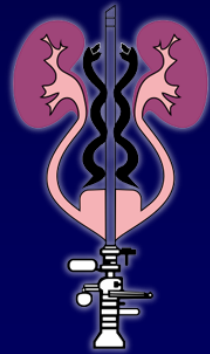


MESANE VE ÜRETRA TRAVMALARININ TANI VE TEDAVİSİ

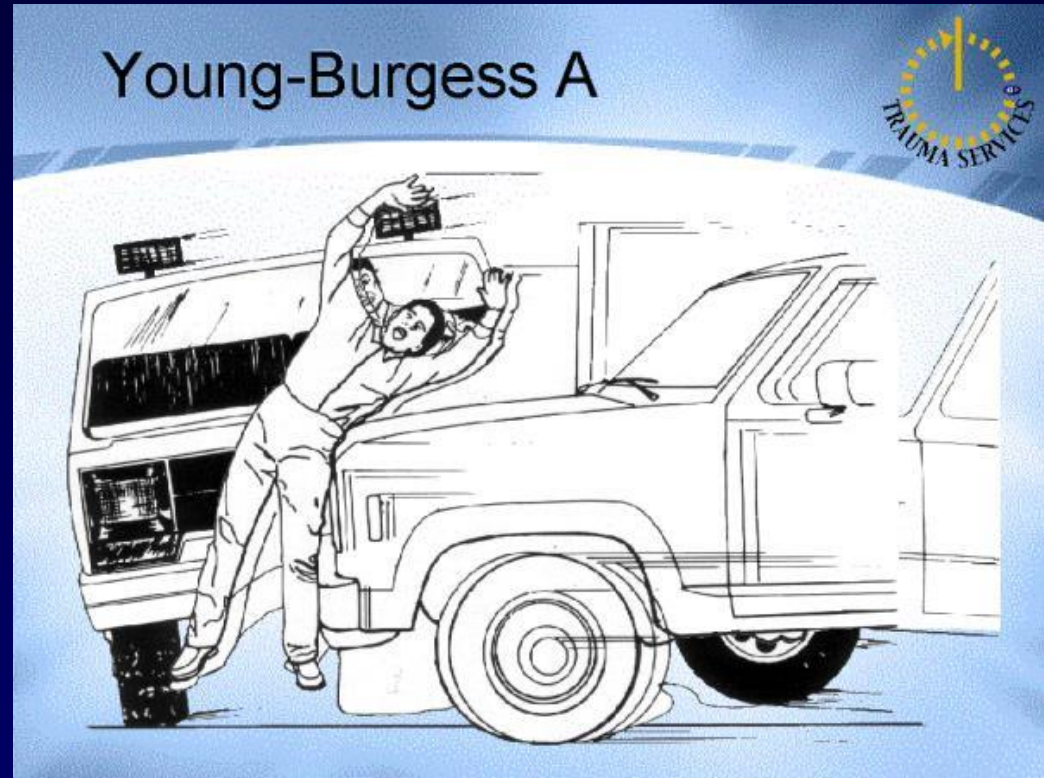


Prof. Dr.
Özcan ATAHAN
Üroloji Uzmanı

Bursa Yüksek İhtisas Eğitim ve Araştırma Hastanesi
Üroloji Kliniği

Etyoloji

- Eksternal (%51)
 - Künt (%94.5)
 - Delici (%5.5)
- Iatrojenik (49)
- Spontan perforasyon



İATROJENİK MESANE TRAVMASI

SERİLER	KD	ÜROLOJİ	G. CERRAHİ
Dobrowolksi (2002)	130	98	23
Armenakan (2004)	40	8	17
Toplam	170	106	40
%	53.8	33.5	12.7

