

# DIŐ GENİTAL SİSTEM ANOMALİLERİ

KRİPTORŞİDİSM  
HİDROSEL  
HERNİ  
VARİKOSEL

**Doç. Dr. Selçuk Yücel**

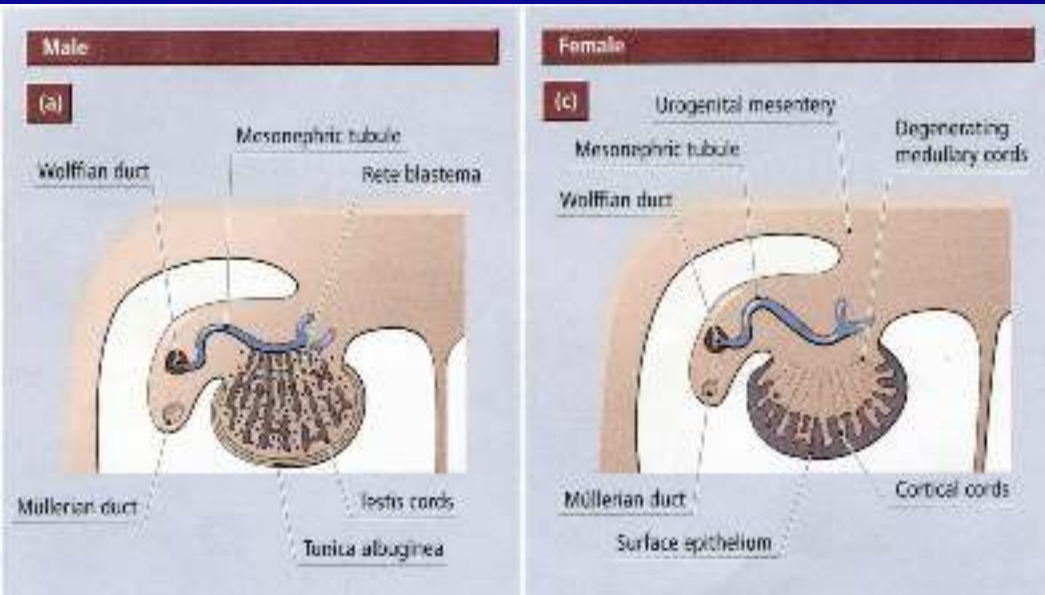
Akdeniz Üniversitesi Tıp Fakültesi  
Üroloji Anabilim Dalı  
Antalya

