

Türkiye Maternal Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

ULTRASONOGRAFİ KURSU

Maternal - Fetal Tıp ve Perinatoloji Derneği

Türkiye



23-06-1998

2-4 KASIM 2017

HARBIYE ASKERİ MÜZE, İSTANBUL

*Prof. Dr. Hayri Ermiş
Anısına...*



FETAL ULTRASONOGRAFİK ÖLÇÜMLER

Dr. Şevki ÇELEN

Zekai Tahir Burak EAH

Perinatoloji Kliniği

Amnion Sıvı Ultrasonografik Değerlendirilmesi

- Subjektif ölçüm
- Maksimum en derin cep
- Amniotik sıvı indeksi

Ultrasound Obstet Gynecol (2010)
Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.8831



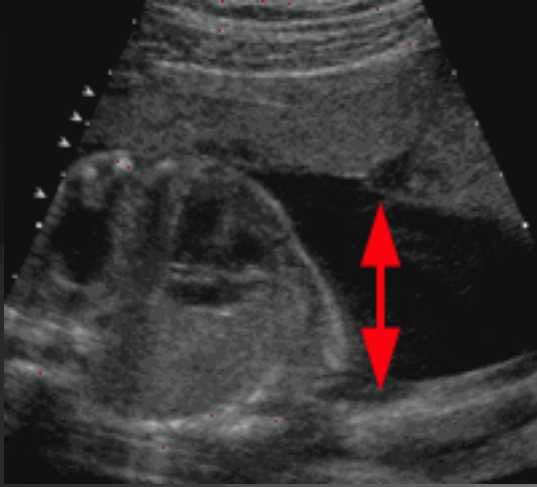
GUIDELINES



• Subjektif ölçüm

Ultrasonografistin amnionu normal/poli/oligo olarak değerlendirmesi ve ilave ölçüm yapmaması

- **Maksimum en derin cep(SDP)**

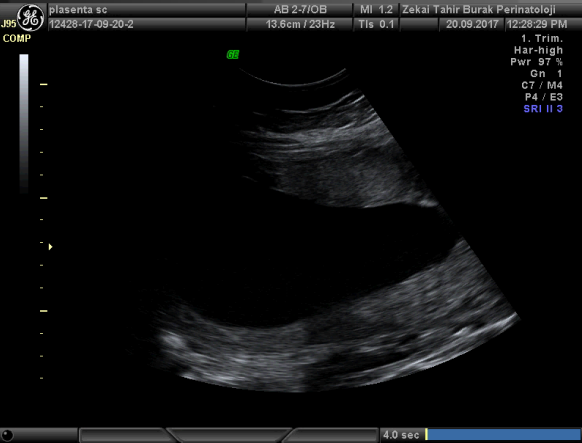
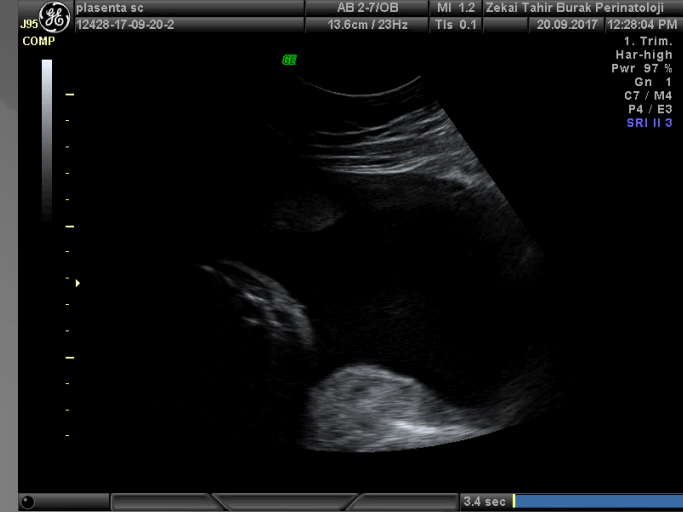
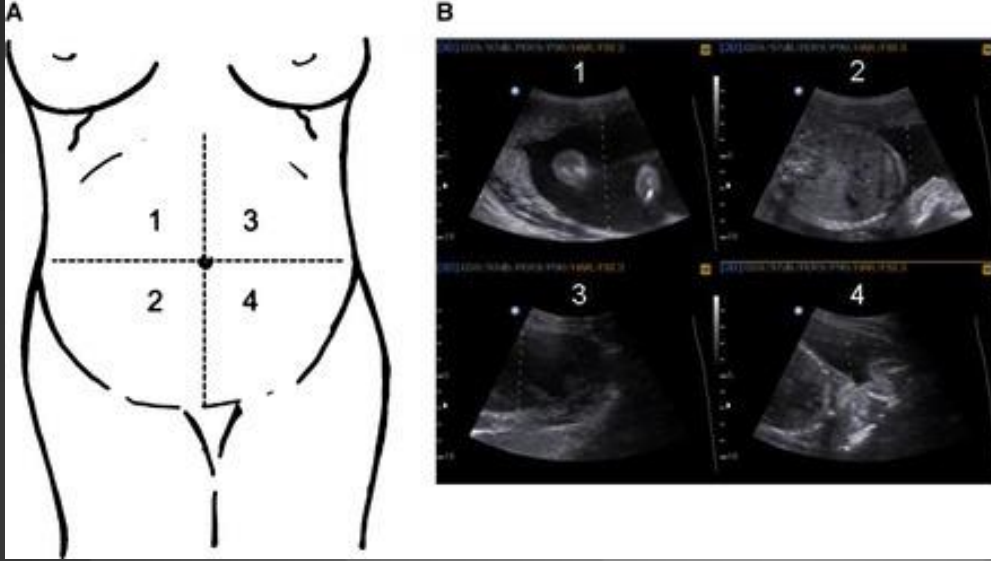


Kord veya fetal ekstremite içermeyen en derin cepten sagital düzlemde vertikal şekilde prob yere dik, maternal uzun ekstremiteye paralel

SDP < 3 cm 36 haftaya kadar
SDP < 2 cm 36 hft - term

SDP > 8 cm

• Amniotik sıvı indeksi



Prob SDP ölçümündeki gibi kullanılarak dört kadrandan yapılan ölçümlerin toplamı

Dört kadrandaki en derin ceplerin toplamı

AFI 50-240 mm

Plasenta'nın Ultrasonografik Değerlendirilmesi


- Pozisyon-lokasyon
- Normal morfolojik varyasyonlar
- Plasental kalınlık
- Aksesuar lop değerlendirilmesi
- Plasental grade
- Anormal plasental bulgular
 - Hemoraji
 - Plasental kitle (Fibrin depositler/Korioangioma)
 - Plasenta previa- accreta
- Umblikal kord




J95  plasenta sc AB 2-7/OB MI 1.2 Zekai Tahir Burak Perinatoloji
 12428-17-09-20-2 13.6cm / 23Hz TIs 0.1 20.09.2017 12:28:56 PM
 COMP 1. Trim.
 Har-high
 Pwr 97 %
 Gn 1
 C7 / M4
 P4 / E3
 SRI II 3



3.3 sec

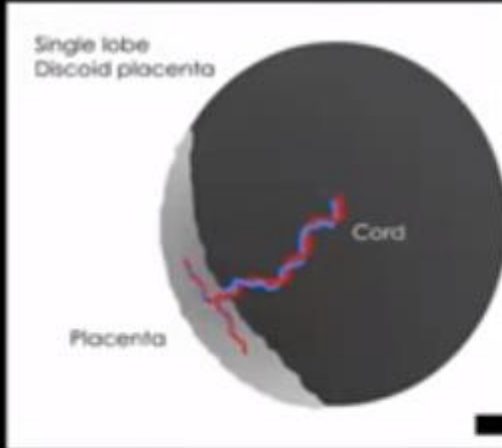
J95  plasenta sc AB 2-7/OB MI 1.2 Zekai Tahir Burak Perinatoloji
 12428-17-09-20-2 13.6cm / 23Hz TIs 0.1 20.09.2017 12:37:13 PM
 COMP 1. Trim.
 Har-high
 Pwr 97 %
 Gn 1
 C7 / M4
 P4 / E3
 SRI II 3



2.8 sec



Normal morfolojik varyasyonlar



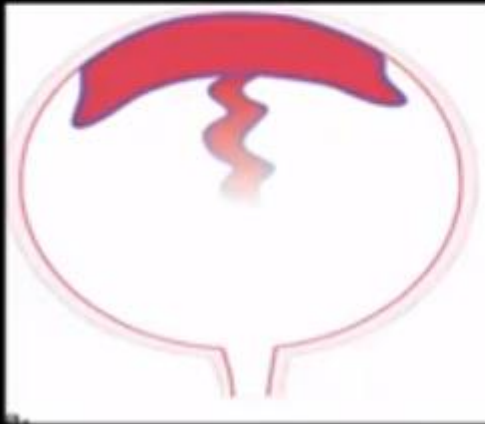
Single lobe Placenta



Bilobed Placenta



Succenturiate lobe



Circumvallate Placenta



Placenta membranacea

- **Circumvallate Placenta**



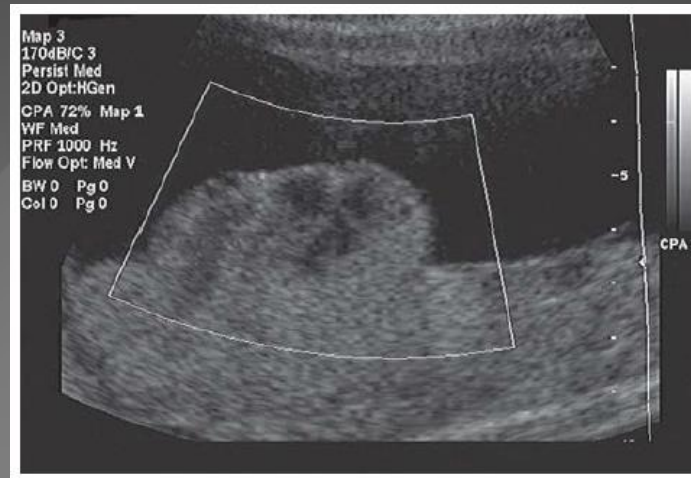
- **Succenturiate Lobes (Aksesuar loplar)**



