

14^ο Ετήσιο Σεμινάριο Λέσχης Ινσουλίνης
4 - 6 Μαΐου 2007
Ξενοδοχείο Holiday Inn
Αθήνα

Η θεραπευτική αντιμετώπιση της παχυσαρκίας
και μέσω αυτής
η διόρθωση των μεταβολικών διαταραχών της



Ευθ. Καπάντας

Τμήμα Διαβήτη - Παχυσαρκίας - Μεταβολισμού
Νοσοκομείο Metropolitan



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

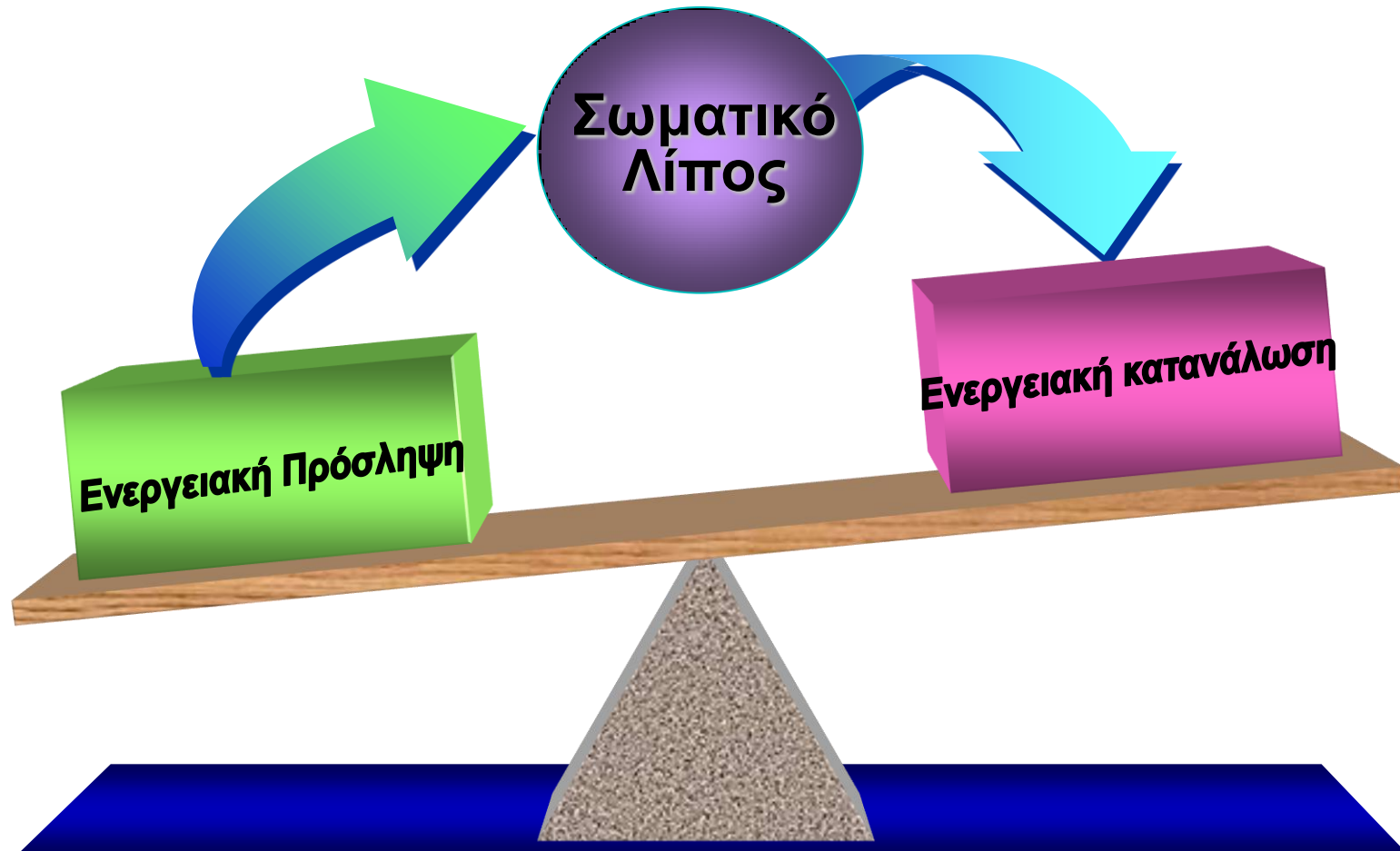
ΕΡΑΣΙΣΤΡΑΤΟΣ 304 - 240 πΧ

**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



Η Παχυσαρκία είναι το αποτέλεσμα
μακροχρόνιου θετικού ενεργειακού ισοζυγίου

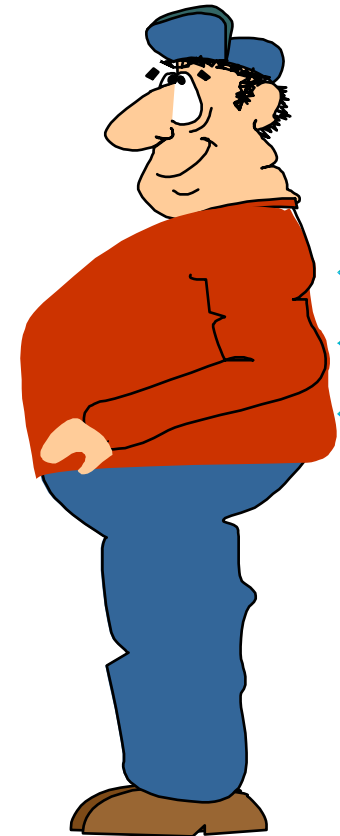


Ο ορισμός της παχυσαρκίας με το Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) & ο κίνδυνος εμφάνισης προβλημάτων υγείας

World Health Organization, 1997

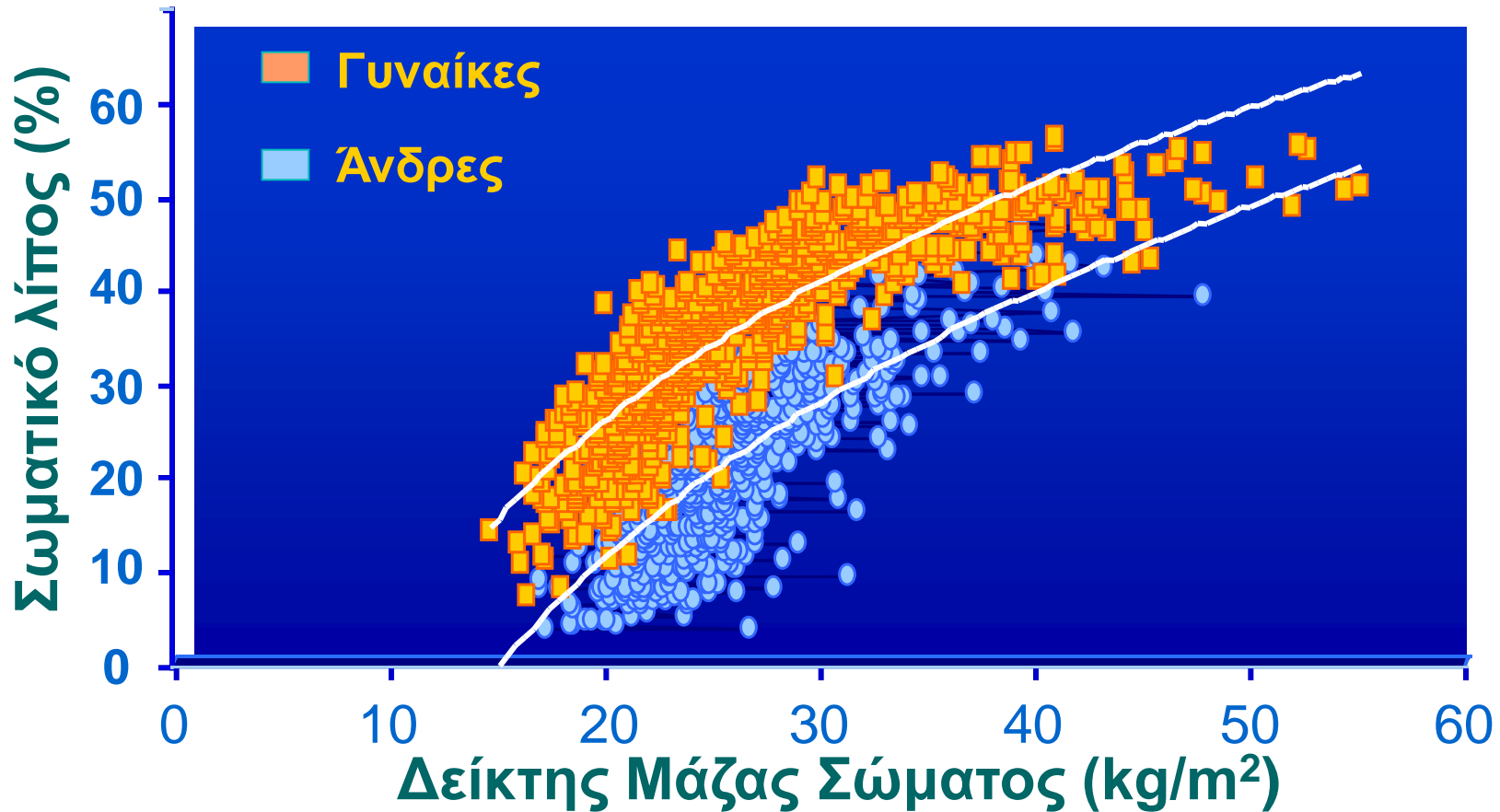
$$\Delta\text{ΜΣ} = \frac{\text{Σωματικό Βάρος}}{\text{Ύψος}^2}$$

<u>Κατηγοριοποίηση</u>	<u>ΔΜΣ</u>	<u>Κίνδυνος</u>
Αδύνατος	< 18.5	Αυξημένος
Φυσιολογικός	18.5 - 25	Χαμηλός
Υπέρβαρος	25 - 30	Μέτριος
Παχύσαρκος	> 30	Αυξημένος
Ήπια παχύσαρκος	30 - 35	Αυξημένος
Μέτρια παχύσαρκος	35 - 40	Αρκετά Αυξημένος
Σοβαρά παχύσαρκος	> 40	Πολύ Αυξημένος



Συσχέτιση μεταξύ Δείκτη Μάζας Σώματος & εκατοστιαίας ποσότητας σωματικού λίπους

Am J Clin Nutr 2000; 72: 694-701



Η Περίμετρος της Μέσης ως κλινικός δείκτης Ενδοκοιλιακού Λίπους

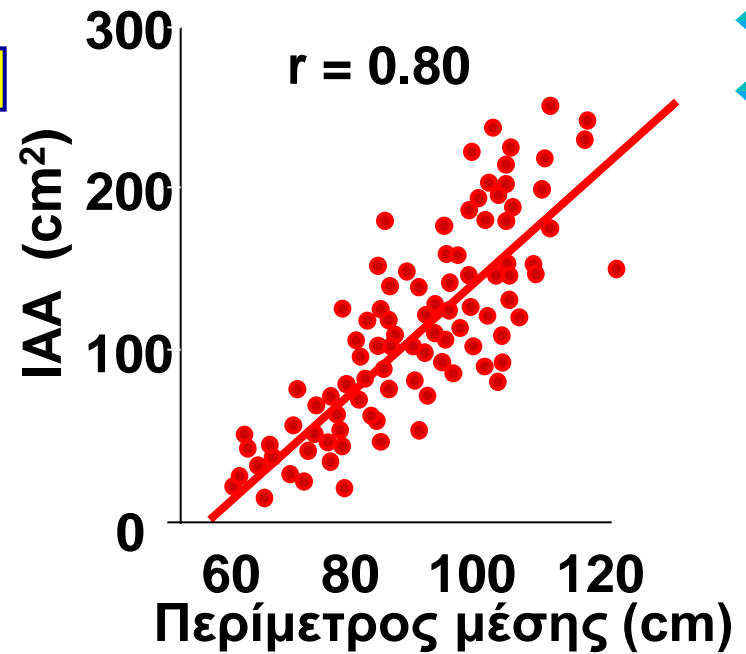
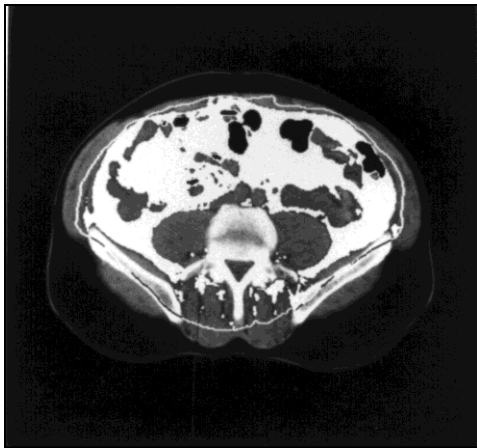
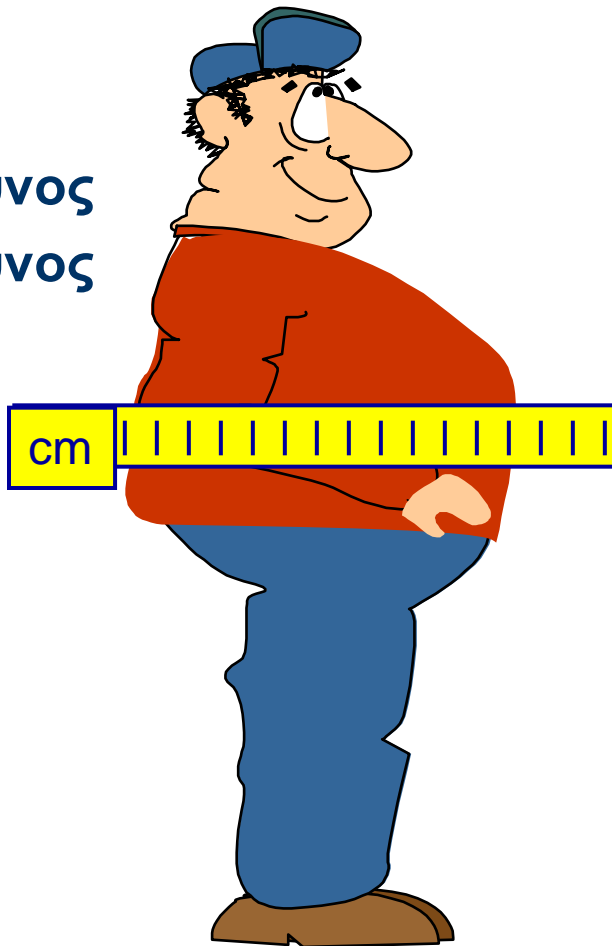
Am J Cardiol 1994; 73: 460-468

Γυναίκες

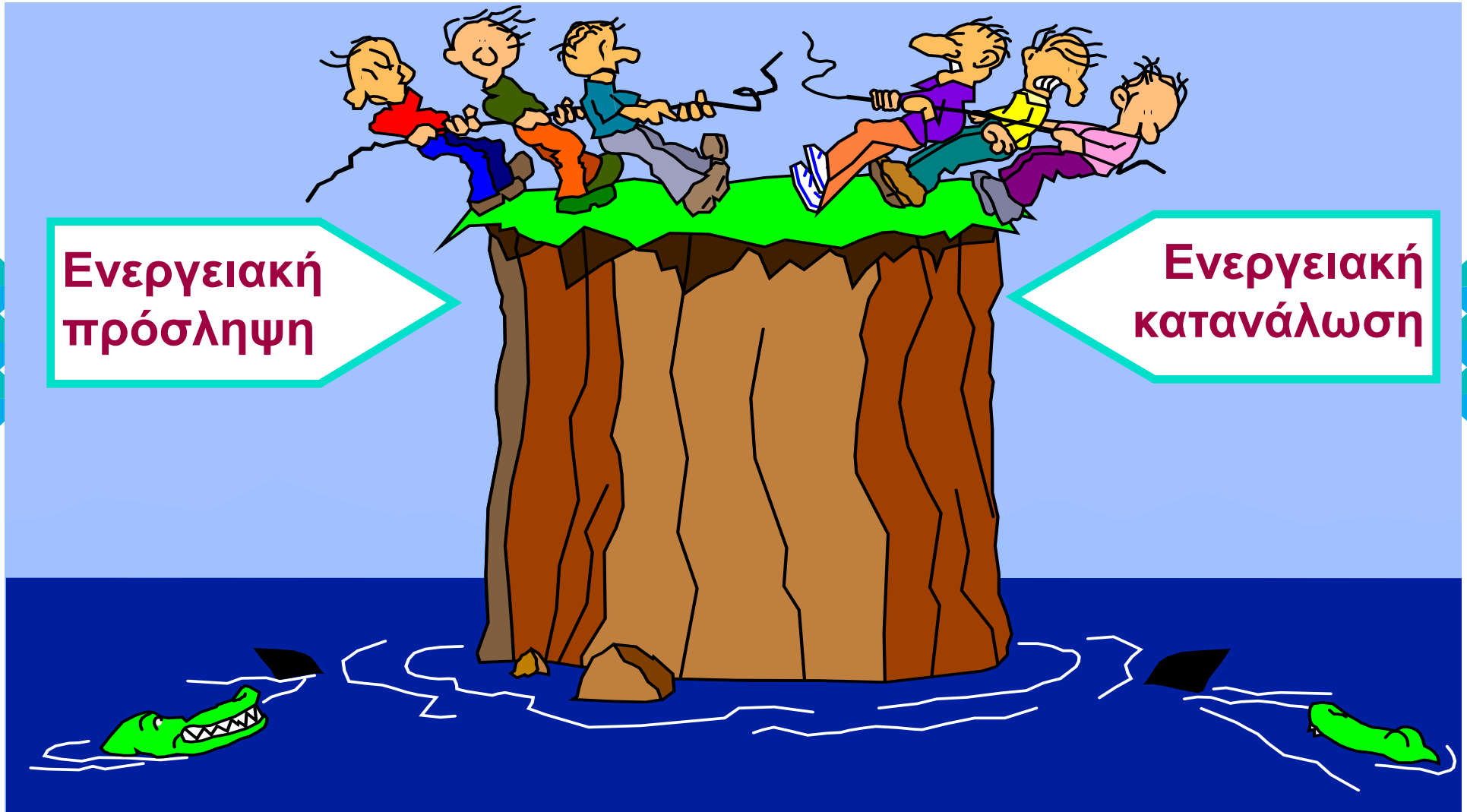
>80 cm: ↑ Κίνδυνος
>88 cm: ↑↑ Κίνδυνος

Άνδρες

> 94 cm: ↑ Κίνδυνος
>102 cm: ↑↑ Κίνδυνος



Παχυσαρκία: Η νόσος του ενεργειακού ισοζυγίου



Παχυσαρκία: Πολυσυστηματική νόσος

Παθήσεις Αναπνευστικού
Σ. Άπνοιας του ύπνου
Περιοριστικού τύπου ανεπάρκεια

Αυξημένη ενδοκρανιακή πίεση

Αγγειακά εγκεφαλικά
Καταρράκτης

Μη αλκοολική στεατοηπατίτις
Στεάτωση
Στεατοηπατίτις
Κίρρωση

Στεφανιαία νόσος

← Σακχ. Διαβήτης

← Δυσλιπιδαιμία

← Υπέρταση

Χολοκυστοπάθειες

Παγκρεατίτις

Γυναικολογικές διαταραχές
Διαταραχές της περιόδου
Υπογονιμότητα
Σ. πολυκυστικών ωοθηκών

Καρκίνος
Μαστού, ενδομητρίου,
τραχήλου της μήτρας
παχέος εντέρου, οισοφάγου,
παγκρέατος, νεφρών, προστάτη

Οστεοαρθρίτις

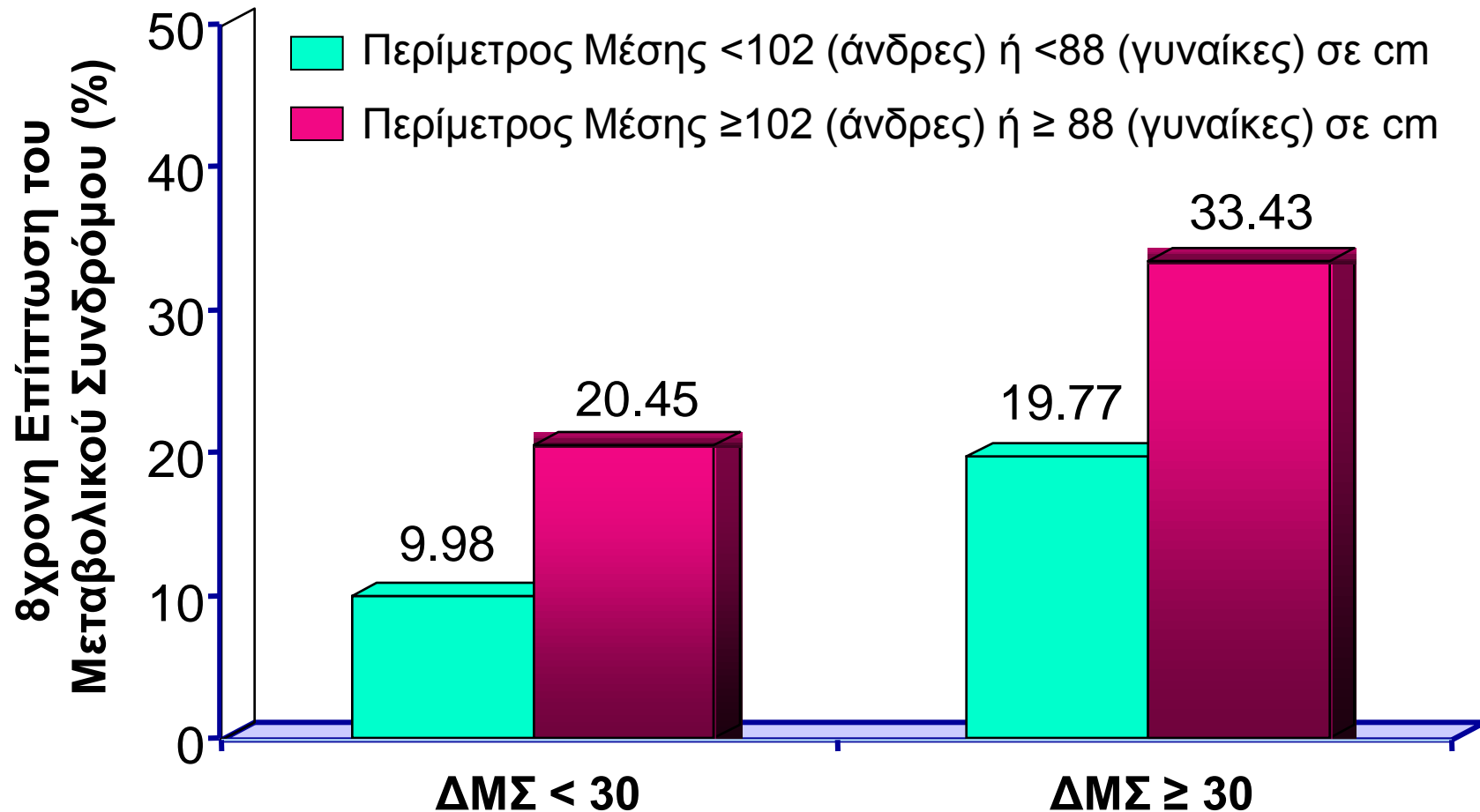
Φλεβική ανεπάρκεια

Δερματοπάθειες

Ουρική αρθρίτις

Η επίδραση της Περιμέτρου Μέσης στην εμφάνιση Μεταβολικού Συνδρόμου

Obes Res 2002; 10: 923-931



Μεταβολικά χαρακτηριστικά Γυναικών με Φυσιολογικό σωματικό βάρος & Παχυσάρκων με αυξημένο ή όχι Ενδοκοιλιακό λίπος

