



Εκδήλωση ΕΙΕΠ  
24 Οκτωβρίου 2010  
Πολεμικό Μουσείο  
Αθήνα

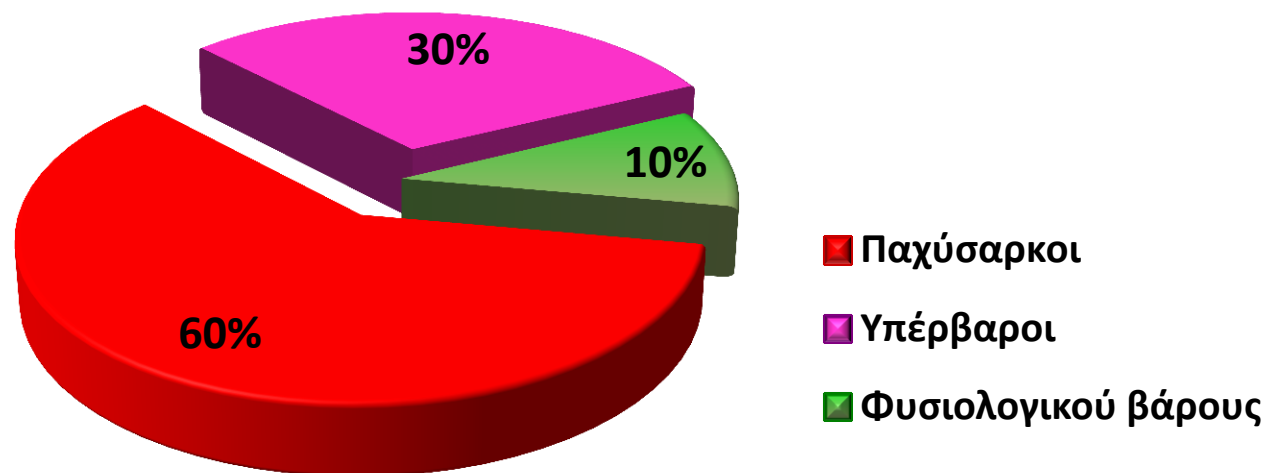
## Παχυσαρκία και Σακχαρώδης Διαβήτης: συσχετιζόμενες παθήσεις και το όφελος της απώλειας βάρους



Ευθ. Καπάντας  
Διευθυντής  
Τμήμα: Διαβήτη - Παχυσαρκίας - Μεταβολισμού  
Νοσοκομείο Metropolitan



## Η συντριπτική πλειοψηφία των τύπου 2 διαβητικών, έχουν σωματικό βάρος παραπάνω από το φυσιολογικό

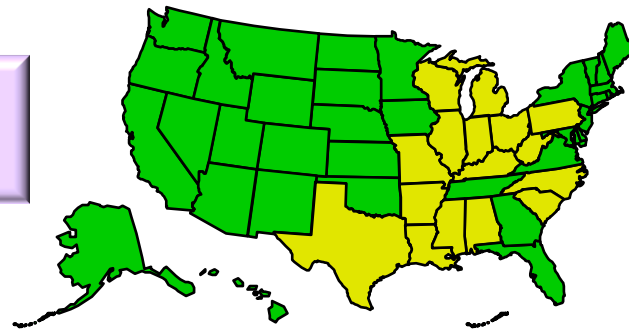


Η.Π.Α. National Health Interview Survey 2003, 31.000 άτομα, ηλικίας 18-79 ετών

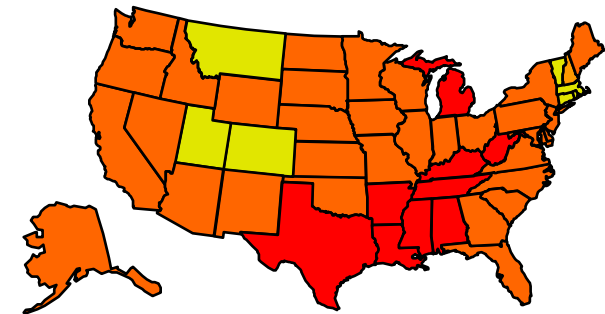
# Παράλληλες επιδημίες σακχ. διαβήτη & παχυσαρκίας, στις ΗΠΑ

**Παχυσαρκία**  
(BMI >30 kg/m<sup>2</sup>)

1994

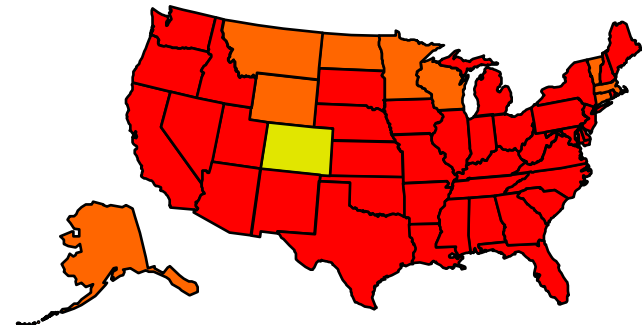
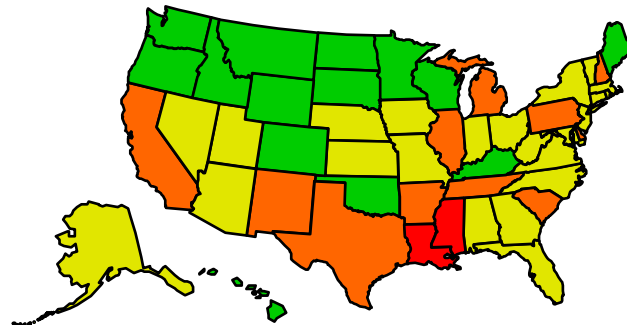


2004



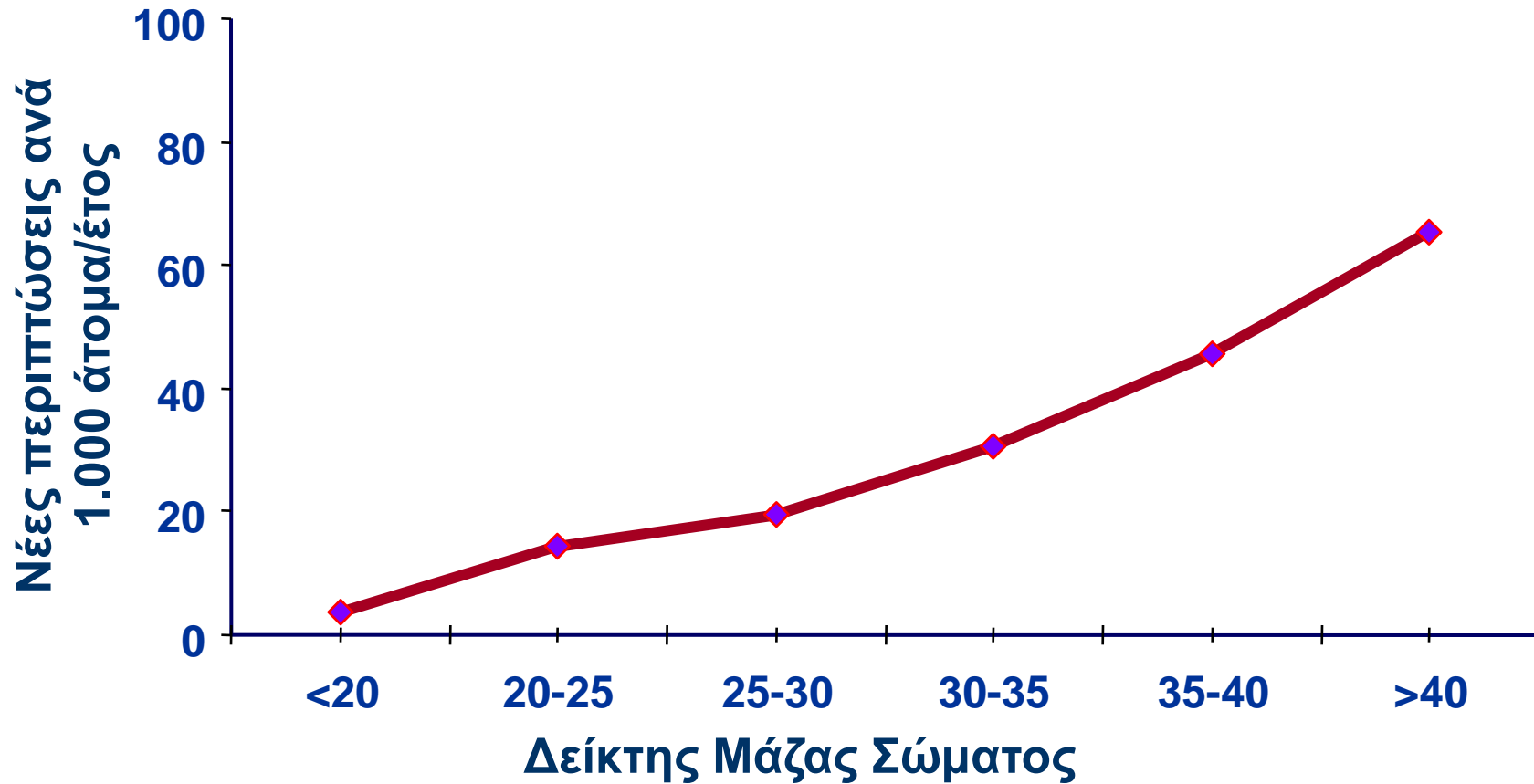
■ 10%–14%   ■ 15%–19%   ■ 20%– 24%   ■ >25%

