

# TESTİKÜLER TORSİYON

**Prof. Dr. Selçuk Yücel**

Acıbadem Üniversitesi Tıp Fakültesi

Üroloji Anabilim Dalı,

Çocuk Ürolojisi Bilim Dalı

Acıbadem Üniversitesi Eğitim ve Araştırma Atakent Hastanesi

İstanbul

*23.Ulusal Üroloji Kongresi*

*Antalya*

*16-19 Ekim 2014*

# AKUT SKROTUM

## Skrotal duvar şişliği



- İdiyoptik
- Vaskulit (HSP)
- Yađ nekrozu
- Spontan gangren
- Kutanöz kistler ve tümörler  
(sebase, epidermoid inkluzyon  
veya dermoid kistler)

## Skrotum içi dokuların şişmesi

- Herni/ hidrosel
- Antenatal veya postnatal  
peritonit
- Epididimit/ orsit
- Varikozel
- Testikular tümörler
- Testis ve eklerinin  
torsiyonu**

# EPİDEMİYOLOJİ

Akut ağrılı skrotum nedeni en iyi ihtimalle %50 en kötü ihtimalle % 80-90 TT.

*Molokwu CN et al., BJU Int, 2011*

*Cost NG et al., J Urol, 2011*

4.5/100 000 erkek (25 yaş altı) / yıl

*Mansbach JM et al., Arch Peadiatr Adolesc Med, 2005*

İki pik zamanı: İlk yaş ve 12-18 yaş arası

Soğuk havalarda artış ?

Egzersiz sonrası (özellikle bisiklet)

**Medikolegal problemler:**

En sık 3. malpraktis davası nedeni (12-17 yaş erkek)

Hastanın kazandığı davalarda 12. sırada

# KLİNİK PREZENTASYON

Ani ve hızla artan ağrı (Skrotal, kasık, karın)

Egzersiz sonrası veya uykudan uyandıran ağrı

Bulanti-kusma ....Huzursuzluk (bebekler)

Ateş ve üriner sistem bulguları yok

İlk muayenede testis şiş ve yukarı yükselmiş

Zamanla şiş artar ve skrotum kızarır

Kremaster refleks kaybolur ama özgüllüğü düşüktür

Refleks kaybı + B/K + skrotum kızarıklığı en iyi TT prediktörleri

*Srinivasan A et al., J Pediatr Urol, 2011*

# YARDIMCI TETKİKLER

## Tam idrar tahlili

## Doppler Ultrasonografi

Azalmış kan akımı %63-100 duyarlılık, %97-100 özgüllük

Kan akımının varlığı erken, kısmi veya aralıklı torsiyonda değişmeyebilir.

Özellikle tüm spermatik kord inguinal kanala kadar değerlendirilmelidir.

*Karmazyn B et al., Pediatr Radiol, 2005*

## Skrotal Sintigrafi

Tc 99m- perteknetat erken dönemde etkin ama geç dönemde çevre kanlanma arttığı için değersiz.

## Yeni Tanısal Araçlar

Contrast Enhanced US (CEUS)

