T.C.
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ
Avrupa Florence Nightingale Hastanesi Araştırma ve Uygulama Merkezi

ANTENATAL DÖNEMDE ZORUNLU TETKİKLER

DOÇ. DR.ALİN BAŞGÜL YİĞİTER
İSTANBUL BİLİM ÜNİVERSİTESİ
TIP FAKÜLTESİ
KADIN HASTALIKLARI VE DOĞUM
PERİNATOLOJİ BİLİM DALI
BAŞKANI

ANTENATAL İZLEM VE TESTLERİN ANA HEDEFLERİ

- Sağlıklı gebelik süreci yaratarak anne ve fetus morbidite ve mortalitesini azaltmak
- Riskli olguları belirlemek
- Tarama testleri ile hastalıkları öngörüp önlemek ve tedavi etmek

ANTENATAL TARAMA TESTLERİ

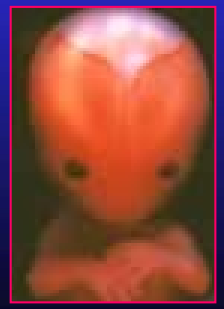
- Anamnez
- Fizik Muayene
  - Kan Basıncı ölçümü
  - Pelvik ve sistemik muayene
  - Boy ve Kilo ölçümü
- Labaratuar testleri
- Ultrasonografi ile tarama testleri

Labaratuvar testleri

- Kan grubu ve Rh tayini
- antikor tayini
- Tam kan sayımı
- Mikrobiyolojik testler
- TİT ve İK ilk ve son trimesterda Asemptomatik bakteriüri tayini için

AB ÜLKELERİNDE UYGULANAN ANTENATAL TESTLER VE NÜFUS YÜZDELERİ

Test	No. of inhabitants
Blood group	425 842 500
Blood pressure	100%
Rhesus factor determination	425 842 500
Fetal position	413 838 600
Hepatitis B virus	412 340 400
Urinalysis / Bacteria	409 978 500
Maternal weight	385 881 800
Haemoglobin	383 894 000
Ultrasound, abdominal	75%
Auscultation of fetal heart rate	363 403 800
Lues (treponema/syphilis)	361 763 800
Rubella titer	356 984 900
Urinalysis / Protein	352 298 600
Alpha-Feto-Proteine or Triple	346 700 900
Atypical red cell antibodies	346 700 900
Body Mass Index	331 536 100



AB ÜLKELERİNDE UYGULANAN ANTENATAL TESTLER VE NÜFUS YÜZDELERİ

Fundal height	318 003 700
Urinalysis / Glucose	292 674 700
Vaginal examination	[illegible]
HIV	[illegible]
Ultrasound, transvaginal	248 289 500
Gestational diabetes - OGTT	246 544 200
Formal risk scoring	214 607 400
Full physical examination	201 962 700
Doppler Ultrasound	198 308 200
Toxoplasmosis	197 859 100
Breast examination	192 528 800
Papanicolaou smear	[illegible]
Streptococcus group B	172 066 100
Cardio-tocography	132 792 700
Fetal movement count	128 157 000
Chlamydia trachomatis	123 443 300
Hepatitis C virus	84 116 700
Gonorrhoea	73 101 600
Haemoglobinopathies	68 958 500
Placental hormones	50 689 400
Fetal fibronectin	5 398 700

50%

25%

MATERNAL-FETAL TIP PERİNATOLOJİ DERNEĞİ ÖNERİLERİ-2005

Yapılması Gerekenler	Konsepsiyon Öncesi	1.Muayene 6-8 Hafta	2.Muayene 11-14.Hafta	3.Muayene 16-18.Hafta
Fizik Bakı ve Tarama İşlemleri	• Risk Profili çıkarılır. • Boy,Kilo VKI • Kan Basıncı • Meme Muayenesi yapılır. • Pap-Smear alınır. • Cholesterol, HDL • Rubella • Abdominal/Pelvik muayene yapılır.	• Risk Profili çıkar • Boy,Kilo VKI • Obstetrik muayenez ve Fizik Bakı • Akc ve Kalp Oskultas-yonu • Hemoglobin • Rubella • ABO Rh/Ab • İdrar Kültürü • HBsAg • HIV	• Kilo • Kan Basıncı • Fetal Kalp Sesleri dinlenir. • Fetal Anomali / Biyokimyasal Tarama (İlk Üçay Testi)	• Kilo • Kan Basıncı • Fetal Kalp Sesleri • Fetal Anomali / Biyokimyasal Tarama (MSAFP) vs İkinci Üçay Testi • Fundus Yüksekliği
USG		OBS USG Opsiyonel	OBS USG Opsiyonel	OBS USG Opsiyonel
Tartışmalı İşlemler	Varicella	RPR (Sy)		
Danışmanlık ve Eğitim	• Beslenme: 400µg/gün Folik Asid • Kilo alımı • Fizik Aktivite • Erken Doğumdan Korunma • Adet günlerinin doğru kaydedilmesi	• Yaşam Tarzı ve Beslenme bilgileri • Down Taraması ve ayrıntılı USG zamanlaması • Fizyolojik değişimler konusunda bilgi • Abortus tehlike işaretleri	• Fetal Büyüme konu-sunda bilgi • Lab Testleri yorumlanır • Enzirme konusunda bilgi • Vücut mekaniği konu-sunda bilgi (bel ağrısı, ayak bukulmaları vb)	• İkinci trimesterde fetal büyüme bilgileri • Fetal hareketlerin hissedilme zamanı • Yaşam tarzı konu-sunda bilgi • Fizyolojik değişimler konusunda bilgi
İmmunizas-yon ve Kemo-proflaksi	• Tetanus • Kızamık-Kabakulak-Kızamıkçık • Hepatit-B	• Tetanus aşısı hakkında • Yüksek riskli grupların besin desteği (Zn, Cu, B_{12} vit. Folik Asid)		

Selektif GDM Taraması

- Düşük risk taşıyan gebeler
- <25 yaş
- Düşük risk taşıyan etnik grup (Doğu asya,pasifik,Tayland)
- 1. derece akrabalarında diyabet olmayanlar
- Gebelik öncesi kilosu ve gebelikte alınan kilosu normal olanlar
- Anormal kan glikoz düzeyi bulunmayanlar
- Kötü obstetrik öyküsü olmayanlar
- Glikoz tarama testleri uygulanmayabilir.

- Orta riskli gebeler (ne yüksek nede düşük risk taşıyan gebeler)
- 24-28 gebelik haftasında Glikoz tarama testi (GCT).

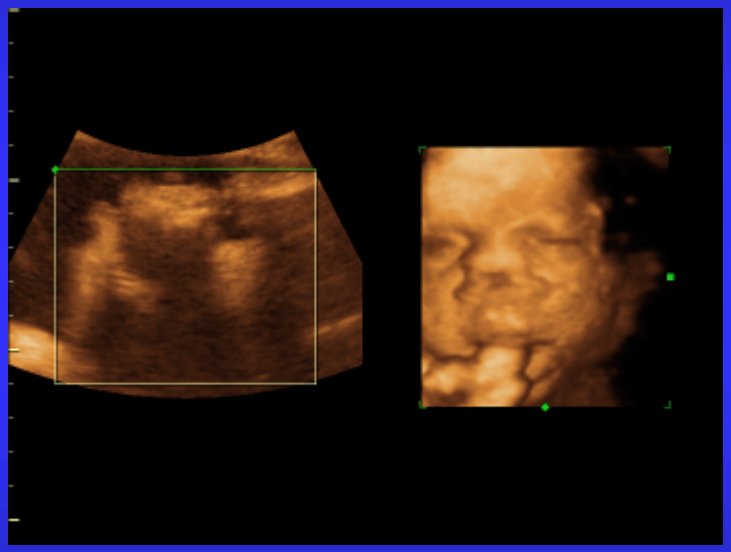
Selektif GDM Taraması

Yüksek riskli gebeler

- Belirgin obez
- Birinci derece akrabada DM
- Glikoz intoleransı öyküsü olanlar
- Önceki gebelikte>4000gm makrozomik bebek öyküsü
- Persiste glikozüri

İlk antepartum görüşmede Glikoz tarama testi

Sonuç negatif gelirse 24-28. haftada testi tekrarla



Üniversal GDM Taraması

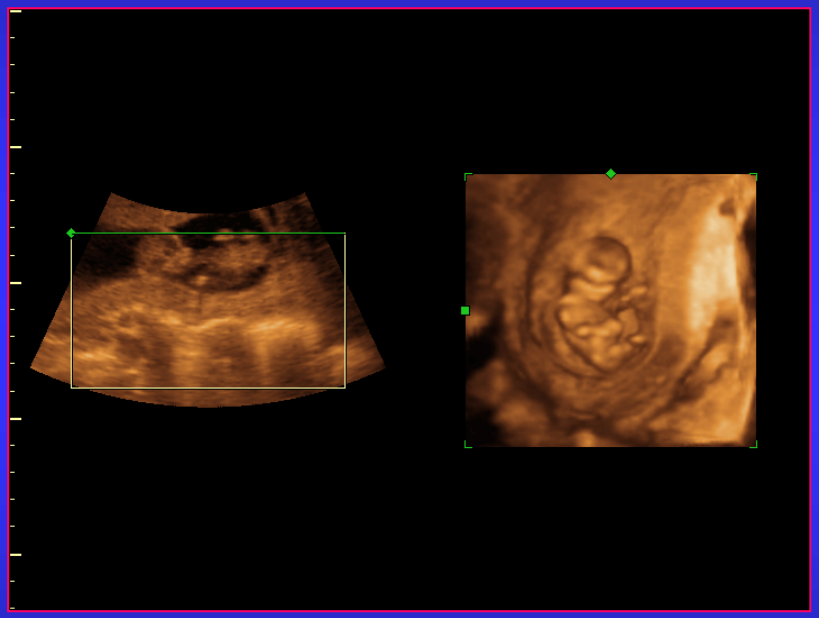
Literatürde bir görüş birliği olmamasına rağmen tüm gebelere 28. gebelik haftasında GDM taraması önerilmektedir.

