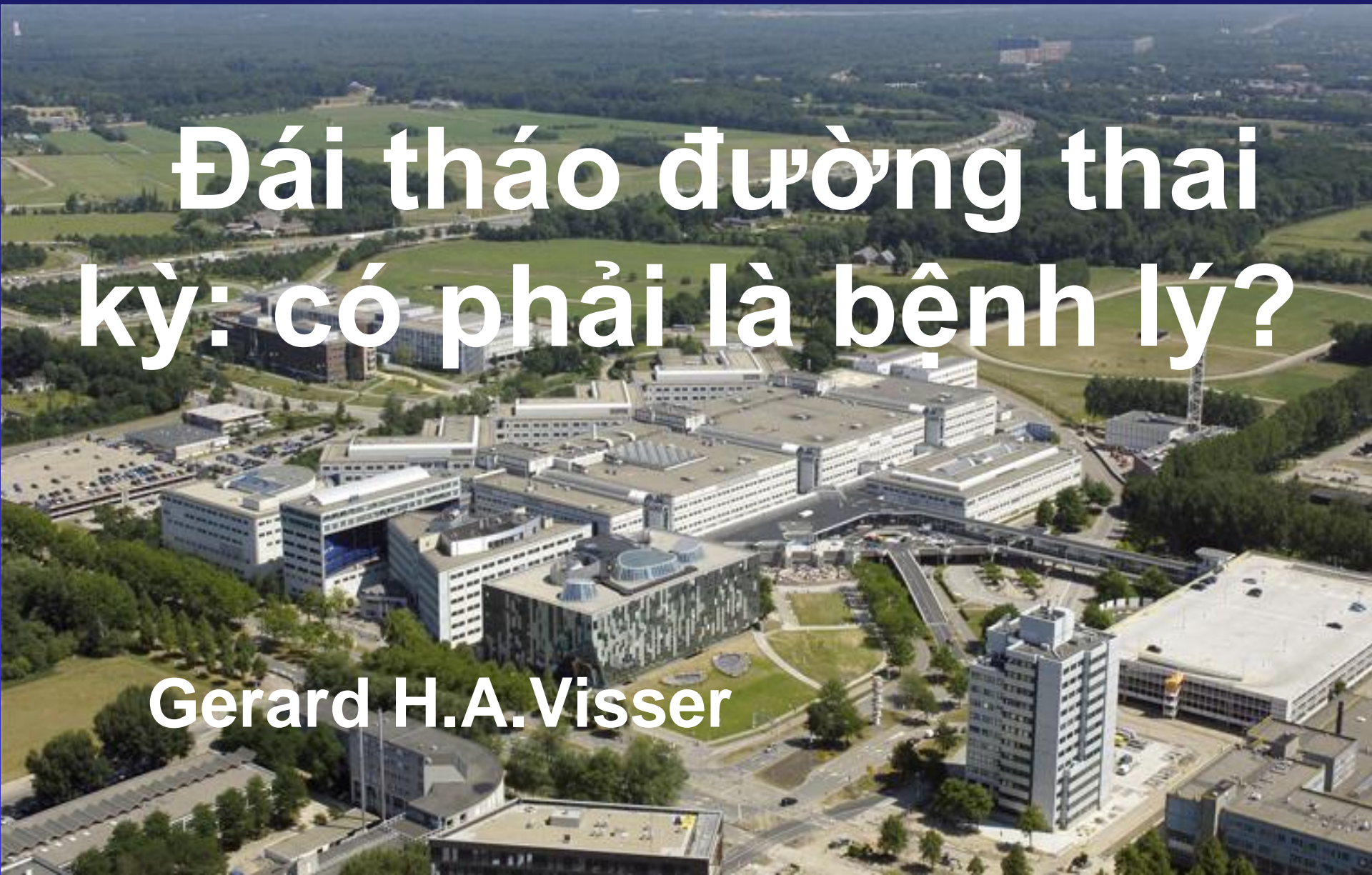


**University Medical Center, Utrecht, the NL**

**Đái tháo đường thai  
kỳ: có phải là bệnh lý?**

**Gerard H.A. Visser**



# Đái tháo đường thai kỳ, có phải là bệnh lý?

- Có (liên quan đến thai to và các biến chứng kèm theo)
- Thường nhẹ (điều chỉnh chế độ ăn); 20% cần dùng Insulin
- Có thể gây hậu quả lâu dài cho con (?)
- Hoặc vấn đề lớn nhất là gây béo phì ở mẹ ?
- Cần chẩn đoán các trường hợp ĐTĐ TK chặt chẽ ở mức độ nào?

