NECMETTİN ERBAKAN ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ HASTANESİ

# Pelvik & Perineal Travmalar



Op. Dr.
**Kübra GÜNDOĞAN**
Kadın Hastalıkları ve Doğum Ana Bilim Dalı

# Sunum Planı

- ✓ Giriş & Amaç
- ✓ Pelvik Anatomi
- ✓ Pelvik Travmalar
- ✓ Pelvik Kırıklar & Sınıflama
- ✓ Acil Yönetimi
- ✓ Kadın Ürogenital Travmalar
- ✓ Obstetrik & Non-Obstetrik Travmalara yaklaşım
- ✓ Sonuçlar & Öneriler



## Giriş

Pelvik kırıklar,

Tüm iskelet kırıklarının yaklaşık **%3 ila %8**'ini oluşturmaktadır.

Künt travmalardan kaynaklanan yaralanmaların yaklaşık **%10**'unu teşkil etmektedir

Mortalite oranı sıklıkla eşlik eden ikincil yaralanmalar nedeniyle yüksek.

Hemodinamik olarak anstabil kırıklarda mortalite **%16-20**

Açık pelvik kırıklarda ise mortalite **%45-50**



Contents lists available at ScienceDirect

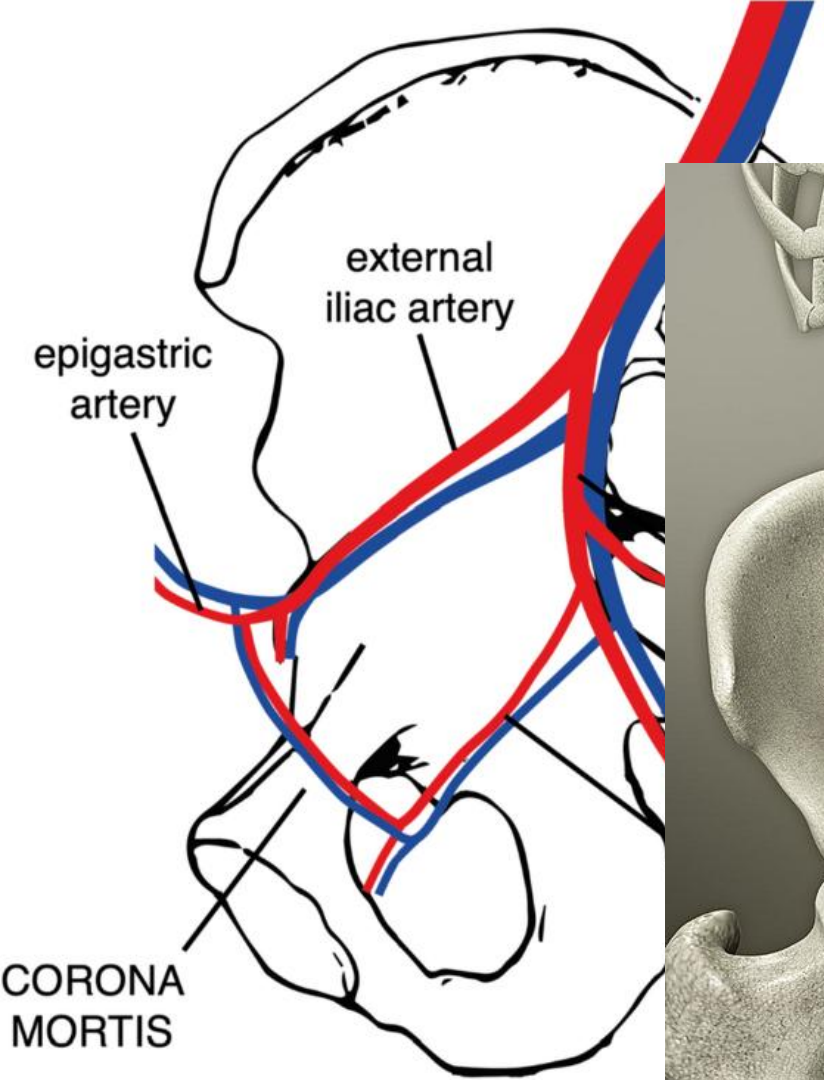
Injury

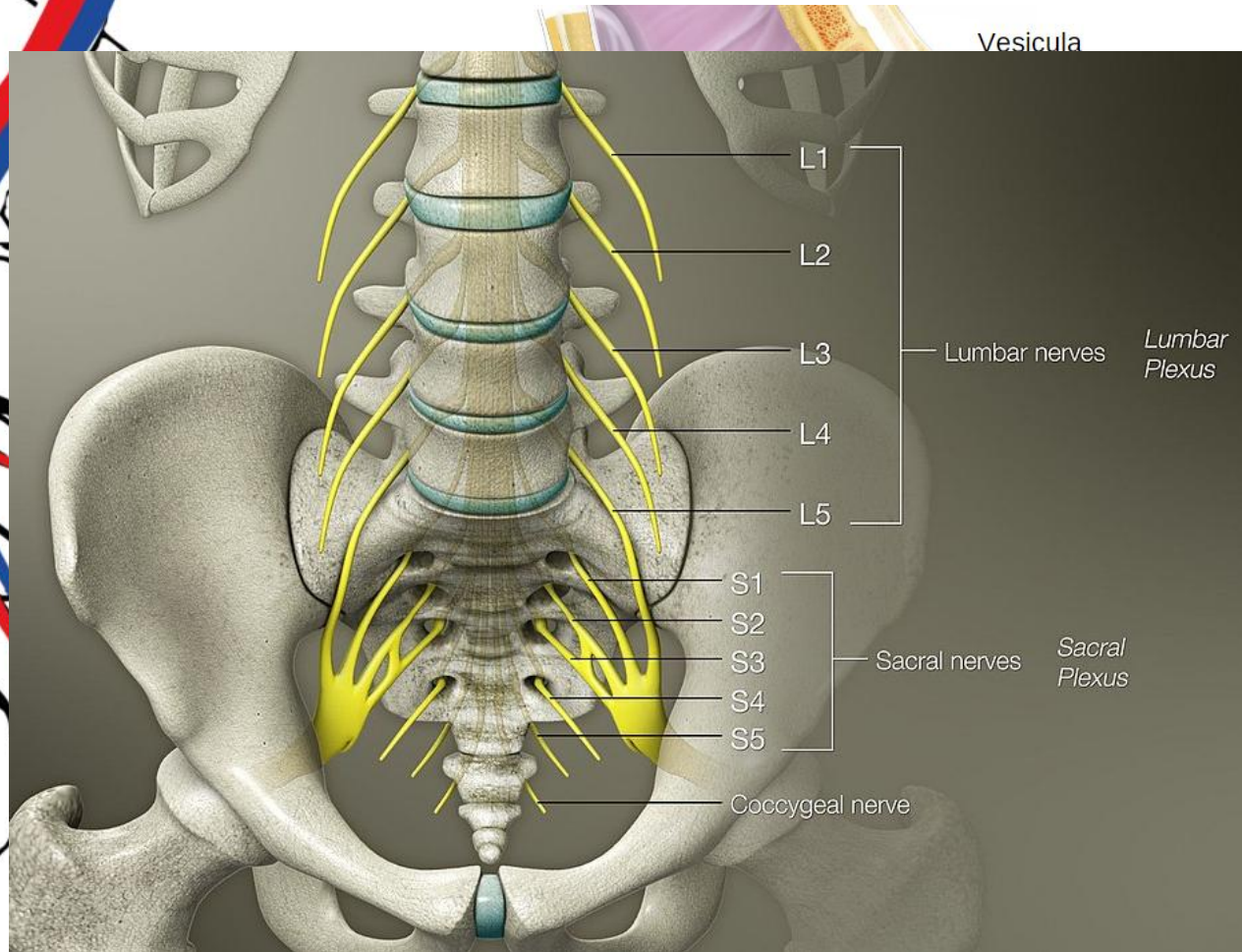
journal homepage: www.elsevier.com/locate/injury

Epidemiology and burden of pelvic fractures: Results from the Global Burden of Disease Study 2019

Shian Hu[1], Jianfeng Guo[1], Binxiang Zhu[1], Yimin Dong*, Feng Li*

*Department of Orthopedics, Tongji Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, 1095 Jiefang Avenue, Wuhan 430030, China*


external
iliac artery
epigastric
artery
CORONA
MORTIS


Vesicula
L1
L2
L3
L4
L5
Lumbar nerves
Lumbar
Plexus
S1
S2
S3
S4
S5
Sacral nerves
Sacral
Plexus
Coccygeal nerve

# Giriş

**Etiyoloji:** Pelvik kırıkların büyük çoğunluğu **motorlu taşıt kazaları** ve **yüksekten düşmeler** gibi yüksek enerjili travmalar sonucu oluşur. Yaşlı popülasyonda ise düşük enerjili osteoporotik kırıklar giderek artmaktadır.

**Klinik Önem:** Pelvis, büyük damar ve sinir yapılarını, ürogenital ve gastrointestinal organları barındırdığı için kırıklar sıklıkla **ağır kan kaybı** ve **eşlik eden organ yaralanmaları** ile seyreder.

**Kanama Mekanizması:** Kanamanın %90'ından fazlası **venöz kökenli**dir.

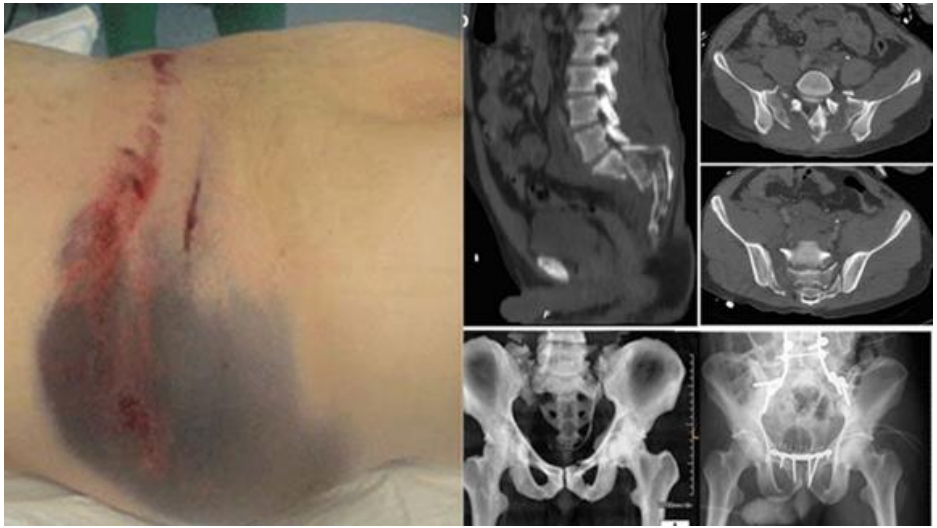
Arteriyel kanama ise daha az sıklıkta görülse de, hemodinamik instabilite yaratabilir ve acil girişimsel radyoloji müdahalesi gerektirebilir.

