

# Gebelikte Adneksiyel Kitlelere Laparoskopik Yaklaşım



**SELÇUK ÜNV. TIP FAK.  
KADIN HAST VE DOĞUM AD**

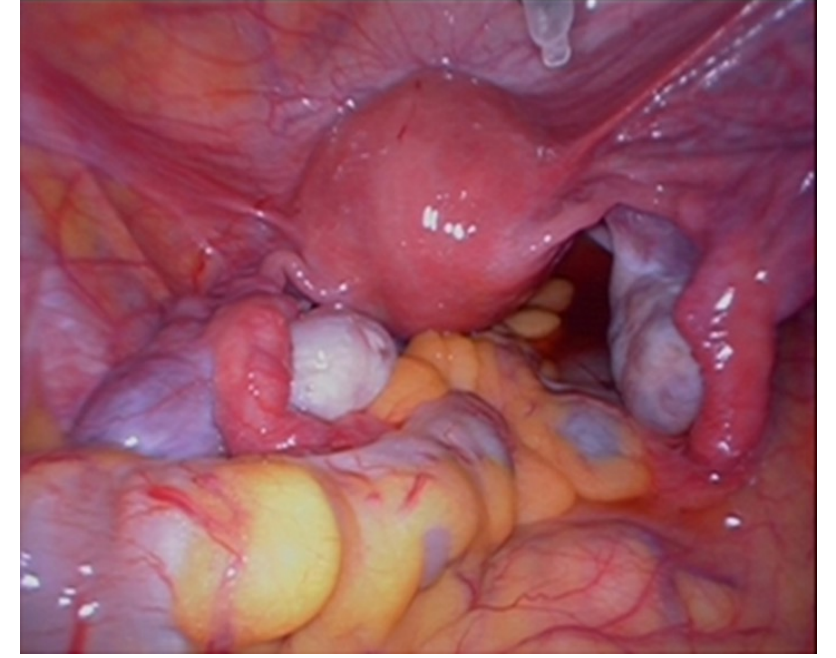
*Dr. Mustafa Gazi UÇAR*

*Mjid 2023*



# ADNEKSİYAL KİTLELER

- ❖ Asemptomatik gebelerde % 2,5 -8
- ❖ Overyan kitleler % 2.4-5.7
- Gebelikte adneksiye kitle saptama oranı ↑
  - *Ultrasonografi kullanımının artması*
  - *Sezaryen sırasında,*
- İleri yaş gebeliklerde ↑
- Çoğu benign ve I. trimesterdeki kistlerin %70 spontan geriler.



*Ewa Rabiej-Wronska, Gynecol Polsk. 2021*

*Giuntoli et al. Evaluation and management of adnexal masses during pregnancy. Clin Obstet Gynecol 2006*

*Machado F et al. Ovarian cancer during pregnancy: analysis of 15 cases. Gynecol Oncol 2007*

# *Klinik yaklaşım*

1- Kitlenin orijini nedir?

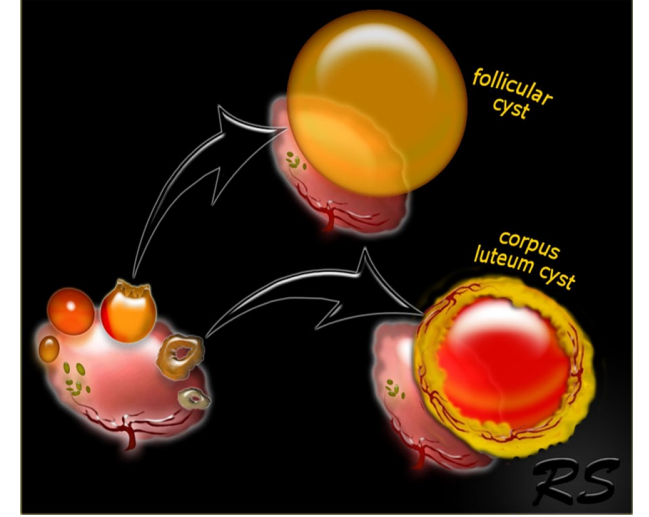
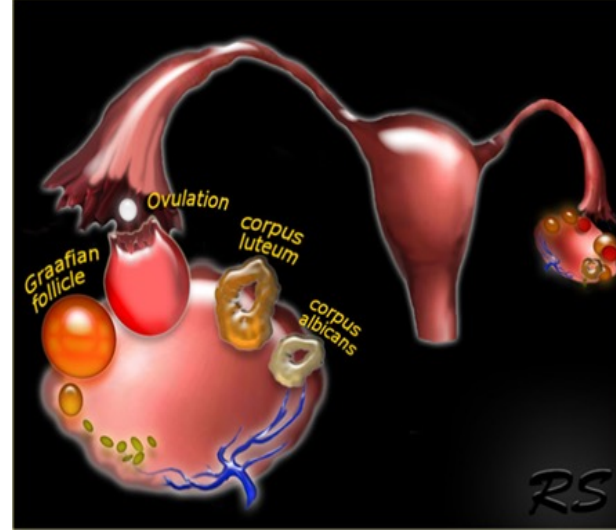
2- Acil girişim gerekli mi?

3- Kitle malign olabilir mi?

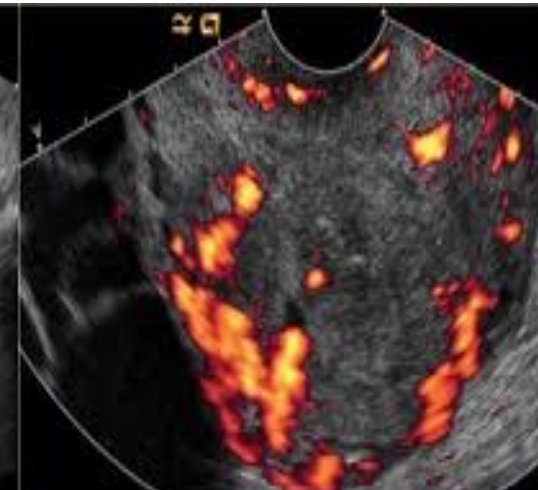
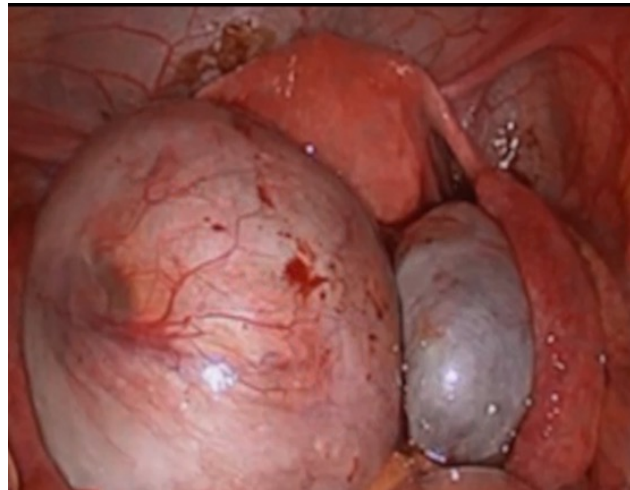
## Fonksiyonel

# 1-Kitlenin orijini nedir?

- ❖ *Foliküler kist*
- ❖ *Korpus luteum kisti*
- ❖ *Teka lutein kisti*



- ✓ *Korpus luteum kistleri %13-17*
- ✓ *Teka lutein kistleri*
- ✓ *Kistik teratom (%7-37)*
- ✓ *Seröz kist adenom (%5-28)*
- ✓ *Paraoveryan kistler (<%5)*
- ✓ *Musinöz kistadenom (%3-24)*
- ✓ *Endometriyoma (%0.8-27)*
- ✓ *Myoma (%1-2.5)*



# 1-Kitlenin orijini nedir?/Ayırıcı tanı

## *Benign overyan tümörler*

### Neoplastik

- Germ hücreli Tümörler
- Benign kistik Teratom
- Miks tip

- Seröz Kistadenom
- Müsinöz kist adenom
- Fibroma
- Kistadeno fibroma
- Brenner tm
- Miks tip

### Non-neoplastik

#### İnflamatuvar

- Tuba ovarian abse

#### Diğer

Endometrioma

# 1-Kitlenin orijini nedir?/Ayırıcı tanı

## *Malign overyan tümörler*

### Epitelyal over kanserleri

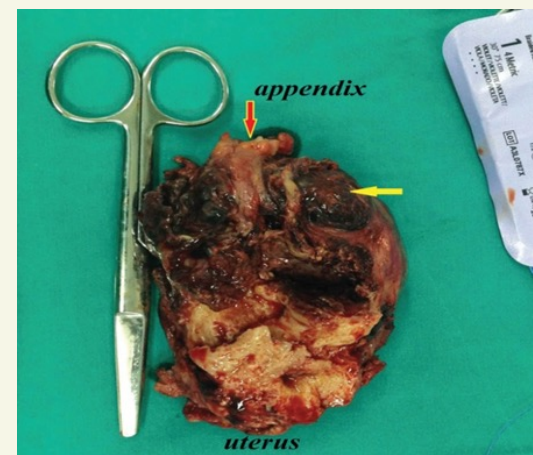
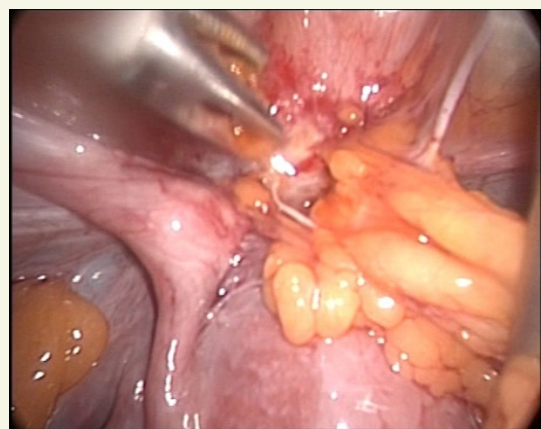
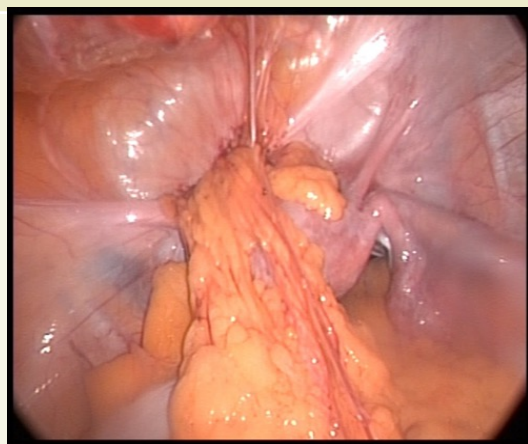
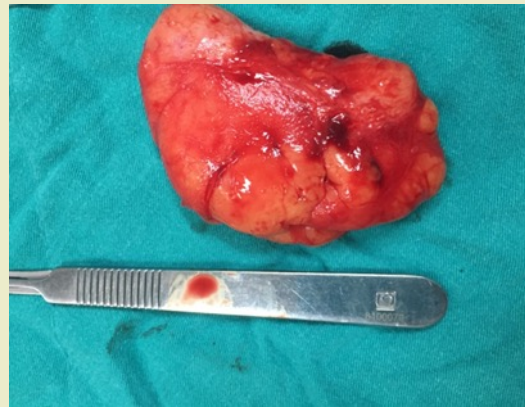
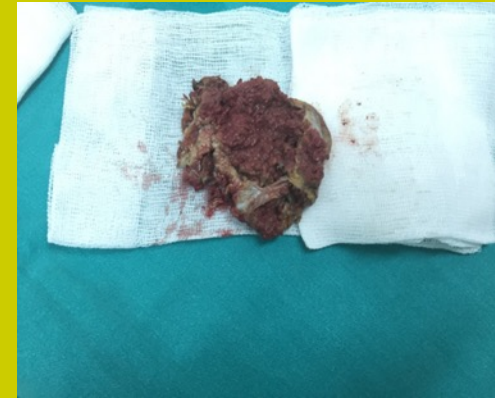
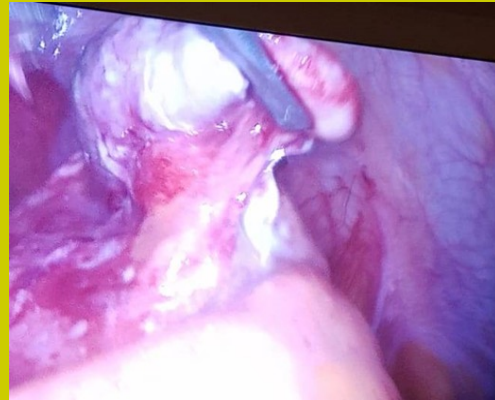
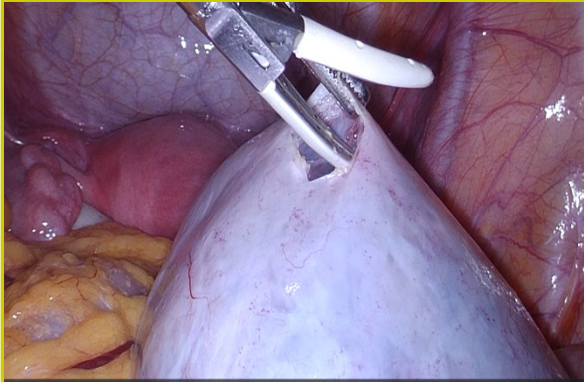
- Seröz
- Musinöz
- Endometrioid
- Clear cell
- Brenner
- Mikst epitelyal
- Undiferansiye
- Unklasifiye