# Điều trị giúp cải thiện kết quả

- **Sàng lọc có ý nghĩa:**
  - Tử vong
  - Chấn thương
  - Trọng lượng lớn hơn tuổi thai
  - % CS (Landon et al, only)
- } giảm 50%

# Kết quả sau sàng lọc tốt hơn kết quả dựa vào triệu chứng

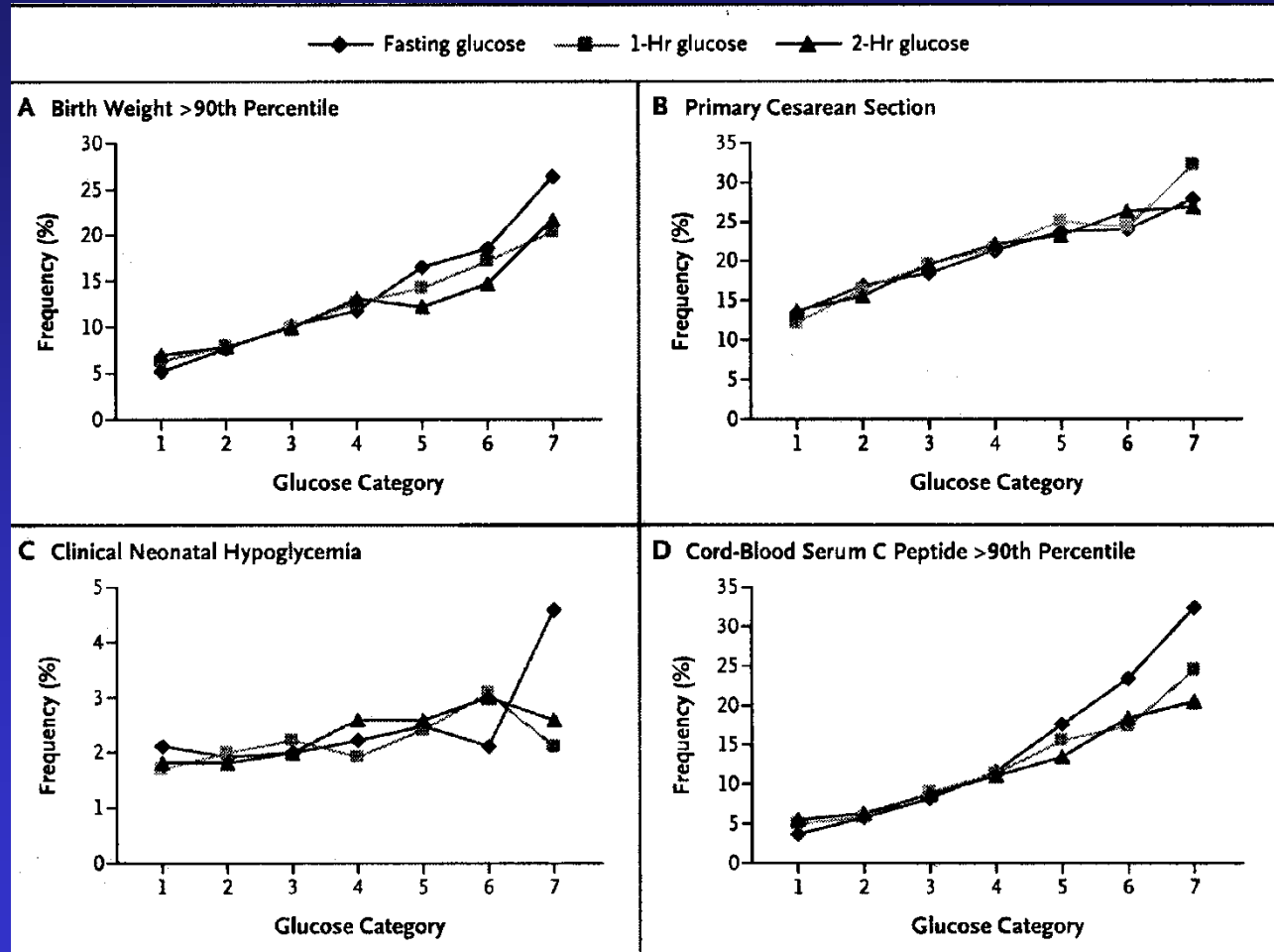
	sàng lọc	triệu chứng
• N	175	74
• BMI	30	26
• Tuổi thai tại thời điểm chẩn đoán (wks)	27	31
• HbA1c tại thời điểm chẩn đoán (%)	5.4	5.5

# Kết quả sau sàng lọc tốt hơn kết quả dựa vào triệu chứng

	sàng lọc	triệu chứng
• N	175	74
• BMI	30	26
• Tuổi thai (tuần)	27	31
• HbA1c (%)	5.4	5.5
• FAC > 90 <sup>th</sup> centile (%)	33	68
• Trọng lượng thai > 90 <sup>th</sup> centile (%)	17	36
• Trọng lượng thai > 97.7 <sup>th</sup> centile (%)	5	16