**Διαβήτης**



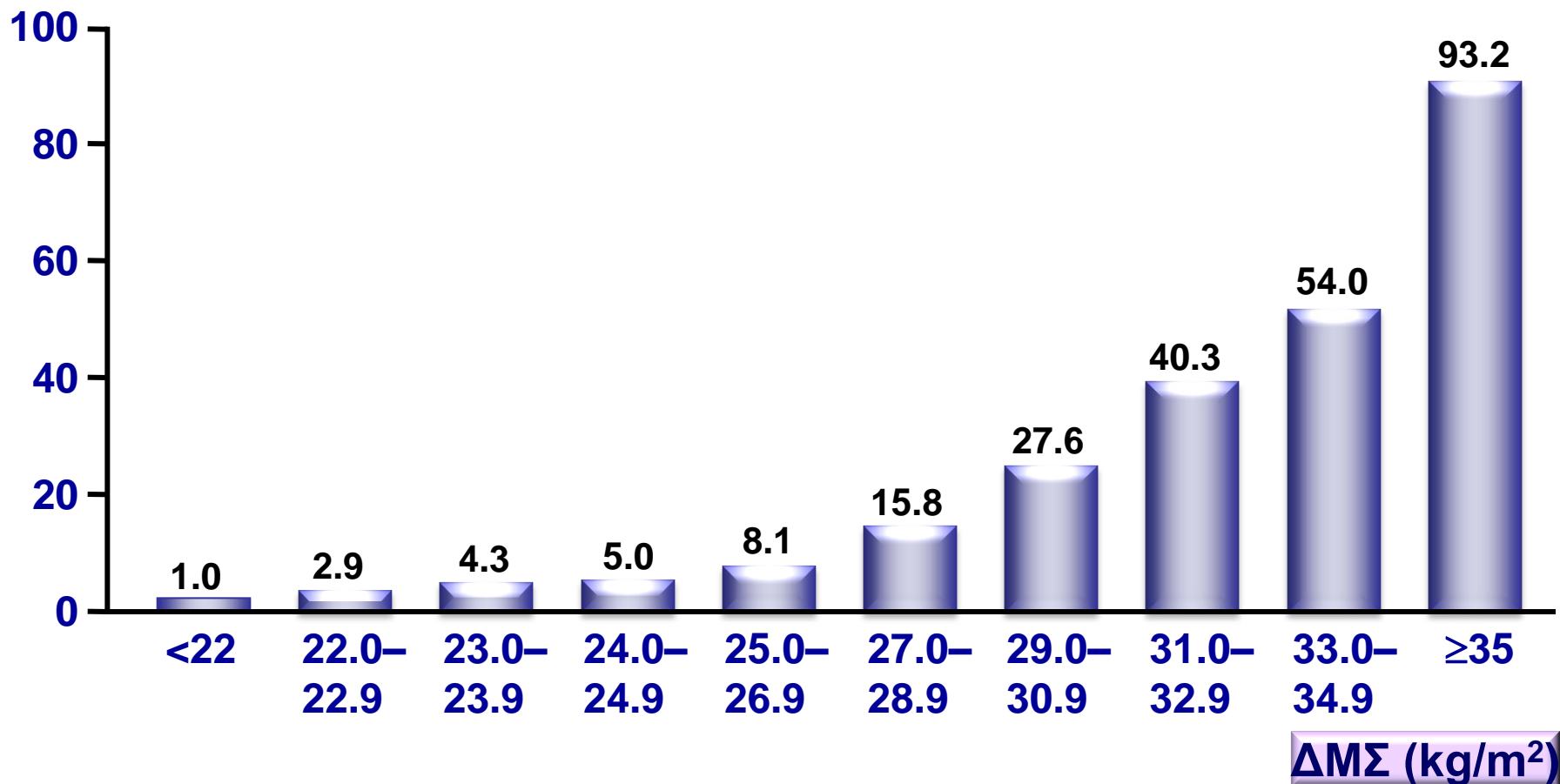
■ <4%   ■ 4%–4.9%   ■ 5%–5.9%   ■ >6%

## Εγκατεστημένη παχυσαρκία & ο κίνδυνος εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2



## Ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, ανάλογα με το σωματικό βάρος

Σχετικός κίνδυνος

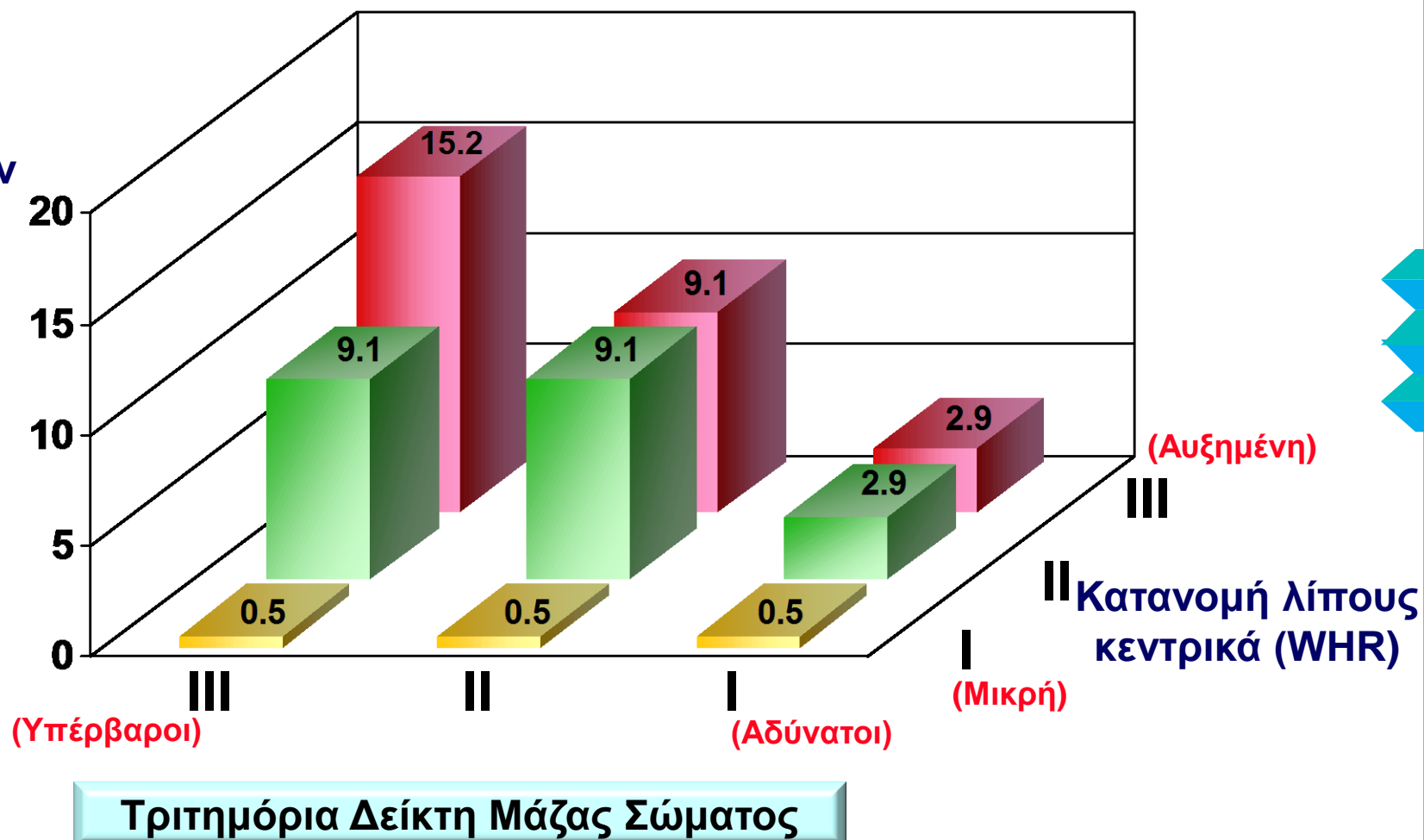


## Αύξηση σωματικού βάρους & ο κίνδυνος εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

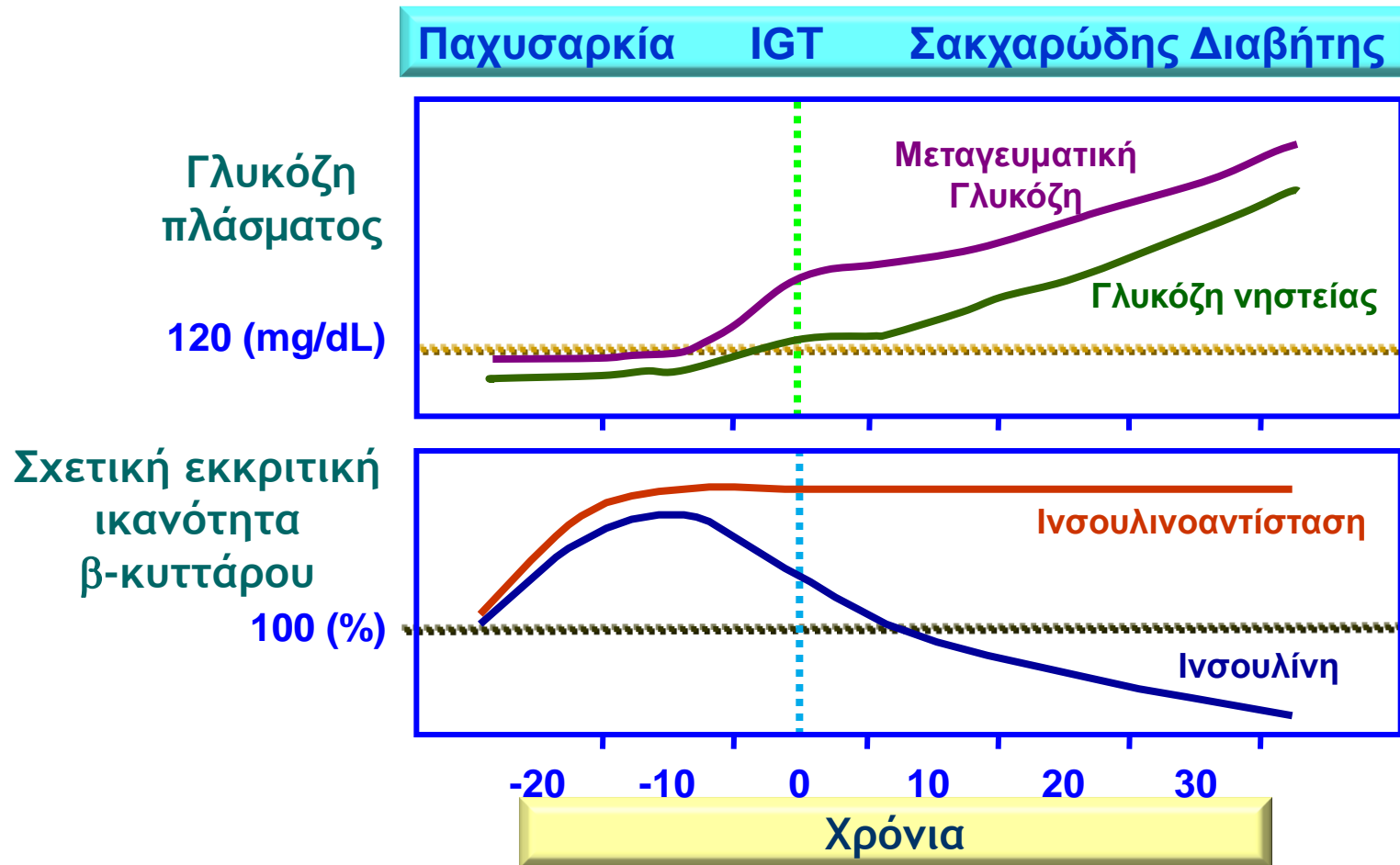


## Η σημασία του σωματικού βάρους & της κατανομής του λίπους στην εμφάνιση σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

13.5-χρόνων  
επίπτωση  
διαβήτη  
τύπου-2  
(%)

