

# Εκπαιδευτικές Ημερίδες Καρδιομεταβολικών Παραγόντων Κινδύνου 4<sup>η</sup> χρονιά!

Θέμα: «Νέοι ορίζοντες στην αντιμετώπιση του Σακχαρώδη Διαβήτη και των άλλων παραγόντων κινδύνου που σχετίζονται με την Παχυσαρκία»

18 - 19 Μαΐου 2007

Ξενοδοχείο Club Hotel Loutraki

## Ανασκόπηση - Συμπεράσματα

Ευθ. Καπάντας

Διευθυντής

Τμήμα Διαβήτη - Παχυσαρκίας - Μεταβολισμού

Νοσοκομείο Metropolitan



**ΟΡΙΣΜΟΙ :**  $\frac{\text{Βάρος σώματος σε κιλά}}{\text{Ύψος σε μέτρα στο τετράγωνο}} = \text{(BMI) Body Mass Index}$



**Υπέρβαρος  $\geq 25$**   
**Παχύσαρκος  $\geq 30$**



**Body fat distribution**  
**Apple shaped obesity**

### ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΗ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ

Περίμετρος μέσης

**IDF**

**ΑΤΡ III**

Άνδρες	$\geq 94$ cm	$\geq 102$ cm
Γυναίκες	$\geq 80$ cm	$\geq 88$ cm

**WHR =  $\frac{\text{Περίμετρος μέσης}}{\text{Περίμετρος γοφών}}$**

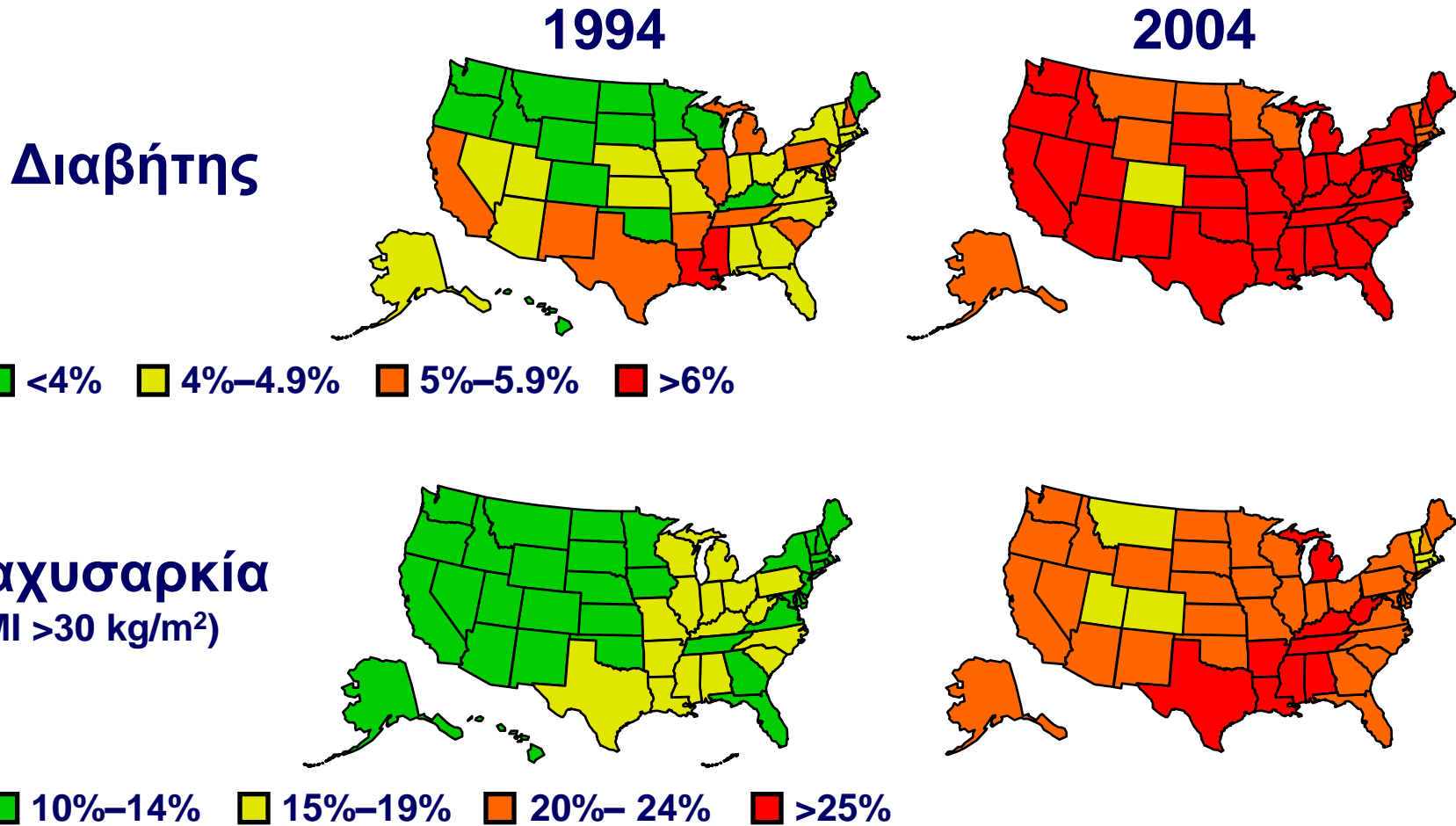
**Αυξημένος κίνδυνος**

Άνδρες	WHR $>1.0$
Γυναίκες	WHR $>0.85$





# Παράλληλες επιδημίες διαβήτη και παχυσαρκίας

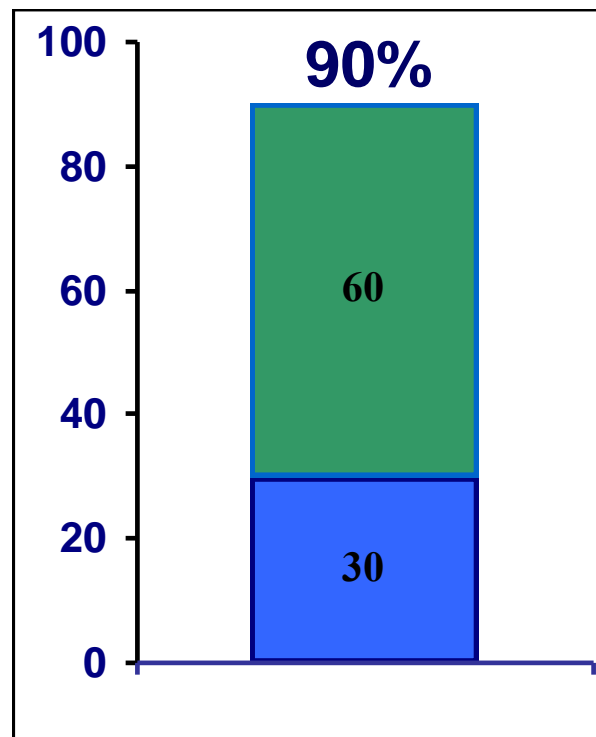


CDC. [www.cdc.gov](http://www.cdc.gov).

90% των ασθενών που διαγιγνώσκεται ΣΔ  
είναι υπέρβαροι ή παχύσαρκοι.

National Health Interview Survey, 2003; 31,000 aged 18 to 79 years

Διαβητικοί με  
BMI >25 kg/m<sup>2</sup>  
(%)