Arteriosclerosis 1990; 10: 497-511

	Φυσιολογικού Βάρους	↓ Ενδοκοιλιακό Λίπος	↑ Ενδοκοιλιακό Λίπος
% Σωματικό Λίπος	28.0	47.0 #	49.8 #§
Επιφάνεια (cm ²) Ενδοκοιλιακού λίπους	50.3	107.0 #	186.7 #§
Τριγλυκερίδια (mmol/L)	0.79	1.47 #	2.57 #§
Χοληστερόλη (mmol/L)	4.59	5.18	5.65 #
LDL (mmol/L)	3.00	3.56	3.81 #
HDL (mmol/L)	1.36	1.25	0.96 #§
Ινσουλίνη νηστείας (pmol/L)	39.0	91.5	150.3 #§
Γλυκόζη AUC [(mmol/L/180min)×10 ⁻³]	1.07	1.14	1.40 #§
Ινσουλίνη AUC [(mmol/L/180min)×10 ⁻³]	46.6	82.1	121.2 #§

p<0.05. Διαφορά μεταξύ Φυσιολογικού Βάρους & Παχύσαρκων
§ p<0.05. Διαφορά μεταξύ Παχύσαρκων με Χαμηλό ή Αυξημένο Ενδοκοιλιακό Λίπος

Η πυραμίδα της θεραπείας της παχυσαρκίας



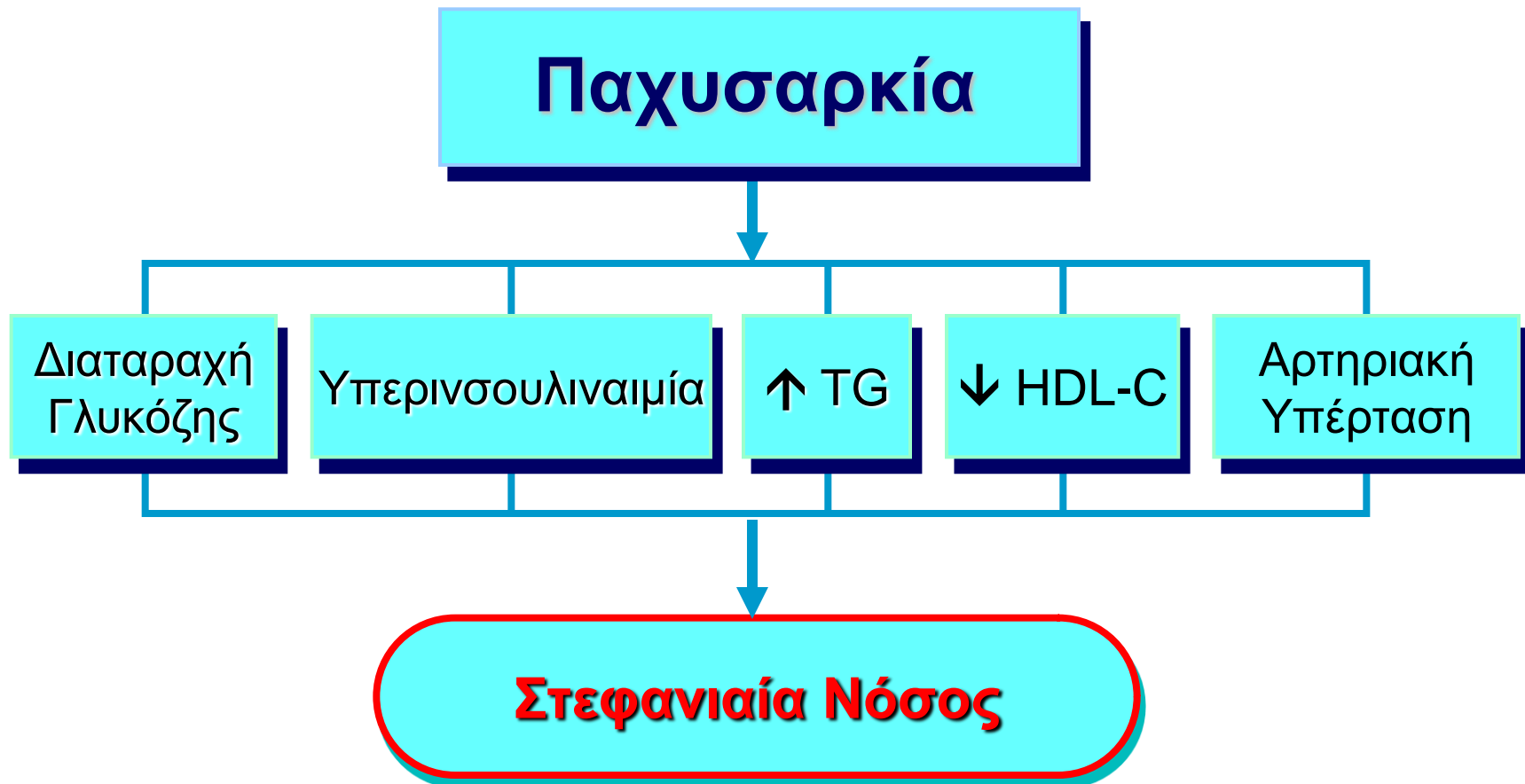
Οδηγός επιλογής θεραπευτικής μεθόδου αντιμετώπισης της παχυσαρκίας

The Practical Guide: Identification, Evaluation, and Treatment of Overweight and Obesity in Adults.
October 2000, NIH Pub. No.00-4084

	Κατηγορία ΔΜΣ (kg/m ²)				
<u>Αντιμετώπιση</u>	<u>25-26.9</u>	<u>27-29.9</u>	<u>30-34.9</u>	<u>35-39.9</u>	<u>> 40</u>
Δίαιτα, άσκηση, τροποποίηση συμπεριφοράς	+	+	+	+	+
Φαρμακευτική αγωγή		Με συνοδά νοσήματα	+	+	+
Χειρουργική				Με συνοδά νοσήματα	+



Ιστορική αναδρομή: Η Παχυσαρκία & οι συνοδές μεταβολικές επιπτώσεις της

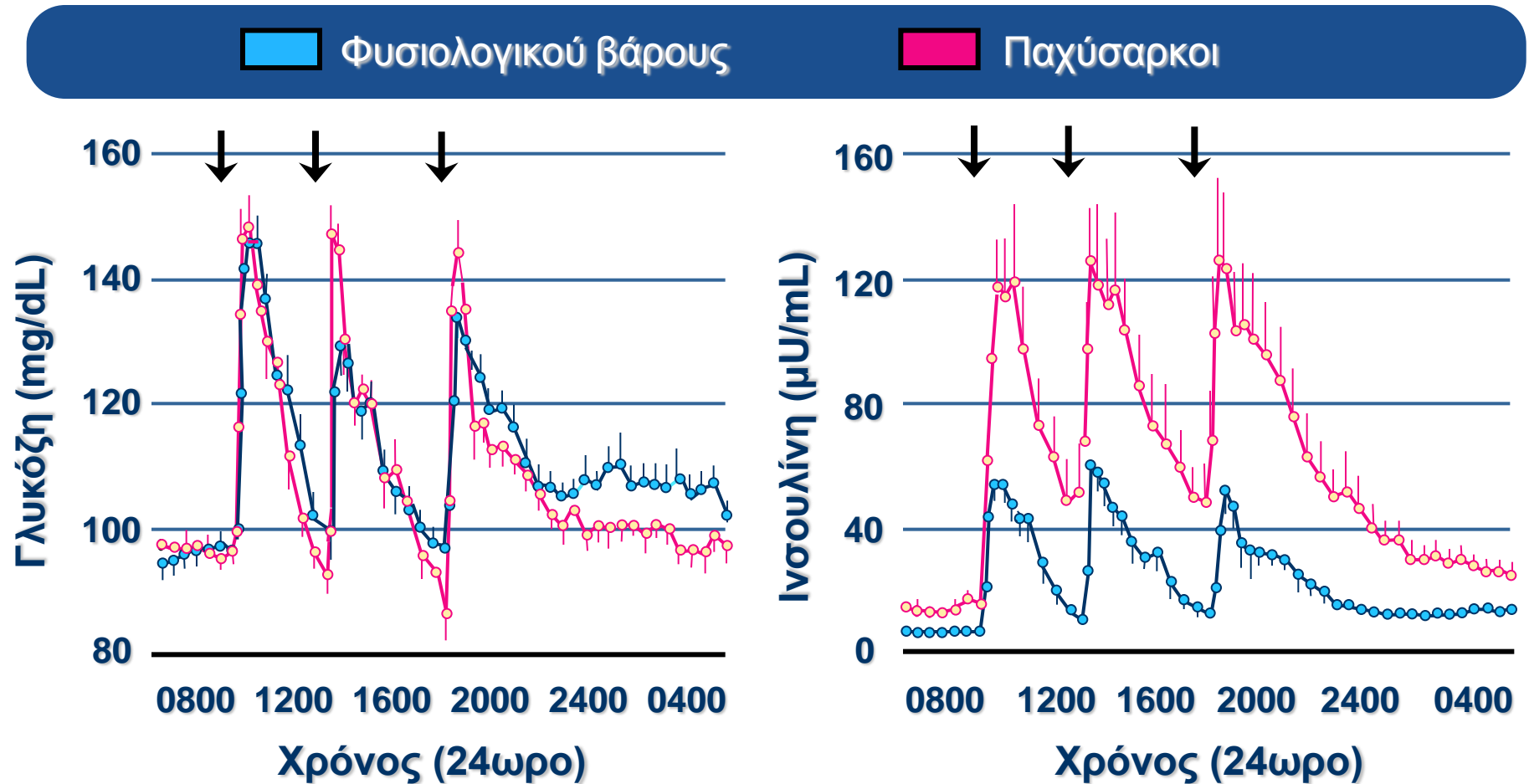


Η Παχυσαρκία & οι συνοδές μεταβολικές επιπτώσεις της Σημερινή θεώρηση



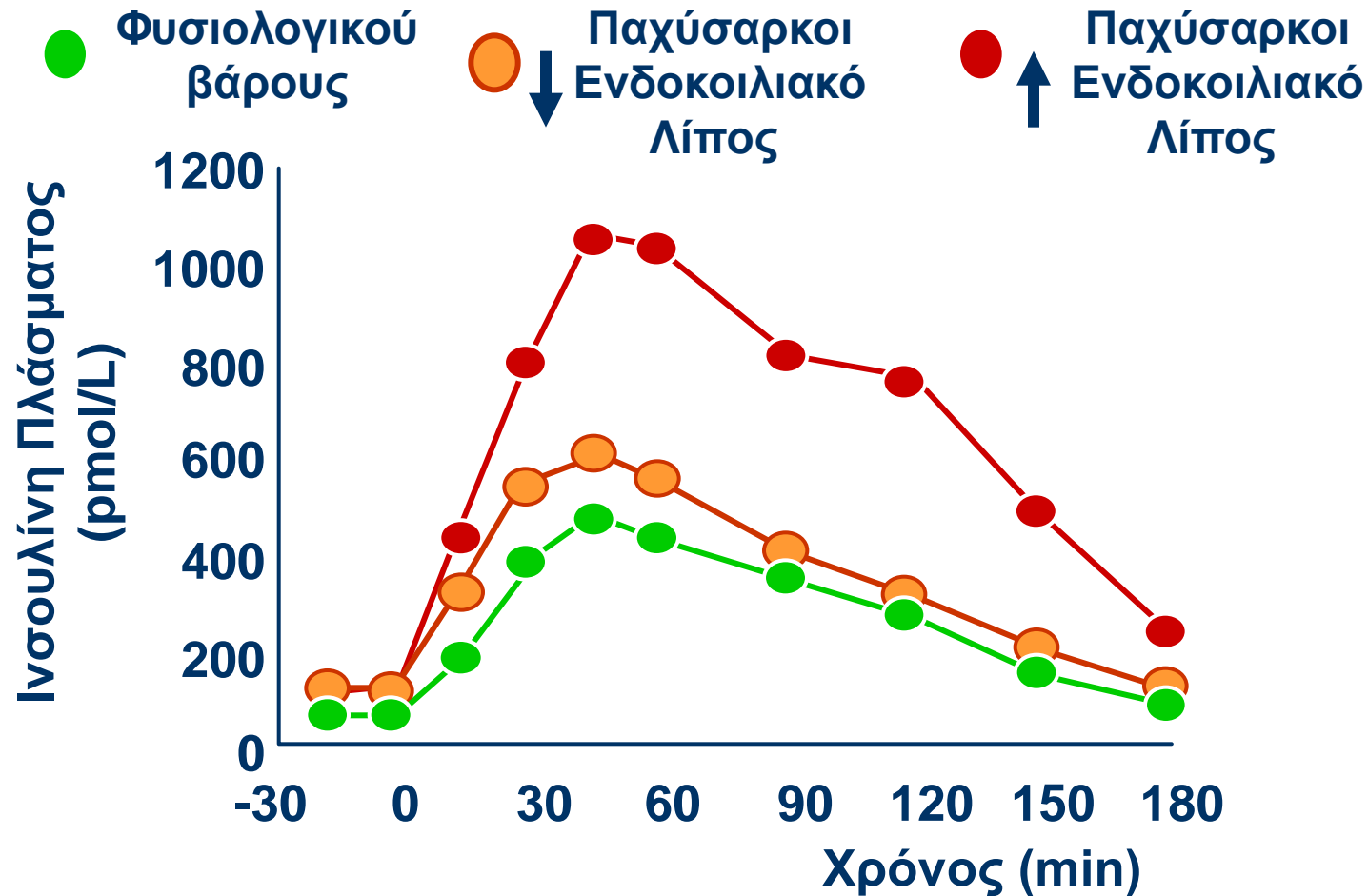
Τα Παχύσαρκα άτομα εκκρίνουν περισσότερη Ινσουλίνη λόγω της Ινσουλινοαντίστασης

J Clin Invest 1988; 81: 442-448



Το αυξημένο Ενδοκοιλιακό Λίπος προκαλεί Ινσουλινοαντίσταση

Diabetes 1992; 41: 826-834



Η Παχυσαρκία & οι συνοδές μεταβολικές επιπτώσεις της Σημερινή θεώρηση



Παθοφυσιολογία σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2: Ινσουλινοαντίσταση & ανεπάρκεια έκκρισης ινσουλίνης

Κληρονομικότητα

Τρόπος ζωής
& διατροφής

Ινσουλινοαντίσταση

Φυσιολογικό
β-κύτταρο

Μη
φυσιολογικό
β-κύτταρο

Υπερινσουλιναίμια

Διαταραγμένη έκκριση ινσουλίνης

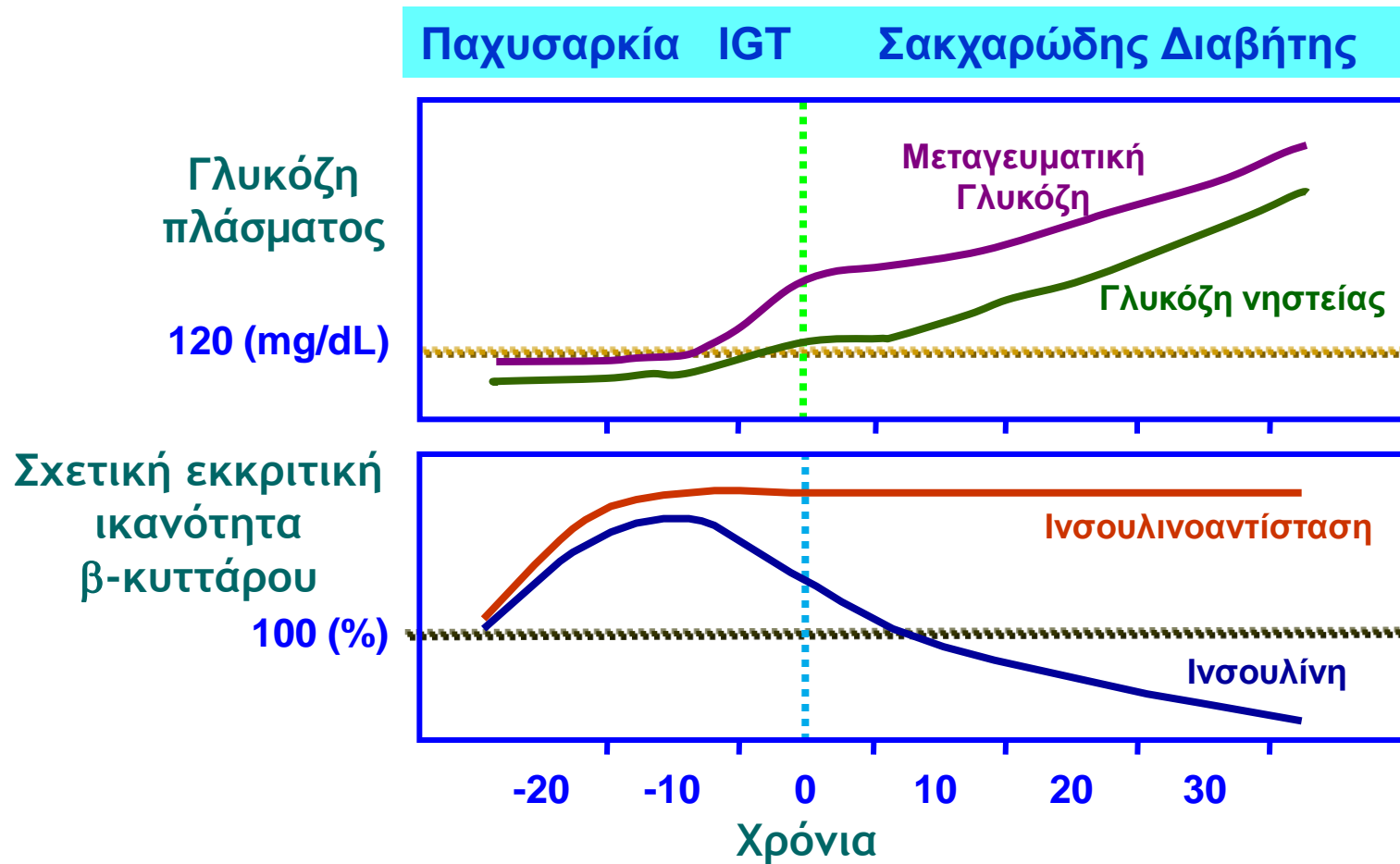
Νορμογλυκαιμία

Υπεργλυκαιμία

Σακχ. Διαβήτης τύπου 2

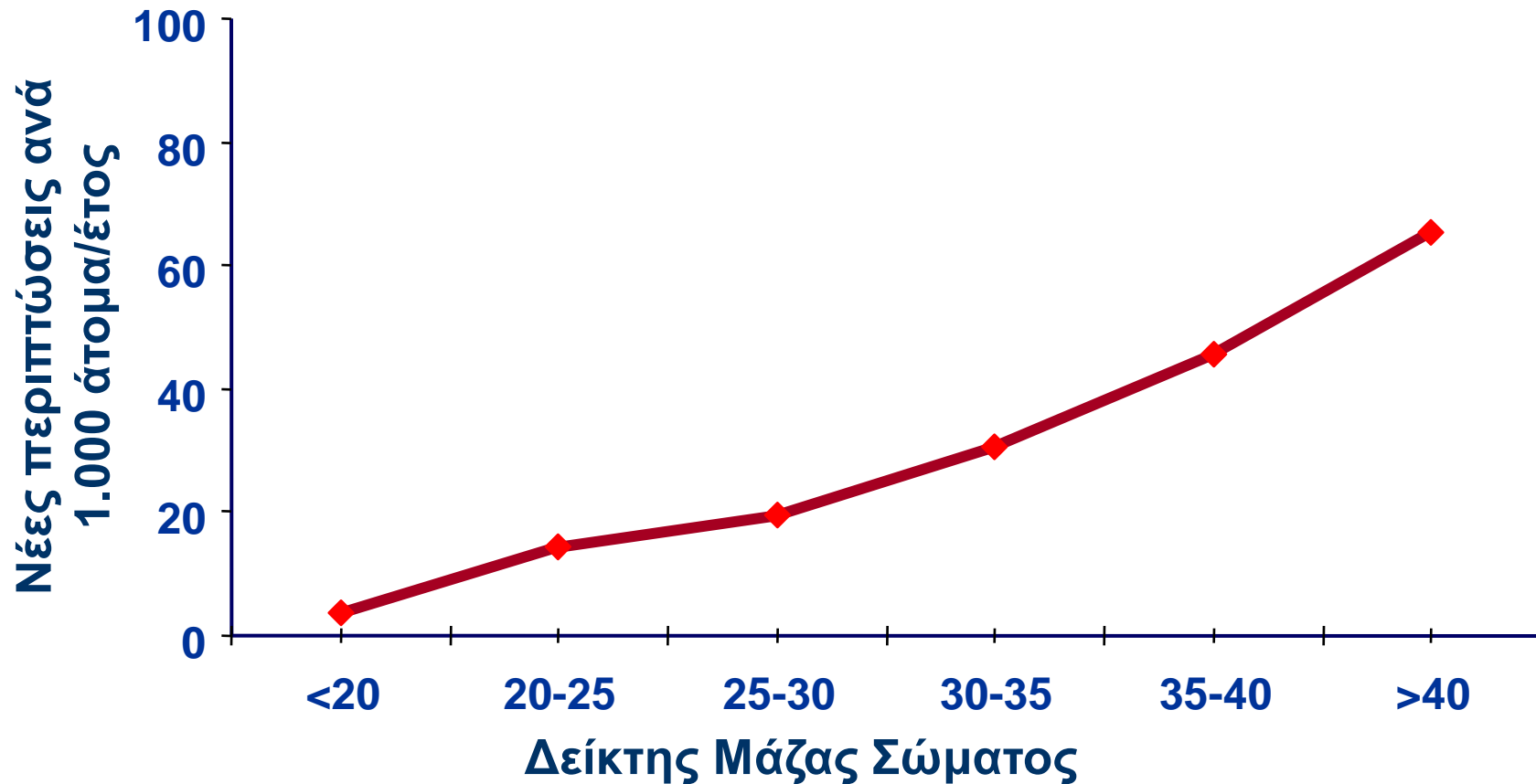


Η φυσική πορεία προς σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2



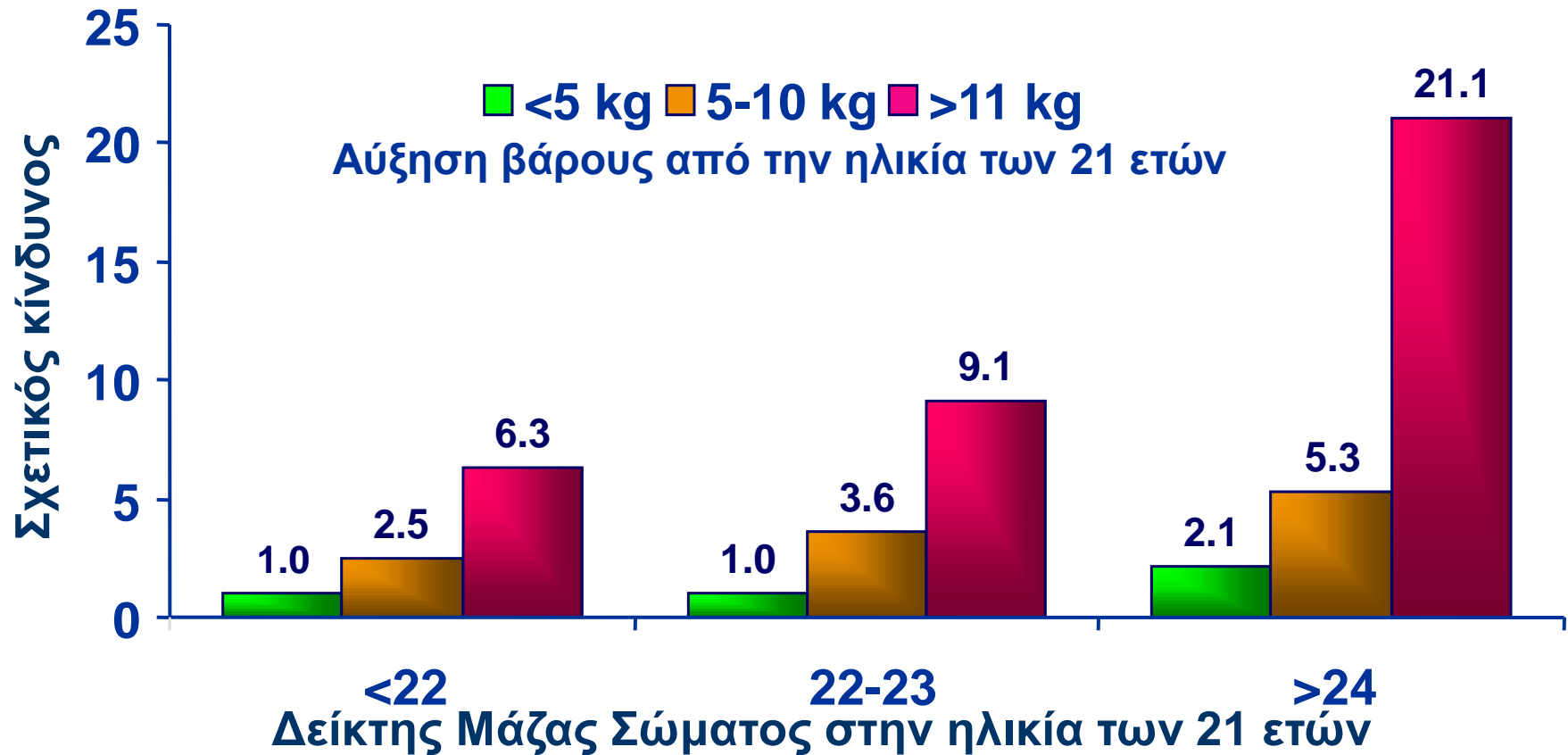
Εγκαταστημένη Παχυσαρκία & κίνδυνος εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