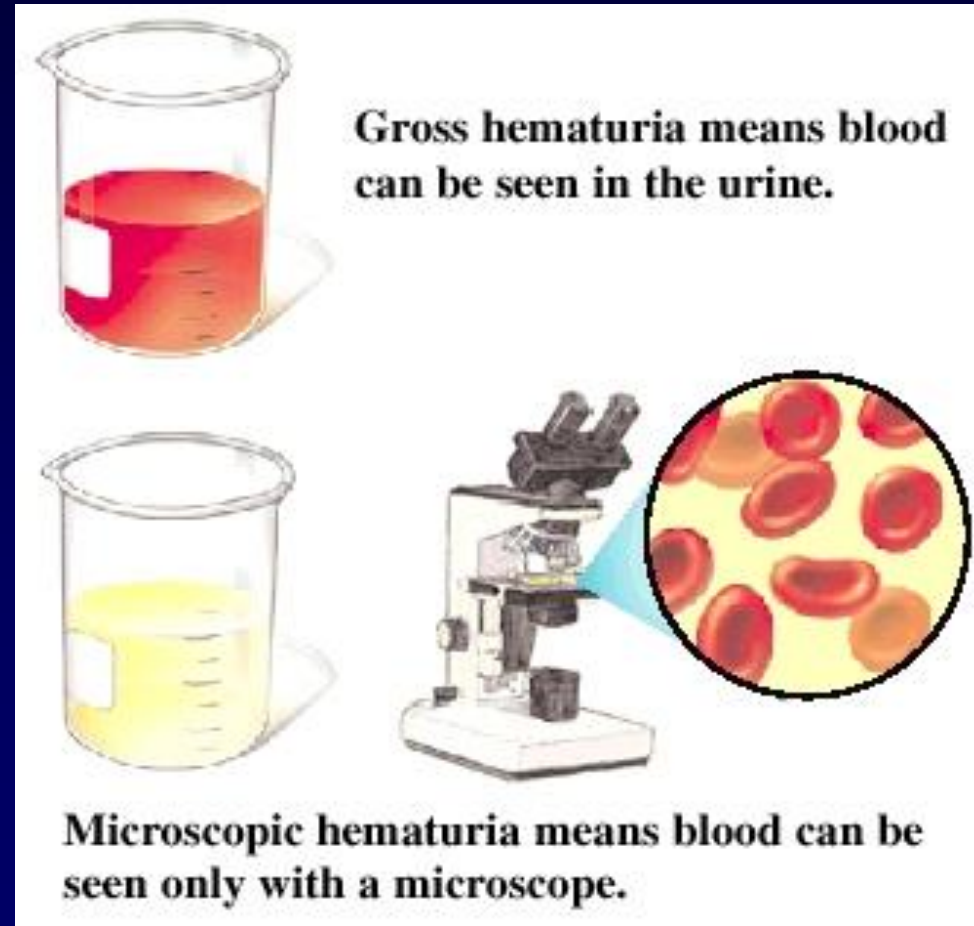
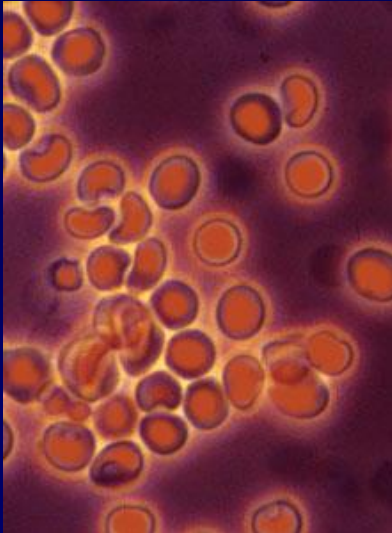
KLİNİK PREZANTASYON

Carrol 1984

	%
Gross hematüri	82
Karın hassasiyeti	62
Şok	48
Karın distansiyonu	38
Açık yara	28
Unstable pelvis	24
Mikroskopik hematüri	18
Meatusda kan	12

Lab değerlendirme

- Gross hematüri %95
- Mikroskopik hematüri %5



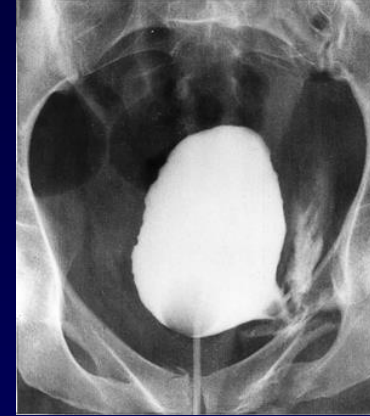
Mesane Görüntüleme Endikasyonları

- Penetre travma
 - Hematüri
- Künt travma
 - Pelvik kırık gross hematüri veya
 - Pelvik kırık yok gross hematüri
 - Pelvik kırık mikroskopik hematüri
- İatrojenik travma
 - Mesane yaralanma şüphesi gösteren hasta