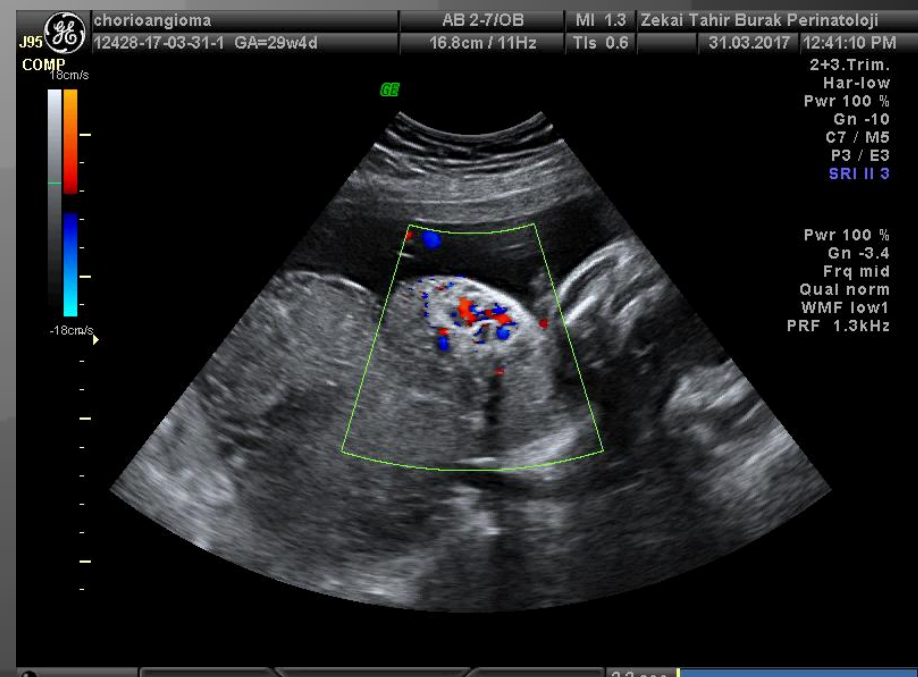
- **Placenta Membranacea**



- Fibrin kistler

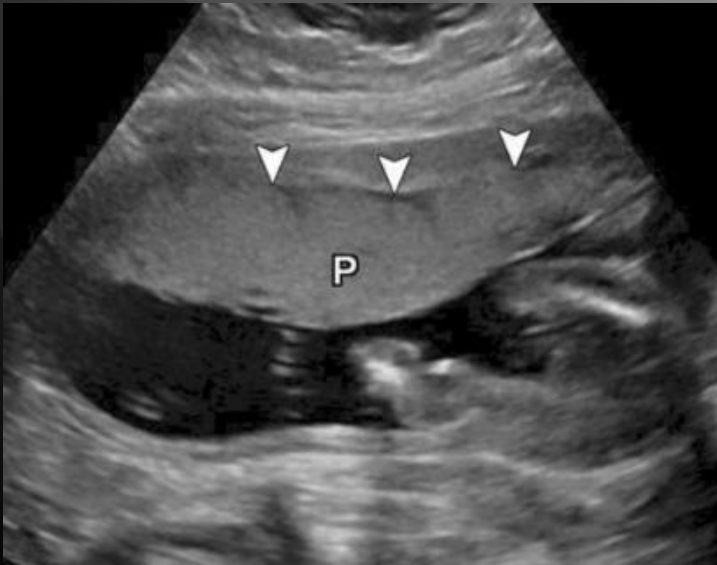


- Korioangioma



Plasental kalınlık

- Genel bir kural olarak plasenta kalınlığı mm olarak gebelik haftası ile yaklaşık olarak aynıdır (± 10 mm).
- 37. gebelik haftasından sonra plasenta kalınlığı 40 mm'yi geçmemelidir.



- **Placentomegali**

- Normal varyasyonun üst limiti
- Fetal makrozomi
- Hidrops fetalis
- Maternal medikal durumlar
 - Diabet
 - Anemi
- Kromozomal anomaliler
- Viral infeksiyonlar



- **Küçük veya ince plasenta**

- Polihidramniona sekonder
- IUGR
- Trizomy 18
- Plasenta Membranacea

• Placental Abruption



- **Plasenta Previa**

- Transabdominal USG

- Çok gerilmiş mesane yalancı-pozitiflik
- Terme yakın posterior previa fetal kalvariumun gölgesinden dolayı kaçırılabilir
- Lateral yerleşimli previalar
- Alt segment yerleşimli hematoma veya kontraksiyon varlığı

- Transvaginal USG (**Tercih edilir**)

- Güvenilirdir

GE J95 Previa 4C-A/OB MI 1.2 Z.T.B. PERINATOLOJI
 12428-11-11-21-1 10.0cm / 29Hz TIs 0.1 21.11.2011 09:01:16

COMP

Routine 1
 Har-high
 Pwr 100 %
 Gn 2
 C5 / M5⁺
 P2 / E0
 SRI II 3

2.9 sec

GE J95 Previa Increata RIC 5-9H/GYN MI 1.2 NURI DANISMAN
 10423-11-07-09-1 6.5cm / 26Hz TIs 0.1 09.07.2011 01:33:26 PM

COMP

Uterus
 Har-high
 Pwr 100 %
 Gn 6
 C5 / M5⁺
 P3 / E3
 SRI II 3

1.7 sec

GE J95 Previa IC 5-9H/OB MI 0.9 Z.T.B. PERINATOLOJI
 12428-11-11-21-1 11.3cm / 16Hz TIs 0.5 21.11.2011 09:07:18

COMP

1.Trim.Rout.
 Har-high
 Pwr 100 %
 Gn 5
 C8 / M5⁺
 P3 / E1
 SRI II 3

10 sec

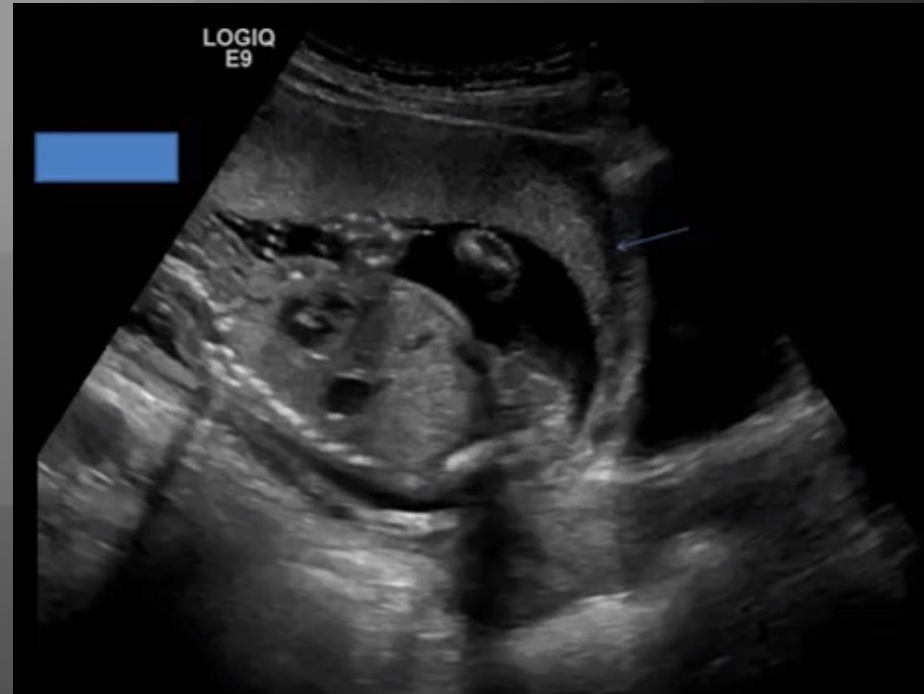
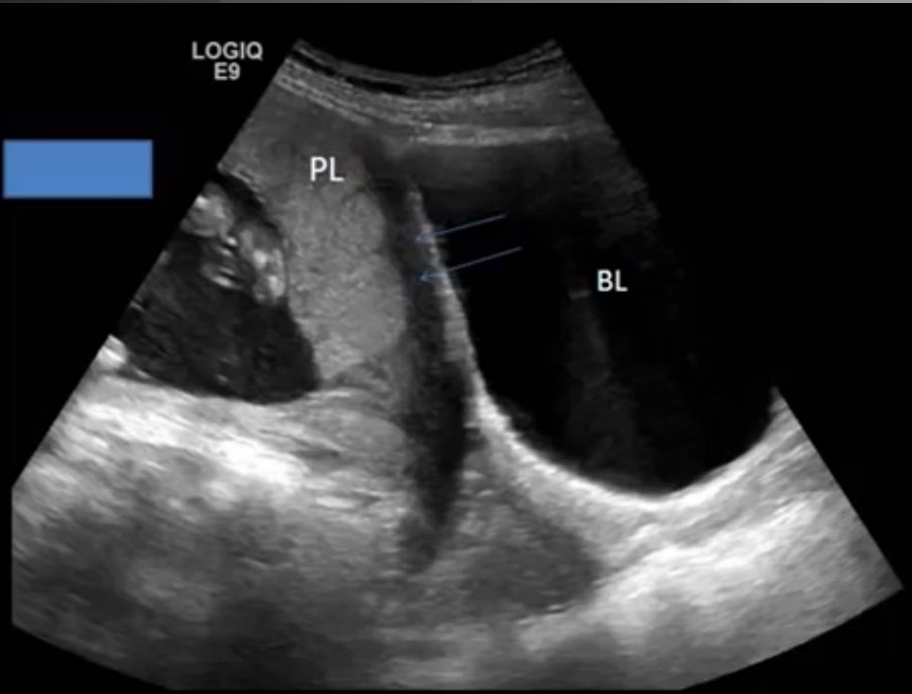
• Plasenta Acreata

