



51.



ULUSAL DİYABET KONGRESİ

22 - 26 Nisan 2015 / Rixos Sungate Hotel, Antalya

08.30-10.00 **PANEL 3**

SALON 2

Oturum Başkanları: Ahmet Kaya, Ömer Azal

Gestasyonel diyabet

Tanı karmaşasını nasıl çözeceğiz?

Nevin Dinççağ

Önleme, tedavi ve izlem planlaması

Sevim Güllü

Anne ve fetüste kısa ve uzun dönem sonuçlar

Lemi İbrahimoglu

Gestasyonel Diyabet Tanı karmaşasını nasıl çözeceğiz?

Prof. Dr. Nevin Dinççağ

İ.Ü. İstanbul Tıp Fakültesi

Endokrinoloji ve Metabolizma Hastalıkları Bilim Dalı

“23 Nisan Ulusal Egemenlik ve Çocuk Bayramı”mız kutlu olsun.



“ Bir millet, varlığı ve hakları için bütün kuvvetiyle, bütün maddi ve fikri kuvvetleriyle ilgili olmazsa, bir millet kendi varlığını ve bağımsızlığını sağlamazsa, şunun bunun oyuncağı olmaktan kurtulamaz”

M. Kemal Atatürk

Kavram / konu karmaşası varsa Çözüm nasıl sağlanır ???

- Tanımlanması
- Öneminin kavranması ve ortaya konması
- Çözüme götüren yöntemlerin saptanması
- Tartışılarak ortak dil oluşturulması
- Seçilen yöntemin optimal uygulanabilir koşullarının sağlanması

Gestasyonel diyabet(GDM)

- Gebelikte ortaya çıkan karbonhidrat(KH) intoleransıdır.
- Genetik olarak mevcut defekt(IR), çevresel (plasental) faktörlerin etkisiyle aşikar hale geçmektedir¹
- Obezite ve gençlerde T2DM epidemiyolojik çalışmalarına göre GDM, aslında tanı almamış diyabettir²



Doğru tanınmaz ve uygun tedavi edilmez ise???

ANNEDE:

- Preeklampsi ve sectio riski
- Postpartum 5-10 yıl içinde T2DM riski %30-50

FETÜSTE :

- Ağırılık sorunu (LGA=İri bebek/SAG) ve doğum travması

YENİDOĞANDA:

- Hiperbilirubinemi, hipoglisemi, respiratuvar solunum sıkıntısı(RDS)

ÇOCUKLUK ÇAĞINDA:

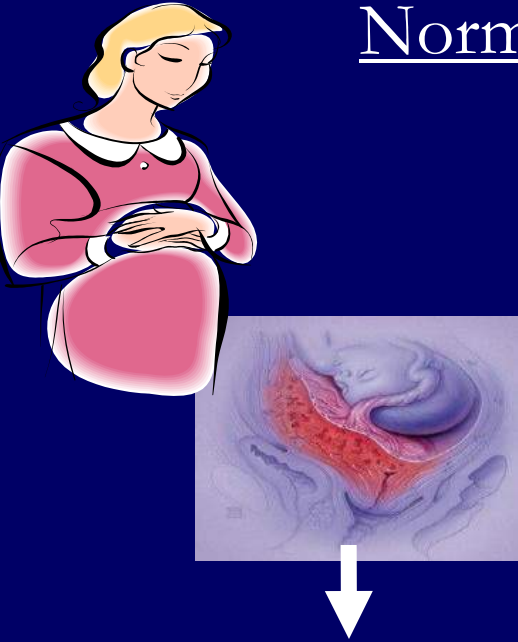
- Obezite ve DM

Her gebede diyabet olur mu?

GDM Patogenezi

Normal gebelikte:

- Açlık plazma glukozu azalır
- Postprandiyel(PP) glukoz düzeyleri artar
- Açlık/PP insülin düzeyleri artar
- β - hücre hipertrofi ve hiperplazisi
- İnsülin duyarlılığı azalır
- Lipoliz artar



Plasental Hormonlar

- GH
- Kortizol
- hPL
- Progesteron
- Prolaktin
- Leptin
- Glukagon

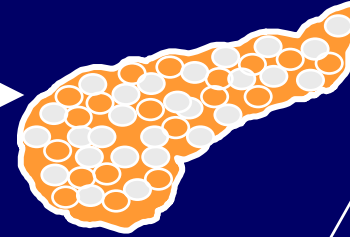
↑kalori alımı

Maternal yağ dokusu birikimi

GEBELİK

İnsülin Direnci artar

Egzersiz kısıtlanması



Kronik İnsülin Direnci

Genetik (MODY?)

Otoimmün

Beta hücre defekti,
Sınırlı β hücre rezervi

GDM

Her gebeye tarama yapılmalı mı?

Kime?

Ne zaman

Nasıl?

• **Carbohydrate Metabolism during Pregnancy**
Hoet JP . Diabetes 1954; 3: 1-12

• **Studies of Abnormal Carbohydrate Metabolism in Pregnancy: The significance of Impaired Glucose Tolerance**

Hugh LC, Wilkerson MD, Remein QR Boston and Washington D.C. Diabetes 1957; 6: 324-9

• Tanımlandıktan itibaren tanı çabaları başlatıldı..

GDM tanısı

Uygun kriterlerin saptanması için farklı öneriler yapılmıştır.
(farklı miktar, farklı örnekler ve farklı metodlar ile yapılan çalışmalarda)

Investigators ^a	Oral Glucose Load (g)	Sample Time and Glucose Values (mg/dL)							Medium	Method	Criteria for Abnormal Test
		Fasting	30 min	60 min	90 min	120 min	150 min	180 min			
Carrington et al. (3) (1957)	100					170			Whole blood	Folin-Wu	120-min value met or exceeded
O'Sullivan and Mahan	100	90		165		143		127	Whole blood	Somogyi-Nelson	Two values met or exceeded

Boston, 1961

- 50g 1 hour glucose challenge test
- 100 g 3h OGTT

"Gestational diabetes-
 unsuspected asymptomatic
 diabetes in pregnancy"

J B O'Sullivan NEJM 1961;
 264: 1082



American College of Obstetricians
 and Gynecologists (ACOG)
 1978 yılında
 bu kriterleri benimsemiştir.

