



GEBELİK TİROİD TARAMASI ?

EVET

Prof.Dr.N.CENK SAYIN
TRAKYA Üniversitesi
Kadın Hastalıkları ve Doğum A.D.
Perinatoloji BD.



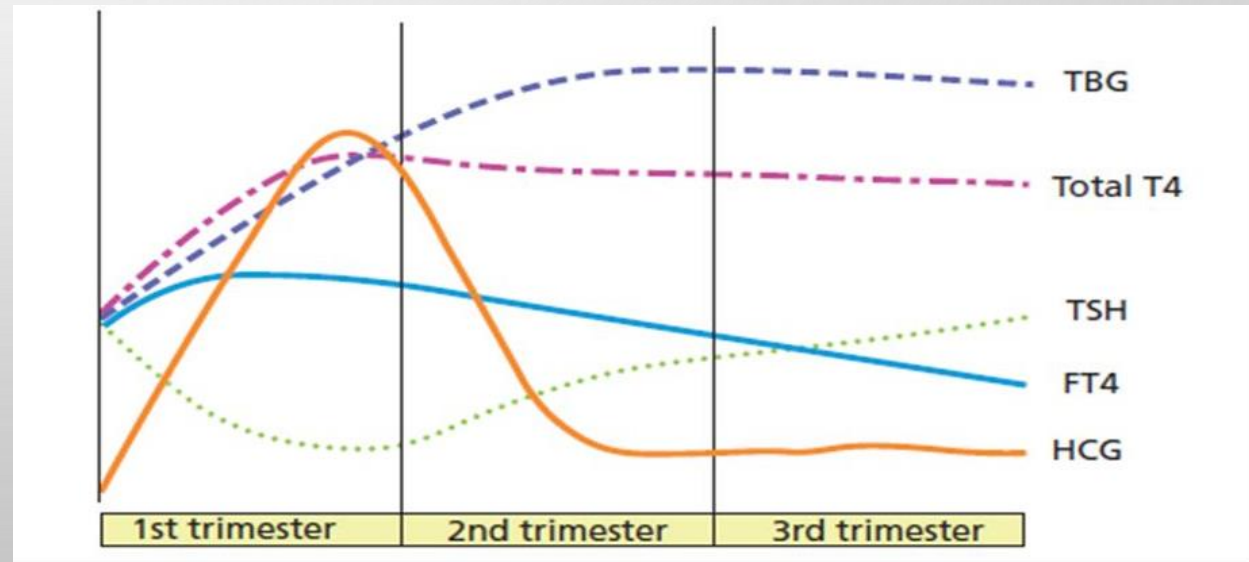
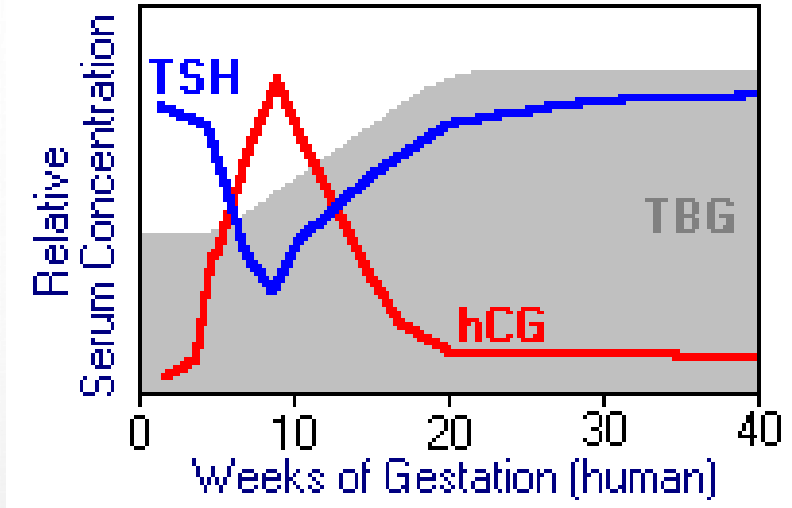