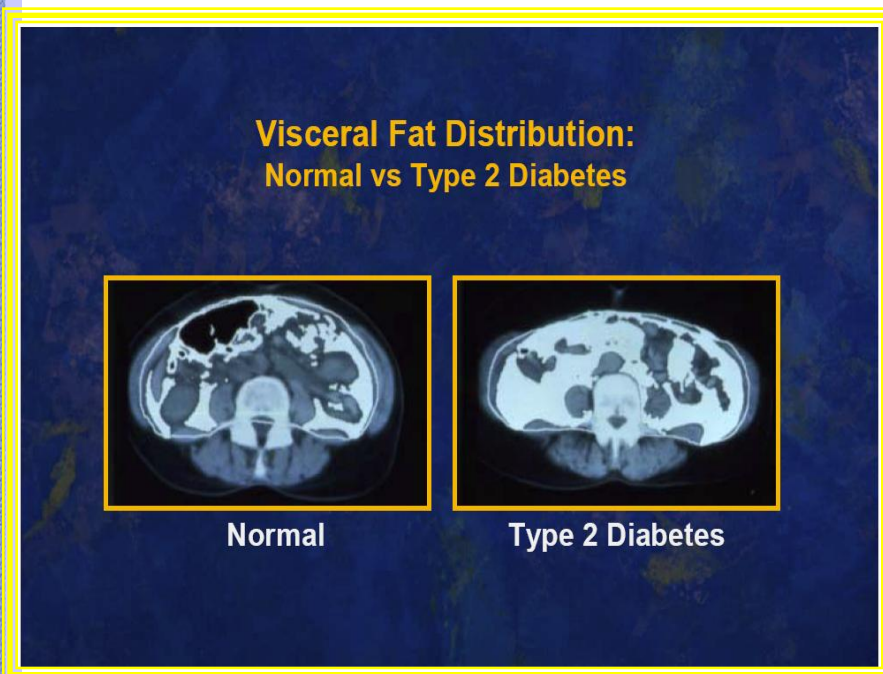
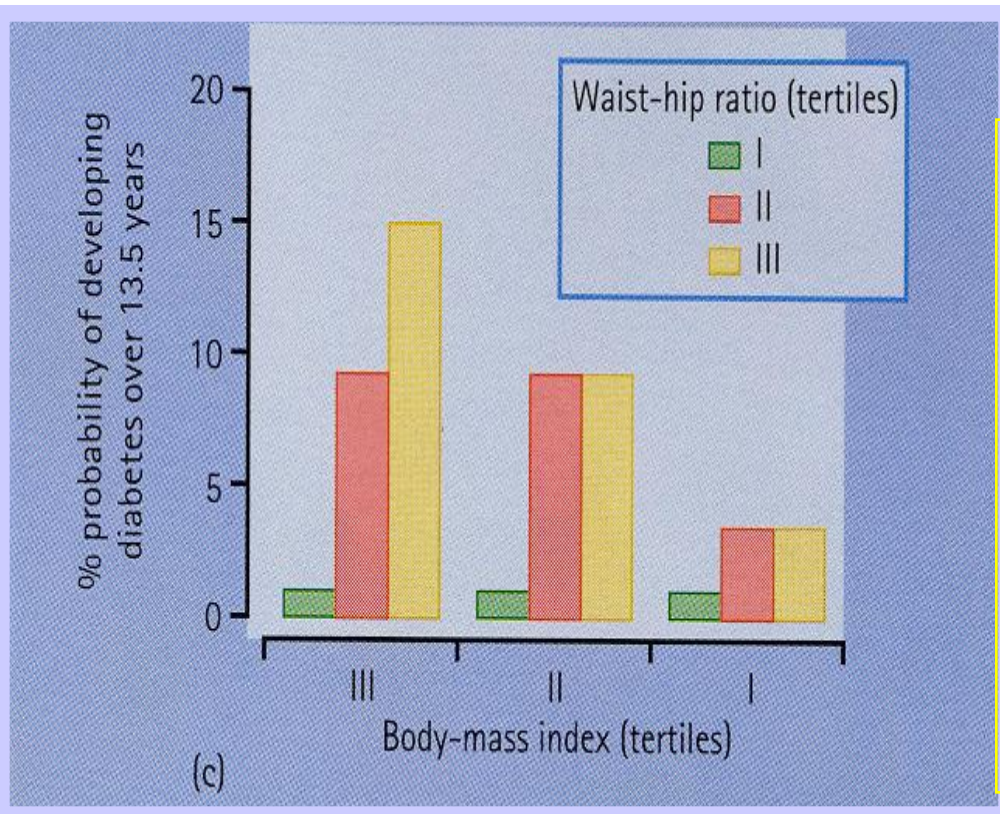


Παχύσαρκοι  
(BMI >30)

Υπέρβαροι  
(BMI 25 to  
<30)

Geiss LS et al. *Am J Prev Med.*  
2006;30:371-7.

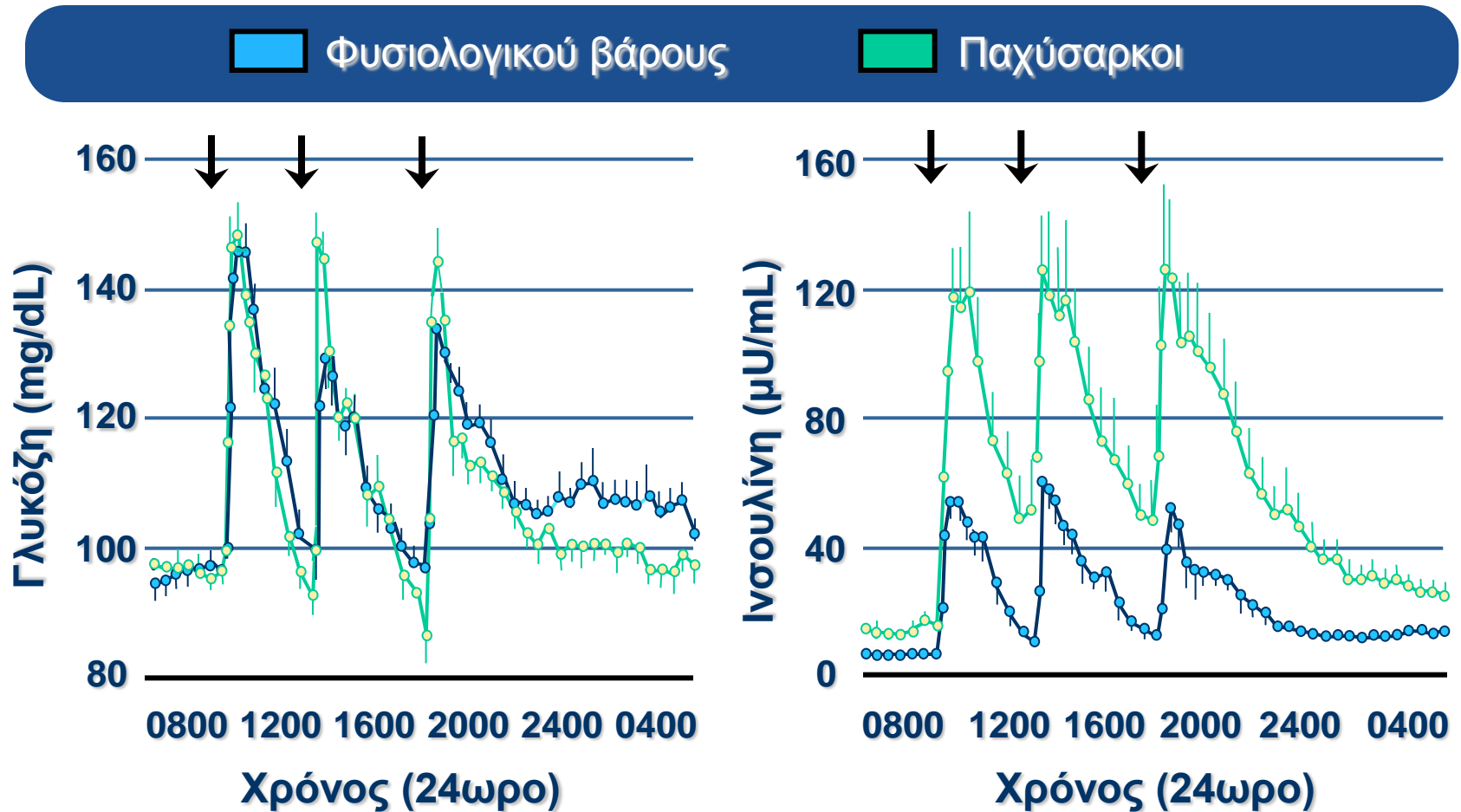
# Η ΚΟΙΛΙΑΚΗ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑ ΣΧΕΤΙΖΕΤΑΙ ΜΕ ΑΥΞΗΜΕΝΟ ΚΙΝΔΥΝΟ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΣΔ ΙΙ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΑ ΤΟΥ ΒΜΙ



Ohlson et al. Diabetes 1985

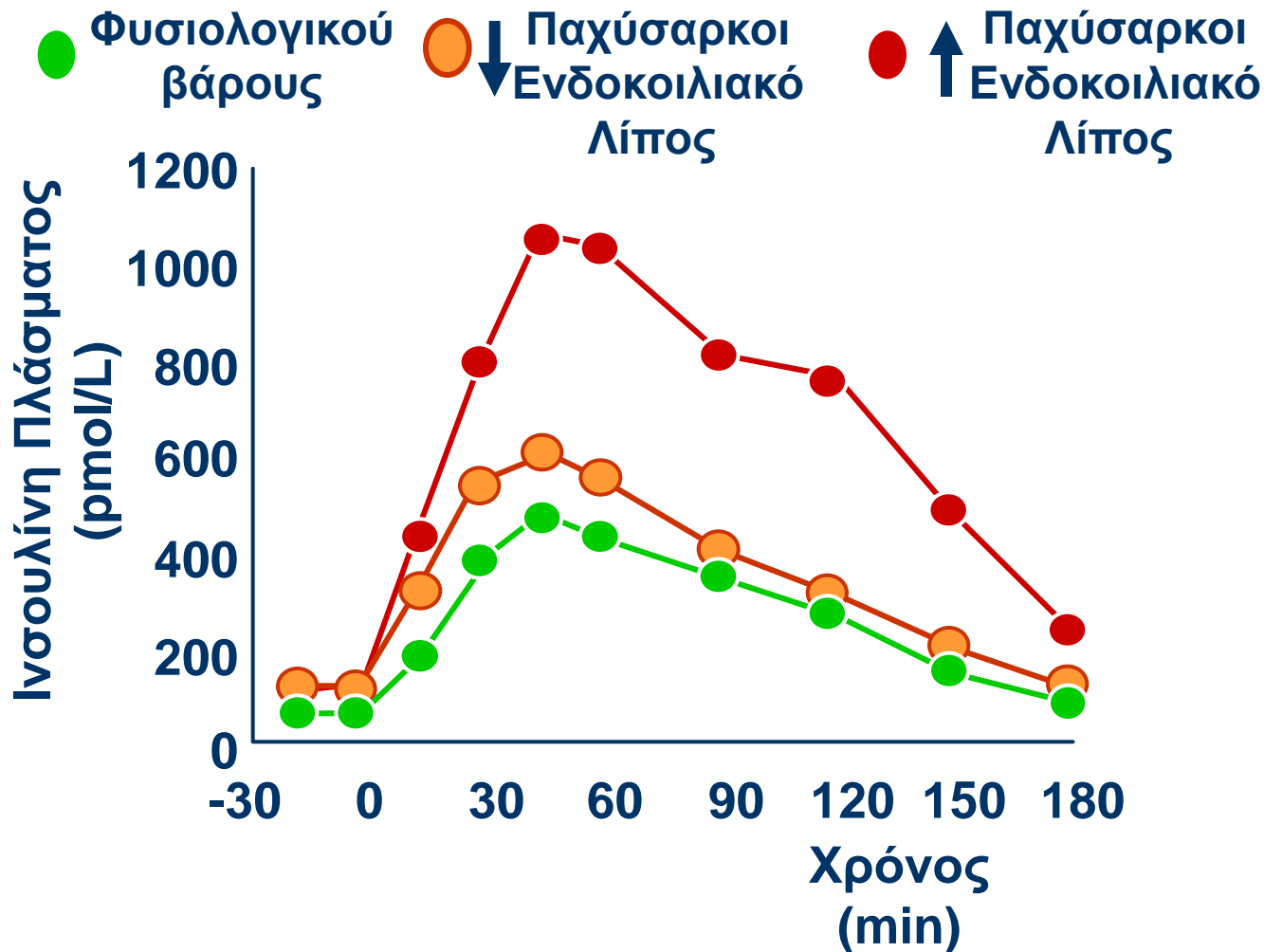
# Τα Παχύσαρκα άτομα εκκρίνουν περισσότερη Ινσουλίνη λόγω της Ινσουλινοαντίστασης

