeyen detrusor kasılmalarını engeller
- Monosemptomatik noktürnal enüreziste genellikle etkisizdir (5-10%)
- Polisemptomatik noktürnal enüreziste yararlı olabilir

*(Akdeniz Üniv Çocuk Ürolojisi Enüresis verisi, 30%)*



# Oksibutinin

- Doz
  - 0.4 mg/kg/gün
- Yan etkiler
  - Kabızlık
  - Bulanık görme
  - Deri döküntüsü
  - Ağız kuruluğu

# Imipramine

- Trisiklik antidepressan
- Santral etkili
- Mesane kontraktilesini azaltır, çıkış direncini artırır
- Fatal yan etkiler
- Tam etkisinin ortaya çıkması 1-2 haftayı bulabilir
- Tedavi sırasında %50 hasta kuru kalır
- Tedavi kesildikten sonra relaps oranı yüksektir
- İlaç kesildikten sonra hastaların %25'i remisyona girer

Monosemptomatik Enurezis tedavisinde artık yeri kısıtlı  
WHO önermiyor



# Imipramine

## yan etkiler

- Sedasyon
- Anksiyete, baş dönmesi
- Konvülziyon, EEG değişiklikleri
- Doz aşımı
  - Konvülziyon
  - Hipotansiyon
  - Koma
  - Fatal aritmi
- Yan etki görülme sıklığı 100 hasta başına 17.3 olaydır

Monosemptomatik Enurezis tedavisinde artık yeri kısıtlı  
WHO önermiyor



# Farmakolojik Tedavi

**Özellik**

**Desmopressin**

**Antikolinerjik**

**Trisiklik ajanlar**

**Semptoma  
yönelik**

EVET

HAYIR

EVET?

**Mekanizma**

**Noktürnal poliüriyi  
azaltır**

Mesane kapasitesini  
arttırır.  
**Detrüsor aktivitesini  
azaltır.**

Kesin bilgi yok.

**Tercih**

1. basamak

2. basamak  
veya  
**Desmopressin ile kombine  
tedavi**

3. basamak

**Yan etkiler**

Su **intoksikasyonu**

**Konstipasyon**  
**Ağız kuruluğu**  
**Flushing**

Ruh hali değişikliği  
Uyku bozukluğu  
**Kardiyotoksikite**

**İlaç etkileşimi**

NSAİİ  
**Antidepresanlar**



# Kombinasyon tedavileri

Hepsi DDAVP temellidir

En yaygını DDAVP + Alarm (+ 5-30%)

DDAVP + Oksibutinin (+ 5-30%)

*(Akdeniz Üniv Çocuk Ürolojisi Enüresis verisi, + 10%)*

DDAVP + Imipramin (???)



# Kombinasyon tedavileri

DDAVP dışındaki tedavi temelli kombinasyonlar

veya

Birincil tedavi olarak diğer ajanların kullanılması

Birincil tedavinin başarı şansını azaltabilir

*(Akdeniz Üniv Çocuk Ürolojisi Enüresis verisi,*

*oxyb sonrası alarm 33% vs. alarm 56%)*



# SONUÇLAR

6 yaş üstü enüretik çocuklar için tedavi önerilebilir

Destekleyici tedavi temel tedavidir

Birincil tedavi alarm veya DDAVP dir

Yanıtsızlık durumunda (1/3 olgu) ileri değerlendirme gerekir

Diğer ajanlar kombinasyon tedavisi ya da farklı tanı düşünülduğünde kullanılmalıdır



## Enürezis çocuk >5 yaş

İlintili sorunlar (Form1)

Ürolojik sorular

Üriner Enfeksiyonlar

Kabızlık, enkoprezis

Anormal sıvıtüketimi

Davranış bozuklukları

Evet

Hayır

Monosemptomatik Enürezis

Hasta ve aile ile görüşme yapılmalı

Ayrıntili bilgi verilir.

Olası nedenler açıklanır

Tedavi seçenekleri anlatılır

Hasta ve ebeveynin tedavi için motivasyonu sağlanır

İlk önce bu problemler  
tedavi edilmeli

Sıvı tüketimi, işeme eğitimi, beslenme önerileri,  
işeme günlüğü doldurtulması

Ebeveyn ve hasta ile görüşülerek olguya göre tedavi  
verilir

# Ebeveyn ve hasta ile görüşülerek olguya göre tedavi verilir

Alarm

Desmopressin

\*Takip 1. ay

\*Takip 1. ay

Düzelme varsa  
alarm ile devam  
edilebilir

Düzelme varsa  
desmopressin ile  
devam edilebilir

Takip

Takip

Ardışık 14 gün boyunca  
kuru kaldıysa, 6-8 haftalık  
tedavi sonrası kesilir

**6-8 haftalık dönemde düzelme yoksa**  
Yeniden değerlendirilir.  
Monosemptomatik enürezis teyidi  
**Tedavi değişikliği**

3ay boyunca kuru  
kaldıysa doz  
azaltılarak kesilir

1 yıllık nüks açısından  
takip

Düzelme yoksa alarm veya  
desmopressin kombinasyonu veya  
ikinci veya üçüncü basamak sağlık  
kuruluşlarına sevk

1 yıllık nüks açısından  
takip

Düzelme: Ya daha az ıslak, ya ıslatılangece sayısı az veya kuru

\* 1 ay içinde tedaviye uyumun değerlendirilmesi