# Vậy sàng lọc tất cả các đối tượng, nhưng sàng lọc như thế nào ?

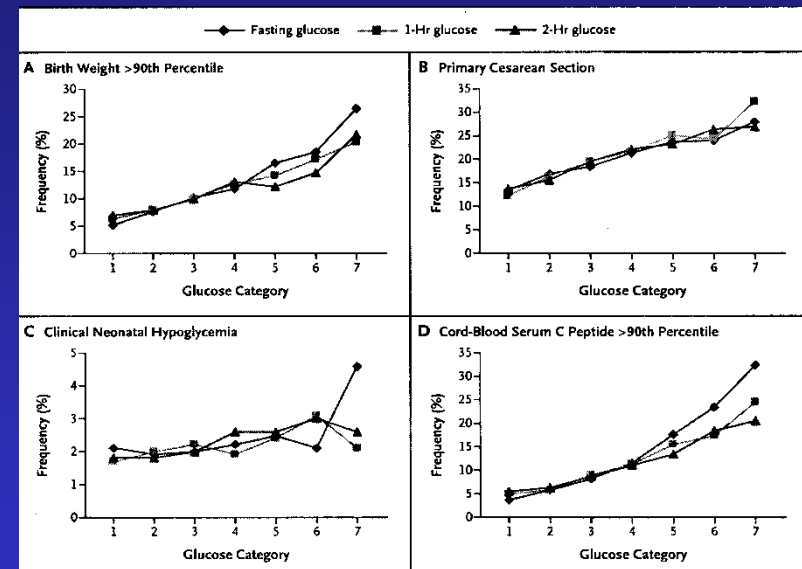
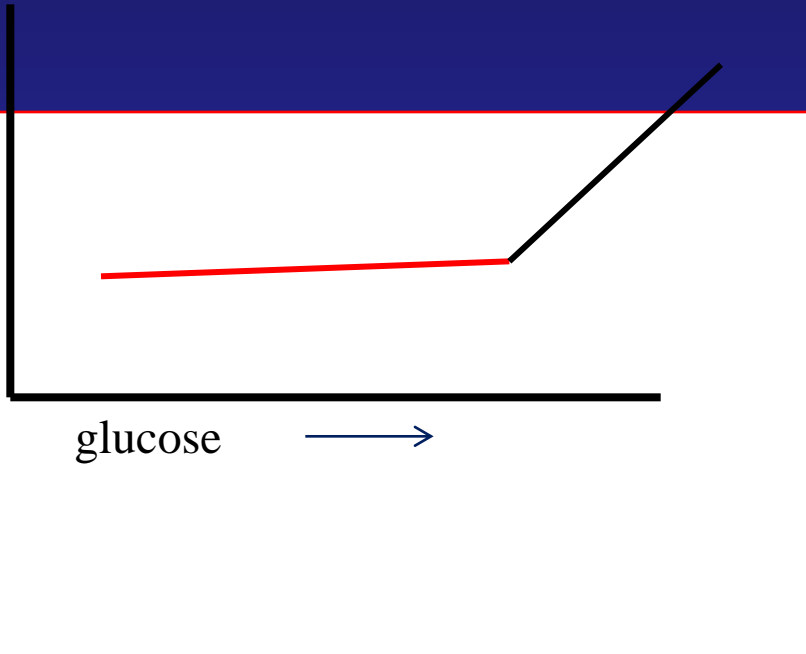
Nghiên  
cứu  
HAPO



(NEJM, May 8, 2008)

# Đái tháo đường thai kỳ

Birth Weight >90<sup>th</sup> centile





## Như vậy chúng ta có thể kết luận rằng.....

- Theo định nghĩa, giá trị ngưỡng của Test dung nạp Glucose, để xác định bình thường hoặc không, là tùy ý, dựa trên mối quan hệ tuyến tính giữa giá trị đường máu và kết quả



# University Medical Center, Utrecht, the NL

Giá trị ngưỡng của nghiệm pháp dung  
nạp Glucose

cho tôi biết số sản phụ ĐTD TK bạn  
muốn, tôi sẽ cho bạn công thức

Gerard H.A. Visser

# Đái tháo đường thai kỳ theo IADPSG

75 g OGTT:      lúc đói => 5.1 mmol/l  
                            sau 1 giờ => 10.0  
                            sau 2 giờ => 8.5

Tiêu chuẩn chẩn đoán dựa trên tăng gấp  
1.75 lần ở trẻ sơ sinh có trọng lượng lớn  
hơn tuổi thai

(Metzger et al, Diab Care, 2010)

Tỷ lệ ĐTD TK

17.8%

# Câu hỏi là chúng ta đã sẵn sàng trước việc gia tăng tỷ lệ ĐTDĐ TK?

- Liệu chúng ta có biến người khỏe thành người bệnh

( ngừng làm hại sức khỏe, Moynihan et al, BMJ 2012)

- Liệu có cải thiện kết quả
- Liệu có nên tìm thêm những sản phụ có các yếu tố nguy cơ
- V.V...
- Và câu trả lời là: chúng ta không hề biết !