Glukoz tarama protokolleri

- İki basamak uygulama
- 50g. GCT (eşik değer 130-140)
- 100g. 3 saatlik OGTT

Tek basamak

75g, 2 st OGTT



GCT (Glukoz challenge test) sonuçlarına göre GDM tanılarının görülme oranları

Gebelikte Enfeksiyon Taraması

AVANTAJLAR

- Asemptomatik Maternal Enfeksiyonların tanınması
- Fetal enfeksiyonun erken dönemde tanınması ve tedavisi
- Komplikasyonların Önlenmesi
- Düşük
- Erken doğum
- IUGG
- Fetal Ölüm
- Ciddi sekeller

DEZAVANTAJLAR

- Gereksiz girişim
- Anksiyete
- Maliyet

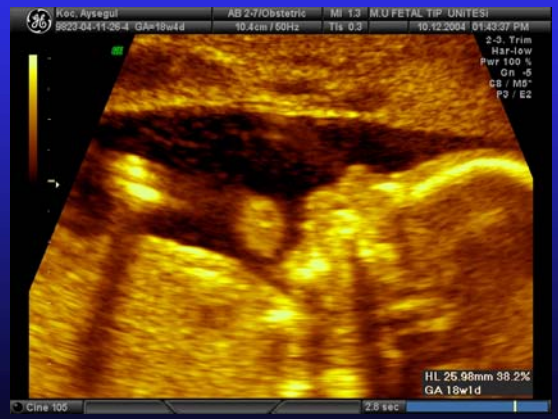
ÖNLEM

Antenatal immunizasyon

- Öneriler

Etkenler

- Hepatit B
- Hepatit C
- CMV
- HSV
- VZV
- Parvovirüs B19
- Rubella
- HIV-1,HIV-2
- Sifilis
- Gonore
- Toxoplasma gondii
- Grup B Streptokok
- Bakterial Vajinozis



HBV

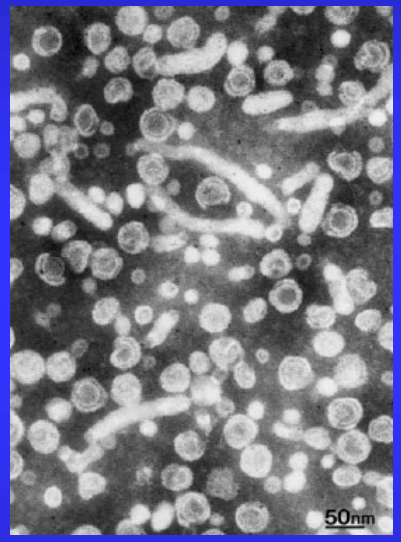
Maternal Bulaşım

Kan ve kan ürünleri ,

Vücut sıvıları ile seksüel veya mukozal temas sonucu

Türkiyede Hbs Ag pozitifliği %25

Gebede HbsAg pozitifliği %7



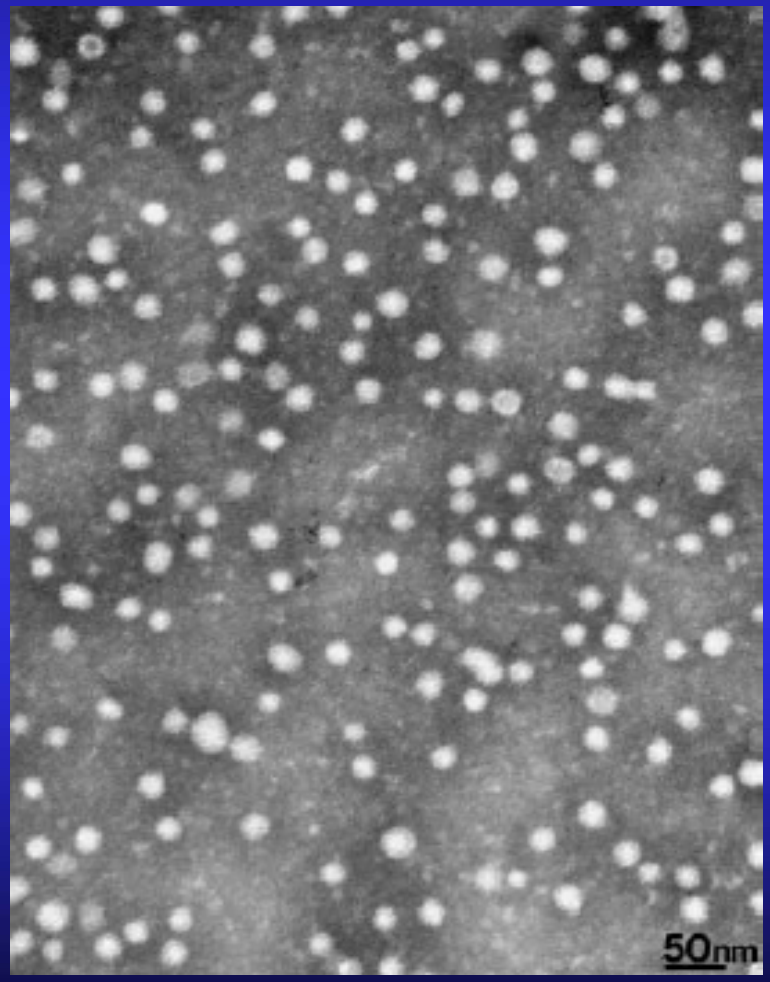
HBV virionları (Dane partikülleri) ve flamanlar

% 60-68 Asemptomatik

% 5-10 Kronik Taşıyıcı

Hepatit B

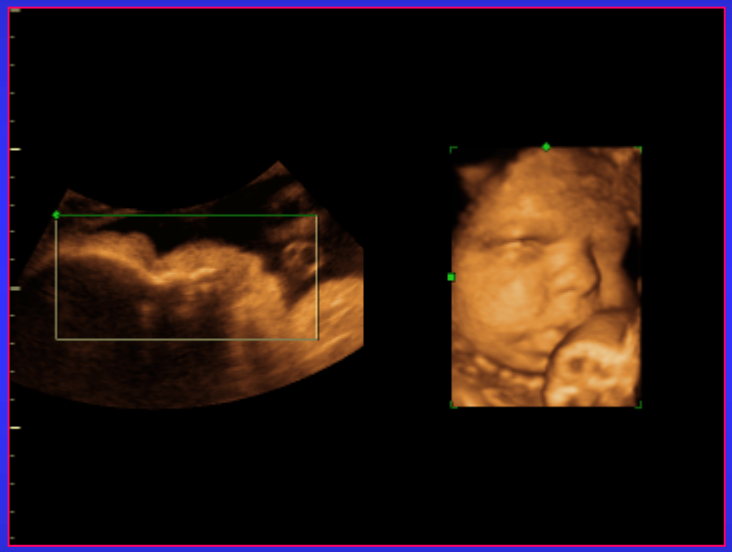
- Akut HBV enfeksiyonu 1-2/1000 gebede görülür.
- ilk trimesterde spontan abortus riski artmıştır, üçüncü trimesterde geçirilir ise erken doğum riski artar.



HBS Ag partikülleri

Hepatit B
CDC ve ACOG 1998

- Tüm gebeler ilk antenatal vizitte HBsAg yönünden taranmalıdır (daha önce aşılı olanlar veya HBs Ag taranmışlar dahil).
- Gebelik sırasında hepatit B enfeksiyonu yönünden yüksek risk altındaki gebelere (partner veya ev halkının HBsAg (+) kişilerle teması, STD geçirmek, multipl seks partneri veya klinik olarak hepatit bulguları) gebeliğin sonlarına doğru taramanın tekrarı; ayrıca bu gebelerin rekombinant hepatit B aşısı ile aşılanması da önerilmektedir.



Hepatit C, Taramalımıyız?

- Gebede HCV seroprevalansı % 2.3-4.5 arasında bildirilmiştir
- Gebelerin HCV yönünden rutin taranması önerilmemektedir.
- Yenidoğan için bir immünproflaksi yok
- Yüksek riskli grubundaki kişiler (i.v. ilaç bağımlıları,kan transfüzyonu anamnezi, organ transplantasyonu) taranabilir.
- HCV (+) kişiler, eğer seronegatif iseler hepatit A ve hepatit B için aşılanmalıdırlar.

Toksoplazma

- Gebelikte T. gondii seropozitifliği ve serokonversiyon sıklığı
  - ülkeden ülkeye,
  - bölgeden bölgeye,
  - kültürel alışkanlıklara,
  - hijyen kurallarına göre değişmektedir.
  - Paris'te prevalans %51-71 arasında değişmektedir. Bunun nedeni de burada yaşayanların çiğ et tüketmeleri ve kedi beslemeleridir

Toksoplazma Bulaşımı

- Enfekte kedi dışkısı,
- Kontamine yiyecekler,
- Pişmemiş ya da az pişmiş kistle enfekte etler,
- Çiğ yumurta, çiğ süt,
- Kan transfüzyonu,
- Organ transplantasyonu,
- Plasenta yoluyla olmaktadır.

TÜRKİYE
IgM %1-4
Ig G % 40-50

ÜLKELER	Anti – Toxoplasma IgG (%)
FRANSA	80
TÜRKİYE	39 – 75
AVUSTURYA	62
İNGİLTERE	50
ABD	30 – 40
PAKİSTAN	15 – 40
İSVEÇ	25 – 36
FİNLANDİYA	35
BREZİLYA	19
ESKİMOLAR	0

Selçulk Ünv.Klinik Mikrobioloji 1997

Ülkemizde Toxoplasma Seropozitifliği

Bölge Adı	Seropozitiflik %
İç Anadolu	82,2
Güneydoğu Anadolu	80,0
Doğu Anadolu	72,7
Marmara	50,0
Ege	42,8
Akdeniz	42,8
Karadeniz	33,3

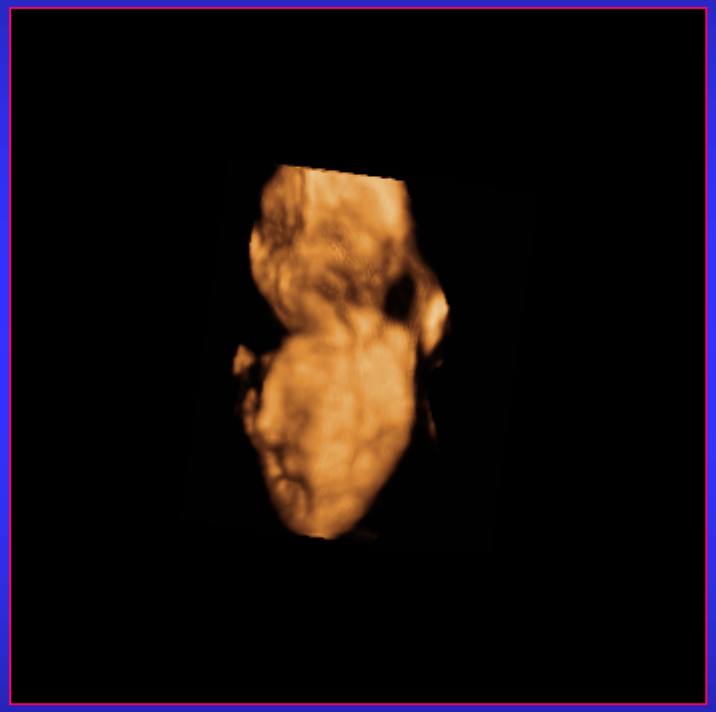
Ülkemizde Gebelerde Toxoplasma Seropozitifliği

	IgG (+)	IgM (+)	Sayı	Yıl
Ankara Ünv.	%51,9	%0,85	118	1999
Diyarbakır	%59,2	%0,9	326	1998
Ankara Numune	%38	%3	231	2000
İstanbul CTF	%43	%3	428	2002
Malatya TOTM (KD)	%69	%1,04	2486	1998-2001
Malatya TOTM (Prz)	%39,6	%0	828	1999

TOXOPLAZMA: TARAMALIMIYIZ ?

TARAMADA SORUNLAR

- IgM oluştuktan sonra bir yıl kadar kanda tespit edilebilir.
- Bunun için ya 3 hafta sonra tekrar titre tayini yapmak veya Toksoplazma IgA, IgE, IgG avidite gibi yalnızca referans laboratuarlarda yapılabilen karmaşık ve pahalı testlere ihtiyaç vardır.
- Bu yüzden IgM'nin pozitif olması beraberinde bir dizi sorunu da getirmektedir.