J Clin Invest 1988; 81: 442-448



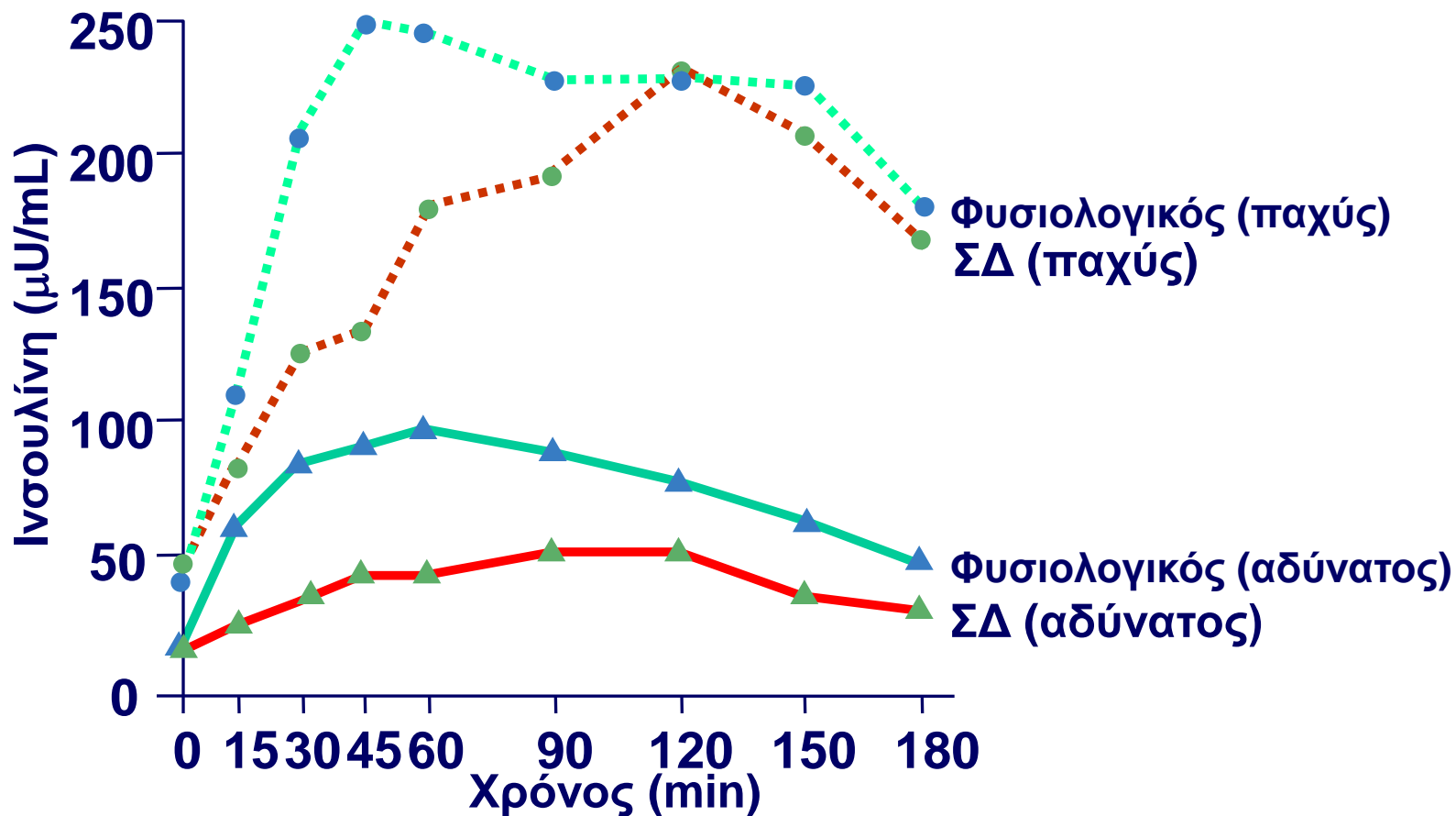
# Το αυξημένο Ενδοκοιλιακό Λίπος προκαλεί Ινσουλινοαντίσταση

Diabetes 1992; 41: 826-834





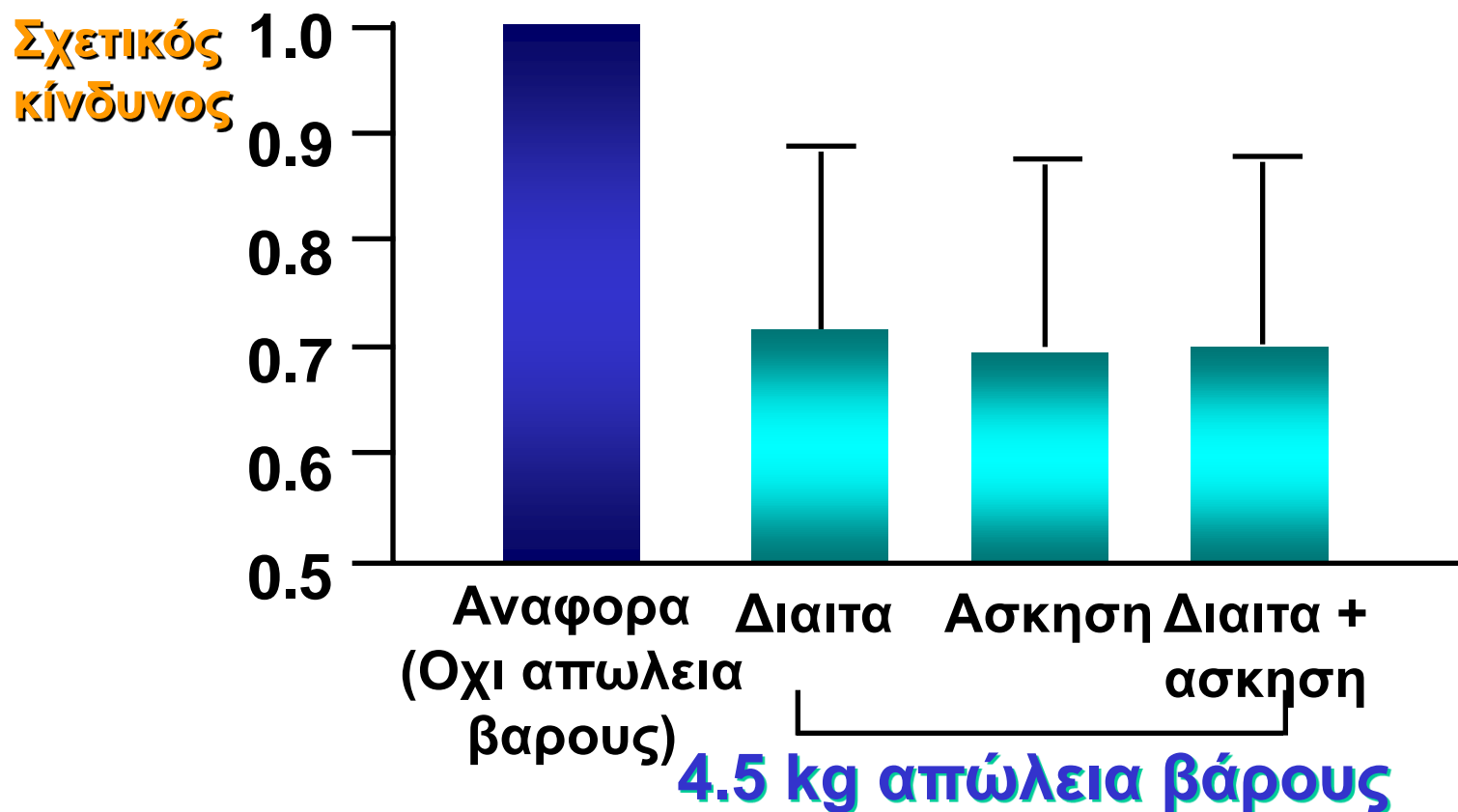
# Ινσουλίνη πλάσματος μετά από φόρτιση με γλυκόζη : Επίδραση της παχυσαρκίας και του Διαβήτη



Bagdade, et al. *J Clin Invest.* 1967;46:1549-1557.