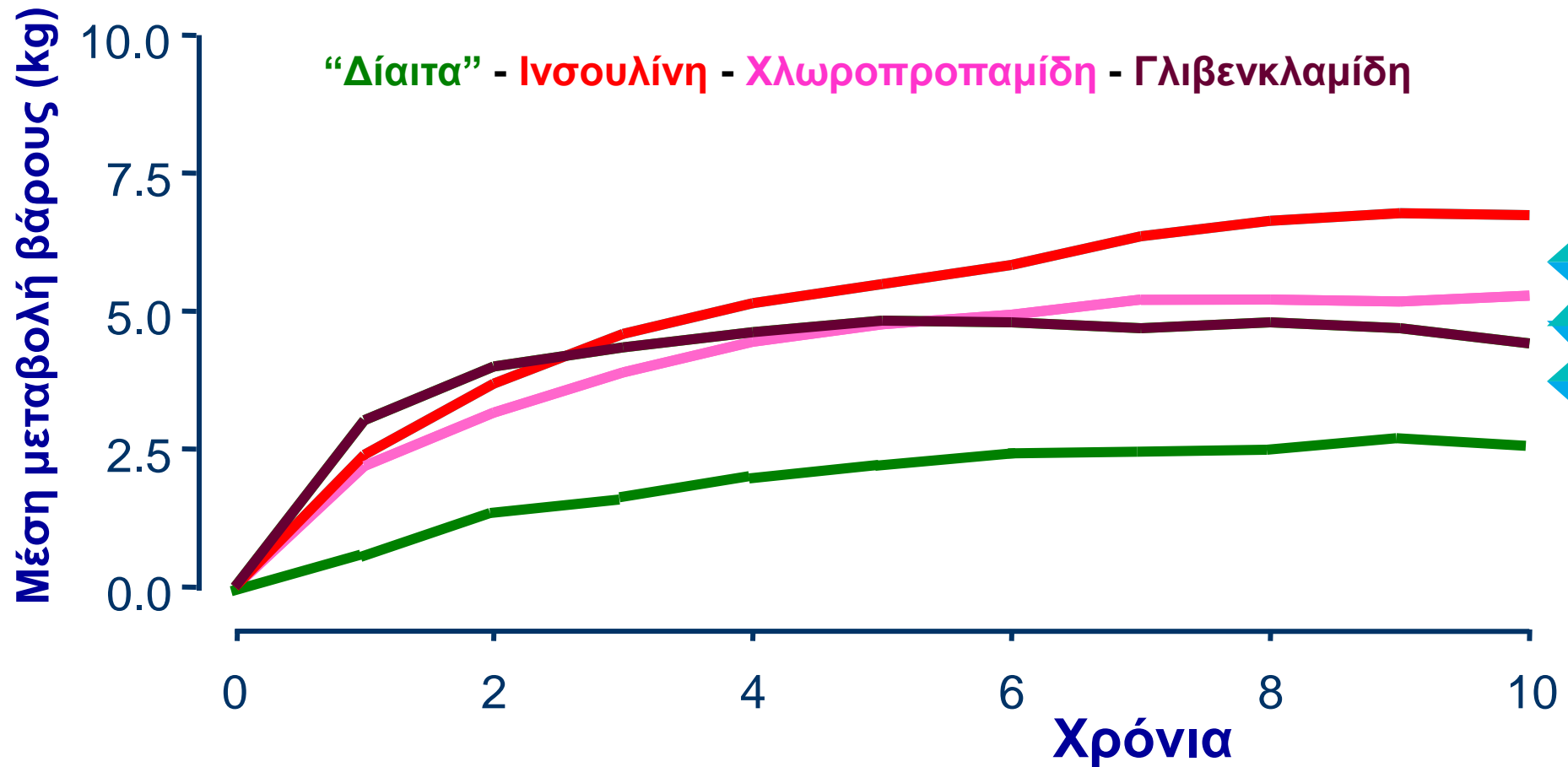


## Η φυσική πορεία προς το σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

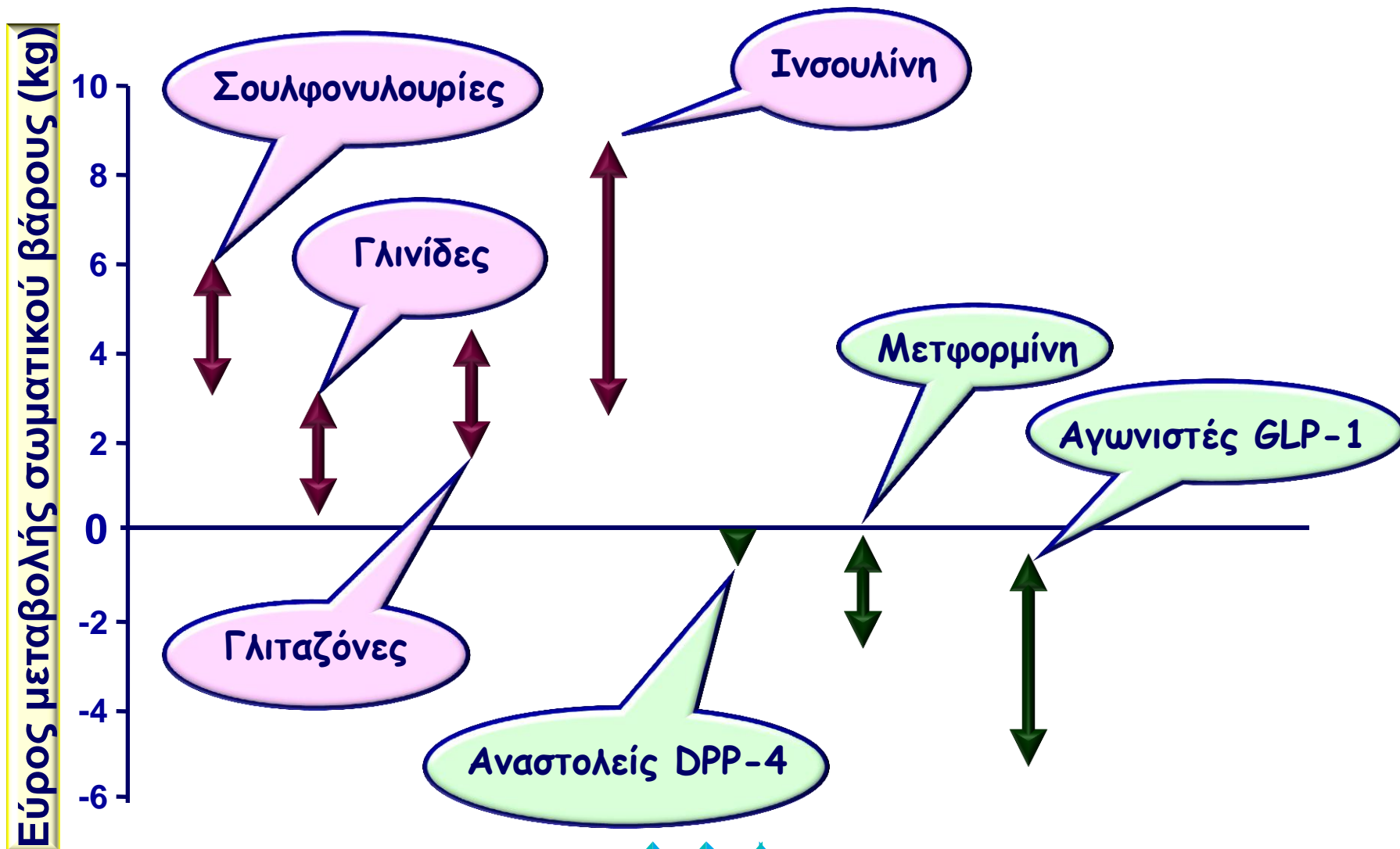




## Η μεταβολή του σωματικού βάρους ανάλογα τη θεραπεία σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

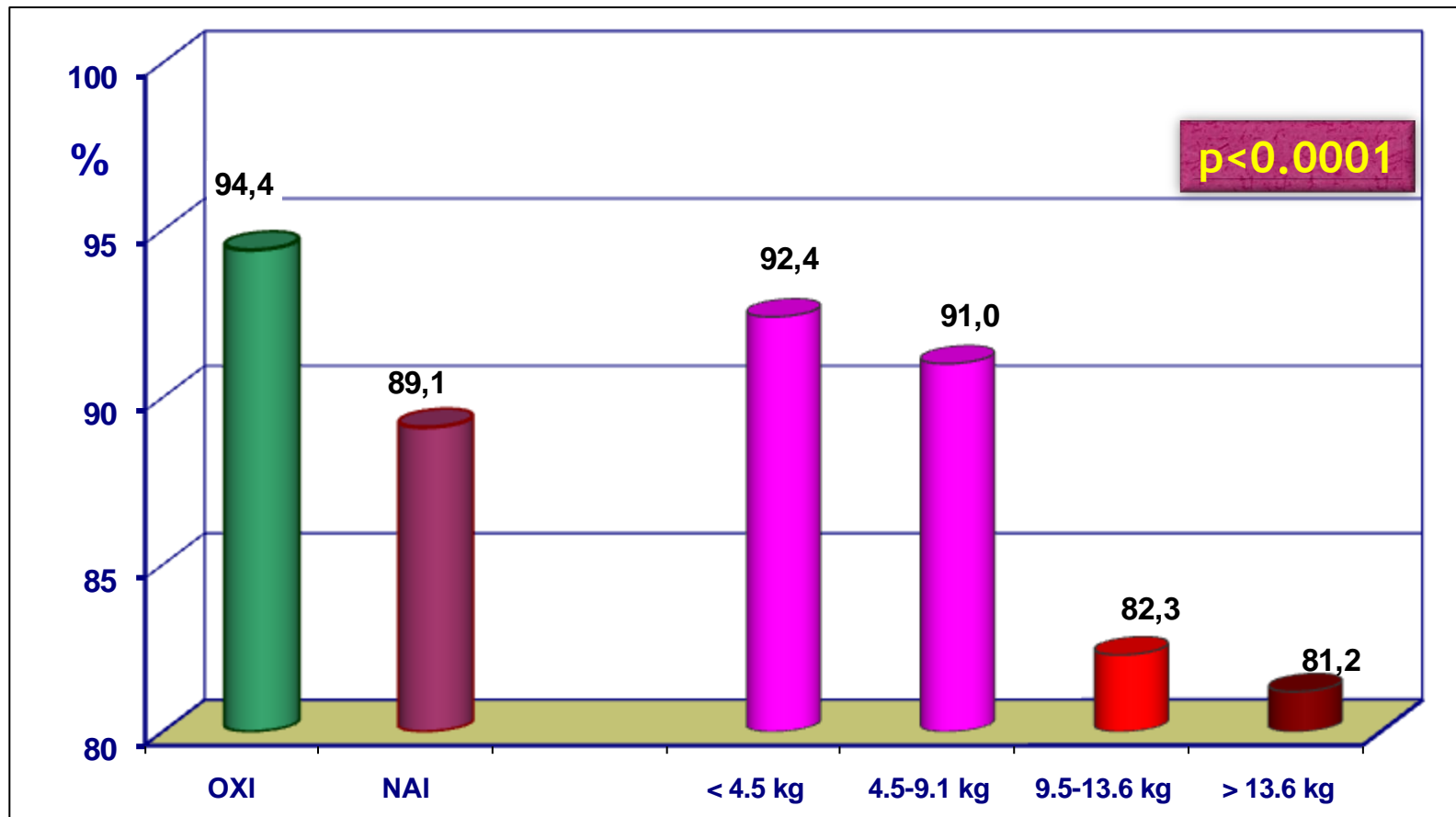