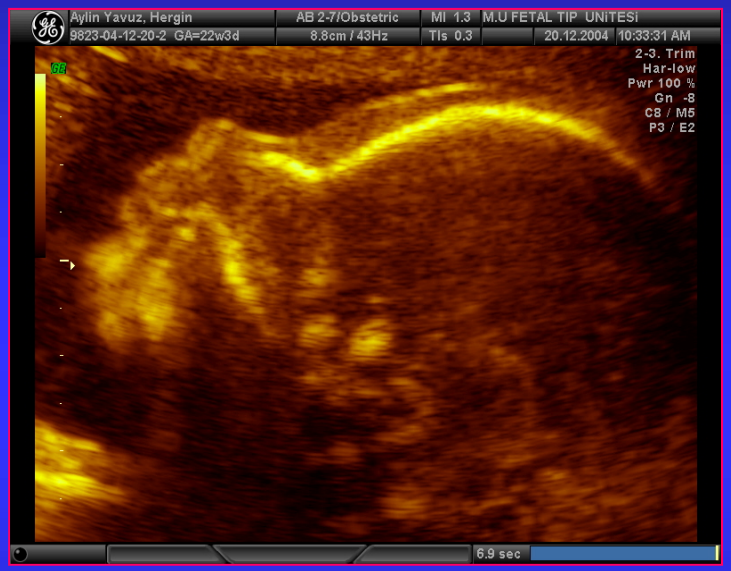


TARAMADA SORUNLAR

- Gebelerde toksoplasma taraması yapılıp yapılmaması hala üzerinde tartışmaların yapıldığı bir konudur
- Tarama testlerinin sensivitesi ve spesivitesindeki yetersizlik,
- Fetal enfeksiyon tespiti için invaziv girişimlerin gerekliliği,
- İnvaziv testlerin her zaman hastalığı gösteremeyebileceği,
- Prevelansın düşüklüğü,
- Yanlış (+) durumunda ailede oluşacak anksiyete,
- Normal fetusların abort edilme ihtimali,

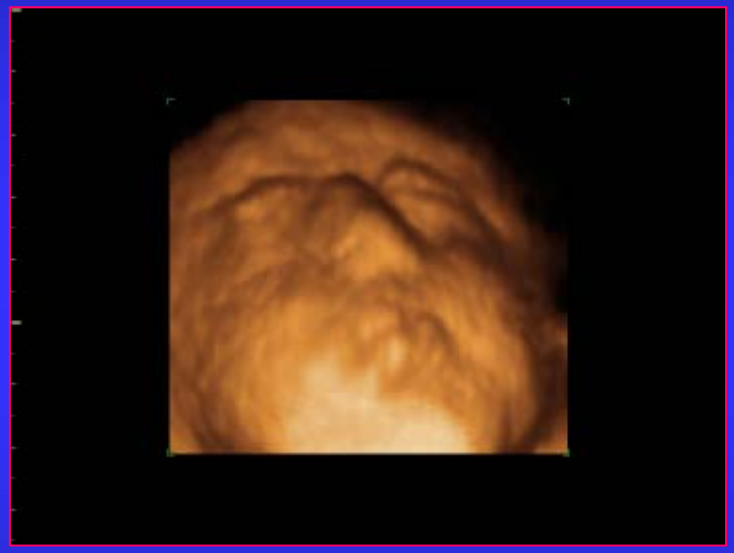
TARAMADA SORUNLAR

- Geçirilen toxoplazma enfeksiyonunun fetusa geçiş oranlarında ve fetal sekel oluşturma oranlarında farklılıklar,
- Bazı çalışmalarda gebelikte verilen tedavinin maternal-fetal transmisyona etkisinin olmadığının gösterilmesi,
- Fetal enfeksiyonları tedavi için kullanılan antibiyotiklerin konjenital malformasyonlara neden olma ihtimali



Toksoplazma

- Prevalansın düşük olduğu ülkelerde taramanın maliyet-etkinlik oranı düşüktür.
- RCOG ve ACOG tüm gebelere rutin tarama önermemektedir (HIV enfeksiyonlu gebeler dışında).
- Basit hijyenik tedbirler, Primer korunma.
- **Sekonder koruma ise prevelansın yüksek olduğu yerlerde yapılabilir.**



CMV
ACOG 2000

- Rutin CMV taraması önerilmemektedir.
- Etkin tedavi yok(Valasiklovir? , Gensiklovir?)
- Aşı mevcut değil
- Gelişecek sekelleri tahmin edemeyiz

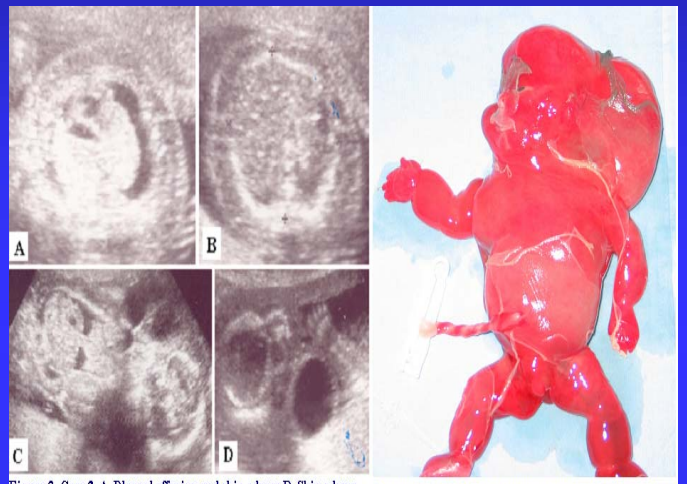
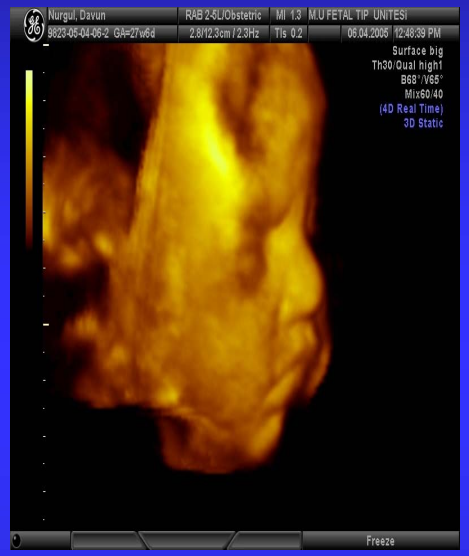


Figure 3. Case 2. A. Pleural effusion and skin edema B. Skin edema at the level of abdomen C. Longitudinal view of the fetus D. Cystic hygroma posterior to the neck.

Figure 4. Case 2. Cystic hygroma and marked generalized edema.

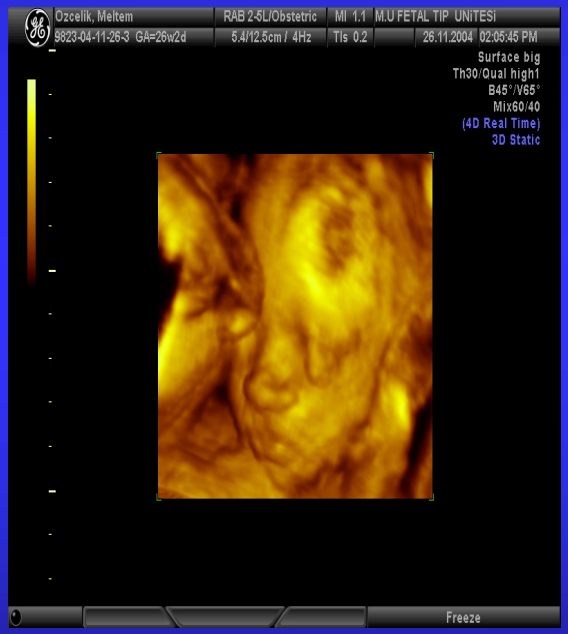
Herpes Simplex
CDC 2002

- Görünür herpetik lezyonlar olsun olmasın gebelik sırasında alınan viral kültürler doğum anında virüs ekskresyonunu öngörmez
- Gebelikte kültür takibi önerilmemektedir
- Rutin tarama önerilmemektedir
- Rekürren enfeksiyonlarda viral yük az
- Neonatal herpes rutin tarama ile önlenememiştir



HIV
ACOG , CDC 2002

- Tüm gebelere isteğe bağlı HIV testi önerilmeli
- Yüksek riskli gebeler 3. trimesterda tekrar taranmalı
- Hiç yaptırmamışsa doğumda önerilmeli
- Düşük insidanslı toplumlarda bile cost effective
- Her gün 1800 yeni çocuk enfekte oluyor

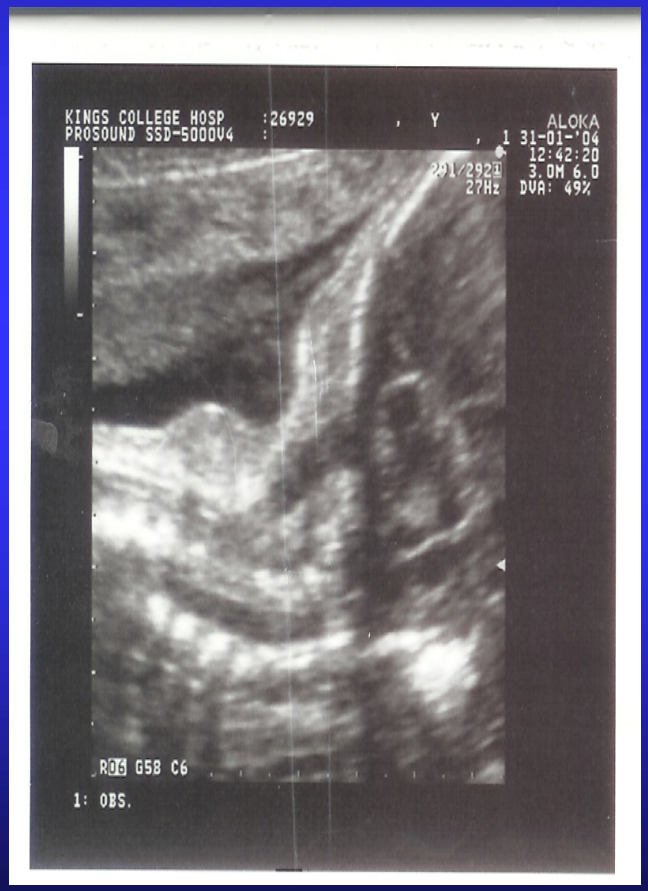


Sifilis
CDC 2002

- İlk prenatal visitte tüm gebeler taranmalı gerekirse tedavi edilmeli
- Yüksek riskli gebeler
- İlk trimesterda + serolojisi olanlar
- Daha önce test yaptırmamışlar
- 28. hafta ve doğumda tekrar test yapmaları önerilir

Rubella

- Gebelerde rutin antenatal Rubella taraması önerilmektedir. Taramada amaç seronegatif gebeleri belirlemek ve doğumdan sonra aşılanmalarını sağlamaktır.
- ABD %6-25
- İngiltere %2
- İspanya %1.4



Rubella
CDC 2001

Tüm gebelerin ilk perinatal visitte taranması
Sadece IgG
Rubella IgM
Rubella ile temas şüphesi
Semptomlar

PARVOVİRÜS B 19

Maternal Bulaşım

Solunum Yolu

Fetal bulaşım
Plasenta
Non immun hidrops fetalis
Fetal Kan PCR
Anemik fetus

Enfeksiyondan şüphelenildiğinde ta

BAKTERİYEL VAJİNOZİS CDC 2002

- Preterm doğum yönünden yüksek risk grubundaki gebelere ilk perinatal vizitte önerilebilir

Grup B Streptokok-NIH 2003

- Klinik etkinlik ve maliyet oranı yararı belirgin değildir.
- Gebe kadınlara rutin olarak GBS taraması önerilmemektedir.

