

LAPAROSKOPİ KOMPLİKASYONLARI

Mutlu Ateş

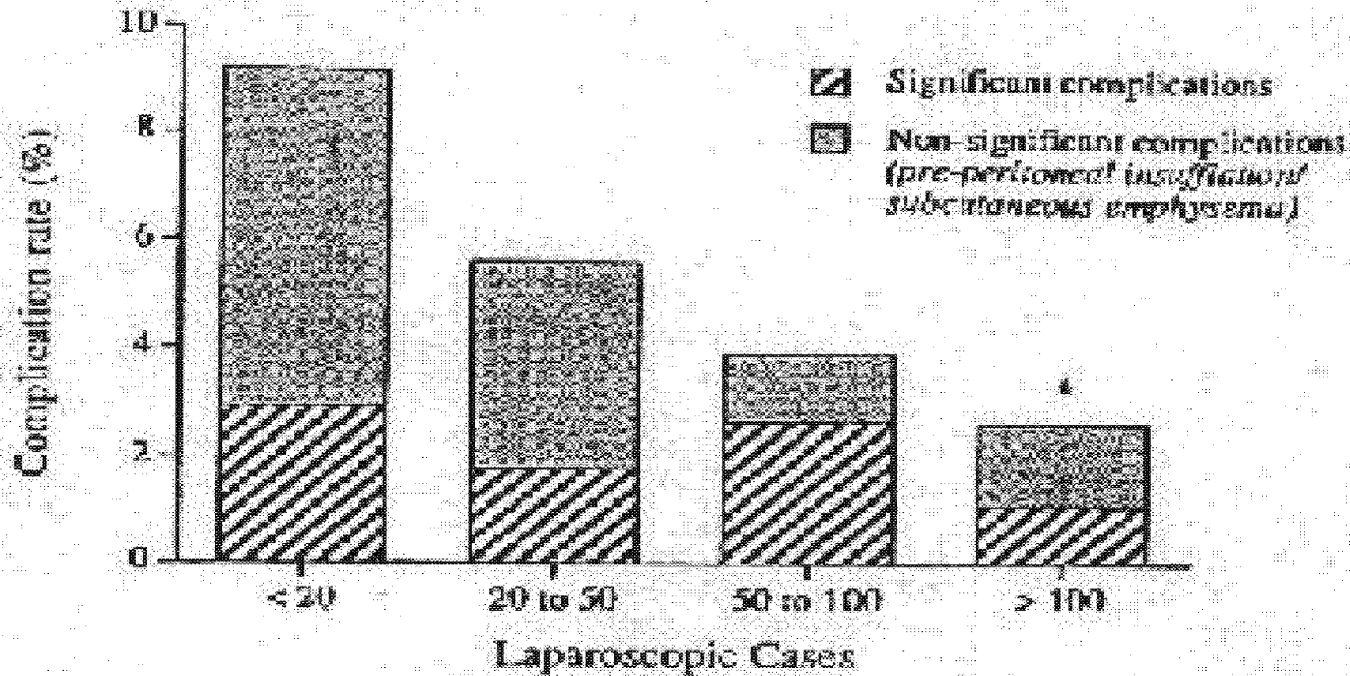
Afyon Kocatepe Üniversitesi
Tıp Fakültesi
Üroloji AD

Laparoskopi komplikasyonları

- Fark edilmesi
- Optimal tedavi şekli

Açık cerrahiye geçiş bir komplikasyon değildir

Laparoskopi komplikasyonları



- Artan cerrahi deneyimle beraber azalan komplikasyon oranları
Peters CA. J Urol 155: 1071, 1996
- En az 12 aylık training programı ile benzer komplikasyon oranları
Cadeddu JA ve ar. J Urol 166: 2111, 2001

Laparoskopi komplikasyonları

Sınıflandırılma

- Pozisyona bağlı
- İlk girişim sırasında trokar yerleştirilmesine bağlı
- Peroperatif
- Postoperatif

Laparoskopi komplikasyonları

Montsouris gurubunun sınıflandırması

- Minör (yoğun bakım gerektirmeyen)
- Orta dereceli (<24 saat yoğun bakım)
- Majör (>24 saat yoğun bakım)

Vallancien G ve ar. J Urol 168: 23, 2002

Laparoskopi komplikasyonları

Clavien cerrahi komplikasyonların sınıflaması

Kriter olarak komplikasyona bağlı uygulanan tedavinin niteliği alınmış

Grade I: Antiemetik, antipiretik, analjezik, diüretik, elektrolit veya fizyoterapi gerektiren normal postop takipten sapmalardır

Grade II: Grade I deki ilaçların dışında medikal tedavi gerektiren komplikasyonlardır
Kan transfüzyonu veya total parenteral nutrisyon bu guruba girmektedir.