Am J Epidemiol 1981; 113: 144-156



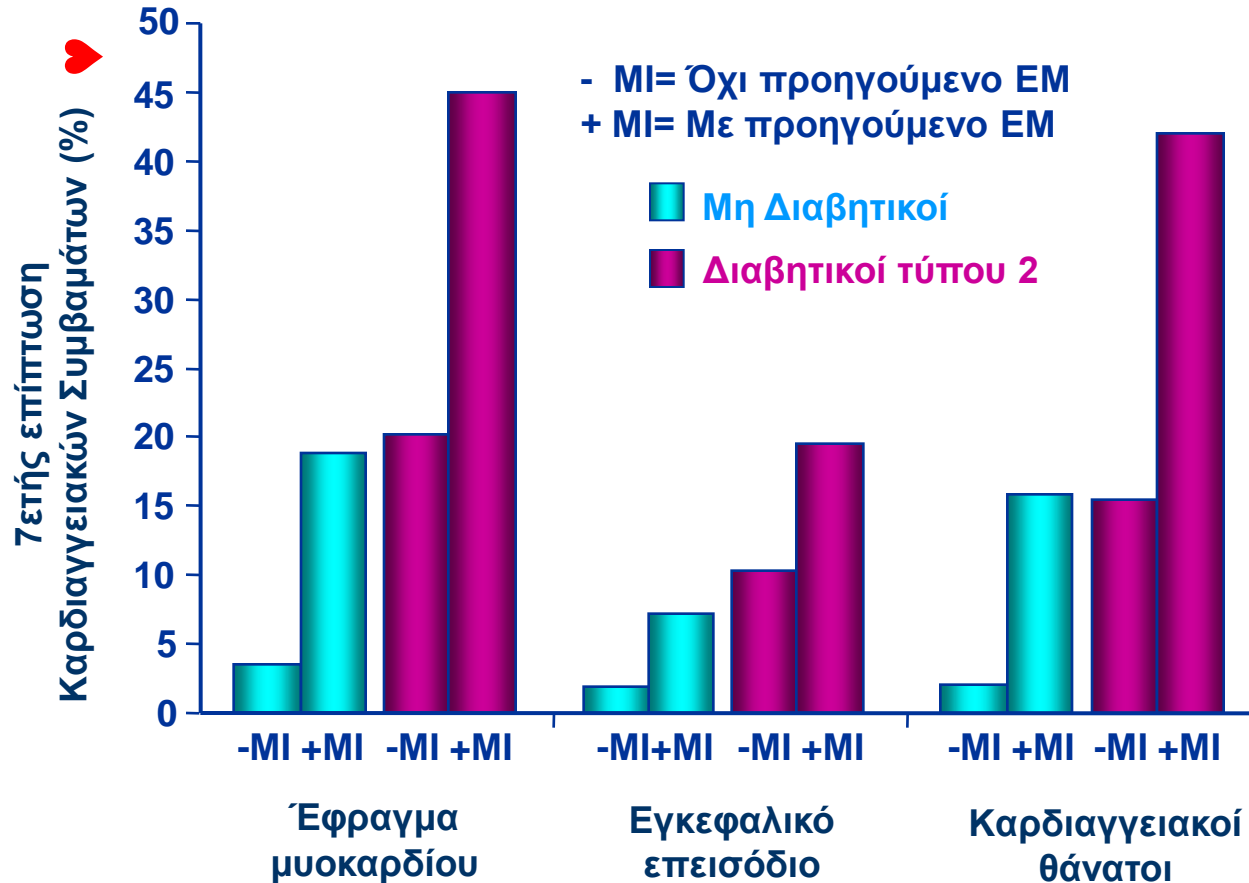
Αύξηση βάρους & κίνδυνος εμφάνισης σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

Diabetes Care 1994; 17: 960-969



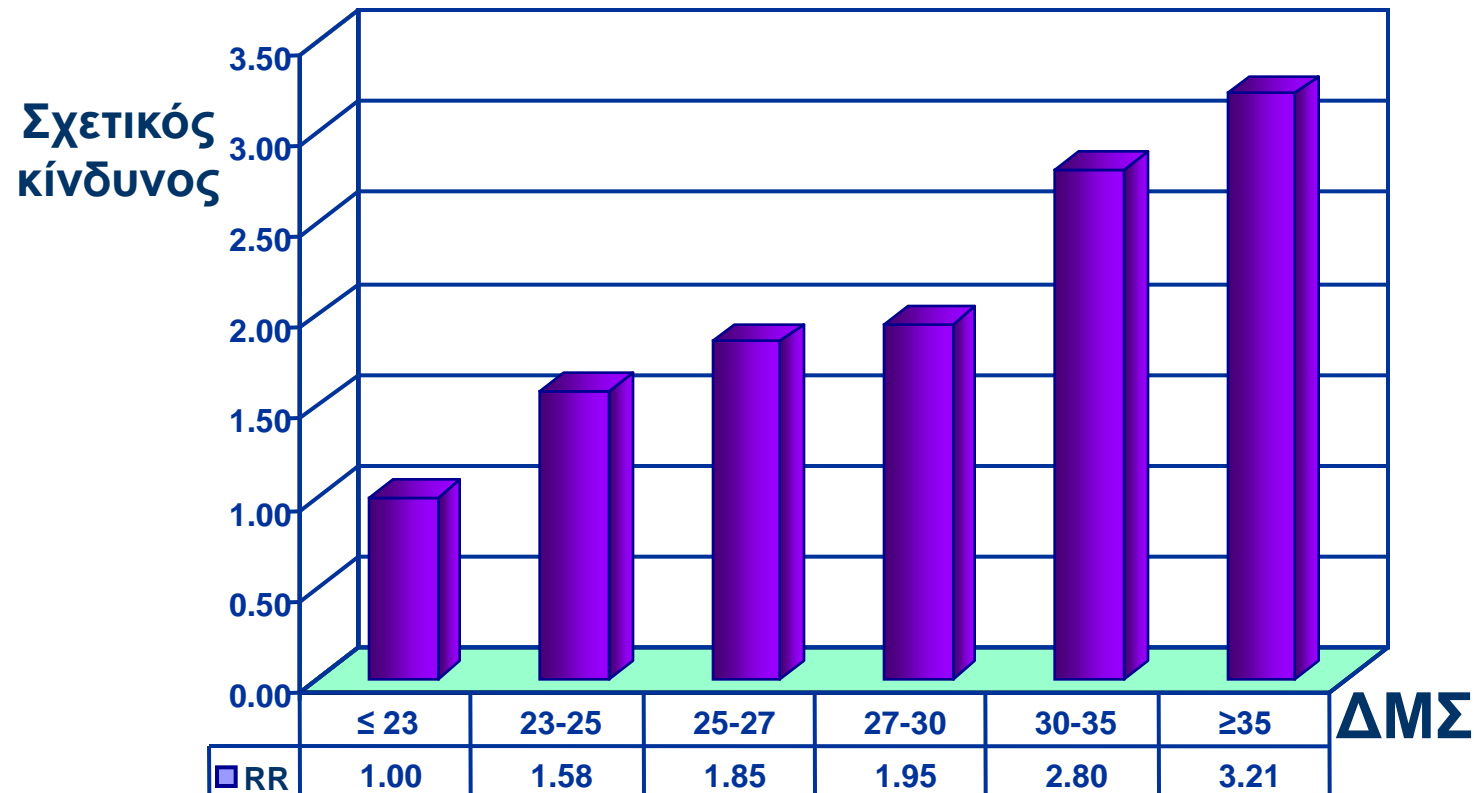
Αυξημένος κίνδυνος καρδιαγγειακών επεισοδίων σε άτομα με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

N Engl J Med 1998; 339: 229-234



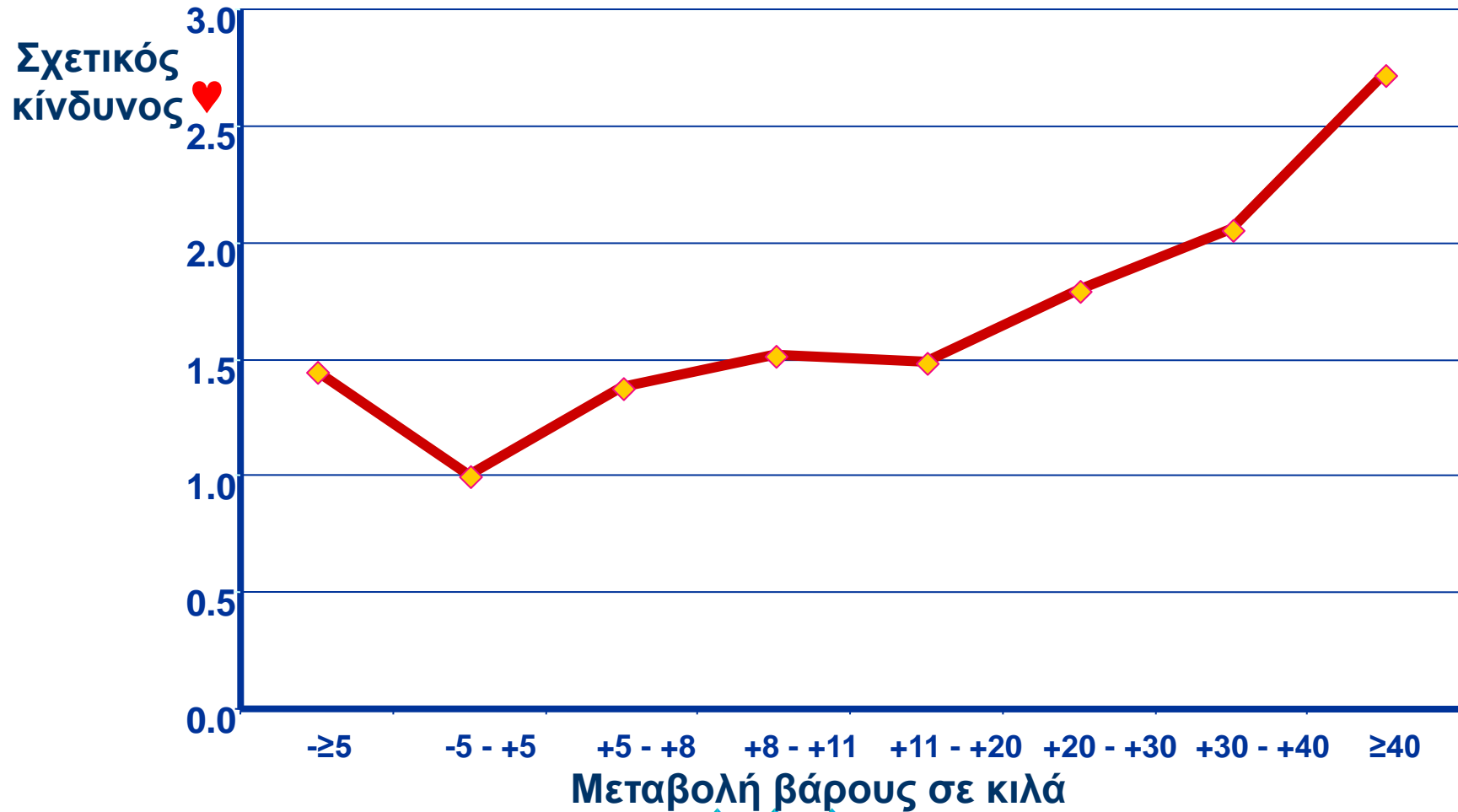
Ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, ανάλογα με το σωματικό βάρος

Diabetes Care 2002; 25: 1142-1148



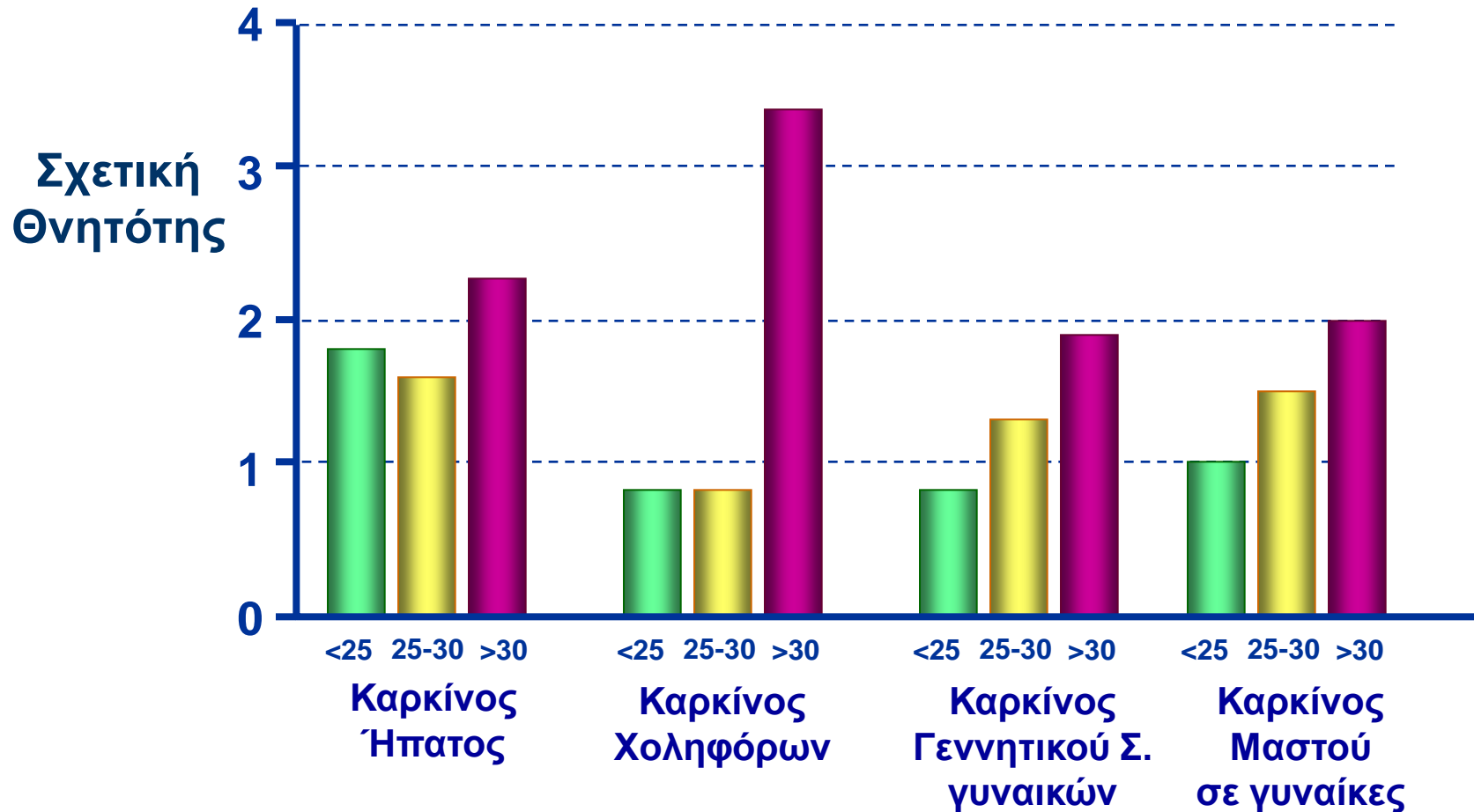
Ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης στεφανιαίας νόσου σε γυναίκες με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2, ανάλογα με την αύξηση βάρους από την ηλικία των 18 ετών

Diabetes Care 2002; 25: 1142-1148



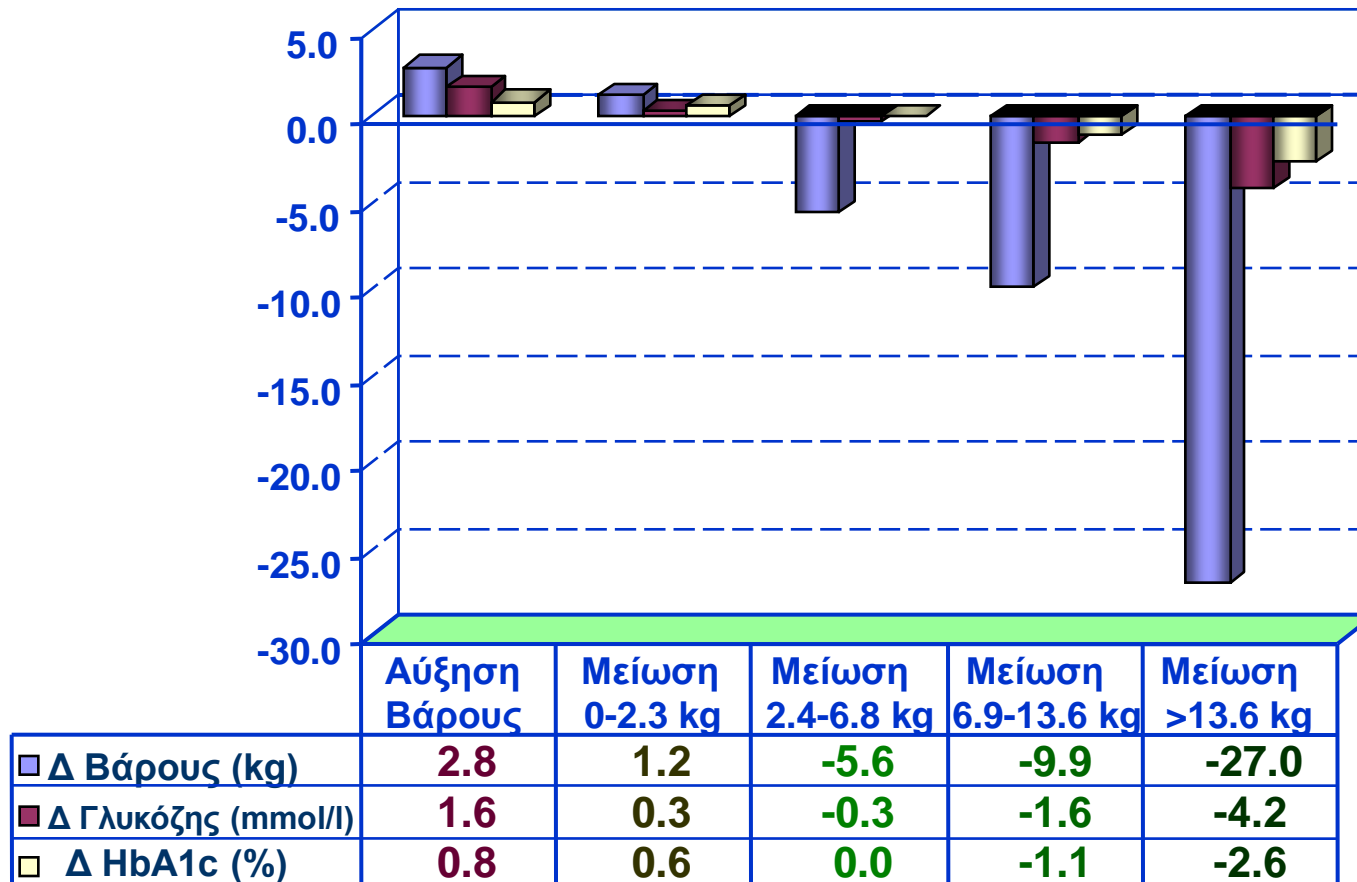
Η επίδραση του σωματικού βάρους στη θνητότητα των ατόμων με σακχαρώδη διαβήτη τύπου 2

Diabetes Care 2002; 26: 1047-1051



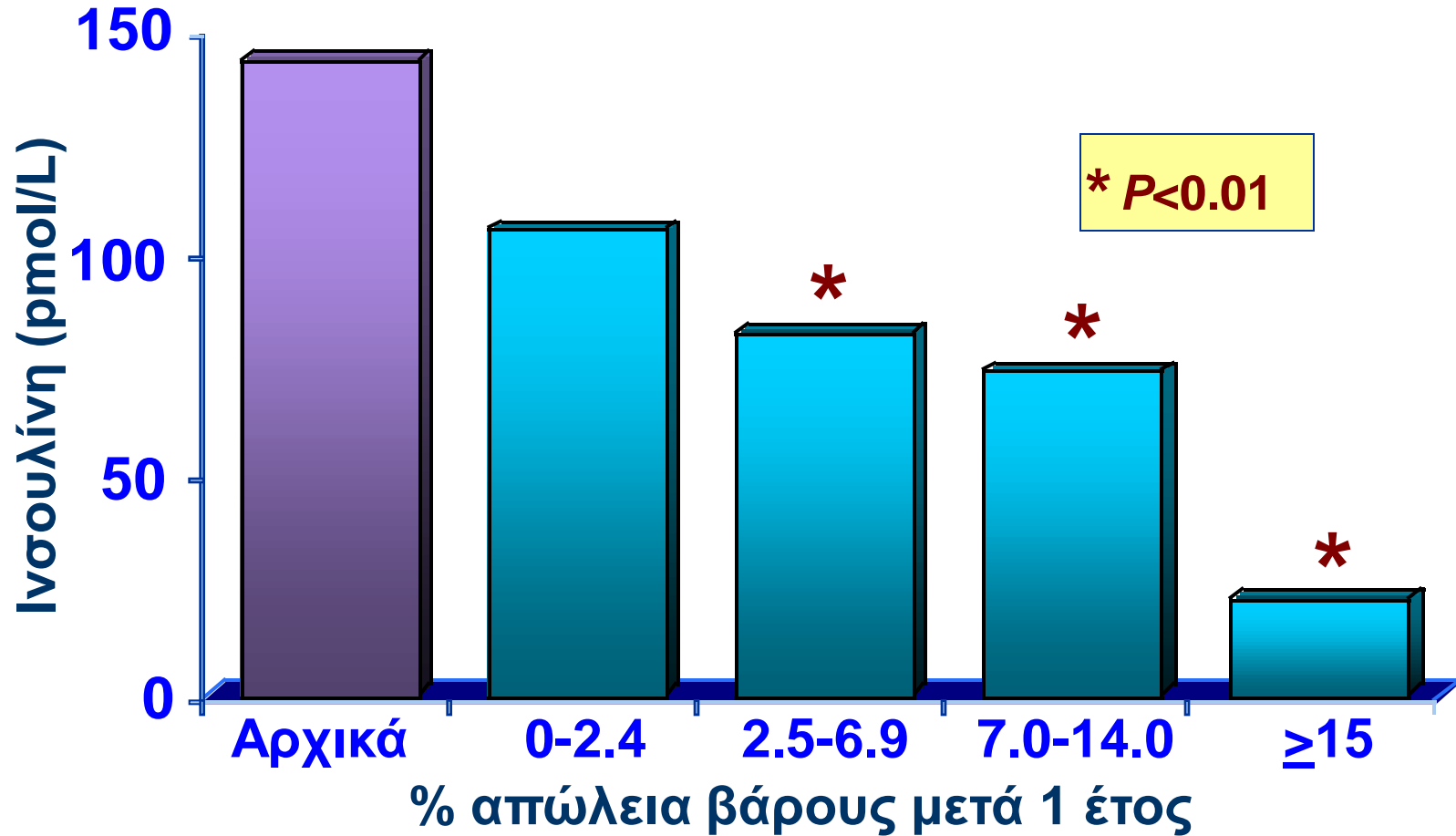
Η μετά 1 έτος επίδραση 16 εβδομάδων διαίτας απώλειας βάρους, στο γλυκαιμικό έλεγχο παχύσαρκων διαβητικών τύπου 2