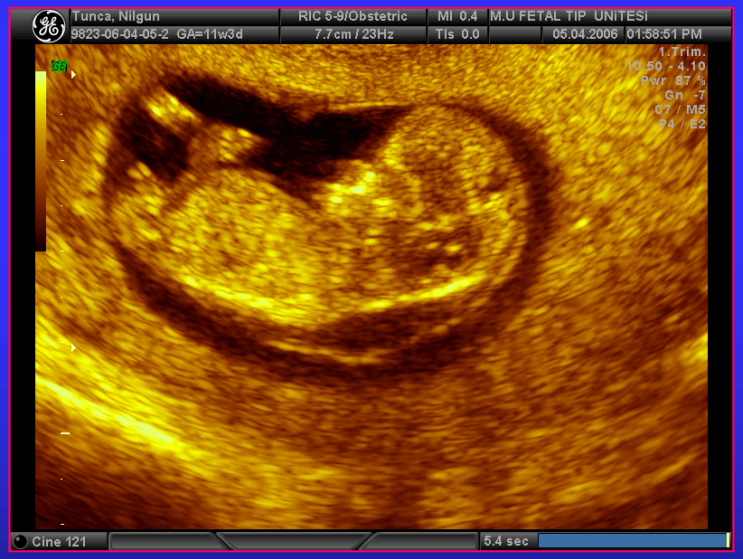
ANTENATAL TARAMA

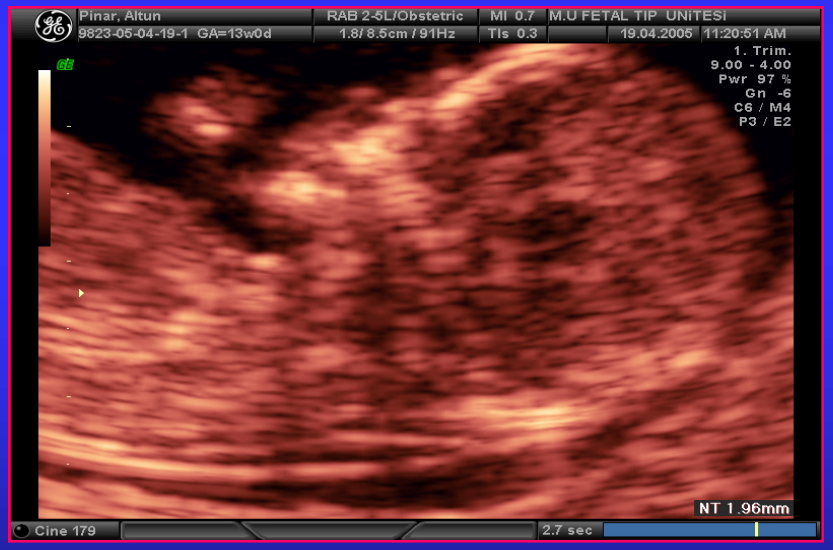
TOKSOPLASMA ?
RUBELA ✓
HBV ✓
HCV
SİFİLİS ✓
HIV ✓
ASEMPTOMATİK BAKTERİÜRİ ✓ ?
GBS?
BAKTERİAL VAJİNOZİS ?
CMV
HZV
PARVOVİRÜS B 19
HERPES VİRÜS
KLAMİDYA
GONORE

Perinatoloji Eğitim Çalıştayı Raporu
9-12 Eylül 2004, İstanbul

- Birinci trimesterde TORCH taramalarının yapılması ülke şartları ve bilimsel veriler ışığında anlamlı görülmemektedirler.
- Gebelik öncesi Rubella seronegatif kişiler aşılanmalı ve bir ay süreyle gebe kalmamalıdırlar.
- Hepatit B ilk vizitte taranmalı, gerekirse gebe aşılanmalıdır.
- Sifiliz sadece riskli grupta taranmalıdır.
- HIV taramaları günümüz için anlamlı değildir.
- Asemptomatik bakteriüri tanısı için ilk trimesterde idrarda koloni sayımı (>100.000) yapılmalıdır. Yapılamadığı takdirde idrarda nitrit testi ile araştırılabilir (%50 hassasiyet).

Maternal yaş aslında bir tarama testidir(30% YO)



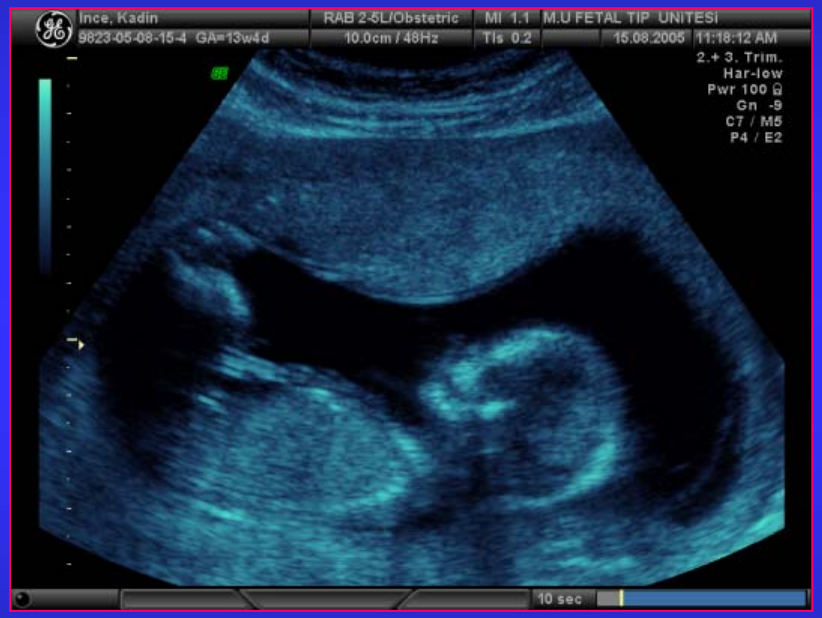


Yaş	DS Riski	Total Kromozom Anomalisi Riski
20	1/1667	1/526
25	1/1250	1/476
30	1/950	1/385
31	1/909	1/385
32	1/769	1/322
33	1/602	1/286
34	1/485	1/238
35	1/378	1/192
36	1/289	1/156
37	1/224	1/127
38	1/173	1/102
39	1/136	1/83
40	1/106	1/66

Ultrason

İlk trimesterda (9-13. haftalarda)

- Gebelik Yaşı
- Maternal Pelvik yapılar
- NT ölçümü
- Fetal anomali
- Fetal kalp atım hızı
- Gerektiğinde CVS



Ultrason

- 18-22. haftalarda
- Konjenital anomali
- Fetal büyüme
- Servikal yetmezlik riskli vakalarda
- Plasenta lokalizasyonu
- AFI
- İnvazif testler

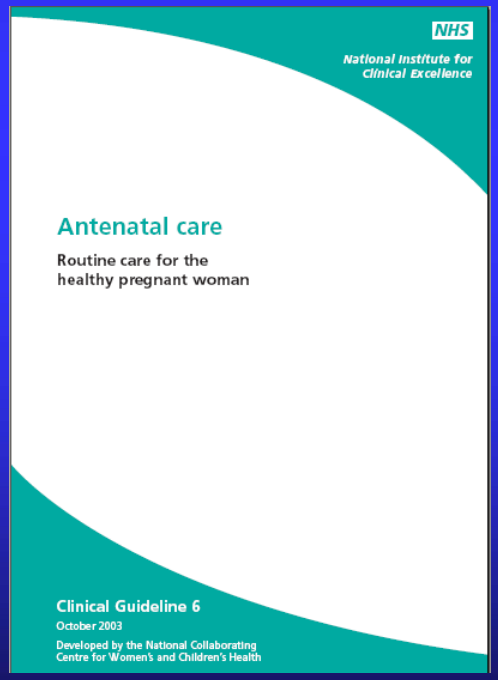
Ultrason

31-35. haftalarda

- Fetal büyüme
- AFI
- Placenta lokalizasyonu
- Fetal prezentasyon
- Gerektiğinde Doppler USG

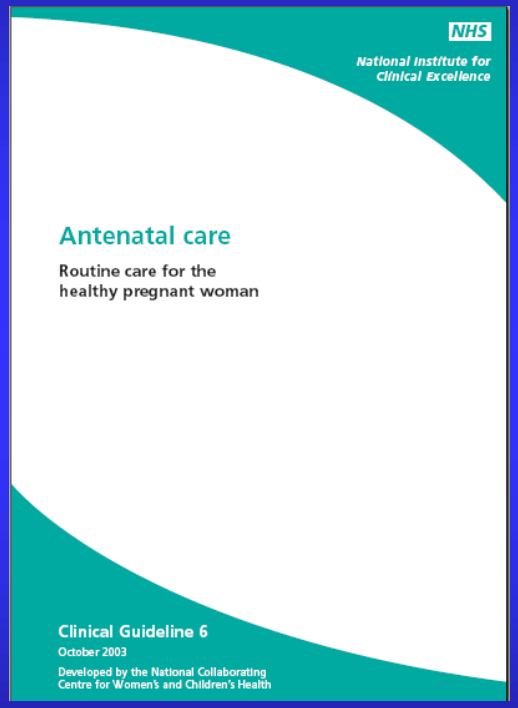
Fetal anomali taraması-NICE 2003

Tüm gebelere Down Sendromunu taramak amacı ile tarama pozitifliği %60'ın üzerinde olan ve yanlış pozitiflik oranı %5'in altında olan testler önerilmelidir.



- 11-14.hafta (İlk üçay) Tarama Testleri:
  - Ense Deri Şeffaflığı (Nuchal Translucency)
  - Kombine Test (NT+ Free βhCH + PAPP-A)
- 14-20.hafta Tarama Testleri:
  - Üçlü Tarama Testi (AFP+HCG+uE_3)
  - Dörtlü Tarama Testi (AFP+HCG+uE_3+İnhibin-A)
- 11-14.haftada VE 14-20.haftada Tarama Testleri:
  - İntegre Testler: (NT+ PAPP-A+hCG+AFP+uE_3+İnhibin-A)
  - İntegre Serum Testi (PAPP-A+hCG+AFP+uE_3+İnhibin-A)

Fetal anomali taraması-NICE 2003



2007 yılından itibaren tüm gebelere Down sendromu taraması amacı ile tarama pozitifliği % 75in üzerinde olan ve yanlış pozitiflik oranı %3'ün altında olan testler önerilmelidir.