## Η επίδραση της αντιδιαβητικής αγωγής στο σωματικό βάρος



## Η αύξηση του σωματικού βάρους σχετίζεται με χαμηλή ικανοποίηση από τη θεραπεία ατόμων με σακχ. διαβήτη τύπου 2

Βαθμολογία ικανοποίησης  
από τη θεραπεία

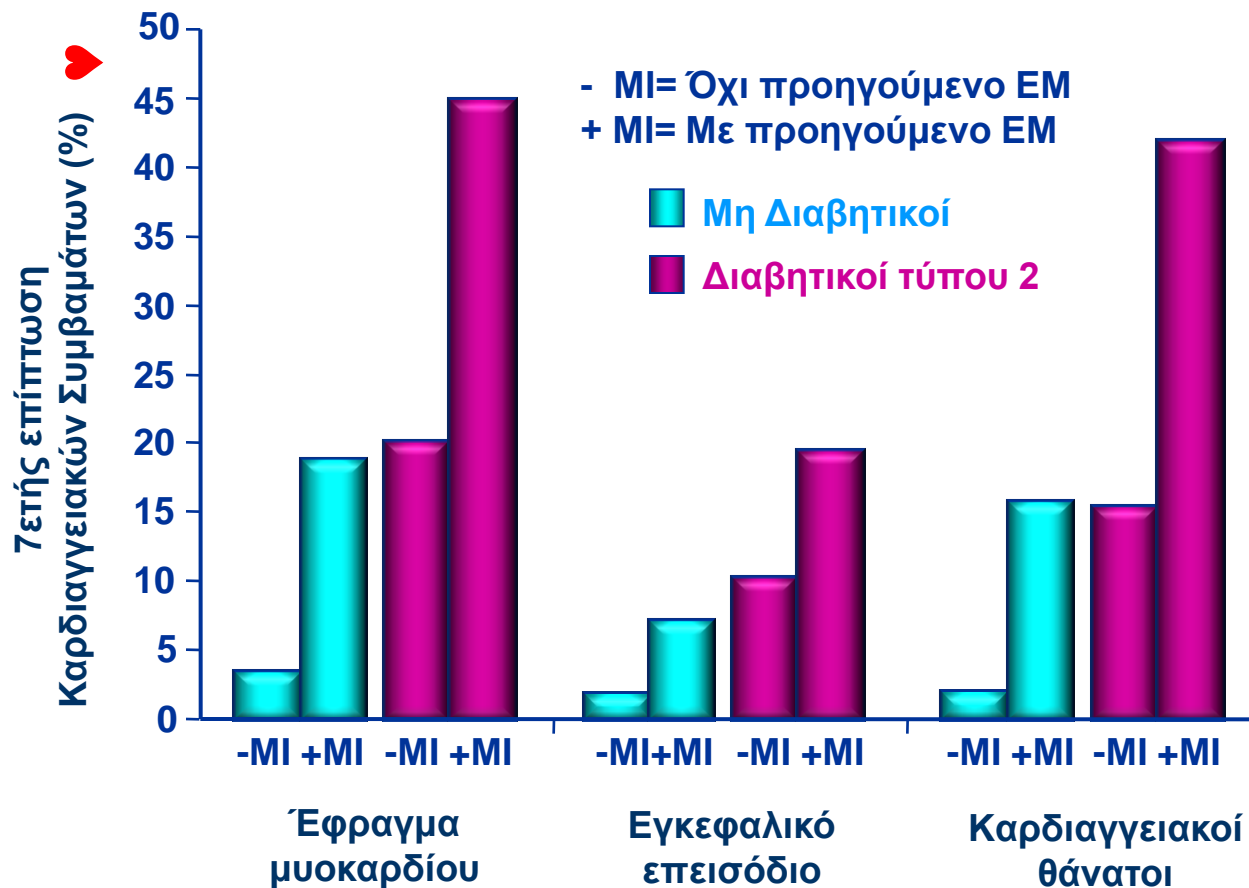


Αύξηση βάρους

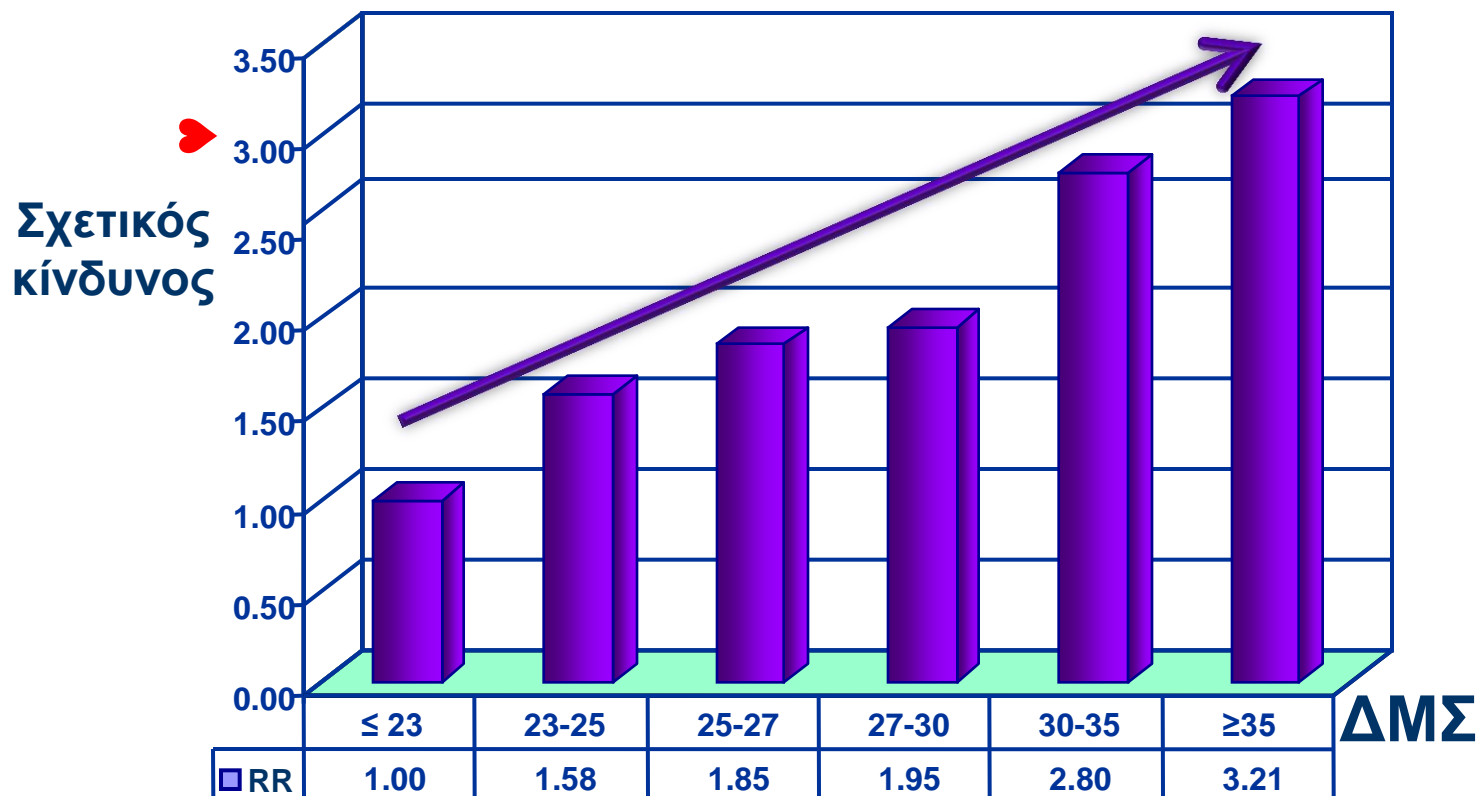