Arch Intern Med 1987; 147: 1749-1753



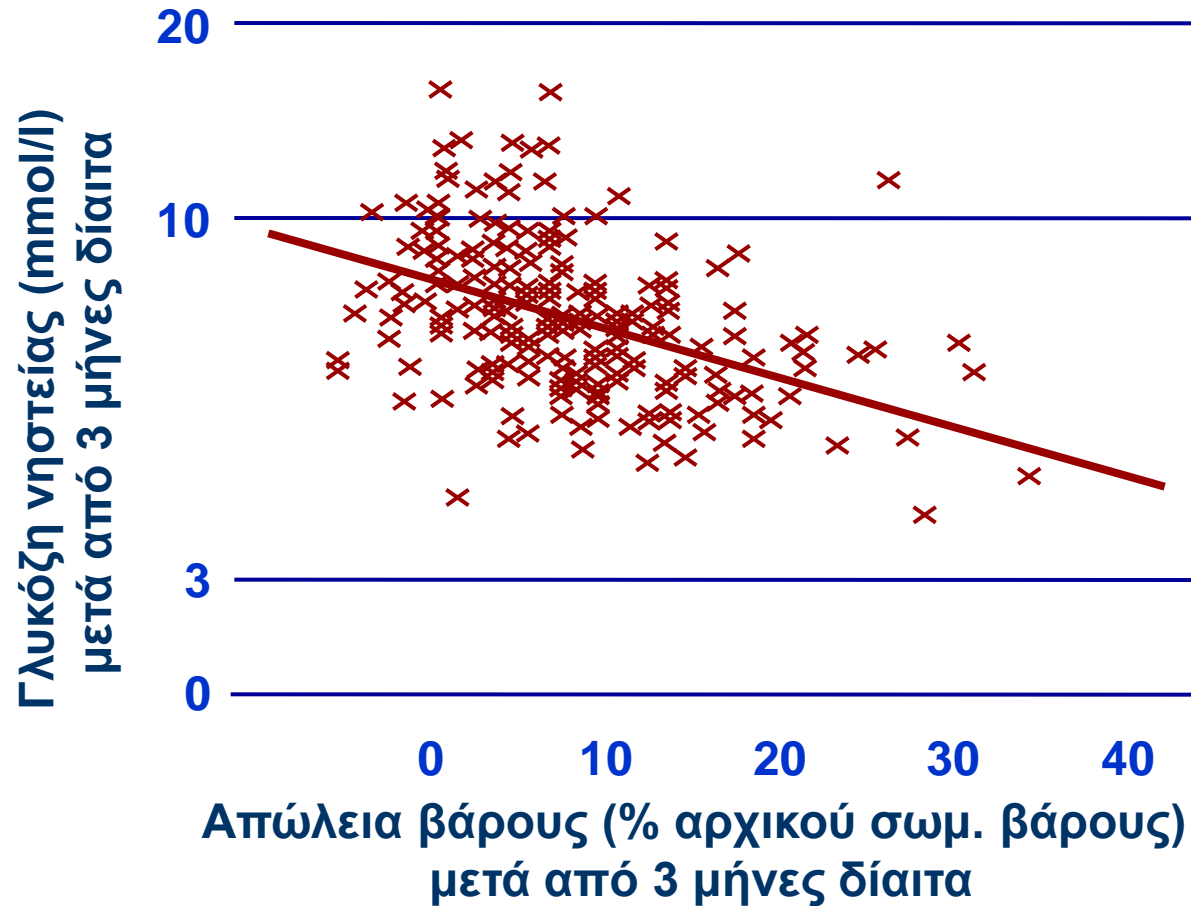
Μείωση ινσουλινοαντίστασης σε διαβητικούς τύπου 2, μετά από δίαιτα απώλειας βάρους

Arch Intern Med 1987; 147: 1749-1753



Η επίδραση της διαίτας απώλειας βάρους στη γλυκαιμία διαβητικών τύπου 2

UKPDS 7, Metabolism 1990; 39: 905-912



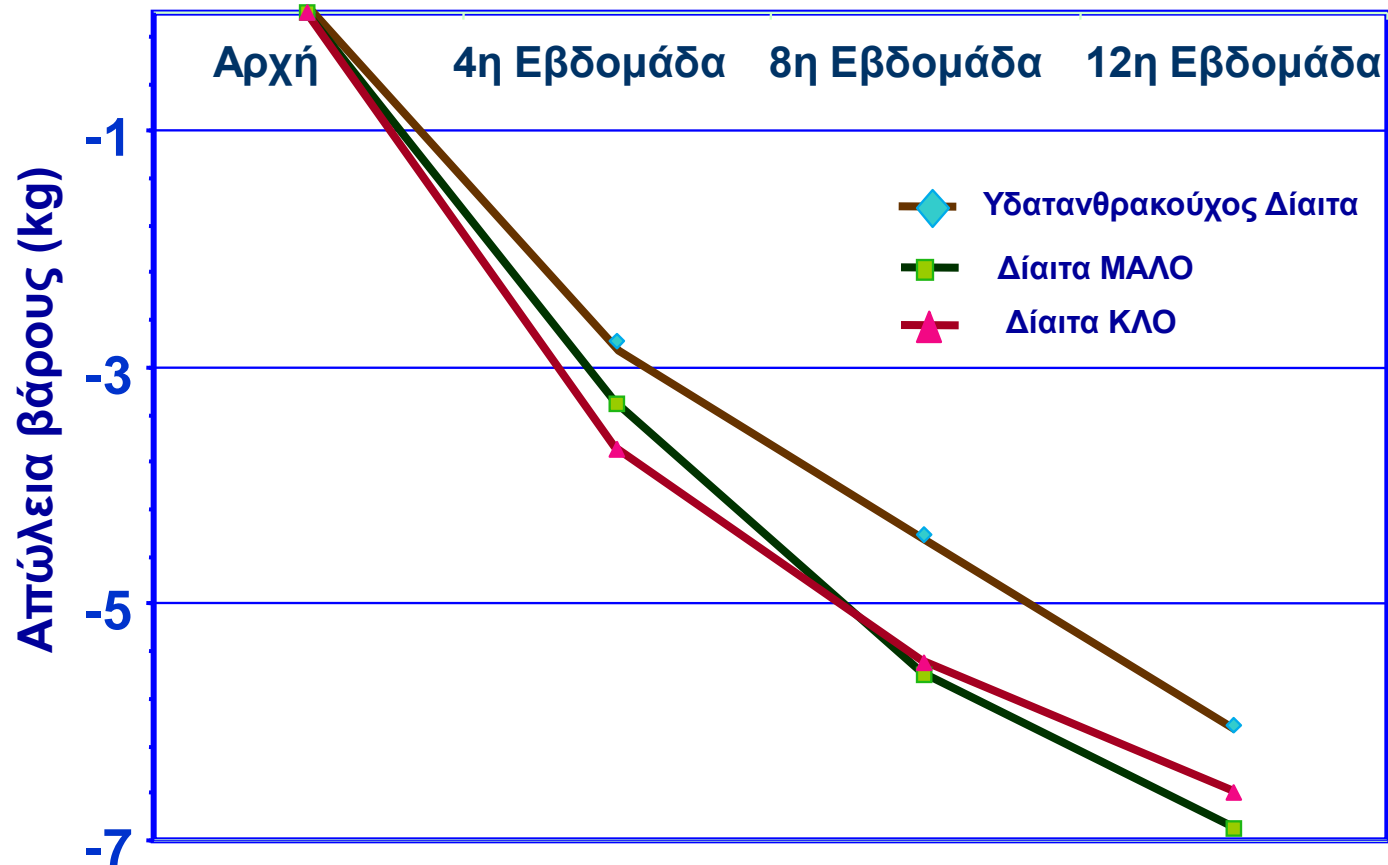
Η επίδραση 3 μηνών διαίτας απώλειας βάρους σε νεοδιαγνωσθέντες διαβητικούς τύπου 2

UKPDS 45, Diabet Med 2000; 17: 518-523

	<u>Άνδρες n=1691</u>	<u>Γυναίκες n=1215</u>
ΔΜΣ (kg/m ²)	↓ 1.5	↓ 1.7
Βάρος (kg)	↓ 4.6	↓ 4.4
Γλυκόζη νηστείας (mg/dL)	↓ 54	↓ 53
HbA _{1c} (%)	↓ 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

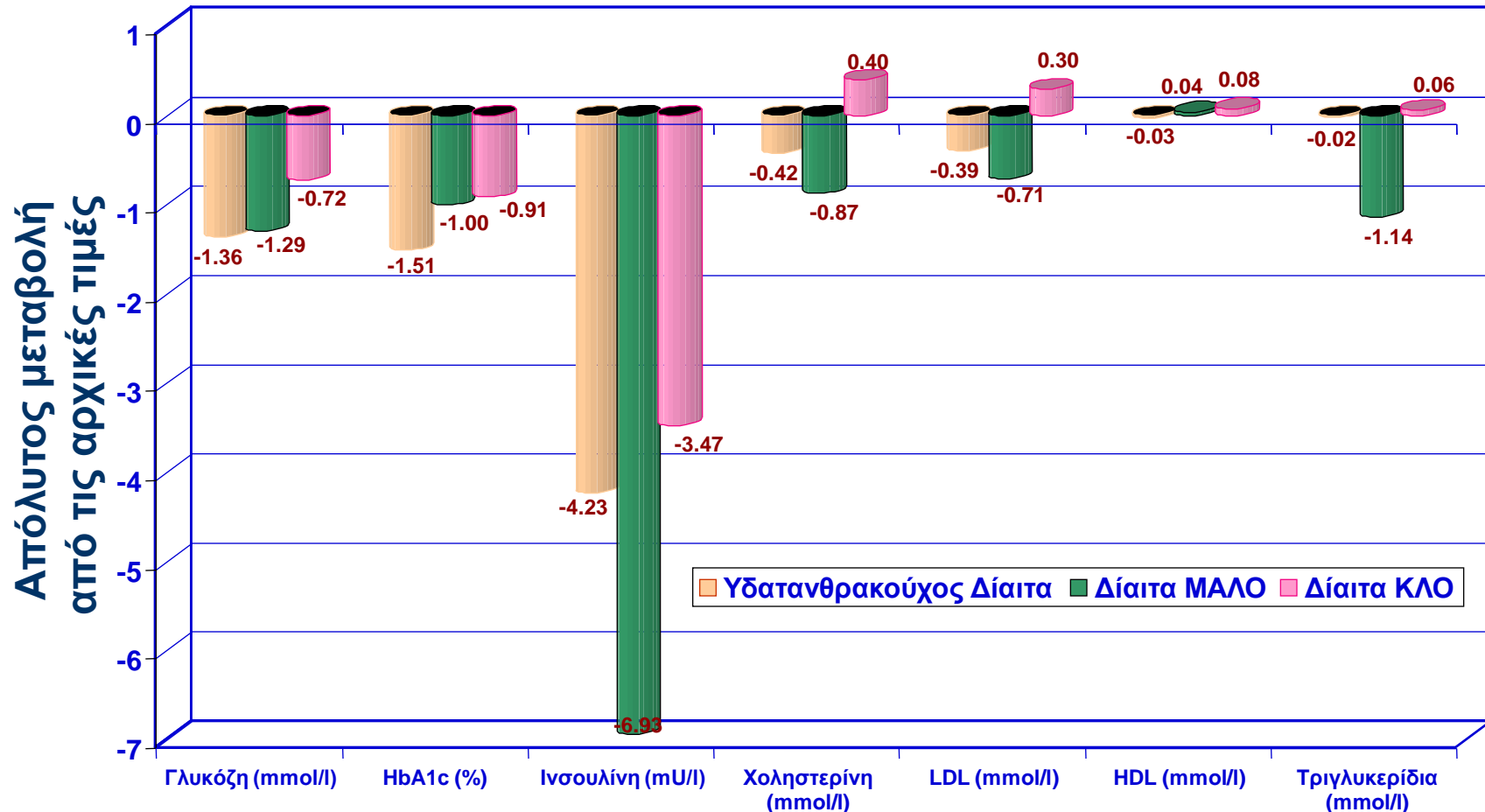
Μείωση του σωματικού βάρους παχύσαρκων διαβητικών τύπου 2 με ολιγοθερμιδική διαίτα υψηλής περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες, μονοακόρεστα & κορεσμένα λιπαρά οξέα

Diabetes Care 1999; 22: 889-895



Η επίδραση ολιγοθερμιδικής διαίτας υψηλής περιεκτικότητας σε υδατάνθρακες, μονοακόρεστα & κορεσμένα λιπαρά οξέα, στις μεταβολικές παραμέτρους παχύσαρκων διαβητικών τύπου 2

Diabetes Care 1999; 22: 889-895



**Η επίδραση της Άσκησης συγκριτικά με Ολιγοθερμιδική Δίαιτα,
στην Ινσουλίνη αίματος μετά 3 μήνες**

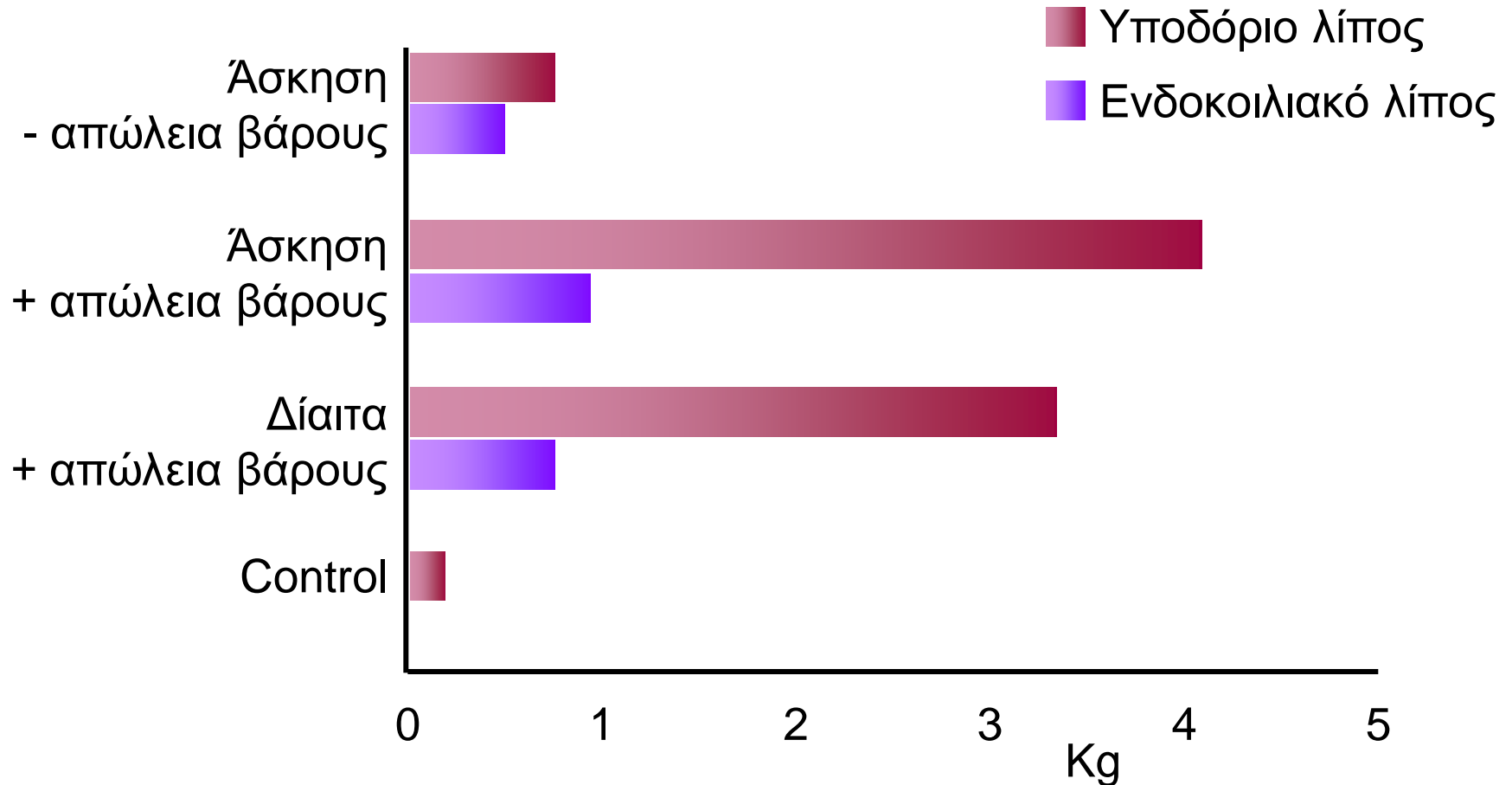
Arch Intern Med 2000; 133: 92-103

	Δίαιτα	Άσκηση
Βάρος (kg)	-7.4 ± 0.9	-7.6 ± 0.6
Σωματικό Λίπος (kg)	-4.8 ± 1.2	-6.1 ± 1.6
Ινσουλίνη Νηστείας (pmol/L)	-10.5 ± 27.6	-28.9 ± 31.1
Ινσουλίνη AUC (pmol/L)	-393 ± 780	-898 ± 997
VO₂_{max} (L/min)	-0.2 ± 0.3	0.5 ± 0.3



Η 3μηνη επίδραση της Άσκησης και της Ολιγοθερμιδικής Δίαιτας, στη μείωση του Υποδόριου & του Ενδοκοιλιακού λίπους

Arch Intern Med 2000; 133: 92-103

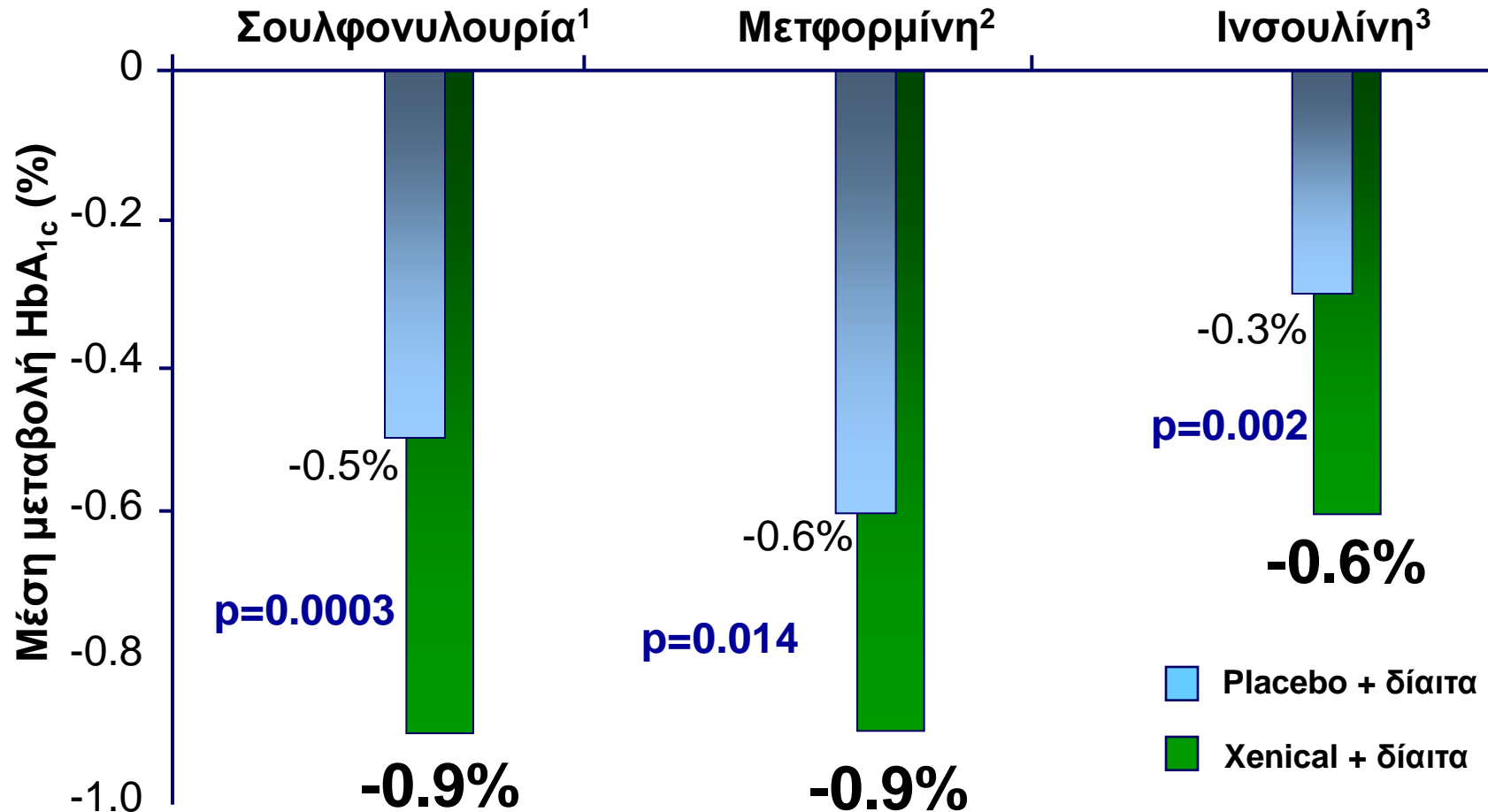


Η Ορλιστάτη βελτιώνει τη γλυκαιμία διαβητικών τύπου 2

1 Diabetes Obes Metab 2002; 4: 415-423

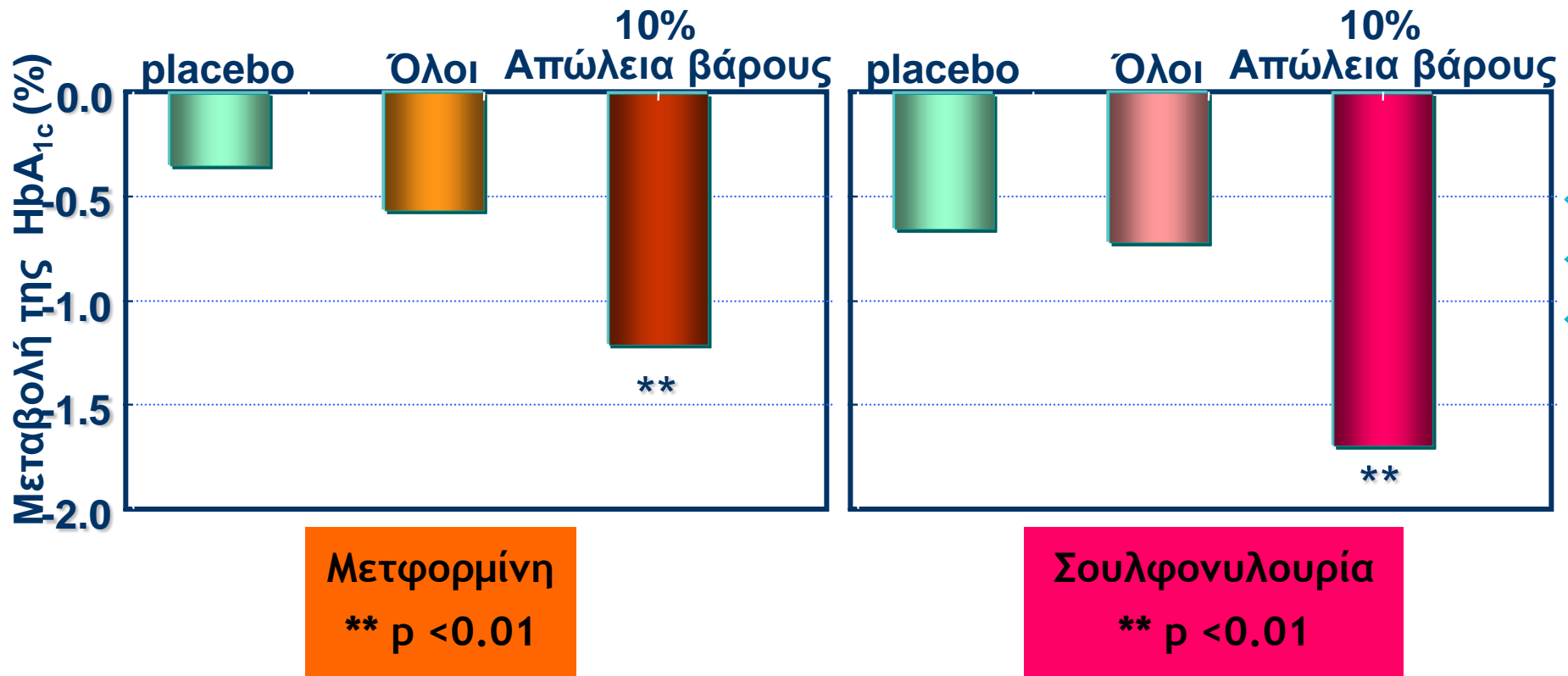
2 Diabetes Care 2002; 25: 1123-1128

3 Diabetes Care 2002; 25: 1033-1041



Η Σιμπουτραμίνη βελτιώνει τη γλυκαιμία διαβητικών τύπου 2, σε αγωγή με Μετφορμίνη ή με Σουλφονουλουρία