Laparoskopi komplikasyonları

Grade III: Cerrahi, endoskopik veya radyolojik girişim gerektiren komplikasyonlar.

Grade IIIa; Genel anestezi gerektirmeyenler

Grade IIIb; Genel anestezi gerektirenler

Grade IV: Hayatı tehdit eden komplikasyonlar (yoğun bakım da kalmayı gerektiren)

Grade IVa; Tek organ yaralanmaları (diyaliz dahil)

Grade IVb; Multipl organ yaralanmaları

Grade V: Hastanın ölümü

Bu sınıflamanın kolay uygulanır, pratik olması ve objektif veriler vermesinden dolayı tercih edilebilir.

Daniel Dindo ve ar. Annals of Surgery 240: 205, 2004

Laparoskopi komplikasyonları

Damarsal yaralanmalar

- En sık
- İlk girişte trokar yerleştirilmesi
- Yanlış disseksiyon
- Hepsi venöz
- Geçirilmiş cerrahi girişim
- Komplike girişimler
- Açık cerrahiye geçişin en sık nedenidir

Laparoskopi komplikasyonları

Damarsal yaralanmalar

Tedavi

- Tamponlamak
- Gaz basıncını arttırmak
- İyi görüntülenmesi
- Dikiş, kliplleme veya fibrin yapıştırıcılar

Laparoskopi komplikasyonları

Girişle ilgili komplikasyonlar

- % 0.05 – 2.8 sıklık
- %13 mortalite
- Çoğu ince bağırsak
- % 50 den fazlası geç tanı

Laparoskopi komplikasyonları

Girişle ilgili komplikasyonlar

Transperitoneal

- Veress iğnesi
- Hasson tekniği
- Optik görüntülü trokarlar

Ekstraperitoneal

- Balon disseksiyon
- Parmak disseksiyonu

Laparoskopi komplikasyonları

Girişle ilgili komplikasyonlar

Veress iğnesi

- Preperitoneal insuflasyon
- Visseral damar veya bağırsak yaralanması
- Abdominal duvar kanamaları

Laparoskopi komplikasyonları

Girişle ilgili komplikasyonlar

Riskin bulunmadığı bir teknik yoktur

Minimal komplikasyon
mortalite
morbidite



Şüpheli olunmalı

Laparoskopi komplikasyonları

Bağırsak yaralanmaları

- % 0.2-1.9 sıklık
- İlk girişim sırasında
- Kontrolsüz koter enerjisi
- Geç tanı
- Yıkıcı sonuçlar

Laparoskopi komplikasyonları

Bağırsak yaralanmaları

Dikkat !!

- şüpheli olunmalı
- görüş alanı dışında koter kullanılmamalı
- İyi izolasyon

Laparoskopi komplikasyonları

Bağırsak yaralanmaları

Tedavi

- Laparoskopik primer onarım
- Rezeksiyon ve reanastomoz (açık veya laparoskopik)

Laparoskopi komplikasyonları

Hiperkapni

- Karbondioksit rezorpsiyonuna bağlı
- Akciğerler ile tamponlanır
- Pulmoner ve kardiyak hastalara dikkat
- İyi monitorizasyon
- Cerrah anesteziist iletişimi önemli

Pnömooperitoniuma bağlı hareket kısıtlanması ve fonksiyonel rezerv kapasitenin azalmasına sonucu olarak da görülebilir

Laparoskopi komplikasyonları

Cilt altı amfizemi

- Transperitoneal % 71, Ekstraperitoneal % 94
- Yüksek basınç, iyi fikse edilmemiş trokar
- Genelde zararsızdır
- Tam kat kapatılmalı
- Nadiren akut veya gecikmiş hiperkapni
- Kendiliğinden resorbe olur
- Özellikle torakal ciddi amfizemlerde uzamış entübasyon