*7. TÜYK Sınavı Hazırlık Kursu  
2010, Ankara*

# KRİPTORŞİDİSM



*7. TÜYK Sınavı Hazırlık Kursu  
2010, Ankara*

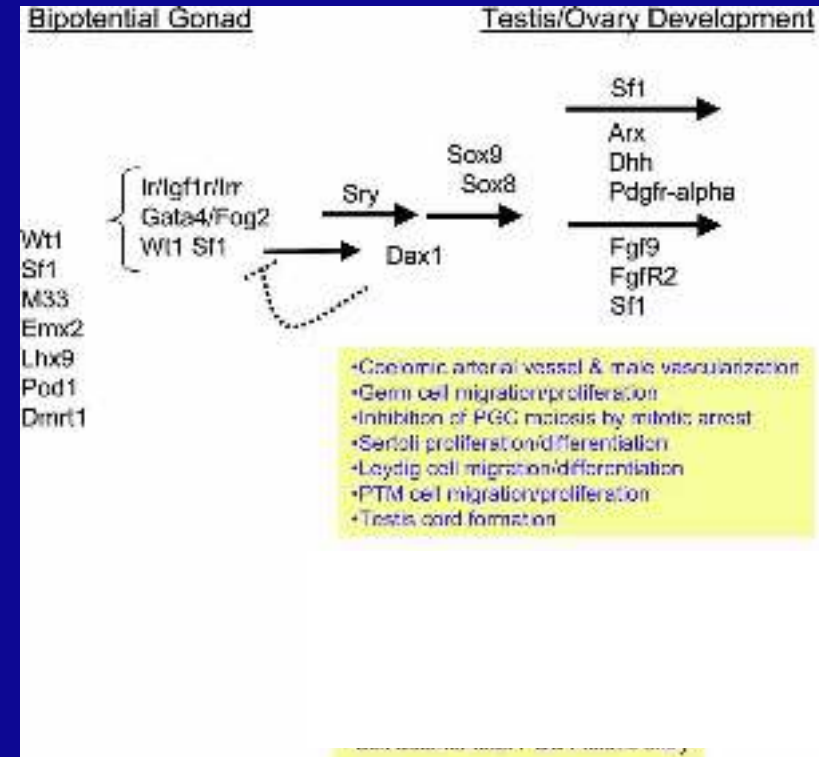


## 8. hafta

### Başkalaşmamış gonad

SRY geni , Y kromozomu üzerinde

- Sertoli hücre gelişimi
- Leydig hücre gelişimi
- Testosteron ve MIS üretimi
- Gubernakulum gelişimi
- Gonosit gelişimi
- Fetal spermatogonia (15. hafta)



# Testis inmesi

Safhalar:

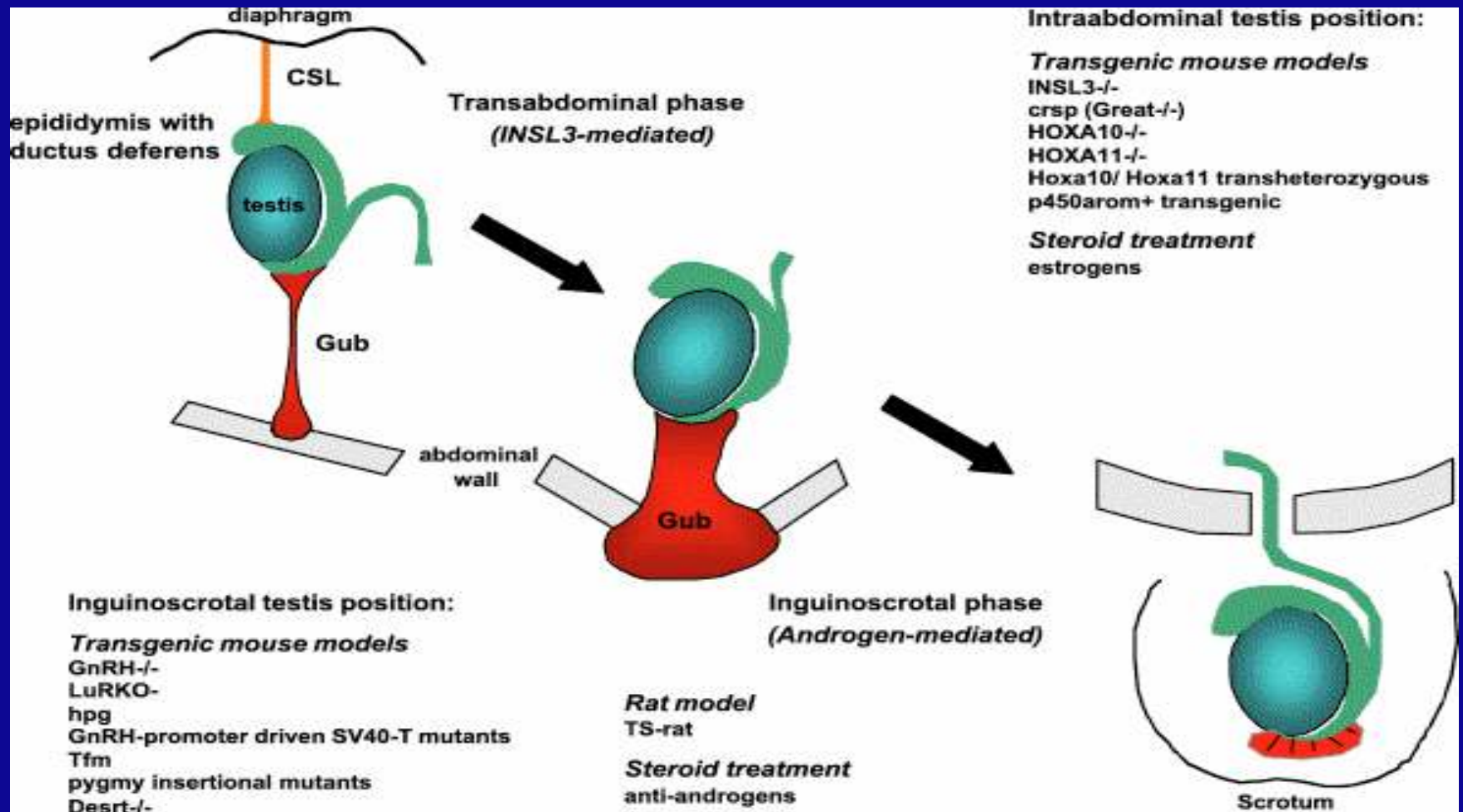
Transabdominal  
İnguinoskrotal

Mekanik ve anatomik deęişiklikler:

Karın içi basıncı  
Testiküler eklerin mekanik etkisi  
İnguinal kanalın genişlemesi  
Prosesus vajinalisin kapanması  
Gubernakulumun kalınlaşması

**Androjen:** CS ligamanının regresyonu  
***Insl-3/LGR-8:*** Gubernakulum kalınlaşması  
**AMH(Anti Müllerian Hormon):**  
Müllerian yapı regresyonu

**Androjen:** Yenidoęanlardaki ilk 3 aydaki testosteron yükselmesi ile testisin skotuma inmesi  
**CGRP (Calcitonin gene-related peptide):**  
Genitofemoral sinirin gubernakulumu kontrakte edebilmesi



# Kriptorşidizm İnsidansı ve Doğal Seyri

Prematür	33%
Term	3-5%
1 yaş	0.8-1.0%

- Kriptorşid testislerin %75 i ilk 3 ay içinde iner.
- En önemli etken düşük doğum ağırlığı
- 10-25% bilateral (interseks riski)
- Abisi etkilenenler 3.6 kat
- Babası etkilenenler 6.9 kat

# Kriptorşidizm Sınıflandırılması

## Palpe edilebilir kriptorşidizm (80%)

**İnmemiş:** İnme yolunun içerisinde (inguinal kanal veya yüksek skrotum)

**Ektopik:** Normal inme yolunda sapmış (**yüzeyel inguinal poş**, femoral, pubik, penopubik, penil, perineal, veya karşı skrotum)

**Retraktil:** İnmiş ama hiperaktif kremaster nedeniyle oynak (**%50 ascent riski nedeniyle puberteye kadar yıllık takip**)

## Palpe edilemeyen kriptorşidizm (20%)

**Intraabdominal:** abdomende, sıklıkla internal ring

**Kayıp :** torsiyon veya agenez



# Kriptorşidizm Sonuçları

## İnfertilite

### Histopatolojik bulgular

1 ay: Leydig hücre hipoplazisi

1 yaş: Sertoli hücre dejenerasyonu , fetal gonositlerin Ad spermatogoniaya dönüşümün engellenmesi

4-5 yaş: Ad spermatogoninin primer spermatozite dönüşümünün engellenmesi

### İnfertilite riski

Unilateral %10-50

Bilateral %30-80



# Kriptorşidizm Sonuçları

## Neoplazi

Testis CIS oranı %1.7

Klasik bilgi 40 kat fazla neoplazi riski

Yeni bilgi RR 3.6 (CI: 1.8-6.9)