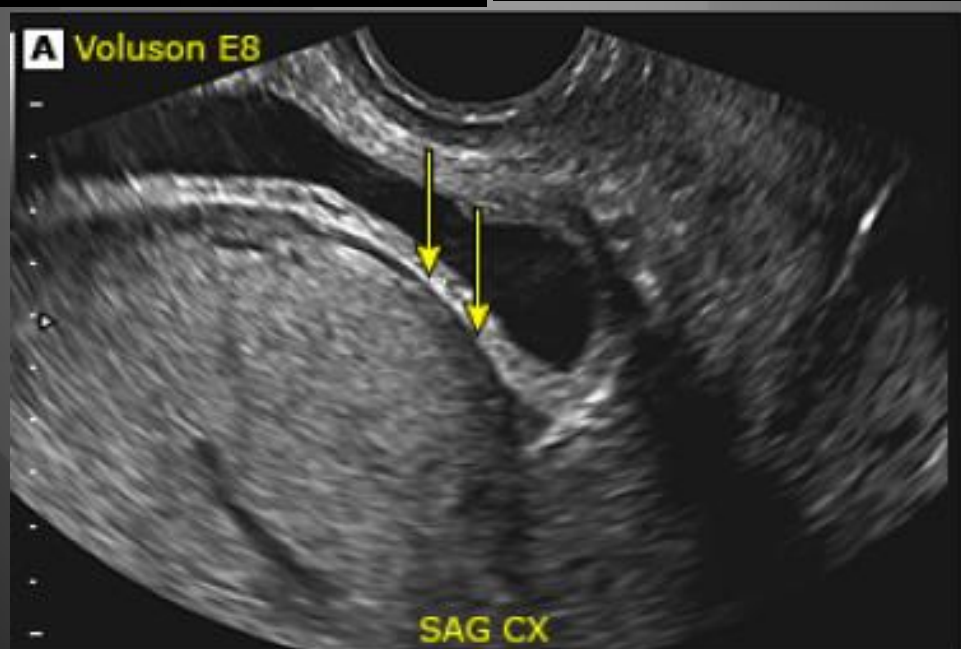
• Gri scala

- Plasental homojenite kaybı ve difüz ve fokal intraparakimal plasental laküne veya venöz gölcükler



- Plazenta myometriyum arasındaki hipoekoik alanın (Clear space) kaybı yada irregüler görünümü
- Retroplazental myometrial incelme (<1mm)



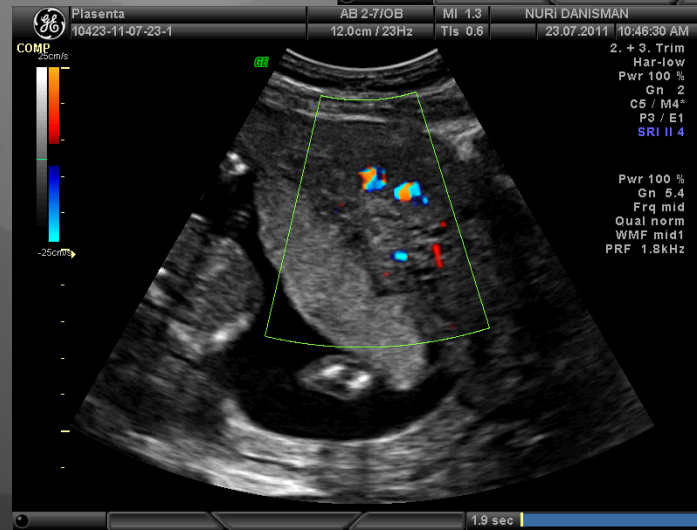
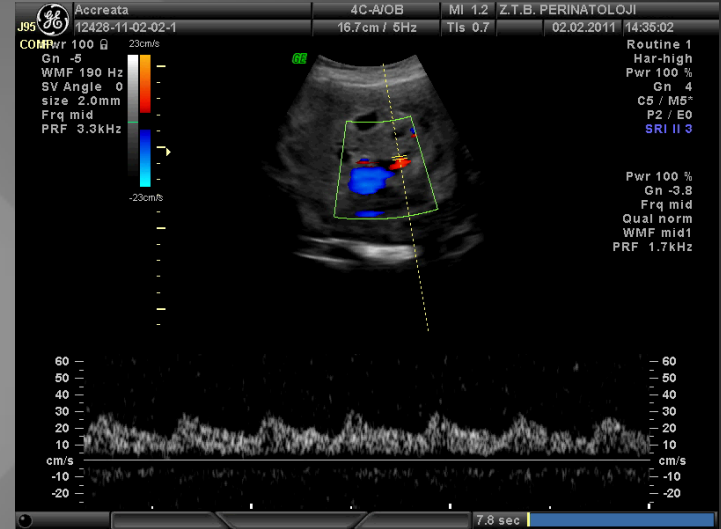


- Uterin seroza ve mesane arasındaki beyaz hattın(Bladder line) bozulması yada kaybolması
- Plasentanın mesane posterior duvarına ilerlemesi(bulging)

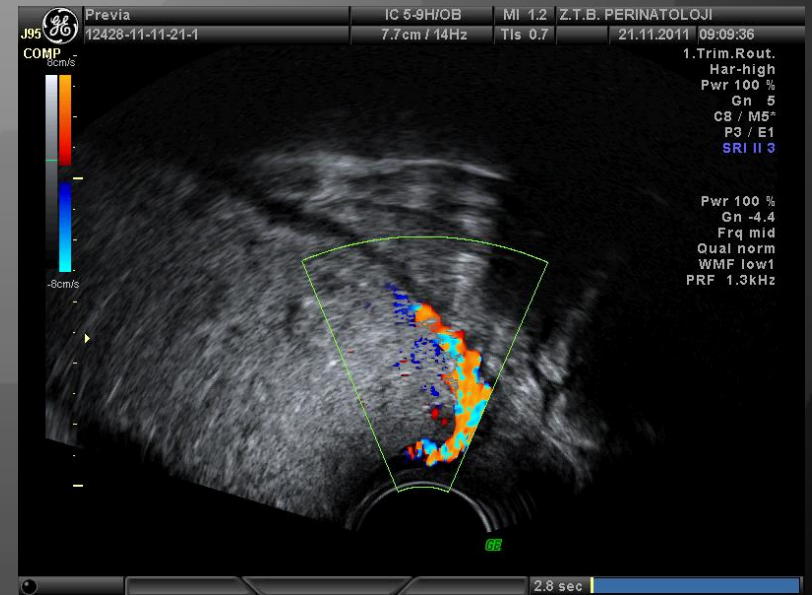
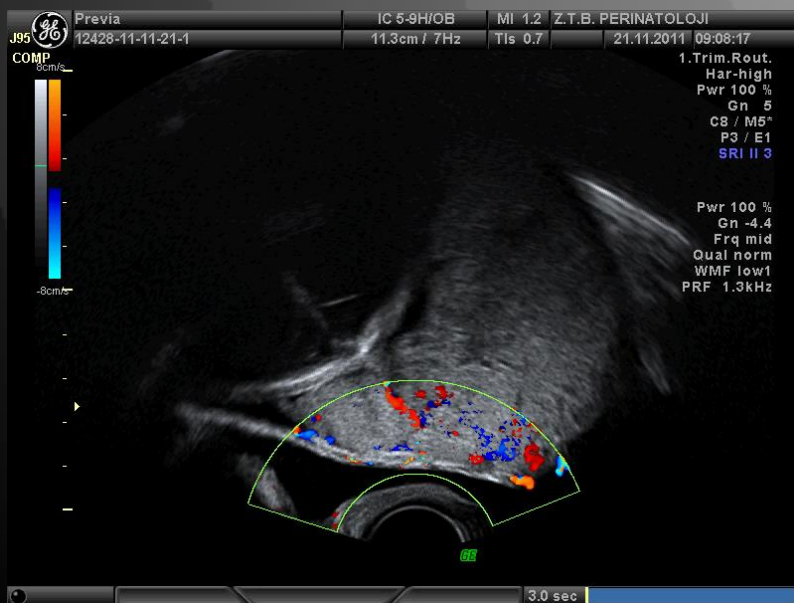


- Color Doppler

- Difüz veya fokal intraparakimal laküner akım
- Türbülan akımlı vasküler gölcükler