### Germ hücreli kanserler

- Disgerminom
- Yolk sak tm
- Emriyonel karsinom
- Poliembriyoma
- Koryokarsinom
- İmmatür teratom
- Monodermal teratom

### Seks kord hücreli tümörler

- Granuloza hücreli
- Sertoli leyding  
hücreli tm
- Gynandroblastom
- Steroid hücreli tm
- Diğer mikst



# 1 - Acil müdahale / tedavi gerekli mi?



Torsiyone over/ adnex

Over kist rüptürü



# Ovaryan / adneksiyal torsiyon

*En büyük risk faktörü ovaryan kitle nedeniyle  
over boyutunun 5 cm üzerine çıkmasıdır*

*Akut ağrı, adnexal  
kitle, bulantı-kusma-  
ateş*

*Adelosalarda ovaryan  
ligament uzun olduğu için  
altta bir lezyon olmadan da  
gerçekleşebilir.*

*Torsiyone overlerde bulunan  
kistler genellikle benigndir*

*Dopplerde kanlanmanın olması  
torsiyonu ekarte ettirmez  
(dual kanlanma)*

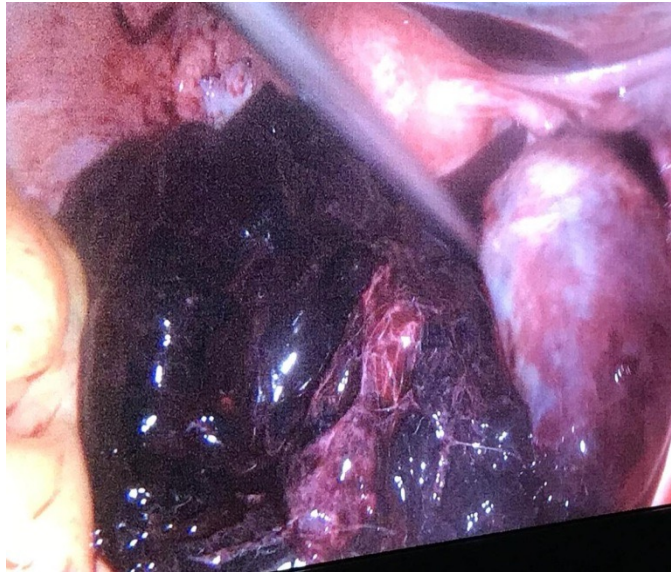
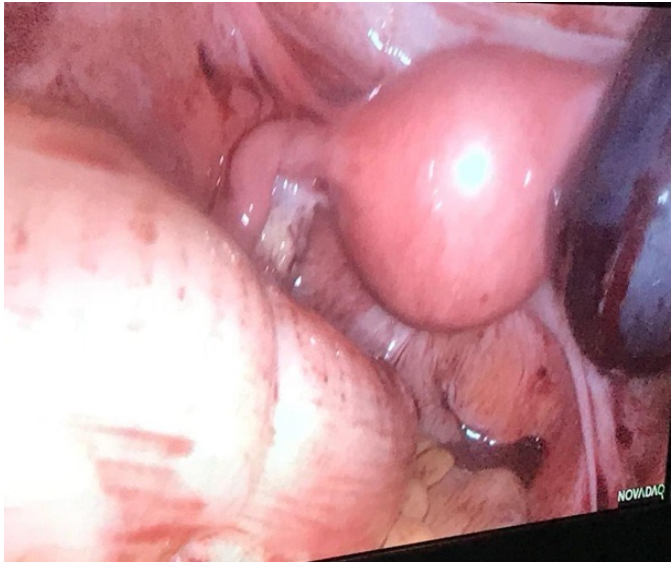
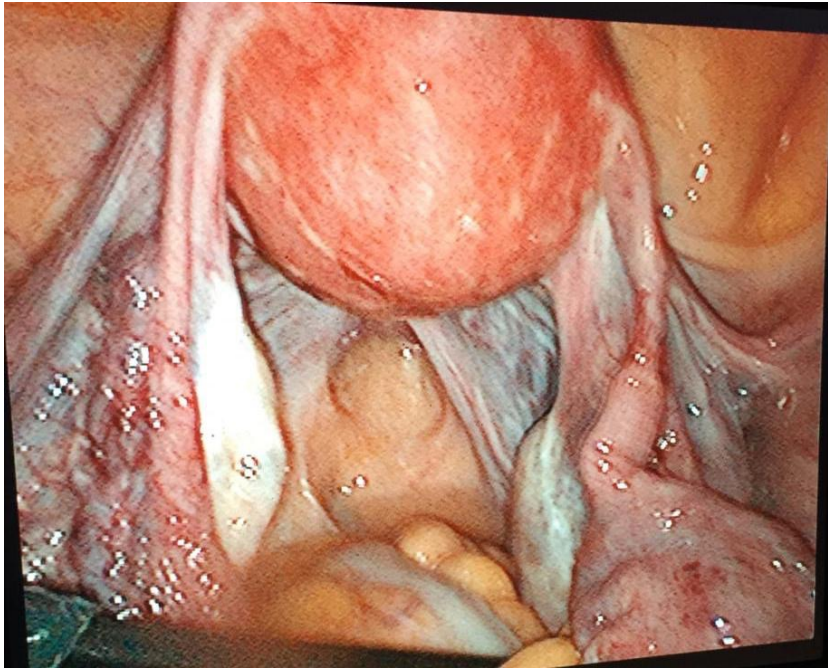
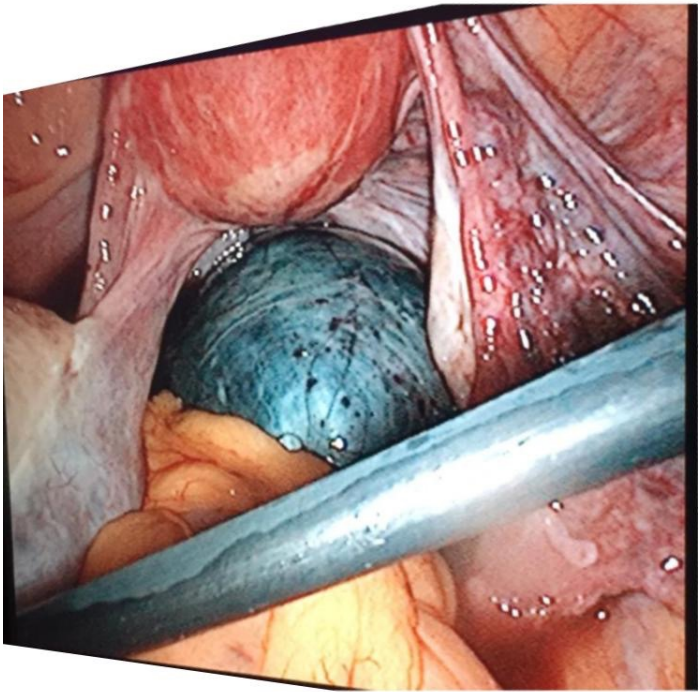
# Ovaryan / adneksiyal torsiyon tedavi