En sık seminoma

## Herni

%90 patent processus vaginalis

## Torsiyon

Boş skrotumlu kasık ağrısı olan her çocuk

Tümör ile daha sık oranda



# Kriptorşidizm Tanısı

Fizik muayene



Radyolojik taramanın etkinliği %44

Bilateral palpe edilemeyen testiste interseks olasılığı

## HCG stim testi

5000 IU hCG / 6 doz 3 hafta içinde

Son dozdan sonraki ilk 24 saat içinde

Testosteron

Herhangi bir artış pozitif yanıt

**Negatif yanıt olsa bile cerrahi eksplorasyon**

# Kriptorşidizm Tedavisi

**Tedavi yaşı: 6 – 12 ay arasında**

**Hormonal tedavi:**

**Ekzojen HCG** (1500 IU/m<sup>2</sup> haftada iki kez i.m. (10-15 000 IU))

**Ekzojen LHRH veya GnRH** (1.2 mg/gün 4 hafta)

En iyi yanıt retraktil ve yüksek skrotal yerleşimli

En yüksek başarı oranı %20

**Altın standart tedavi Cerrahi tedavidir.**

# Kriptorşidizm Tedavisi

**Cerrahi tedavi:**

**Standart orşiopeksi (%65-95)**

**Testis ve kord mobilizasyonu**

**Fıtık kesesinin ayrılıp bağlanması**

**Kord disseksiyonun ile gerilimsiz bir indirme**

**Skrotumda yeni bir poş**

# Kriptorşidizm Tedavisi

**Cerrahi tedavi:**

**Yüksek inmemiş testis teknikleri**

**Spermatik damar korunan**

İnguinal kanal tabanının açılıp inf epigastrik damarların kesilmesi (Prentiss manevrası)  
Yüksek inguinal yaklaşım ile retroperitoneal disseksiyon

Testisin pubik tüberkülda bırakılıp 6-12 ay sonra ikinci safha cerrahi

**Spermatik damarların kesildiği (Fowler-Stephens)**

Testis kanlanması deferens ve kremastrik damarlara bağlı

Tek safhalıda başarı %60-70

2 safhalıda başarı %65-75



# Kriptorşidizm Tedavisi

## Cerrahi tedavi:

Palpe edilemeyen testislerde ilk yöntem

## Laparoskopik eksplorasyon

Etkinliği %95 den fazla

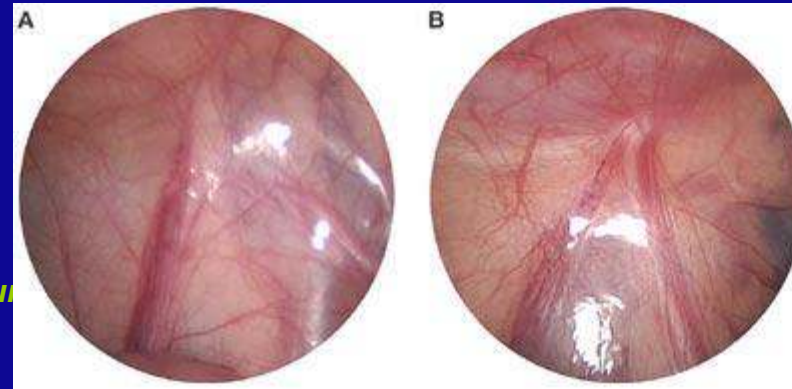
Amaç spermatik damarların sonlandığı nokta