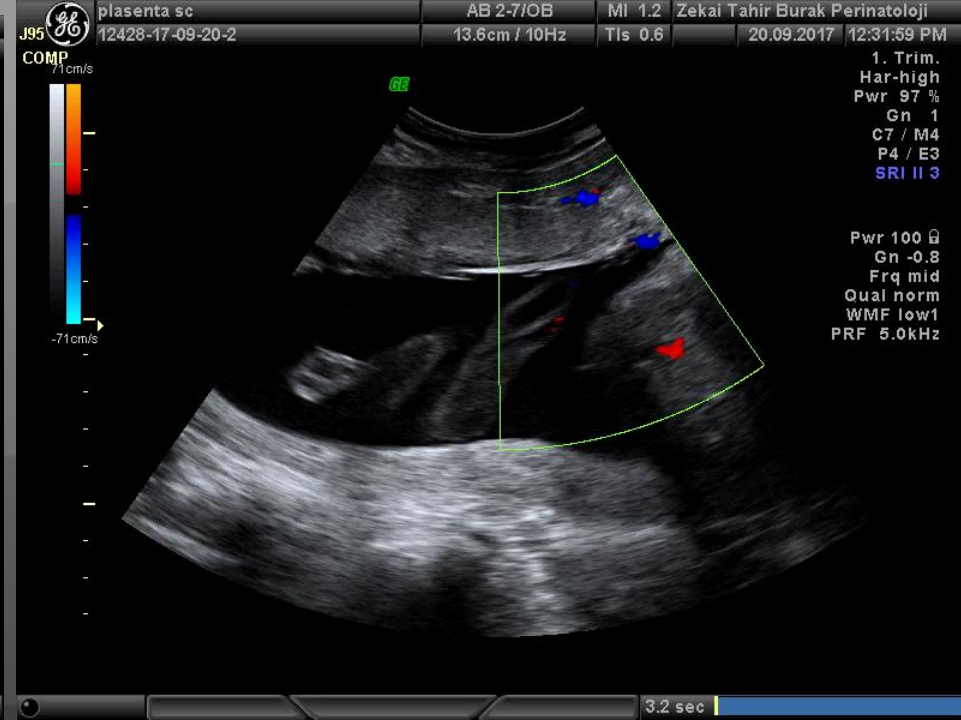
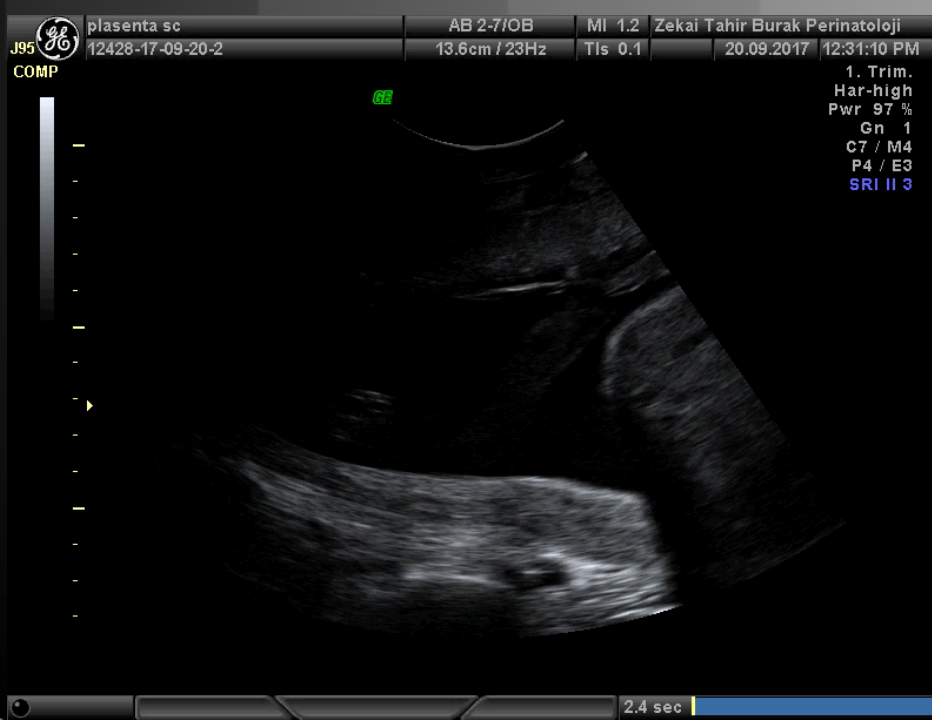
– Uterin seroza ve mesane arasında hipervaskülarite