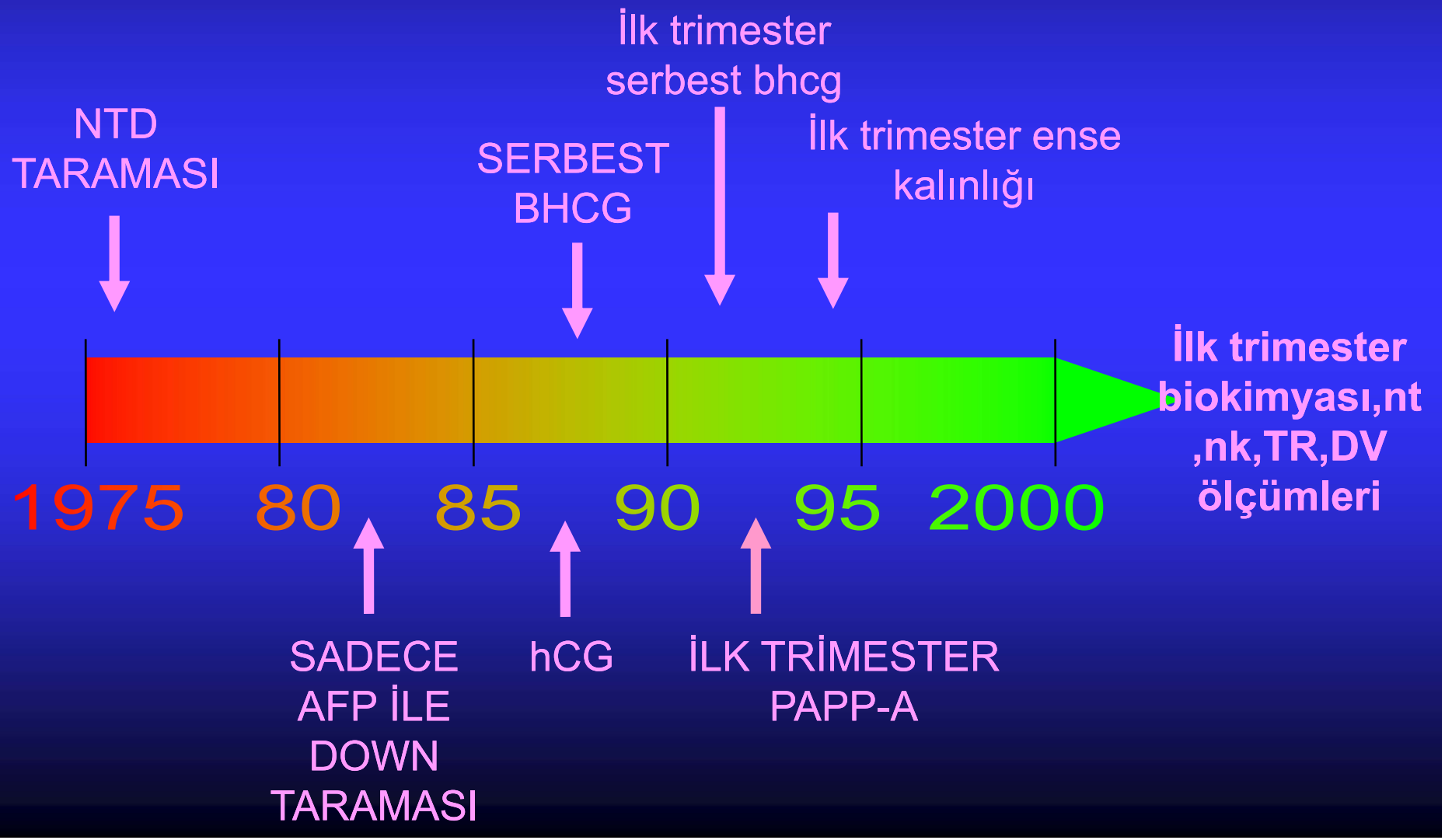
Kombine test(NT, hCG and PAPP-A)

Dörtlü test(hCG, AFP, uE3, inhibin A)

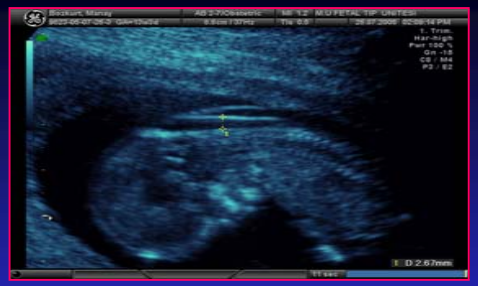
Entegre test(NT, PAPP-A + hCG, AFP, uE3, inhibin A)

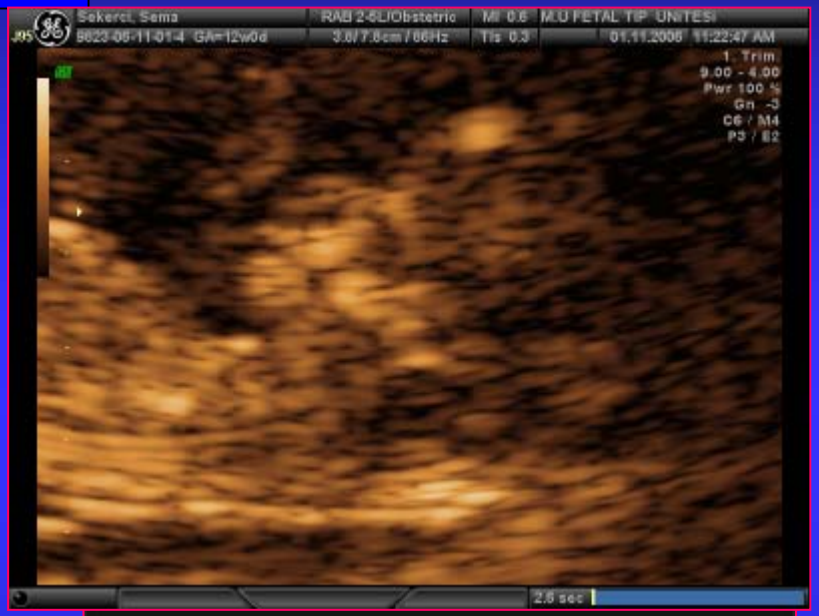
Serum entegre testi(PAPP-A + hCG, AFP, uE3, inhibin A)

PRENATAL TARAMANIN 30 YILLIK ÖYKÜSÜ

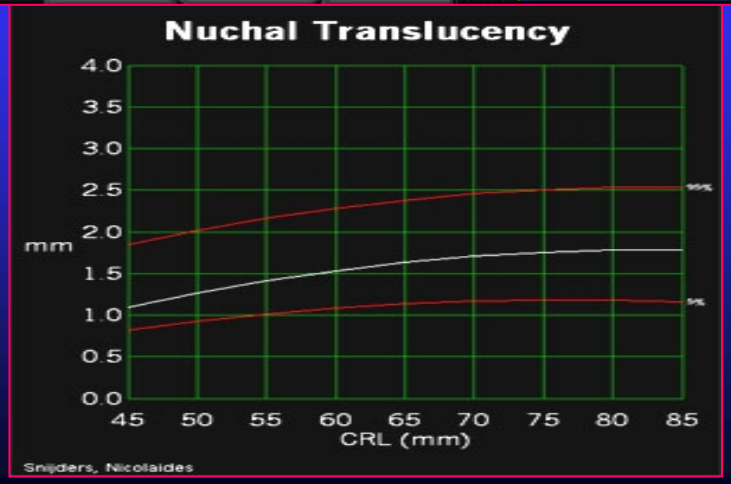


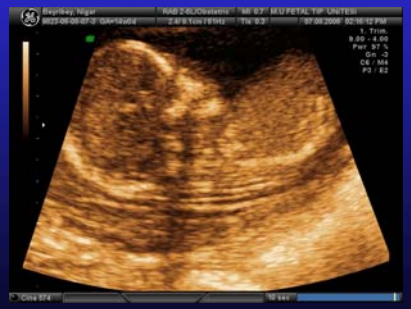
İlk trimesterda USG ile Ense Kalınlığı tesbiti





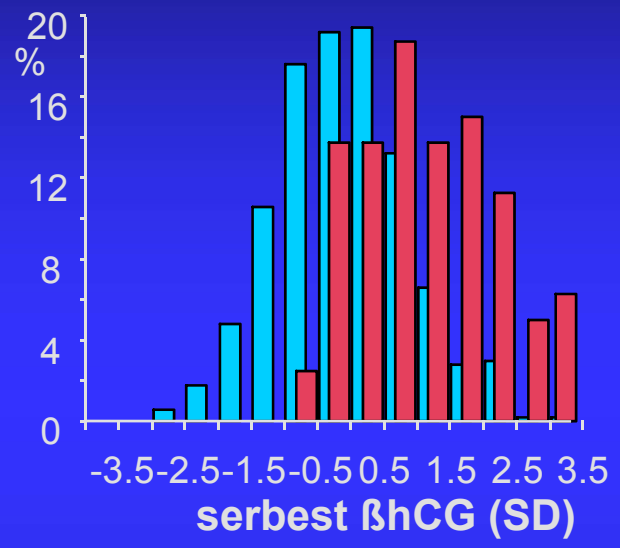
- Bu ölçümü ilk defa Nicolaides ve ark. 1992 de tanımladı.
- Fetal ensede cilt ciltaltı arasındaki milimetrik mesafedir.
- Kromozomal anomaliler
- Genetik sendromlar
- Fetal kardiak anomaliler

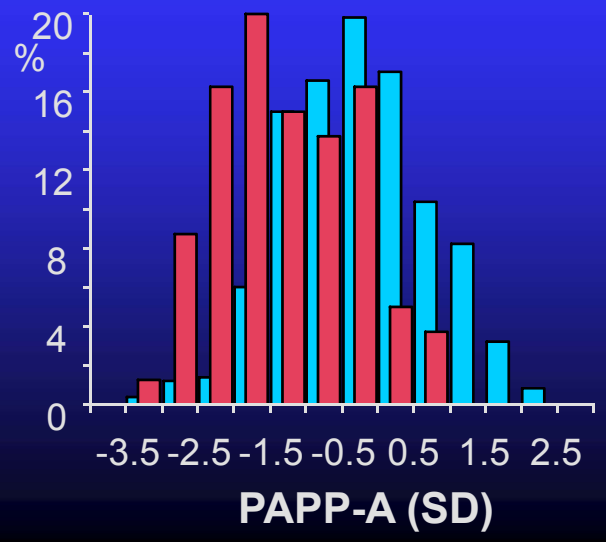




	YAKALAMA ORANI (%)
• Anne yaşı (AY)	30
• AY ve 15–18. haftalarda maternal serum bioyokimyası	50–70
• AY ve 11–13+6.haftalarda nukal translusensi (NT)	70–80
• Ay, NT ve 11–13+6. haftalarda maternal serum serbestb-hCG ve PAPP-A	85–90
• AY, NT ve 11–13+6.haftada fetal nasal kemik (NK)	90
• AY, NT, NK ve 11–13+6.haftalarda maternal serum free b-hCG ve PAPP-A	95