# Μέτρια απώλεια βάρους μειώνει το κίνδυνο για ΣΔ κατά 30%

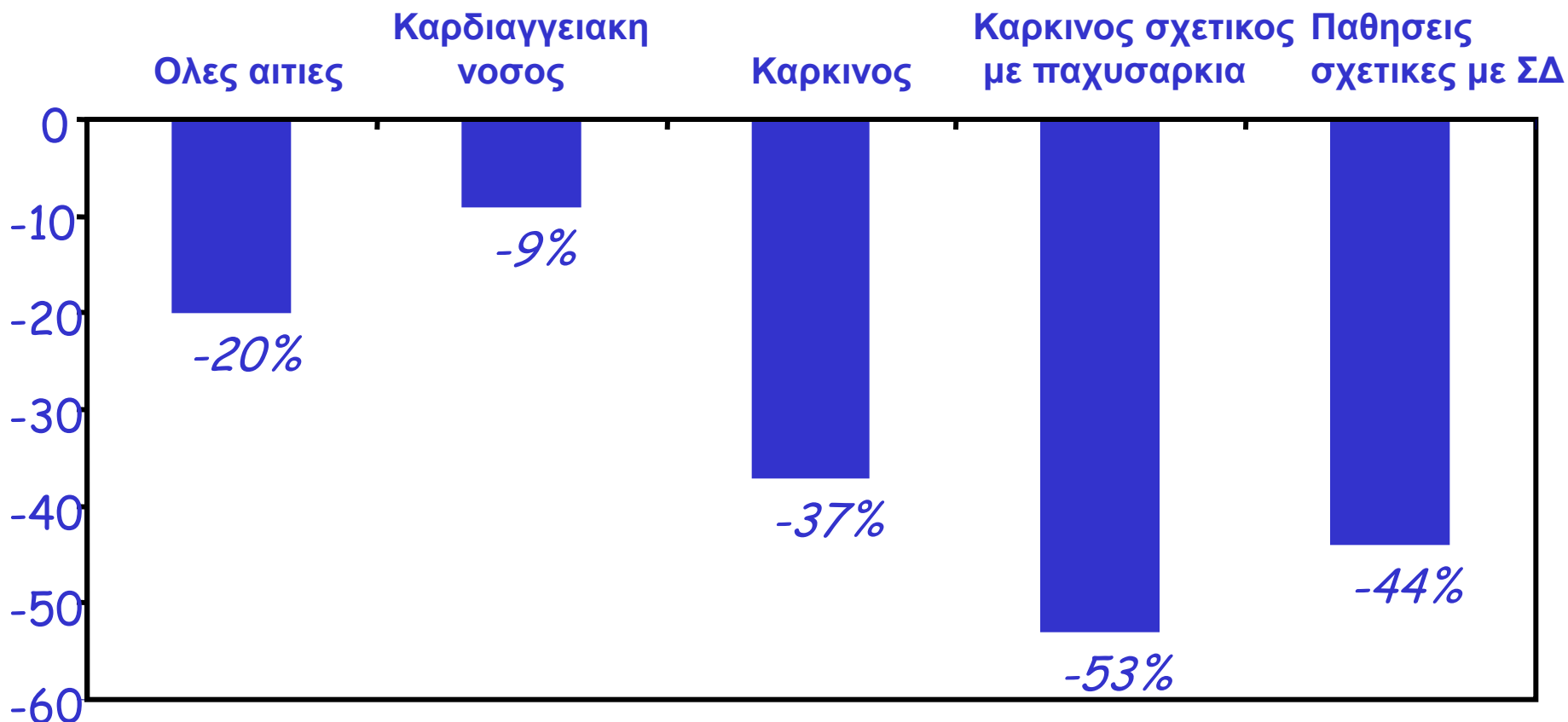




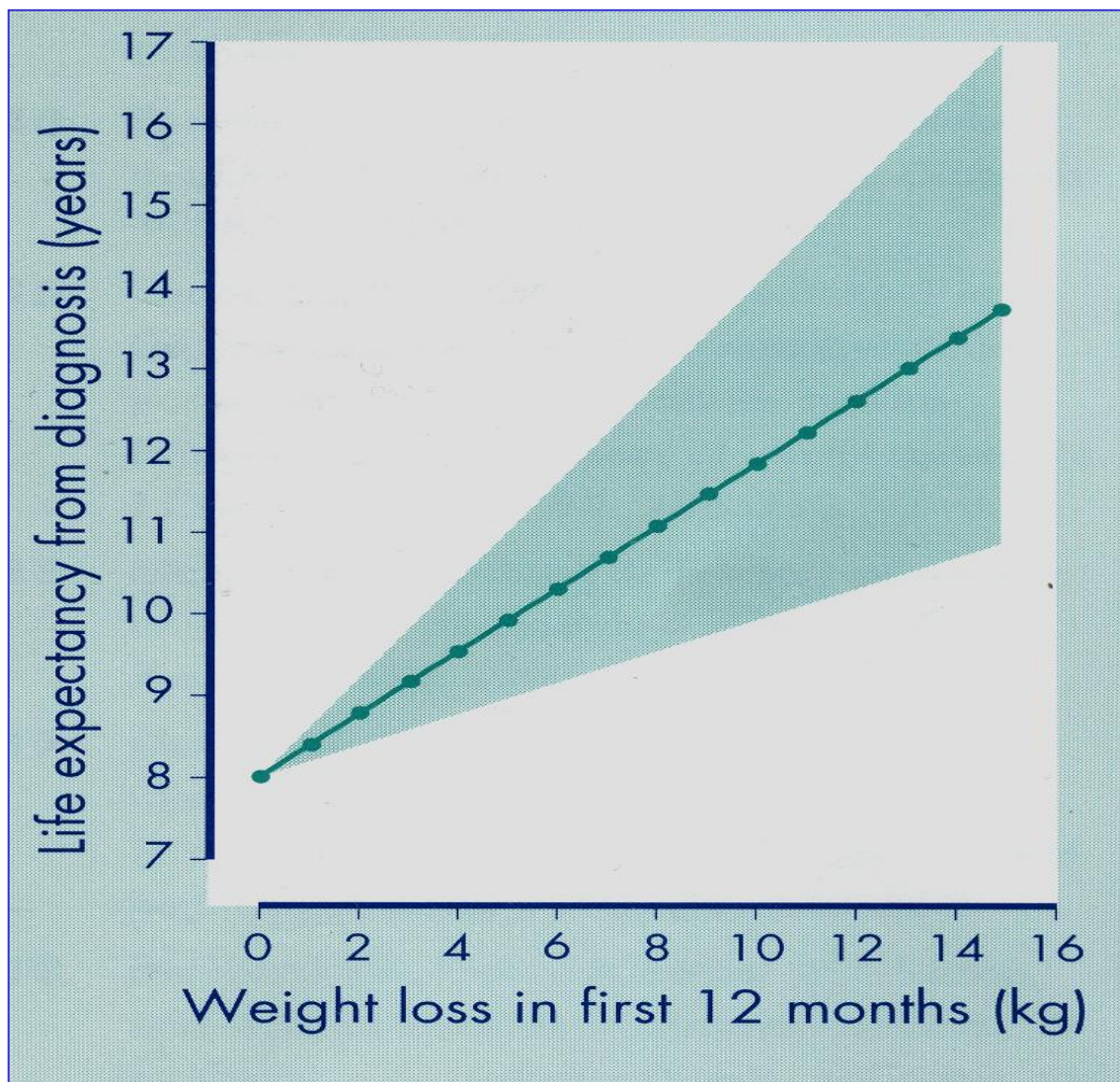
# ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΜΕΤΡΙΑΣ ΑΠΩΛΕΙΑΣ ΒΑΡΟΥΣ

- ✓ Μείωση καρδιαγγειακού κινδύνου
- ✓ Μείωση των επιπέδων γλυκόζης και ινσουλίνης
- ✓ Μείωση αρτηριακής πίεσης
- ✓ Μείωση LDL και τριγλυκεριδίων
- ✓ Αύξηση HDL
- ✓ Μείωση στη σοβαρότητα του σ. Απνοιας ύπνου
- ✓ Μείωση συμπτωμάτων της εκφυλιστικής αρθρίτιδας
- ✓ Βελτίωση των γυναικολογικών προβλημάτων