Αύξηση βάρους



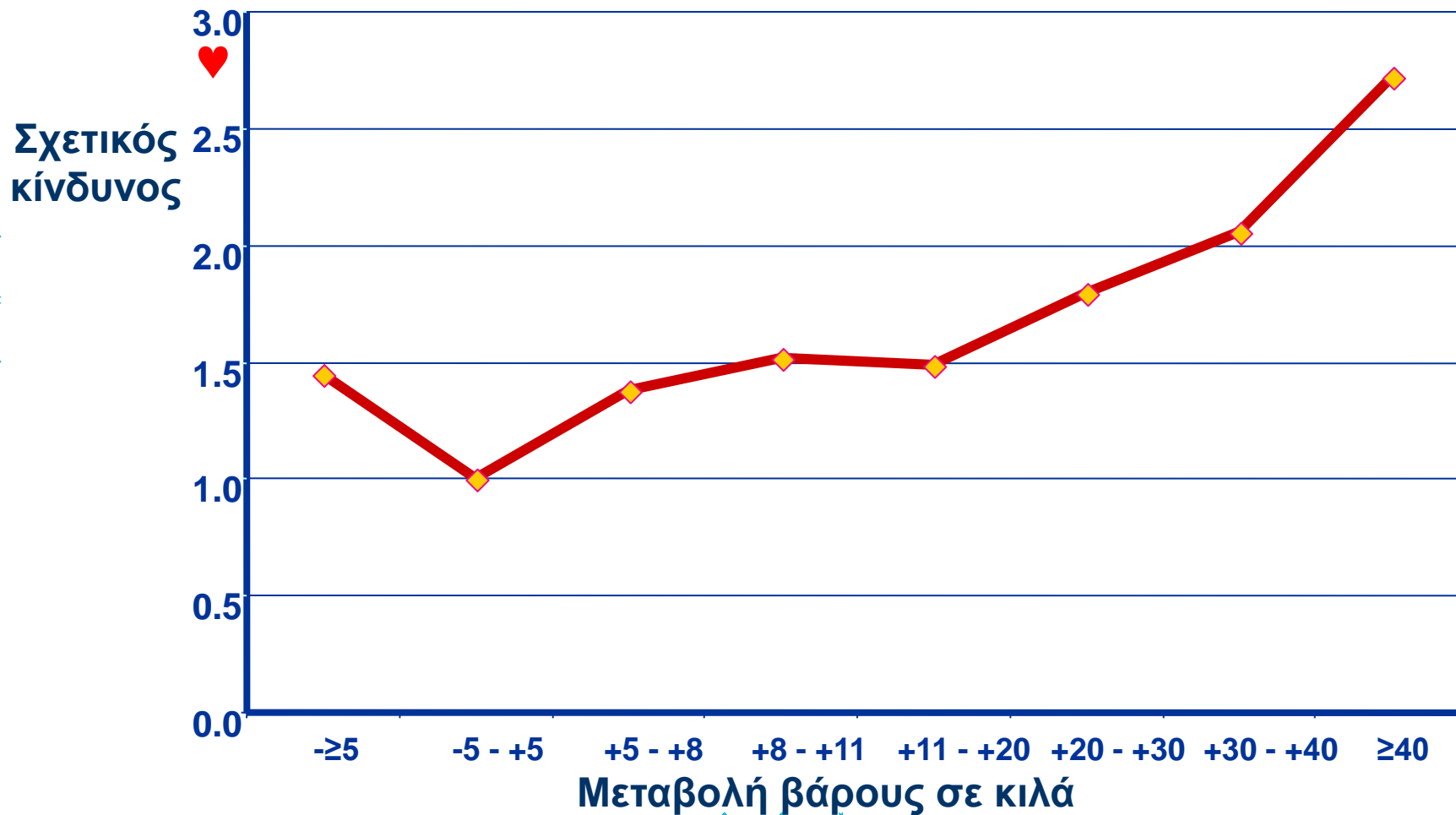
## Αυξημένος κίνδυνος εμφάνισης καρδιαγγειακών επεισοδίων σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2



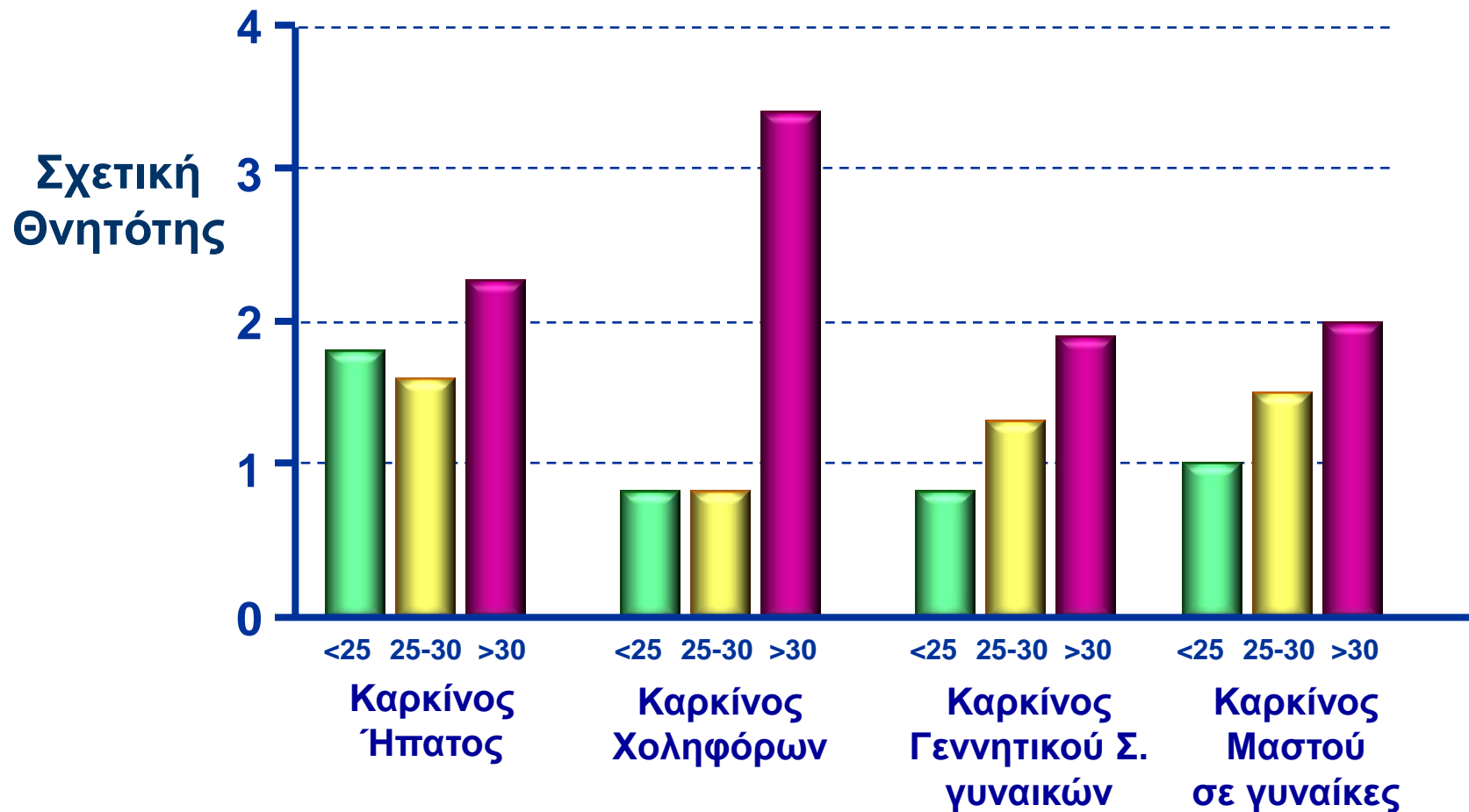
## Ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, ανάλογα με το σωματικό βάρος