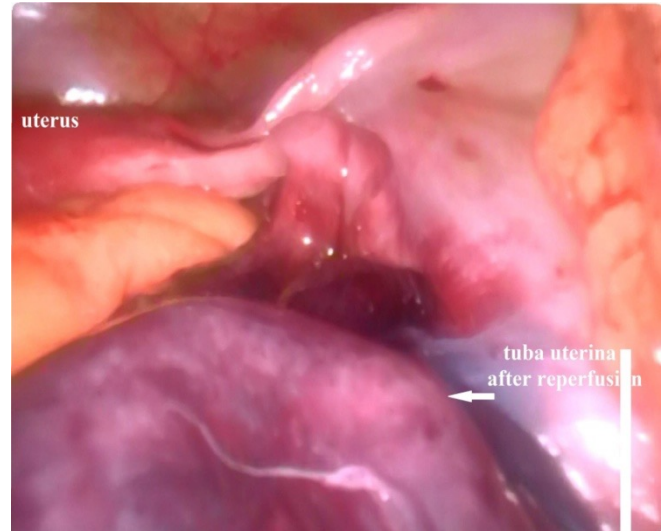
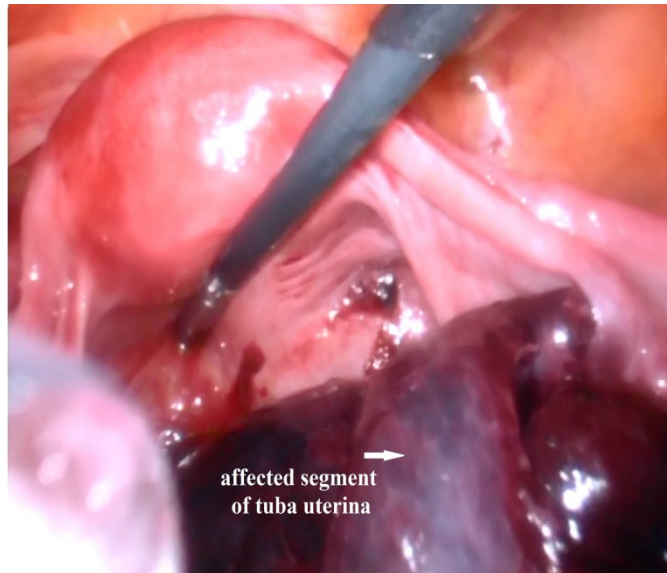
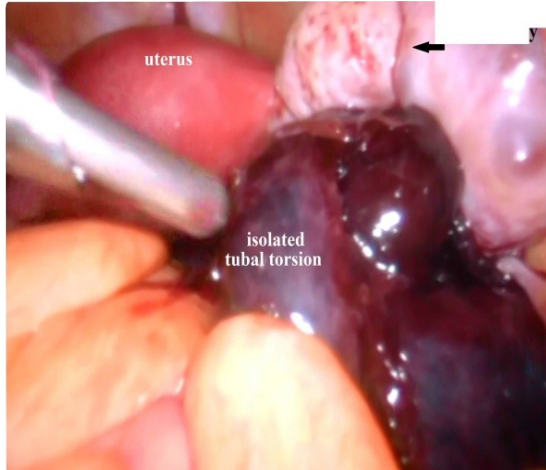
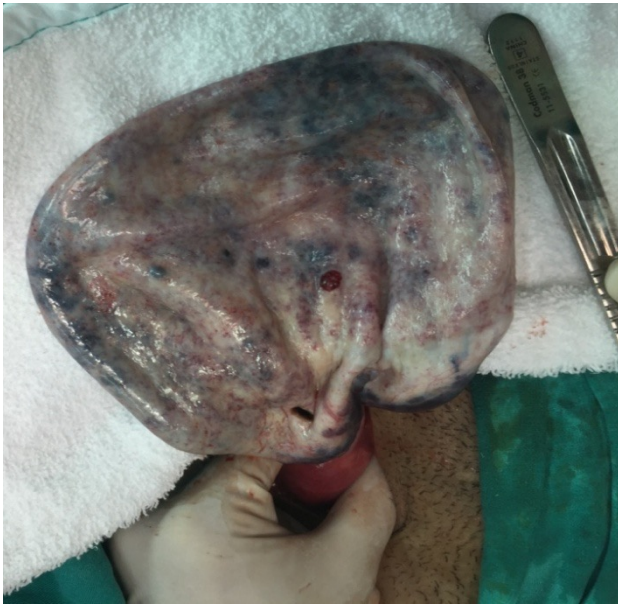
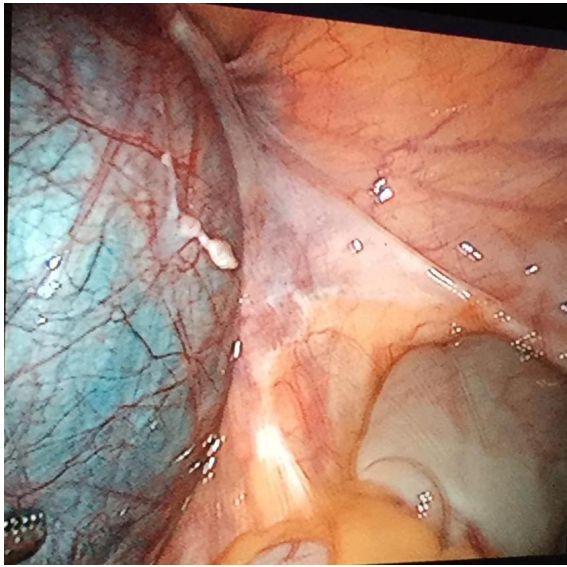
- Torsiyon şüphesi olan tüm vakalara da *acil laparoskopi* yapılmalıdır.
- Nekroz-gangren gibi görünen over, venöz stazın etkisiyle oluşmuş olabilir,
- Agresif tedaviler için aceleci olmamak lazım,
- Sıklıkla laparoskopik detorsiyon tek başına yeterlidir,
- Ödem ve frajilite nedeniyle doku manipulasyonu zor olacağı için gereksiz işlemlerden kaçınmak gerekir.
- Tekrarlayan olgular dışında ooferepeksinin rutin uygulanmamasını destekleyecek yeterli veri yok

# Surgical evaluation and management / torsiyon

- *A laparoscopic approach is typically used*, unless there is a suspicion of ovarian or fallopian tubal cancer
- Following detorsion, the adnexa is assessed for the presence of an ovarian cyst or neoplasm.
- If a mass is present and there is no suspicion of malignancy, a cystectomy is performed.
- If malignancy is suspected, a salpingo-oophorectomy should be performed.

- *Tsafir Z, et al. 2012. Adnexal torsion: cystectomy and ovarian fixation are equally important in preventing recurrence. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.*





# Ovaryan kist rüptürü

*En sık korpus luteum kistleri,*

*Malign kitleler de dahil hepsi rüptüre olabilir*

*Asemptomatik/ ani alt abdominal ağrı*

*Vital bulgular  
Seri htc ölçümü  
Pelvik USG*

*Nonkomplike  
Stabil hasta,  
ayaktan takip  
edilebilir*

*Hemodinamik stabil  
ancak hemoperitoneum  
olan hasta hospitalize  
edilerek yakın takip  
edilmelidir*

*Komplike:*

- *Hemodinamik instabilite*
- *Devam eden kan kaybı*
- *Ateş-lökositoz*
- *Malignite şüphesi*

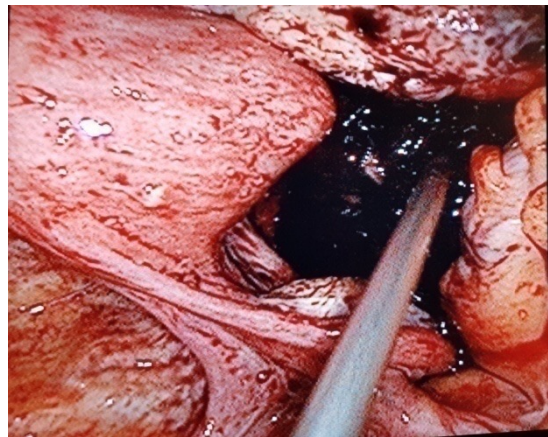
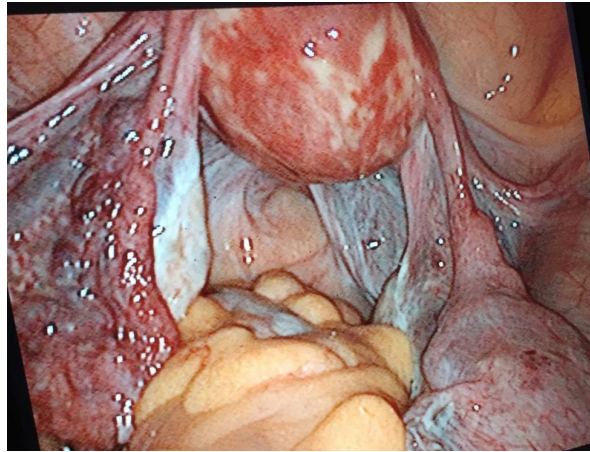
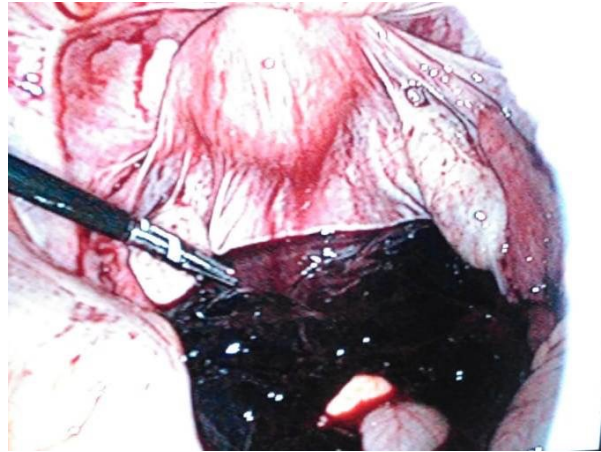
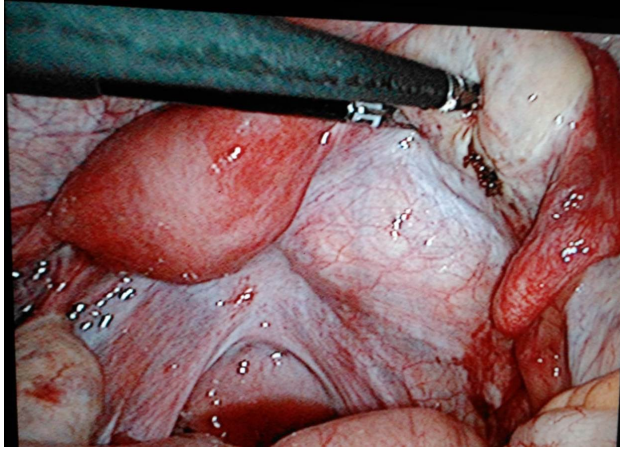
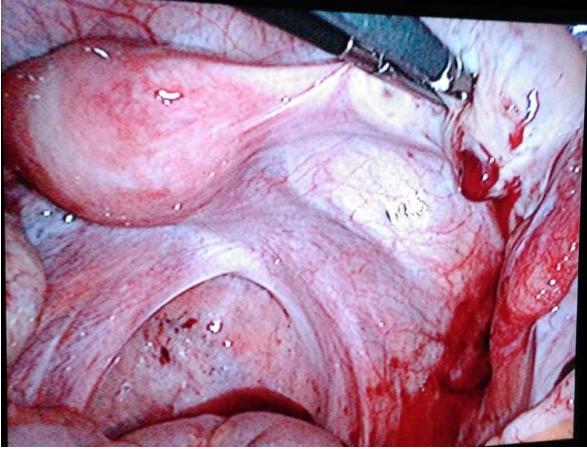
# Surgical procedure ruptured ovarian cyst

UpToDate®

## Laparoscopy is the preferred surgical approach

because it results in less morbidity than laparotomy.