TİROİD

- TİROİD DİSFONKSİYONU: **GEBE %2 – 4**
%10 EUTİROİD OLMASINA KARŞIN TİROİD ANTİKORLARI VARDIR
- TEDAVİ EDİLMEMİŞ TİROİD DİSFONKSİYONU
→ GEBELİK KOMPLİKASYONLARI
- TİROİD HORMONLARI:
 - ORGANOGENEZ
 - HİPOTALAMUS, HİPOFİZ VE TİROİD GLANDININ MATURASYONU
 - TİROİD HORMONLARI NÖRONAL MİGRASYON, PROLİFERASYON, FARKLILAŞMA, MYELİNİZASYON VE BEYİN KORTEKS GELİŞİMİNDE ÖZEL VE ÖNEMLİ FONKSİYONLARA SAHİPTİRLER

TİROİD TESTLERİ

- GEBE → **TSH, FT4** KULLANILIR
- **TT4, TBG**: 4 – 8. HF ARTAR
- HCG ETKİSİ → 1. TRİM. **TSH** AZALIR
<0.1MU/L KADAR DÜŞEBİLİR
- **TT3** VE **FT3**; TT4 VE FT4 İLE AYNI PATTERNİ TAKİP EDER
- ARTMIŞ TBG VE AZALAN ALBUMİN TESTLERİN GÜVENİLİRLİLİĞİNİ AZALTABİLİR



TİROİD TESTLERİ

Gebelikte TSH

	TSH (mIU/L)
1. trim	0.1-2.5
2. trim.	0.2-3.0
3. trim.	0.3-3.0

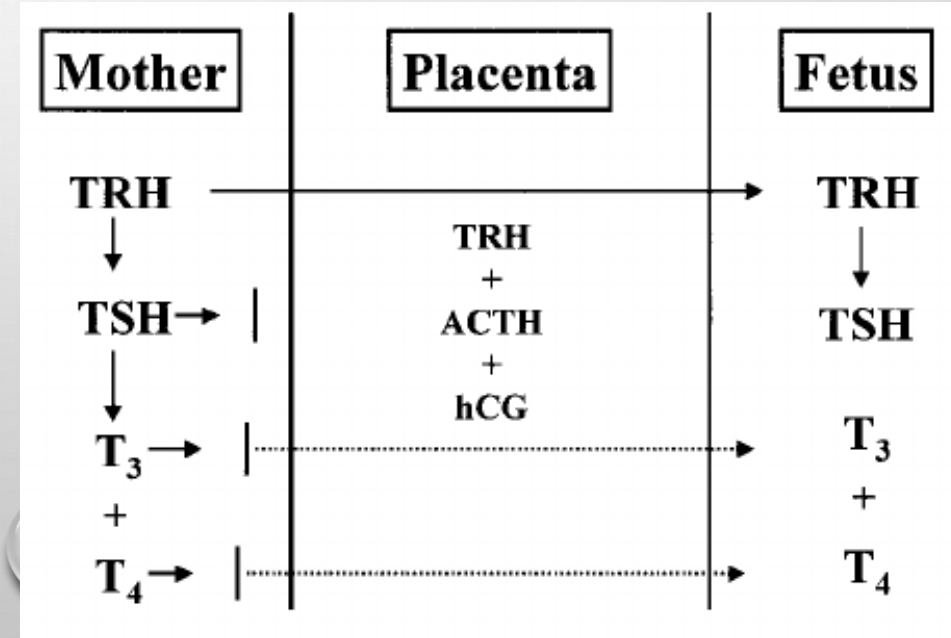
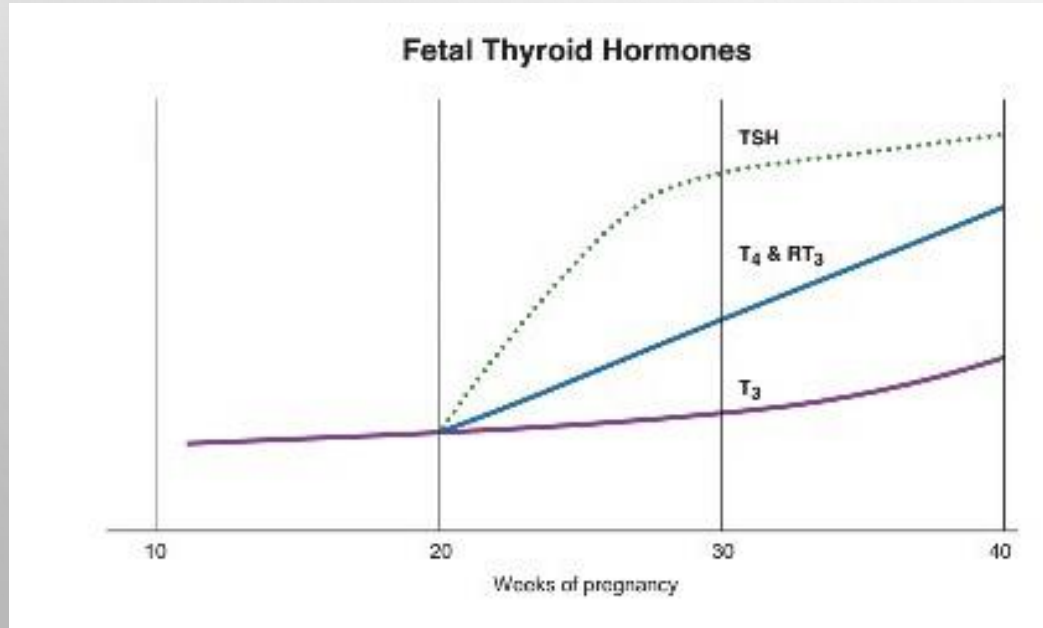
Gebelikte fT4