Vazın kör sonlanması eksplorasyonu bitirmez

Testiküler kalıntı bulunursa %10 unda tübül

%5 inde germ hücre olabilir

Olguların %50 si monorşiddir



# Kriptorşidizm Tedavisi

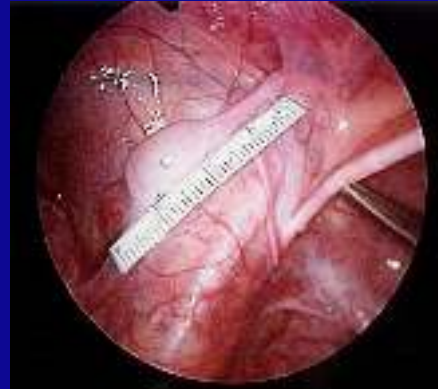
**Cerrahi tedavi:**

**Laparoskopik Orşiopeksi**

**Başarı oranı %50-90**

**tek safhalı**

**iki safhalı**





# HERNİ/HİDROSEL



# HERNİ/HİDROSEL

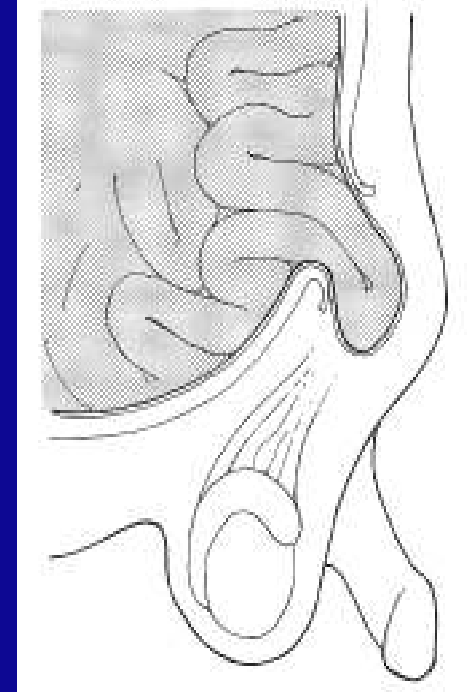
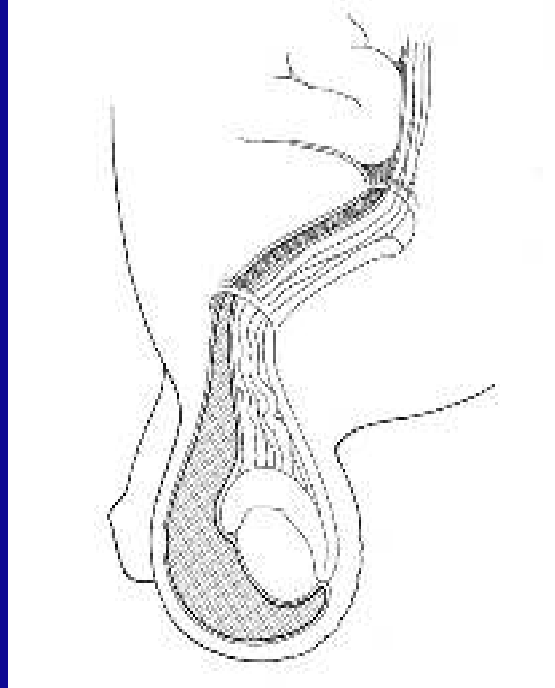
## Patent prosessus vajinalis