# ‘Ngăn ngừa việc chẩn đoán thái quá: làm thế nào để không gây hại cho sức khỏe’ Moynihan et al, BMJ

2012

Nguyên do chẩn đoán thái quá:

- Công nghệ mới giúp phát hiện các bất thường ở mức độ nhỏ hơn
- Lợi ích về thương mại và chuyên môn
- Vấn đề tranh luận làm mở rộng định nghĩa bệnh và guideline điều trị
- Pháp luật có quy định xử phạt nếu bỏ sót chẩn đoán nhưng không xử phạt nếu chẩn đoán thái quá
- Hệ thống chăm sóc sức khỏe ưu tiên thêm các test chẩn đoán và điều trị
- Niềm tin văn hóa là nhiều hơn sẽ tốt hơn

# ĐTĐTK

75 g OGTT: lúc đói => 5.1 mmol/l  
sau 1 giờ => 10.0  
sau 2 giờ => 8.5

Tiêu chuẩn chẩn đoán dựa trên tăng 1.75 lần ở trẻ có cân nặng lớn hơn tuổi thai  
(Metzger et al, Diab Care, 2010;33:676-682)

Tỷ lệ phát hiện ĐTĐ TK

17.8%

75 g OGTT: lúc đói =>5.3 mmol/l  
sau 1 giờ => 10.6  
sau 2 giờ => 9.0

Tiêu chuẩn chẩn đoán dựa trên 2 lần ở trẻ có cân nặng lớn hơn tuổi thai

(E.A.Rian, Diabetologia 2011;54:480-486)

Tỷ lệ phát hiện ĐTĐ TK

10.5%

# Tiêu chuẩn của IADPSG (Hiệp hội quốc tế về ĐTĐ và thai nghén)

Chấp nhận

ADA

WHO

Brasil

Italy

Germany

Japan

Không chấp nhận

ACOG

NIH

Spain

NZ





## CLINICAL OPINION

www.AJOG.org

### OBSTETRICS

## Is the evidence strong enough to change the diagnostic criteria for gestational diabetes now?

Gerard H. A. Visser, MD; Harold W. de Valk, MD, PhD

In 2008, the Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes (HAPO) study group published the results of a large international observational study on the relationship between second-trimester oral glucose tolerance test (oGTT) values and outcome.<sup>1</sup> Unfortunately, but not surprisingly, there was a linear relationship among fasting, 1-hour and 2-hour glucose values, and the frequency of primary cesarean delivery, fetal macrosomia (birth weight >90th centile), clinical neonatal hypo-

The International Association of the Diabetes and Pregnancy Study Groups has proposed new thresholds for oral glucose tolerance test that are based on the large observational Hyperglycemia and Adverse Pregnancy Outcomes study. By using these criteria about 18% of pregnant women will be diagnosed as having gestational diabetes mellitus. The question arises if we are ready for such an enormous increase in gestational diabetes mellitus patients, if outcome would really be by using these criteria, and if additional studies are necessary before deciding on new diagnostic thresholds. In this clinical opinion, the pros and cons will be discussed.

**Key words:** adverse pregnancy outcome, diabetes mellitus, glucose intolerance, metabolic syndrome, oral glucose tolerance test