Perfusion CT

Dinamik CE MR

Yakın kızılötesi Spektroskopi

*Canpolat M, Yucel S et al., Urology, 2012*

*Aydogdu O, Burgu B et al., J Urol, 2012*

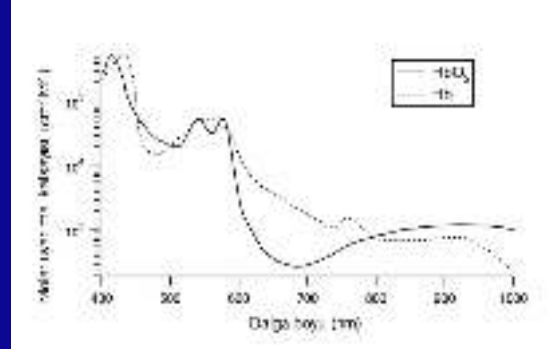
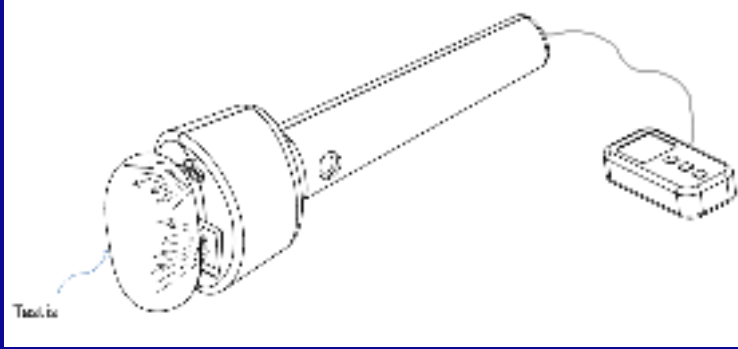
*23.Ulusal Üroloji Kongresi*

*Antalya*

*16-19 Ekim 2014*

# YARDIMCI TETKİKLER

Akdeniz Üniversitesi Biyofizik Departmanı (TestisTorsiyon Ölçer)



$$R = I_{660} / I_{940}$$

R torsiyonda azalır



# TEDAVİ

## EAU ve ESPU kılavuzuna (2011) göre:

Semptomların ilk 24 saati içerisinde cerrahi eksplorasyon gerekir

Sonrasında ise semi-elektif cerrahi yaklaşım (Veri derecesi 3 ve öneri derecesi C)

Hikaye ve USG yönlendirmiyor ise elde ne kadar testis kaldığı bilinmediği için cerrahi eksplorasyon önerilir

Manuel detorsiyon önerilmez (medial yöne torsiyon 2/3 olgu)

## Cerrahi teknik:

Orta hattan rafe korunarak

Detorsiyon yapıp renk gelip gelmediği kontrol edilerek (6 saatte geri dönüş yüksek oranda)

Non-absorbable dikişlerle rafeye tespitlenme (absorbe edilende retorsiyon riski)

Postop 10 yılda %3-4 retorsiyon riski

Çan zili deformitesi bilateral olduğu için karşı tarafa da fiksasyon

Detorsiyon sonrası nekroz devam ederse orşektomi gerekir.

Torsiyon sonrası korunmuş testis ile alınmış testisin arasında hasta için androlojik prognoz farkı gösterilememiştir

*Arap M et al., J Androl., 2007*

# TEDAVİ





# TEDAVİDE YENİLİKLER VE KARŞITLIKLAR

## Testiküler kompartman sendromu

Tunika albugineaya fasyotomi yapılması

*Kutikov A et al., Urology, 2008*

## Orşektomi esnasında testiküler protez konması

Postpubertal erkekler için

*Bush NC et al., J Urol, 2012*

## Perinatal torsiyonda yaklaşım (hemen vs. geç girişim)

Ekstravaginal torsiyon ve %22 bilateral (%67 eşzamanlı ve %33 sonradan)

Bebek anestezi alabilirse (sağlıklı) hemen girişim ve karşı taraf fiksasyonu

Eş zamanlı torsiyon ise hemen girişim ve sadece fiksasyon

*Roth CC et al., J Urol, 2011*

*Baker LA et al., J Androl, 1995*

# TEDAVİDE YENİLİKLER VE KARŞITLIKLAR

## Aralıklı torsiyona yaklaşım

Tekrarlayan ve kendiden geçen skrotal ağrı atakları

Ayakta iken testisin yere paralel durması

Doppler USG de patoloji olmaması

*Eaton SH et al., J Urol, 2005*



## Geç prezentasyon

Genellikle sert ve ağrısız büyük testis ele gelir. Testis epididiminden ayırt edilemez

USG de homojen ekojenite var ise testis kurtulabilir ve acil eksplorasyon gerekir