GDM tanısı

Uygun kriterlerin saptanması için farklı öneriler yapılmıştır.
(farklı miktar, farklı örnekler ve farklı metodlar ile yapılan çalışmalarda)

Investigators ^a	Oral Glucose Load (g)	Sample Time and Glucose Values (mg/dL)							Medium	Method	Criteria for Abnormal Test
		Fasting	30 min	60 min	90 min	120 min	150 min	180 min			
Carrington et al. (3) (1957)	100					170			Whole blood	Folin-Wu	120-min value met or exceeded
O'Sullivan and Mahan (22) (1964)	100	90		165		143		127	Whole blood	Somogyi-Nelson	Two values met or exceeded
Chen et al. (18) (1972)	100	110		185		130		118	Plasma	Glucose oxidase	Three values met or exceeded
Macafee et al. (5) (1974)	50	180		180		140		180	Plasma	Glucose oxidase	120-min and any other value met or exceeded
Gillmer et al. (20) (1975)	50		+ ^b	+	+	+	+	+	Plasma	Glucose oxidase	≥42 area units above baseline
Amankwah et al. (24) (1977)	100	100		180		160		140	Plasma	Glucose hexokinase	Two values met or exceeded
NDDG (14) (1979)	100	105		190		165		145	Plasma	Glucose oxidase	Two values met or exceeded
Merkatz et al. (19) (1980)	75	105		185		140		125	Plasma	Glucose oxidase	Two values met or exceeded
Mestman (21) (1980)	100	110		200		150		130	Plasma	Glucose oxidase	Two values met or exceeded
Carpenter and Coustan (28) (1982)	100	95		180		155		140	Plasma	Glucose oxidase	Two values met or exceeded
ADA (1997) 4. International Workshop Conference on GDM	100	95		180		155		140	Plasma	Glucose oxidase	Two values met or exceeded

GDM tanısı- WHO

1965 ; 1980 ; 1985

75 gram OGTT

Venöz plazma

"The criteria may be used for pregnant women as well as for other patients...."

Açlık glukozu ≥ 126 mg/ dl

2. Saat tokluk glukozu ≥ 200 mg/dl

GDM tanısı

	O'Sullivan &Mahan* (1964)	NDDG** (1979)	Carpenter/ Coustan*** (1982)	ADA **** (1997)	2001 Öneri 75g
APG, mg/dl (mmol/L)	90 (5.0)	105 (5.8)	95 (5.3)	95 (5.3)	95
1.St PG mg/dl (mmol/L)	165 (9.1)	180 (10.0)	190 (10.6)	190 (10.6)	180
2.St PG mg/dl (mmol/L)	143 (7.9)	165 (9.2)	155 (8.6)	155 (8.6)	155
3. St PG mg/dl (mmol/L)	127 (7.0)	145 (8.0)	140 (7.8)	140 (7.8)	Onay almadı

En az 2 patolojik, tanı koydurur

GDM tanısı: ADA* ve ACOG** önerileri(2001)

- Her gebede
- İlk prenatal vizitte risk faktörleri araştırılmalı,
- Bilinen standart tanı yöntemleri ile glisemi tetkik edilmeli (B)

B tipi kanıt:

İyi kontrollü kohort çalışmalardan gelen destekleyici kanıtlar
veya
Prospektif kohort çalışma veya kayıt ya da vaka serilerine
dayanan kanıtlar

*ADA: American Diabetes Association

**ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists

Obstet Gynecol 2001; 98: 525-38

ADA. Position Statement. *Diabetes Care* 2001;25(suppl 1):S 94

Hangi bireyler DM açısından risklidir

- Kilolu (BKI > 25 (Asyalılarda 23) kg/m²) olmak

+

- Aşağıdakilerden herhangi bir tanesinin varlığı

- İnaktivite
- Birinci derece akrabası DM olanlar
- Yüksek riskli etnik gruptan olmak (Afrika, Latin, Pasifik)
- Özgeçmişte GDM/ iri bebek öyküsü
- Hipertansiyon (>140/90 mmHg) varlığı
- HDL < 35 mg/dl, TG > 250 mg/dl olması
- PKOS varlığı
- A1C > 5.7 veya BAG varlığı
- Ciddi IR belirteçleri (Ciddi obezite, acanthosis nigricans)
- KVH hikayesi bulunması

√ BKI > İdeal ağırlık
%20 fazlası olan

√ Yaş > 25

√ İnaktivite

√ Ailede DM yükü

√ Kötü Obstetrik öykü

The Organizing Committee. Summary and recommendations of the Fourth International Workshop-Conference on Gestational Diabetes Mellitus. Diabetes Care;21(Suppl. 2):B161–B167 PMID:9704245, 1998

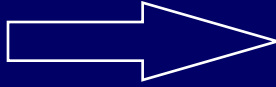
GDM tanısı: ADA* önerileri

- Riski yüksek olanlar (hangi gebelik haftasında olursa olsun) ilk vizitte,
- Riski orta derecede olanlar gebeliğin 24-28. haftasında taranmalıdır.

*ADA: American Diabetes Association

GDM tanısı

24-28. gebelik haftasında, günün herhangi bir saatinde, 50 gram glukoz içirildikten sonra,

venöz plazma/serum glukozu
1.saatte **>140* mg/dl** ise  birinci basamak (+) dir.

100 gram glukoz ile OGTT

- En az 3 gün ≥ 150 g KH tüketimi ve sınırlanmamış egzersizden sonra
- 8-14 saat açlığı takiben, sabah
- Test boyunca inaktif olmalı ve sigara içmemeli

*ACOG sınır değeri
yüksek riskli etnik gruplarda 135 (hatta 130)
olarak kabul etmekte

Riskli grupta HbA1C¹/ FRMN² tarama testi olarak kullanılabilir mi??