# Μειωση θνησιμοτητας σε ασθενεις που εχασαν 1-10 Kg



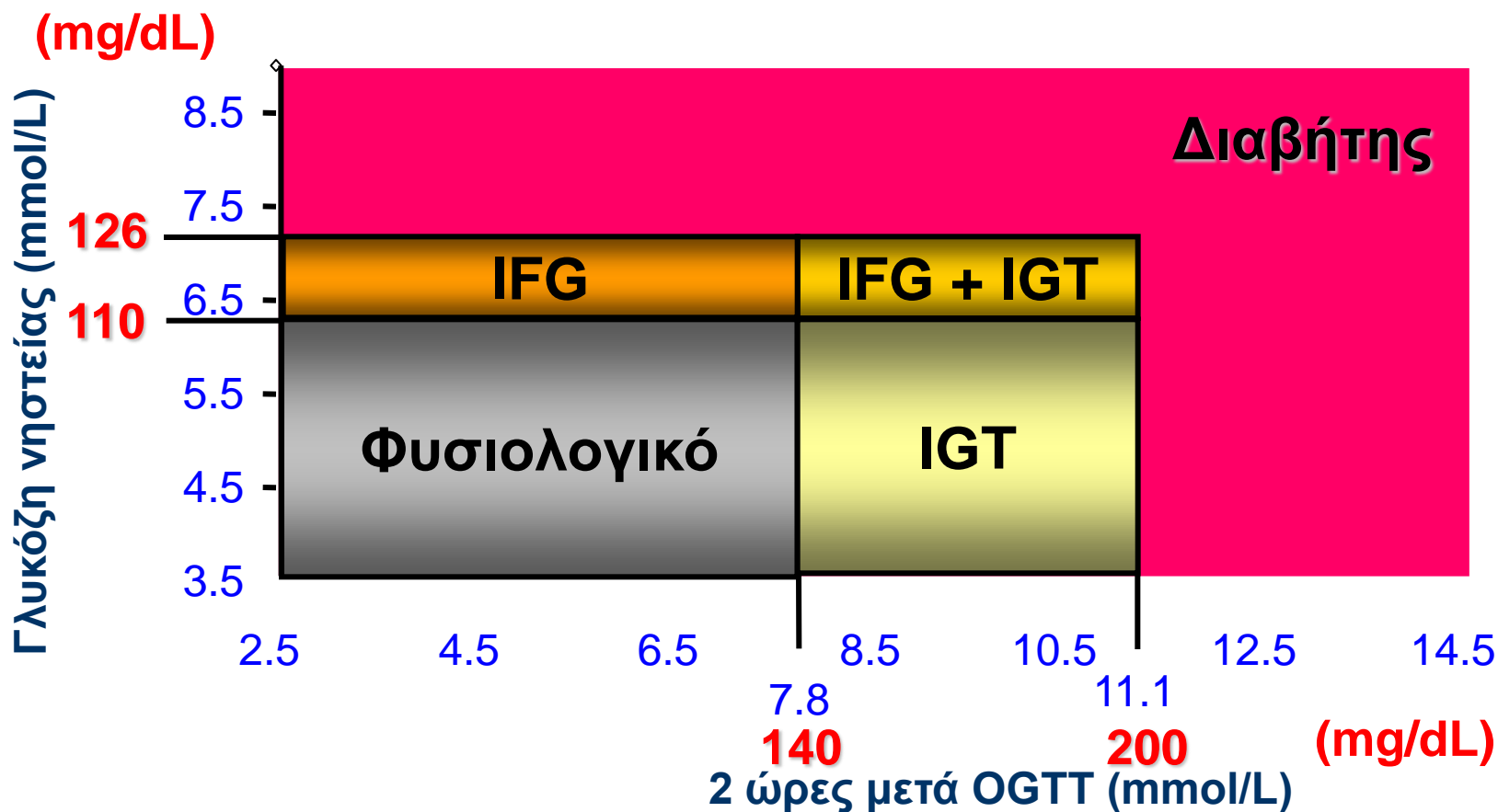
*Am J Epidem 141: 1128 (1995)*



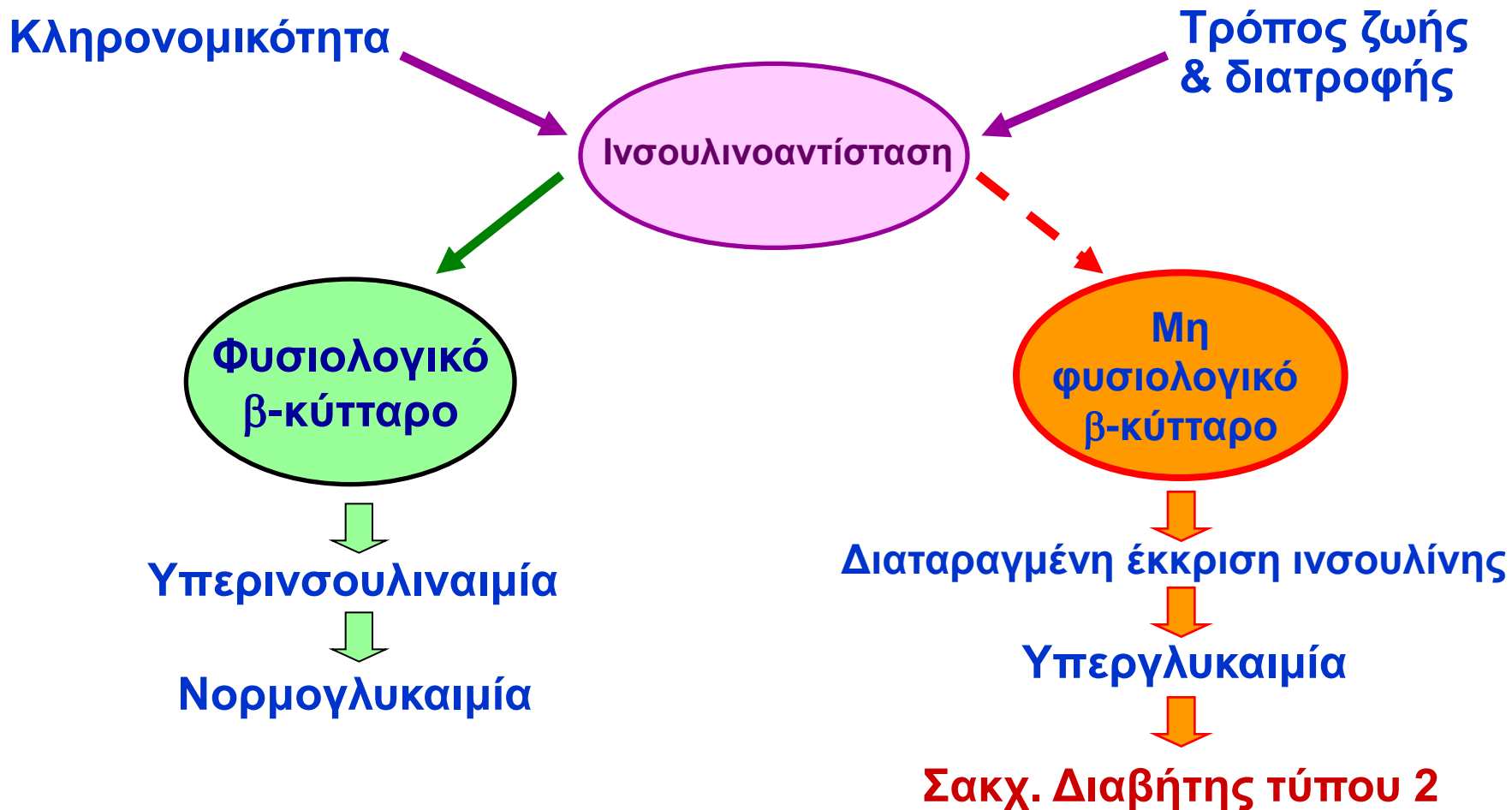
**ΑΥΞΗΣΗ  
ΠΡΟΣΔΟΚΙΜΟΥ  
ΕΠΙΒΙΩΣΗΣ ΣΕ  
ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΠΩΛΕΙΑ  
ΒΑΡΟΥΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ  
ΜΕ ΣΔ ΤΥΠΟΥ 2**

# Διαγνωστικά κριτήρια σακχαρώδη διαβήτη, διαταραγμένης γλυκόζης νηστείας & διαταραγμένης ανοχής στη γλυκόζη

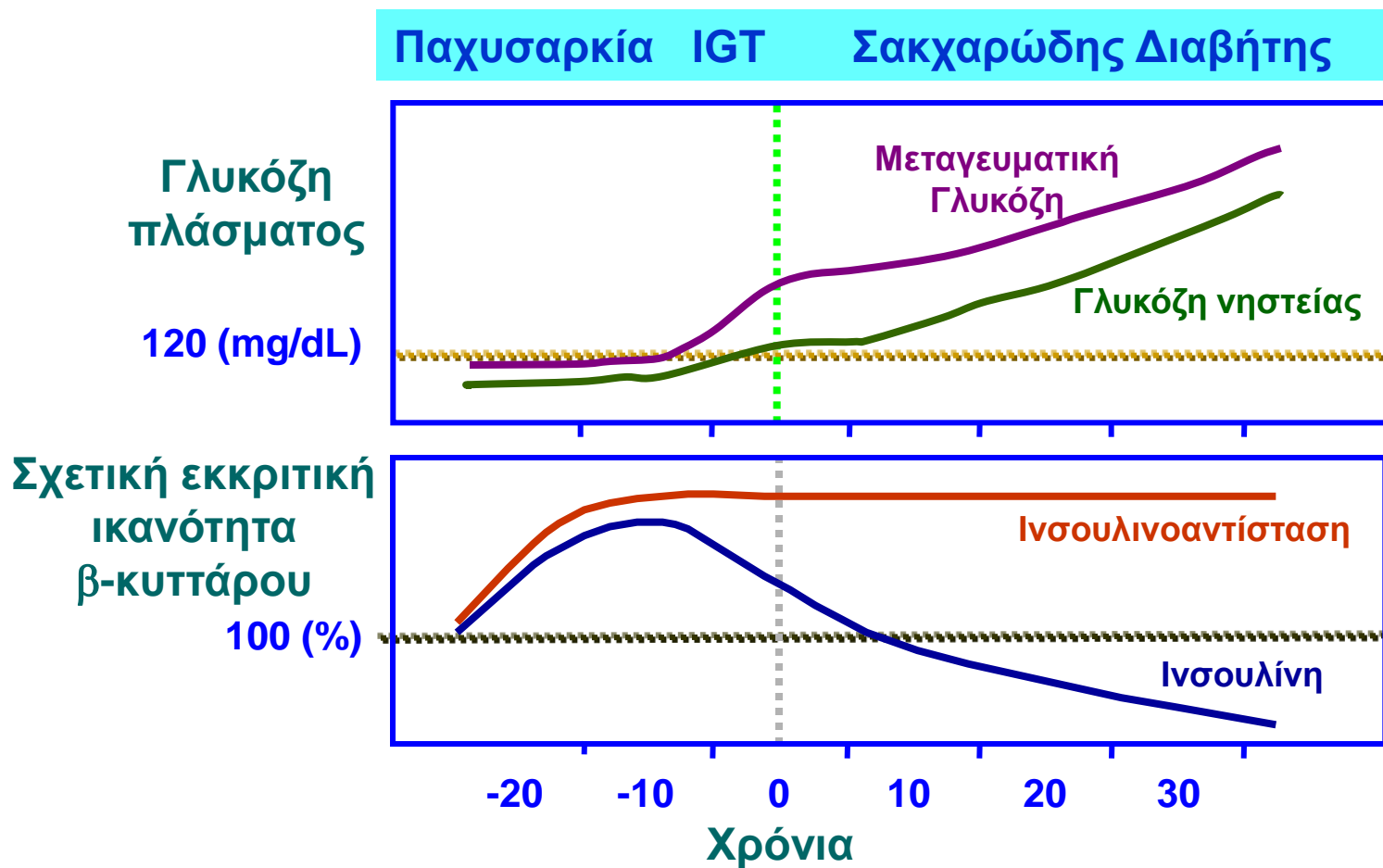
Diabetes Care 2003; 26(Suppl 1): S5-S20



## Παθοφυσιολογία σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2: Ινσουλινοαντίσταση & ανεπάρκεια έκκρισης ινσουλίνης