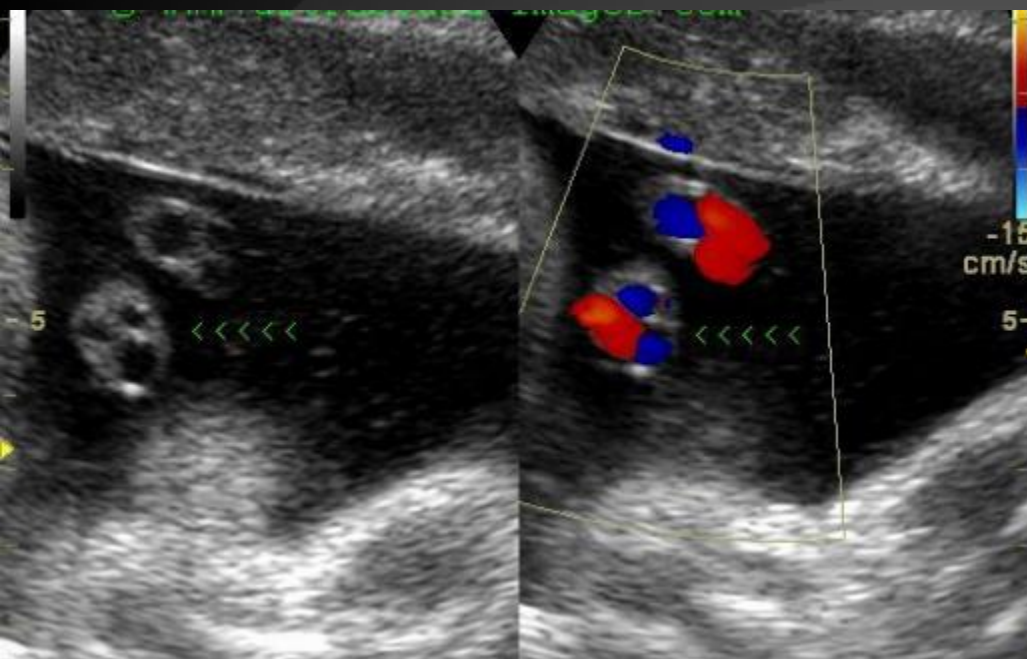


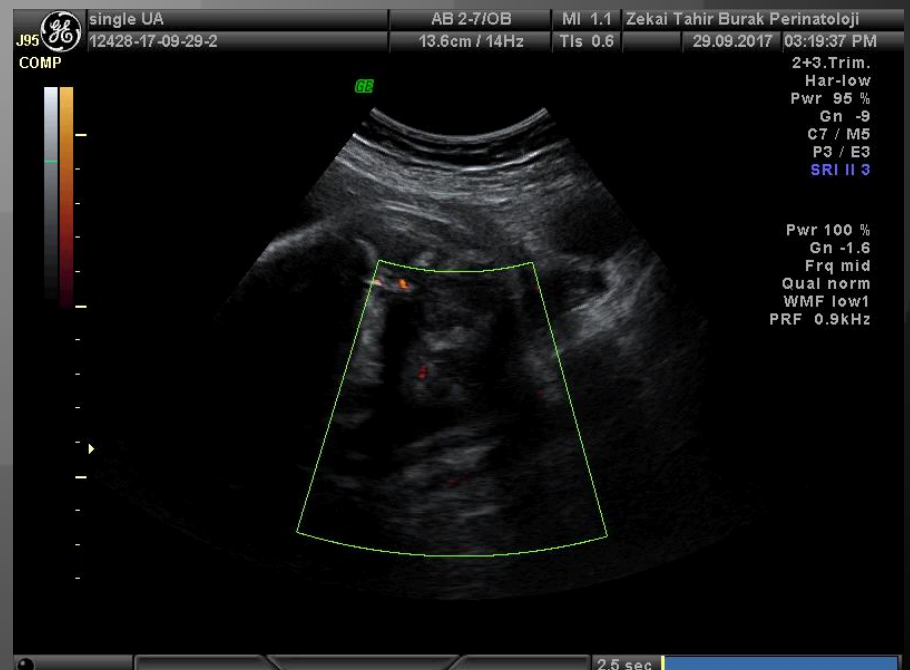
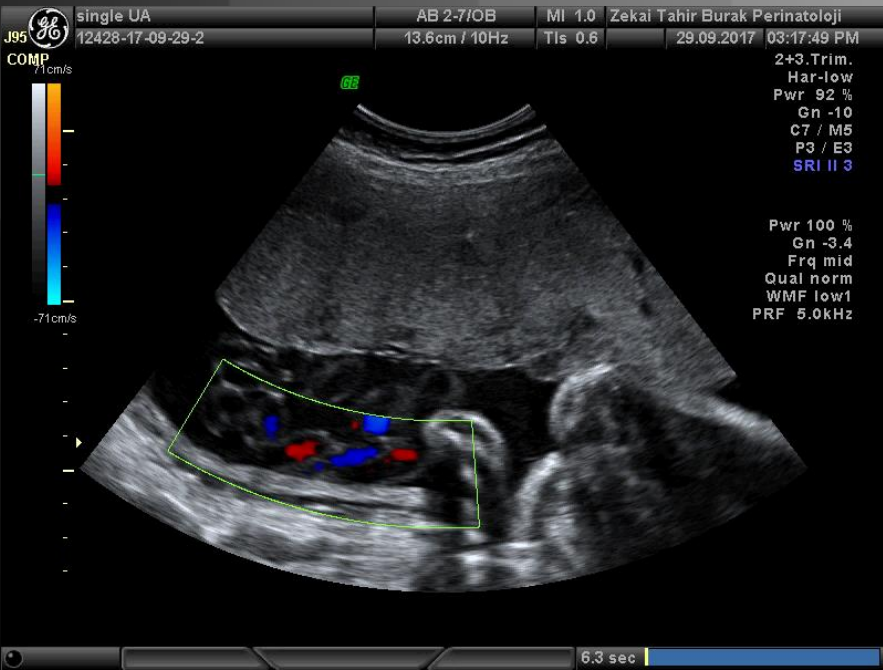
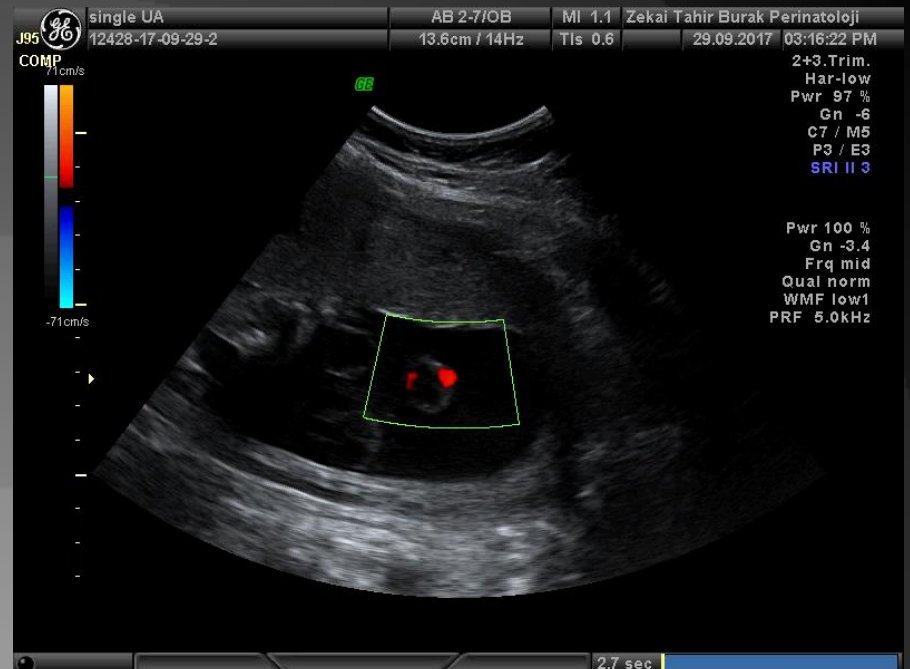
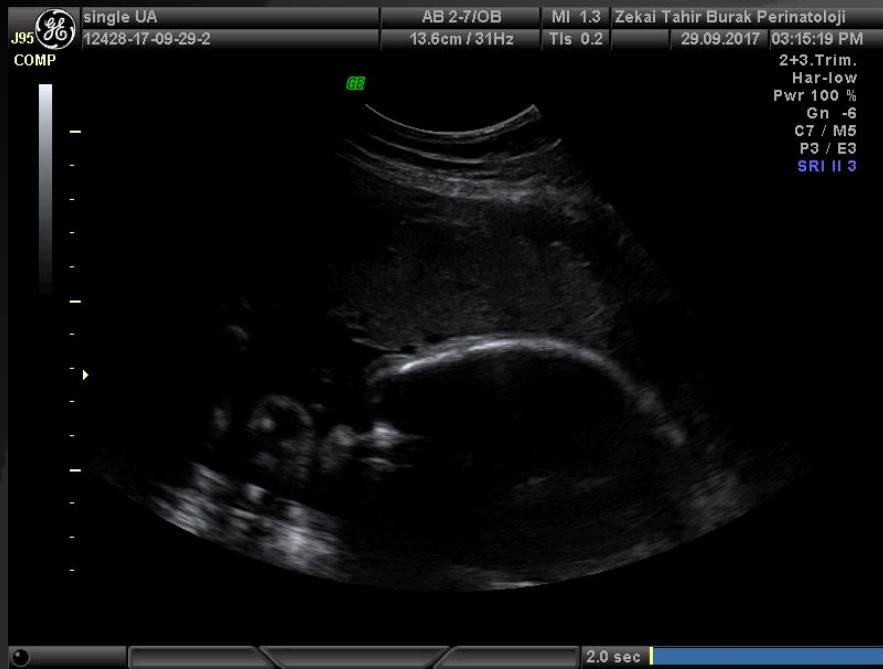
Umbilikal kord Ultrasonografik değerlendirilmesi

Plasenta giriş yerinin köşelerde olmamasına dikkat edin

- Velamentos veya membranöz kord girişi
- Single Umbilikal arter









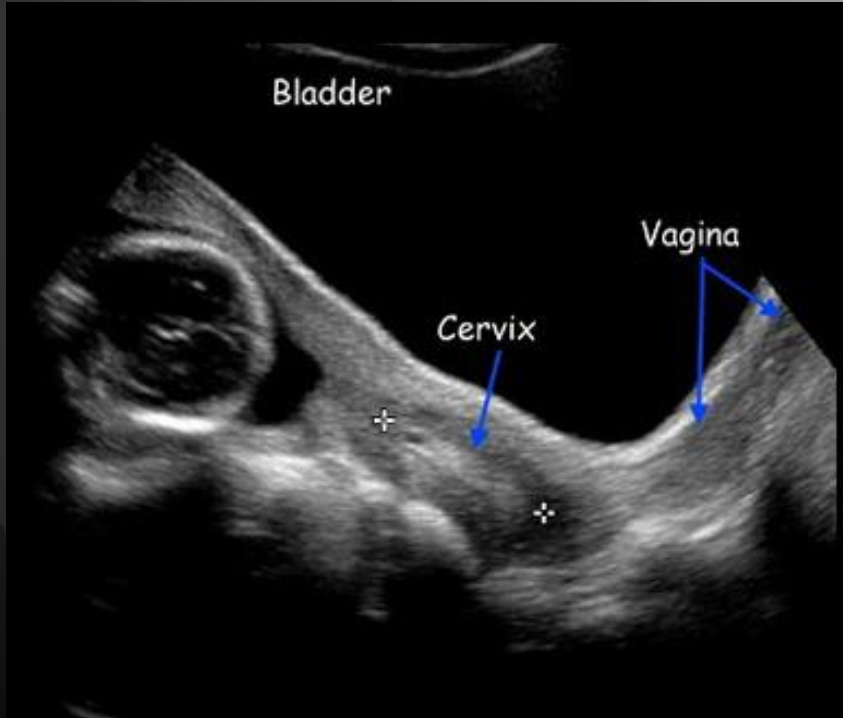
| | | | | |
|--|------------------|----------------|---------|---------------------|
| | Mega Mesane | 4C-A/OB | MI 1.2 | Z.T.B. PERINATOLOJI |
| | 12428-12-11-15-3 | 11.7 cm / 10Hz | TIs 0.5 | 15.11.2012 09:33:40 |

| | | | |
|----------------|--|--|--|
| COMP 25cm/s | | | Penetration Har-mid Pwr 100 μ Gn 2 C3 / M4* P5 / E3 SRI II 4 |
| | | | Pwr 100 μ Gn -5.6 Frq mid Qual high WMF low1 PRF 1.8kHz |

3.1 sec

Serviks Ultrasonografik değerlendirilmesi

Günümüzde servikal uzunluğun tüm gebelerde ikinci trimesterde rutin ölçülmesini önerecek yeterli kanıt yoktur.

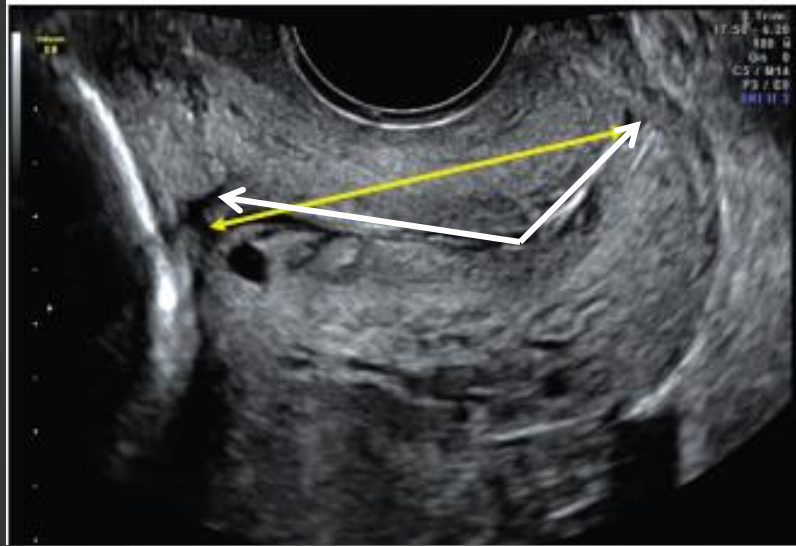


Ultrasound Obstet Gynecol (2010)
Published online in Wiley Online Library (wileyonlinelibrary.com). DOI: 10.1002/uog.8831

- Önceki gebeliğinde preterm doğumu olmayanlarda bir kez 18-24. haftalar arası
- Öyküsü olanlarda tarama 16. haftada başlar ve ölçüme göre sıklığı belirlenir