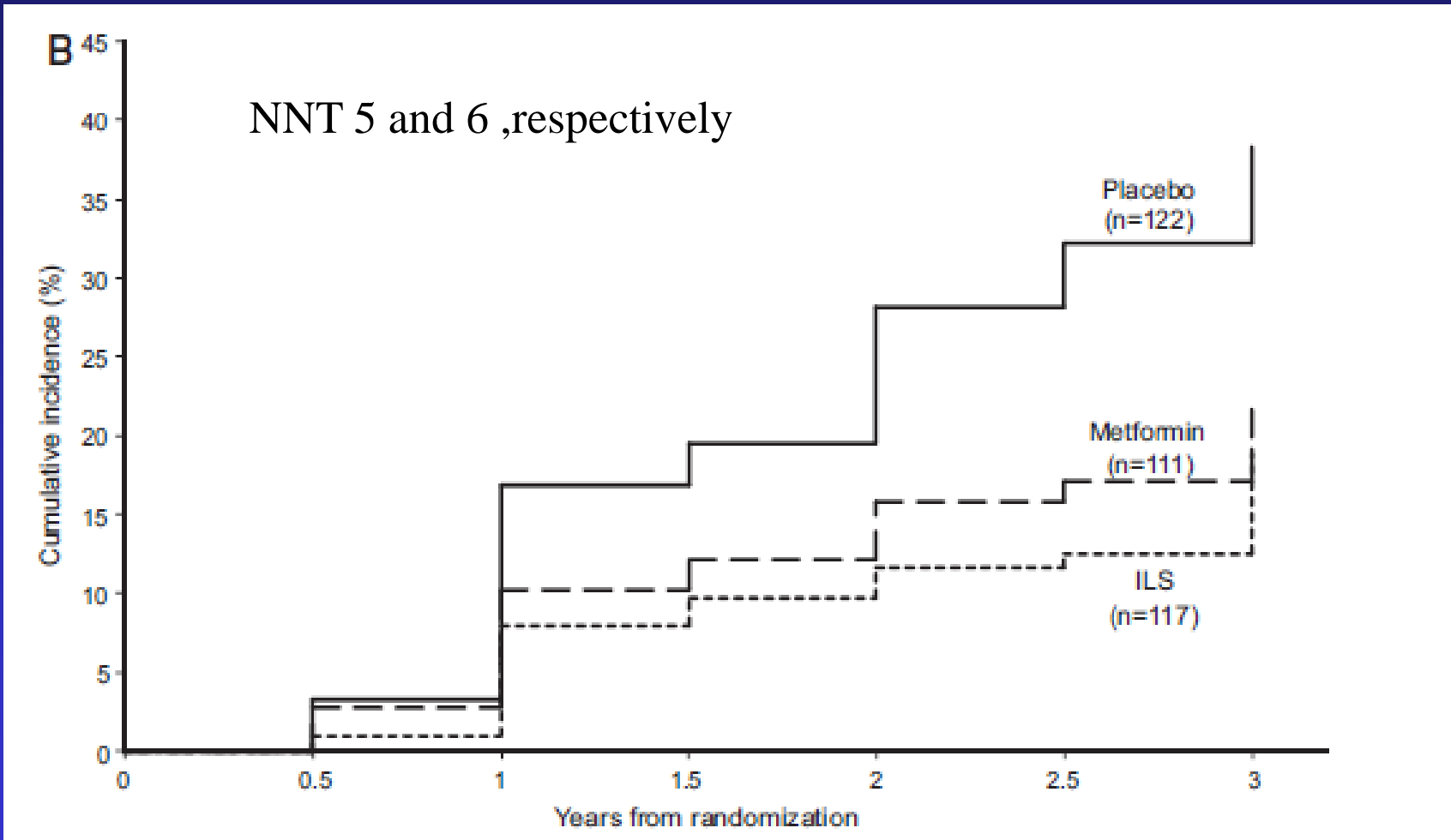


# Change diagnostic criteria for GDM?

## Arguments in favor

- ✓ - Previous oGTT thresholds were set in such a way that about 2.5% of population would classify as GDM, irrespective of relationship of glucose values with perinatal outcome
- Striking increase in obesity and type 2 diabetes in general population may well correspond to GDM incidence of about 20%
- Treatment of GDM improves perinatal outcome
- ✓ - Treatment of GDM is generally easy with insulin treatment in only 8-20% of women
- Adequate diagnosis is cost-effective

# Incidence of diabetes following GDM



# Kiểm tra sau sinh sau ĐTĐ TK

- Tổng quan hệ thống: 54 bài báo
- Kiểm tra sau sinh ở 33% bệnh nhân (9-71%)
- Với các chương trình chủ động liên hệ với bệnh nhân: 60% (14-95%)

# Post partum testing following GDM

- Systemic review; 54 articles

- Postpartum testing of patients

**Nói cách khác, chúng ta chưa sẵn sàng cho việc tăng tỷ lệ ĐTĐ TK**

contact programs:

# Thay đổi tiêu chuẩn chẩn đoán ĐTĐTK?

## Arguments against

- oGTT has poor reproducibility
- Even with very strict threshold values, only a minority of fetal macrosomia will be identified
- GDM is related to childhood obesity, but mainly in case of maternal obesity
- Overdiagnosis of GDM may well result in overtreatment
- Stricter oGTT criteria will result in increasing workload

GDM, gestational diabetes mellitus; oGTT, oral glucose tolerance test.

*Visser. Is evidence strong enough to change diagnostic criteria for gestational diabetes now? Am J Obstet Gynecol 2012.*