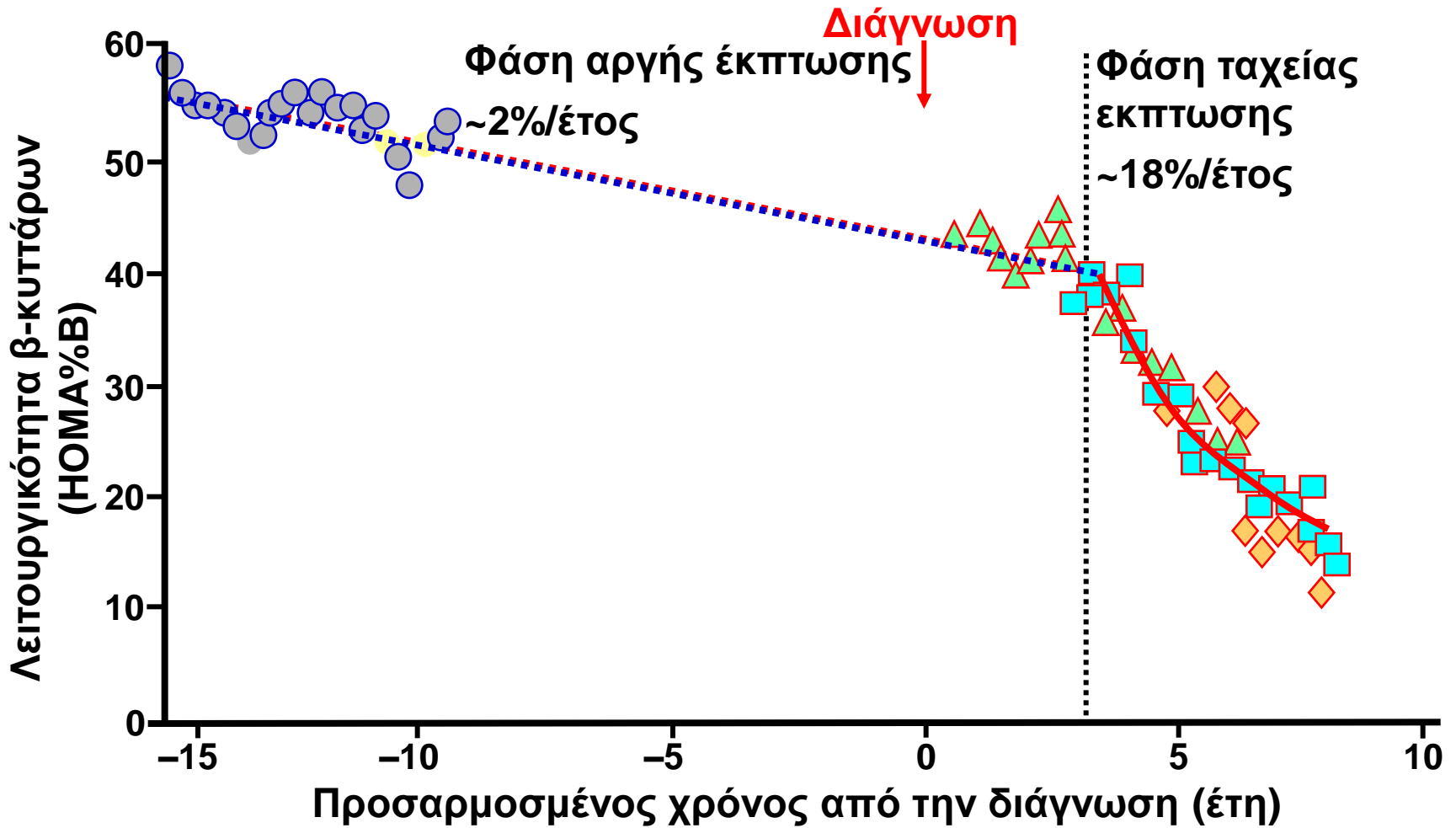


# Η φυσική πορεία προς σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2



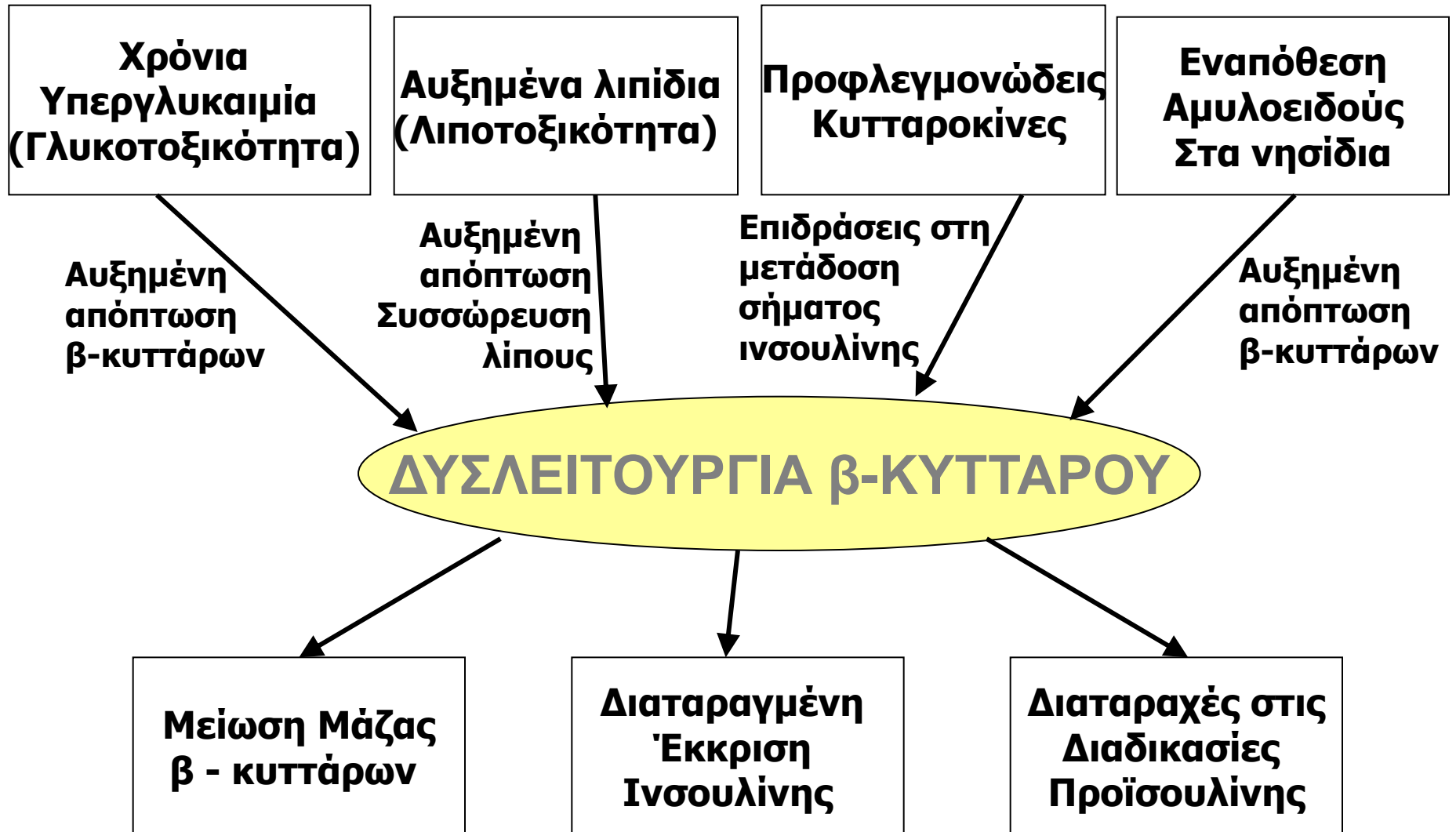


# Belfast Diet Study: Διφασική έκπτωση της λειτουργικότητας των β-κυττάρων



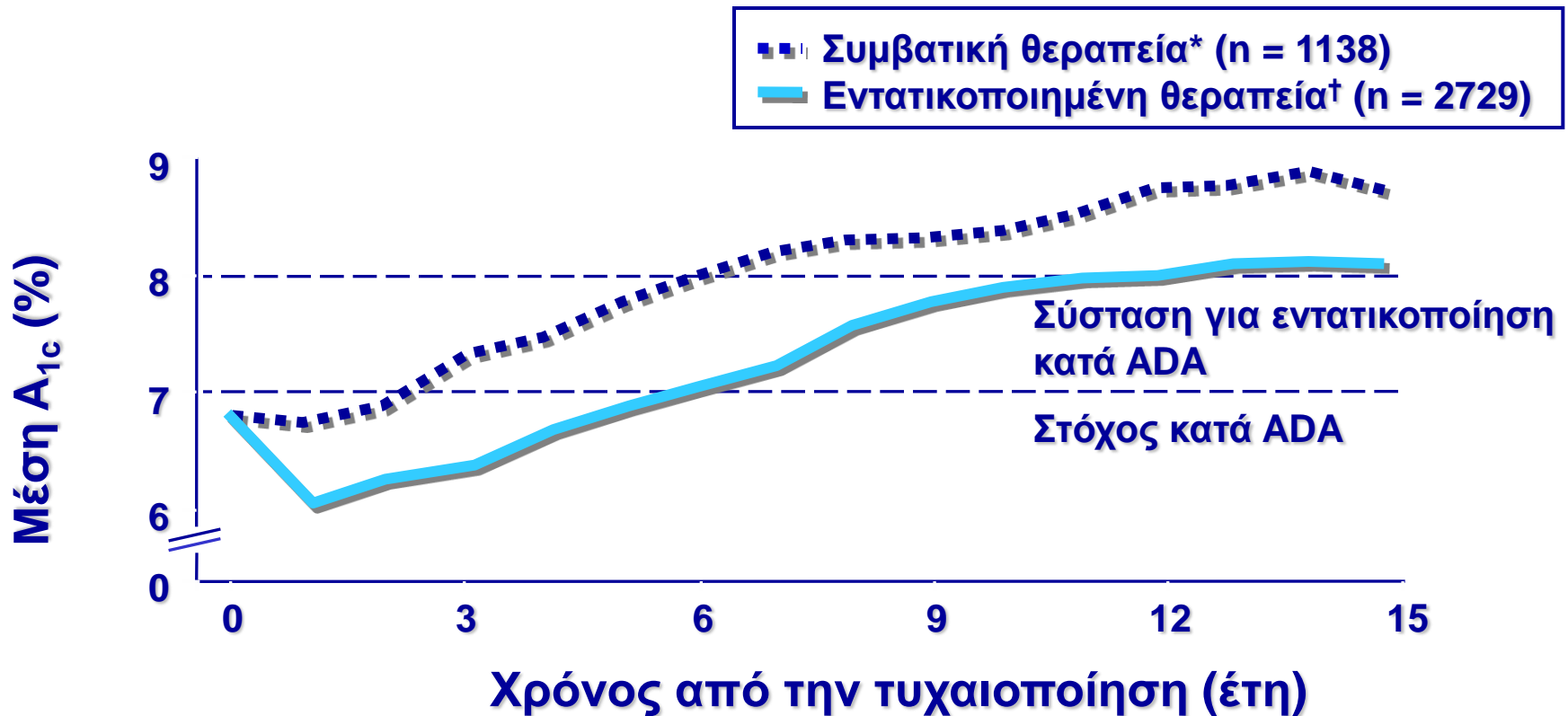
- ▲ Αποτυχία Δίαιτας σε έτη 8 10 έτη
- ◆ Αποτυχία δίαιτας σε 2 4 έτη
- Αποτυχία Δίαιτας: Δε χρειάστηκε περαιτέρω διαιτητική παρέμβαση.
- Καμία αποτυχία Δίαιτας σε 10 έτη
- Αποτυχία δίαιτας σε 5 7 έτη

# Πολυπαραγοντική εξελικτική απώλεια μάζας και λειτουργίας β-κυττάρου



# Ο ΣΔ τύπου 2 είναι μία εξελισσόμενη νόσος – UKPDS

## Cross-sectional median values



\* Diet only.

† Insulin or sulphonylurea + diet.

UKPDS, United Kingdom Prospective Diabetes Study; ADA, American Diabetes Association.

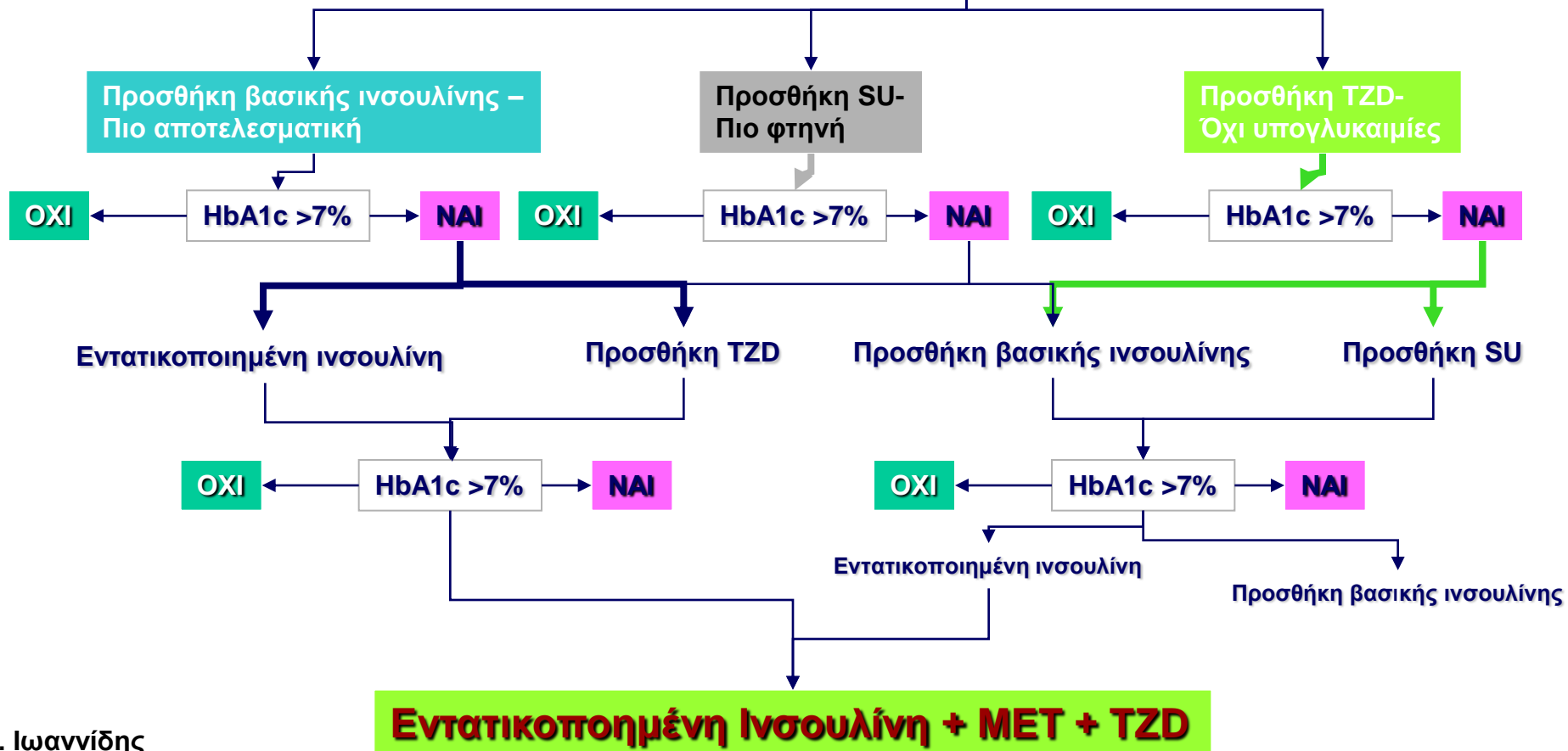
Adapted from UKPDS Group. *Lancet* 1998;352:837–53.

**HbA<sub>1c</sub> – όσο πιο χαμηλά,  
όσο πιο νωρίς,  
τόσο καλύτερα !**

# Θεραπευτικός αλγόριθμος

Αλλαγή τρόπου ζωής + Μετφορμίνη

OXI ← HbA1c >7% → NAI