Hayır,
önerilmez

Investigators	Methods	Results
Roberts et al. (74) (1983)	Observed pregnancies tested with GTT and fructosamine within 4 wk; normal fructosamine was <95th percentile for normal pregnancy; 79 gravidae tested by 100-g/3-h GTT	17 of 20 (85%) with abnormal GTT had elevated fructosamine Specificity = 95%
Roberts et al. (75) (1990)	Observed 507 unselected pregnancies tested with 28- and 36-wk 100-g GTT; fructosamine at 36 wk	Compared with 36-wk GTT, sensitivity of 28-wk GTT was 81% and for 36-wk fructosamine was 50%
Nasrat et al. (76) (1990)	Observed unselected pregnancies; tested second and third trimester with fructosamine and GTT; fructosamine abnormal at 90th percentile	Fructosamine had 50% sensitivity for abnormal GTT
Comtois et al. (77) (1989)	Compared fructosamine and fructosamine/protein; 100-g GTT in 100 pregnancies with risk for GDM	Similar fructosamine levels; fructosamine/protein elevated in only 3 of 13 women with GDM
Fadel et al. (17) (1979)	HbA ₁ (microcolumn technique) in 53 normal and 22 women with GDM tested for clinical risk	5.8 ± 1.0% vs. 7.0 ± 1.3% (ns); only 5 of 23 women with GDM had HbA ₁ values ?2 SD
Shah et al. (68) (1982)	HbA ₁ (ion-exchange chromatography, abnormal >8.8%); 50-g/1-h (≥140 mg/dL), 100-g GTT; 90 subjects at clinical risk	Similar HbA ₁ in those with and without GDM HbA ₁ : sensitivity 22%, specificity 90%
Anal et al. (69) (1984)	HbA ₁ (ion-exchange chromatography, abnormal >7.0%); 100-g GTT (higher than ADA criteria); 82 random patients	50-g challenge: sensitivity 83%, specificity 56%
McFarland et al. (70) (1984)	HbA ₁ (thiobarbituric acid technique) in 17 normal and 22 women with GDM identified by glucose screening	Similar HbA ₁ in those with and without GDM HbA ₁ : sensitivity 73%, specificity 34%
Cousins et al. (1984)	HbA ₁ (fast hemoglobin test, abnormal >6.8%); 50-g/1-h (≥150 mg/dL), 100-g GTT; 806 unselected subjects	0.49 ± 0.07 vs. 0.54 ± 0.06 nM hydroxymethylfurfural/mg protein (p < 0.05); high degree of overlap between those with and without GDM
		Similar HbA ₁ in those with and without GDM HbA ₁ : sensitivity 80%, specificity 57%
		50-g challenge: sensitivity about 80%, specificity 92%

ADA, American Diabetes Association; GDM, gestational diabetes mellitus; GTT, 3-hour glucose tolerance test; HbA₁, hemoglobin A₁, MAI.

1. J Gynecol Obstet Biol Reprod 39(suppl 2):S220-38, 2010

2. Gynecol Obstet Invest 71(3): 207-12, 2011

3. Testing for gestational diabetes. In: Diabetes in women, third edition (ed: A. Reece) Lippincott Williams & Wilkins, s211

RCT: Tanı kriterleri farklı da olsa tanı doğru, tedavi uygun ise klinik sonuçlar olumlu

- ACHOIS 2005

(WHO kriterleri ile tanı alanlar),

perinatal komplikasyonlar

daha az

[N Engl J Med 352: 2477- 2486; 2005](#)

- MFMU 2009

(CC kriterleri ile tanı alanlar)

- Annede : kilo artışı, HT, preeklampsi, sectio,

- Bebeğe özellikle erkek cinsiyette doğum tartısı, doğum travması

daha az

[N Engl J Med 361: 1339-1348; 2009](#)

Standart değil

100 g OGTT yerine 75 g OGTT yapılamaz mı?

Eşik deęerler tabu mu,

Deęiřtirilemez mi? Deęiřtirilmeli mi?

İki basamak yerine tek basamak tanı yöntemi ?

Ortak dil gerekli

Hyperglycaemia and Adverse Pregnancy Outcome Study (HAPO) Steering Committee



Chicago 1999

Bu amaçla 2008 yılında Uluslararası Diyabet ve Gebelik Çalışma Grupları Birliği (IADPSG) oluşturulmuş ve Hyperglycemia And Pregnancy Outcomes (HAPO) Çalışması planlanmıştır.

HAPO

Hyperglycemia and Adverse
Pregnancy Outcome Study

Q: What level of glucose intolerance,
short of diabetes, is associated with
adverse maternal outcome?



- 2000-2006 , 23.316 gebe (ort.yaş:29.2 yıl)
- 75 gr OGTT ile tarandı
- APG > 105 mg veya 2.saat PG > 200 mg olanlar çalışmaya dahil edilmedi

- APG:75-100 mg, 1.saat PG:105-212 mg, 2.saat PG:90-178 mg aralıklarında değişen 7 kategori şeklinde gruplandırıldı.
- Maternal glukoz düzeyi ile doğum ağırlığı, sezaryen gereksinimi, neonatal hipoglisemi ve kord kanı C-peptid düzeylerinin ilişkisi araştırıldı.