Mesane görüntülenmesi

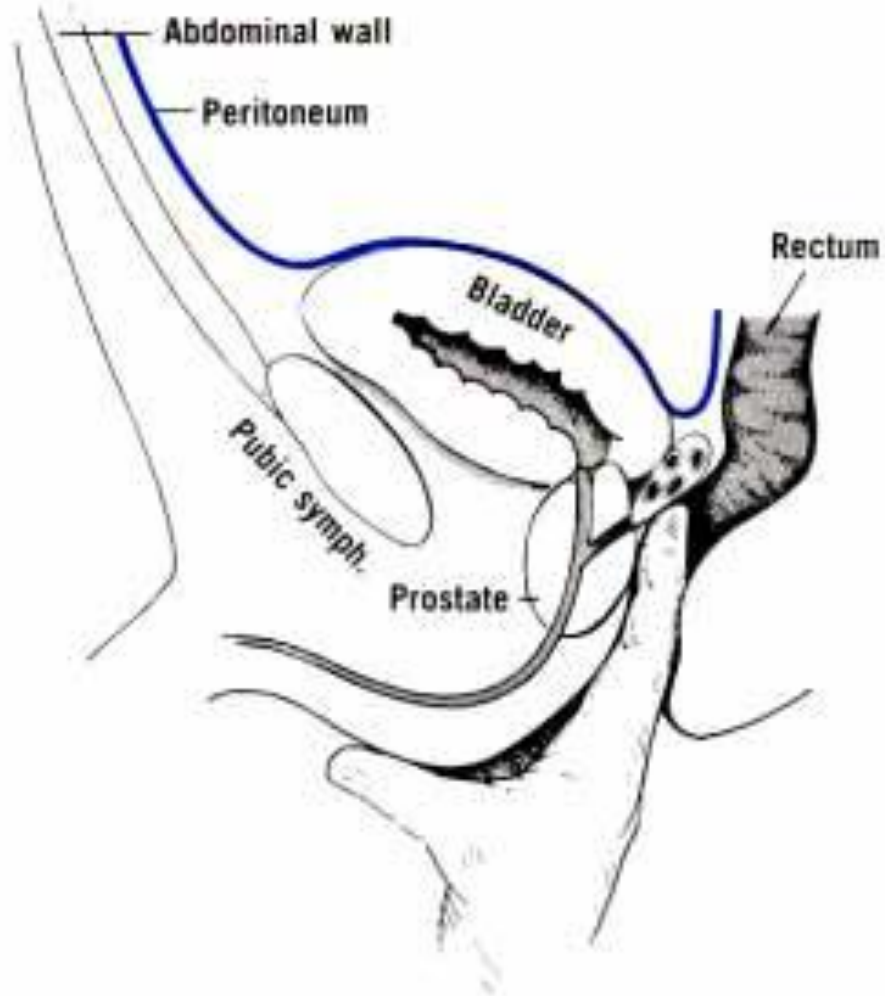
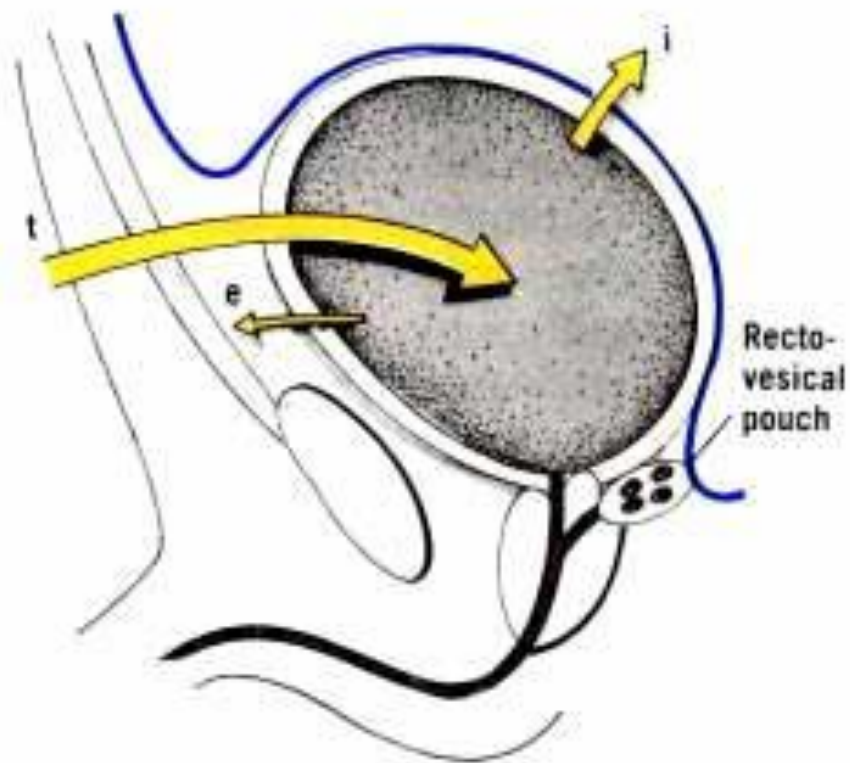
- **Retrograd Sistografi standart-konvansiyonel**
 - ≥ 350 cc kontrast
 - Dolum ve drenaj filmleri
 - floroskopi
- **Sistogram BT**
 - Retrograd dolum
 - ≥ 350 cc kontrast (dilue)
 - Sadece dolum filmleri