- If laparoscopic equipment is not readily available or if the surgeon is not trained in operative laparoscopy, a laparotomy is appropriate.
- A large volume suction/irrigation system and other appropriate operative laparoscopy tools should be available. ***Using a 10 mm port***, large volumes of intraperitoneal blood and clot can be removed by alternating suction and irrigation.
- Teng SW, et al. 2003, Comparison of laparoscopy and laparotomy in managing hemodynamically stable patients with ruptured corpus luteum with hemoperitoneum. J Am Assoc Gynecol Laparosc





# 3- Kitle malign olabilir mi?/

## GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ ULTRASONOGRAFİ

1 . Basamak  
TVUSG\*

2 . Basamak  
MRI\*\*

- \* USG maligniteyi ön görmede etkilidir
- *Sensitivite %80-90*
  - *Transabdominal*
  - *Doppler ultrasonografi*
  - *3 D ultrasonografi*

Gynecologic Oncology 126 (2012) 157–166



Contents lists available at SciVerse ScienceDirect

Gynecologic Oncology

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/ygyno](http://www.elsevier.com/locate/ygyno)



Review

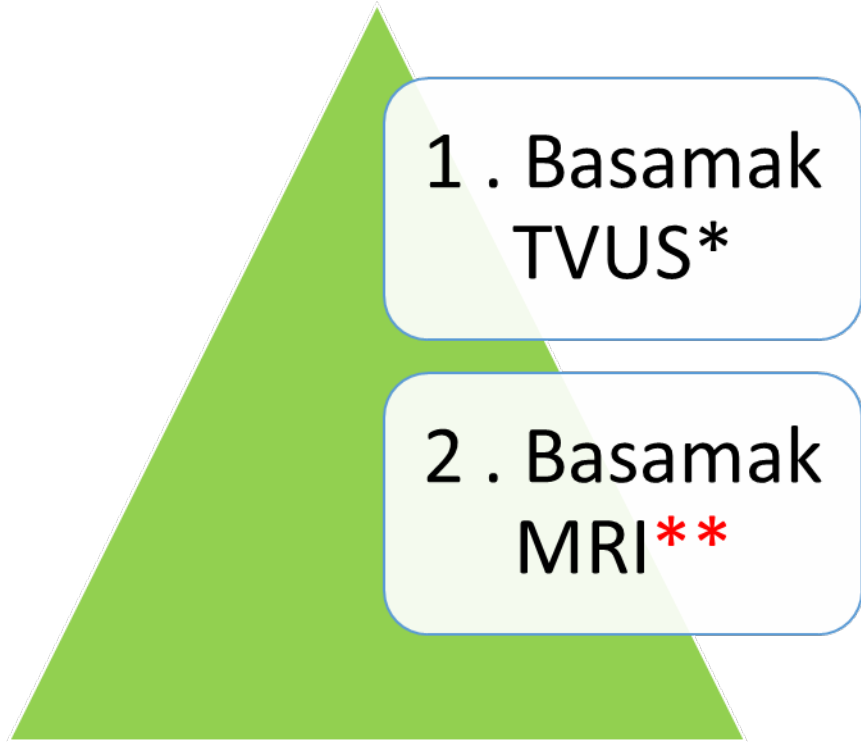
Preoperative identification of a suspicious adnexal mass: A systematic review and meta-analysis<sup>☆</sup>

Jason E. Dodge<sup>a</sup>, Allan L. Covens<sup>b</sup>, Christina Lacchetti<sup>c,\*</sup>, Laurie M. Elit<sup>d</sup>, Tien Le<sup>e</sup>,  
Michaela Devries-Aboud<sup>f</sup>, Michael Fung-Kee-Fung<sup>e,\*\*</sup>  
and The Gynecology Cancer Disease Site Group

### 3- Kitle malign olabilir mi?/

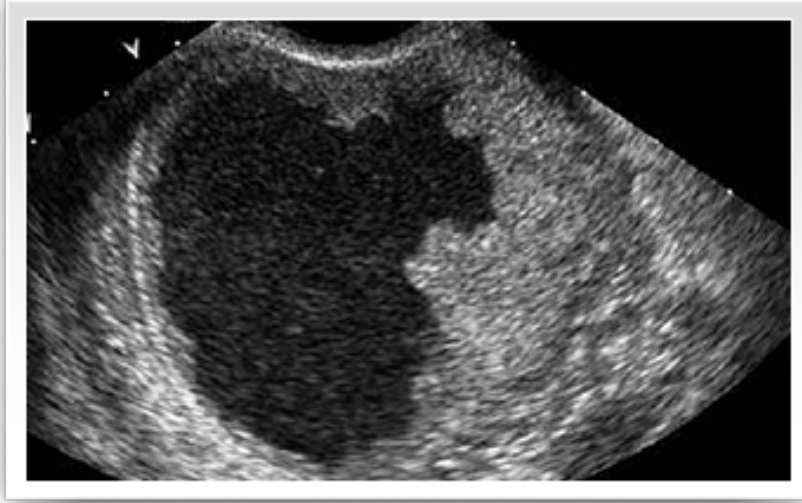
## GÖRÜNTÜLEME YÖNTEMLERİ

### MRI



- \*\* MRI Sensitivite %91 Spesifite %88**
- ***Dokunun yapısını ortaya koyar***
- ***Gebelikte MR fetal gelişimine olumsuz etkisi yok,***
- ***Gebelikte kontrast madde kullanımından kaçınılmalı.***
- ***Kontrast madde kullanımı FDA C kategorisinde***
  - ***Plasentadan geçer ve amnion mayisinde saptanır***
  - ***Kontrast maddelerin metabolitleri toksiktir ve fetal gelişimi etkiler***

# Malignite riski/ TVUSG

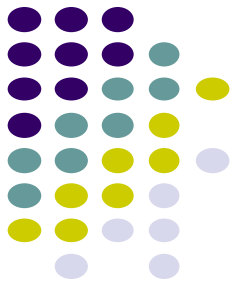


- *Bilateral*
- *Solid veya kompleks komponent*
- *Noduler veya papiller (>3mm)*
- *Septasyonlar (Kalın >2-3 mm)*
- *Solid komponentte doppler ile akım mevcudiyeti*
- *Multilokule, irregüler kitle*
- *Peritoneal implantlar*

Voluson  
E6

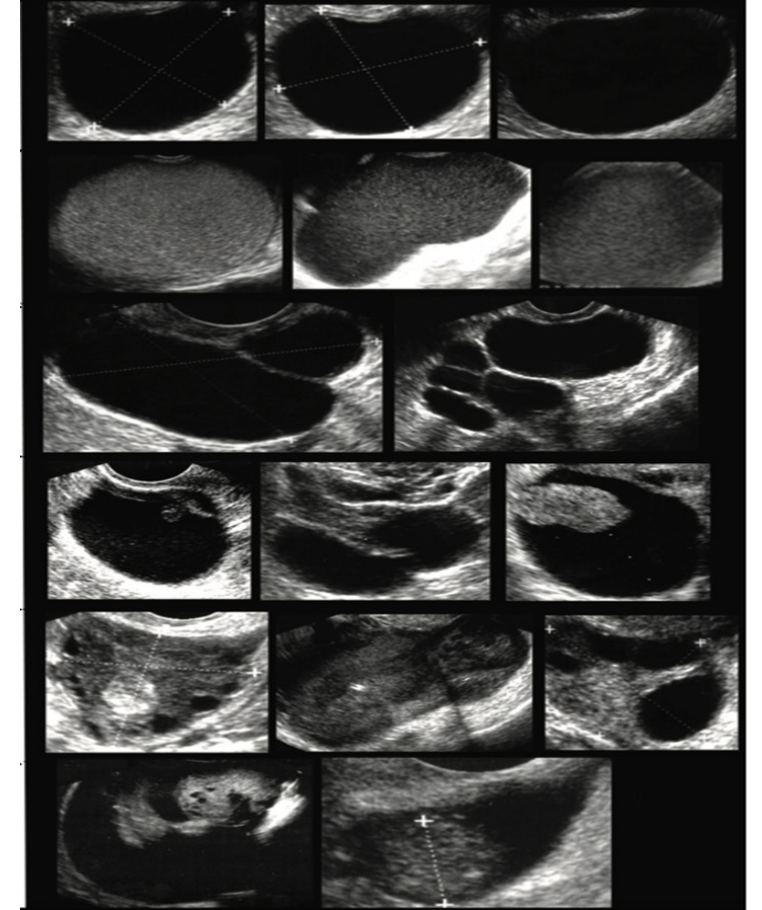


Voluson  
E6



# Malignite riski/ Morfolojik index

	TUMOR VOLUME	TUMOR STRUCTURE	
0	<10 cm <sup>3</sup>		Yüzeyi düzgün, hipoekoik
1	10-50 cm <sup>3</sup>		Yüzeyi düzgün, diffüz ekojenite
2	>50-100 cm <sup>3</sup>		Duvarı kalınlaşmış, <3 mm ince septum
3	>100-200 cm <sup>3</sup>		≥ 3mm Papiller projeksiyonlar
4	>200-500 cm <sup>3</sup>		Kompleks, ≥ 3mm kitle
5	>500 cm <sup>3</sup>		Kompleks, solid ve kistik alanlar ile Ekstratümoral sıvı



MI<5: malignite riski: %0.3

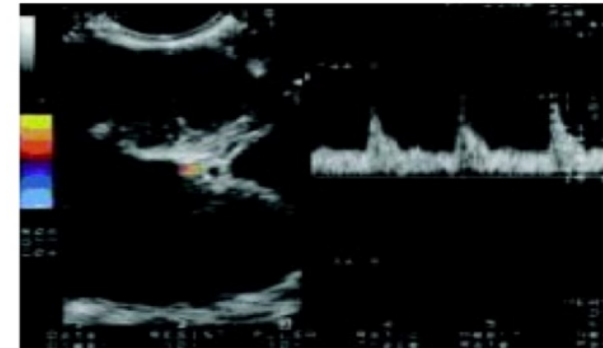
MI>8: malignite riski: %84

# Malignite riski/ Doppler

- **Neovaskularizasyon**
  - Arter duvarı muskuler tabakası zayıf
  - Düşük empedanslı, kaotik akım
  - $PI < 0.4$
  - $RI < 1$



**Figure 1.** Color Doppler blood flow showing a low resistance index (RI = 0.27) in a malignant ovarian tumor.

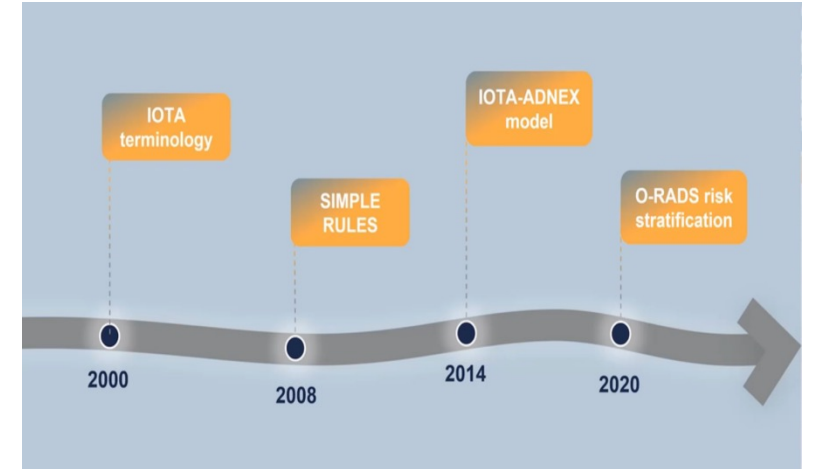


**Figure 2.** Color Doppler blood flow showing a high resistance index (RI = 0.7) in a benign ovarian tumor (serous cystadenoma).