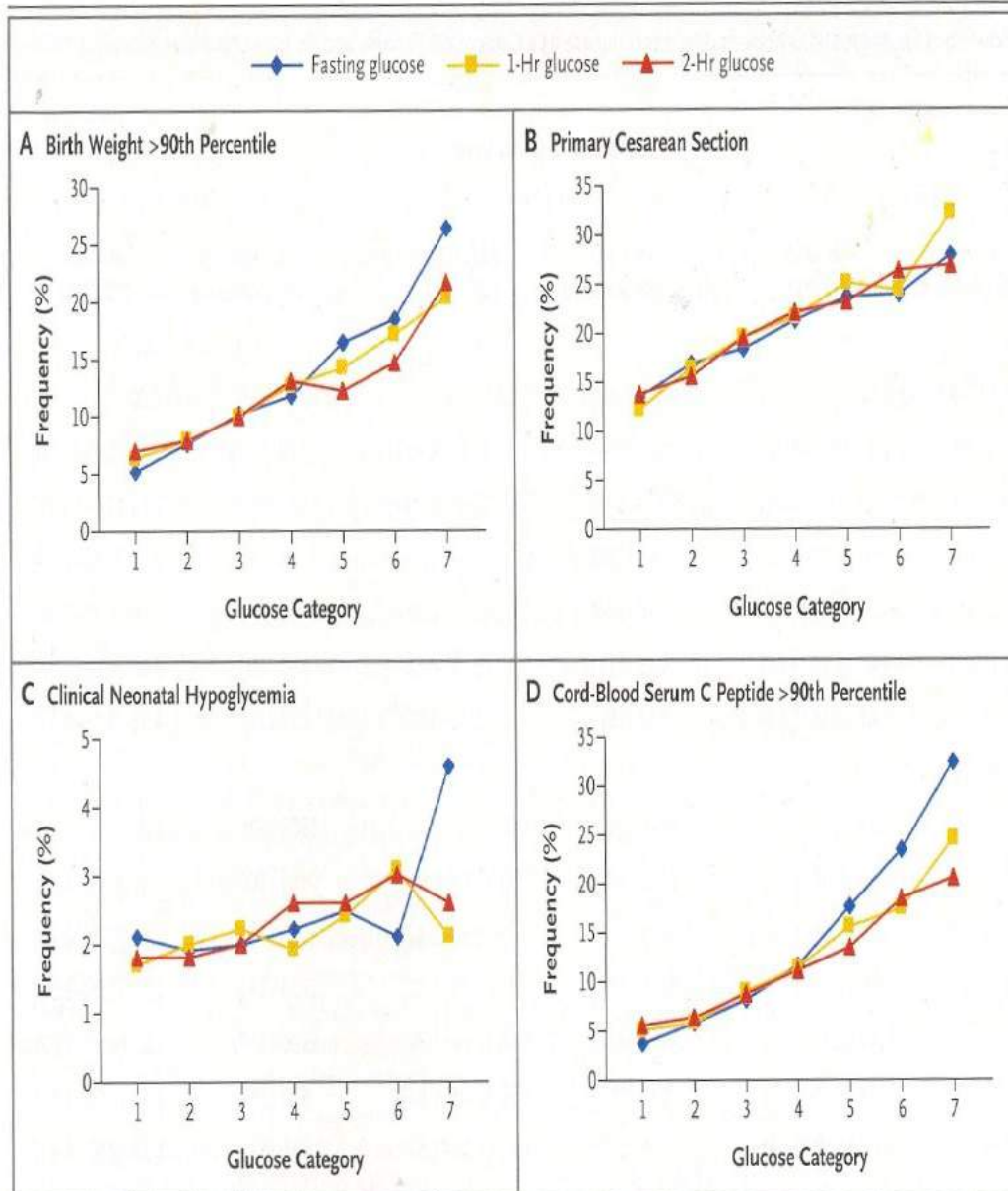


Figure 1. Frequency of Primary Outcomes across the Glucose Categories.

Maternal glukoz düzeyleri arttıkça,

- Fetal doğum ağırlığı
- sezaryen gereksinimi
- neonatal hipoglisemi
- kord kanı C-peptid düzeyi artmaktadır

Ayrıca annede preeklampsi riski, prematüre doğum, omuz anomalisi, doğum hasarı, yoğun bakım ihtiyacı, hiperbilirubinemi sıklığı gibi fetal ve neonatal sorunlar da yüksektir

HAPO

Hyperglycemia and Adverse
Pregnancy Outcome Study

Q: What level of glucose intolerance, short of diabetes, is associated with adverse maternal outcome?

- Maternal gliseminin (önceki yıllarda gebelik için normal kabul edilen değerlerinde bile), 24-28. haftadan itibaren artışına paralel olarak maternal, fetal ve neonatal sorunların riski artmaktadır.
- Söyleyemediği?
“Sorun hangi değerde(cutoff değer) başlamaktadır”

GDM tanısı ' 2011

ADA kriterleri ¹,
IADPSG ²önerisi dikkate alınarak,
beklenen riskin 1.75 kat artışıyla sonlanan değerlere göre
revize edildi.

	Açlık	1.saat	2.saat	3.saat
75 gram glukoz ile OGTT	≥ 92	≥ 180	≥ 153	-

En az 1 patolojik değer tanı koydurur



The American College of Obstetricians and Gynecologists

Women's Health Care Physicians

COMMITTEE OPINION

Number 504 • September 2011

Committee on Obstetric Practice

This document reflects emerging clinical and scientific advances as of the date issued and is subject to change. The information should not be construed as dictating an exclusive course of treatment or procedure to be followed.

ACOG kararı” 2011

...treatment of mild GDM reduces neonatal morbidity (9, 10), **there is no evidence** that the identification and treatment of women based on the new International Association of Diabetes in Pregnancy Study Group **recommendations will lead to clinically significant improvements in maternal and neonatal outcomes and it would lead to a significant increase in health care costs.**

A universal recommendation for the ideal approach for screening and diagnosis of GDM remains elusive. Significant questions remain regarding the implications on health care costs, the effect of GDM diagnosis on the pregnant woman and her family, the effect of diagnosis on obstetric interventions in pregnancy, and whether the identification and treatment of GDM will improve meaningful perinatal, neonatal, and maternal outcomes.

- Eski tanı kriterlerinin kullanılmaya devam edilmesinde ısrarcı olduğunu açıkladı.

- Birkaç ülke ve merkezde yeni tanı kriterleri uygulanmaya başlanmıştır.
- WHO, bu konuda genel prensipleri benimseyerek 1. st tokluk değeri dışındaki diğer kriterleri esas alarak (Açlık: 92-125; 2. st tokluk 153-199) standart uygulanabilirliğini önermiştir.