	fT4 (ng/dL)
Gebe olmayanlarla aynı	0.7 – 1.8

FETAL TİROİD



- FETAL TİROİD **10-12. HF TSH** ÜRETMEYE BAŞLAR
 - YETERLİ MİKTAR 18-20. HF – GLANDIN MATURASYONU 3. TRİM. DA
- FETUS ÖZELLİKLE 1. TRİM.'DE MATERNAL TİROİD HORMONUNA BAĞIMLI
- FETUSUN SALGILADIĞI MAJOR TİROİD HORMONU → **T₄**
- **MATERNAL TSH** PLASENTADAN GEÇMEZ, **İYOT, T₄, T₃** VE **TRAB** GEÇER.

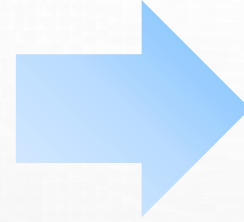


GEBELİKTE TİROİD BOZUKLUKLARI PREVALANSI

	Prevalans
Hipotiroidi (aşikar)	0.3 - 0.5
Subklinik hipotiroidi	1.5 - 4
Subklinik hipotiroidi, AntiTPO (-)	2 - 3
Subklinik hipotiroidi, AntiTPO (+)	2 - 3
Hipertiroidi (aşikar)	0.1 - 0.4 (%85-95 Graves)
HCG "mediated" hipertiroidi (HCG ile uyarılan hipertiroidi - Gestasyonel geçici tirotoksikoz)	1 - 3
Subklinik hipertiroidi	1.7 - 5
Tiroid nodülleri	3 - 21
Postpartum tiroidit	7 - 10

KLİNİK HİPOTİROİDİZM

- PRİMER HİPOTİROİDİ



- Endemik İyot eksikliği
- Hashimoto tiroiditi
- Subakut tiroidit
- Radyoaktif İyot hikayesi
- Tiroidektomi

- SEKONDER HİPOTİROİDİ



- Nadir
- Hipotalamus – hipofizin tümör, cerrahi vb. sonucu tahribi – obstetrik kanamaya sekonder Sheehan sendromu

HİPOTİROİDİZM - GEBELİK KOMPLİKASYONLARI

- ABORTUS
- PRETERM DOĞUM
- IUGR
- PREEKLAMPSİ
- ÖLÜ DOĞUM
- PL. DEKOLMANI
- POSTPARTUM KANAMA

SUBKLİNİK HİPOTİRODİZM

- ARTMIŞ TSH; NORMAL FT4
- ASEPTOMATİK OLGULARDIR

TEKRARLAYAN DÜŞÜK
PRETERM DOĞUM
IUGR
DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIĞI
PREEKLAMPSİ
PERİNATAL MORTALİTE
NÖROGELİŞİMSEL BOZUKLUKLAR
FETAL ÖLÜM