# Thừa cân ở mẹ là vấn đề chứ không phải ĐTĐ TK

thừa cân và béo bụng ở trẻ vị thành niên 16 tuổi

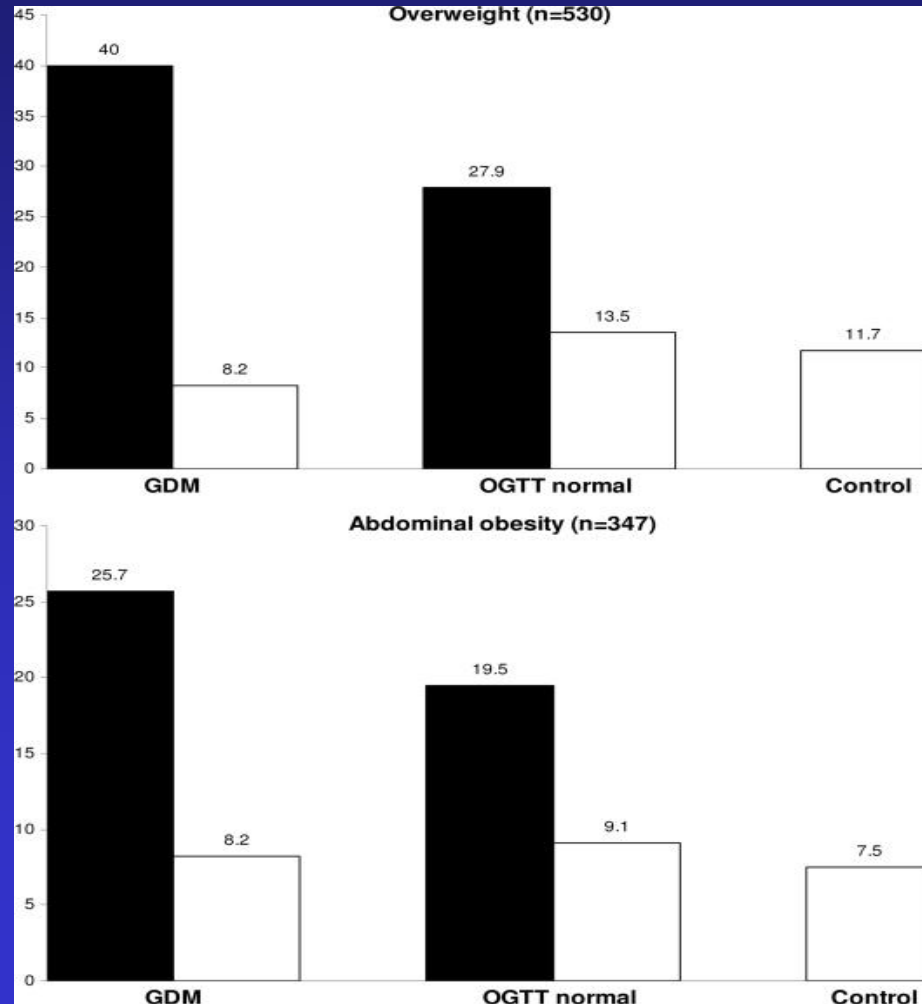
## Nhóm nguy cơ:

-ĐTĐ TK 84

-Nghiệm pháp dung nạp Glucose âm tính 657

## Nhóm chứng: 3.427

■ = mat BMI > 25



# Hội chứng chuyển hóa ở 175 trẻ 7-11 tuổi, theo cân nặng lúc sinh và ĐTĐ TK

TABLE 4. Hazard Ratio for the Risk of MS ( $n = 175$ )