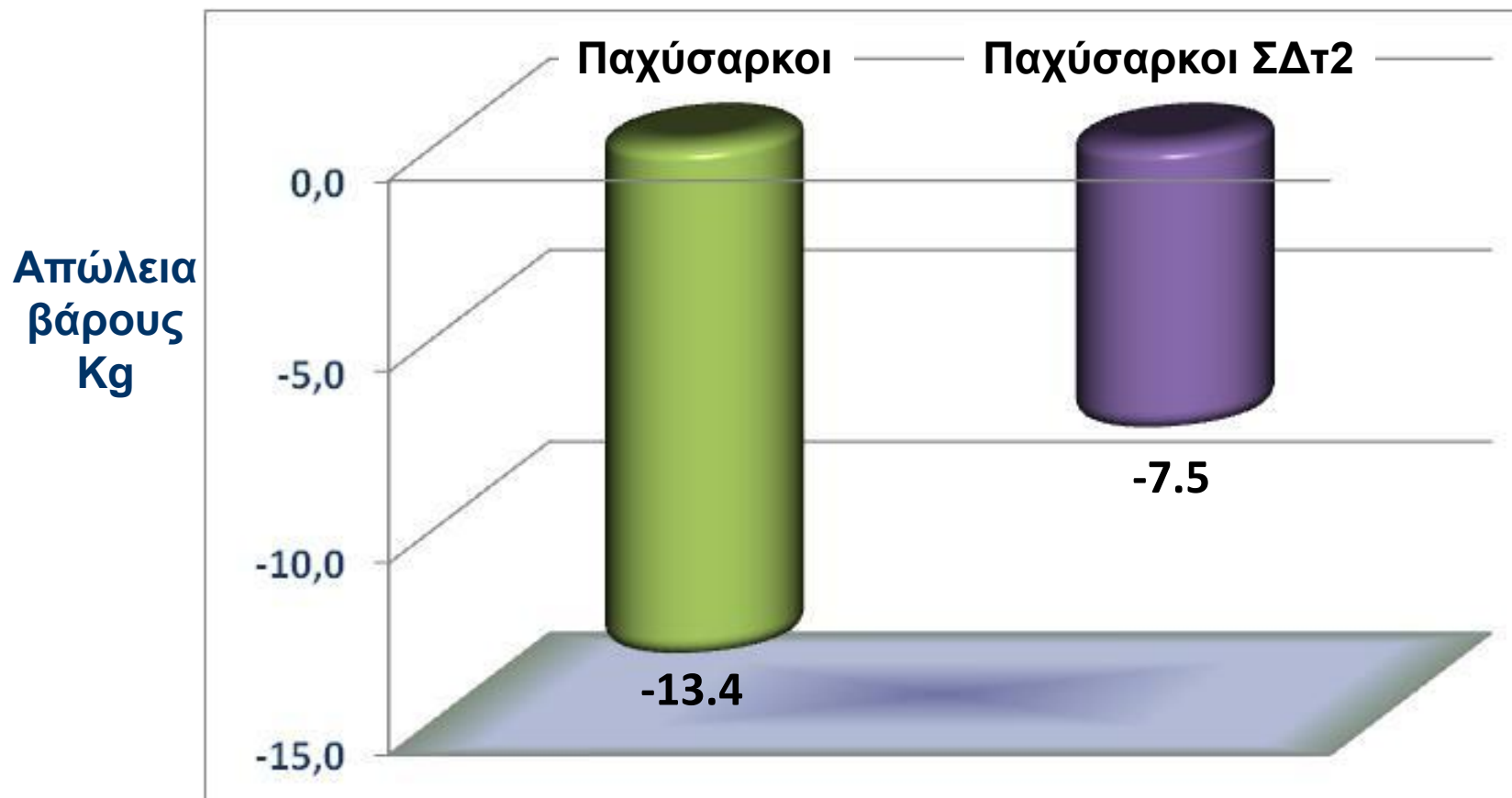
## Ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, ανάλογα με την αύξηση του σωματικού βάρους από την ηλικία των 18 ετών



## Η επίδραση του σωματικού βάρους στη θνητότητα από καρκίνο των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

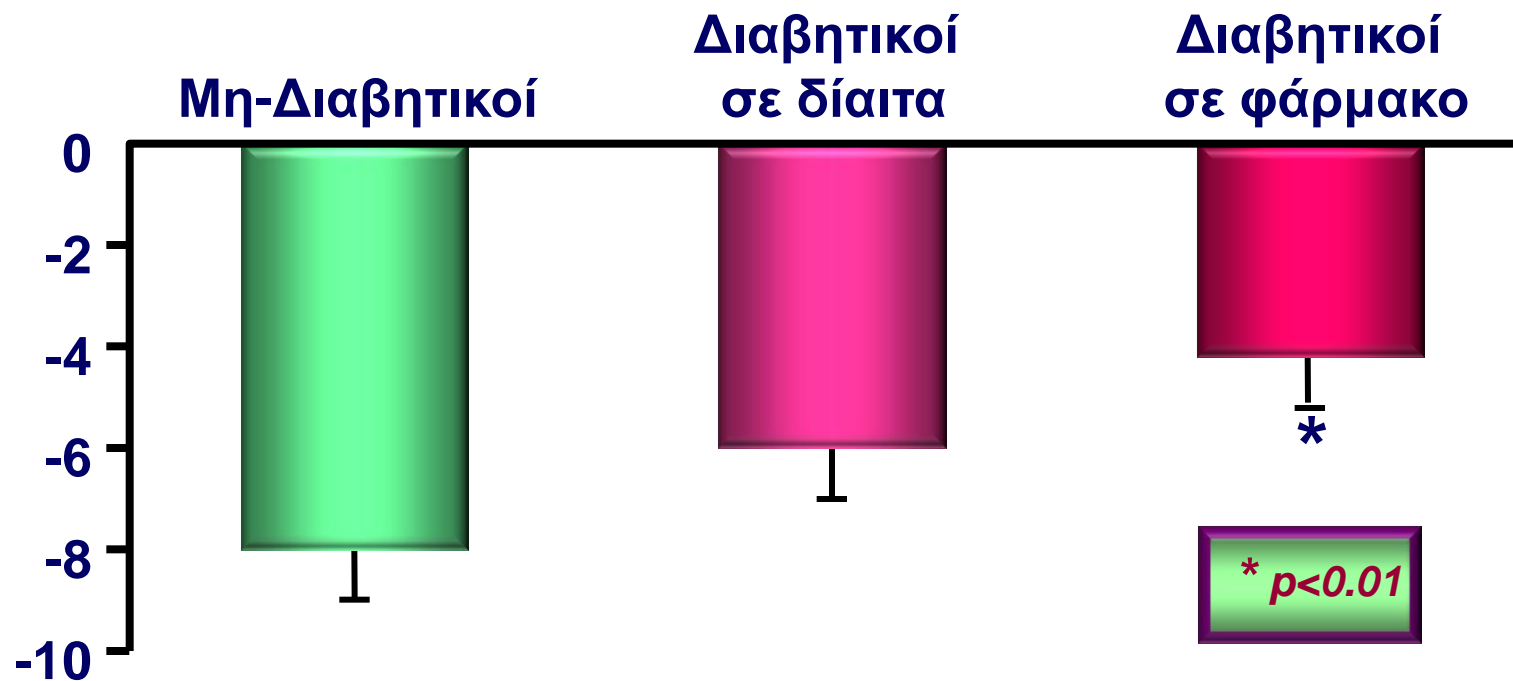


**Παχύσαρκοι με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, επιτυγχάνουν μικρότερη απώλεια βάρους με ολιγοθερμιδική διαίτα, συγκρινόμενοι με παχύσαρκους μη διαβητικούς**