Kombine test-ilk trimester





Anne yaşı

Gestasyonel yaş

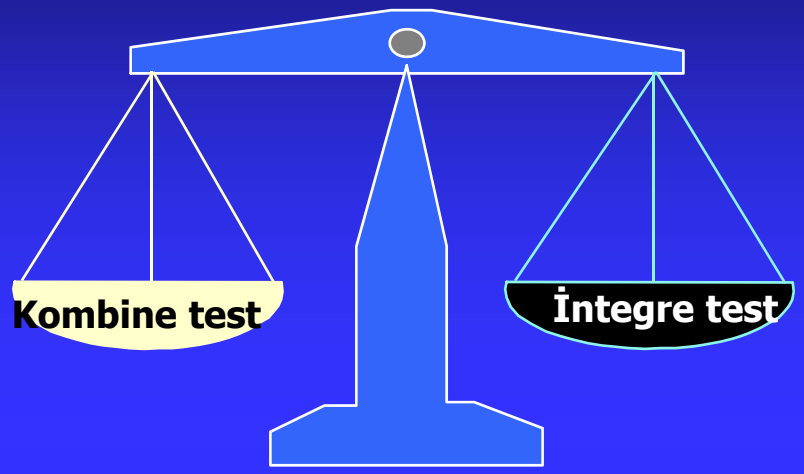
Ense kalınlığı

ßhCG ve PaPP-A

FPR	Detection
5.0 %	90 %
2.0 %	77 %
1.0 %	71 %

Bhindra *et al.* UOG 2002

Klinik Sonuç



Yüksek yakalama oranı

Tek vizitte sonuç

Daha erken tarama sonucu

Daha erken hastayı rahatlatma

Erken teşhis/gerekirse erken gebelik terminasyonu

Çok basmaklı anksiyete

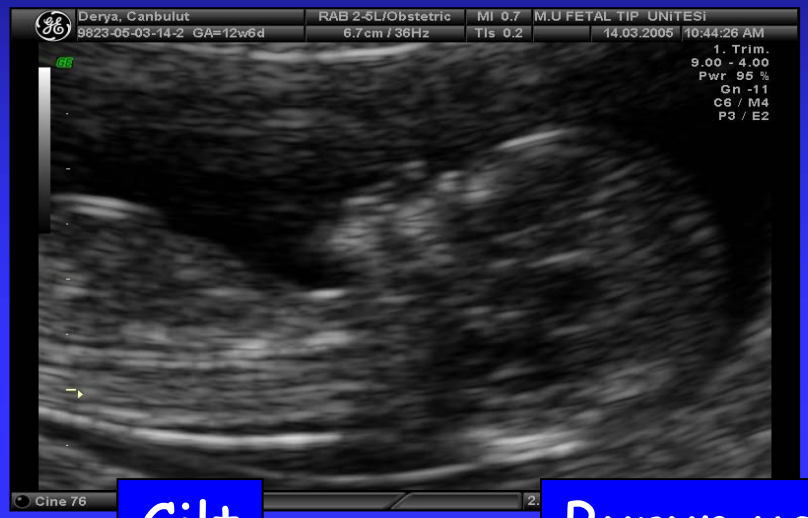
Hasta devamsızlığı olasılığı

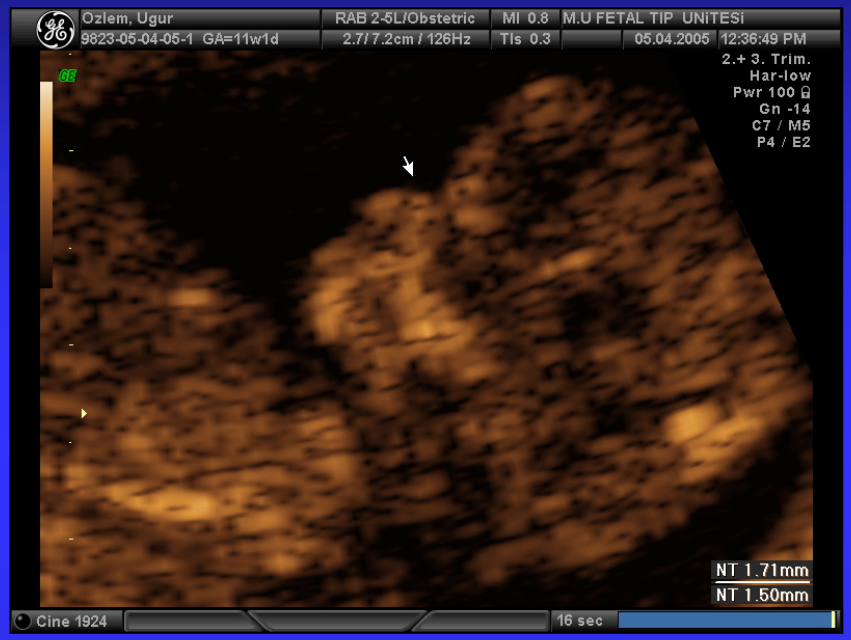
Gecikmiş tarama sonucu

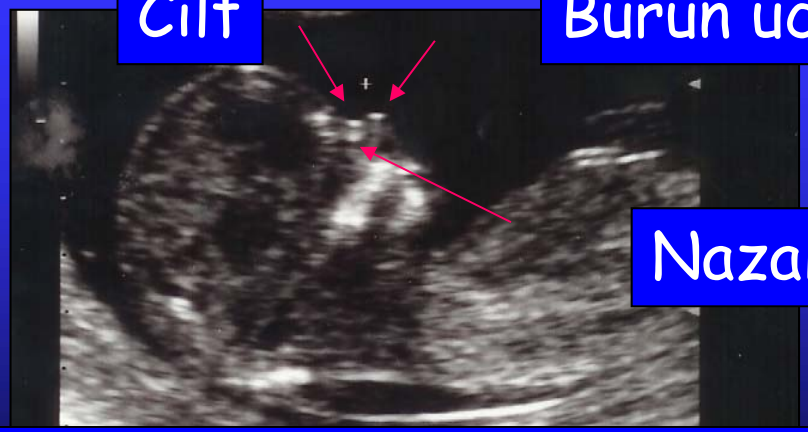
Daha geç teşhis

Daha geç terminasyon

İLK TRİMESTERDE NAZAL KEMİK VARLIĞI VEYA YOKLUĞU







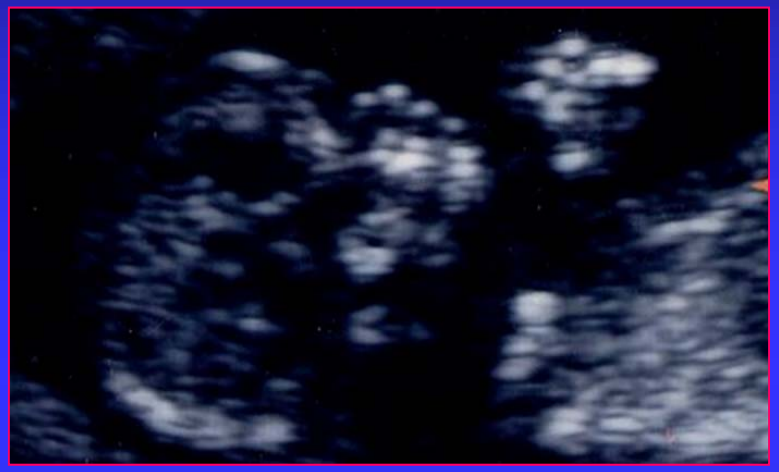
Nazal kemik yokluğu

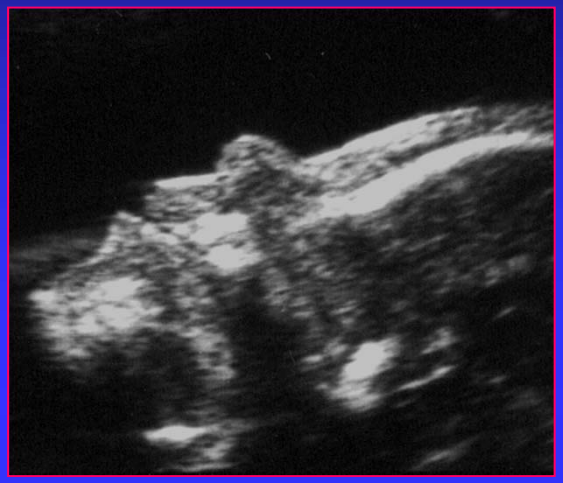
Burun derisi en üstte, Burun kemiği cildin altında, burun ucu kıkırdağı ayrıca izlenebilir

Normal fetal profil

Down sendomlu fetusun fetal profili

Nazal kemik yokluğu
ilk trimester ve son trimester

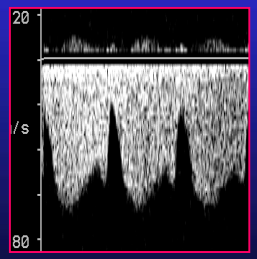




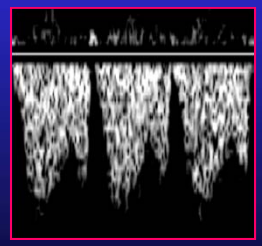
DUKTUS VENOZUS

α-DALGASI:YOK/TERS

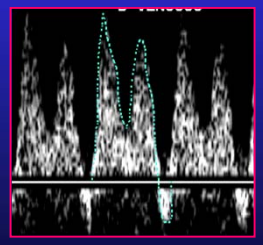
		Karyotip	
		Normal	Anormal
Matias et al 1998	n-486	3.1%	91%
Bilardo et al 2001	n-186	17%	65%
Mavrides et al 2002	n-256	4.5%	59%
Murta et al 2002	n-372	1.7%	93%
Comas et al 2001	n-3,755	5%	90%



Normal



A dalgası yok

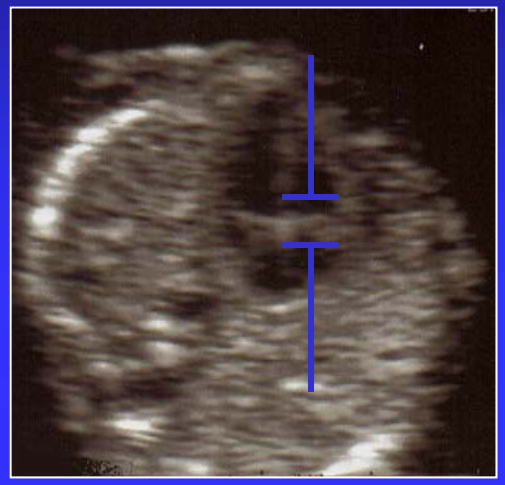


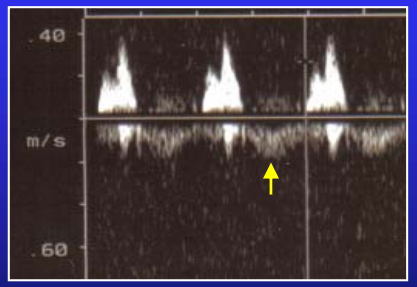
Ters a dalgası

11-13+6 Haftalarda
Triküspid kapak yetersizliği bulgusu

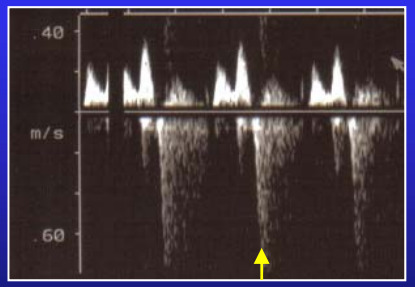
Trizomi 21 N=130	Normal N=502
62%	8%

Faiola et al 2004





Normal akım

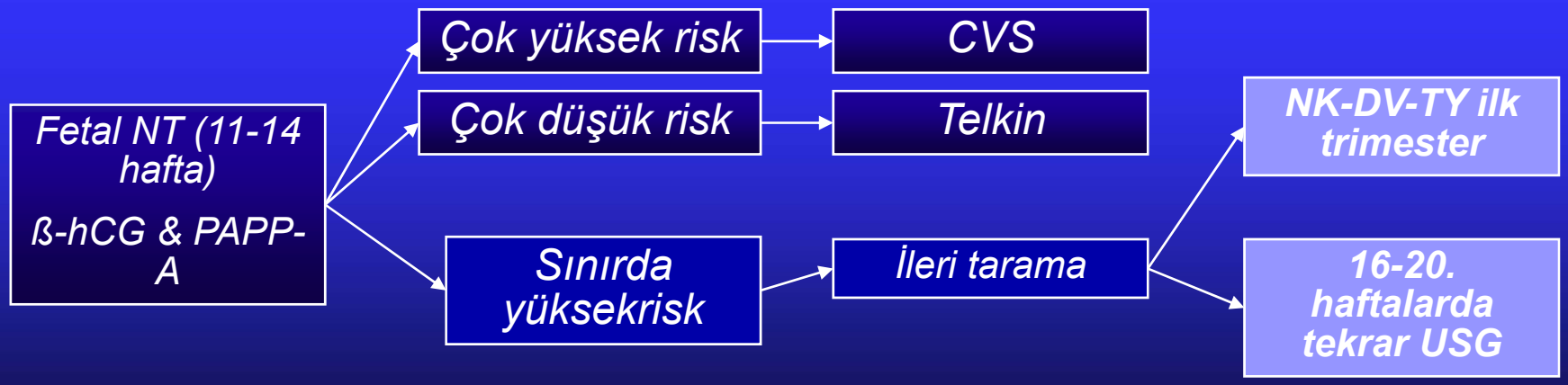


Triküspid yetersizliği

Trizomi 21 taramasındaki diğer belirteçler

	Trizomi 21	Normal
Nazal Kemik Yokluğu	69%	2%
Anormal DV	83%	5%
Triküspit Yetersizliği	62%	8%