Diabetes Care 2003; 26: 125-131, Diabetes Medicine 2002; 19: 119-124

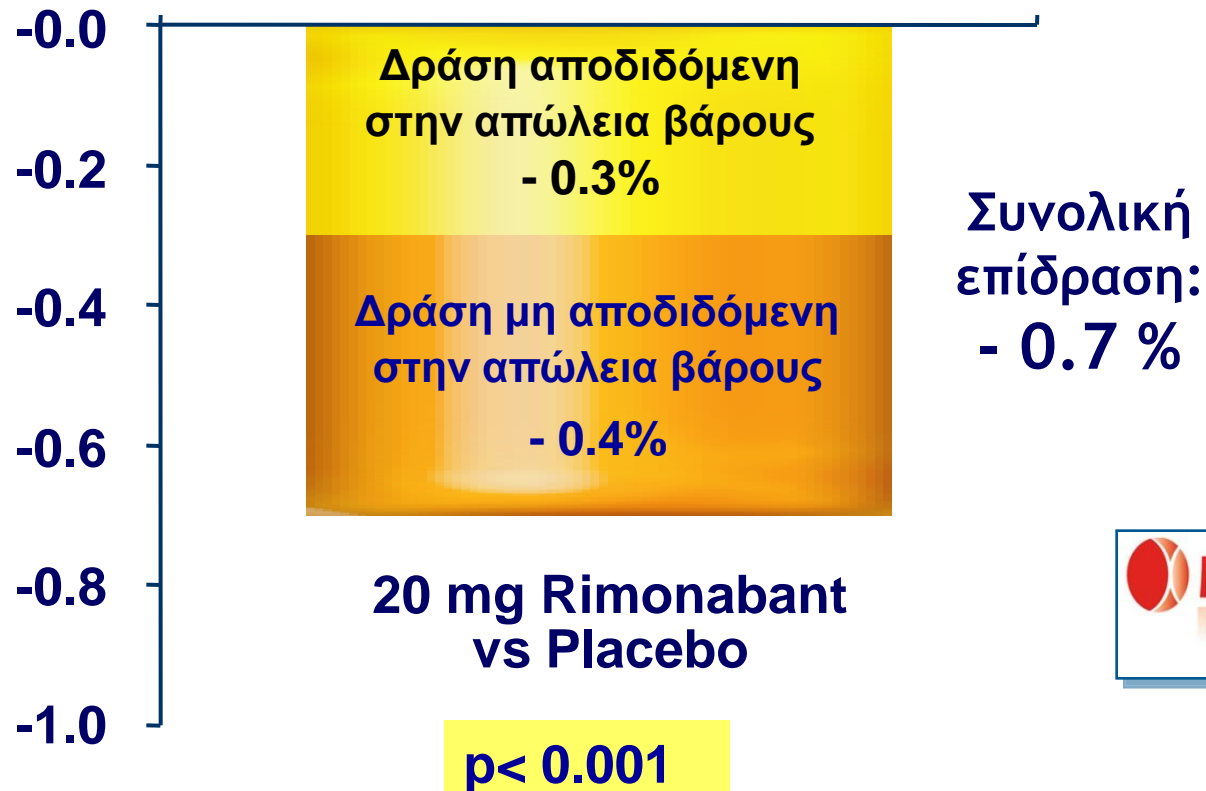


RIO-Diabetes: βελτίωση της HbA_{1c} με την απώλεια βάρους

Lancet 2006; 368: 1660-1672

% Μεταβολή

HbA_{1c}



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/m²

Εργαστηριακός έλεγχος:

Γλυκόζη: 383

HbA1c: 11.2

Ινσουλίνη: 9.8

Χοληστερίνη: 240

Τριγλυκερίδια: 370

HDL: 22

LDL:144

SGOT: 40

SGPT: 71

γGT: 62ALP: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/m²

Απώλεια βάρους: 47.1 Kg

Μείωση ΔΜΣ: 16.30 Kg/m²

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/m²

Απώλεια βάρους: 45.7 Kg

Μείωση ΔΜΣ: 15.81 Kg/m²

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

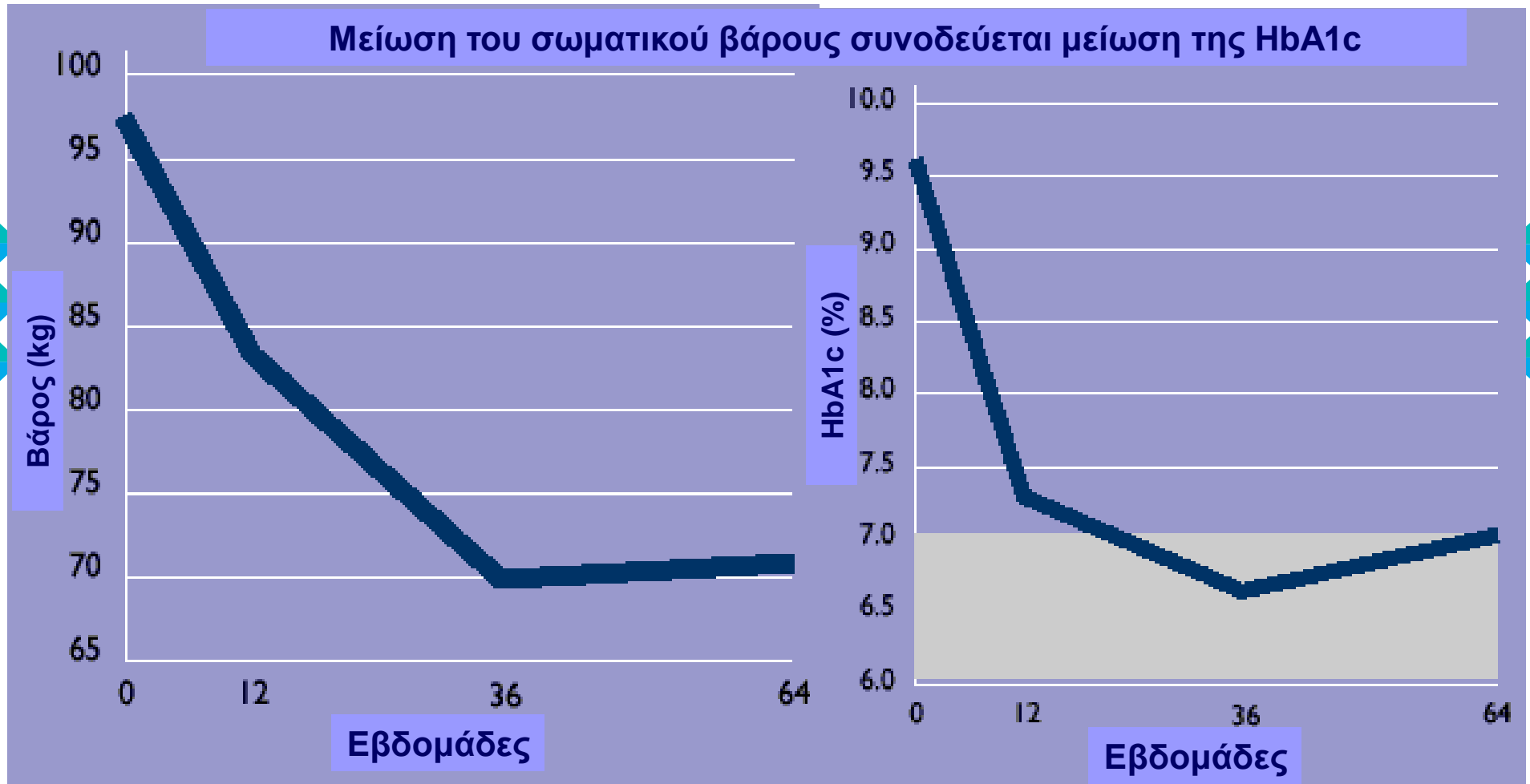
Τριγλυκερίδια: 370

HDL: 22

LDL: 144



Η απώλεια βάρους σε Παχύσαρκους Διαβητικούς τύπου 2, συνοδεύεται από σημαντικότερη βελτίωση της γλυκαιμίας



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

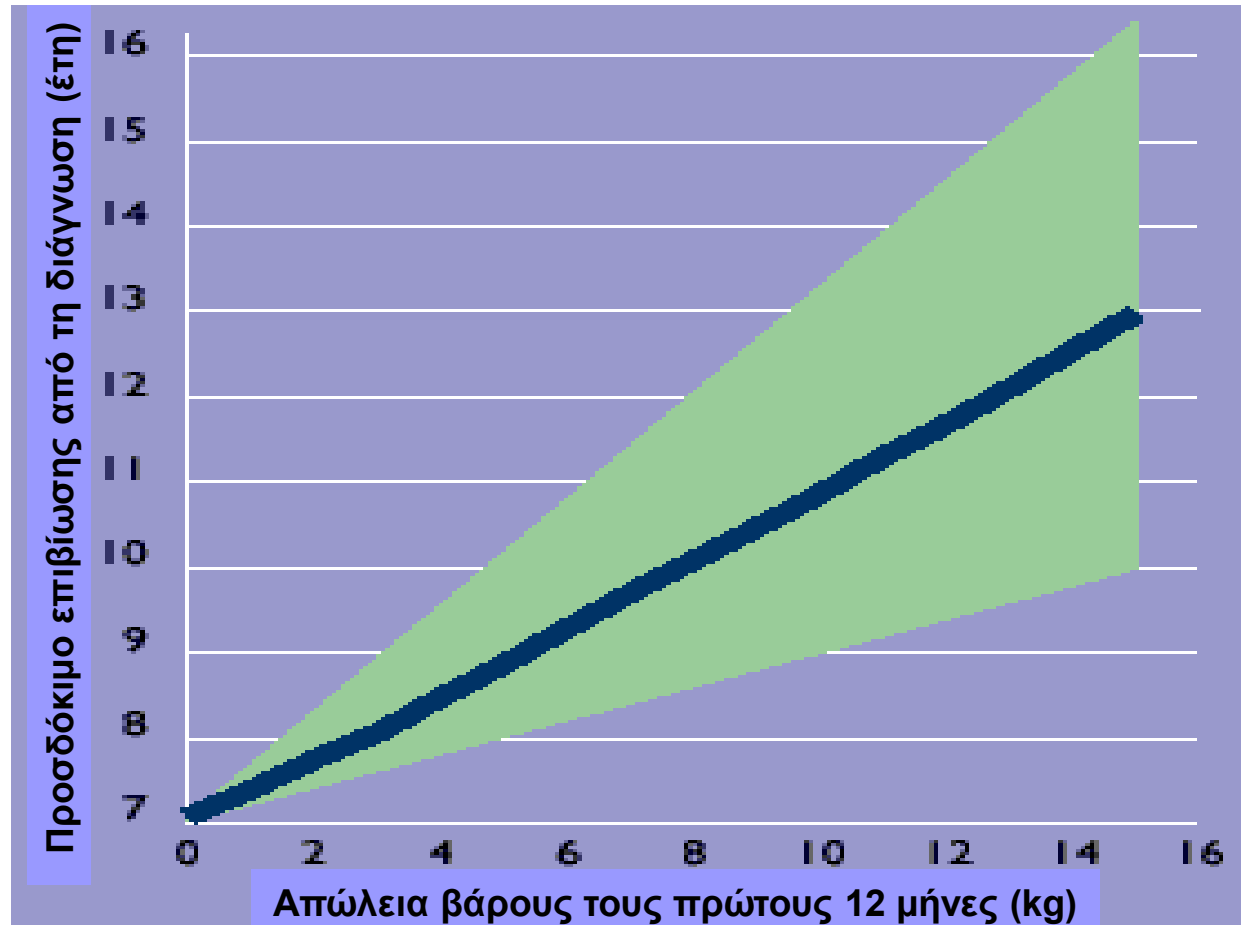
Χρόνια ↓ της προσλαμβανόμενης ενέργειας, με απώλεια βάρους

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



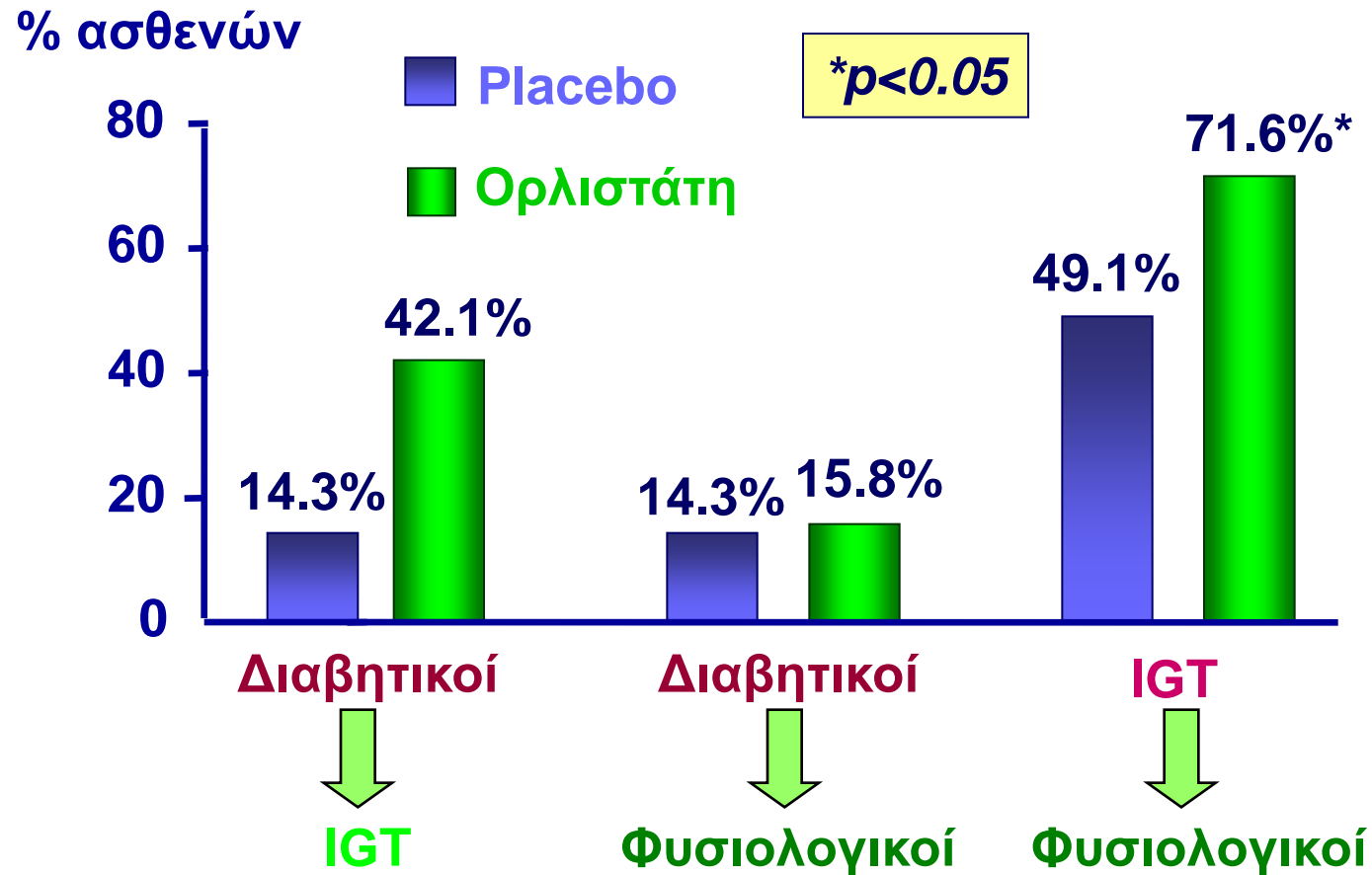
Αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης ανάλογα την απώλεια βάρους με ολιγοθερμιδική διαίτα για 1 χρόνο, σε Παχύσαρκους Διαβητικούς τύπου 2

Diabet Med 1990; 7: 228-233



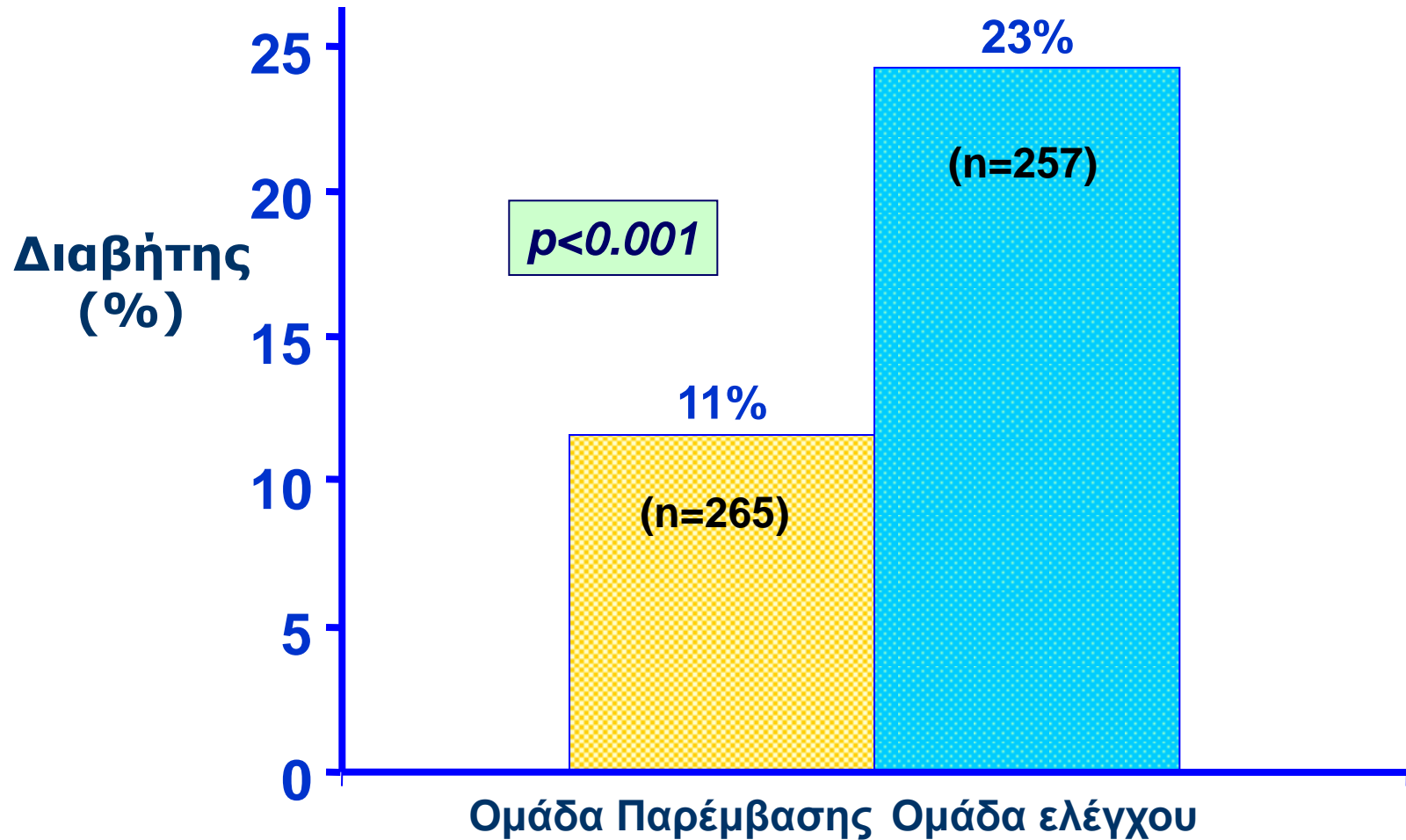
Η Ορλιστάτη βελτιώνει την ικανότητα γλυκαιμικής ρύθμισης

Arch Intern Med 2000; 160: 1361-1369



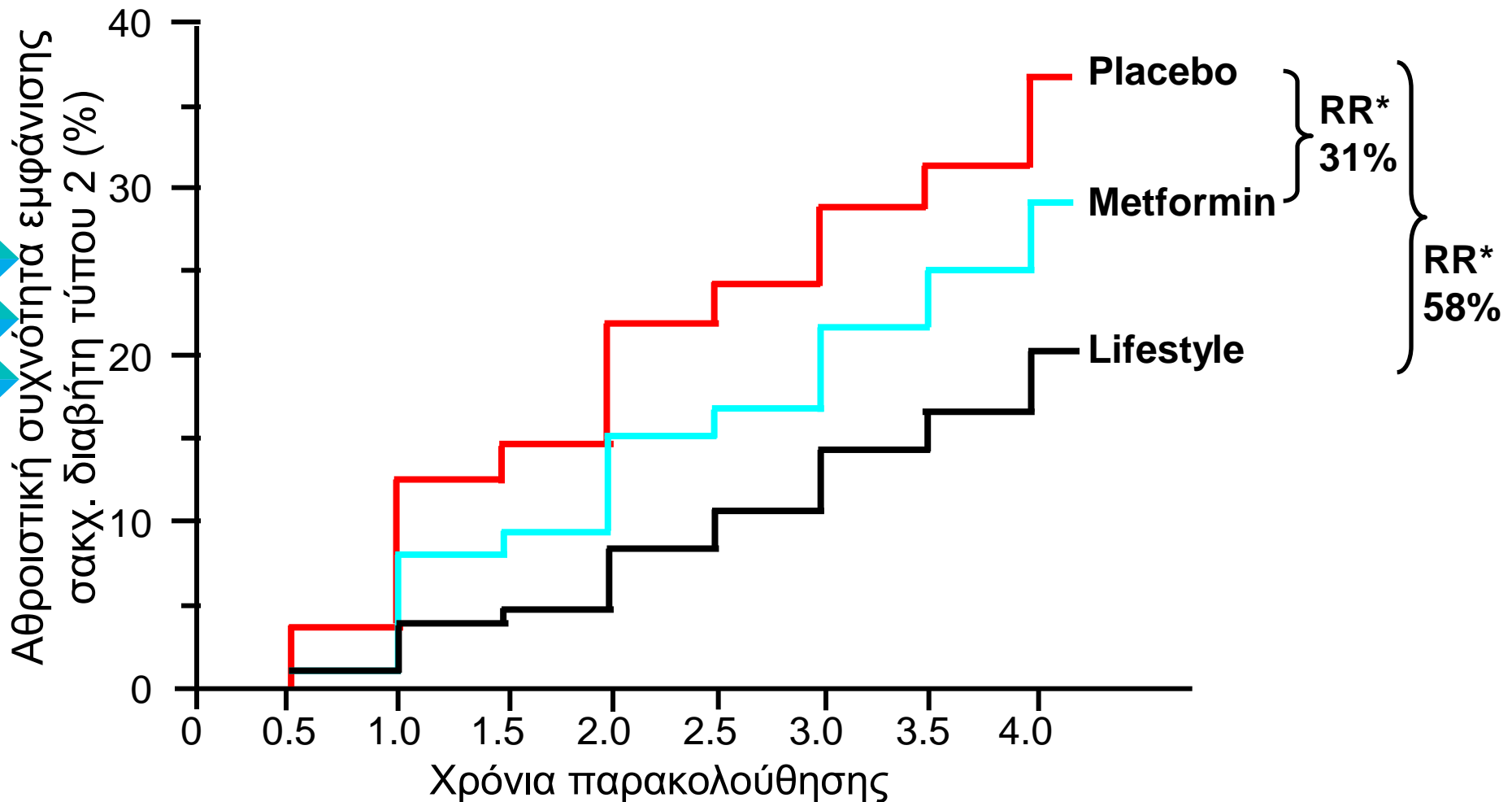
Μείωση του κινδύνου εμφάνισης σακχ. διαβήτη μετά 4ετή παρέμβαση (Finnish Diabetes Prevention Study)