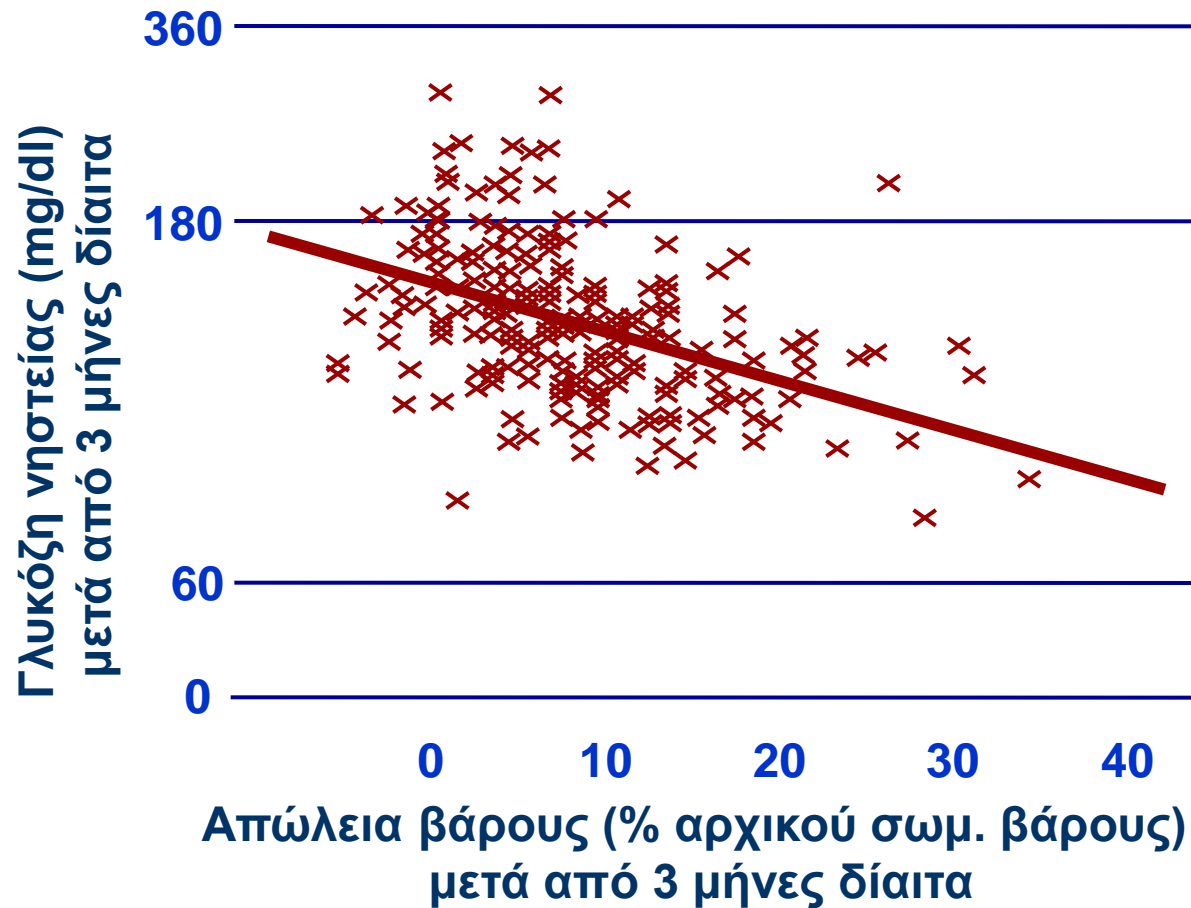
Παχύσαρκοι διαβητικοί τύπου 2, επιτυγχάνουν μικρότερη απώλεια βάρους από μη διαβητικούς μετά προσπάθεια 1 έτους, ανεξάρτητα από την αντιδιαβητική αγωγή που ακολουθούν



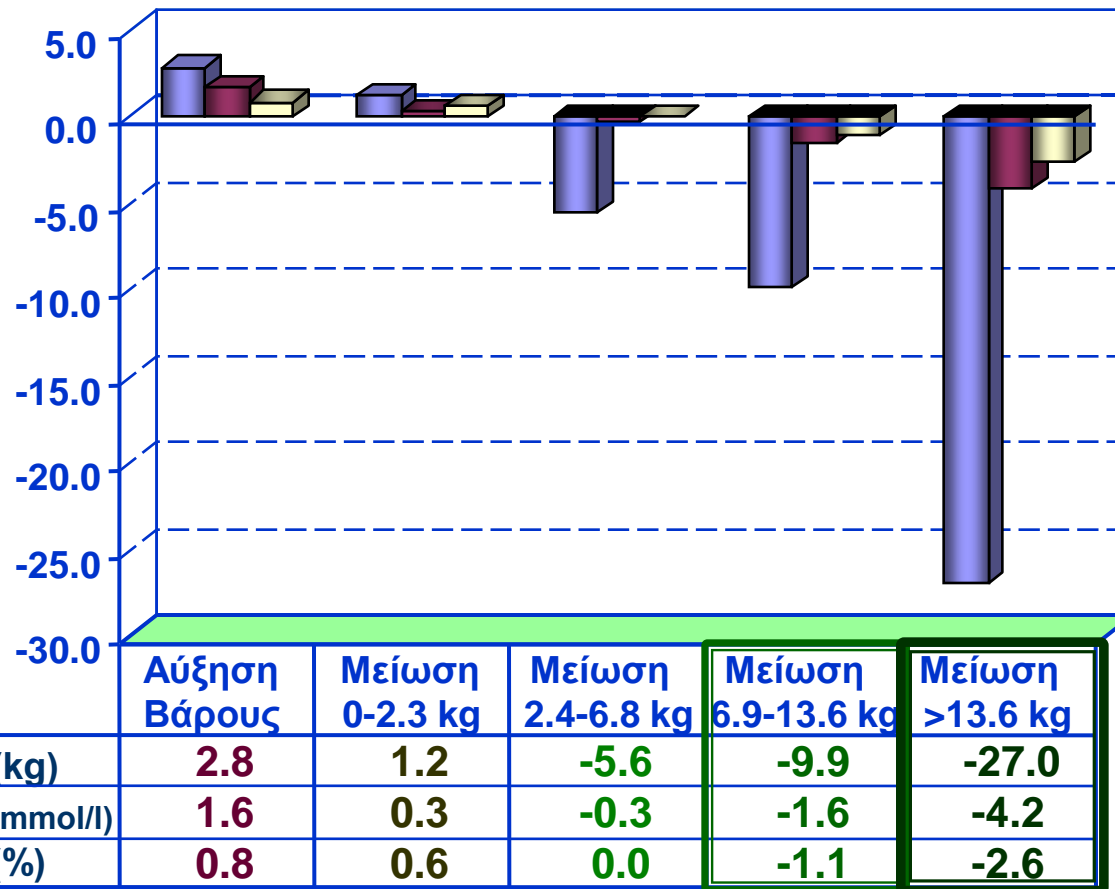
Μείωση του ΔΜΣ (kg/m<sup>2</sup>)



## Η επίδραση της διαίτας απώλειας βάρους, στη γλυκαιμία παχύσαρκων διαβητικών τύπου 2



## Η επίδραση 16 εβδομάδων διαίτας απώλειας βάρους, στο γλυκαιμικό έλεγχο παχύσαρκων διαβητικών τύπου 2, μετά από 1 έτος



## Οφέλη από τη μείωση της προσλαμβανόμενης ενέργειας & από την απώλεια βάρους, σε παχύσαρκους διαβητικούς τύπου 2

### Οξεία ↓ της προσλαμβανόμενης ενέργειας, χωρίς απώλεια βάρους

- ❖ ↓ της ηπατικής παραγωγής γλυκόζης
- ❖ ↓ των επιπέδων γλυκόζης αίματος
- ❖ Βελτίωση συμπτωματολογίας

### Χρόνια ↓ της προσλαμβανόμενης ενέργειας, με απώλεια βάρους

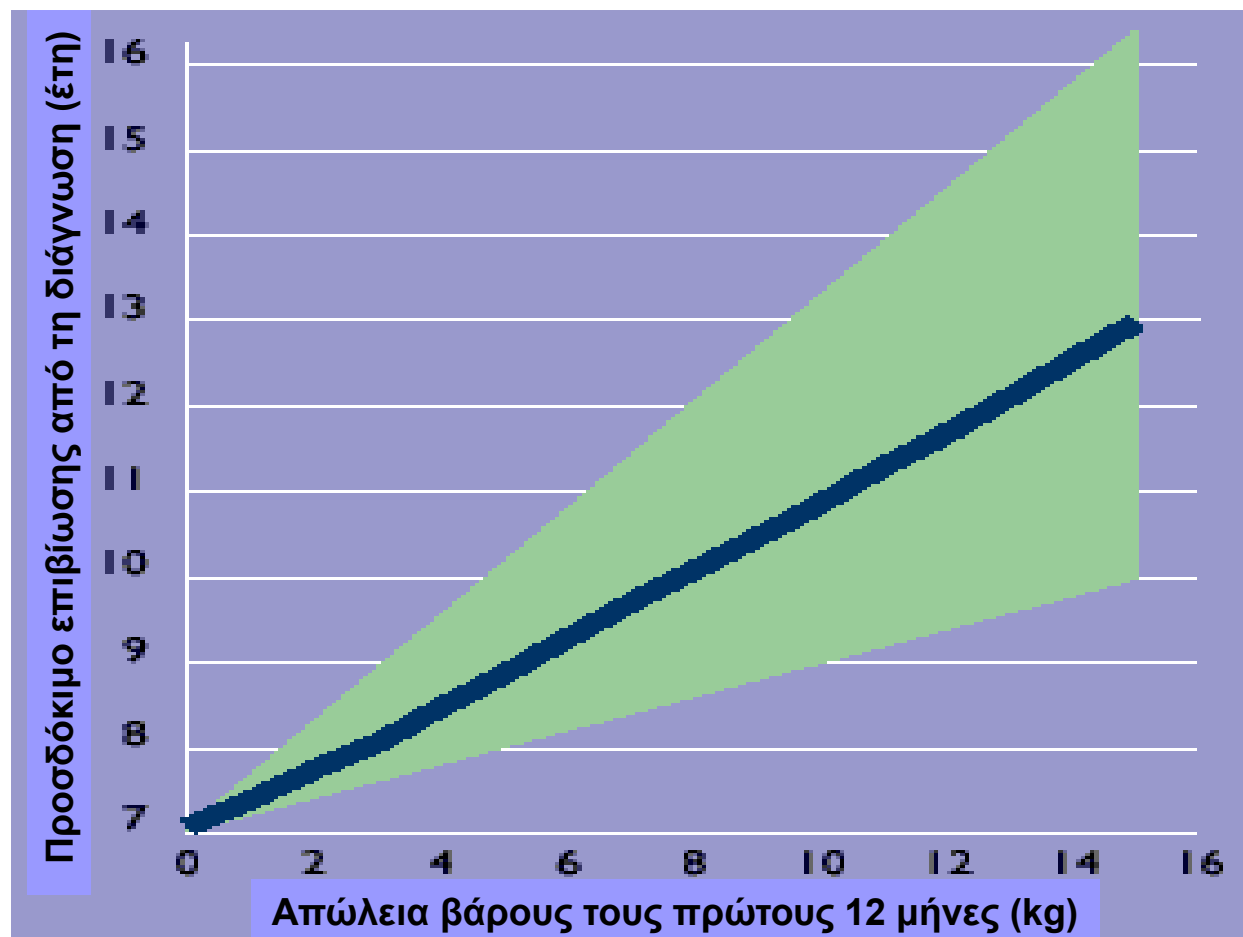
- ❖ ↓ της ινσουλινοέκκρισης
- ❖ ↑ της ινσουλινοευαισθησίας
- ❖ επιπλέον ↓ των επιπέδων γλυκόζης αίματος
- ❖ ↓ των αθηρογόνων λιπιδίων αίματος
- ❖ ↓ της αρτηριακής πίεσης
- ❖ ↓ των θρομβογόνων παραγόντων αίματος
- ❖ ↑ του προσδόκιμου επιβίωσης