- Transvaginal ultrasound
- Transabdominal ultrasound
- Transperineal ultrasound

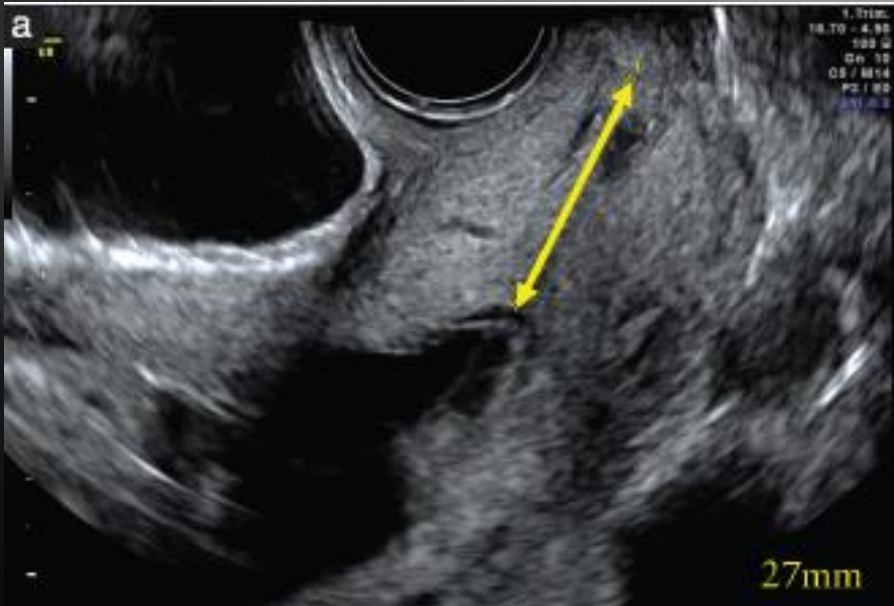
- **Transvaginal ultrasound**



Prob tarafından servikse uygulanan basınç mümkün olduğu kadar az olmalıdır

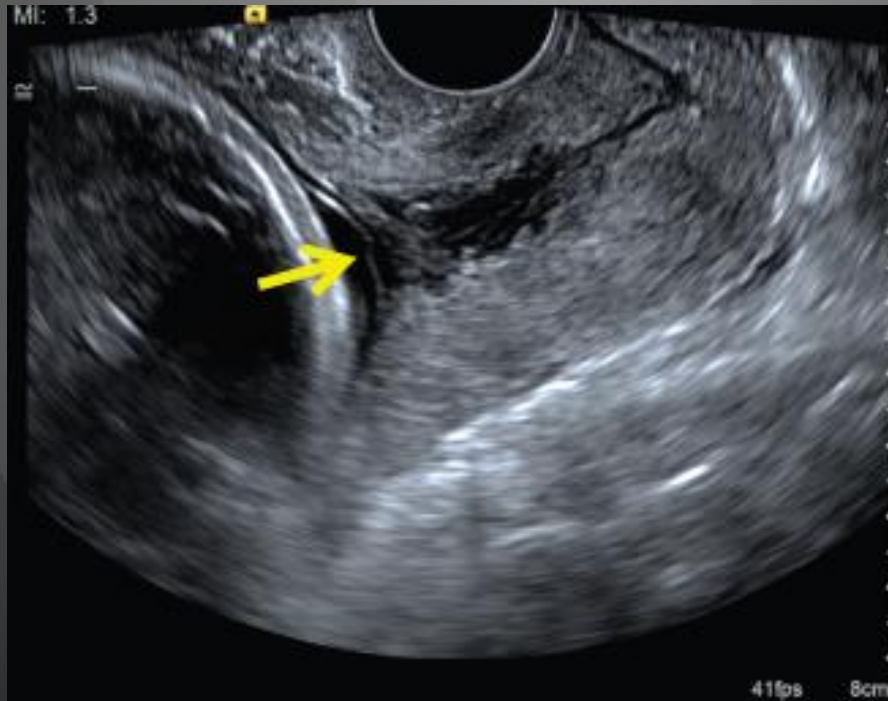
Mesane boş olmalıdır;

- Boş ve dolu mesane arasında ortalama 4 mm fark olabilir
- Dolu mesane bası yaparak funneling varlığını gizleyebilir

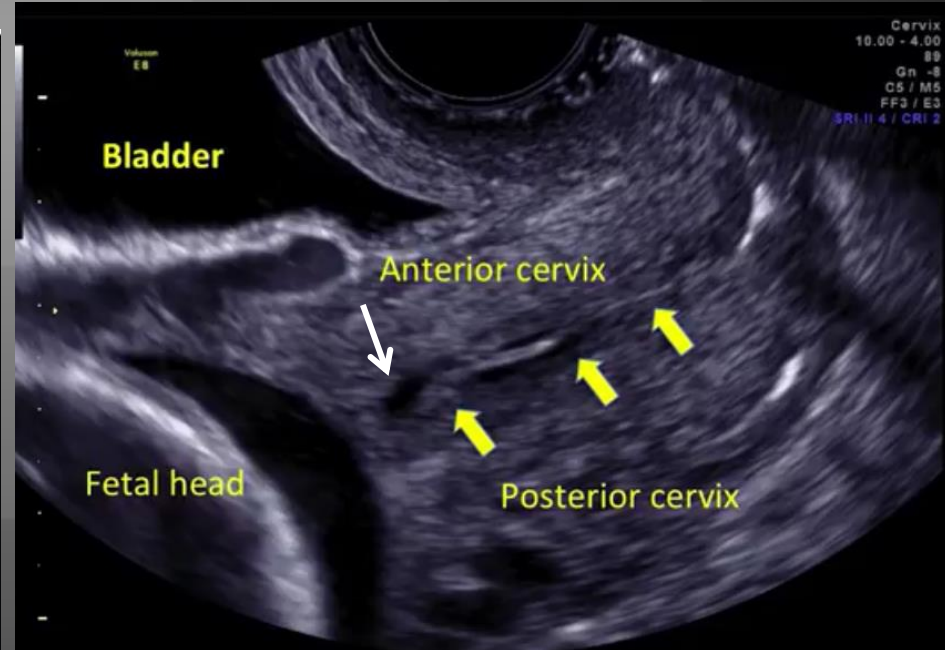
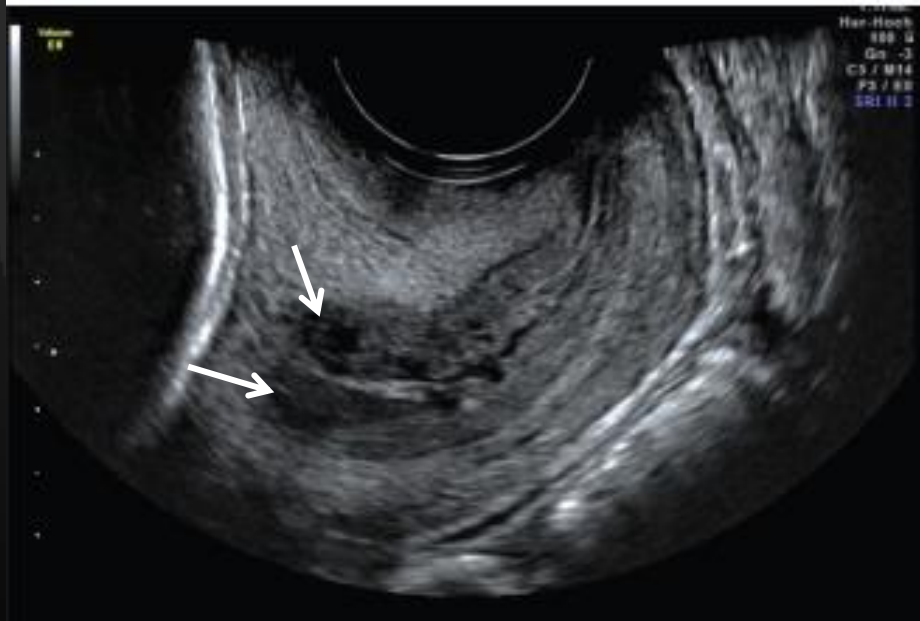