N Engl J Med 2001; 344: 1343-1350



Μείωση της επίπτωσης Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 μετά παρέμβαση στο Diabetes Prevention Program

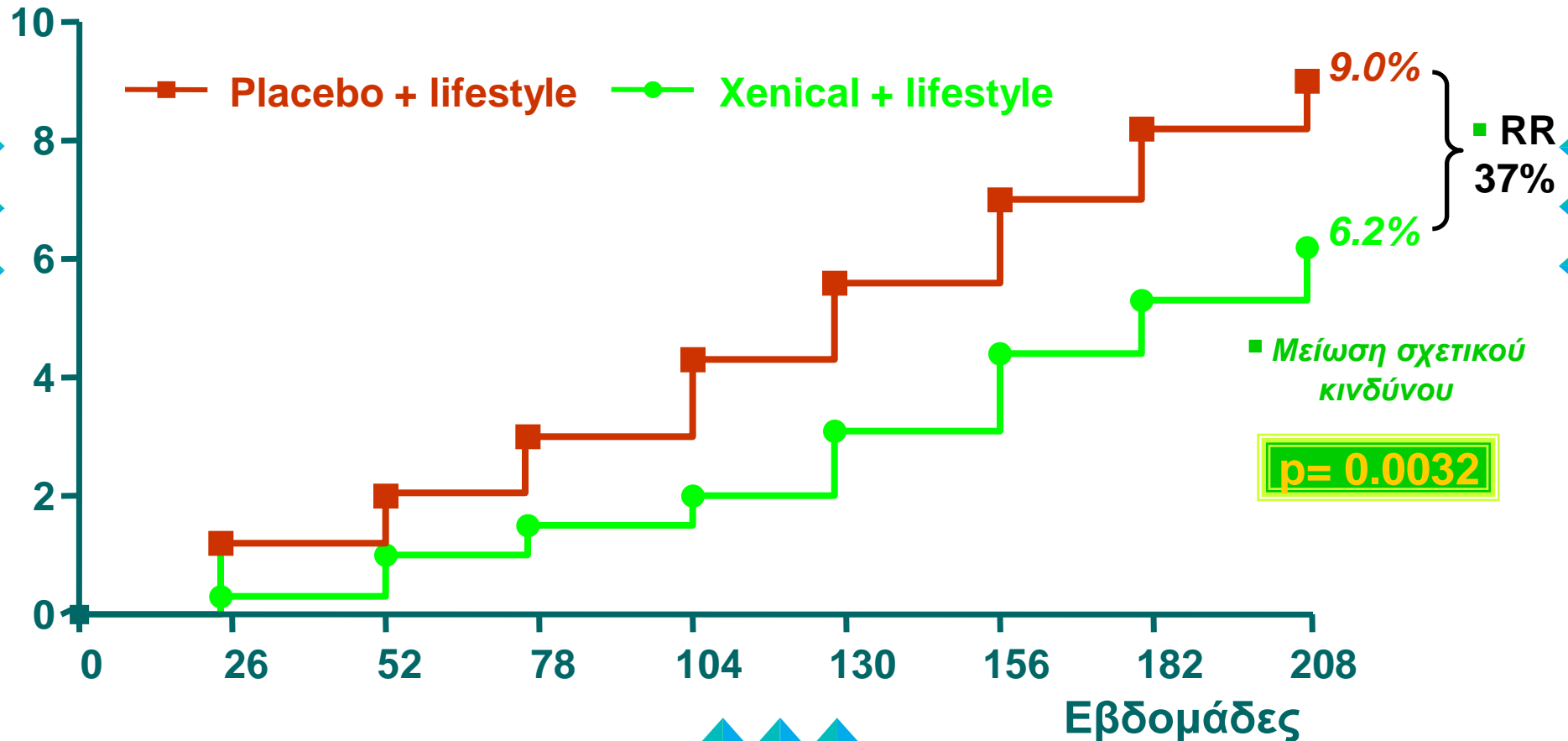
N Engl J Med 2002; 346: 393-403



Μείωση της επίπτωσης Σακχαρώδη Διαβήτη τύπου 2 μετά παρέμβαση στο τρόπο ζωής & Ορλιστάτη (Μελέτη XENDOS)

Diabetes Care 2004; 27: 155-161

Επίπτωση Σακχ.
Διαβήτη (%)

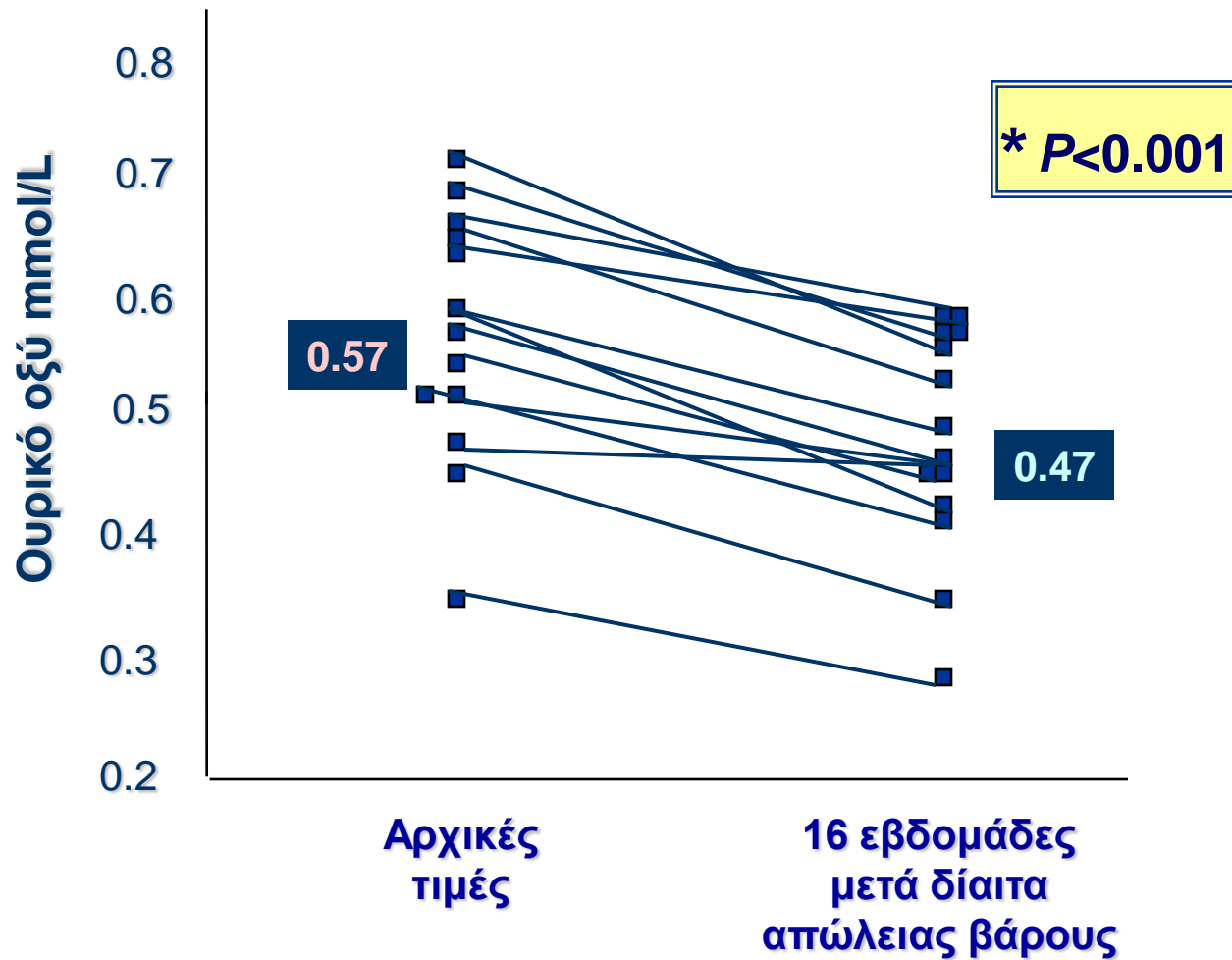


Η Παχυσαρκία & οι συνοδές μεταβολικές επιπτώσεις της Σημερινή θεώρηση



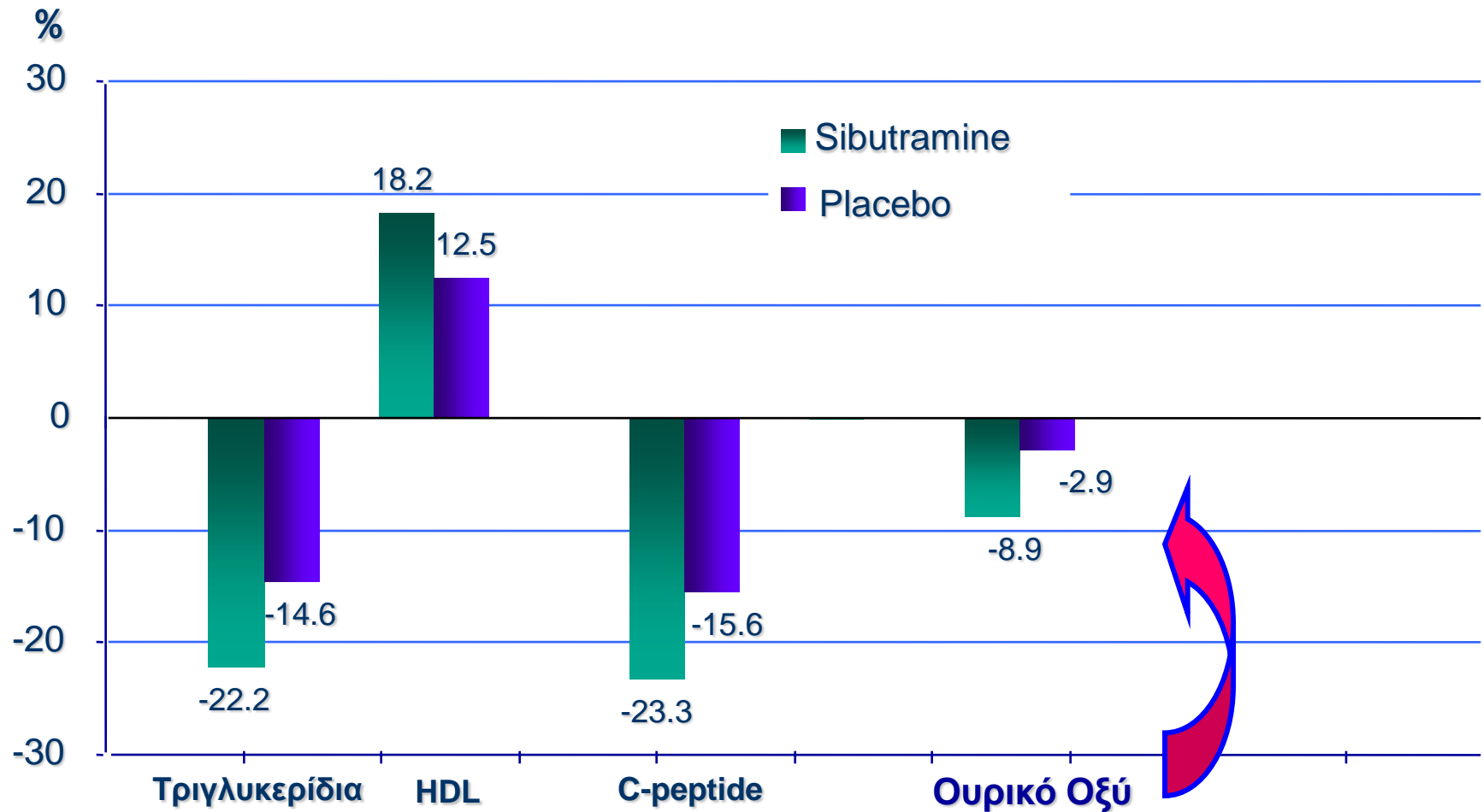
Η ευνοϊκή επίδραση της διαίτας απώλειας βάρους στα επίπεδα ουρικού οξέος αίματος

Ann Rheum Dis 2000; 59: 539-543



Μελέτη STORM: μέση % μεταβολή μεταβολικών παραμέτρων μετά 2ετή χορήγηση Σιμπουτραμίνης

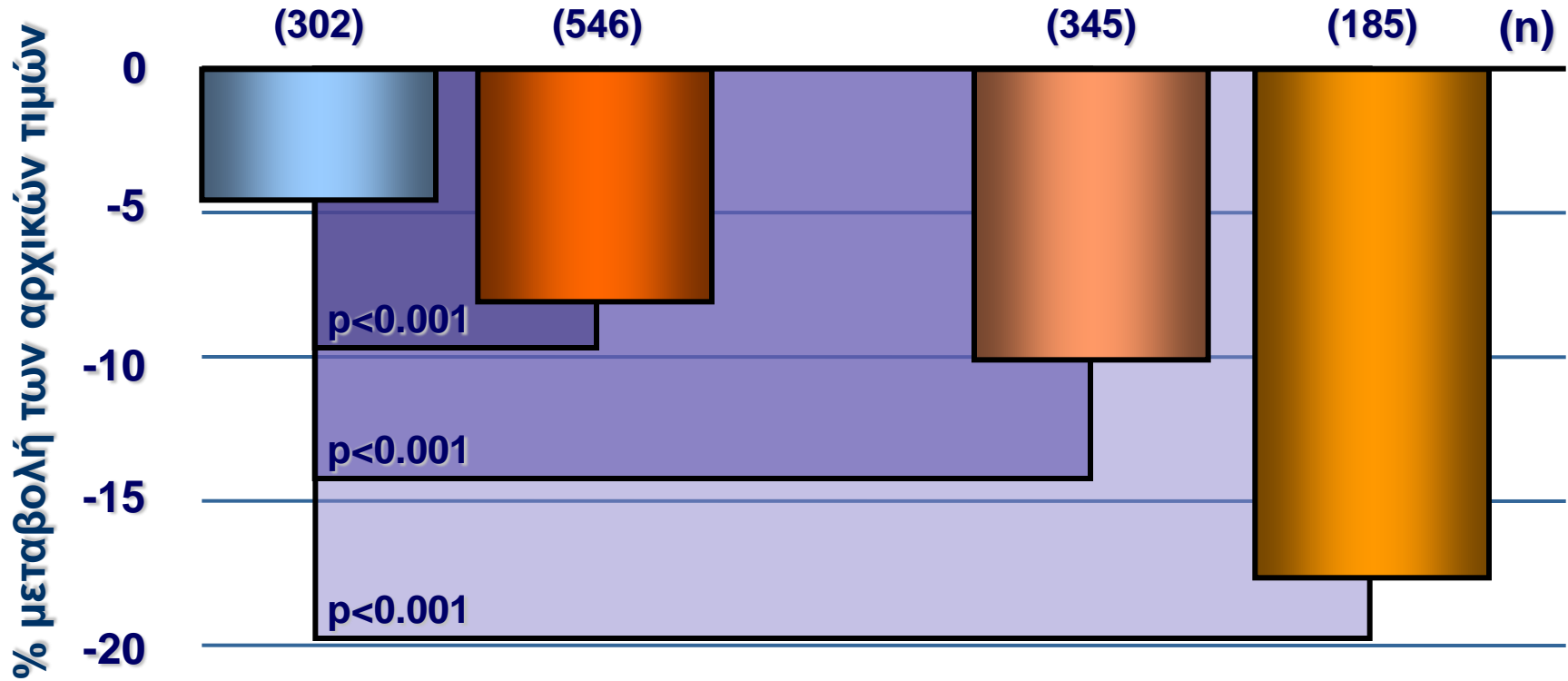
N Engl J Med 2001; 344: 1343-1350



Μέτα-ανάλυση μεταβολής των τιμών Ουρικού οξέος, σε μελέτες χορήγησης 10mg Σιμπουτραμίνης για >1 έτος

Abbott Laboratories Data on File, Summary Nov 2000

Control **Όλοι ασθενείς** **≥5% απώλεια** **≥10% απώλεια**

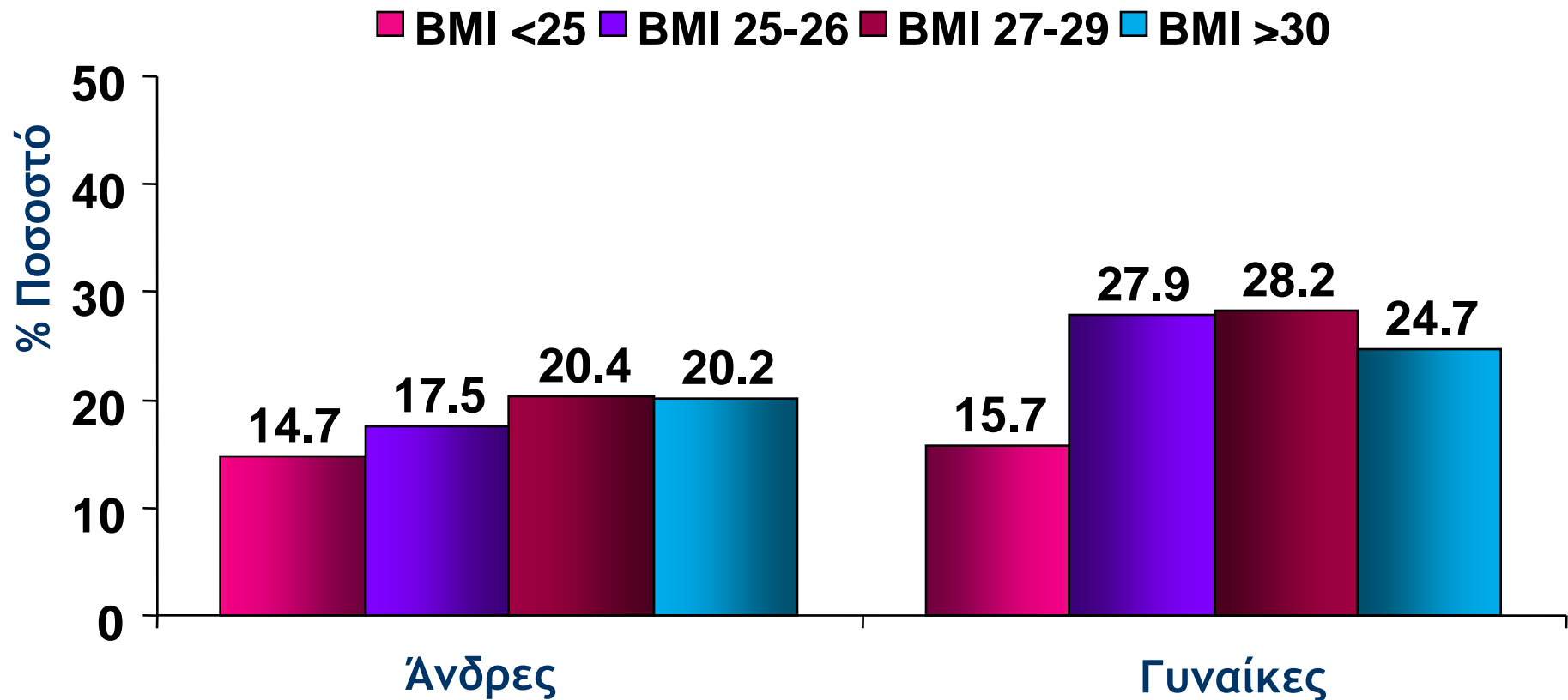


Η Παχυσαρκία & οι συνοδές μεταβολικές επιπτώσεις της

Σημερινή θεώρηση

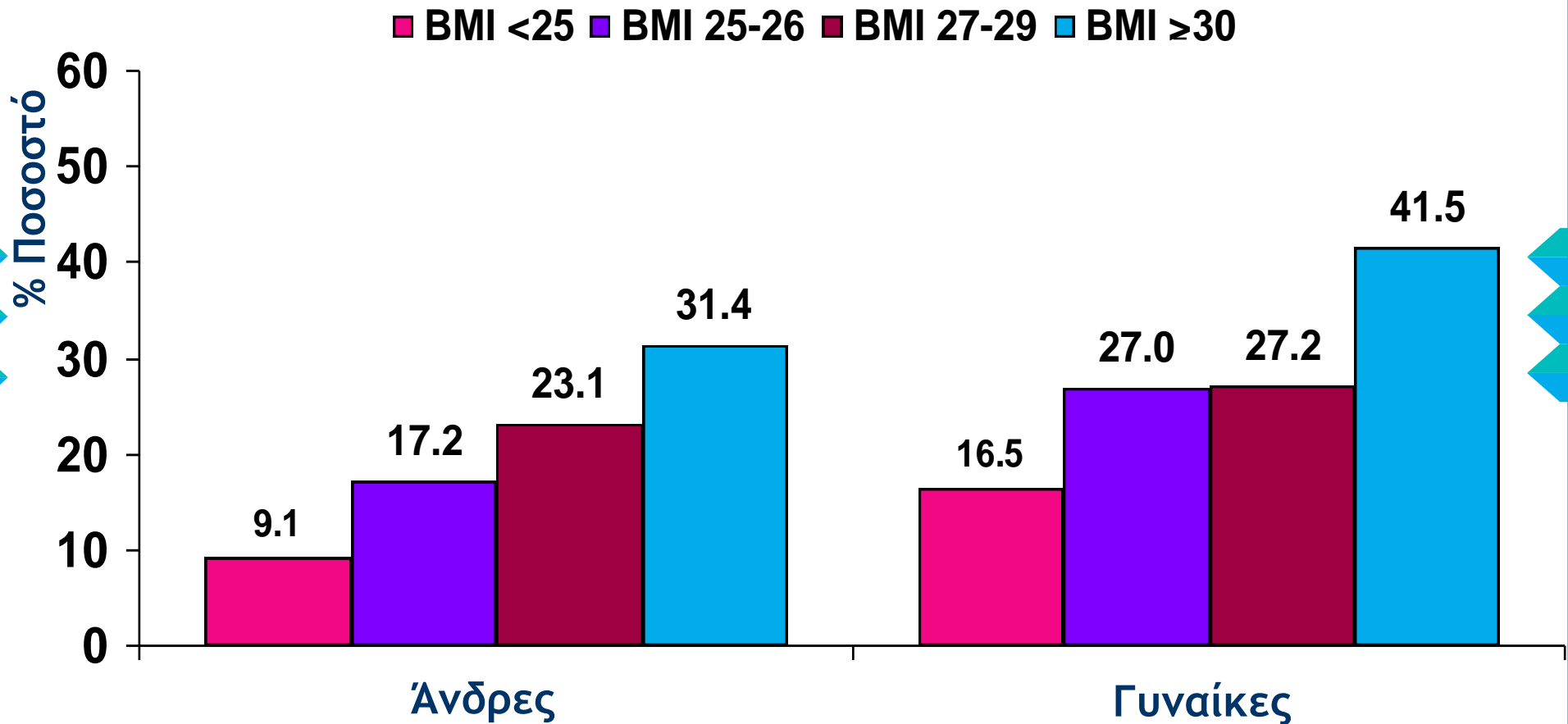


Ο επιπολασμός της Υπερχοληστερολαιμίας ανάλογα με το σωματικό βάρος (NHANES III)



Υπερχοληστερολαιμία οριζόμενη ως: Ολική Χοληστερόλη ≥ 240 mg/dl ή λήψη υποχοληστερολαιμικών φαρμάκων.