ART YAPILANLARDA GEBELİK SONUÇLARINI İYİLEŞTİRMEK İÇİN
TİROKSİN VERİLMESİ ÖNERİLİYOR

Tiroksin verilmesi riskleri azaltır

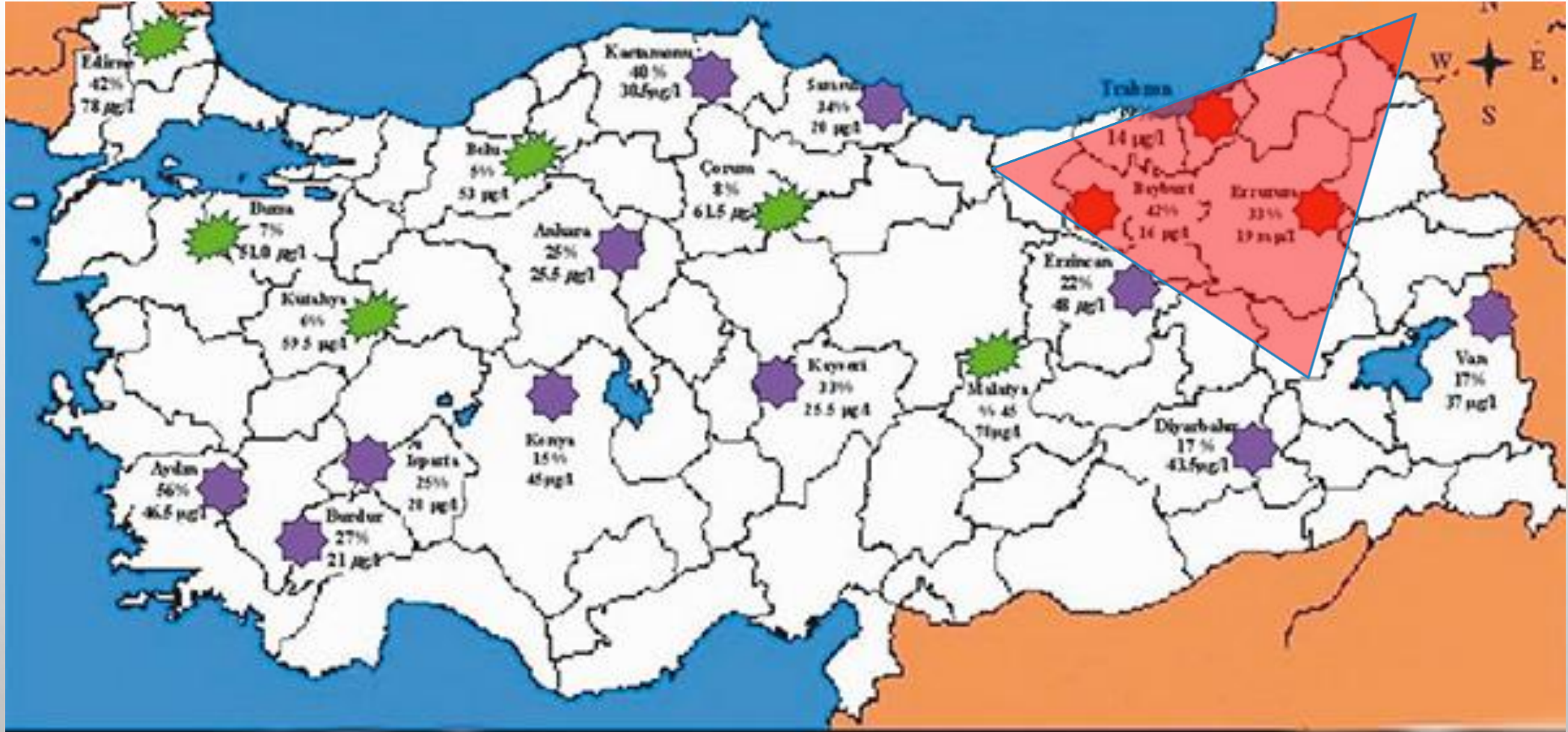
Alexander EK, Thyroid 2017
Velkeniers B, Hum Reprod Update 2013
Mintziori G, Curr Opin Obstet Gynecol 2016

Tedavide hedef: **TSH<2.5 mIU/L** getirmek

HİPERTİROİDİZM - GEBELİK KOMPLİKASYONLARI

- ABORTUS
- PERİNATAL MORTALİTE
- DÜŞÜK DOĞUM AĞIRLIĞI
- PRETERM DOĞUM
- PREEKLAMPSİ
- IUGR
- TİROİD FIRTINASI
- KONJESTİF KALP YETMEZLİĞİ
- YENİDOĞANDA HİPERTİROİDİ

İYOT EKSİKLİĞİ



● Ciddi İE (3), ● Orta derecede İE (11), ● Hafif İE (6)

TIROİD - TARAMA

- GEBELİKTE GENEL (UNIVERSAL) TARAMA ?