# International Ovarian Tumor Analysis (IOTA)

Referans	Model Tipi	Kullanılan Değişkenler	Cut off
LR1	Lojistik Regresyon	1)Kendisinde over kanseri öyküsü 2)Halen hormonal terapi kullanımı 3)Yaş 4)Lezyonun maksimum çapı 5)Ağrı durumu 6)Assit varlığı 7)Papiller çıkıntıda kan akımı varlığı 8)Solid tümör 9)En büyük solid komponentin maksimum çapı (50mm ile sınırlı) 10)İrregüler internal kist duvarı 11)Akustik gölgelenme 12)İntratümöral kan akımının renkli doppler skoru	%10
LR2	Lojistik Regresyon	1)Yaş 2)Asit varlığı 3)Papiller çıkıntıda kan akımı varlığı 4) En büyük solid komponentin maksimum çapı (50 mm ile sınırlı) 5) İrregüler internal kist duvarı 6) Akustik gölgelenme	%10

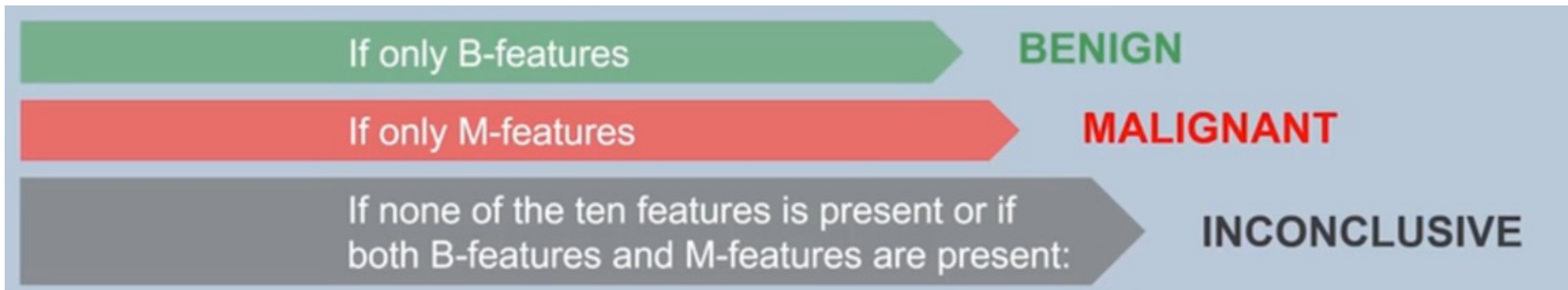
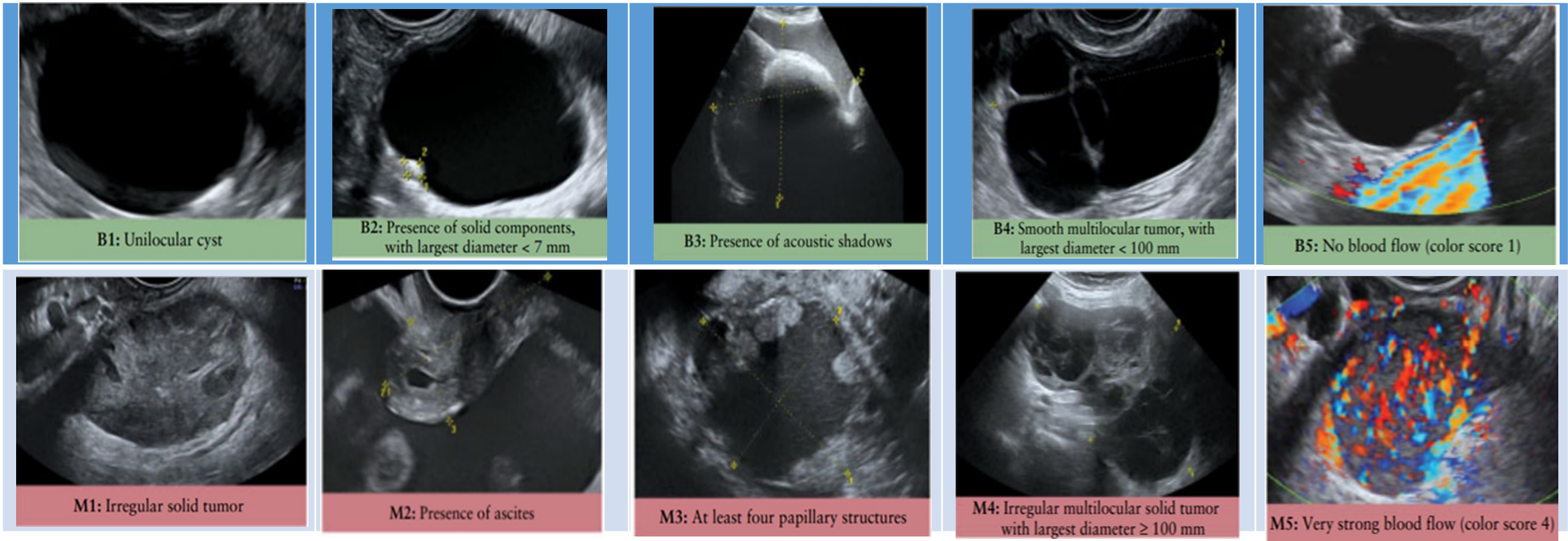
Demografik ve sonografik verileri toplayarak ve adneksiyal kitlenin ultrasonografik özelliklerini tanımlaması için kalitatif ve kantitatif ölçümler, standardize edilmiş terim ve tanımlamalar kullanarak uygulanan lojistik regresyon modelleli





# IOTA SIMPLE RULES

*Sensitivite %93, Spesifite %81*



# IOTA-ADNEX model

<https://www.iotagroup.org/sites/default/files/adnexmodel/IOTA%20-%20ADNEX%20model.html>

■ Age of the patient at examination (years)

■ Oncology center (referral center for gyn-oncol)?

■ Maximal diameter of the lesion (mm)

■ Maximal diameter of the largest solid part (mm)

■ More than 10 locules?

■ Number of papillations (papillary projections)

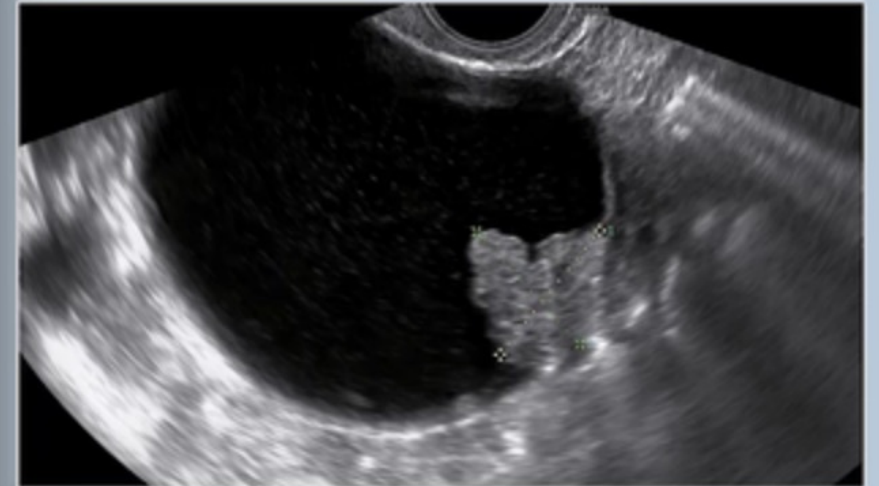
■ Acoustic shadows present?

■ Ascites (fluid outside pelvis) present?

■ Serum CA-125 (U/ml)