**Pelvik halka kırıkları** mortalite için **bağımsız risk faktörü**

**Tüm Kırıkların** **%1-3**

**Kanama Kaynağı** **>90% Venöz**

**Mortalite Oranı** **10-50%**



**Grey-Turner**



**Earle Sign**

*Rektal tuşede hematom,*
*kemik çıkıntı veya*
*kırık hattı boyunca hassasiyet*

1) Medial pressure



**Palpasyon çok dikkatli**
Lateralden mediale
Anteriodan posteriora

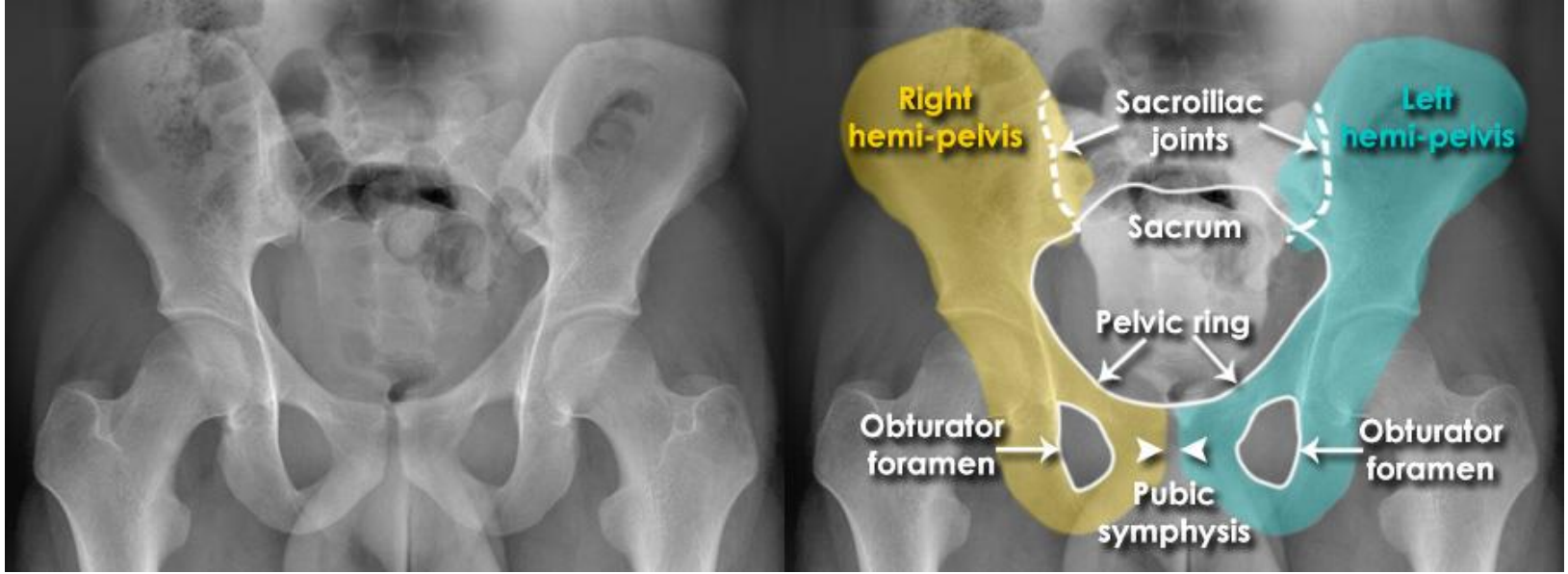
2) Posterior iliac pressure



3) Posterior pubis pressure







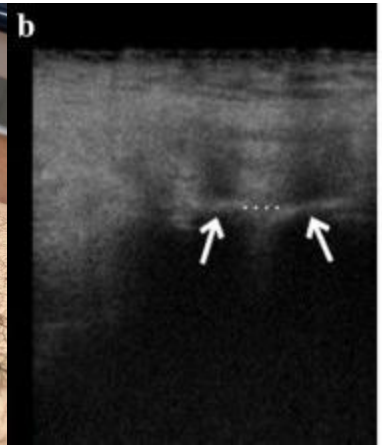

## Radyolojik Değerlendirme

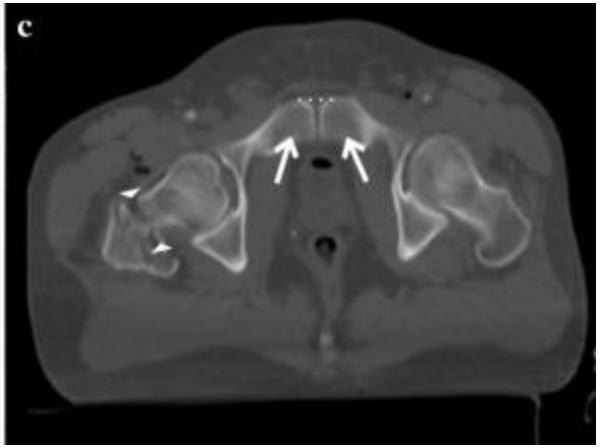
- X-Ray
- e-Fast- Open book erken tanı
- Pelvik BT-Gold standart
- Üretrogram
- Sistogram

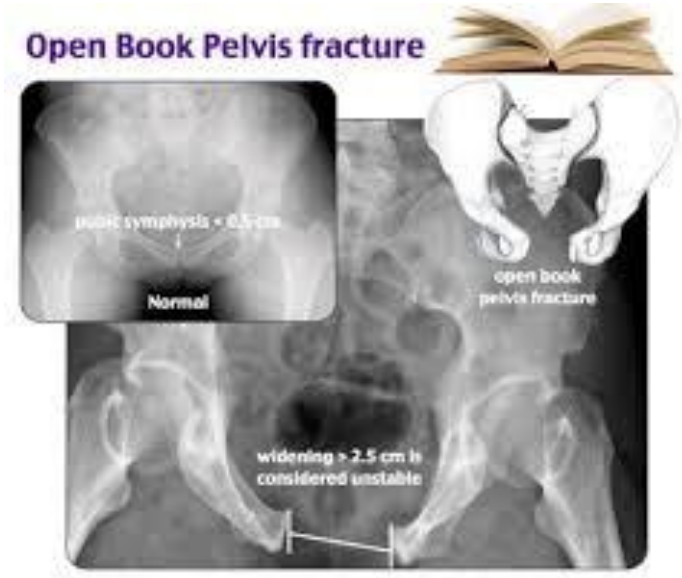
} Hasta Stabil ise

- Anjiografi- Tanı+ Tedavi

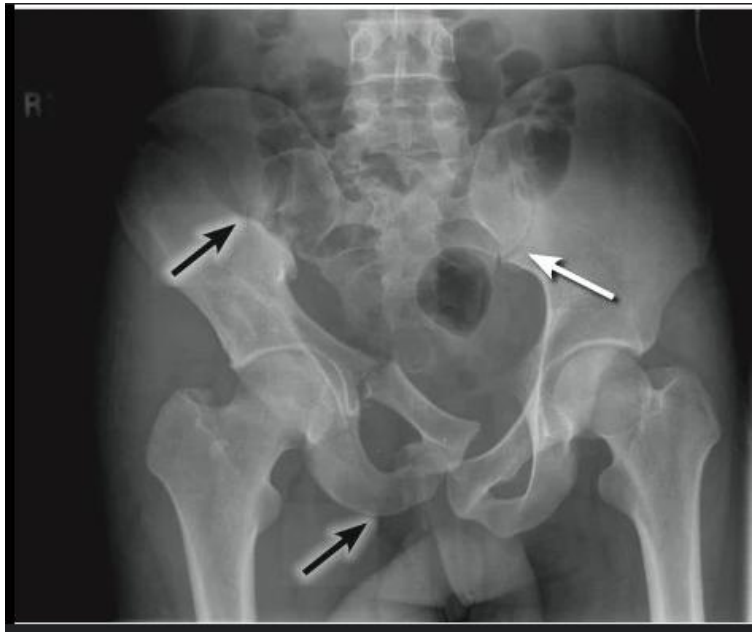

Probe
Marker


b


c


Open Book Pelvis fracture
Normal
open book
pelvis fracture
considered unstable

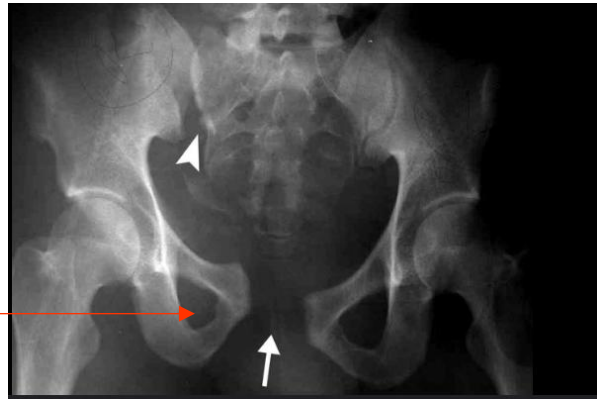






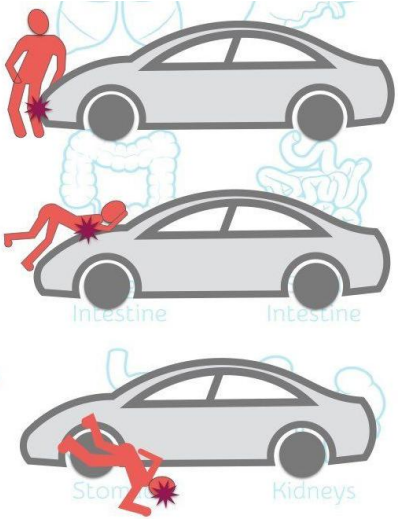
Normalde
SIJ <4mm

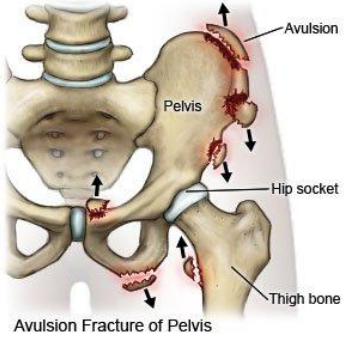
SP < 5mm olmalıdır



Radyolojik İnstabilite
-SIJ genişleme >1 cm
-SP Ayrışma > 2.5 cm

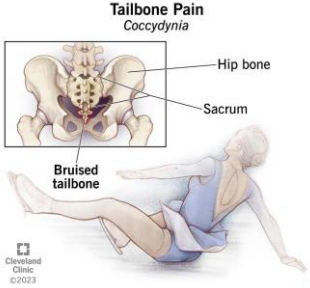
# Pelvik Kırıklar



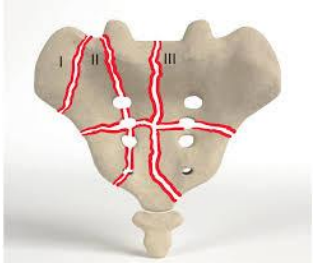



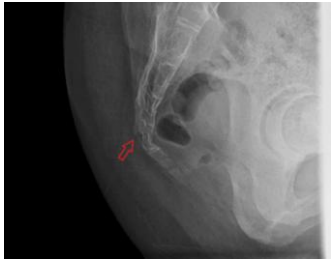
Avulsion Fracture of Pelvis







1-Pelvik halka kırığı

2-Avülsiyon kırıkları

3-Asetabular kırık

4-Sakral kırık

5-Koksiks Kırığı

# Pelvik Kırıkların Sınıflandırılması

Pelvik kırıkların sınıflandırılması, kırığın stabilitesini ve dolayısıyla **tedavi stratejisini belirlemede kritik öneme** sahiptir.