Çocukda mesane volümü =
 $\text{Yaş} + 2 \times 30$



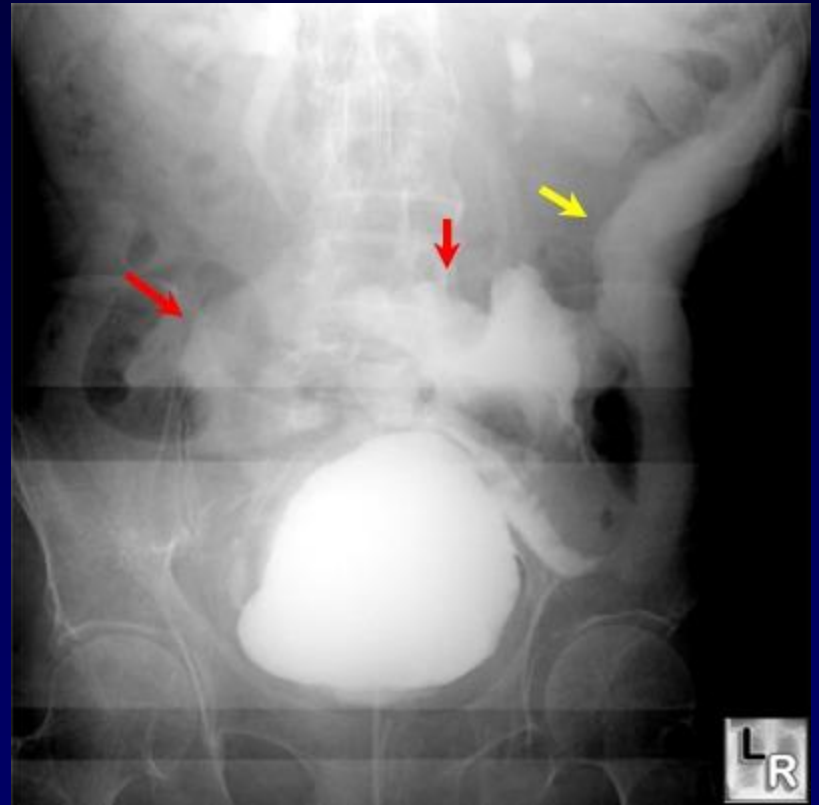
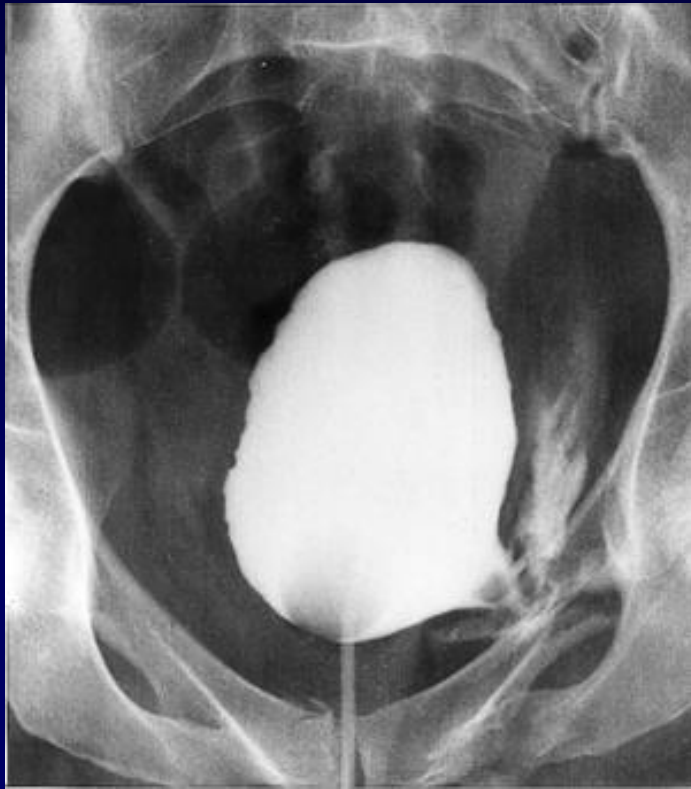
Mesane travmasında sınıflama

Grade	Tanımlama
1	Hematom-kontüzyon, intramural hematom Laserasyon kısmi kalınlık
2	Laserasyon-EP mesane duvar laserasyonu <2 cm
3	Laserasyon-EP (>2cm) V İP (<2cm) mesane d las
4	Laserasyon-İP mesane duvar laserasyonu >2 cm
5	Laserasyon-mesane bynu V üreteral orifise (trigon) kadar uzanan İP V EP mesane duvar laserasyonu

A**B**

Mesane rüptür alanları

Seriler	Ekstraperitoneal	İntraperitoneal	Her ikisi
Corirere	62	34	9
Cass	76	53	8
Carroll	32	13	6
Toplam	170	100	23
%	58	34	8