Ο επιπολασμός χαμηλής HDL-χοληστερόλης ανάλογα με το σωματικό βάρος (NHANES III)

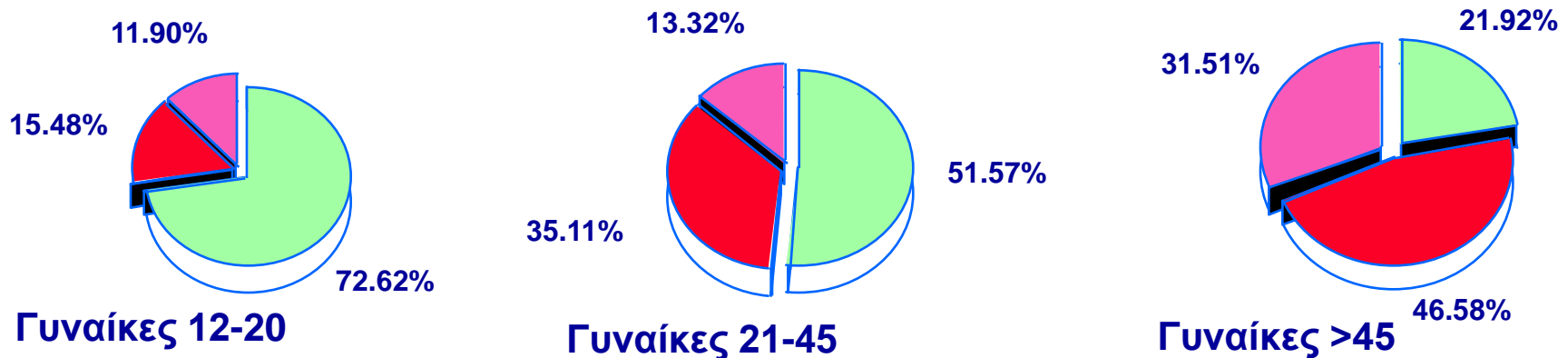
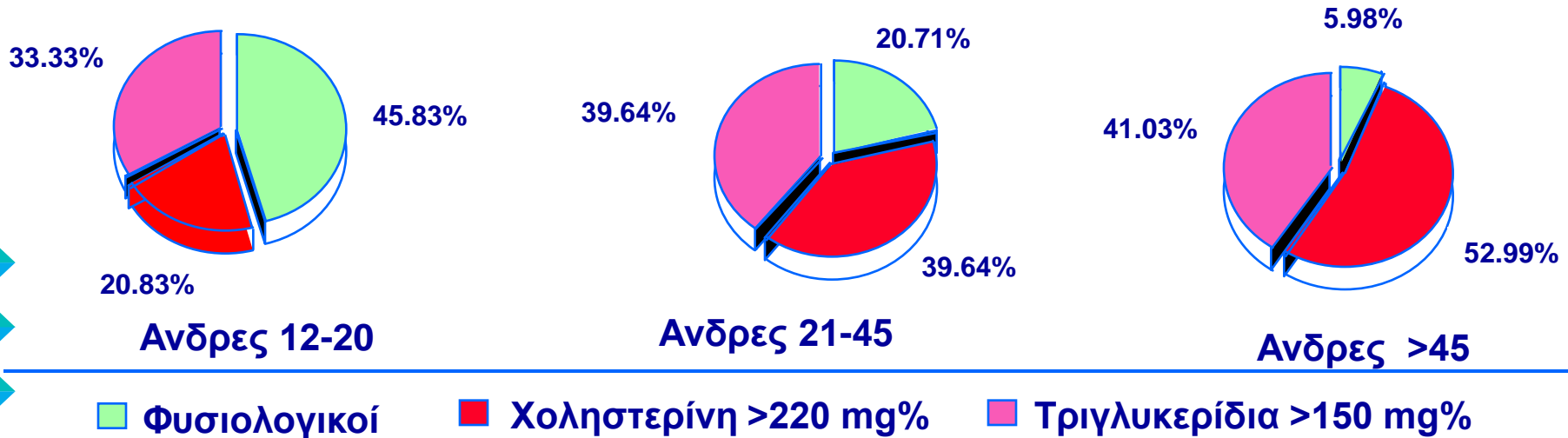


Χαμηλή HDL-χοληστερόλη οριζόμενη ως: <35 mg/dl για τους άνδρες και <45 mg/dl για τις γυναίκες.

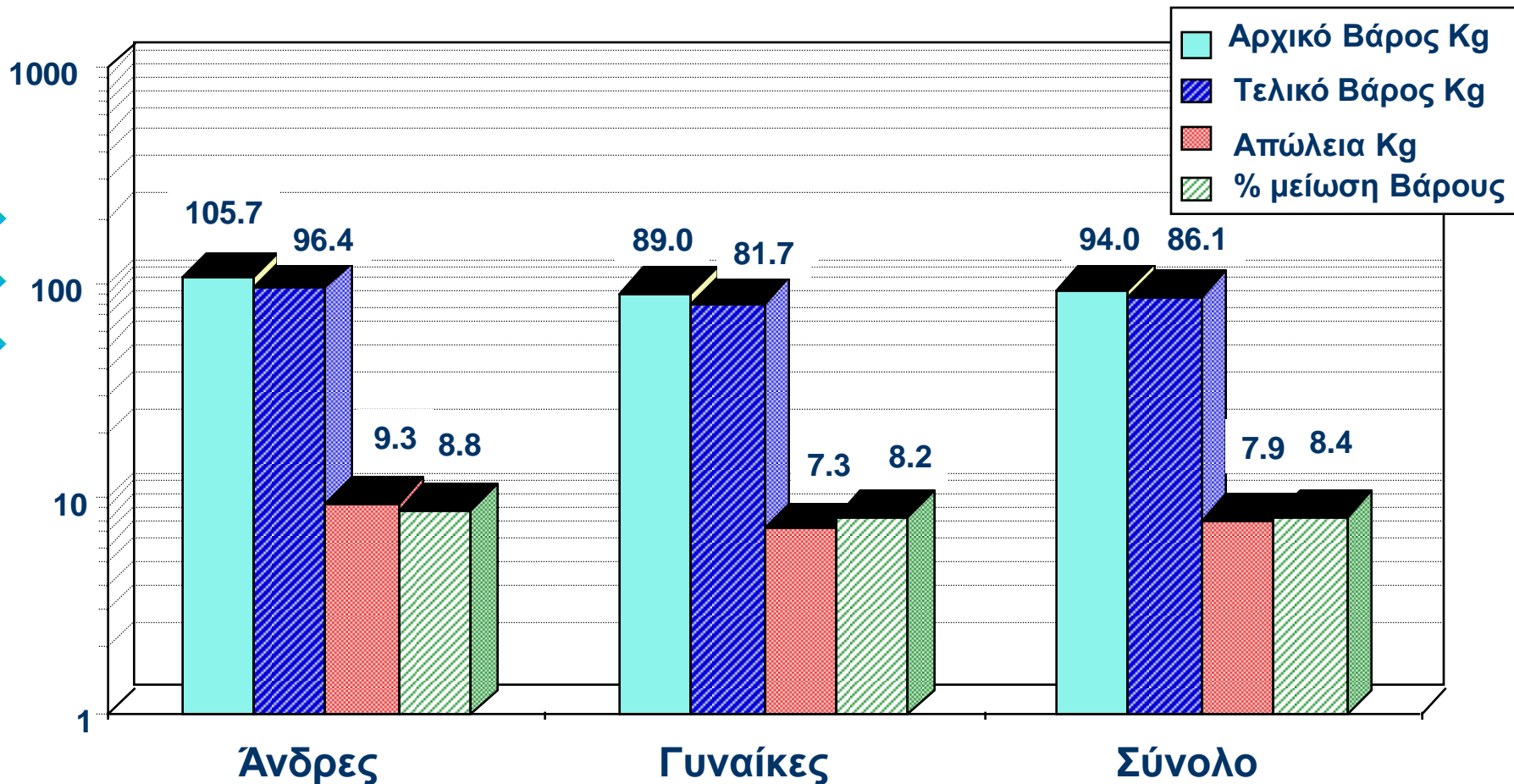


% Ποσοστά Υπερχοληστερολαιμίας και Υπερτριγλυκαιριδαιμίας σε 828 Παχύσαρκα άτομα

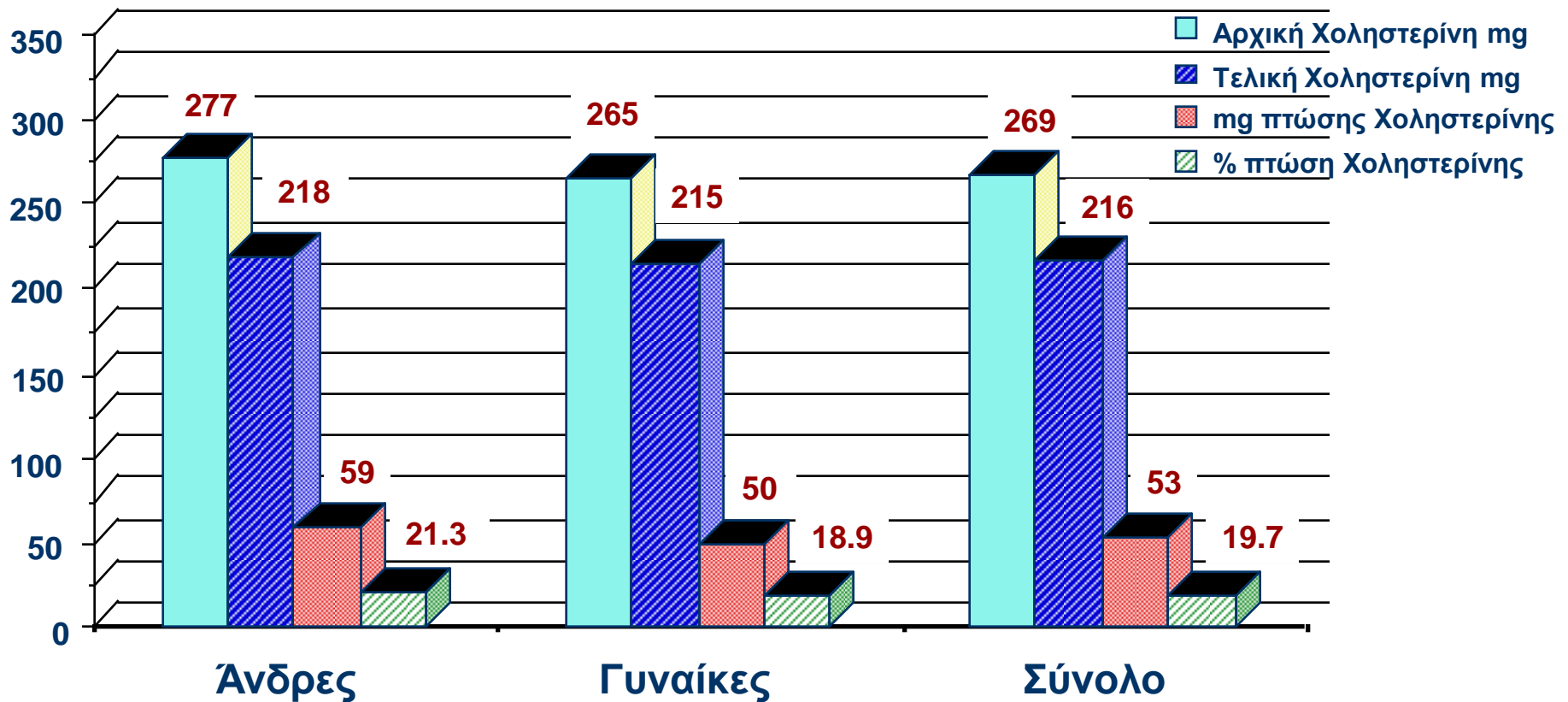
Αδημοσίευτη Παρατήρηση



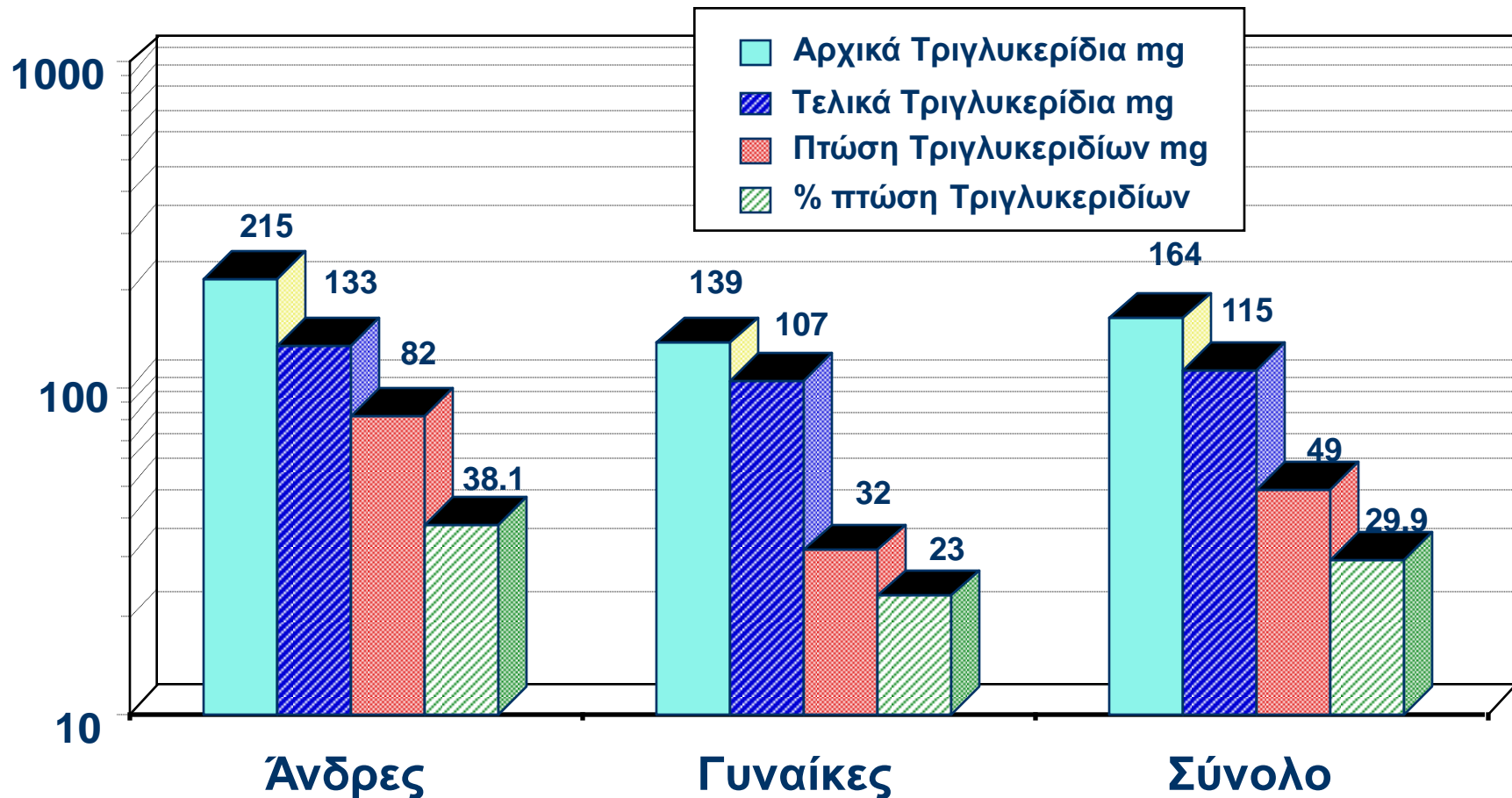
Μέση μεταβολή του Σωματικού Βάρους
μετά 6 εβδομάδες ισορροπημένης ολιγοθερμιδικής διαίτας,
σε 282 Παχύσαρκα Δυσλιπιδαιμικά άτομα
 Δημοσίευτη Παρατήρηση



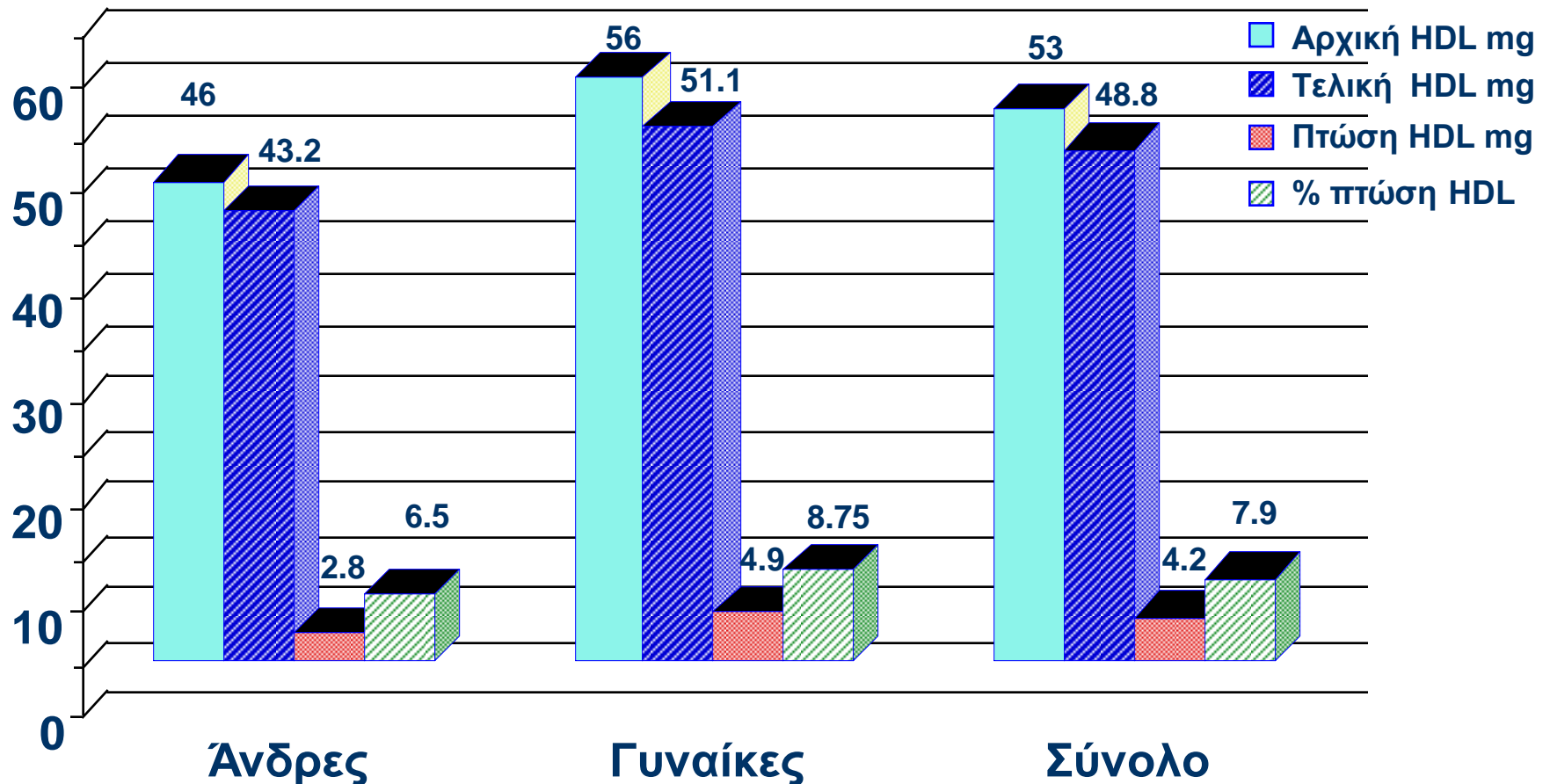
**Μέση μεταβολή των επιπέδων Χοληστερόλης
μετά 6 εβδομάδες ισορροπημένης ολιγοθερμιδικής διαίτας,
σε 282 Παχύσαρκα Δυσλιπιδαιμικά άτομα**
Αδημοσίευτη Παρατήρηση



Μέση μεταβολή των Τριγλυκεριδίων
μετά 6 εβδομάδες ισορροπημένης ολιγοθερμιδικής διαίτας,
σε 282 Παχύσαρκα Δυσλιπιδαιμικά άτομα
 Δημοσίευτη Παρατήρηση

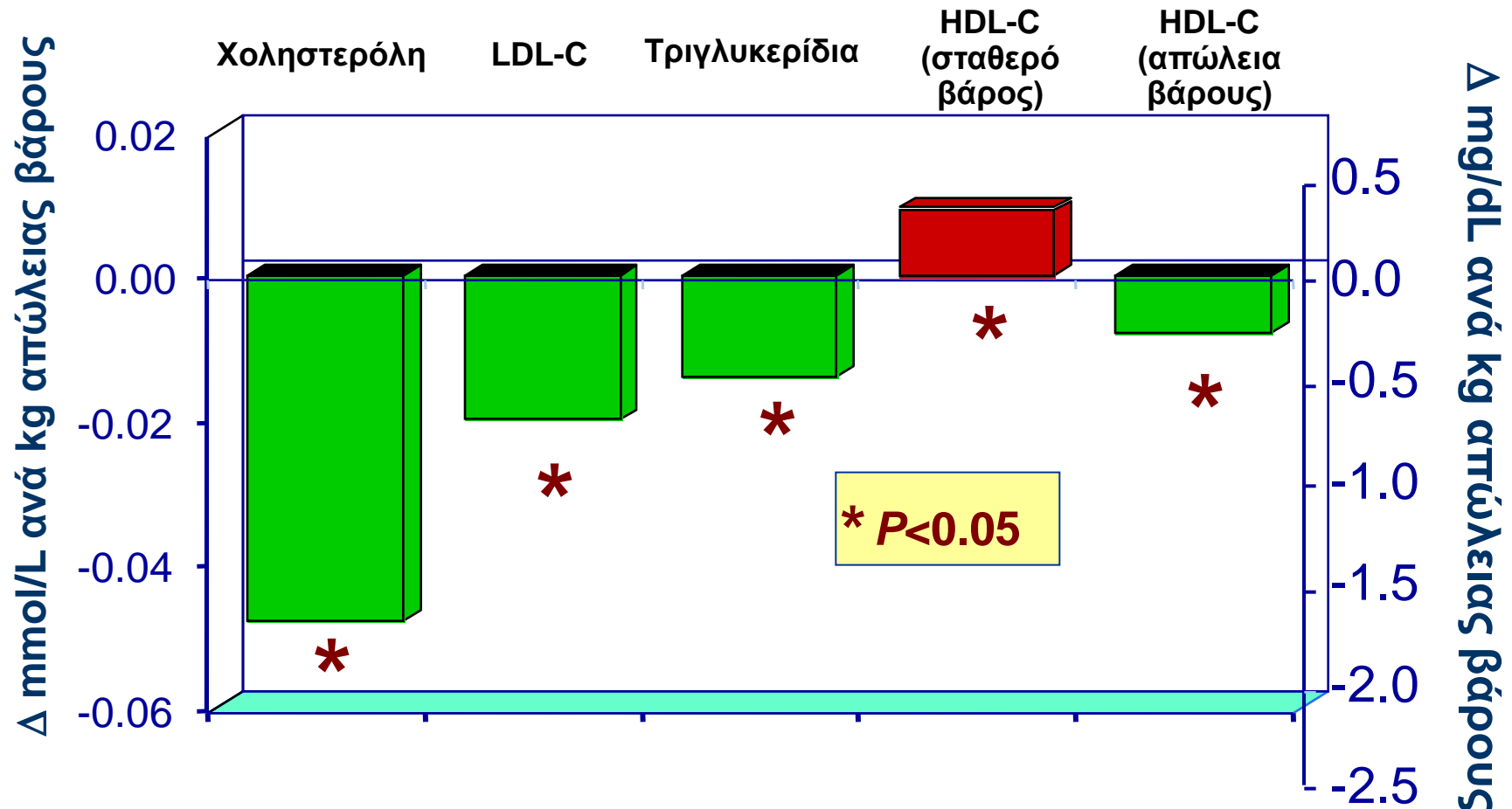


Μέση μεταβολή των επιπέδων HDL
μετά 6 εβδομάδες ισορροπημένης ολιγοθερμιδικής διαίτας,
σε 282 Παχύσαρκα Δυσλιπιδαιμικά άτομα
 Αδημοσίευτη Παρατήρηση