## Young-Burgess Sınıflandırması (Mekanizmaya Göre)

### LC - Lateral Kompresyon

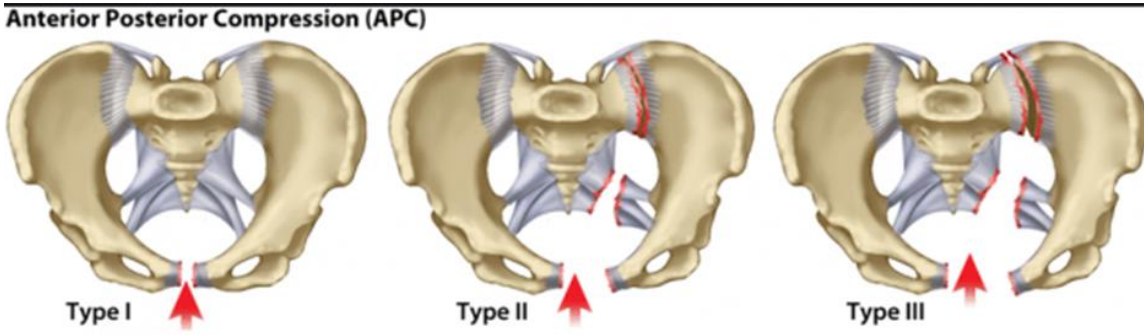
En sık görülen tip. Genellikle **daha stabil** seyreder.

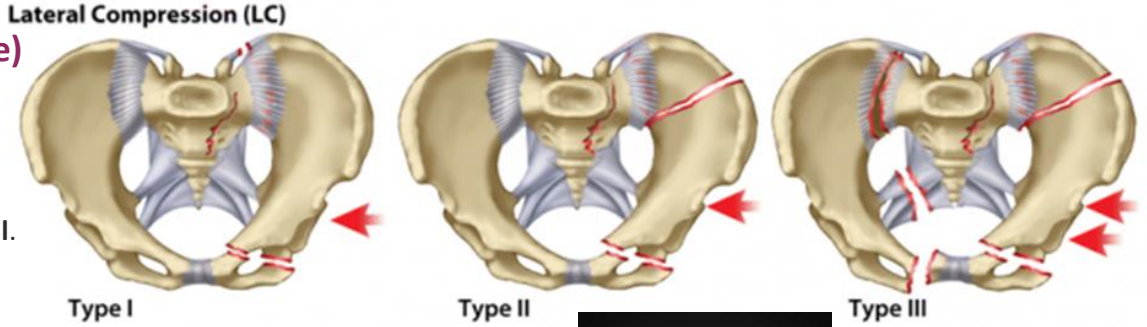
### APC - Ön-Arka Kompresyon

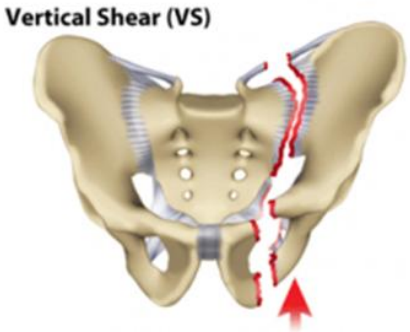
Artan şiddete göre Tip I, II, III olarak ayrılır. APC **Tip III en instabil**.

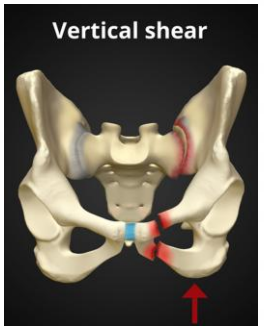
### VS - Vertikal Kayma

Hayatı tehdit edici en ciddi kırık tipi. **Yüksek mortalite riski**.




Malgaigne kırığı

## Tile Sınıflandırması (Stabiliteye Göre)

### Tip A - Stabil

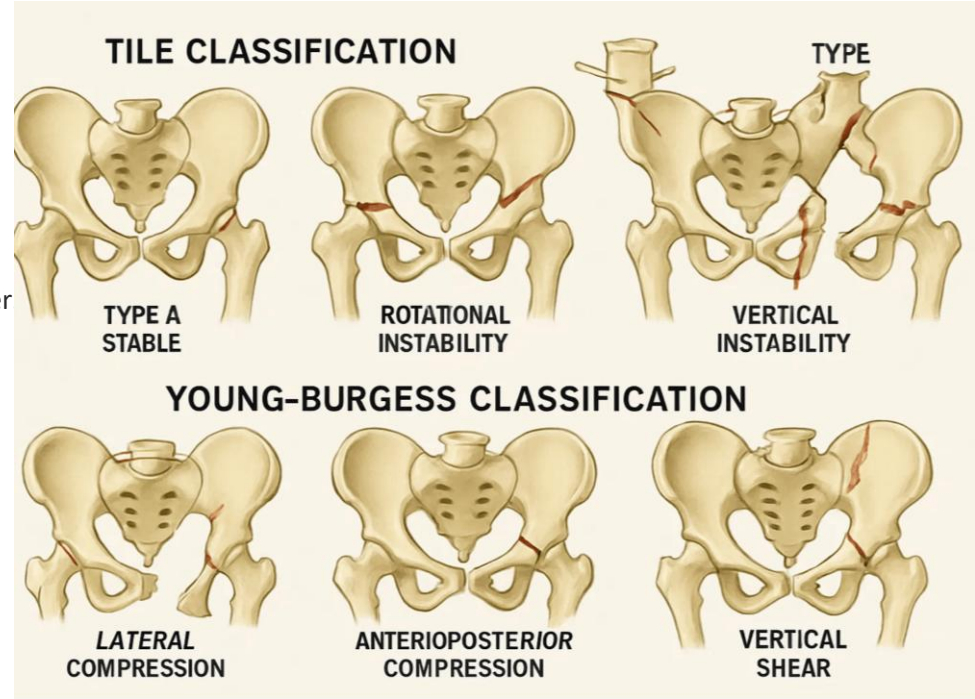
Pelvik halka bütünlüğü korunmuştur**. Avülsiyon kırıkları** bu kategoriye girer

### Tip B - Rotasyonel İnstabil

Pelvik halkada **rotasyonel instabilite** mevcuttur. Vertikal ayrışma yok.

### Tip C - Rotasyonel ve Vertikal İnstabil

En ciddi tip olup, **hem rotasyonel hem de vertikal instabilite** mevcuttur.
Yüksek mortalite riski taşır.



# Acil Yönetim: Hemodinamik Stabilizasyon

**ABCDE Yaklaşımı**

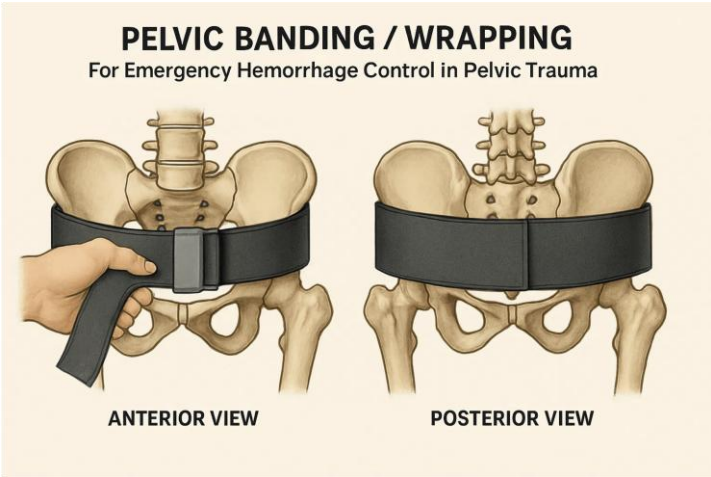
**A - Hava Yolu (Airway)**
Hava yolunun açıklığı ve korunması

**B - Solunum (Breathing)**
Yeterli ventilasyon ve oksijen saturasyonu sağlanması

**C - Dolaşım (Circulation)**
**KRİTİK:** Kanama kontrolü ve hemodinamik stabilizasyon ve replasman

**D - Nöroloji (Disability)**
Bilinç düzeyi ve nörolojik muayene

**E - Çevre (Exposure)**
Tam vücut muayenesi ve hipotermi önlenmesi




**Hemoraji Kontrolü**

**1. Pelvik Bağlama**
Pelvik hacmi azaltarak kanamayı tamponlamak için acil olarak uygulanır.

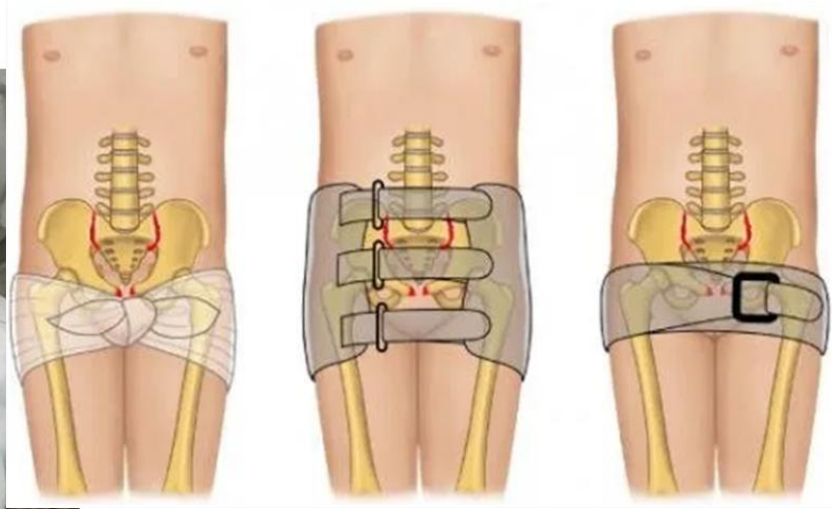
**2. Girişimsel Radyoloji**
Arteriyel kanama şüphesi varsa anjiyoembolizasyon uygulanır.

**3. Cerrahi Müdahale**
Eksternal fiksatör uygulaması ile pelvik stabilizasyon sağlanır.

**Eşlik Eden Yaralanmalar:** Ürogenital, gastrointestinal ve nörovasküler yaralanmalar için dikkatli değerlendirme yapılmalıdır.

**Binding pelvic fracture with sheet**





The sheet is positioned over the greater trochanters, and the ends of the sheet are crossed in an overlapping manner anteriorly and are pulled tight. Clamps secure the smooth and snug sheet.

UpToDate

# Trokanter Major

# Sıkılık Derecesi ve Kontrol Noktaları

### ✓ Doğru Sıkılık

Bir parmak kalınlığında boşluk kalmalı. Bağlama, pelvik hacmi azaltarak venöz kanamayı kontrol eder, ancak kan dolaşımını veya organ fonksiyonunu engellemez.