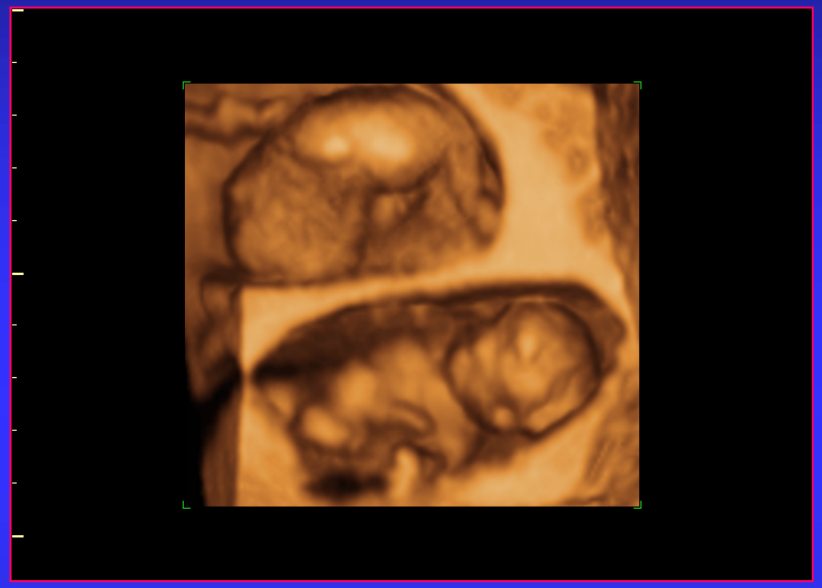
Yapılacaklar

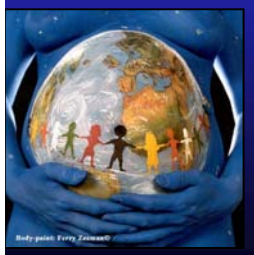


Çoğul gebeliklerde Ense kalınlığı ve nazal kemik bakılması

- Olası inter fetus plasental kommunikasyonlardan dolayı biraz daha yanlış pozitiflik değeri yüksektir.

- Çoğul gebeliklerde nazal kemik varlığı veya yokluğu placental paylaşım ve fetus sayısından bağımsızdır. Dolayısıyla çoğul gebeliklerde ense kalınlığına ek olarak nazal kemik bakılması kromozom bozukluklarının tesbiti açısından daha etkili olacaktır.

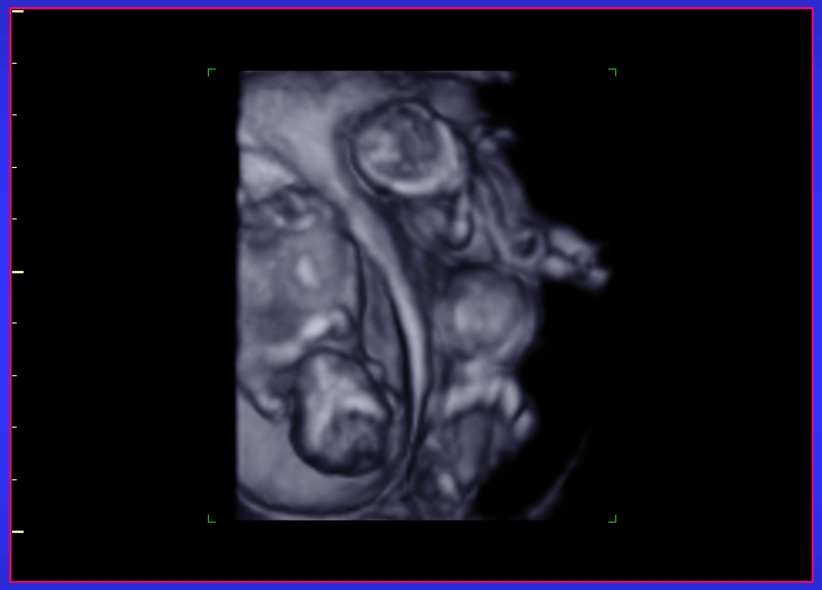




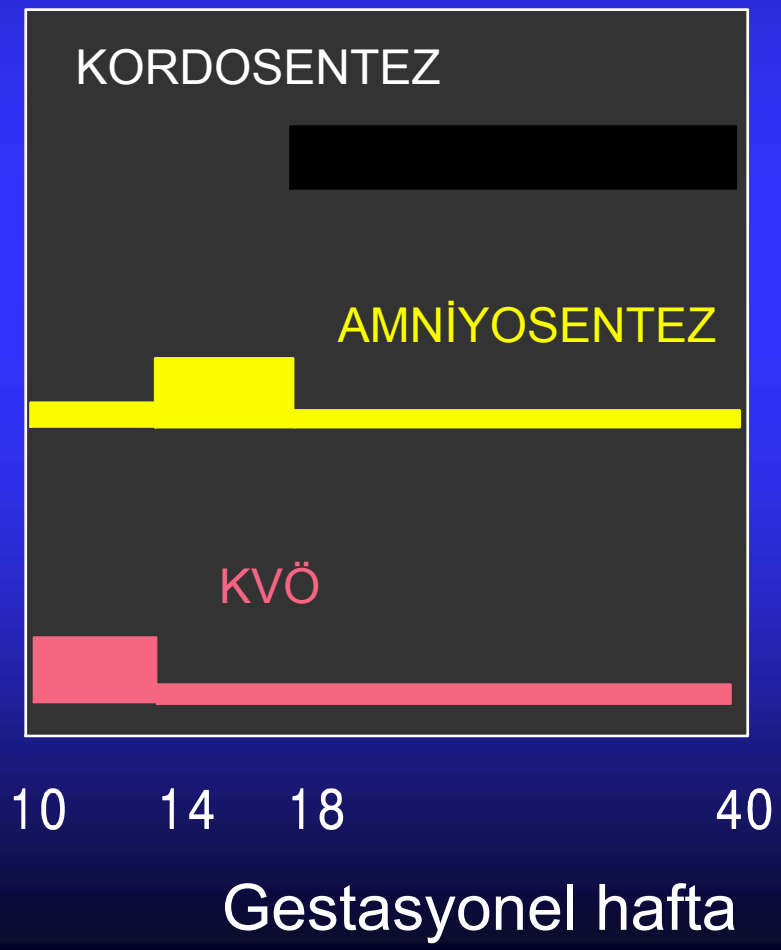
İlk trimester ense kalınlığı taraması üçüz, dördüz gibi yüksek çoğul gebelikte.

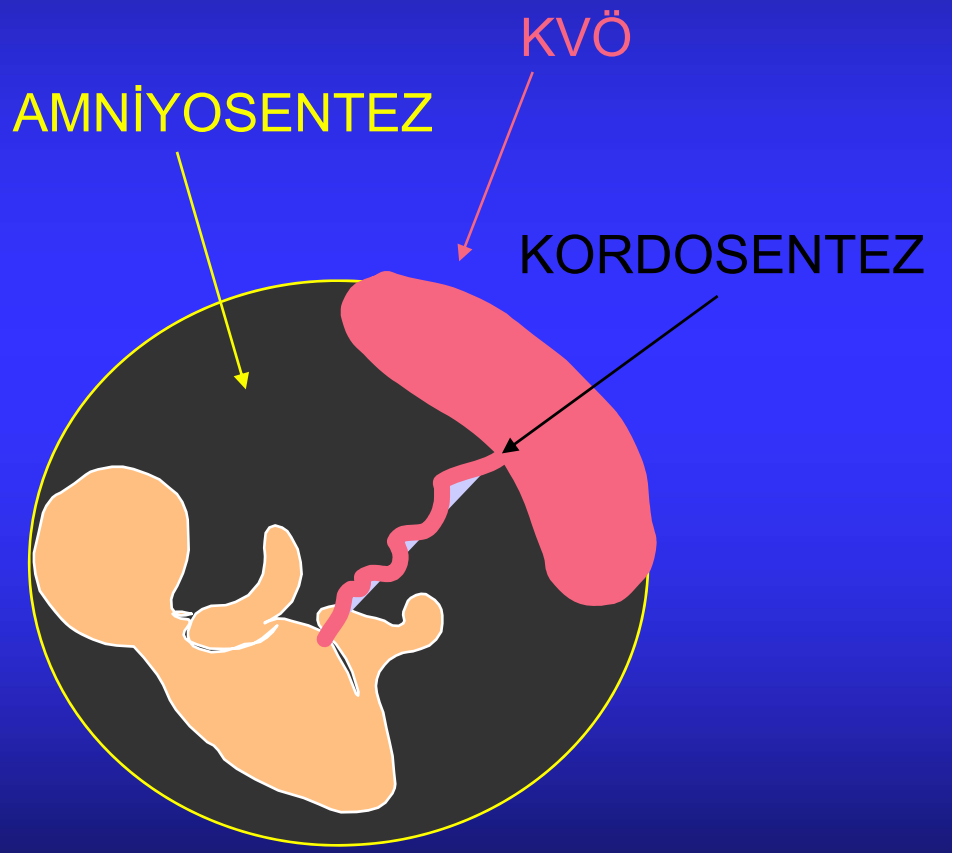
- Çoğul gebeliktede güvenilirdir.
- Bu gebeliklerde başka bir risk taraması olmadığından herkese ense kalınlığı taraması önerilebilir.