calculate

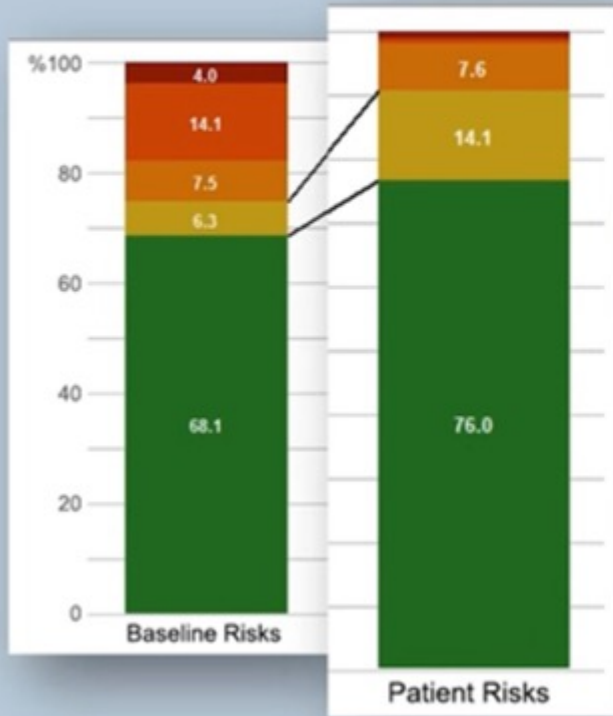
Clear



■ 3 clinical variables

■ 6 ultrasound parameters

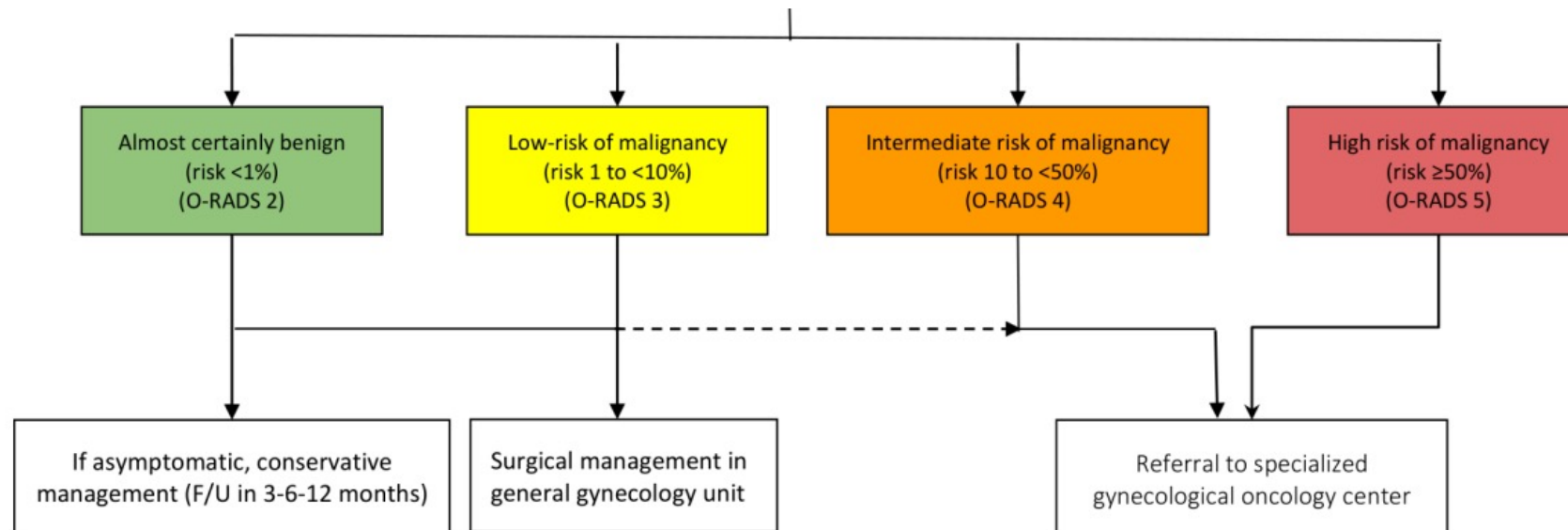
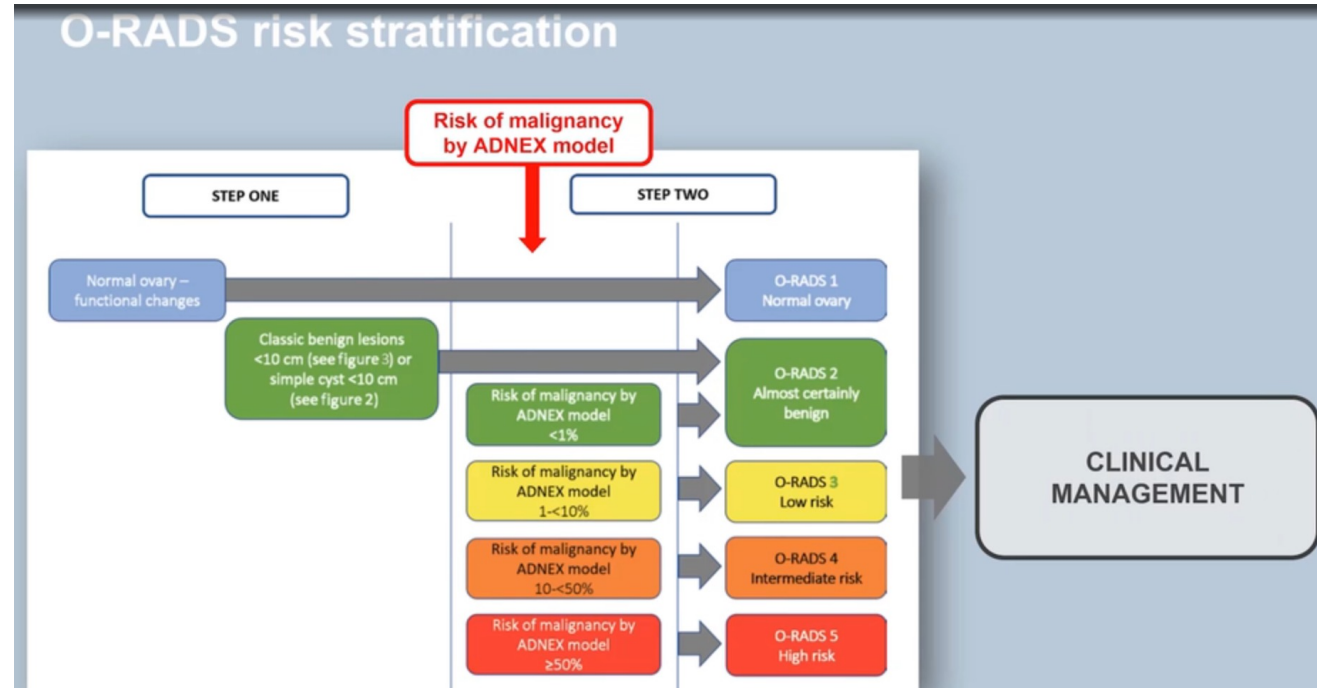
# IOTA-ADNEX model



	Patient Specific Risk	Relative Risk	Baseline Risk
CHANCE OF BENIGN TUMOR	76.0 %	1.1	68.2%
RISK OF MALIGNANCY	24.0 %	0.8	31.8 %
->Risk borderline	14.1 %	2.2	6.3 %
->Risk stage I ovarian cancer	7.6 %	1	7.5 %
->Risk stage II-IV ovarian cancer	0.9 %	0.1	14.1 %
->Risk metastatic cancer to the adnexa	1.4 %	0.4	4.0 %

**FIRST STEP: Risk of malignancy**

# Ovarian-Adnexal Reporting & Data System (O-RADS™)



# GEBELİKTE TÜMÖR BELİRTEÇLERİ

## • CA 125

- ❖ Glikoprotein yapıda molekül
- ❖ İleri evre over Ca %80' de yüksek
- ❖ Erken evrede-müsinöz tm %50 yükselir.
- ❖ Desidua ve amnion hücrelerden CA-125 U/ml sentezlenir
- ❖ Birinci ve üçüncü trimesterde ↑
  - ❖ 75-150 U/ml arasındadır.
  - ❖ >1000 U/ml değerler maligniteyi akla getirmelidir
- ❖ Preeklampsi ve plasental patolojilerde, 21 trisomi ve nöral tüp defektlerinde ↑

# GEBELİKTE TÜMÖR BELİRTEÇLERİ

- ❖ Human Epididymis Protein 4 (HE4)
- ❖ Epitelyal over kanserlerinde ↑
- ❖ Gebelikte HE4 düzeyleri ↓
- ❖ HE4 cutoff değeri < 140 pmol/L

# GEBELİKTE TÜMÖR BELİRTEÇLERİ

- AFP

- ❖ Gebelikte ↑
- ❖ Fetal anomalilerde yüksek seviyelere ulaşır
- ❖ Ancak NTD sıklıkla 500ng/mL altındadır
- ❖ Daha yüksek değerler yolk sac tm >1000ng/ml

- LDH

- ❖ Gebelik komplikasyonlarında artabilir (Preeklampsi, HELLP)

# Gebelikte adneksiyal kitleler

## Spontan takip

- *Çoğu spontan geriler*
- *Malignite riski % 1*
- *Boderline %50*
- *Germ hüvreli %39*
- *Erken enre %59*

## Cerrahi

- *Semptomatik*
- *Malignite riski yüksek*
- *Acil durumlar*

**L/S**

**L/T**



# Gebelerde laparoscopi: *temel prensipler*

## *Laparoscopi avantajları*

- Hastenede kalış süresi kısa
- Daha az adezyon, enfeksiyon
- Daha az uterin maniplasyon
- Post op. analjezik ihtiyacı
- Daha iyi kozmetik sonuçlar
- Daha iyi görüntü?
- Operasyon süresi kısa?

*Cox TC, et al. Laparoscopic appendectomy and cholecystectomy versus open: a study in 1999 pregnant patients. Surg Endosc 2016*

*Sachs A, et al. Risk Factors and Risk Stratification for Adverse Obstetrical Outcomes After Appendectomy or Cholecystectomy During Pregnancy. JAMA Surg 2017*

# Gebelerde laparoscopi: *temel prensipler*

## ❖ **RİSKLER**

- Fetal, uterin hasar, preterm doğum → Trocar - Veress
- İntra abdominal basınç artışı →

- Fetal *hipoksi, asidoz*
- CO2 emilimi, *maternal*
- *Perfüzyon değişiklikleri,*
- *Maternal hemodinamik problemler,*
- *Kardiyak indeksin azalması*
- *Sistemik vasküler rezistans artışı,*
- *Ortalama arterial basınç artışı*

# Gebelerde laparoscopi: *temel prensipler*

## ❖ **RİSKLER**

### Pneumoperitoneum

- Utero-plasental damarlar üzerine baskı
- Diyafragmanın yukarı doğru düzleşmesi

→ *Rezidual volüm,*

→ *Fonk. rezidual kapasite azalması*

## **L/S: zamanlama**

- ❖ L/S gebeliğin her trimesterinde güvenle uygulanabilir\*
- ❖ 34. haftaya kadar uygulanabilirliğini gösteren çalışmalar mevcut. \*\*
- ❖ **Ancak ideal zaman erken 2. trimester.**

- ✓ *Basit kistlerin önemli bir kısmı geriler*
- ✓ *Fetal kayıp riski azalır*
- ✓ *Korpus luteum desteğine ihtiyaç kalmaz*
- ✓ *Teratojenite riski ↓*

\*Pearl JP et al. SAGES guidelines for the use of laparoscopy during pregnancy. Surg Endosc 2017

\*\*Upadhyay A., et al. Laparoscopic management of a nonobstetric emergency in the third trimester of pregnancy. Surg Endosc 2007

# ***L/S: Prosedür***

- Nazogastrik ya da oragasrik tüp
- İşlem öncesi ve sonrası fetal mönitorizasyon gerekli

- **Tromboprofilaksi:**

- Aralıklı pnomotik kompresyon cihazı (Grade 2C).

*The Society of American Gastrointestinal and Endoscopic Surgeons*

- Mekanik ya da farmakolojik profilaksi

• *The 2012 American College of Chest Physicians (ACCP)*

# Prosedür, Hasta pozisyonu

❖ *Supin ya da low litotomi*

❖ 16 haftanın üzerinde hafif sol rotasyon (**left lateral tilt**)

- *Upadhyay A, et al. Laparoscopic management of a nonobstetric emergency in the third trimester of pregnancy. Surg Endosc 2007*



Annals of Oncology 30: 1601–1612, 2019  
doi:10.1093/annonc/mdz228  
Published online 21 August 2019

REVIEW

Gynecologic cancers in pregnancy: guidelines based on a third international consensus meeting

F. Amant<sup>1,2\*</sup>, P. Berveiller<sup>3</sup>, I. A. Boere<sup>4</sup>, E. Cardonick<sup>5</sup>, R. Fruscio<sup>6</sup>, M. Fumagalli<sup>7,8</sup>, M. J. Halaska<sup>9</sup>, A. Hasenburg<sup>10</sup>, A. L. V. Johansson<sup>11</sup>, M. Lambertini<sup>12,13</sup>, C. A. R. Lok<sup>1</sup>, C. Maggen<sup>2</sup>, P. Morice<sup>14</sup>, F. Peccatori<sup>15</sup>, P. Poortmans<sup>16</sup>, K. Van Calsteren<sup>17</sup>, T. Vandenbroucke<sup>2</sup>, M. van Gerwen<sup>1,18</sup>, M. van den Heuvel-Eibrink<sup>18</sup>, F. Zagouri<sup>19</sup> & I. Zapardiel<sup>20</sup>

# Prosedür, *kontrendikasyonlar*

- ❖ Hemodinamik instabilite
- ❖ Büyük solid adneksiyal kitleler ?
- ❖ Geçirilmiş multiple batın cerrahisi adezif hastalıklar vs ?

# Profilaktik tokoliz

- Profilaktik tokoliz ya da glikokortikoid kullanımını ile ilgili yeterli kanıt yok.



# Trokar yerleřimleri

- ❖ *Primer trokar* için uterus fundus üzeri en az 6 cm yukarıdan girilmesi önerilir.
- ❖ Gebelik haftası ilerledikçe ksifoid altı, veya sol ya da sağ üst kadran girişleri tercih edilebilir.
- ❖ Giriş teknikleri için cerrahın tercihi ve tecrübesi önemli olmakla birlikte daha yaygın olarak açık **Hasson** tekniği önerilmekte.
- ❖ Yardımcı trokar yerleri direkt gözlem altında ve uterus büyüklüğü ile yapılacak işleme göre seçilir.