Tek basamaklı 75 g OGTT önerisinin sonuçları ?

- Araştırıcı ve uygulayıcıları böldü.



Tek basamaklı 75 g OGTT önerisinin sonuçları:

Olumsuzdur!!! Çünkü:

- IADPSG kriterleri ile gebelerin çoğunda açlık ve 1. saat glukoz değerleri ile tanı sağlanmaktadır.
- GDM sıklığını artırdı (% 5-6 \longrightarrow % 15- 20)
- Maliyet artışı
- Medikal ekip ve zaman yetersizliği

Tek basamaklı 75 g OGGT önerisinin sonuçları :

Olumsuzdur!!! Çünkü:

- Tanı alanların hedef glukoz değerlerine ulaşp ulaşmadığına bakılmaksızın doğum tarihini erkene almak, doğum şeklini sezeryana döndürmek, pek çok bebeği yoğun bakım ünitesine almak gibi sonuçlar doğurmaktadır.
- Aslında potansiyel avantaj gibi duran bu girişimlerin her biri gerçek tehlike başlatıcısı da olabilir.

Tek basamaklı 75 g OGTT önerisinin sonuçları :

Olumludur!!! Çünkü:

- Koruma çalışmalarının yeniden analizine fırsat verdi.

Ve o çalışmalarda izlem glukoz aralığı yeni önerilen kriterlere uyumlu olanlarda iri bebek ve preeklampsi oranının az olduğu gözlemlendi.

- % 80-90 ında(Takipte önerilen sınırlarda kalmış olanlar) yalnızca yaşam tarzının yeterli olduğu görüldü.



The American College of Obstetricians and Gynecologists

Women's Health Care Physicians

Practice Bulletin No. 137: Gestational Diabetes Mellitus

© 2013 by The American College of Obstetricians and Gynecologists

Practice
Bulletins

treatment or p

Obstet Gynecol 122: 406-16, 2013

ACOG kararı” 2013

IADPSG kriterlerini kullanarak tanı sağlanmasıyla anne ve bebek sonuçlarını düzelteceğine ilişkin somut kanıtların olmadığını vurgulayarak, ayrıca GDM tanısı konulan gebe sayısı artacağı için sağlık harcamalarının da artacağını ileri sürerek şimdilik

İki basamaklı yaklaşımın sürdürülmesini
tavsiye etmektedir.

GDM tanısı Mart' 2013

- 15 üye (obstet./jinekolog, pediatriist, diyabetolog, biyoistatistik uzm.)biraraya gelmiş,
- Toplumlara özgü kriterlerin geliştirilmesi için kanıta dayalı yeni araştırmalara ihtiyaç olduğunu ifade ederek **iki basamaklı yöntemi** benimsemişlerdir.

GDM tanısı Mart' 2013

- Gerekçesi:
 - 50 g glukozla tetkik açlık gerektirmez, kolay ve pratik
 - İki basamaklı test ile tanınan ve takip edilenlerde makrozomi, fazla doğum tartılı bebek, omuz dystocia daha az
 - 75 g OGTT ile Tek basamakla tanı alanlarda gösterilen yarar kanıtları yeterli değil
 - “Gebeliğin medikalleştirilmesi”nin maliyeti yüksek

[new 2015]

Diagnose gestational diabetes if the woman has either:

a fasting plasma glucose level $> 5.6\text{mmol/litre}$ (100.8 mg/dl)

or

2-hour plasma glucose level $> 7.8\text{mmol/litre}$ (140 mg/dl)

Diabetes in pregnancy:

management of diabetes and its complications from preconception to the postnatal period

NICE guideline Published: 25 February 2015

nice.org.uk/guidance/ng3

Tanı ve tedavide
Kesim nokta değerleri ne olmalı?

Banting Lecture 1980: of Pregnancy and Progeny

Dr. Norbert Freinkel

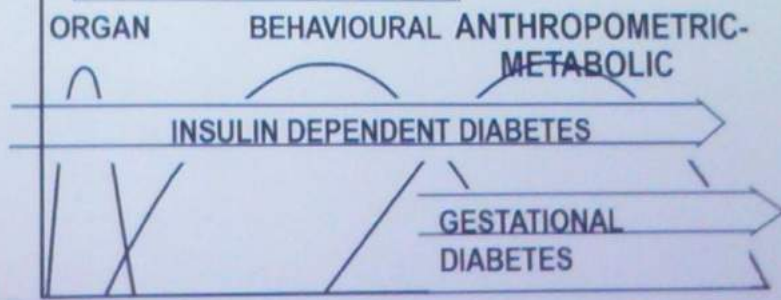


homy in the mother during
ted. The evidence indicates
olism of every class of
ch the conceptus may be
ional interactions create a
whenever food is withheld,
ey tend to "facilitate
The consequent heightened
nuttlings from fed to fasted
essive therapy with
us insulin is lacking in
veloping fetal structures
may be exquisitely attuned to fine alterations in maternal fuel

Tedavide esas olan
normal gebelikteki fizyolojiyi
taklid etmektir.

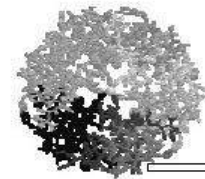
Potential long-range effects upon the fetus of altered interactions in maternal fuels during pregnancy. Fuel-mediated teratogenesis as the basis for long-range anatomic and functional changes.