Maymon, Hum Reprod 1999



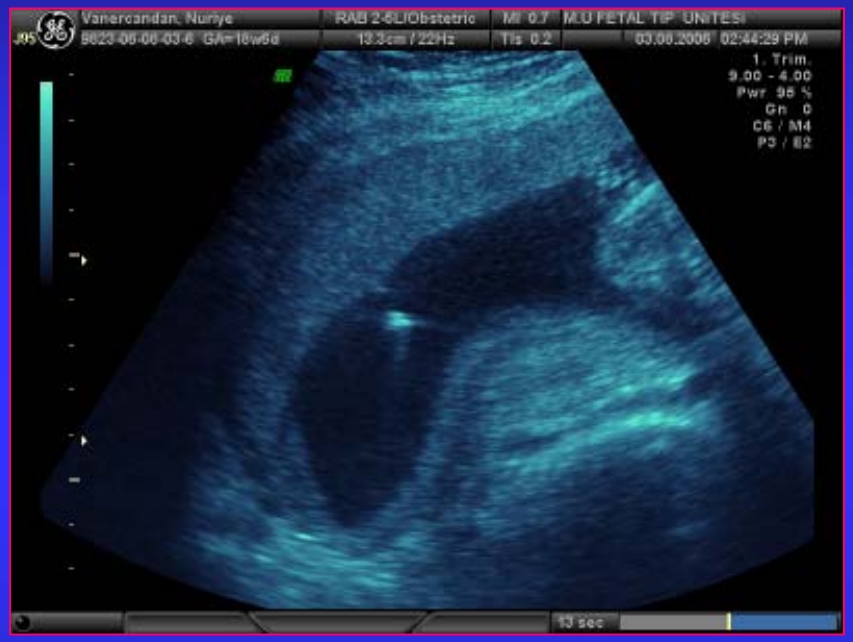
Fetal karyotipleme teknikleri

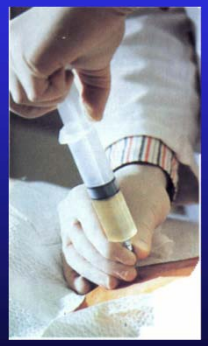




Amniyosentez

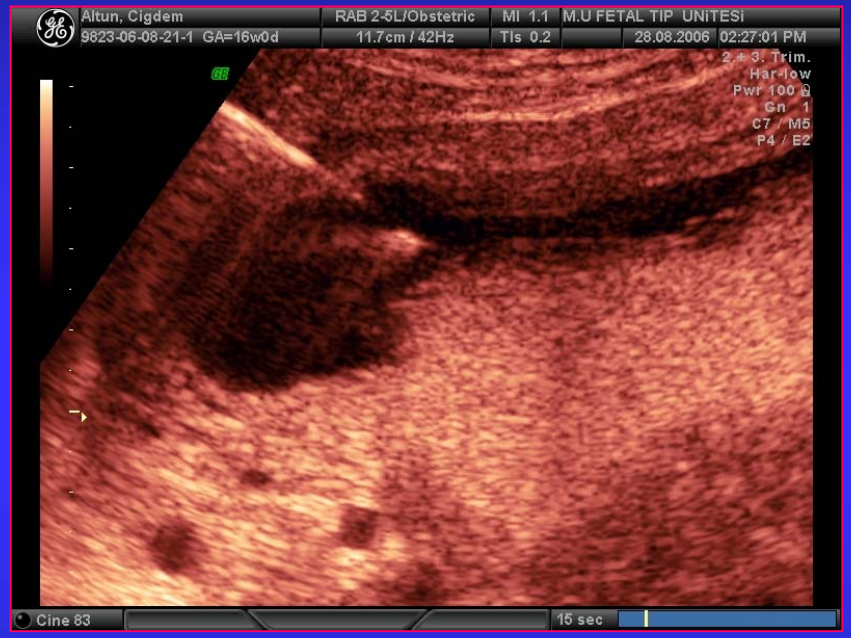
- (Midtrimester amniyosentez-MA) 16 > gestasyonel hafta
- erken amniyosentez (EA) 11-15. gestasyonel hafta
- Geç amniyosentez >24. gestasyonel hafta

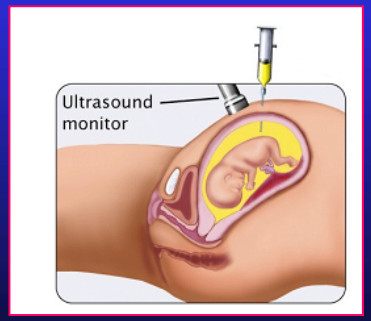


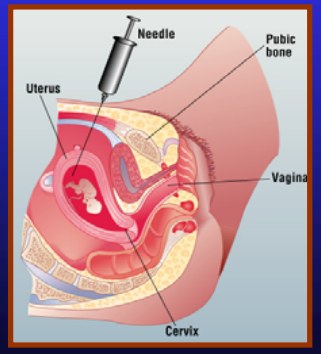


Amniyosentez endikasyonları

- <u>Genetik</u>
- Kromozom bozuklukları
- Tek gen hastalıkları
- Metabolik hastalıklar
- Diğer genetik bozukluklar
- <u>Diğer</u>
- İntraamniyotik enfeksiyonlar
- Fetal akciğer maturitesinin belirlenmesi
- Polyhidramnioz drenajı
- Fetal tedavi

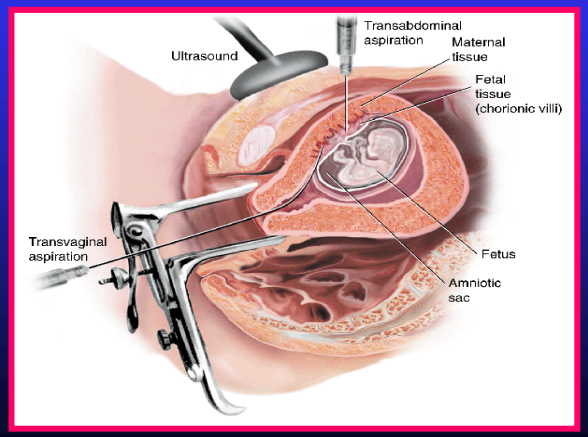






KVÖ: Koryon villüs örneklemesi

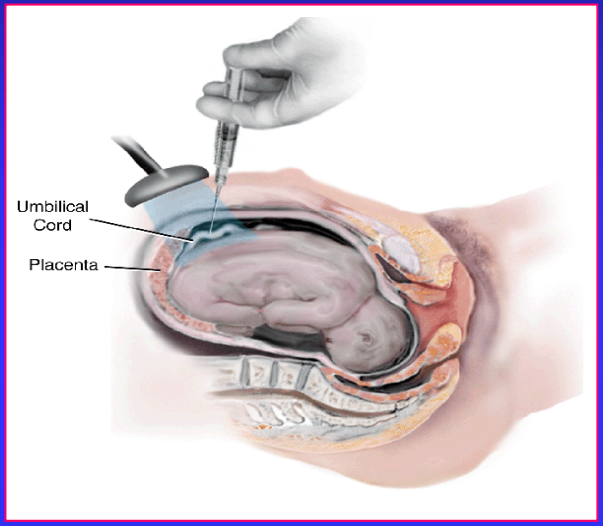
- 0,5% - 1%: hata payı
- 1%: yanlış pozitiflik oranı(plasental mozaism)
- 1/ 20.000: yanlış negatiflik oranı



Fetal kan örneklemesi
Kordosentez

Endikasyonları:

- Kromozomal
- İntrauterine enfeksiyon
  - Toksoplazma
  - Rubella
  - Varisella
  - CMV
  - HPV 19
- İzoimmünizasyon
- Trombosit izoimmünizasyonu
- Hemofili
- Hemoglobinopatiler
- İmmün yetmezlik sendromu
- Fetal asit baz durumunu değerlendirme



Rutin olarak uygulanması gerekmeyen testler

- İdrar dipstikleri ile glikozuri ve albuminüri saptanması
- Kardiotokografi
- Doppler USG
- 24. haftadan sonra USG
- Erken doğumun önceden belirlenmesi için servikal uzunluk, fibronektin bakılması

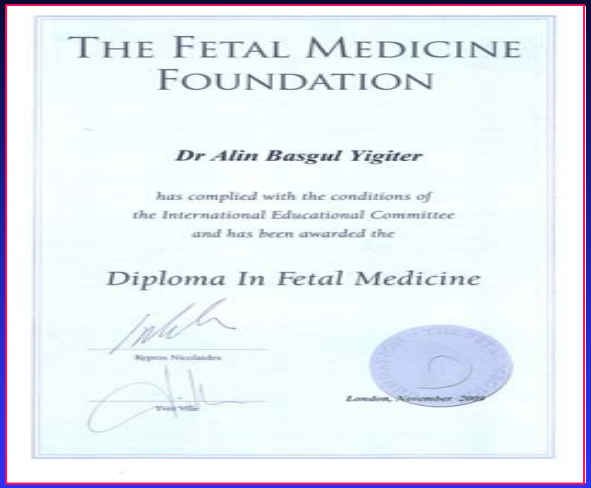
Özetle

Anemi	İlk muayene, 28.Hf, 38.Hf
İdrar Kültürü	İlk muayene (ASB için)
ABO/Rh Taraması	İlk muayene
Yapısal Anomaliler için USG	18-23.Hafta
ANTD	AFP 14-20.Hafta
Down Sendromu	11-14.Hf vs 14-20. Hf (Opsiyonel)
Hepatit B	İlk muayene (HBsAg, Anti HBs, AntiHBc)
HIV	1700 olgu/2003, Risk grubuna girenlere, onam alınarak
Toxoplasmosis	Rutin tarama önerilmez Yüksek risk grubuna

Özetle

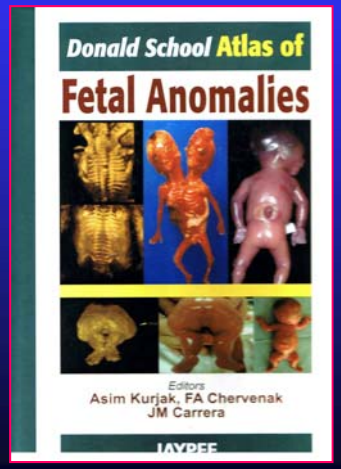
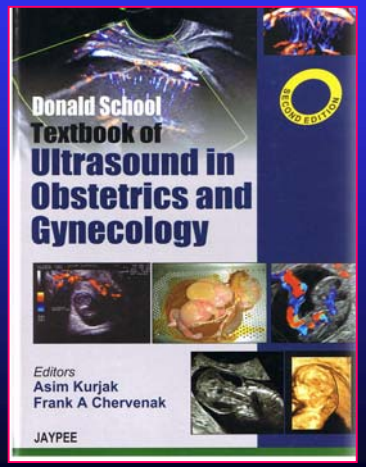
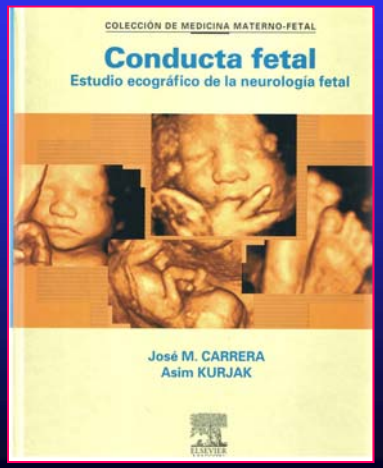
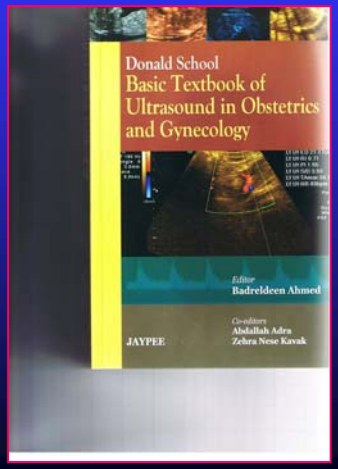
CMV	Önerilmez
Grup B Streptokok	Sorun olup olmadığı konusunda kanıt yok. Riskli gruplarda 35-37.Hf.da
Gestasyonel Diabetes Mellitus	Universal Tarama ile ilgili görüş birliği yok. 28. Hf da tüm gebelere
Preeklampsi Taraması	Semptomlar konusunda bilgilendirilmelidirler.
Erken Doğum	Geleneksel Risk faktörleri dışında Taramak yararsızdır.

TEŞEKKÜRLER


THE FETAL MEDICINE FOUNDATION

Dr Alin Basgul Yigiter

has complied with the conditions of the International Educational Committee and has been awarded the

Diploma In Fetal Medicine

www.alinbasgulyigiter.com
www.gebelikmerkezi.com
www.fetalmaternaltipmerkezi.com
www.perinatolojimerkezi.com
www.istanbulbilim.edu.tr