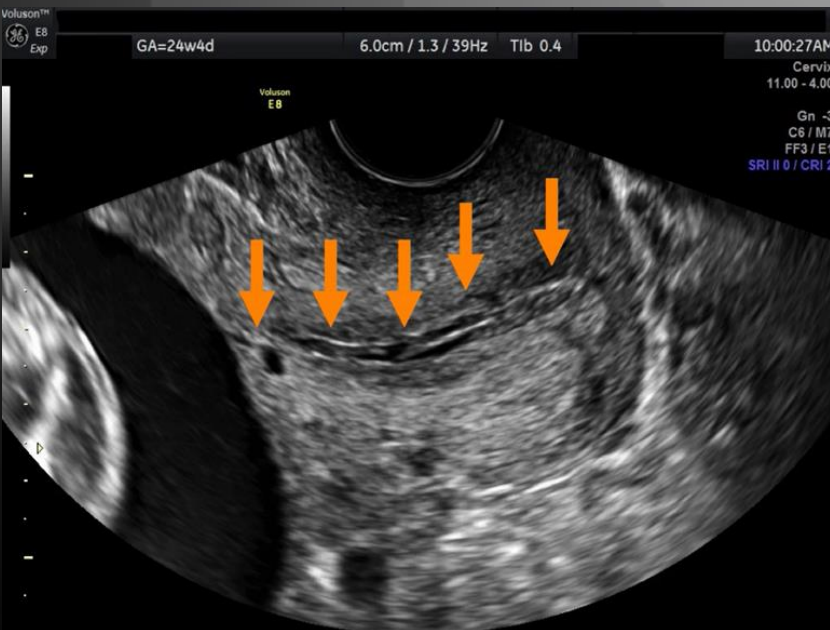
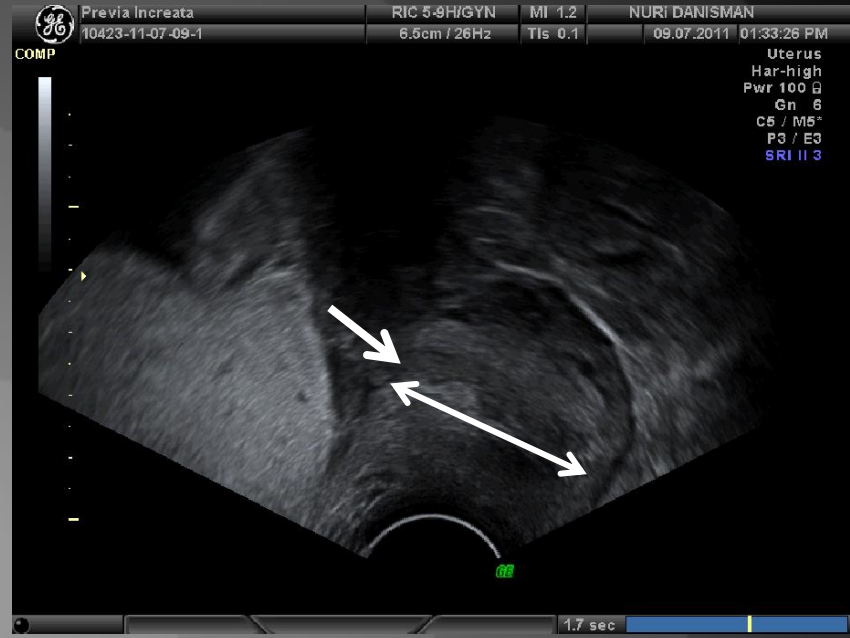
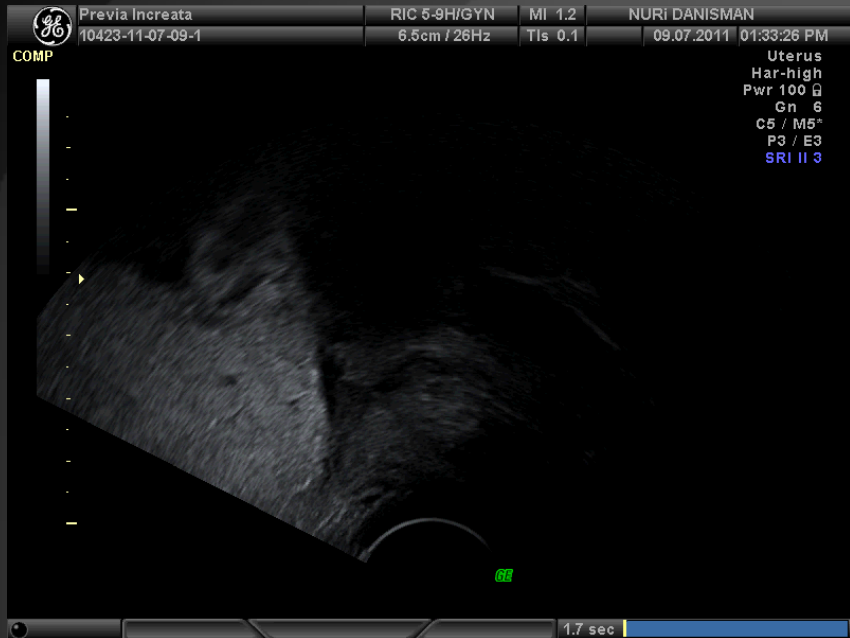
Serviksin longitudinal görüntüsü elde edilmelidir.

İnce hipoekoik bir alan görülebilir. Mukus birikimini gösterir. Servikal funneling'den ayrımı yapılmalıdır.



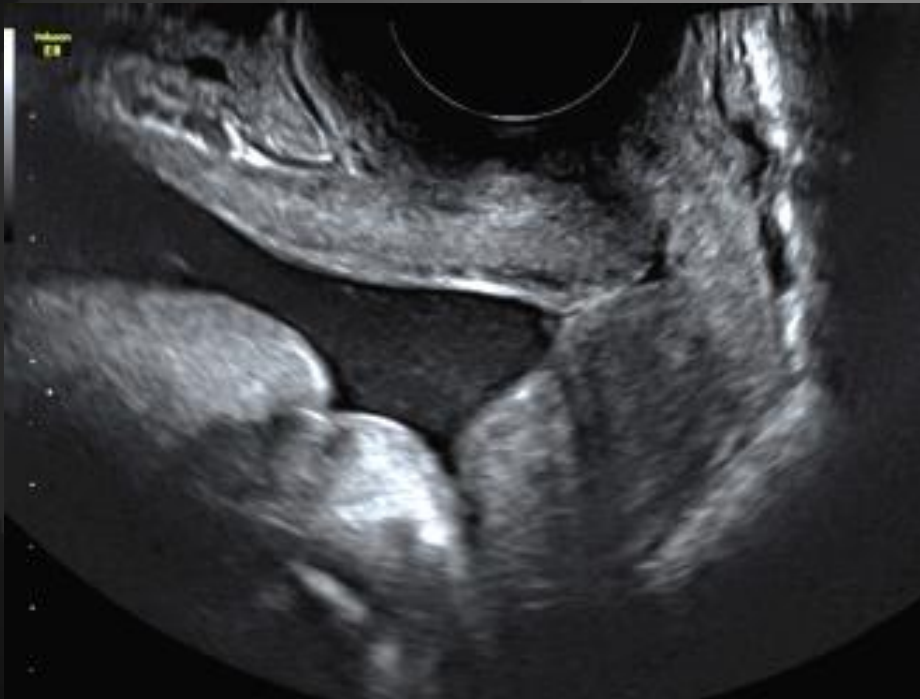
Servikal kanal ve çevreleyen servikal mukoza görüntülenmelidir.



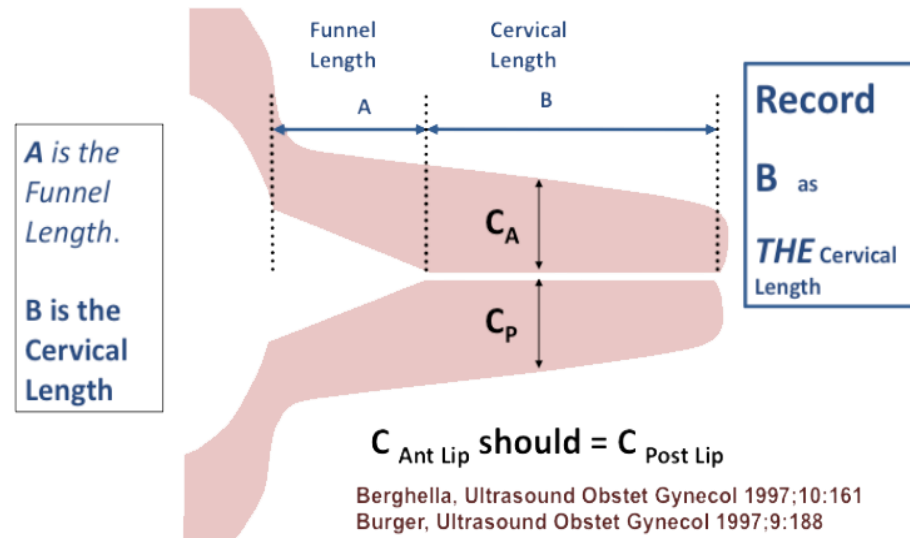


Endoservikal kanal

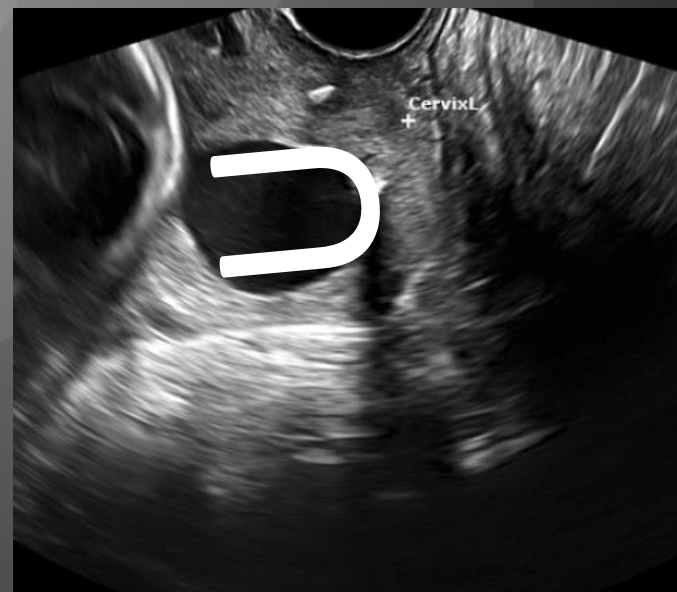
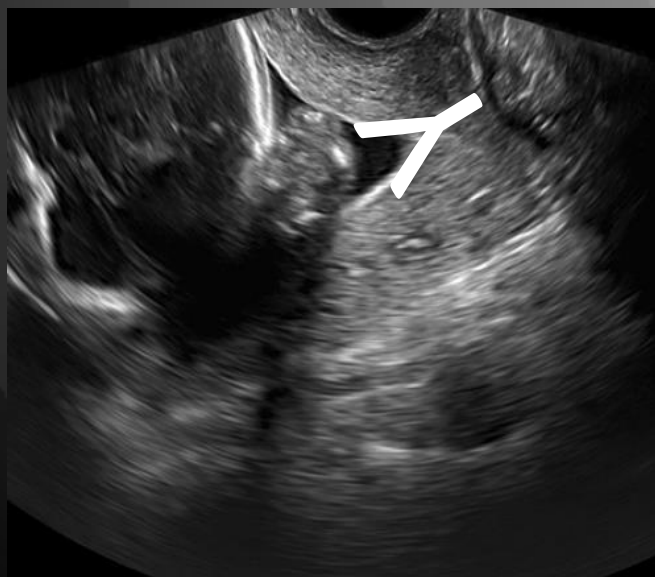
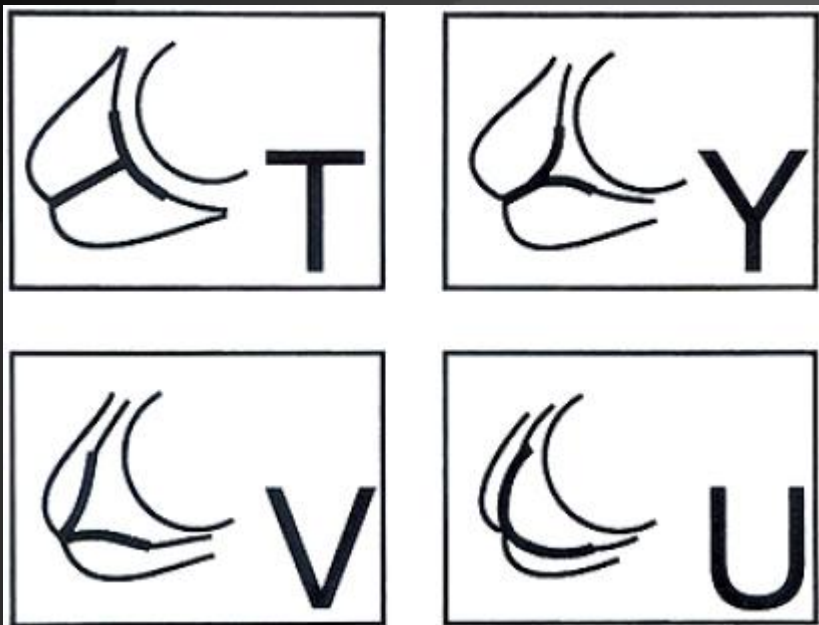
- Funneling