Laparoskopi komplikasyonları

Pnömothoraks ve pnömomediastinum

- Tehlikeli
- % 0.1 den az görülür
- Hemodinamik değişiklikler fizyolojik sınırlardaysa ameliyat tamamlanır
- Oksijen inhalasyonu, Akciğer grafisi
- Kardiak sorunlu hastalar !!
- Ciddi durumlarda thoraks tüpü

Laparoskopi komplikasyonları

Gaz embolisi

- Ani gelişir hayatı tehdit eder
- Gazın direkt olarak venöz sistem içine verilmesi
- Sağ kalp debisini ve AC kanlanmasını azalır
- Ani pulmoner ve hemodinamik değişikliklerde
- Pnömooperiton, pnömothoraks, pnömomediastinum ve pnömokardiumda

Laparoskopi komplikasyonları

Gaz embolisi

Tedavi

- Acil
- Sol lateral dekubit pozisyon
- Baş aşağı
- Kardiyopulmoner resusitasyon
- Perkutan aspirasyon ?

Laparoskopi komplikasyonları

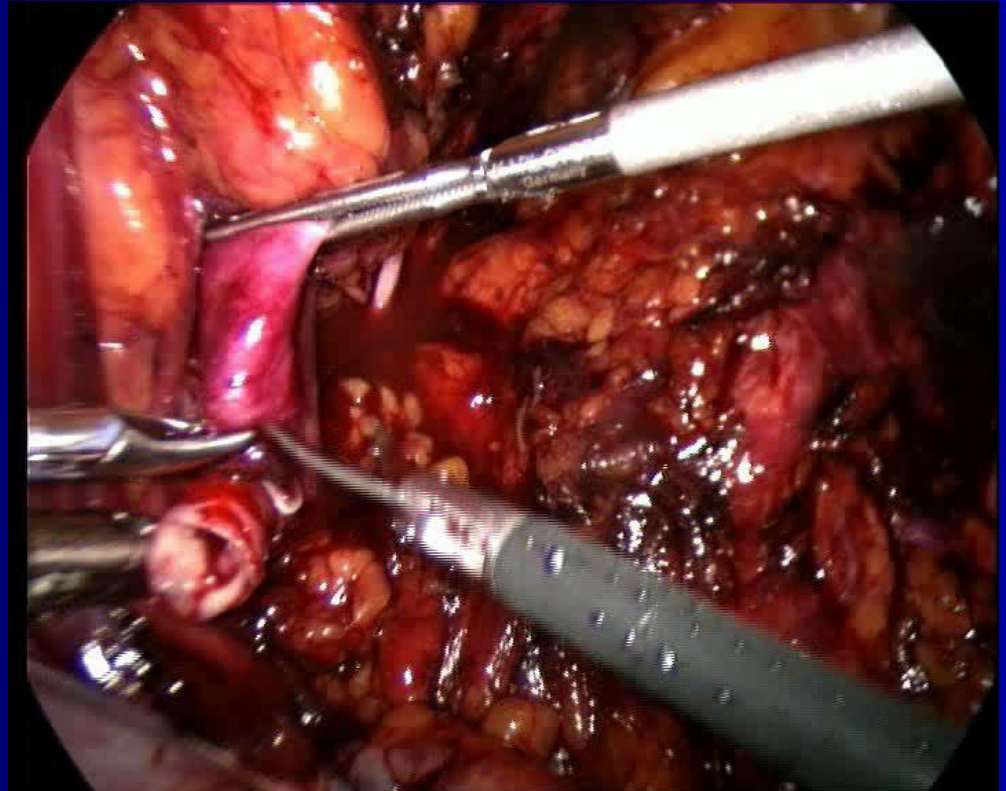
Diafragma yaralanmaları

- Laparoskopik nefrektomilerde sık
- Diaframda yastıklanma
- Tanınabilinmesi çok önemlidir
- Primer sütür, fibrin yapıştırıcı veya yama ile açıklık tamir edilir
- Thoraksa kaçan gaz aspiratör veya derin inspirasyon ile boşaltılır
- Daha sonra thorakal tüp de takılabilir
- Pnömothoraks veya pnömomediastinum gibi algılanmalıdır.