### ✗ Çok Sıkı

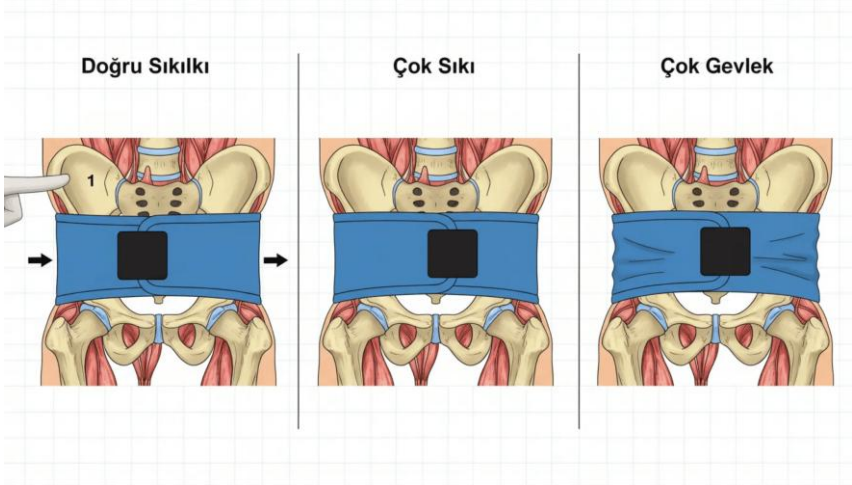
Cilt hasarı, ülser oluşumu, kan dolaşımı bozukluğu (bacaklarda iskemi), abdominal organ hasarı ve ağrı artışı. Hemodinamik instabiliteyi artırabilir.

### ✗ Çok Gevşek

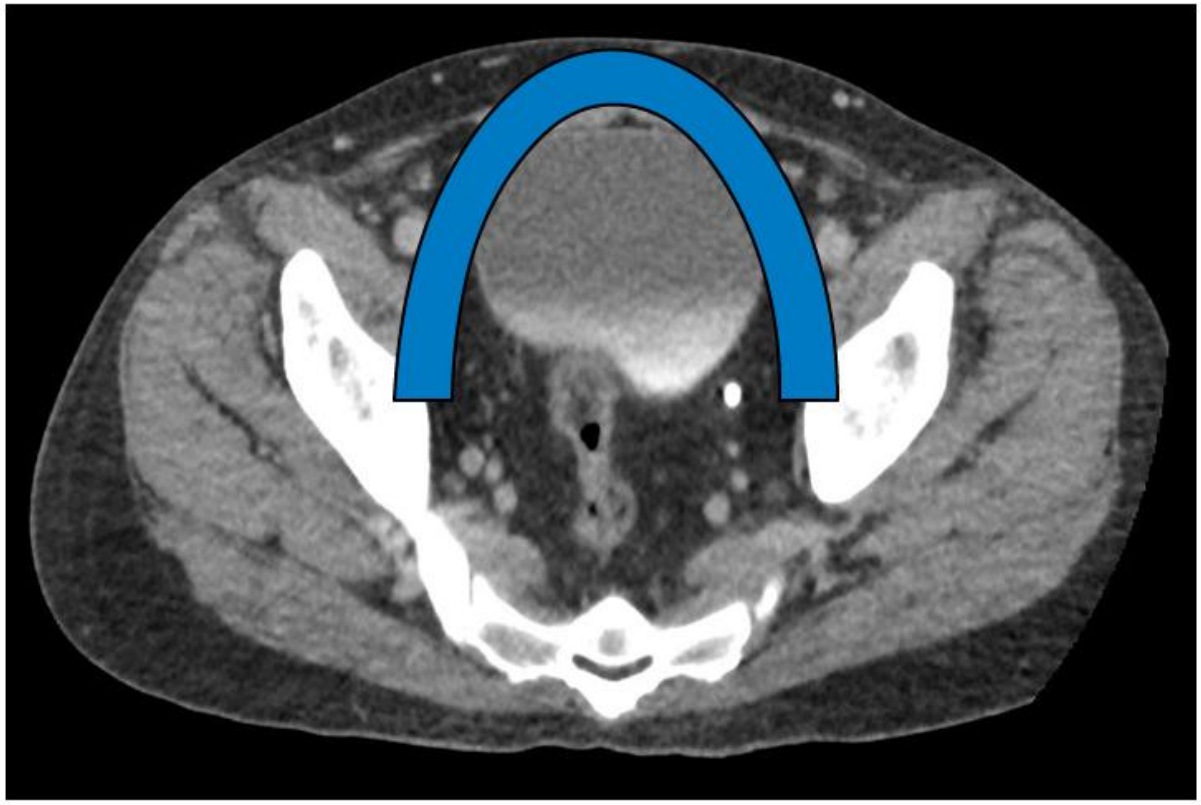
Venöz tamponad sağlamaz. Kanamayı kontrol edemez ve bağlamanın amacını yerine getirmez. Hastanın hemodinamik durumu iyileşmez.

### Kontrol Noktaları

- Binder kaymadığını kontrol edin
- Kan dolaşımını kontrol edin (ayakların rengi, sıcaklığı)
- Binder altında cilt hasarı araştırın
- Abdominal distansiyon gelişip gelişmediğini kontrol edin
- Her 15 dakikada vital bulguları kontrol edin



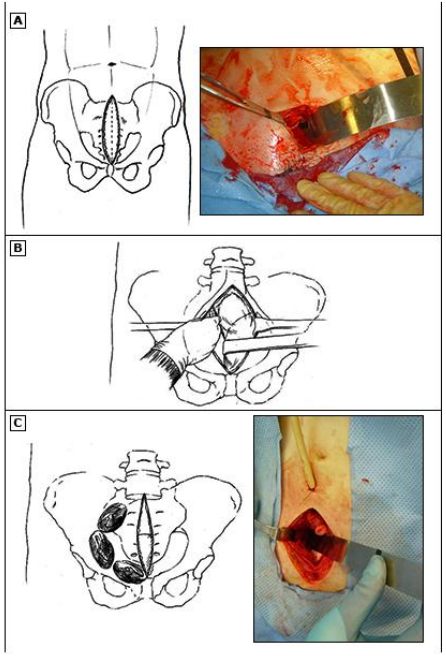
## Denver technique: Pelvic packing



Pelvic packs are placed around the bladder in the preperitoneal/paravesicle space; this can be visualized as an inverted U on cross-sectional imaging.

UpToDate

## Pelvic packing



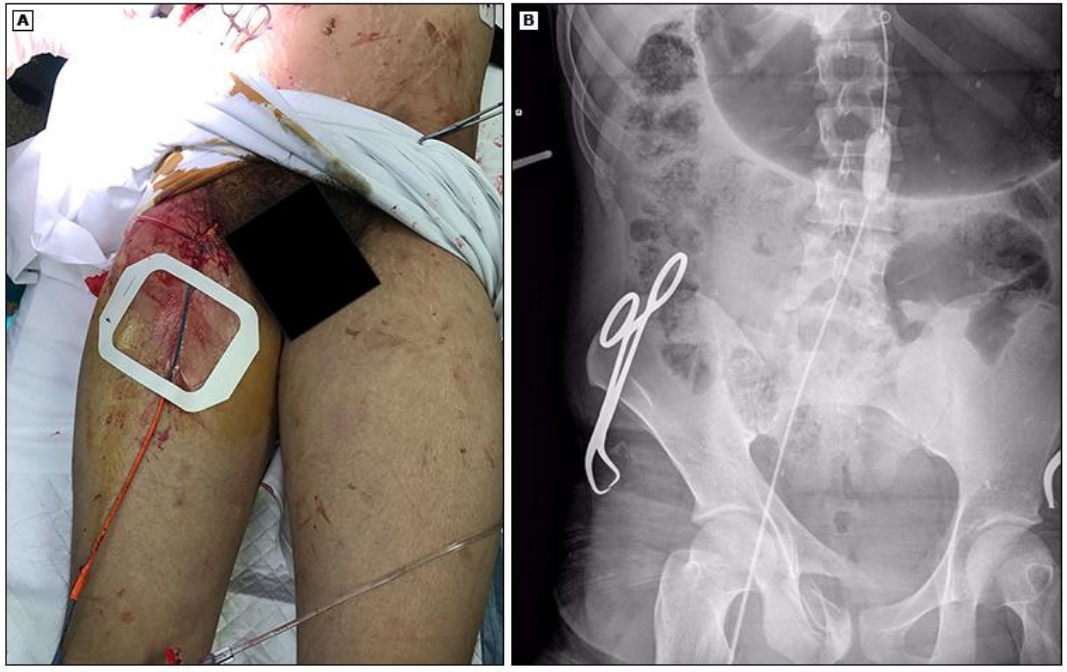

(A) Pelvic packing is performed through a 6-8 cm midline incision made from the pubic symphysis cephalad and the midline fascia is divided.

(B) The pelvic hematoma often dissects the preperitoneal and paravesical space toward the presacral region, thereby facilitating packing. If this has not occuured, blunt digital dissection is performed to open the preperitoneal space.

(C) Three standard surgical laparotomy pads are placed on each side of the bladder deep within the preperitoneal space. If a suprapubic tube is placed, it should exit through a separate stab incision, cephalad to the incision either in the midline or slightly off midline. The midline fascia is closed with a running suture and the skin is reapproximated with staples.

UpToDate

**Control of pelvic bleeding with aortic balloon**




(A) A sheet has been placed around the pelvis for initial fracture stabilization. For preemptive control of bleeding from a right-sided pelvic fracture, a 7-French arterial sheath has been placed into the right common femoral artery and the REBOA balloon inflated in zone III. The catheter is held in position using an occlusive dressing. The bedside plain abdominal film (B) shows balloon deployment in zone III, just above the aortic bifurcation. Right superior and inferior rami fractures and separation of the right sacroiliac joint can also be seen.

REBOA: resuscitative endovascular balloon occlusion of the aorta.

UpToDate

# Multidisipliner Yaklaşım: Ekip Rolleri

Bu karmaşık travmaların yönetimi, tek bir uzmanlık alanının ötesinde, **multidisipliner bir ekip çalışması** gerektirir. Koordineli ve eş zamanlı müdahaleler, hemodinamik stabilizasyon ve kırık stabilitasyonu için kritik öneme sahiptir.

## Travma Cerrahı

Hemodinamik stabilizasyon, acil cerrahi müdahaleler, yaşam tehdidi oluşturan yaralanmaların yönetimi.

## Ortopedi ve Travmatoloji

Pelvik kırık cerrahisi, eksternal fiksatör uygulaması, kırık stabilitasyonu.

## Girişimsel Radyoloji

Anjiyoembolizasyon, arteriyel kanama kontrolü, minimal invazif müdahaleler.

## Kadın Hastalıkları ve Doğum

İç ve Dış genital travmalar, Fetüs var ise fetal acil müdehaleler.

## Üroloji

Ürogenital yaralanmaların tanı ve onarımı, üretra ve mesane travmaları.