TEDAVİ

- Kateterle drenaj
- Cerrahi onarım
- Hasar kontrolü

Tedavi

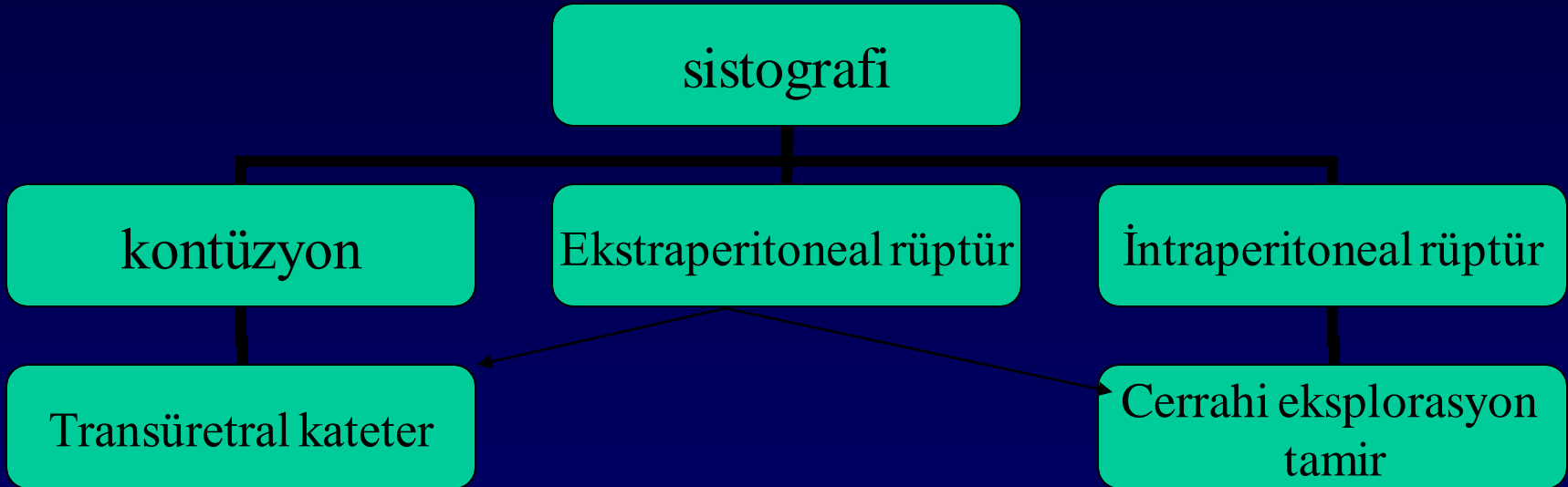
- Delici travma
 - Cerrahi eksplorasyon ve tamir
- Künt veya iatrojenik
 - Kontüzyon → kateter drenajı
 - İntraperitoneal rüptür → cerrahi onarım
 - Ekstraperitoneal rüptür → Kateter Drenajı V Cerrahi onarım

Ekstraperitoneal rüptürde cerrahi onarım endikasyonları

- Mesane boynu yaralanması
- Birlikte vajinal veya rektal yaralanma
- Laparotomi endikasyonu varsa
- Laparotomi sırasında gözlenen iatrojenik yaralanma
- Kateter drenajının başarısız olduğu durumlarda