# Οι γλυκαιμικοί στόχοι σήμερα

	PPG Μεταγευματική γλυκόζη πλάσματος	FPG Γλυκόζη πλάσματος νηστείας	HbA <sub>1c</sub> Γλυκοζυλιωμένη αιμοσφαιρίνη
IDF	< 135 mg/dl	<100 mg/dl	≤ 6.5 %
ADA	< 180 mg/dl	< 90-130 mg/dl	< 7.0 %

Στα άτομα με διαβήτη πρέπει να υιοθετείται η προσέγγιση

“treat to target” που συνίσταται σε:

- πρώιμη έναρξη θεραπείας και επιθετική τιτλοποίηση για την επίτευξη των στόχων
- αντιμετώπιση τόσο της μεταγευματικής όσο και της γλυκόζης νηστείας για την επίτευξη του στόχου της HbA<sub>1c</sub>
- μείωση των διακυμάνσεων γλυκόζης καθ' όλη τη διάρκεια του 24ώρου
- χρήση θεραπειών που μιμούνται το φυσιολογικό προφίλ έκκρισης ινσουλίνης
- συνδυασμό της θεραπευτικής αγωγής με σωστή διατροφή και παρεμβάσεις στον τρόπο ζωής

# ΥΠΟΘΕΡΑΠΕΥΟΝΤΑΙ ΟΙ ΔΙΑΒΗΤΙΚΟΙ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΥΨΗΛΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

*GISS Heart Failure Study: 7046 ασθενείς*

- 42% των ασθενών είχαν LDL  $\leq 100$  mg% και μόνο 13,3%  $\leq 70$  mg% (στόχος).
- 65% είχαν ΑΠ  $\leq 140/90$  και μόνο 30%  $\leq 130/80$  (στόχος).
- 47% είχαν A1C  $\leq 7\%$  και μόνο 32% A1C  $\leq 6.5\%$  (στόχος).