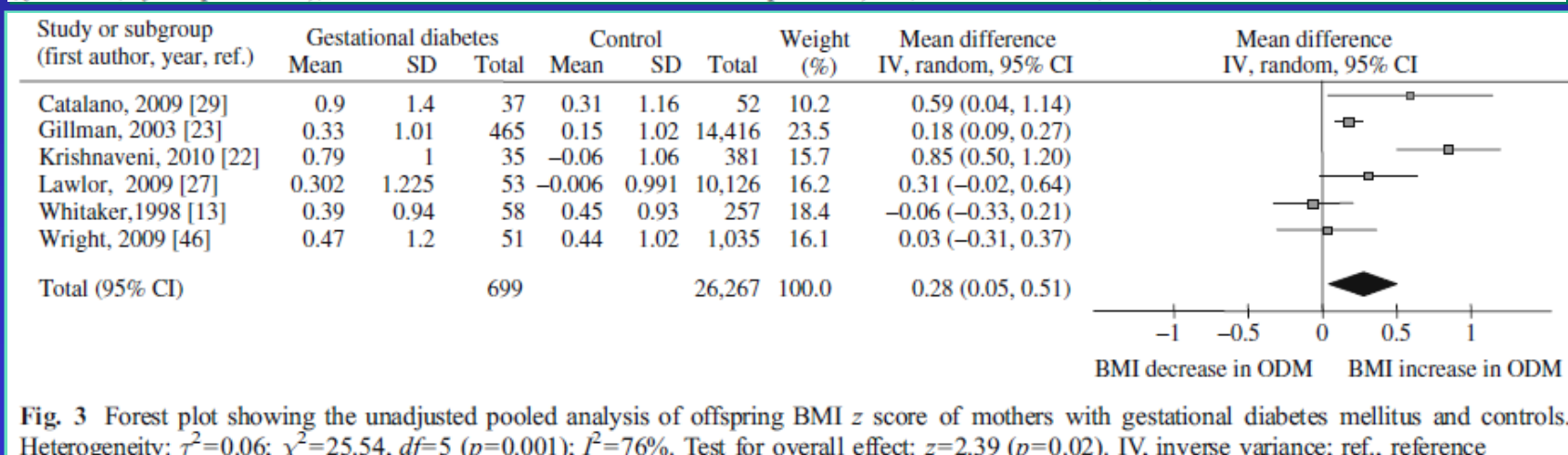
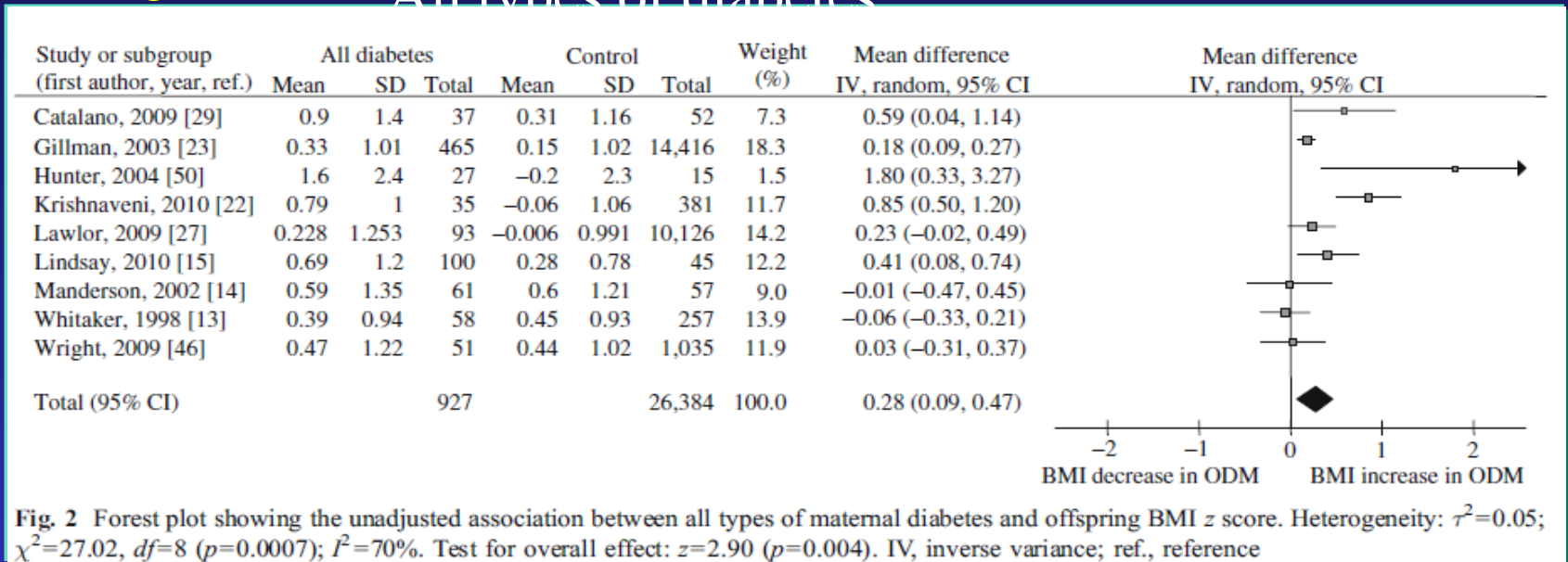
Variables	Hazard Ratio	<i>P</i> Value	95% CI for Hazard Ratio
LGA versus AGA	2.19	.006	1.25–3.82
Maternal obesity* versus nonobese	1.81	.039	1.03–3.19
GDM versus control	1.44	.191	0.83–2.50
Male versus female	1.52	.133	0.88–2.61

\* Prepregnancy BMI of  $>27.3$  kg/m<sup>2</sup>.



# Phân tích gộp ĐTĐ ở bà mẹ và béo phì ở trẻ em, Philipps et al, Diabetologia 2011

All types of diabetes:



# Phân tích gộp ĐTĐ và béo phì ở trẻ em,

Philipps et al, Diabetologia 2011

## Điều chỉnh BMI của mẹ:

Tất cả các typ ĐTĐ:

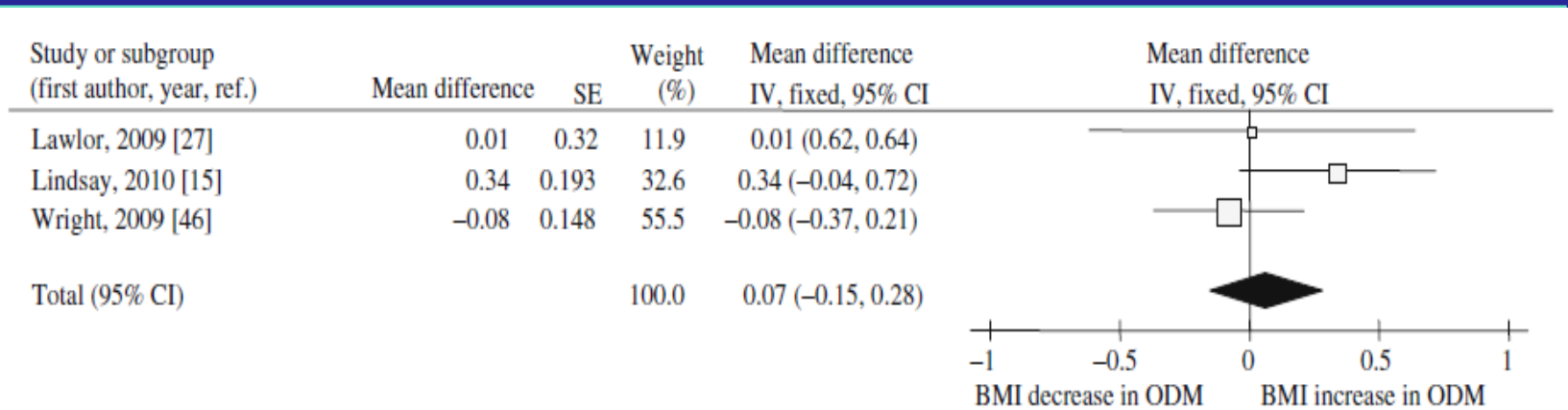


Fig. 5 Forest plot showing the adjusted association between all types of maternal diabetes and offspring BMI z score. Heterogeneity:  $\chi^2=3.02$ ,  $df=2$  ( $p=0.22$ );  $I^2=24\%$ . Test for overall effect:  $z=0.61$  ( $p=0.54$ ). IV, inverse variance; ref., reference

# Béo phì và ĐTĐ TK; kết quả ngắn hạn các yếu tố nguy cơ độc lập với tác dụng hiệp đồng

	Control	GDM	Obesity	GDM and Obesity
Birth weight>90 <sup>th</sup> centile	1	2.19	1.73	3.62
Cord C-peptide>90 <sup>th</sup> centile	1	2.49	1.77	3.61
Primary Caesarean section	1	1.25	1.51	1.71
Preeclampsia	1	1.74	3.91	5.98
Newborn % body fat>90 <sup>th</sup> centile	1	1.98	1.65	3.69
Shoulder dystocia/birth injury	1	1.14	1.03	1.8

# Béo phì và ĐTĐ TK; kết quả dài hạn

- Béo phì có ảnh hưởng quan trọng lên sự phát triển lâu dài của trẻ (đặc biệt trẻ em béo phì)

# Sàng lọc ĐTĐTK:

- Đúng, tất cả các sản phụ; nhưng điều này vẫn chưa thể thực hiện! (Thậm chí ở các quốc gia có sàng lọc chỉ 10 đến 90% sản phụ thực sự được sàng lọc; Jiwani et al JMFNM 2012). **Ưu tiên!**
- cho tôi biết số sản phụ ĐTĐ TK bạn muốn, tôi sẽ cho bạn tiêu chuẩn sàng lọc
- Sử dụng các tiêu chuẩn chặt chẽ cho phụ nữ béo phì. **Ưu tiên!**



# Sử dụng tiêu chuẩn chặt chẽ ở những sản phụ béo phì

- Giá trị Glucose máu ở phụ nữ béo phì có nghiệm pháp tăng đường huyết bình thường cao hơn những phụ nữ có cân nặng bình thường, và ĐTĐ TK thường nặng hơn
- Béo phì có hậu quả tiêu cực
- Béo phì và ĐTĐ TK hiệp đồng gây tác dụng tiêu cực
- Chế độ ăn, điều trị và khám định kỳ có thể giảm việc tăng cân, từ đó đem lại hiệu quả tích cực



# Test dung nạp bình thường trong quý 2 nhưng thai to trong quý 3 ...

- Nguy cơ thấp, không ĐTĐTK?
- Có thể bị ĐTĐTK khởi phát muộn và là đối tượng nguy cơ cao

# Test dung nạp âm tính trong 3 tháng giữa nhưng thai to trong 3 tháng cuối.....

- Nguy cơ thấp, không ĐTĐTK?
- Có thể chẩn đoán ĐTĐTK muộn và là đối tượng nguy cơ cao

Vì vậy, cần lặp lại test dung nạp  
G !!

# Kết luận 1:

- Sàng lọc tất cả các sản phụ
- Tốt nhất làm nghiệm pháp dung nạp Glucose lúc 24-28 tuần
- Sử dụng ngưỡng chặt chẽ trong trường hợp mẹ béo phì (Tiêu chuẩn IADPSG)
- Sử dụng tiêu chuẩn kém chặt chẽ hơn cho những sản phụ khác
- PM: Nghiệm pháp dung nạp Glucose âm tính và thai to ( nên tiếp tục suy nghĩ!!!)

# Kết luận 2:

- ĐTĐ TK thực sự là bệnh lý
- Nhưng không nên chẩn đoán thái quá and medicalize
- Béo phì ở mẹ là vấn đề lớn hơn
- Nếu có điều kiện: sử dụng Insulin thay vì dùng thuốc điều trị ĐTĐ đường uống



**Thank you**