## Η επίδραση 3 μηνών διαίτας απώλειας βάρους, σε νεοδιαγνωσθέντες παχύσαρκους διαβητικούς τύπου 2

	<u>Άνδρες n=1691</u>	<u>Γυναίκες n=1215</u>
ΔΜΣ (kg/m <sup>2</sup> )	↓ 1.5	↓ 1.7
Βάρος (kg)	↓ 4.6	↓ 4.4
Γλυκόζη νηστείας (mg/dL)	↓ 54	↓ 53
HbA <sub>1c</sub> (%)	↓ 2.0	↓ 1.8
Ινσουλίνη νηστείας (mU/L)	↓ 2.0	↓ 1.9
Ολική Χοληστερόλη (mg/dL)	↓ 11.0	↓ 3.0
LDL χοληστερόλη (mg/dL)	↓ 9.0	↓ 3.0
HDL χοληστερόλη (mg/dL)	↑ 1.0	↑ 0.4
Τριγλυκερίδια (mg/dL)	↓ 35	↓ 18

## Αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης ανάλογα την απώλεια βάρους με ολιγοθερμική διαίτα τον 1<sup>ο</sup> χρόνο, σε νεοδιαγνωσθέντες παχύσαρκους διαβητικούς τύπου 2



## Παρουσίαση περιστατικού (αρχικά)

**Ιστορικό:** Γυναίκα 44 ετών, από 3μήνου εμφάνισε πολυουρία, σχετική πολυδιψία και κνησμό έξω γεννητικών οργάνων.

Διαπιστώθηκε για πρώτη φορά σακχ. διαβήτη (γλυκόζη νηστείας 350-390 mg%) και τέθηκε σε αγωγή με γλιβενκλαμίδη 1-1-1 και μετφορμίνη 1-0-1. Παραπέμπεται από το θεράποντα για έναρξη ινσουλινοθεραπείας

**Αγωγή:** γλιβενκλαμίδη 1-1-1 και μετφορμίνη 1-0-1

### Κλινική εξέταση:

Συστήματα: Ήπαρ ψηλαφητό 1-2 εκ., λοιπά κφ.

Αρτ. Πίεση: 135/95 mmHg, σφύξεις: 84 /min

Βάρος: 132.1 Kg, Ύψος: 170 cm, ΔΜΣ: 45.71 Kg/m<sup>2</sup>

### Εργαστηριακός έλεγχος:

Γλυκόζη: 383	HbA1c: 11.2	Ινσουλίνη: 9.8	
Χοληστερίνη: 240	Τριγλυκερίδια: 370	HDL: 22	LDL:144
SGOT: 40	SGPT: 71	γGT: 62	ALP:74
Γεν. Ούρων:	Λεύκωμα:ίχνη	Πυοσφ:2-5	Σακχ:+++
			Οξύνη: ±



## Παρουσίαση περιστατικού (6 μήνες μετά)

Αγωγή: ουδέν

### Κλινική εξέταση:

Αρτ. Πίεση: 95/60 mmHg, σφύξεις: 56 /min

Βάρος: 85.0 Kg, Ύψος: 170 cm, ΔΜΣ: 29.41 Kg/m<sup>2</sup>

Απώλεια βάρους: 47.1 Kg

Μείωση ΔΜΣ: 16.30 Kg/m<sup>2</sup>

### Εργαστηριακός έλεγχος:

Γλυκόζη: 81

HbA1c: -

Ινσουλίνη: -

Χοληστερίνη: 180

Τριγλυκερίδια: 67

HDL: 38

LDL: 129

SGOT: 12

SGPT: 11

γGT: -

ALP: -

### 1η Επίσκεψη:

Γλυκόζη: **383**

HbA1c: **11.2**

Ινσουλίνη: **9.8**

Χοληστερίνη: **240**

Τριγλυκερίδια: **370**

HDL: **22**

LDL: **144**





## Παρουσίαση περιστατικού (32 μήνες μετά)

Αγωγή: ουδέν

### Κλινική εξέταση:

Αρτ. Πίεση: 110/75 mmHg, σφύξεις: 76 /min

Βάρος: 86.4 Kg, Ύψος: 170 cm, ΔΜΣ: 29.90 Kg/m<sup>2</sup>

Απώλεια βάρους: 45.7 Kg

Μείωση ΔΜΣ: 15.81 Kg/m<sup>2</sup>

### Εργαστηριακός έλεγχος:

Γλυκόζη 0': 88

Γλυκόζη 60': 113

Γλυκόζη 120': 67

Χοληστερίνη: 175

Τριγλυκερίδια: 50

HDL: 53

LDL: 112

### 1η Επίσκεψη:

Γλυκόζη: **383**

HbA1c: **11.2**

Ινσουλίνη: 9.8

Χοληστερίνη: **240**

Τριγλυκερίδια: **370**

HDL: **22**

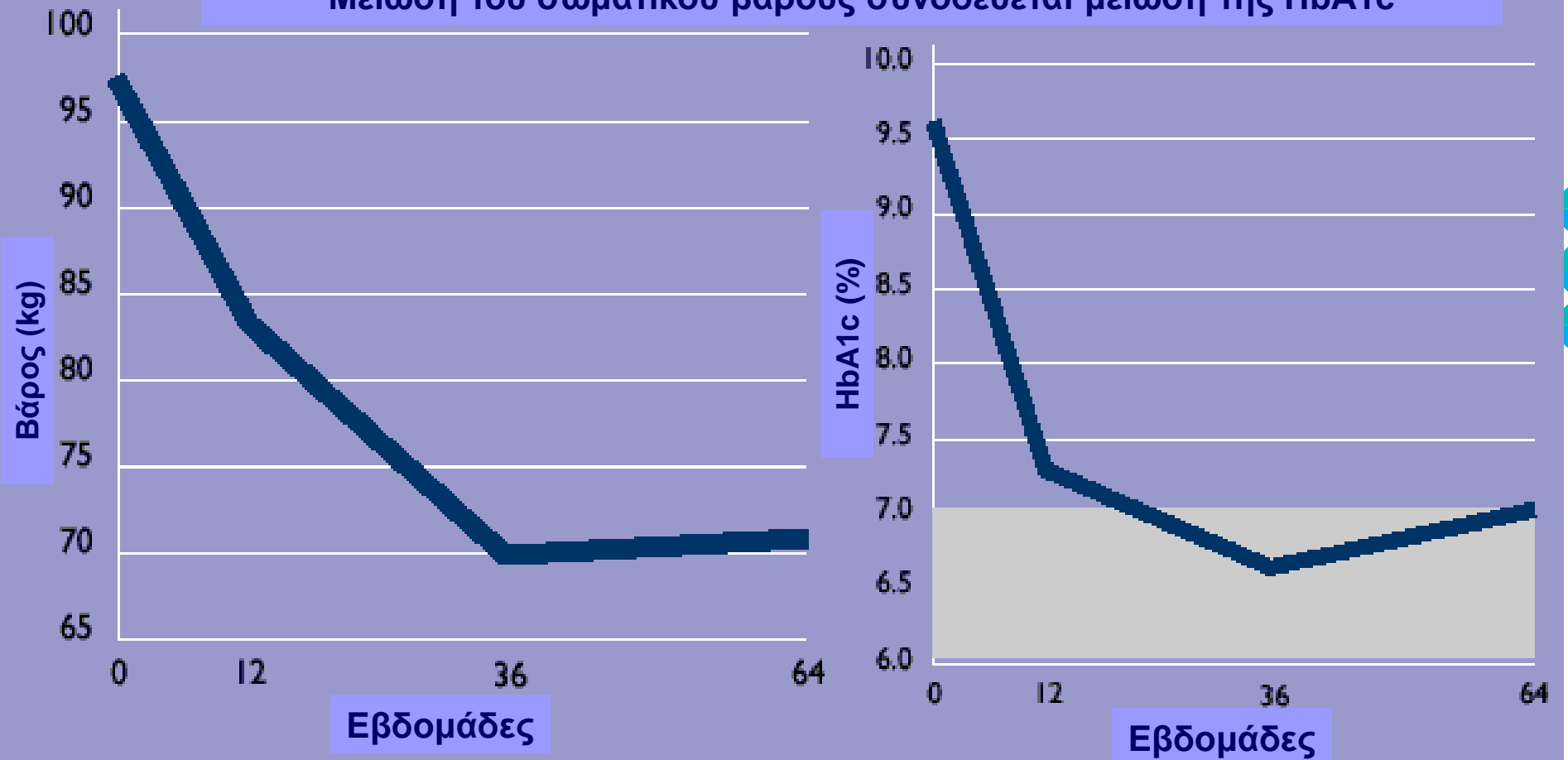
LDL: **144**



## Συμπέρασμα:

Η απώλεια βάρους σε παχύσαρκους διαβητικούς τύπου 2, συνοδεύεται από σημαντικότερη βελτίωση της γλυκαιμίας

Μείωση του σωματικού βάρους συνοδεύεται μείωση της HbA1c





Σας ευχαριστώ για την προσοχή σας