# KADIN ÜROGENITAL TRAVMALAR

**Travma Mekanizmaları:**

**Obstetrik Travmalar:** Vajinal doğum sırasında perine, vajina, serviks yaralanmaları

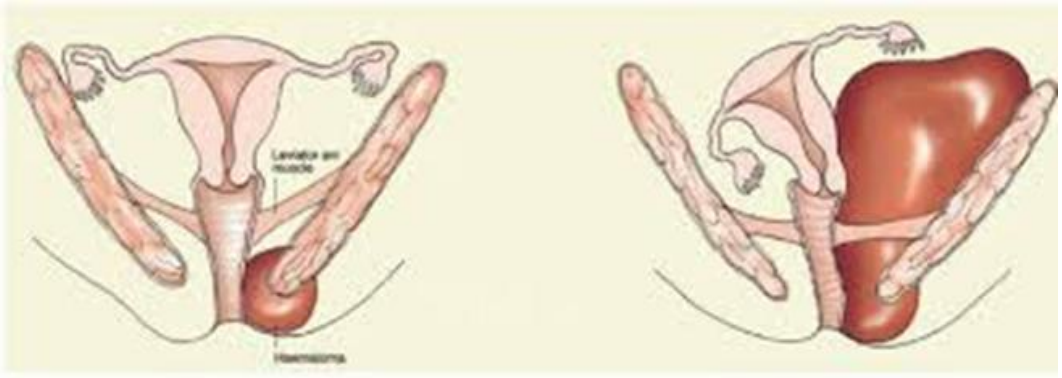
**İyatrojenik Travmalar:** Jinekolojik cerrahi sırasında mesane, üreter yaralanmaları

**Diğer Travmalar:** Künt travma, penetran travma, cinsel saldırı

- **Vajen Travmaları**
  - Vajende daha çok penetran yaralanmalar görülmete olup

  zorlu coit, yabancı cisim penetrasyonu, pelvik kırık, hidrolik veya pnömatik kuvvet ile oluşur (jet ski kazalarında veya su kayağından su veya hava üflemesi)

  - **Risk faktörleri;**
    - İlk coitus (hymen laserasyonları)
    - Hipoöstrojenik durum (menopoz, emzirme, doğum sonrası)
    - Pelvik radyasyon öyküsü
    - Anatomik anormallikler





✓ Yüzeyel lezyonlar kolayca tanımlanabilir, ancak derine uzanım için dikkatli olunmalıdır.

✓ İnternal lezyonların değerlendirilmesi ise daha zordur.

**Önemli Not:** Vajinal hematomlar hızla büyüyebilir ve hayatı tehdit edici kanamaya neden olabilir. Erken tanı ve müdahale kritik önem taşır.

Çocuk ve ergen yaş gruplarında travma nedenini belirlemede **hasta öyküsü**nün fizik muayene kadar önemli olduğu gösterilmiştir.

Çocuklarda, kızlık zarı bozulması (özellikle saat 3 ila 9 arasında) penetran yaralanmanın göstergesi olabilir ve kötüye kullanım akılda tutulmalıdır.

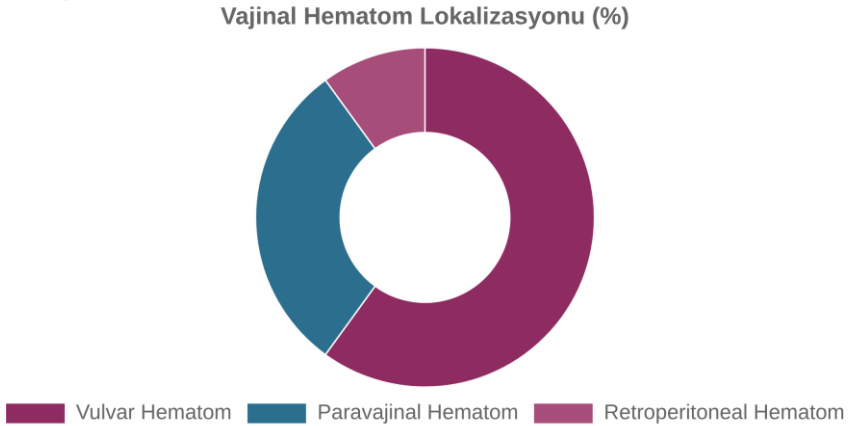
Normal bir genital muayene cinsel istismar olasılığını dışlamamaktadır.

**Cinsel istismar** veya **saldırı** olasılığı her zaman göz önünde bulundurulmalıdır.

# PERİNEAL MUAYENE

- Labialar hafifçe aşağı ve dışarı doğru çekilerek vajinal introitus ve hymenal halka değerlendirilir.
- Spekulum çevirilerek her bir vajen duvarı incelenmelidir. Atlanan, onarılmayan ve iyi iyleşmeyen laserasyonlar **fistül** ile sonuçlanabilir.
- Küçük laserasyonlar spekulum basısına bağlı olarak geçici olarak hemostaza uğrayabilir ancak spekulum çıkarıldığında kanama tekrar başlayabilir.
- Servikovajinal bileşkeler dikkatli bir şekilde değerlendirilmelidir. Koite bağlı laserasyonlar en sık **posterior forniks** ve **lateral duvar**da meydana gelmektedir.
- Vajinal travmalar özellikle alt üriner sistemde yaralanmaya neden olabilir. Mesane yaralanmasını düşündüren durumlarda **hematüri**yi görmek için Üretral kateterizasyon gerekebilir. Ancak üretra yaralanmalarınında olduğu durumlarda katerizasyon yapılamayabilir.
- Rektal yaralanmaları ve posterior vajinal duvarı değerlendirmek için **rektal tuşe** yapılmalıdır. Sfinkter tonusu, bütünlüğü görülmelidir.
- Pelvik hassasiyet pelvik kemik kırıklarını gösteriyor olabilir.
- Vajinal laserasyonun peritona uzadığı düşünülüyorsa **ADBG de diyafram altı serbest hava** izlenebilir.
- Vajina içinde meydana gelen travma, vajinal mukozal laserasyon olmasa bile ***iç organlara zarar*** verebilir. Bu nedenle hastalar hemoperitonum veya ince bağırsak yaralanması açısından da değerlendirilmelidir.

# Vajinal Hematom ve Kanama




**Tedavi Yaklaşımı:**

- **Küçük Hematom (<5 cm):** Gözlem, buz uygulaması, analjezi
- **Büyük Hematom (>5 cm):** Cerrahi drenaj, kanayan damarların ligasyonu
- **Retroperitoneal Hematom:** Hemodinamik stabilizasyon, gerekirse anjiyografik embolizasyon



# Obstetrik Travmalar

Doğum sırasında veya doğum sonrası oluşan, genital ve üriner sistemi etkileyen yaralanmalar

## Sık Görülen Obstetrik Travmalar:

**Perine Yırtıkları:** 1., 2., 3. ve 4. derece yırtıklar

**Vajinal Laserasyonlar:** Lateral duvar, forniks, periüretral bölge

**Vulvar/Perineal Hematom:** Doğum kanalı damarlarının yaralanması

**Serviks Laserasyonları:** Genellikle saat 3 ve 9 pozisyonlarında

## Klinik Bulgular:

**Kanama:** Aktif vajinal kanama, hematom

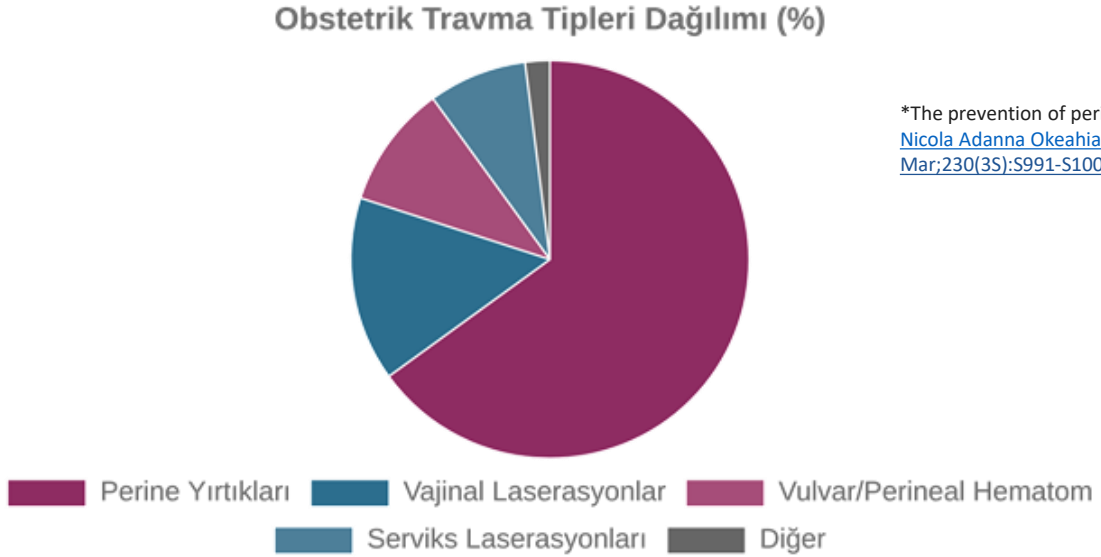
**Ağrı:** Perineal, vajinal, rektal ağrı

**Üriner Semptomlar:** İdrar yapamama, idrar kaçırma

**Gaita İnkontinansı:** 3. ve 4. derece yırtıklarda

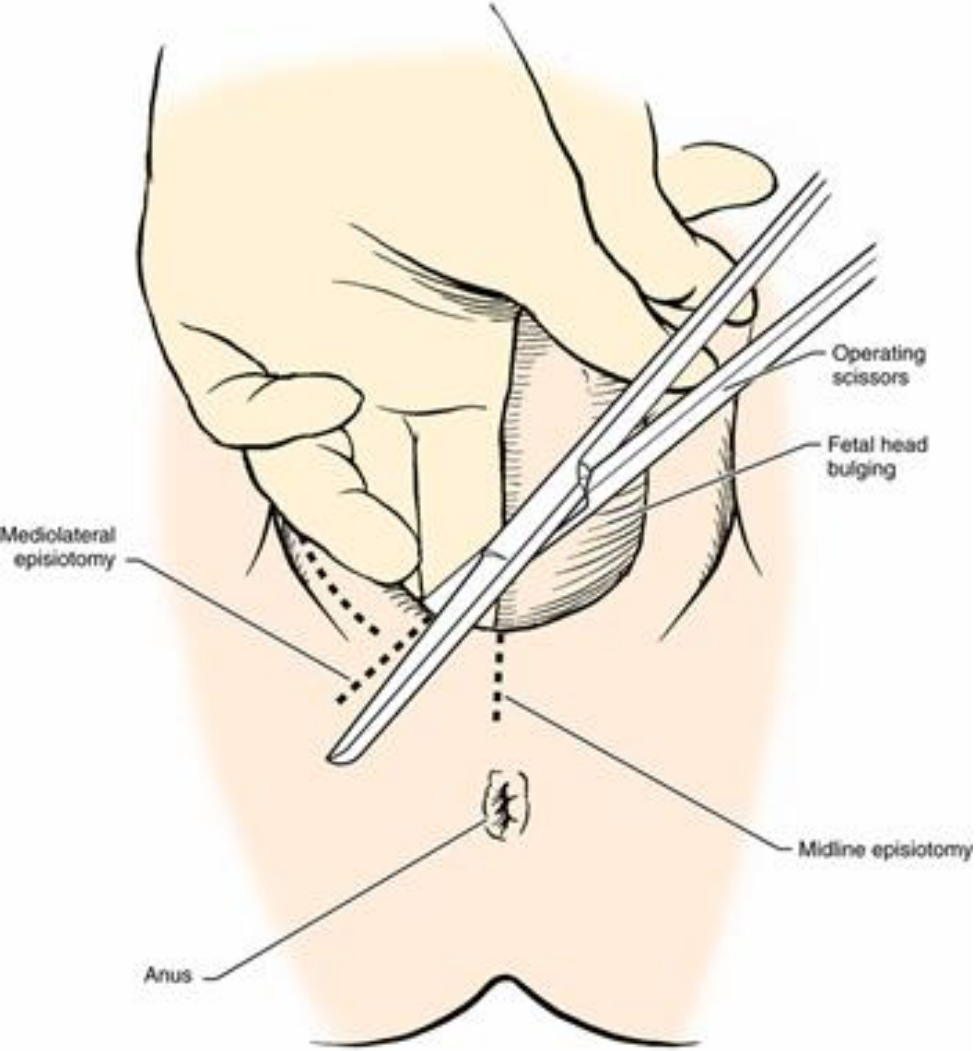
## Risk Faktörleri:

- ❖Makrozomi,
- ❖Enstrümantal doğum,
- ❖Hızlı doğum eylemi,
- ❖Uzamış doğum eylemi,
- ❖**Epizyotomi**,
- ❖Primiparite,
- ❖Fetal malpozisyon




*The prevention of perineal trauma during vaginal birth, Nicola Adanna Okeahialam, Am J Obstet Gynecol. 2024 Mar;230(3S):S991-S1004.

| Travma türü | Oran Aralığı | Açıklama* |
|---|---|---|
| Genel Perineal Travma Prevalansı | %16.2 - **%90.4** | Vajinal doğum sonrası herhangi bir perineal travma şeklinin küresel olarak görüldüğü geniş aralık. |
| Yaygın Tahmin (Herhangi Bir Travma) | **~%85** | Vajinal doğum yapan kadınların büyük çoğunluğunun çeşitli boyutlarda perineal travma yaşayacağı tahmini. |
| Laserasyon Oranı | **%59 - %73** | Kadınların bir tür laserasyona (yırtığa) maruz kalma oranı. |
| Şiddetli Perineal Yırtıklar | Değişken | 3. ve 4. derece yırtıklar, obstetrik bakım kalitesinin kritik bir göstergesidir. |




# Muayene



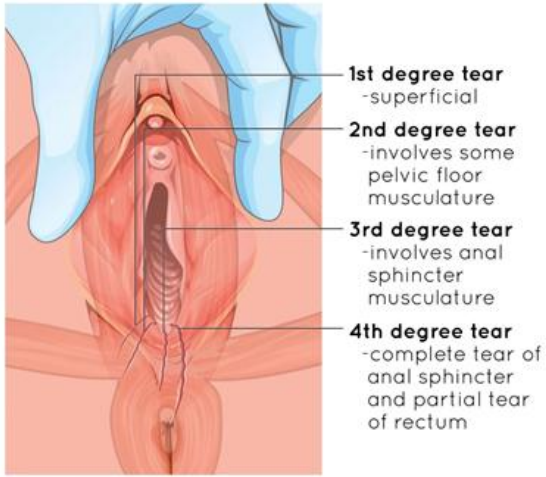
- Vulvar-Pelvik muayene
- Rektal tuşe

- Ciltte perinede deşür olmadan da sfinkter yaralanması olabilir
- Rektal tuşede özellikle derin EAS, IAS'deki yırtılma ve zayıflamaları tespit etmek güç.

# Perine Yırtıkları

**Sınıflandırma:**

| | Tanım |
|---|---|
| 1. Derece | Sadece **vajinal mukoza ve perineal cilt** etkilenir |
| 2. Derece | **Perineal kaslar** etkilenir, anal sfinkter sağlamdır |
| 3. Derece | **Anal sfinkter hasarı** vardır (**3a**: <50%, **3b**: >50%, **3c**: internal sfinkter) |
| 4. Derece | Anal sfinkter ve **rektal mukoza hasarı** vardır |



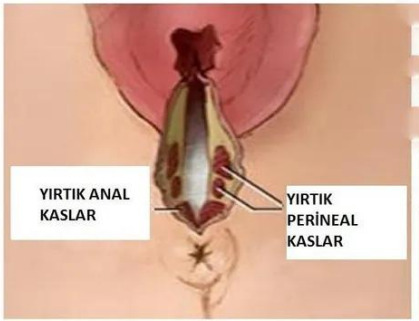

Doğum sonrası sistematik perineal, vajinal ve rektal muayene



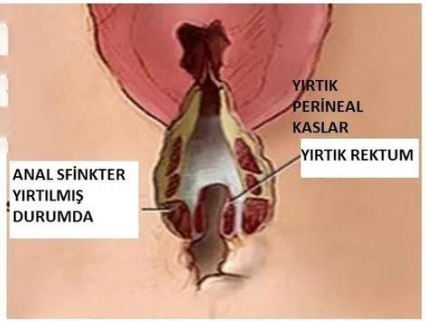

BİRİNCİ DERECE PERİNE YIRTIĞI




İKİNCİ DERECE PERİNE YIRTIĞI

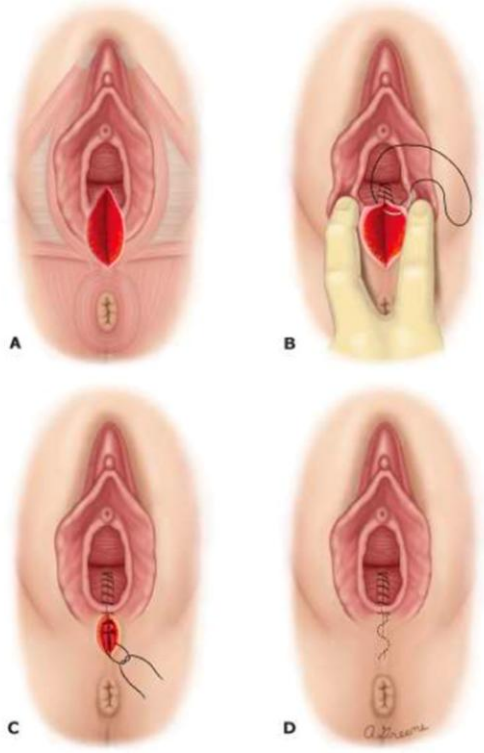



ÜÇÜNCÜ DERECE PERİNE YIRTIĞI




DÖRDÜNCÜ DERECE PERİNE YIRTIĞI

## Repair of a median episiotomy



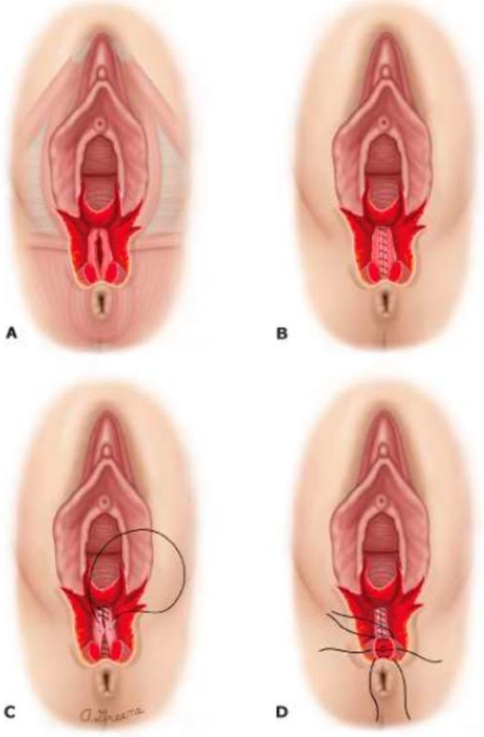

(A) Second-degree median episiotomy

(B) The vaginal epithelium to just outside the hymenal ring is reapproximated first.

(C) The perineal body and bulbocavernosus muscle are then reapproximated with intermittent or continuous sutures. The perineal skin can be reapproximated with a continuous running subcuticular suture.

(D) Completed repair.

## Repair of a fourth-degree obstetric laceration

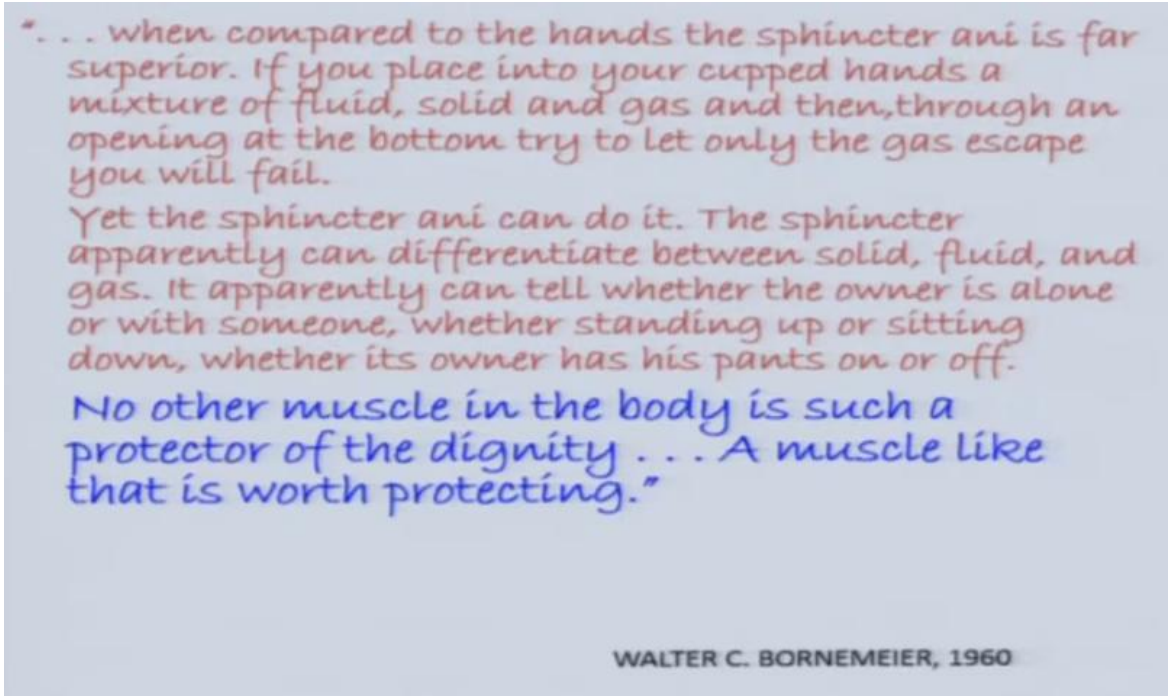



(A) Fourth-degree laceration.

(B) The torn anal mucosa is repaired using a running stitch, but interrupted stitches are also acceptable.

(C) The internal anal sphincter should be properly identified and repaired as a separate layer.

(D) The external sphincter is then identified and repaired. The repair consists of either end-to-end or overlapping plication of the disrupted external anal sphincter and capsule using interrupted or figure-of-eight sutures.