Künt mesane travmasında tanı ve tedavi

- Pelvik kırık gross V mikroskopik hematüri

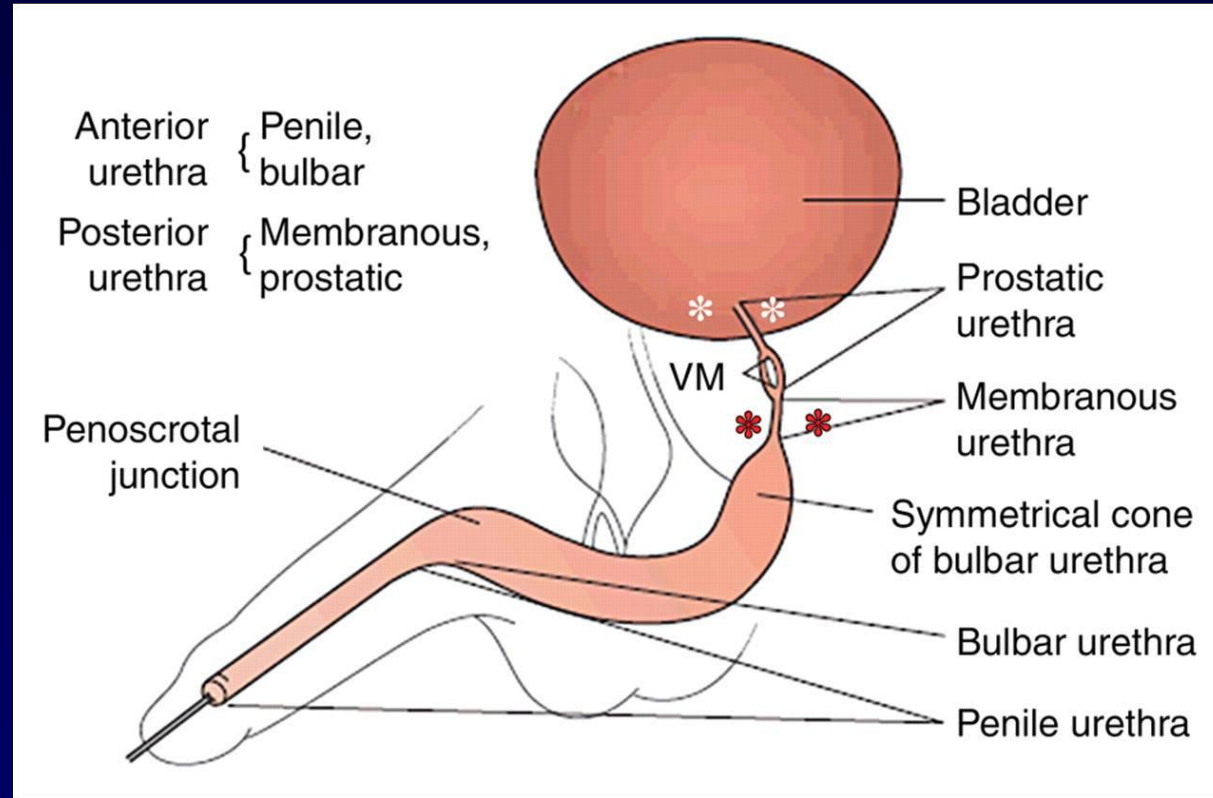


Mesane travması-sonuç

- Hastaların stabilizasyonu öncelikli
- Hematüri + pelvik kırık → sistografi
- BT yapılıyorsa BT sistografi
- Cerrahi eksplorasyon endikasyonu yoksa
künt travmaya bağlı EP mesane rüptüründe
kateter drenajı yeterli
- Künt travmaya bağlı intraperitoneal rüptür
veya delici yaralanmalarda cerrahi onarım

Üretral travma

- Anterior üretra
- Posterior üretra
- Nadir
- Trafik kazası
- Düşme

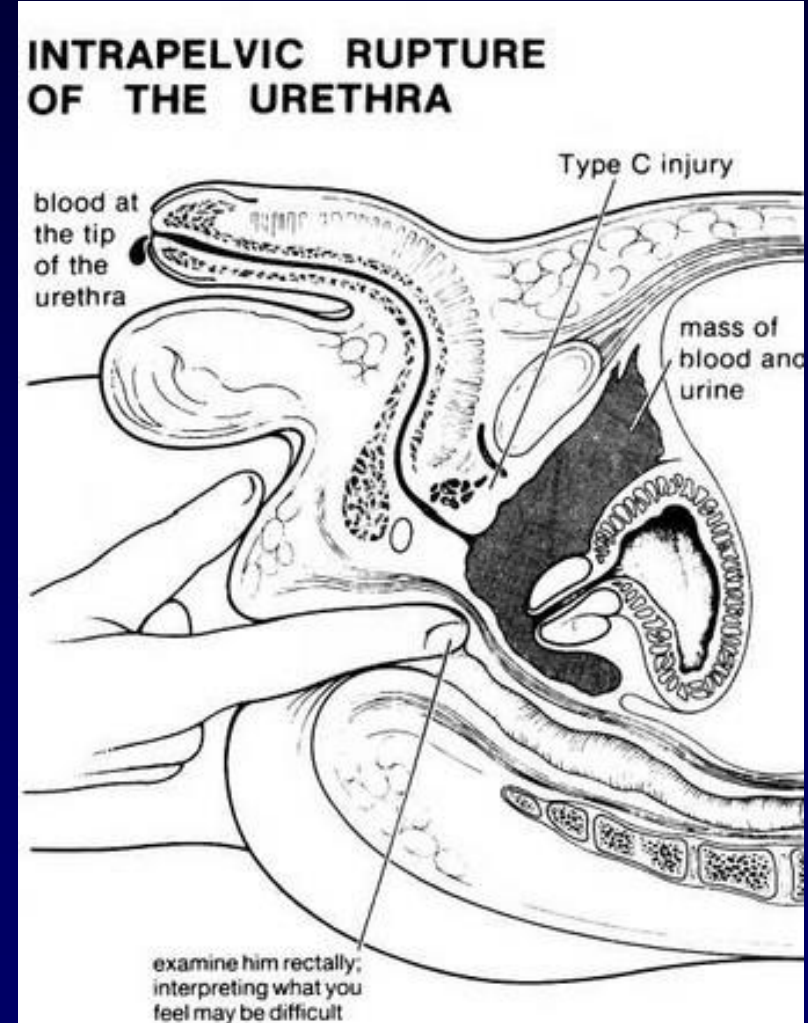


Anterior üretra yaralanmaları etyoloji

- Künt travma
 - Trafik k, düşme, tekme vb.
- Cinsel ilişki
- Penetran travma
 - Ateşli silah, tekme, ısırma, darbe, ampütasyon
- Konstrüksiyon bantları
 - parapleji
- İatrojenik yaralanmalar
 - Endoskopik aletler, kateter, dilatatörler