POTENTIAL TERATOLOGY:

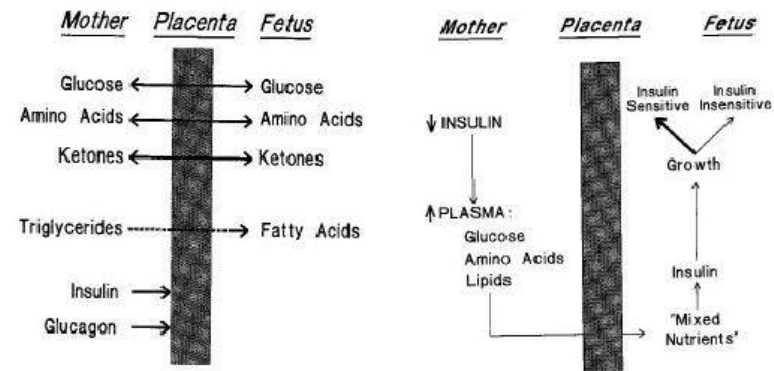


Weeks of Pregnancy

Freinkel 19

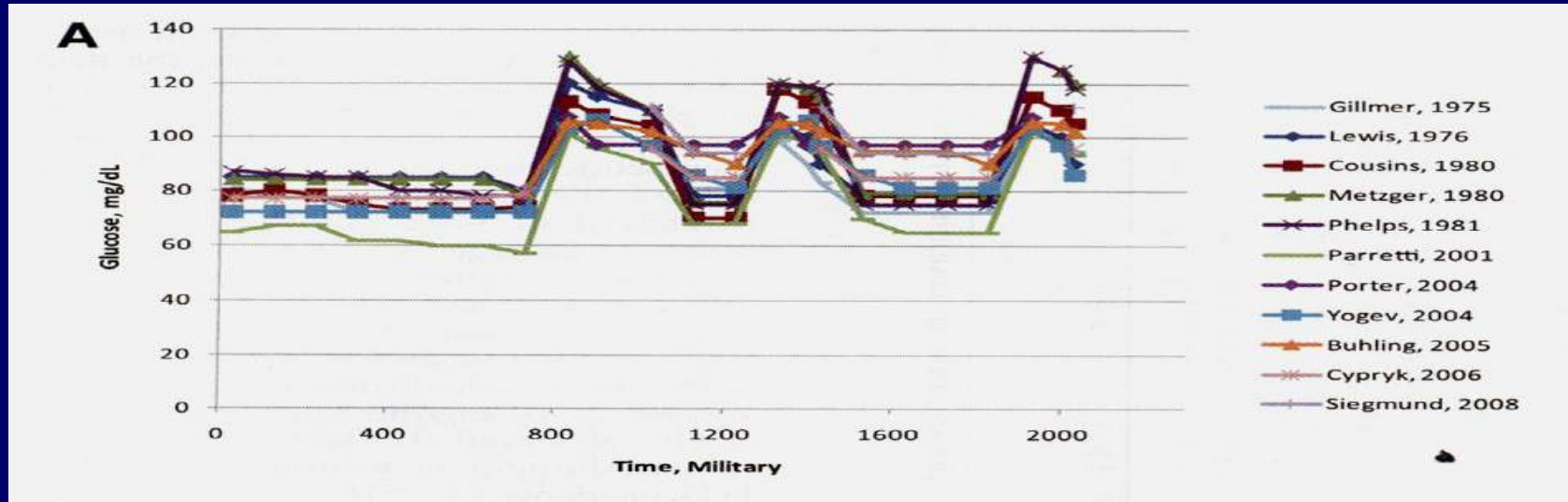


Maternal-fetal Nutrient Flux



Obez olmayan normal gebelerde glukoz düzeyleri önerilen hedef değerlerin altında seyretmektedir.

Günlük glukoz 77.4 ± 4.7 - 97 ± 9 mg/dl aralığında;
ortalaması 88 ± 10 mg/dl)



1975- 2008 yılları arasında 12 çalışma (5 yatan hastada, 1 SMBG, 6 CGMS)

N: 255

Gebelik haftası: 33.8 ± 2.3

BKI: $<25 \text{kg/m}^2$

Patterns of Glycaemia in Normal Pregnancy (Review): Should the current therapeutic targets be challenged?

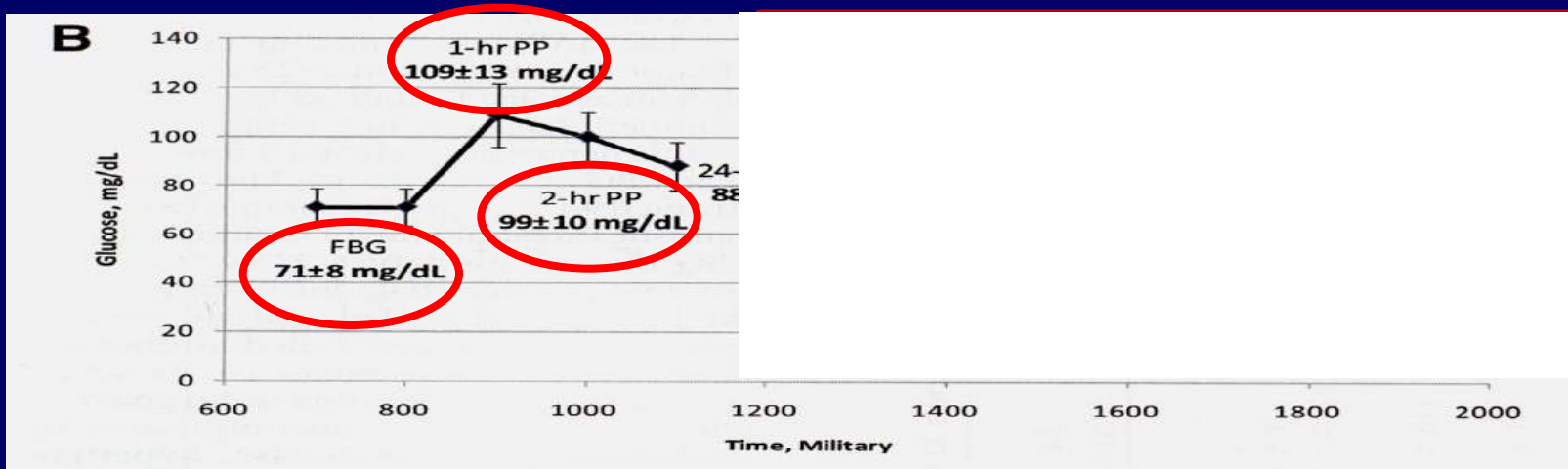
Hernandez TL. *Diabetes Care*, 2011

Obez olmayan normal gebelerde glukoz düzeyleri önerilen hedef değerlerin altında seyretmektedir.