Μόνο 1,3% των ασθενών είχαν επιτύχει όλους τους στόχους.

**Circulation 2006; 114 Suppl. II: 844**

# Έχει σημασία η έγκαιρη έναρξη θεραπείας με ινσουλίνη;

**Πολλές μελέτες και η κλινική εμπειρία απέδειξαν ότι η προσθήκη ινσουλίνης:**

- **βελτιώνει το μεταβολικό έλεγχο του ασθενούς μετά την αστοχία των δισκίων**
- **προσφέρει άμεσα οφέλη όπως την ανάκτηση των δυνάμεων του ασθενούς και την αυξημένη ικανότητα για καθημερινές και άλλες δραστηριότητες**
- **αυξάνει το αίσθημα καλής υγείας (well being) του ασθενούς**



# Θεραπεία με ινσουλίνη σε διαβήτη τύπου 2

Γ  
Λ  
Υ  
Κ  
Α  
Ι  
Μ  
Ι  
Κ  
Ο  
Ι

*“Δεν έχει σημασία πώς θα τους επιτύχουμε,  
αρκεί να τα καταφέρουμε.*

*Ωστόσο, είναι μάλλον προτιμότερη η  
επίτευξη των στόχων με την ελάχιστη δυνατή  
ενόχληση των ασθενών.”*

*Mayer B. Davidson MD, Πανεπιστήμιο Charles R. Drew,  
Λος Άντζελες, Καλιφόρνια, Η.Π.Α.*

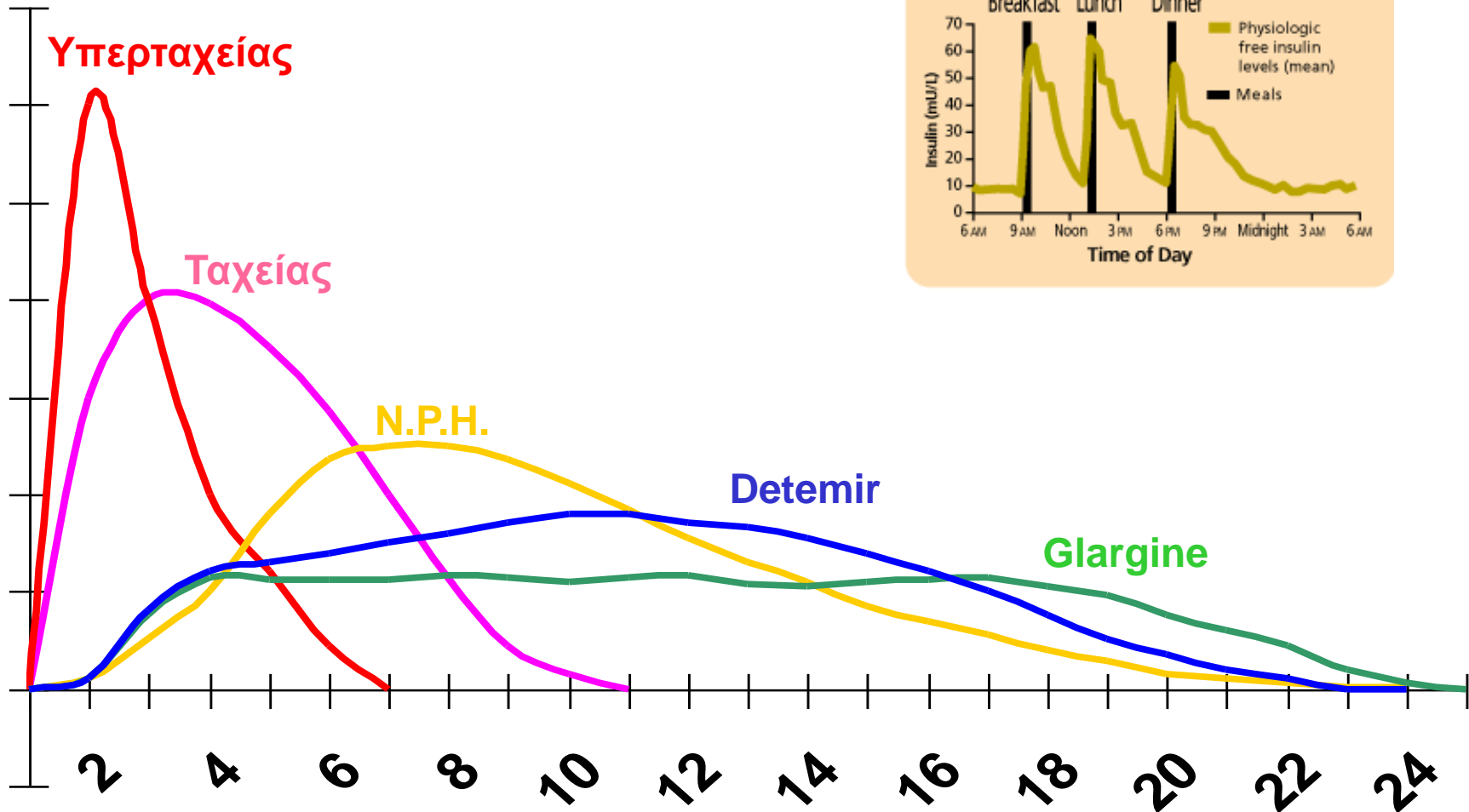
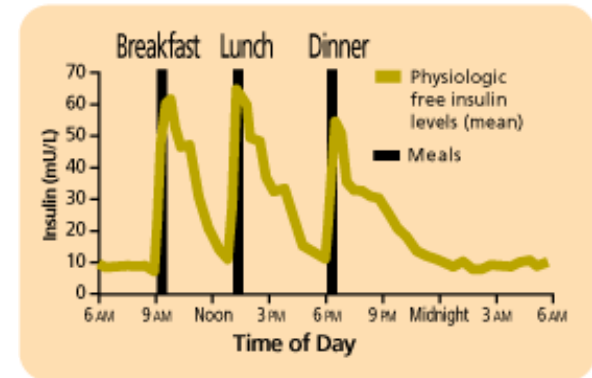
Σ  
Τ  
Ο  
Χ  
Ο  
Ι

# Έναρξη ινσουλίνης σε άτομα με ΣΔ τύπου 2

- **A' δυνατότητα** : Μια ένεση το βράδι επιπρόσθετα στα δισκία. (0.1-0.2 U/kg). 100% ως βασική ινσουλίνη προ του ύπνου (πχ NPH, glargine, levemir).
- **B' δυνατότητα** : Μείγματα ινσουλίνης, 2 ενέσεις ημερησίως (πχ 30/70, 50/50) (0.5 U/kg).
  - 2/3 της δόσης το πρωί
  - 1/3 της δόσης το βράδι
- **Γ' δυνατότητα** : Εντατικοποιημένο σχήμα ινσουλίνης (0.5 U/kg)
  - 40% συνολικής δόσης ως βασική προ του ύπνου (NPH, glargine, levemir).
  - 20% x3 ως προγευματική ινσουλίνη (διαλυτή ή ταχύ ανάλογο)

# Προφίλ δράσης ινσουλινών

Φυσιολογική έκκριση ινσουλίνης



# ΤΑΣ ΝΟΣΟΥΣ ΓΙΓΝΕΣΘΑΙ ΔΙΑ ΠΛΗΘΟΣ ΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΑΠΕΨΙΑΣ ΚΑΙ ΦΘΟΡΑΣ ΤΗΝ ΔΕ ΕΥΤΑΞΙΑΝ ΚΑΙ ΑΥΤΑΡΚΕΙΑΝ ΕΙΝΑΙ ΥΓΕΙΑΝ

ΕΡΑΣΙΣΤΡΑΤΟΣ 304 - 240 πΧ

Οι ασθένειες προκαλούνται από την υπερβολική τροφή,  
την κακή χώνευση και την εξ αυτών προερχόμενη φθορά του σώματος,  
ενώ αντίθετα είμαστε υγιείς όταν έχουμε εγκράτεια και  
αρκούμεστε μόνο στην αναγκαία τροφή

Ερασίστρατος 304 - 240 πΧ



2007

# ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ ΗΜΕΡΙΔΕΣ ΚΑΡΔΙΟΜΕΤΑΒΟΛΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

## 4<sup>η</sup> χρονιά








18-19 Μαΐου 2007  
Club Hotel Loutraki

### ΔΙΗΜΕΡΙΔΑ

"Νέοι ορίζοντες στην αντιμετώπιση  
του Σακχαρώδη Διαβήτη και των άβηλων παραγόντων  
κινδύνου που σχετίζονται με την παχυσαρκία"

#### ΥΠΟ ΤΗΝ ΑΙΓΙΔΑ

-  ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΥΗΣ
-  Δ.Υ.Π.Ε. ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ
-  ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ
-  ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ
-  ΙΑΤΡΙΚΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΚΟΡΙΝΘΙΑΣ

#### ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ

-  ΔΙΑΒΗΤΟΛΟΓΙΚΟ ΚΕΝΤΡΟ Α' ΠΡΟΠ. ΠΑΘ. ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ Γ.Ν.Α. "ΛΑΪΚΟ"
- Δ/ντής: Καθηγητής Ν. Κατσιάρης

#### ΟΡΓΑΝΩΣΗ

 ΙΑΤΡΕΙΟ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ & ΛΙΠΙΔΙΩΝ  
Γ.Ν. ΚΟΡΙΝΘΟΥ



ΙΑΤΡΕΙΟ ΔΙΑΒΗΤΗ & ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ  
Γ.Ν.Α. "ΑΓ. ΟΛΓΑ"