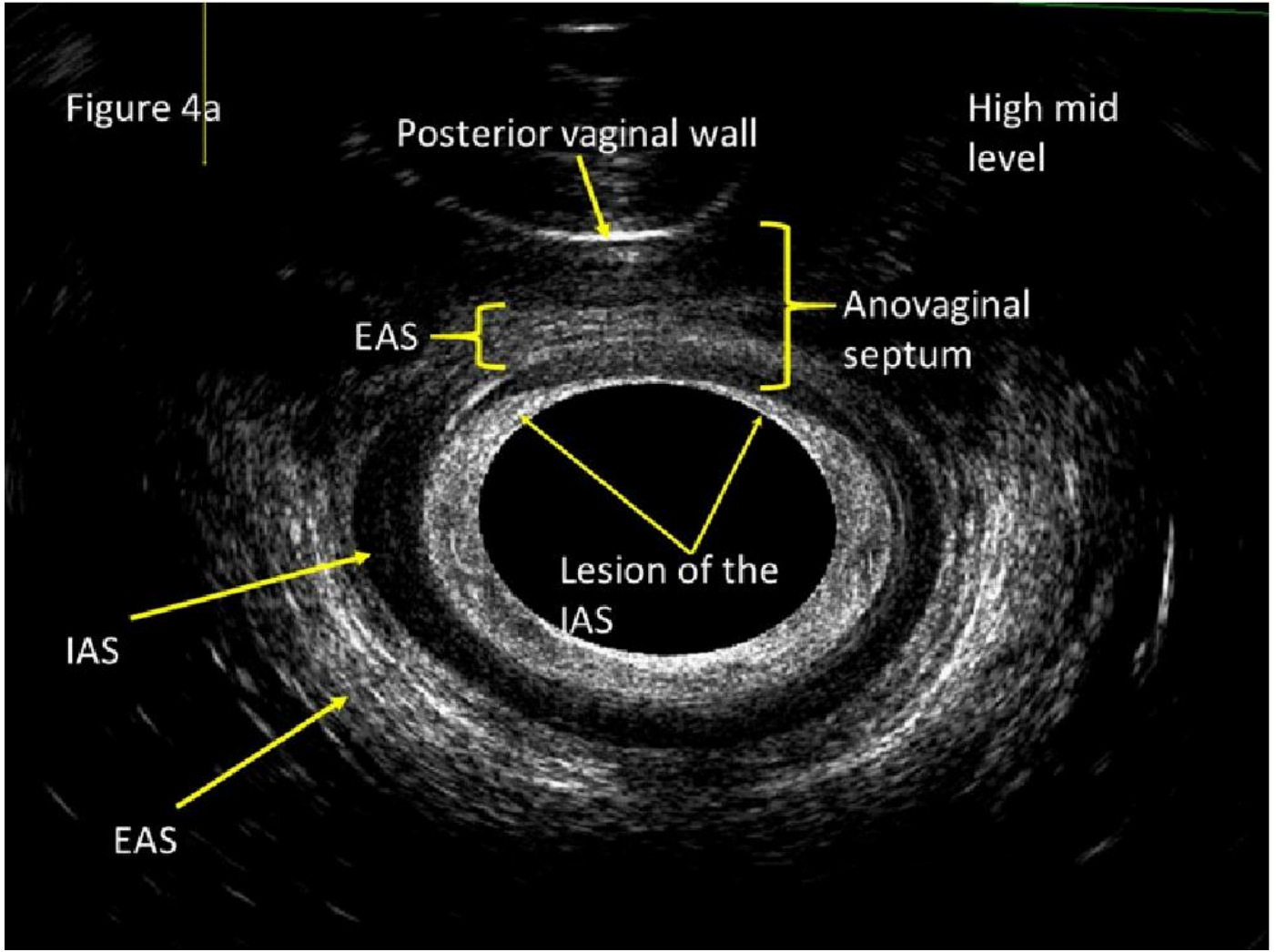

## OASİS Değerlendirme

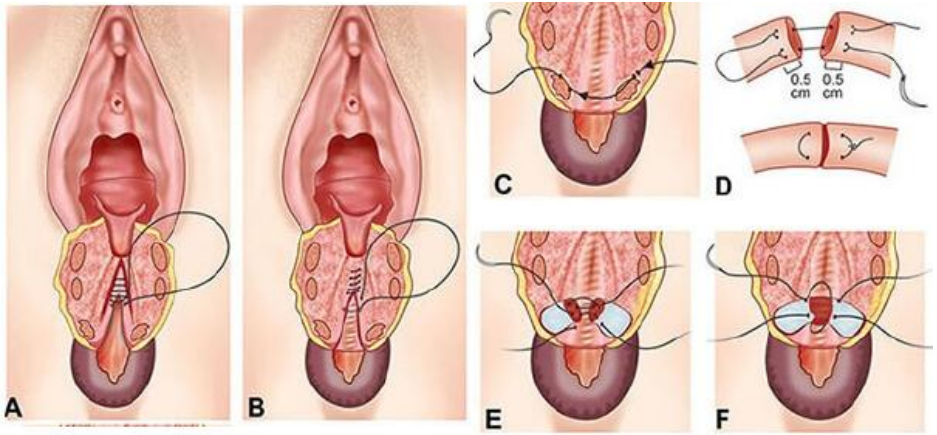
-Endoanal USG

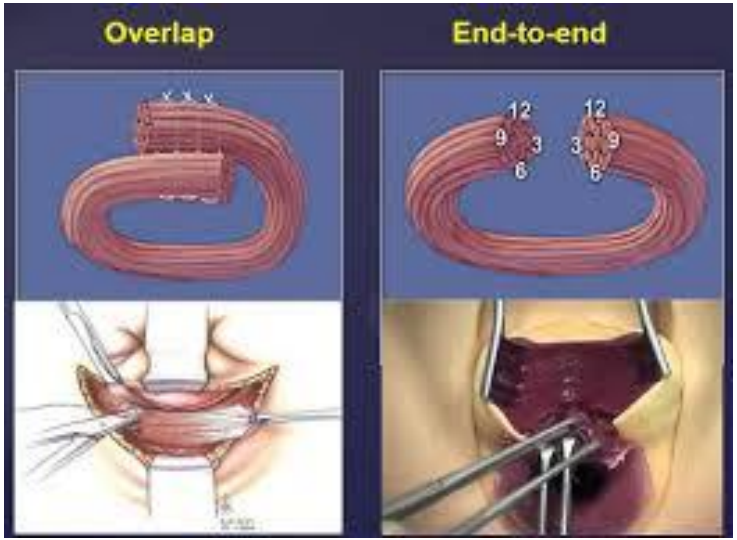
-Anal manometri

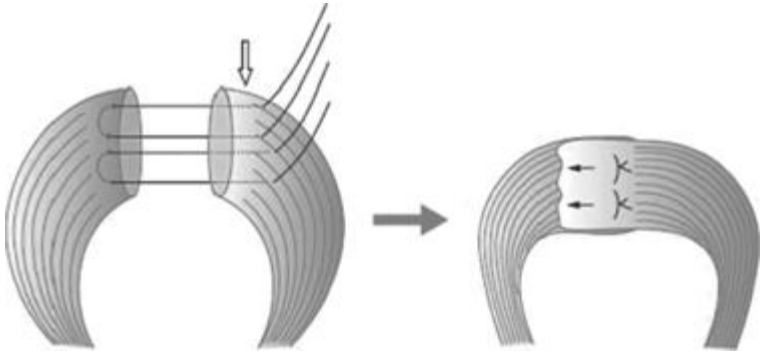
-EMG

-Sinir ileti çalışmaları


Figure 4a
Posterior vaginal wall
High mid level
EAS
Anovaginal septum
Lesion of the IAS
IAS
EAS



**Komplikasyonlar:** Ağrı, disparoni, enfeksiyon, fekal inkontinans, fistül

**Tedavi:**

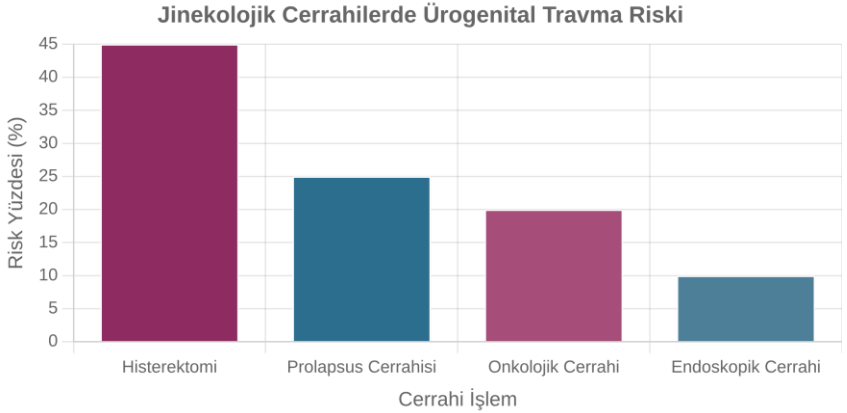
- **1. ve 2. Derece:** Katgüt veya vicryl ile anatomik onarım
- **3. ve 4. Derece:** Deneyimli cerrah tarafından sfinkter onarımı

*Anal sphincter trauma and anal incontinence in urogynecological patientsR. A. GUZM 'AN ROJAS, Ultrasound and Gynecol, 2018

**Methods of repair for obstetric anal sphincter injury, Fernardo, Cohrane database, 2006-2013

# Jinekolojik Cerrahi Travmalar

**İyatrojenik Travmalar:** Jinekolojik cerrahi sırasında oluşan ürogenital sistem yaralanmaları



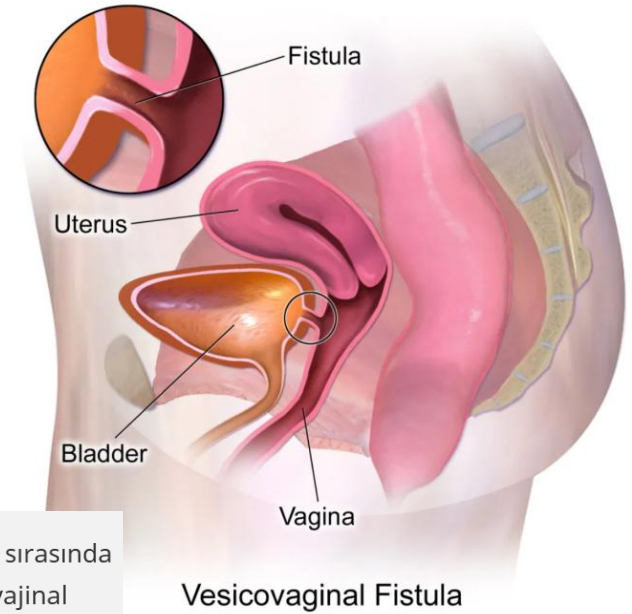

**Yaralanan Organlar:**

- **Mesane:** En sık yaralanan üriner organ (%75)
- **Üreter:** Özellikle histerektomi sırasında (%15-20)
- **Üretra:** Daha nadir (%5)

**Önemli Not:** Üreter yaralanmalarının %70'i operasyon sırasında fark edilmez. Postoperatif dönemde yan ağrısı, ateş ve vajinal idrar kaçağı olan hastalarda mutlaka akla gelmelidir.