Laparoskopi komplikasyonları

Eksternal iliyak arter yaralanması

- Kliplenen bölümün eksizyonu
- Uçuca anastomoz



Laparoskopi komplikasyonları

İyatrojenik üreter yaralanması

- Üreter serbestlenmesi
- Boari flep ve Psoas-Hitch

PATIENT:

- 36 Years/M
- Right Testicular Seminoma
- Right orchidectomy and Paraaortal radiation therapy (2003)
- CT: pelvic lymph node (7 cm)

OPERATION:

- Laparoscopic right pelvic lymph node dissection
- Laparoscopic Boari flap with psoas-hitch technique

PATHOLOGY: seminom metastasis

Laparoskopi komplikasyonları

İyatrojenik üreter yaralanması

- Üreter serbestlenmesi
- Lich Graguar üreteroneosistostomi



Laparoskopi komplikasyonları

V. Cava yaralanması 1

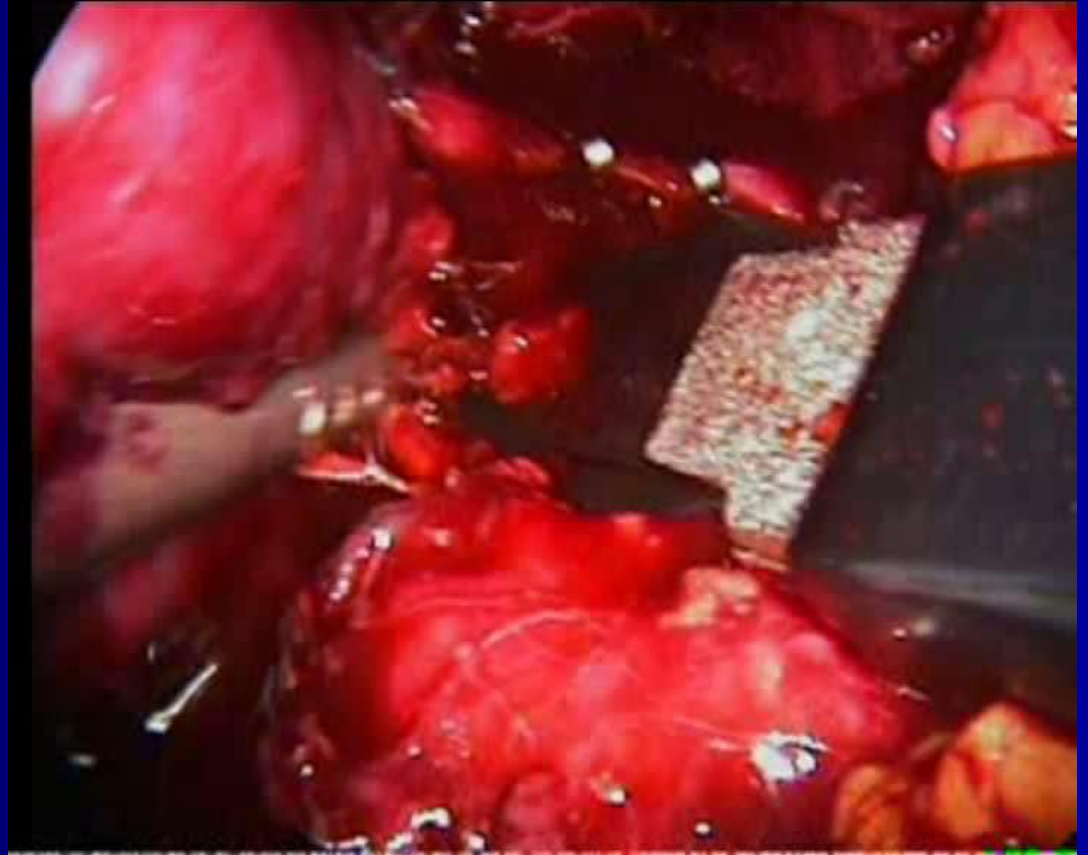
- Sağ adrenalectomi
- Kliplleme



Laparoskopi komplikasyonları

V. Cava yaralanması 2

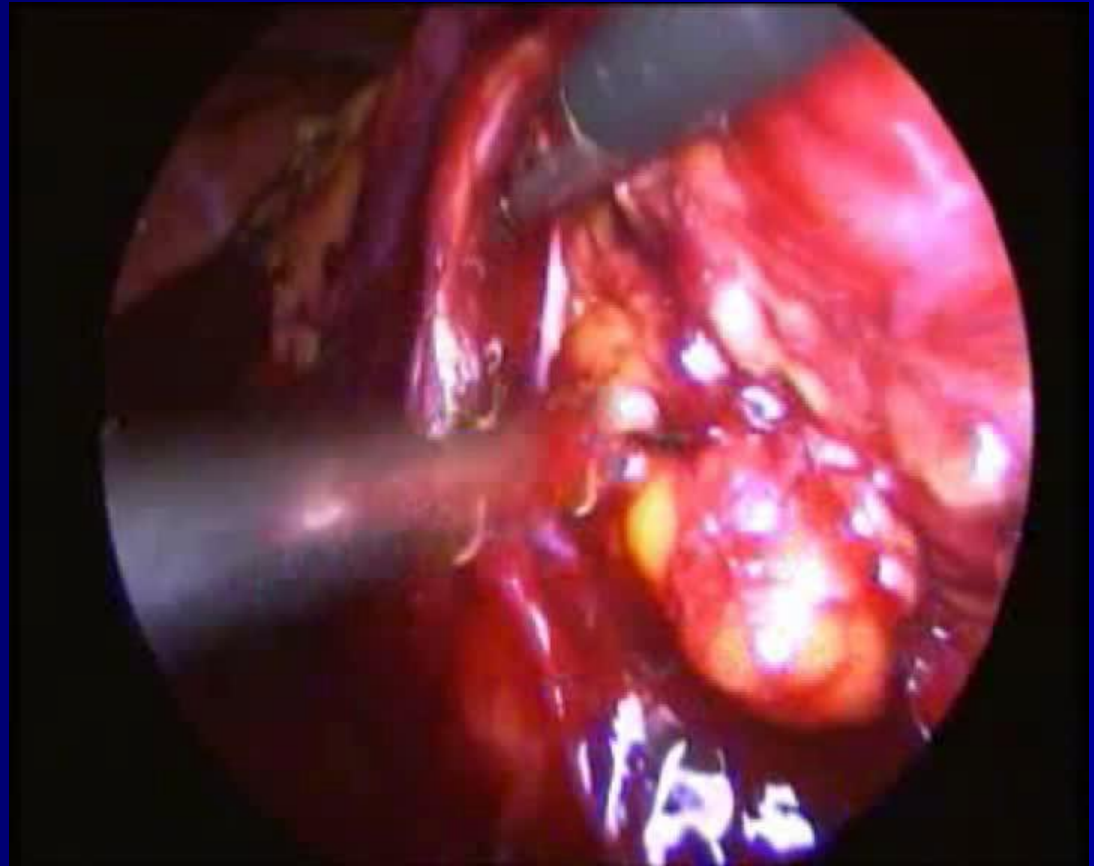
- Sağ adrenalectomi