YÜKSEK RİSKLİ GEBELER

- ➔ İyot eksikliği olan bölge
- ➔ Hipotiroidi semptomları
- ➔ Hikayesinde-aile hikayesinde tiroid hast
- ➔ Hikayesinde-aile hikayesine tiroid peroksidaz Ak (AntiTPO) (+)
- ➔ Tip I DM
- ➔ Baş-boyun radyasyonu
- ➔ Tekrarlayan düşük - infertilite anamnezi
- ➔ Morbid obezite
- ➔ Hiperemesis gravidarum
- ➔ Tirotoksikoz düşündüren klinik

*Hedefli tarama ile %30
vaka kaçar*

TIROİD - TARAMA

- ➔ Seçilmiş yüksek riskli grupta tarama ile hipotiroidik gebelerin %30-80'inin belirlenebileceği, dolayısıyla önemli oranda vaka kaçırılacağı (çoğu subklinik hipotiroidi olguları) öne sürülmüş.
- ➔ Belirgin hipotiroidi olgularının kaçırılma oranı %0.1- 0.9 → 100 000 gebe taraması ile 200-300 belirgin hipotiroidi saptanabilir

TİROİD - TARAMA

- ✓ Doğurganlık çağındaki kadınlarda AntiTPO ve AntiTG Ak(+) %8-14 ancak bunların çoğu eutiroiddir
- ✓ Tiroid Ak ile tekrarlayan düşük, erken doğum, GDM ve çocuklarda IQ düşüklüğü arası ilişki?

TİROİD - TARAMA



- GEBELİKTE TİROİD FONK DEĞERLENDİRMEDE EN ETKİLİ VE GÜVENİLİR METOD → TSH ÖLÇÜMÜ
- TSH BİR TARAMA TESTİ İÇİN YETERLİ KRİTERLERİ SAĞLAMAKTA

TİROİD - TARAMA



- **TSH** EN KESİN İNDİKATÖR OLSA DA **MATERNAL SERUM FT4** DÜZEYLERİ POSTNATAL PSİKOMOTOR GELİŞİMİN ANA BELİRLEYİCİSİDİR

NÖROGENEZİN BAŞLANGICINDA KISA SÜRELİ BİR MATERNAL HİPOTİROKSİNEMİ DİL VE KOGNİTİF FONKSİYONLARDA GECİKMEYLE İLİŞKİLİ

TİROİD - TARAMA



- GEBELİK PLANLAYAN TÜM KADINLARIN TARANMAMASI İÇİN HİÇBİR NEDEN YOKTUR

MAHESHWARI A, HUM REPROD 2017

TIROİD - TARAMA



Spencer L, 2015

Negro, J Clin Endocrinol Metab 2010

- Tüm gebeler vs Seçilmiş yüksek riskliler
- ➔ Seçilmiş tarama ile gebelerin az bir kısmı kaçırılabilceği
- ➔ Rutin tarama ile seçilmiş grupta maternal – YD sonuçları arası fark yok (preeklampsi, erken doğum, GDM, dekolman, perinatal mortalite, düşük doğum ağırlığı, RDS vb.)

Lazarus, N Engl J Med 2012

- Tüm gebelere rutin tiroid taraması vs Tarama yapılmayanlar
- ➔ Tarama sonrası hipotiroidi saptanıp tedavi edilenler ile tarama uygulanmayanlardan doğan çocukların 3 yaş IQ ve nörolojik gelişimlerinde fark yok

Gebelikte tiroid taramasının yararları ve uygulanacak tarama yöntemlerinin belirlenmesi için kanıt yetersiz

GEBELİKTE TİROİD TARAMASI

	Tarama	
	RUTİN	RİSKLİ GRUP
ACOG		
European Thyroid Assoc.		
The Endocrine Society	Fikir birliği yok	
American Assoc. of Clin. Endocrinologists		?
Society of M-aternal Fetal Medicine		
American Thyroid Assoc.	Yetersiz kanıt	





Teşekkürler