- Kommunikan
- Basit
- Kord hidroseli
- Abdominoskrotal
- Herni

**İnsidans: 1-3%**

**3x prematürler**

**M:F 8/1; 16% bilateral**



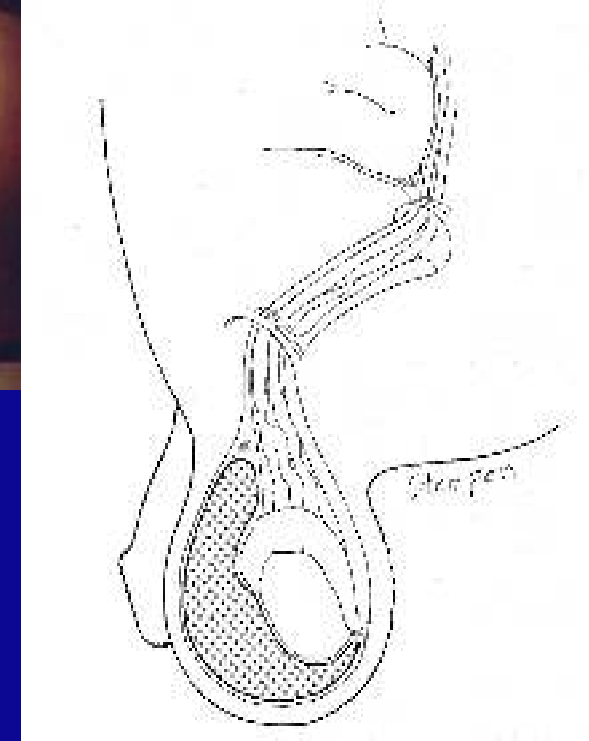
# HERNİ/HİDROSEL

## Kommunan Hidrozel

Gün içinde büyüklüğü değişir  
Bazıları mavimsi bir renk verir  
Elle sıkıldığında ufalma yapmaz  
2 yaşı kadar beklenebilir  
İnguinal kesi ile girilir.  
Herni kesesi bulunup ayrılıp  
baęlanır



# HERNİ/HİDROSEL



## Basit Hidrozel

Yeni doğanda olur  
Oldukça büyüktür  
Aspirasyon kontraendikedir  
2 yaşa kadar >%90 düzelir

# HERNİ/HİDROSEL

## Herni

Fizik incelemede ipek eldiven bulgusu  
Sıklıkla inguinal şişlik  
Cerrahi tedavi en yakın zamanda

Kızlar, CAPD, VP shunt hastalarında karşı taraf eş zamanlı eksplore edilmelidir

2 yaş altı çocuklarda da önerilebilir



# VARİKOSEL



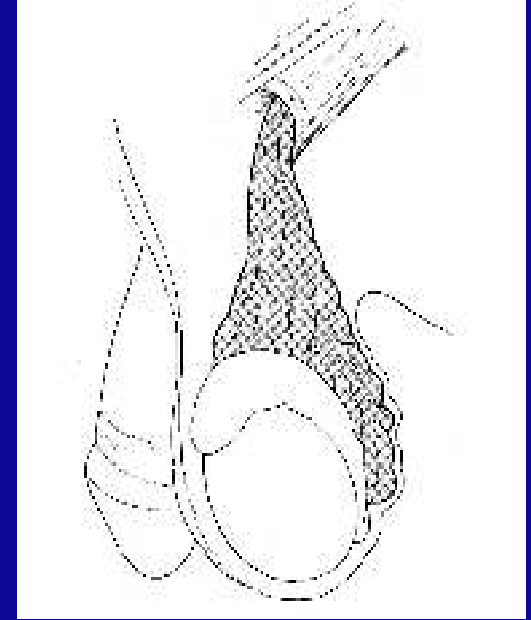
*7. TÜYK Sınavı Hazırlık Kursu  
2010, Ankara*

# VARİKOSEL

Pampiniform pleksusun dilatasyonu  
İnsidans: %15

Sol taraf

- Sol renal ven basıncında artış
- Kollateral venoz anastomozlar
- Spermatik vende inkompetan valvler





# VARİKOSEL

Fertiliteyi etkileme oranı ???

## Testiküler hasar

adrenal metabolitlerin reflüsü  
hipertermi  
hipoksi  
paraendokrin dengesizlik  
inratestiküler hiperperfüzyon hasarı

## Histolojik bulgular

Bilateral  
Tübüler kalınlaşma  
İntersisyal fibroz  
Azalmış spermatogenez  
Maturasyon duraklaması  
Leydig hücre anormallikleri

# VARİKOSEL

Adolesan ve çocuklarda semen analizi yerine **TESTİS BOYUTU** tedaviyi yönlendirir

Her iki boyut arasındaki fark  
2ml den fazla ya da %20 den fazla ise  
tedavi önerilir

Tedavi sonrası ortalama 3 yıl sonra testis boyutu  
değerini yakalar

# VARİKOSEL

Teknik	Hidrosel	Nüks
Standart ing/subing	%3-9	%15
Mikroskopik ing/subing	<%1	%1-3
RP mass bağlama	%7	%2
RP arter koruyucu	<%7	%11
Laparoskopik	%5	%15
Embolizasyon	%0	%10-25