- Kliplleme



Laparoskopi komplikasyonları

Sağ gonadal kanama

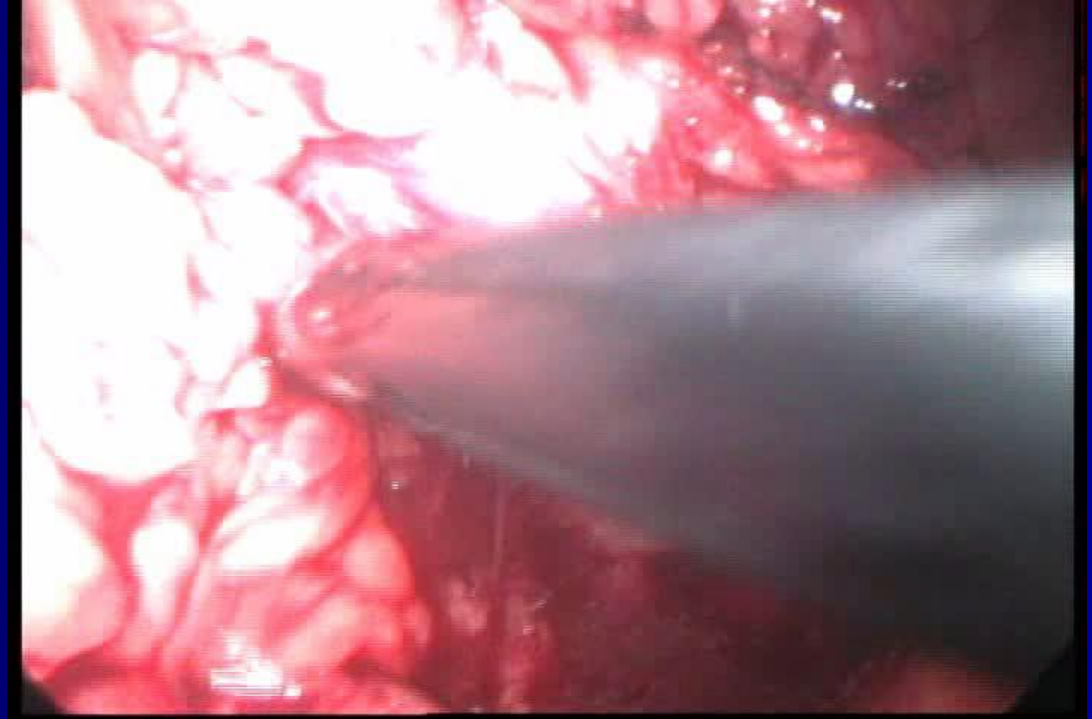
- Sağ nefrektomi
- Kliplleme



Laparoskopi komplikasyonları

Renal ven yaralanması

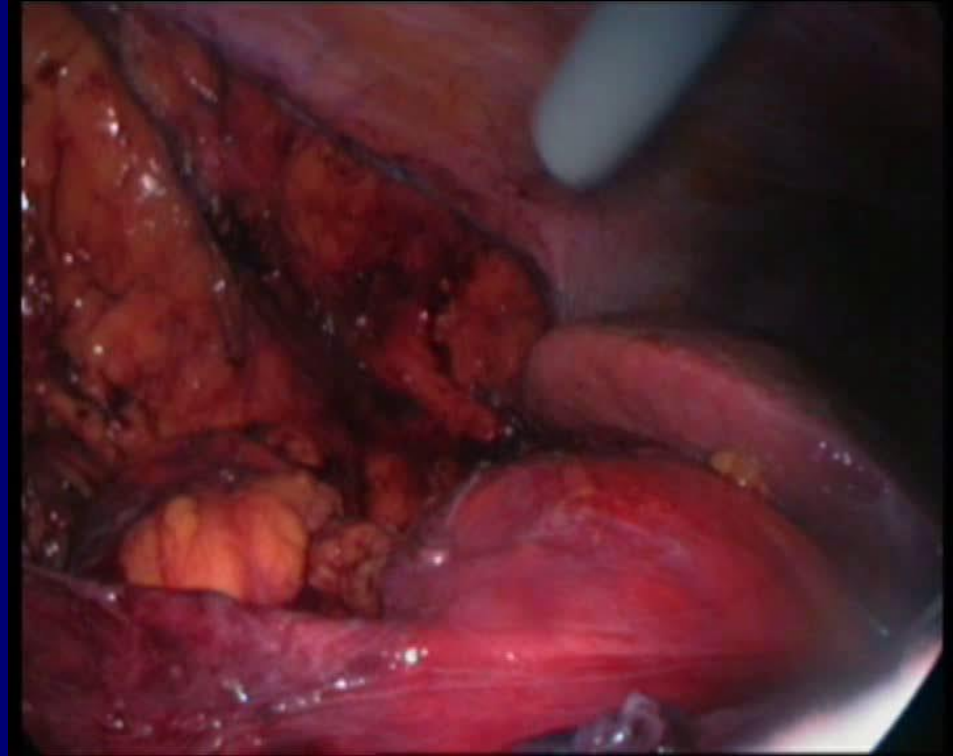
- Sağ nefrektomi
- Açığa geçme



Laparoskopi komplikasyonları

Duodenum yaralanması

- Sağ nefrektomi
- Açığa geçme



Laparoskopi komplikasyonları

Dalak yaralanması

- Sol nefrektomi
- Laparoskopik splenektomi