Ama heterojenite var ise nekroz kaçınılmazdır ve elektif eksplorasyon gereklidir

*Kaye JD et al., J Urol, 2008*

*Chmelnik M et al., Pediatr Surg Int, 2010*

## İnmemiş testis torsiyonu

Karın ağrısı ile beraber palpe edilemeyen testis

İnguinal inmemiş testiste şişme

*Bush NC et al., J Urol, 2012*



# ANDROLOJİK ETKİLER

1-12 yıl izlenen 64 hastanın 25 inde >24 saat iskemide atrofi kuraldır

*Tyrfonas G et al., J Pediatr Surg, 1994*

İnfertilite nedeniyle değerlendirilen hastaların %0.5 inde torsiyon öyküsü vardır

*Sigman M ve Jarow JP: Campbell-Walsh Urology, 2007*

Torsiyon grubunda normal popülasyona göre sperm sayısı, hareketliliği ve morfolojisi düşüktür

Ama torsiyon grubu ile başka nedenli monorşik olanlar arasında fark yoktur

*Ferreria U et al., Scand J Urol Nephrol, 1991*

*Schutte B et al., Urologia A, 1986*

# ANDROLOJİK ETKİLER

Medyan yaş 15 olan fiksasyon grubu (n=9)ve orşektomi grubu (n=15)10 yıllık takipte aralarında spermiogram farkı yok ama kontrole gruba (n=20) göre düşük.

En kötü grup fiksasyon grubu.

Ama AntiSperm Antikor kontrol ile arasında istatiksel fark yok.

*Arap M et al., J Androl., 2007*

Fiksasyon (n=12) ve orşektomi (n=8) karşılaştırmasında LH/FSH/T seviyeleri kontrollerle aynı

Ama inhibin B seviyesi fiksasyon ve orşektomi grubunda aynı olsa da kontrole göre düşük

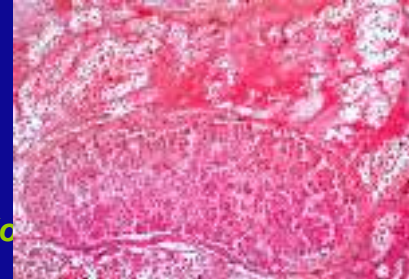
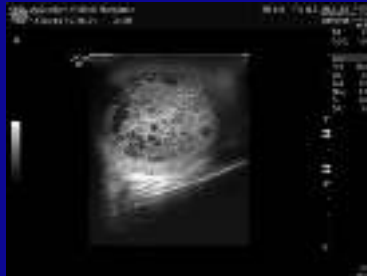
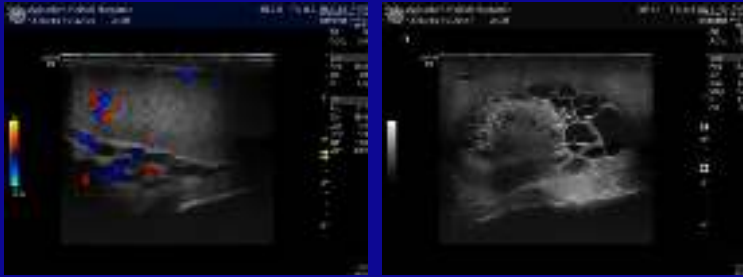
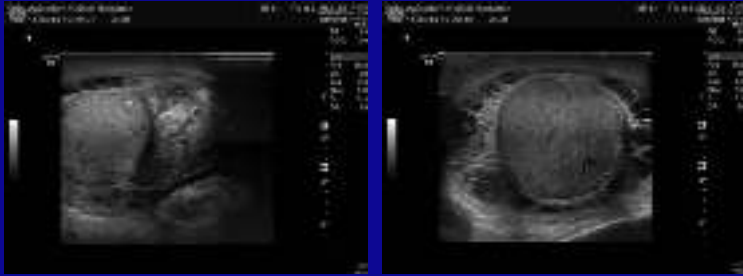
*Romeo C et al., J Pediatr Surg., 2010*

# OLGU 1

A.T. 25 yaş

Sağ skrotal ağrı 4 gün önce

Whirlpool işareti



Postop 3. ay  
Spermiogram:  
3 cc  
5 milyon/cc  
%70 hareketsiz  
%1 morf  
ASA negatif  
Hormon N

# OLGU 2

A.G. 8 yaş

Blue dot işareti