FBG ort 71.8 ± 8 ; 1.stPPG: 109 ± 13 ; 2. st PPG 99 ± 10 mg/dl

Ort ± 1 SS esas alınarak hesaplanırsa 1. saat glukoz 96-122 mg/dl arasında değişir
2. saat glukoz 89-110 mg/dl arasında değişir

Ort ± 2 SS esas alınarak hesaplanırsa 1. saat glukoz 83-135 mg/dl arasında değişir
2. saat glukoz 79-119 mg/dl arasında değişir



Patterns of Glycaemia in Normal Pregnancy (Review): Should the current therapeutic targets be challenged?

Ülkemizde durum?

TURDEP-II Çalışması: Gebelikte Diyabet Riski

Gebe sayısı: 371 (Kadınların %2.2)

	Bilinen DM % (n)	Yeni DM* % (n)	Toplam DM % (n)
WHO Kriterleri	%1.6 (6)	%4.9 (18)	%6.5 (24)
IADPSG Kriterleri	%1.6 (6)	%42 (156)	%43.6 (162)

*Herhangi bir haftada gebelik.

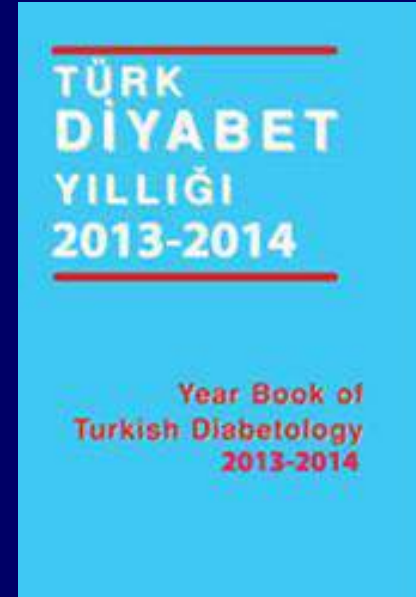
Ülkemizde durum?

- Hiç yapmayalım



- İki basamak

- Tek basamak

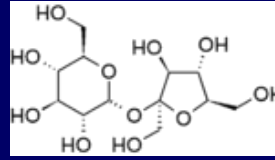
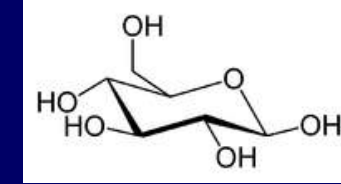


2014 İddialar

...."Gebelik şekeri var mı yok mu diye gebelere ŞEKER YÜKLEMESİ YAPILMASI gerekir mi? Kelimenin tam manasıyla gerekmez! Kesinlikle yanlış bir uygulamadır! Yukarıda da açıklamış olduğum gibi, her gebede değişik düzeylerde, gebelik hormonlarına bağlı olarak insülin yüksekliği ve direnci oluşuyor." "HIÇ YOKTAN, ACABA İNSÜLİN DİRENCİ VAR MI YOK MU DIYE, ZATEN İNSÜLİN DİRENCİ GELİŞMİŞ OLAN BİR ANNEYE, ŞEKER YÜKLEMESİ YAPILMASI, ANNE KARNINDAKİ BEBEGE DE OLDUKÇA CİDDİ ZARAR VERMEKTEDİR!

HAMİLE BİR ANNEYE ŞEKER YÜKLEMESİ YAPMAK, YANGINA KÖRÜKLE GİTMEYE EŞ DEĞERDİR!

YARANIN ÜZERİNE TUZ EKMEK İLE EŞ DEĞERDİR".....iddiası var.



değil, glukoz

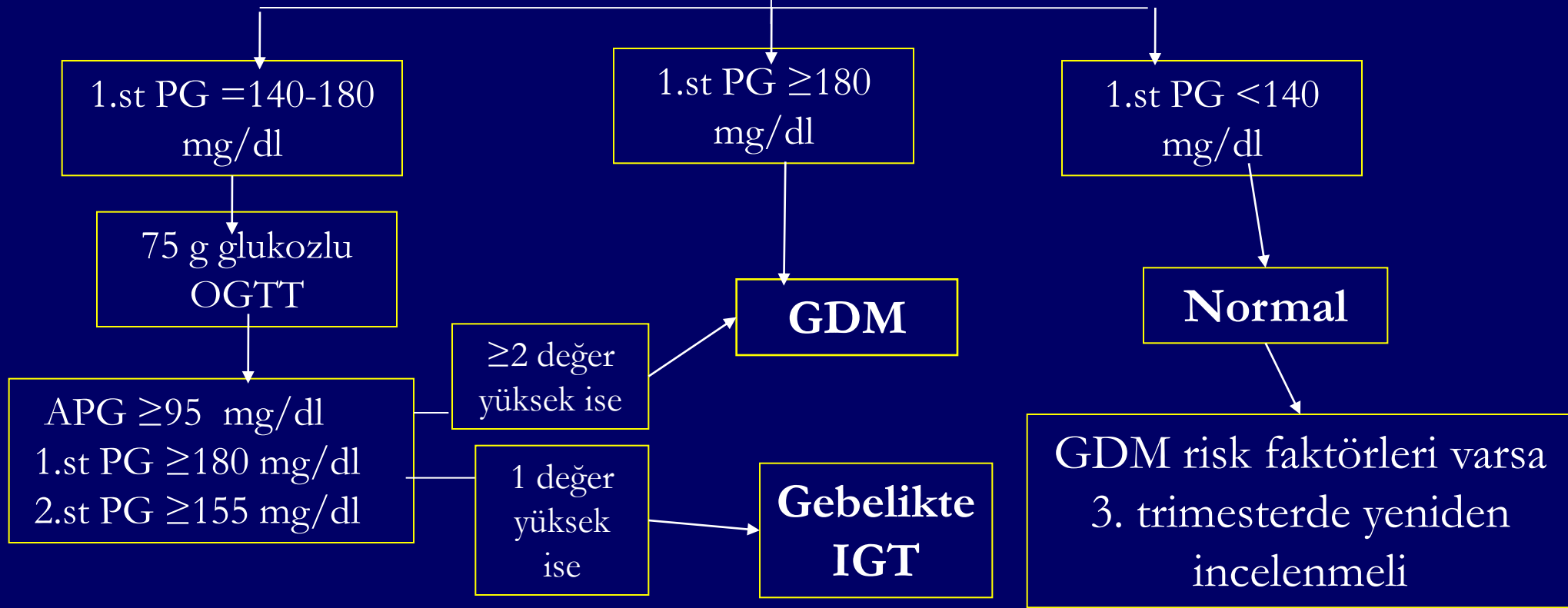
- GDM sıklığı ve önemi kanıtlarla ortada
- Verilen sakkaroz O[C@H]1O[C@H](O[C@H]2O[C@H](CO)[C@@H](O)[C@H]2O)[C@H](O)[C@@H](O)[C@H]1O değil, glukoz O[C@H]1O[C@H](O)[C@H](O)[C@@H](O)[C@H]1O
- 75 gram glukoz KH toleransı normal kişide sorun yaratmaz; göreceli cevabı yetersiz olanı işaret eder