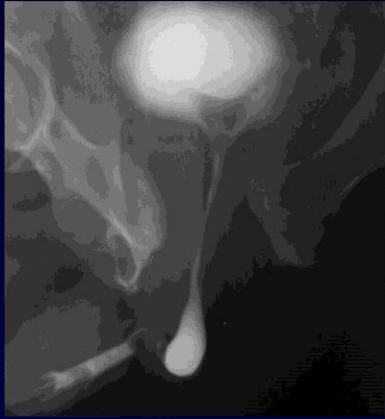
Posterior retra travmaları

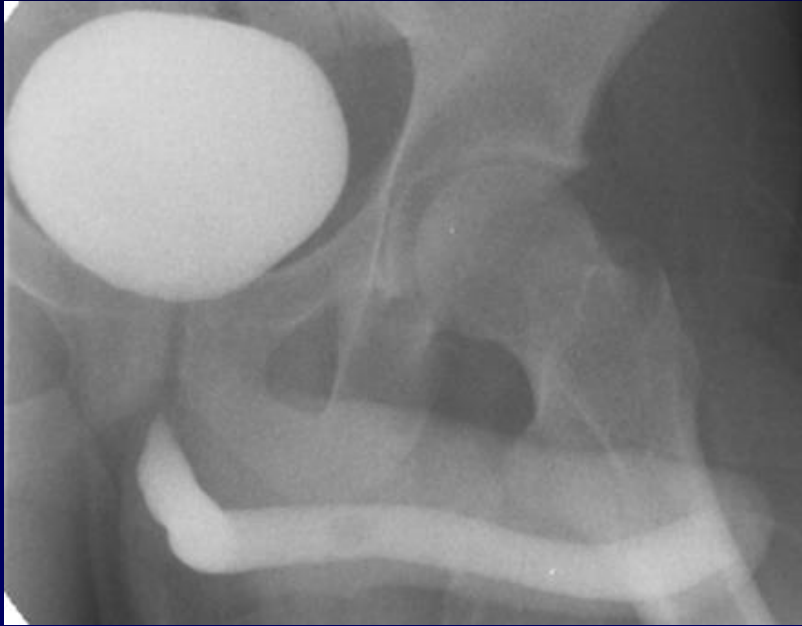
- Knt travma pelvik kırık
 - Taşıt kazası %75
 - Dşme %25
- Karın ağrısı
- İşeyememe
- Meada kan



Sınıflandırma

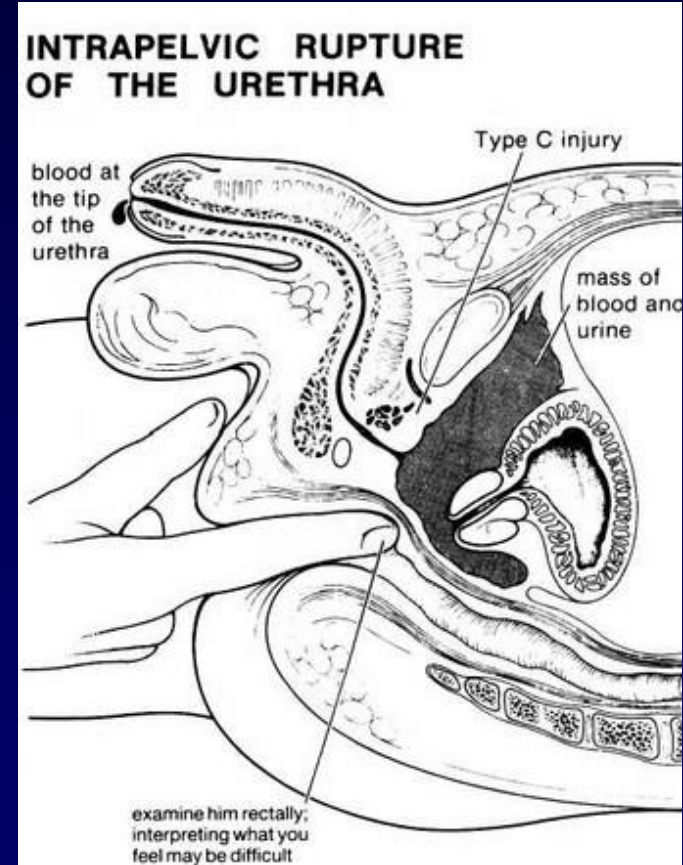
Tip	Tanımlama	Görünüm
I	kontüzyon	Meada kan, N üretrogram
II	Gerilme y.	Üretrada uzama, kontrastda taşmaØ
III	Kısmi p.	Kontr. Taşma + mesanede opak
IV	Tam parçalanma	Kontr. Taşma +, mesanede opak, üretral ayrışma < 2 cm
V	Tam parçalanma	Tam ayrışma, üretral ayrışma > 2 cm ile prostat V vajinaya uzanma