- *Yuen PM, et al. Outcome in laparoscopic management of persistent adnexal mass during the second trimester of pregnancy. Surg Endosc 2004*
- *Lin YH, et al. Successful laparoscopic management of a huge ovarian tumor in the 27th week of pregnancy. A case report. J Reprod Med 2003*
- *Mathevet P, et al. Laparoscopic management of adnexal masses in pregnancy: a case series. Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol 2003*

# Pneumoperitoneum

- ❖ Intraabdominal basınç 8 to 12 mmHg arasında tutulması ve **15 mmHg** basıncını geçmemesi önerilir. (Grade 2C)
- ❖ Karın içerisi şişirilirken başlangıç akım hızı düşük tutulmalıdır.
- ❖ Operasyon süresinin mümkün olduğunca kısa tutulması gerekir.
- ❖ 90-120 dk. Daha uzun sürecek işlemlerde laparotomi tercih edilmelidir.

- Levy T, et al. Laparoscopic unwinding of hyperstimulated ischaemic ovaries during the second trimester of pregnancy. *Hum Reprod* 1995
- Reedy MB, et al. Laparoscopy during pregnancy. A survey of laparoendoscopic surgeons. *J Reprod Med* 1997

# Prosedür, kapnografi

- ❖ End tidal CO<sub>2</sub> basıncı, CO<sub>2</sub> monitörizasyonu için yeterli.
- ❖ Rutin kan gazı takibine gerek yok.
- ❖ Respiratuar asidoz oluşmaması için end tidal CO<sub>2</sub> basıncını 32-34 mmHg arasında tutamak gerekir. (Grade 2C).

- *Fatum M, et al. Laparoscopic surgery during pregnancy. Obstet Gynecol Surv 2000*
- *O'Rourke N, et al.. Laparoscopic surgery during pregnancy. Curr Opin Anaesthesiol 2006*
- *Kodali BS, et al. Airway changes during labor and delivery. Anesthesiology 2008*

# Gasless laparoscopi

Standart deęil

Gasless laparoscopi J-shaped

retraktör ile uygulanabilir

Laparoendoscopic single-site  
(LESS) surgery

LESS-assisted extracorporeal  
cystectomy

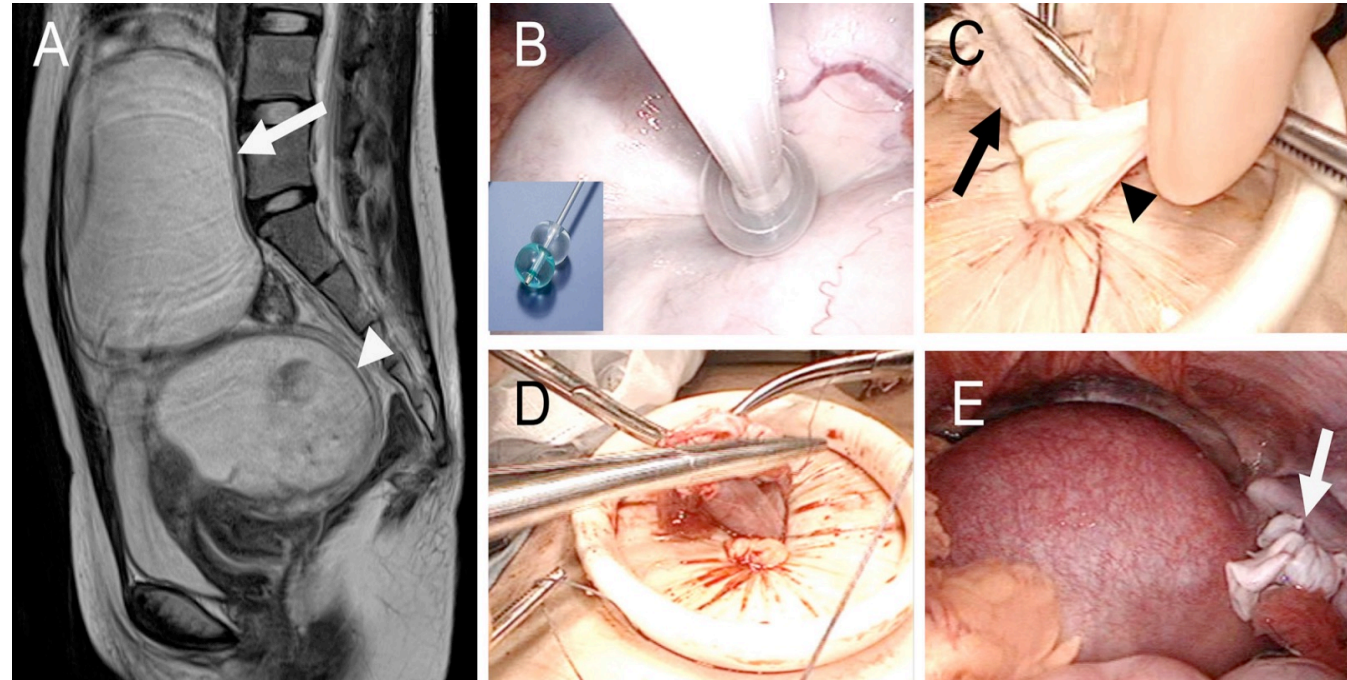
Yüksek basınçlı sürekli aspirasyon



## Gasless laparoendoscopic single-site surgery for management of adnexal masses during pregnancy

Akihiro Takeda \*, Sanae Imoto, Hiromi Nakamura

Department of Obstetrics & Gynecology, Gifu Prefectural Tajimi Hospital, 5-161 Maebata-cho, Tajimi, Gifu 507-8522, Japan



# SONUÇ

- ✓ Adneksiyal kitleler sık karşılaşılan jinekolojik problemlerdir
- ✓ En sık overyan nedenler karşımıza çıkmaktadır
- ✓ Tanıda USG ilk kullanılması gereken araçtır
- ✓ Malignite ve acil müdahale gerektirecek durumların belirlenmesi önemli
- ✓ MR, tümör belirteçleri ve skorlama sistemleri tanıda yardımcı olabilir
- ✓ Birinci trimesterde saptanan overyan kitlelerin çoğu spontan geriler

# SONUÇ

- ✓ Cerrahi
  - *Akut durumlar*
  - *Malignite şüphesi*
- ✓ Malign lezyonlara uygun merkezlerde müdahale edilmeli
- ✓ Cerrahi mümkün olduğunca ikinci trimester ve sonrası uygulanmalı
- ✓ Maternal ve fetal iyilik hali göz önünde bulundurulmalı.
- ✓ Laparoskopik yaklaşım tercih edilmeli
- ✓ Uygun endikasyon X hasta secimi güvenli ve etkili yaklaşımdır