- **GLUKOZUN GLİSEMİK İNDEKSİ PATATES, KAHVALTILIK MISIR GEVREĞİ, BAGET EKMEK VEYA PİRİNÇ İLE AYNI!...**
- **75 GRAM GLUKOZUN GLİSEMİK İNDEKSİ VE GLİSEMİK YÜKÜ YAKLAŞIK 8-10 KAŞIK PİRİNÇ PILAVI İLE EŞDEĞER!...**
- **75 GRAM GLUKOZ, İKİ KUTU NORMAL KOLADAN DAHA AZ KALORI İÇERİYOR!.....**

Gebeliğin 24.-28. haftasında tüm gebeler taramaya alınmalı

(GDM risk faktörleri varsa I. trimesterde tarama yapılmalı,
normal ise diğer trimesterlerde de yeniden incelenmeli)

50 g glukoz ile ön tarama testi
(günün herhangi bir saatinde yapılabilir)



TEMED gestasyonel diyabet taraması ve tanısı-2013

GDM: Gestasyonel diabetes mellitus, PG: Plazma glukoz, OGTT: Oral glukoz tolerans testi, APG: Açlık plazma glukoz, IGT: Bozulmuş glukoz toleransı.

Tek basamaklı v.s iki basamaklı tanı testleri ?

Tartışma hala sürmekte...



- St. Carlos Gestational Diabetes Study:

Uluslararası uygulamalar arttıkça (özellikle hipogliseminin morbidite ve mortalitesini dikkate aldığımızda) **gebelik sonuçlarındaki iyileştirmenin aslında “maliyet etkin”** olduğunu göstermektedir.

Diabetes Care 2014; 37: 2442-2450

- **IADPSG kriterleri olan tanınmamış gebelerde, iki basamakla tanı almış olanlara göre perinatal sonuçlar kıyaslanabilir farklı.**

Obstet Gynecol 2014; 124: 571-578

Sonuç

- Sonuç olarak Őimdiye değin önerilen GDM tanı testlerinin rutinde kullanımını ve tarama testlerindeki glukoz eşik değerlerinin belirlenmesinde **bir görüş birliği sağlanamamıştır.**
- En azından bir jenerasyondur devam eden tartışmalarda:



Sonuç

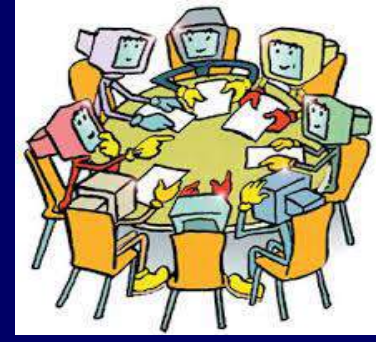
Klinik gözlem ve deneysel çalışmaların yorumuna bağlı verilere dayanarak gebelerin GDM açısından taranmasını uygun bulanlar ve tedavi edilmesini önerenler var



Tanı yöntemlerinin yarar ve zararları gösteren net bulgular olmadıkça ortak bir aksiyon almanın doğru olmadığını savunanlar mevcuttur.



Çözümün esasları



- GDM'nin sıklık ve sorunlarını kabul etmek ve anne-çocuk sağlığındaki önemini ortaya koymak
- Konuyla ilgili tüm birimlerin (eğitim, politik ve sosyal kurumların- ulusal ve uluslar arası dernek, vakıf gibi organizasyonlar-) işbirliği
- Pratik, uygulanabilir protokoller oluşturmak
- Tanı ve takip ilke ve değerlerini belirlerken fizyolojiyi esas almak



Çözümün esasları



- Uygulanabilirliğini sağlayacak, toplum bilincini geliştirecek eğitimi (hasta, hekim, hemşire, eğitmen v.s) sağlamak
- Bireysel (isteksizlik), sosyal (yetersizlik) ve sağlık sisteminden (iletişimsizlik, takipsizlik) kaynaklanan çözüme engel olacak faktörleri ortadan kaldırmak
- Esasen görevi koruyucu hekimlik olması gereken sağlık otoritelerine GDM tanı ve tedavisinin esasen bir prevansiyon olduğunu anlatmak ve uygulamada ekonomik destek istemek



Çözümün esasları



- Kısacası önemsemek, iletişim sağlamak, üretmek, paylaşmak, kabul etmek, yaptırımında bulunmaktır.

“Ekibi, zamanı ve nasıl yapılacağını bilemeyenlerden bir şey yapmalarını beklemek doğru değildir”

Teşekkürler..