**Risk Faktörleri:** Geçirilmiş cerrahi, pelvik enflamasyon, endometriozis, obezite, pelvik radyoterapi

**Komplikasyonlar:** Fistül oluşumu (vezikovajinal, üreterovajinal), üriner inkontinans, hidronefroz

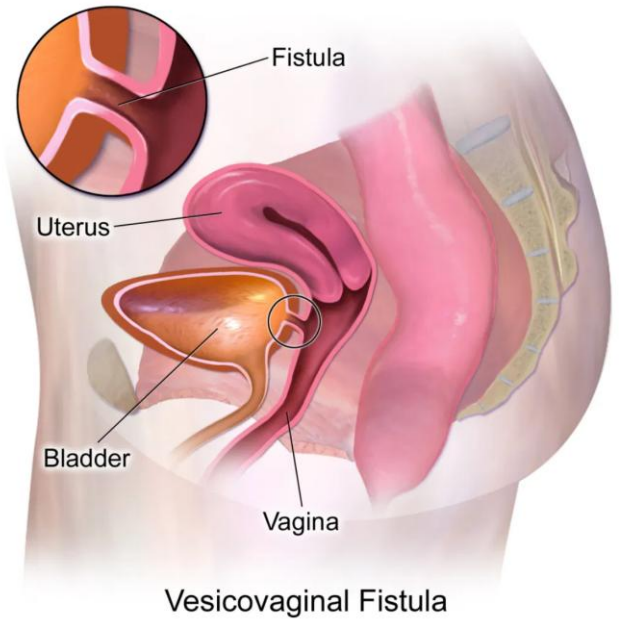


Vesicovaginal Fistula

# Üriner Sistem Yaralanmaları

**Vezikovajinal Fistül:**

- **Tanım:** Mesane ve vajina arasında anormal bağlantı
- **Etiyoloji:** Jinekolojik cerrahi, uzamış doğum, radyoterapi
- **Klinik:** Sürekli vajinal idrar kaçağı, tekrarlayan idrar yolu enfeksiyonu
- **Tanı:** Metilen mavisi testi, sistoskopi, sistografi
- **Tedavi:** Cerrahi onarım (transvajinal, transabdominal, laparoskopik)



Vesicovaginal Fistula

# Perineal Travma Yönetimi ve Komplikasyonlar

## Non-Obstetrik Yönetim

**1 Eksplorasyonu**

Yaranın detaylı incelenmesi ve derinliğinin belirlenmesi

**2 Debridman**

Canlı olmayan dokuların çıkarılması ve yaranın temizlenmesi

**3 Primer Onarım**

Katman katman kapatma tekniği kullanılarak onarım

**4 Hemostaz**

Kanama kontrolü ve geniş hematomaların drenajı

*Açık Pelvik Kırıklar: Perineal yaralanma ile birlikte olan açık pelvik kırıklar, yüksek enfeksiyon riski nedeniyle acil cerrahi debridman ve geniş spektrumlu antibiyotik gerektirir.*

## Obstetrik Yönetim

**1 Derece Belirleme**

Yırtığın derinliğine göre 1-4. derece sınıflandırması

**2 Anal Sfinkter Değerlendirmesi**

3. ve 4. derece yırtıklarda sfinkter hasarının tespiti

**3 Sfinkter Onarımı**

Uç uca veya üst üste onarım tekniği seçimi

**4 Katman Kapatma**

Mukoza, kas ve cilt katmanlarının uygun sırada kapatılması

*Postpartum Bakım: Uygun analjezi, dışkı yumuşatıcı kullanımı ve hijyen önemlidir. Takip ve rehabilitasyon uzun dönem sonuçları etkiler.*

## Komplikasyonlar

**Enfeksiyon**

Yara ayrışması, abse ve peritonit riski, özellikle açık yaralanmalarda

**Anal İnkontinans**

3. ve 4. derece yırtıklar sonrası anal sfinkter yetmezliği

**Üriner İnkontinans**

Ürogenital yaralanmalara bağlı işlev bozukluğu

**Kronik Ağrı**

Nöropatik ağrı ve onarım bölgesinde hassasiyet

**Disparoni**

Ağrılı cinsel ilişki, cinsel işlev bozukluğu

**Fistül Oluşumu**

Rektal-vajinal veya ürogenital fistüller

# Sonuç ve Önemli Noktalar

**Erken Tanı, Hızlı ve Doğru Müdahale:** Morbidite ve mortaliteyi azaltmanın anahtarı.

**Obstetrik Travmalar:** Dikkatli muayene ile tespit edilmeli ve uygun şekilde tedavi edilmelidir.

**Jinekolojik Cerrahi Komplikasyonları:** Erken tanı ve uygun cerrahi tekniklerle tedavi edilmelidir.

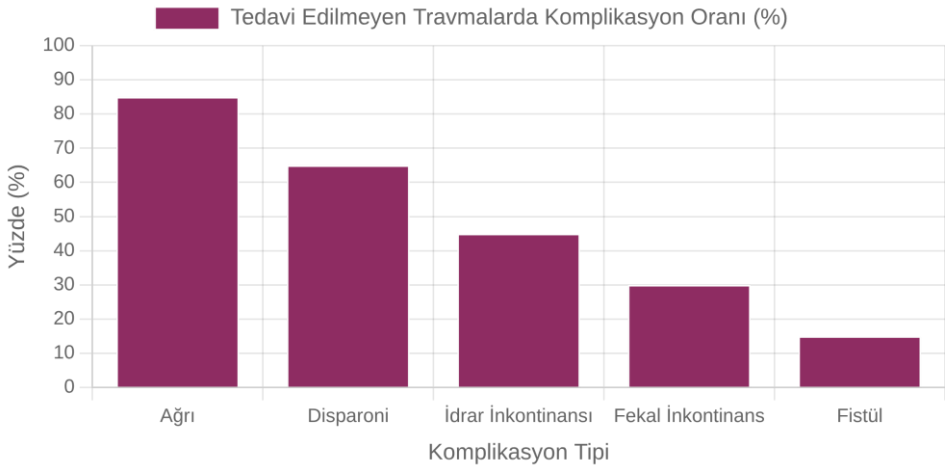
**Multidisipliner Yaklaşım:** Kadın doğum uzmanları, üroloğlar ve pelvik taban cerrahları arasında işbirliği önemlidir.

"Kadın ürogenital travmalarında sistematik değerlendirme, doğru sınıflandırma ve uygun tedavi yaklaşımı, uzun dönem komplikasyonları önlemek için esastır."

**Uzun Dönem Takip:** Özellikle 3. ve 4. derece perine yırtıkları

**Önleme Stratejileri:** Doğum sırasında perineal koruma teknikleri, jinekolojik cerrahilerde üriner sistem yaralanmalarını önleyici teknikler kullanılmalıdır.

**Yaşam Kalitesi:** Yaşam kalitesi ve cinsel sağlık ve göz önünde bulundurulmalıdır.



# Anahtar: Multidisipliner Koordinasyon

Multidisipliner ekibin koordineli çalışması, optimal hemodinamik stabilizasyon, kırık stabilitasyonu ve organ fonksiyonlarının korunması ile başarılı sonuçlar elde edilir.

### Yoğun Bakım Uzmanı

Postoperatif hemodinamik monitoring, organ fonksiyonlarının desteklenmesi, enfeksiyon ve komplikasyon yönetimi, uzun dönem yaşam desteği.

## Koordinasyon Prensipleri

### Eş Zamanlı Müdahaleler

**Hemodinamik stabilizasyon, kırık stabilizasyonu ve organ onarımı** paralel olarak gerçekleştirilmelidir.

### İletişim ve Karar Alma

Ekip üyeleri arasında **açık iletişim ve paylaşılan karar alma** süreci kritiktir.

### Zaman Yönetimi

**Acil dönemde hız** önemlidir. Erken müdahale mortaliteyi azaltır.

### Prognostik Etkiler

Koordineli yaklaşım, **morbidite ve mortaliteyi önemli ölçüde azaltır**.

## Postoperatif Yönetim ve Takip

### Hemodinamik Monitor

Kan basıncı, kalp hızı, idrar çıkışı ve laktat seviyelerinin yakından izlenmesi.

### Enfeksiyon Kontrol

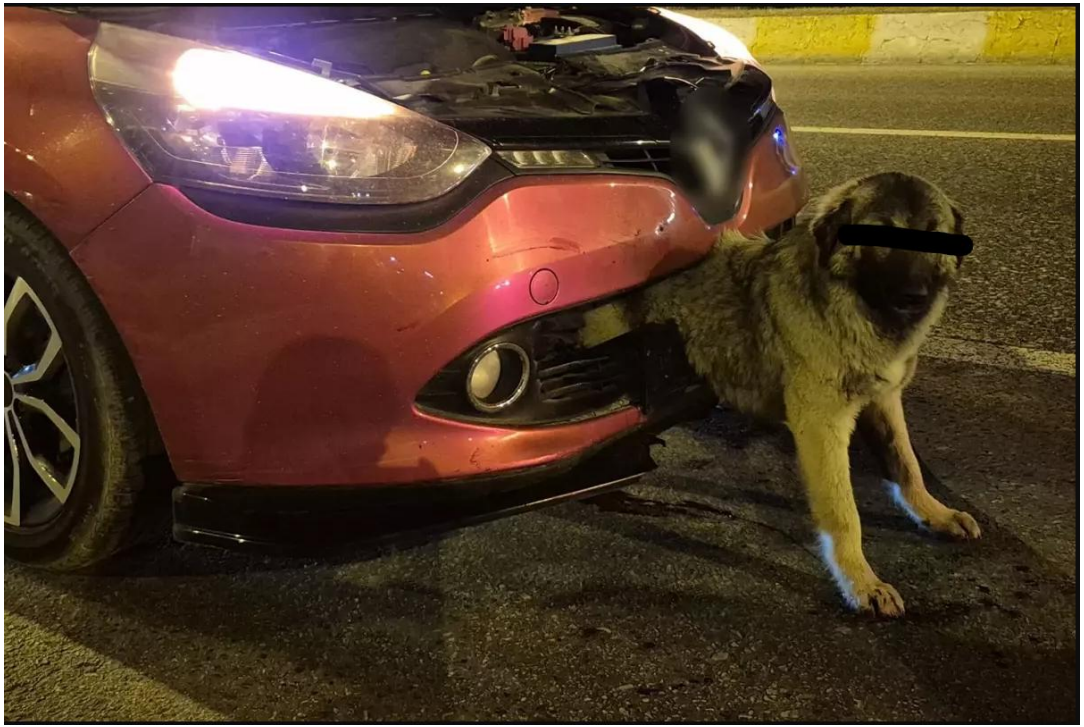
Profilaktik antibiyotik, yara bakımı ve enfeksiyöz komplikasyonların erken tanısı.

### Ağrı Yönetimi

Multimodal analjezi, mobilizasyon ve fizyoterapiye hazırlık.

### Komplikasyon Taraması

Tromboemboli, pnömoniya, böbrek yetmezliği ve diğer sistem komplikasyonlarının izlenmesi.






# İLGİNİZ İÇİN TEŞEKKÜR EDERİM