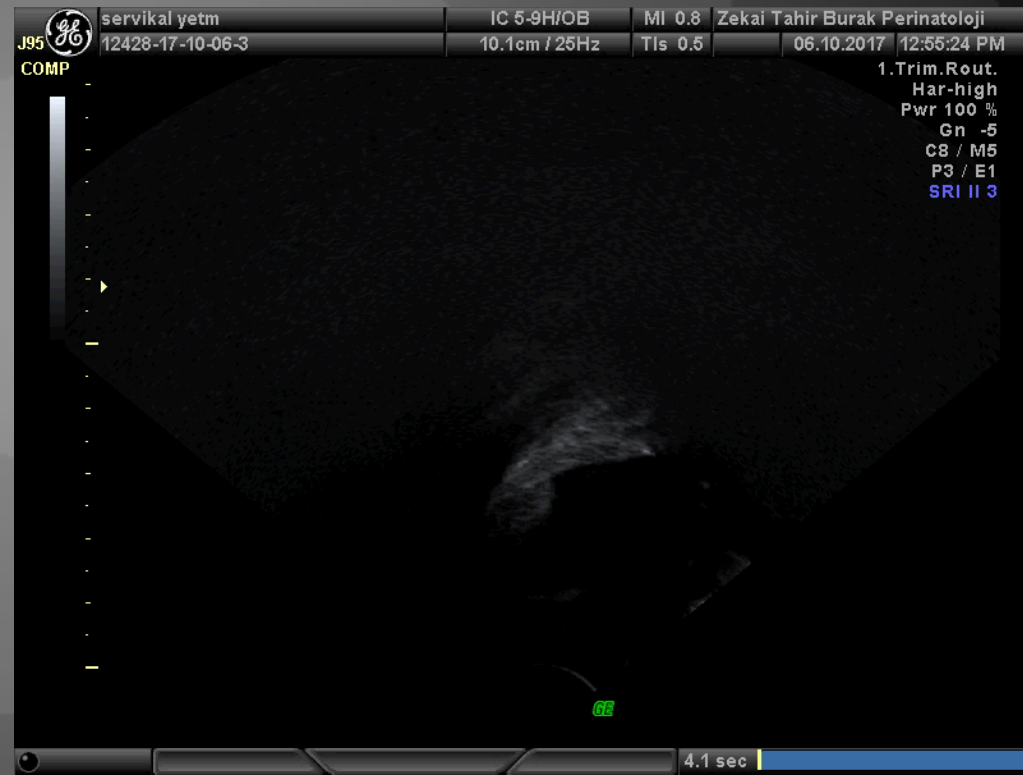
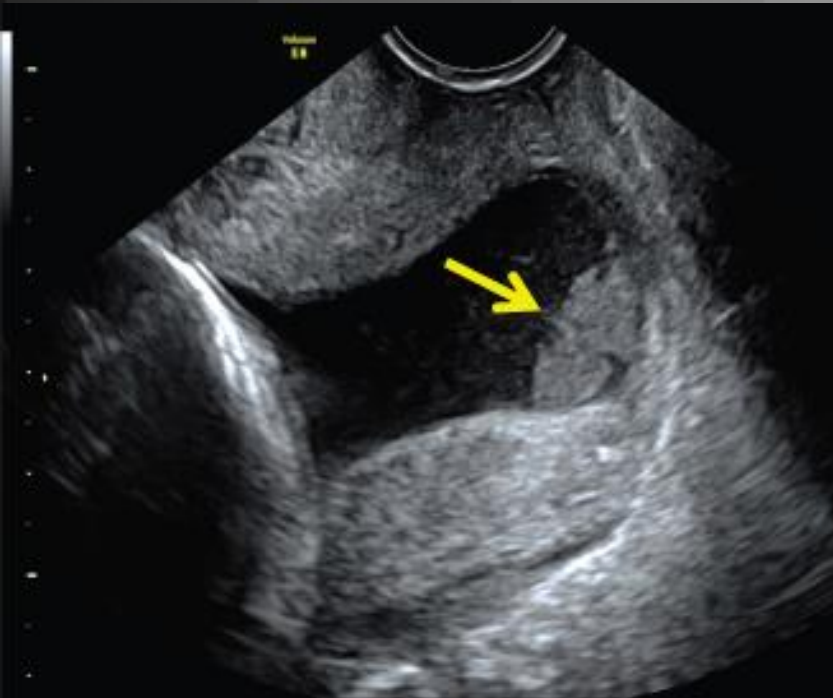
Measurement of the Cervix



Trust **Y**our **V**aginal **U**ltrasound



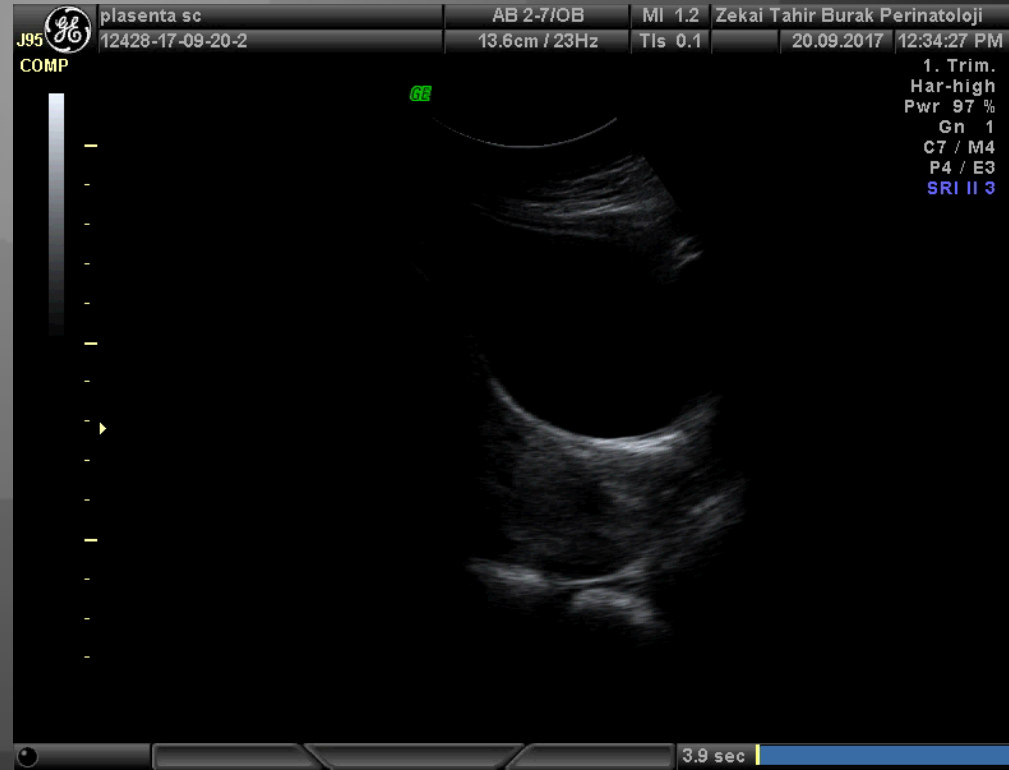
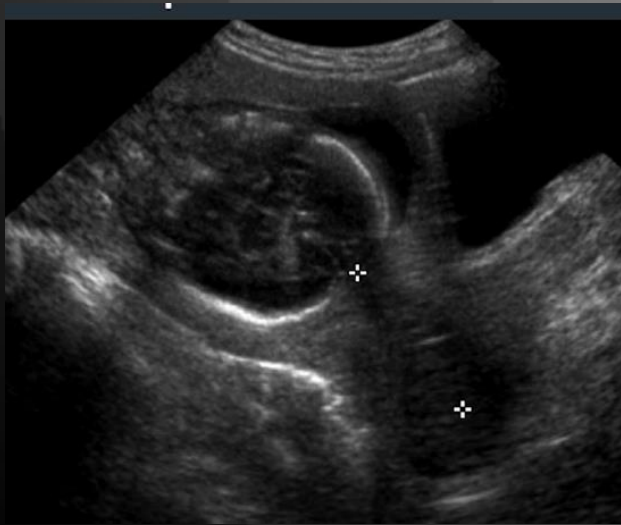
- Amniotik sıvı çamuru(Sludge)



• Transabdominal ultrasound

Ölçüm kalitesi düşük

- Kaliteli görüntü için mesane dolu olmalı ancak serviksin elongasyonu ve funnelingi maskeleyesi
- Prob serviks mesafesinden dolayı görüntü kalitesi



TEŐEKKÜRLER...