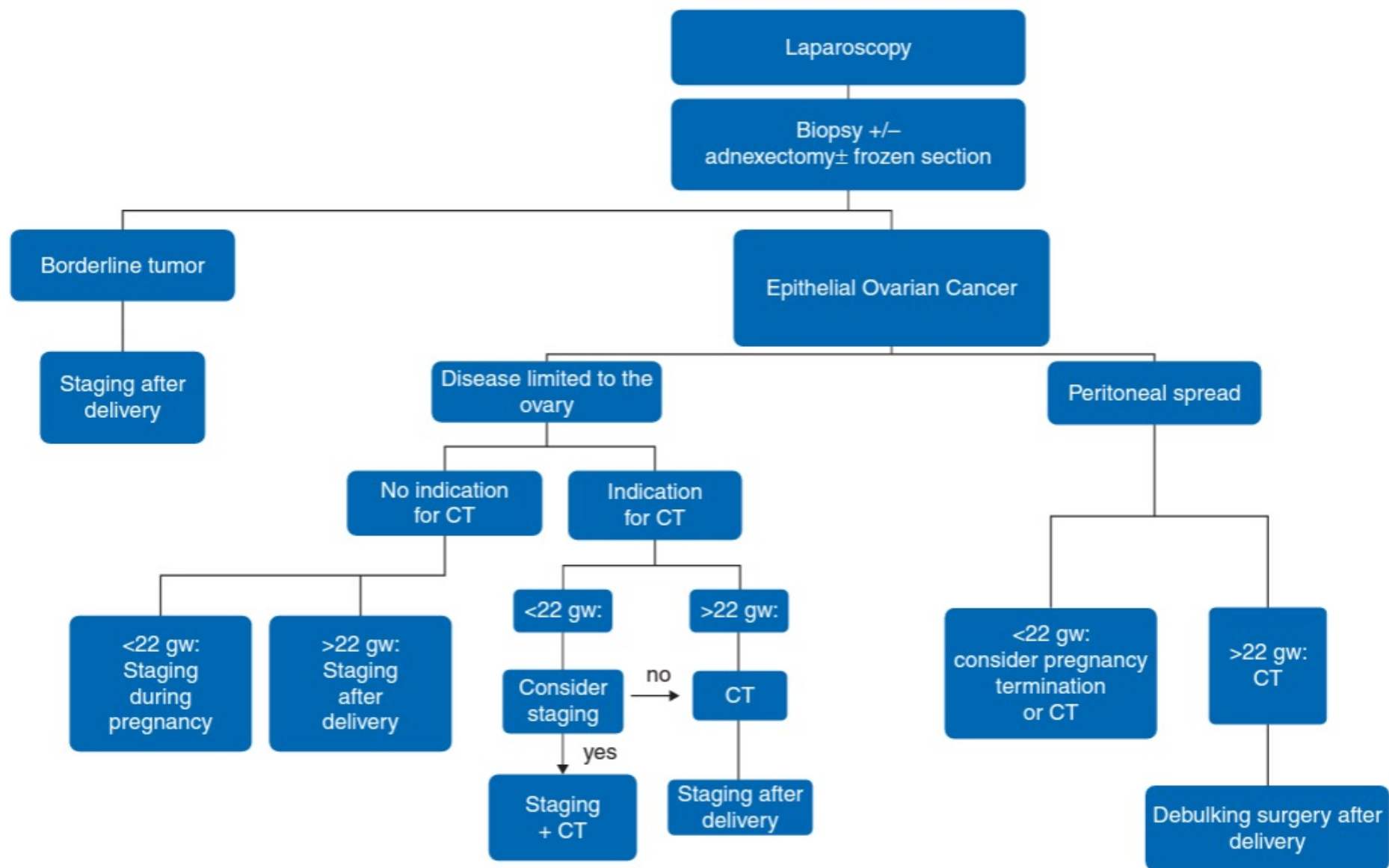
# *Teşekkürler...*



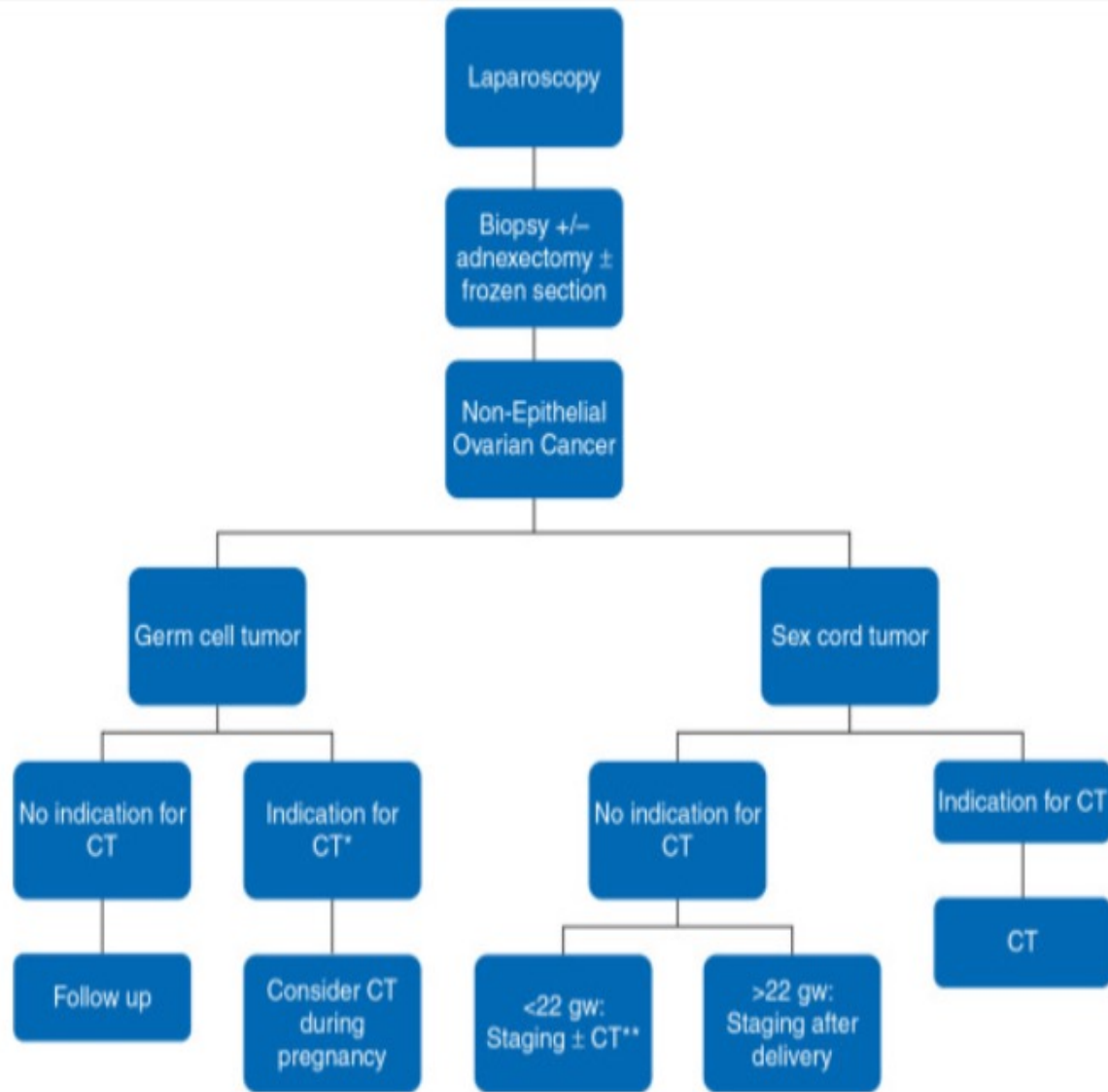
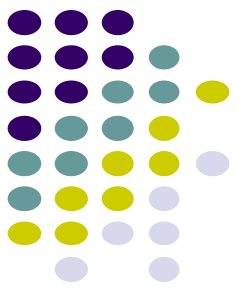








**Figure 1.** Flowchart for management of epithelial OC tumors. Staging refers to surgical staging. CT, chemotherapy; gw, gestational weeks.

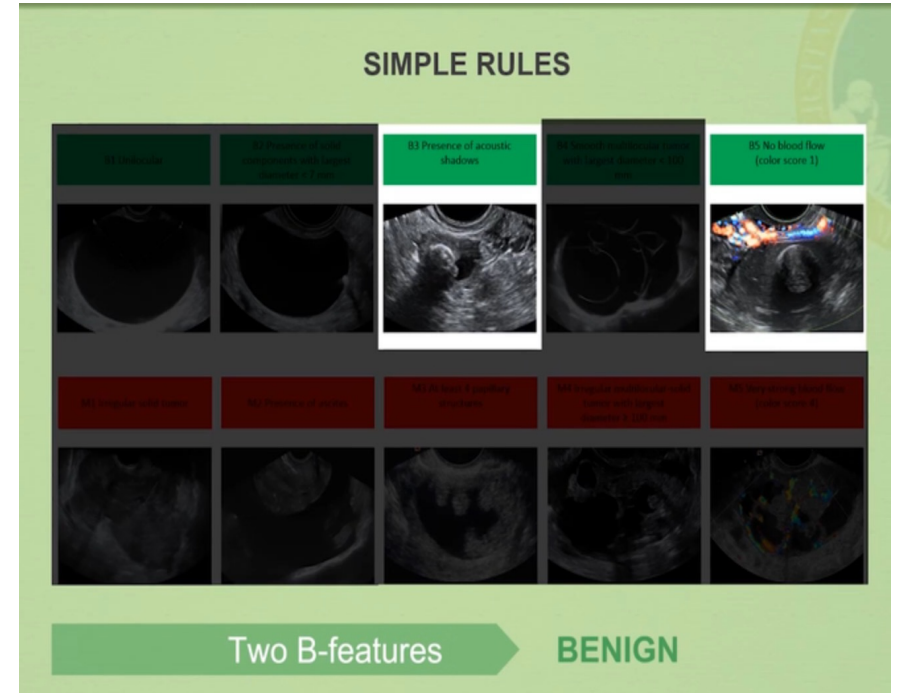


**Figure 2** Flowchart for management of non-epithelial OC tumors. Staging refers to surgical staging. CT, chemotherapy; gw, gestational weeks.

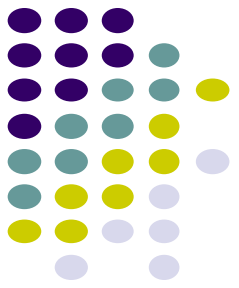
\*According to ESMO guidelines and \*\*CT administered according to restaging surgery findings.

# Örnek

- **Yaş:** 20
- *Onkoloji merkezinde tanı almış.*
- *Unilokule solit komponentli tümör*
- **Boyut:** 53x46x36
- *2 papiller projeksiyon*
- **En geniş papiller projeksiyon çapı:** 9x16 mm
- **Asit:** yok
- **Ca 125:** 20 U/ml
- **Renkli dopler skoru:** 1
- **IOTA Simple Rules:** B: 2, M: 0  
(akustik gölgelenme – kan akımı yok)



# IOTA adnex model



1. Age of the patient at examination (years)
2. Oncology center (referral center for gyn-oncol)?
3. Maximal diameter of the lesion (mm)
4. Maximal diameter of the largest solid part (mm)
5. More than 10 locules?
6. Number of papillations (papillary projections)
7. Acoustic shadows present?
8. Ascites (fluid outside pelvis) present?
9. Serum CA-125 (U/ml)

calculate

Clear

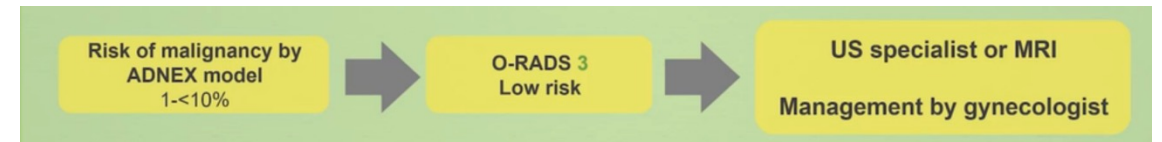
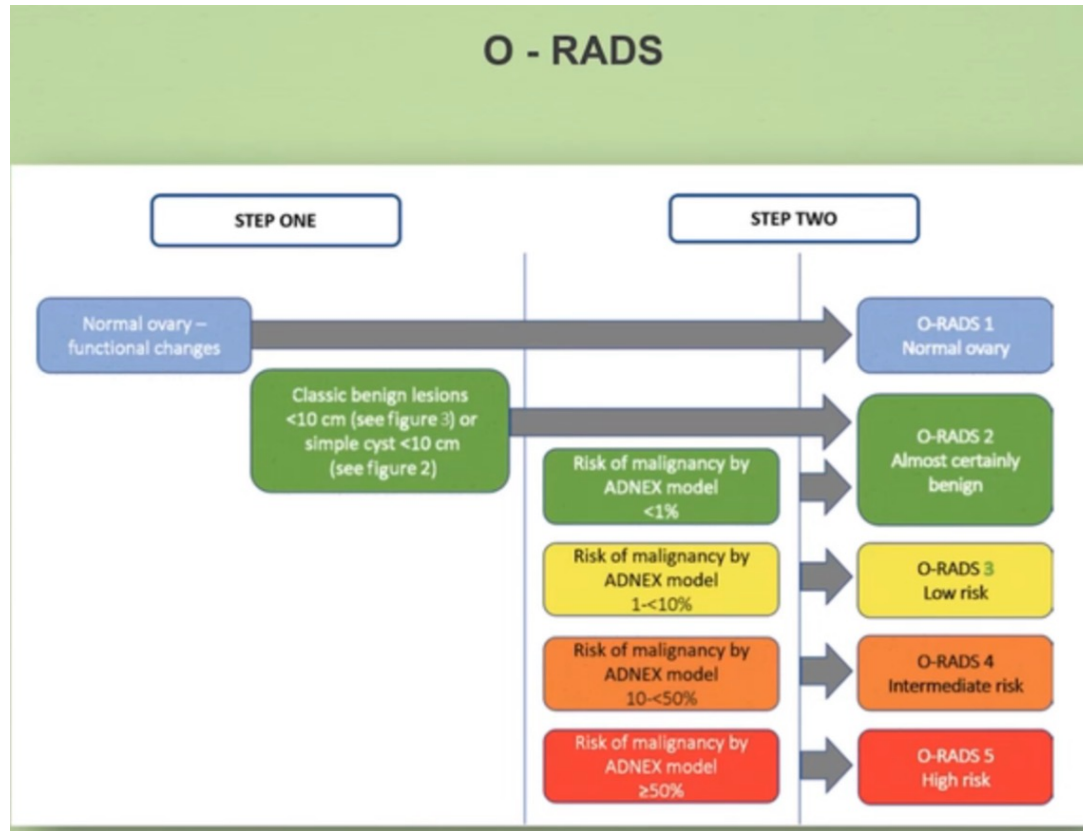
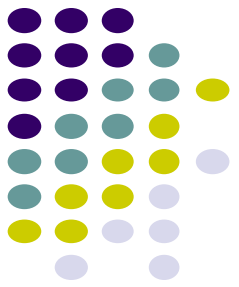
## IOTA-ADNEX



	Patient Specific Risk	Relative Risk	Baseline Risk
CHANCE OF BENIGN TUMOR	94.6 %	1.4	68.2%
RISK OF MALIGNANCY	5.4 %	0.2	31.8 %
->Risk borderline	4.0 %	0.6	6.3 %
->Risk stage I ovarian cancer	1.2 %	0.2	7.5 %
->Risk stage II-IV ovarian cancer	0.1 %	0	14.1 %
->Risk metastatic cancer to the adnexa	0.1 %	0	4.0 %

Risk of malignancy < 10%

**BENIGN**



Risk: % 5,4