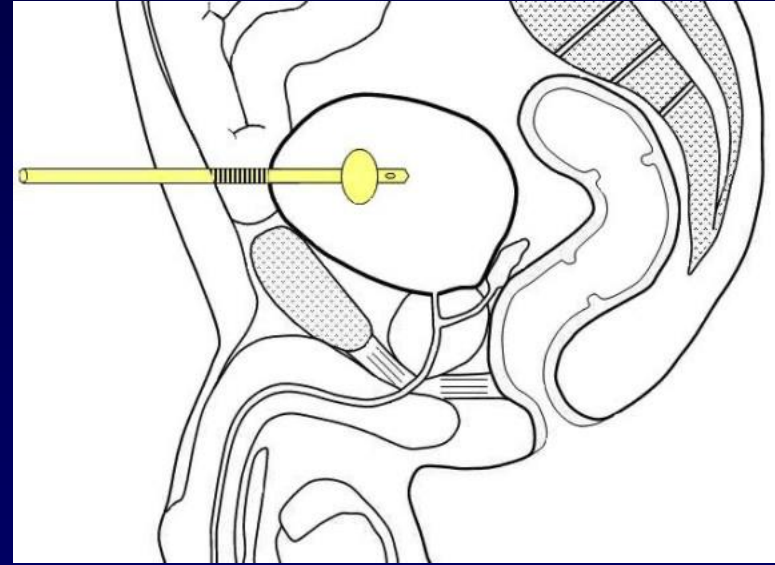
Değerlendirme

- Hayat kurtarıcı acil müdahale
- Meada kan %37-93
- İdrarda zorluk
- Hematom, şişlik
- Acil üretrografi
- Suprapubik kateter



Tedavi - Anterior üretra

- Künt travma
 - Parsiyel yırtık
 - Suprapubik kateter V üretral kateterizasyon
 - Üretral luminal rekanalizasyon %50
 - Kısa ve dar → optik üretrotom V dilatasyon
 - Uzun ve derin → flap üretroplasti
- Açık yaralanma
 - Acil cerrahi eksplorasyon
 - Hemen & gecikmiş



Tedavi - Posterior üretra

- Parsiyel üretral parçalanma
 - Suprapubik V üretral kateter
- Tam üretral parçalanma
 - Primer yeniden düzene koyma
 - ~~Hemen açık üretroplasti~~
 - Gecikmiş primer üretroplasti
 - Gecikmiş üretroplasti
 - Başarısız onarımın yeniden yapılandırılması
 - Gecikmiş endoskopik optik insizyon

- Gecikmiş primer üretroplasti
 - Pelvik kırık daha aktif tdv
 - Erken üretral onarım
 - 10-14 gün
- Gecikmiş üretroplasti
 - Geç dönem >3 ay
 - Üretra kısalmış
 - Proksimal korporeal yapıların orta hatta ayrılması
 - İnférieur pubektomi V suprakorporeal yol açılması
 - Üretra defekt >7-8 cm
 - Penil tüplü interpozisyon flap V perineoskrotal deri

- Başarısız onarımın yeniden yapılandırılması (rekonstrüksiyon)
 - Darlık ilk 6 ay
 - İlerleyici perineal anostomik onarım
 - Tek basamak yerine koyma üretroplasti
 - İki basamaklı skrotoüretal inlay ameliyatı
 - Mesh split deri greft üretroplasti

Gecikmiş endoskopik optik insizyon

- Optik üretrotom
- Sesin V ışığın geldiği yöne doğru kesme işlemi
- Üretral stent kontrendike

Komplikasyonlar

Tam üretral parçalanmada hemen anostomoz operasyon sonuçları

Seriler (20)	Hasta sayısı	Erektile disfonksiyon	inkontinans	Tekrar darlık olma oranı
toplam	362	130	19	218
%		35.3	5.2	60.2

Üretral travma- sonuç

- Hastaların stabilizasyonu öncelikli
- Meada kan→ acil üretrografi
- Başlangıç klinik duruma göre her hasta ayrı ayrı değerlendirilmeli ve tedavi edilmelidir
- Algoritmalar kullanılabilir
- Deneyimli merkez ve cerrah önemli