Τα λιπίδια αίματος βελτιώνονται μετά από απώλεια βάρους Μετα-ανάλυση 70 κλινικών μελετών

Am J Clin Nutr 1992; 56: 320-328

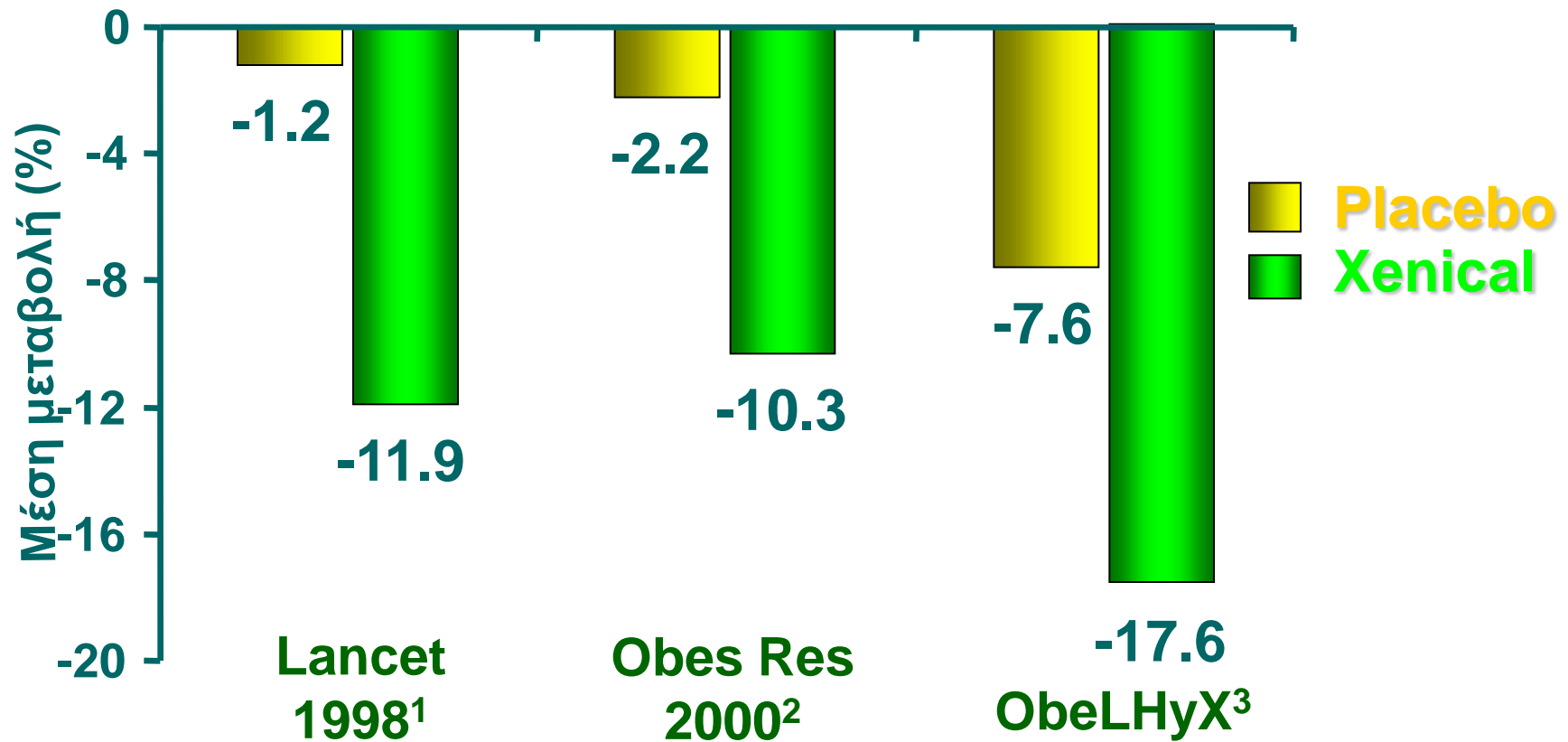


Η επίδραση της χορήγησης Ορλιστάτης στην LDL-χοληστερόλη

1 Lancet 1998; 352: 167-173

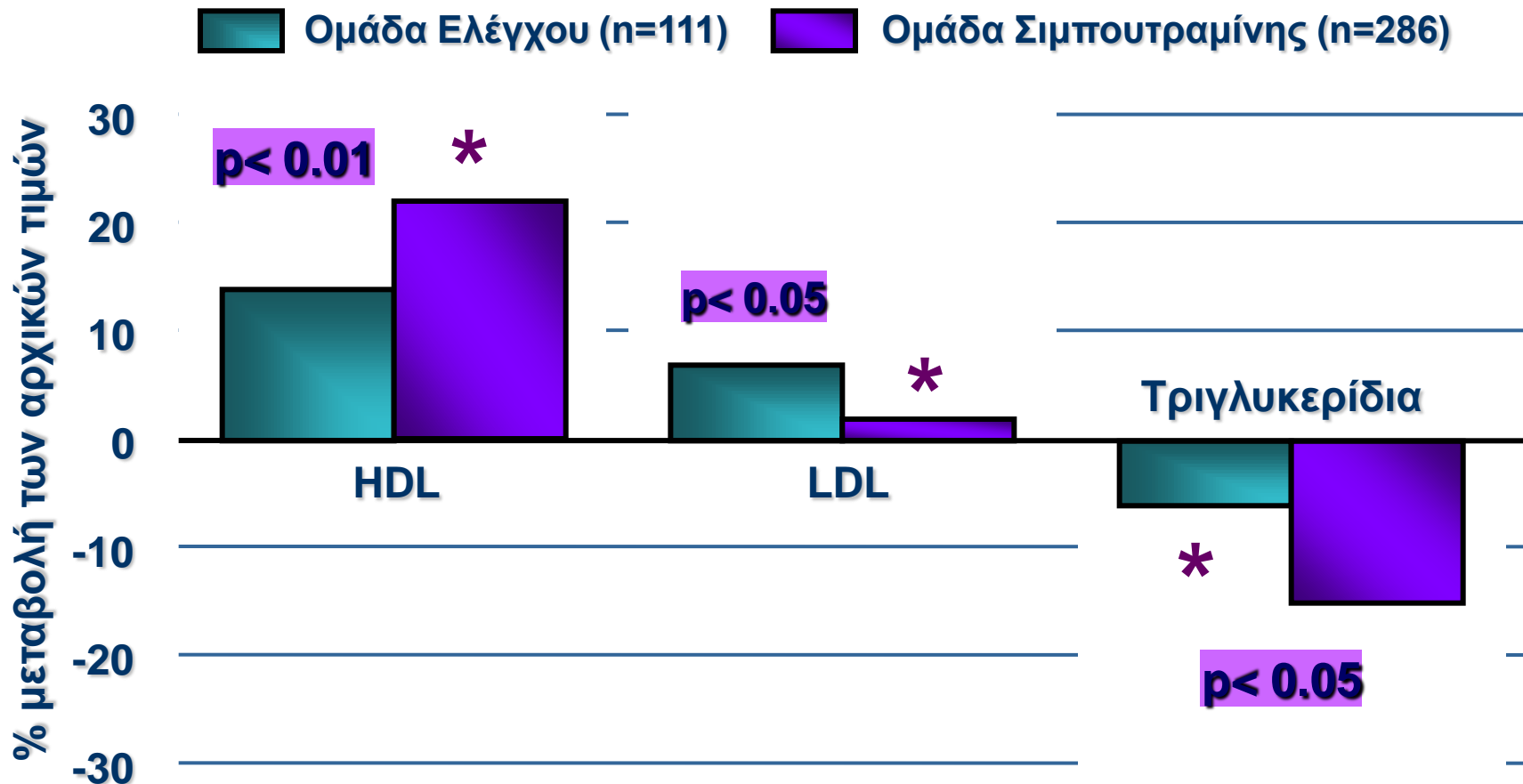
2 Obes Res 2000; 8: 49-61

3 Int J Obes 2001; 25: 1713-1721



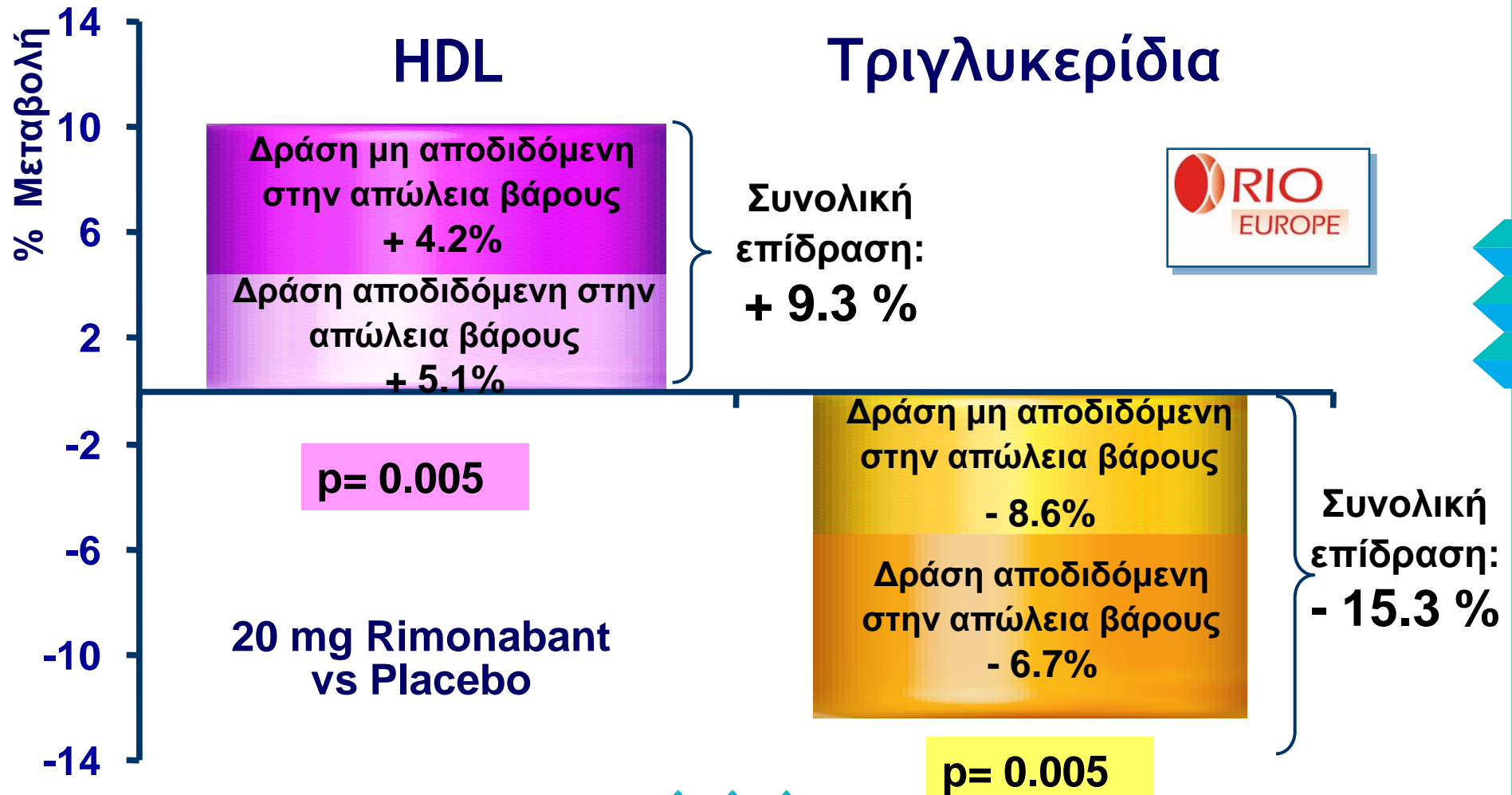
Μέτα-ανάλυση μεταβολής του profile των λιπιδίων δυσλιπιδαιμικών ατόμων, σε μελέτες χορήγησης 10mg Σιμπουτραμίνης για >1 έτος

Abbott Laboratories Data on File, Summary Nov 2000



RIO-Europe: βελτιώσεις HDL & τριγλυκεριδίων προσαρμοσμένες με την απώλεια βάρους

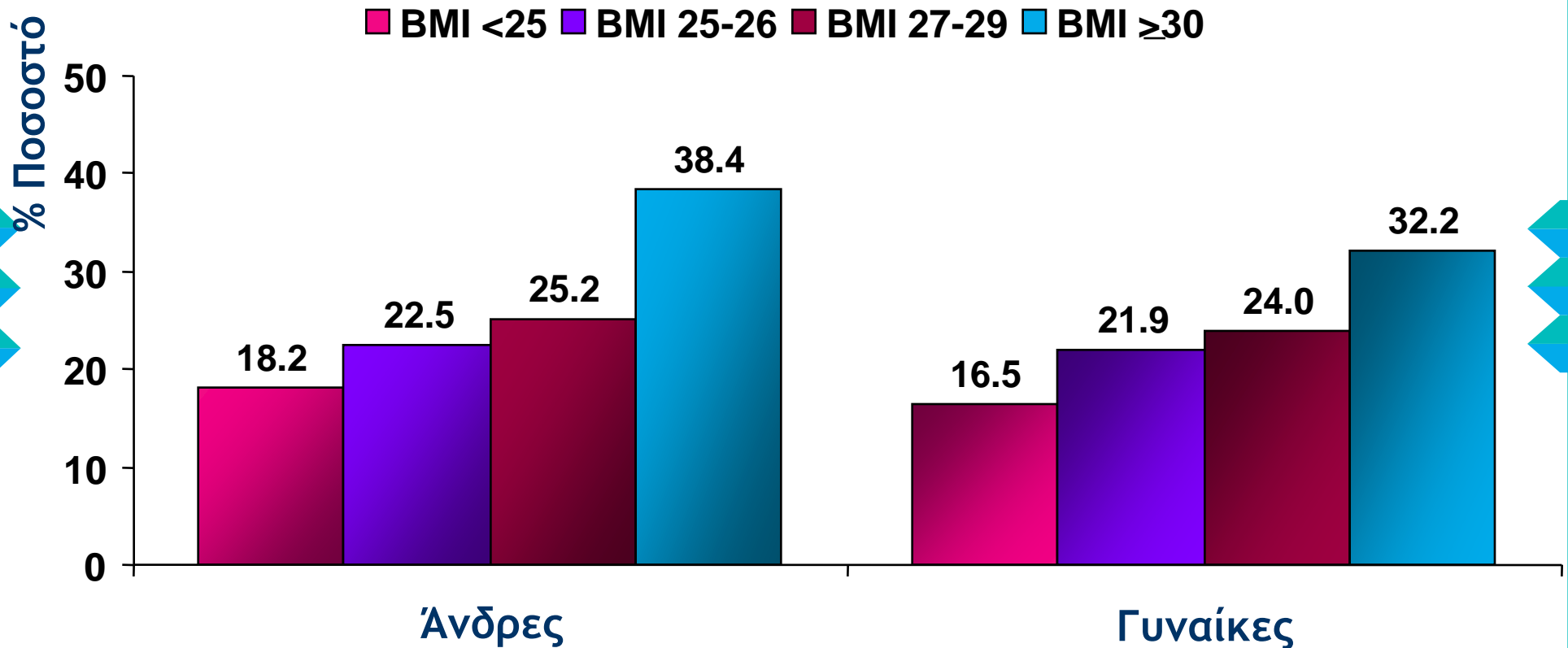
Lancet 2005; 365: 1389-1397



Η Παχυσαρκία & οι συνοδές μεταβολικές επιπτώσεις της **Σημερινή θεώρηση**



Ο επιπολασμός της Αρτηριακής Υπέρτασης ανάλογα με το σωματικό βάρος (NHANES III)

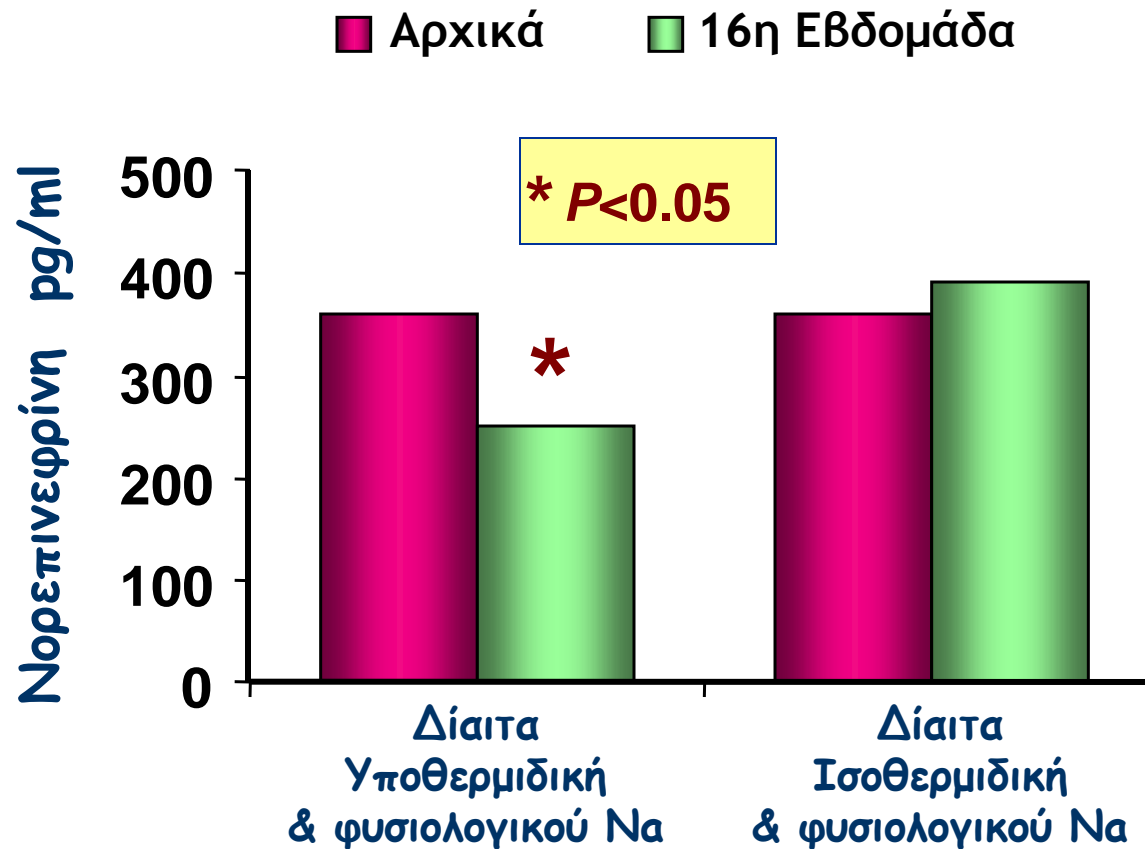


Αρτηριακή Υπέρταση οριζόμενη ως Συστολική ≥ 140 mm Hg και Διαστολική ≥ 90 mm Hg ή λήψη αντιυπερτασικών φαρμάκων.



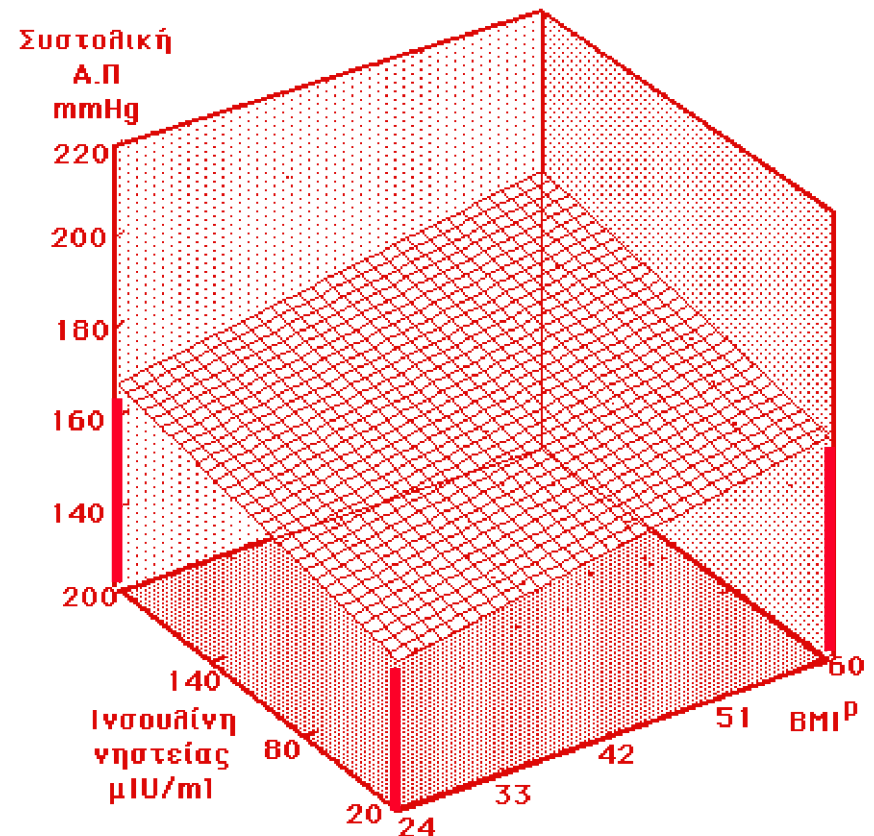
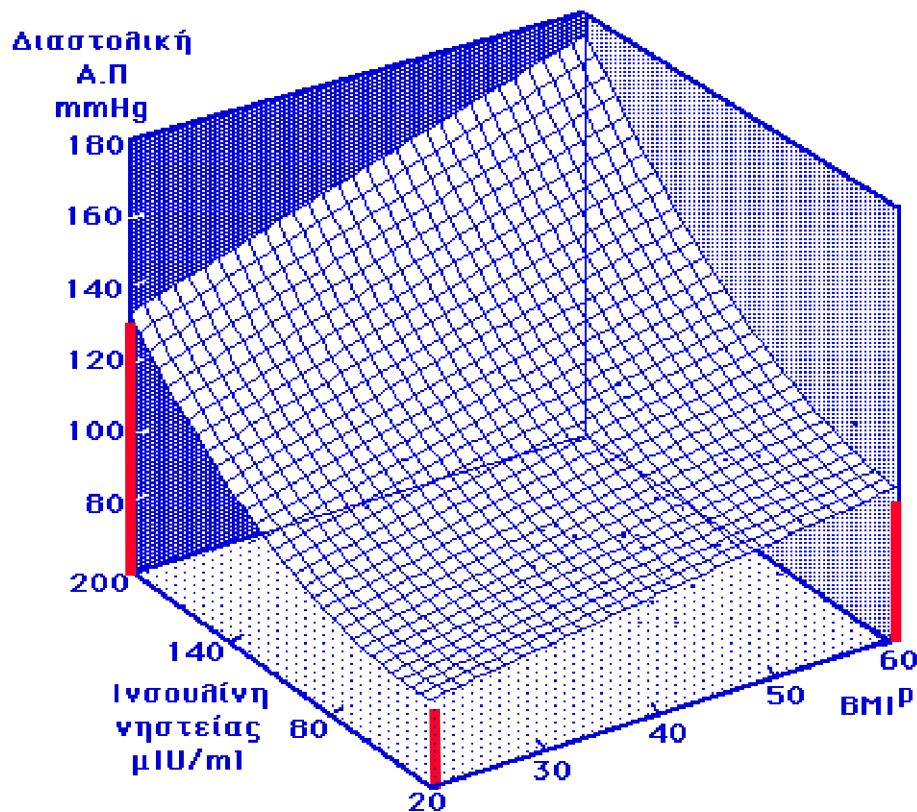
Η μεταβολή της Νορεπινεφρίνης ορού μετά 16 εβδομάδες υποθερμιδικής ισονατριούχου διαίτας & απώλεια βάρους

Circulation 1998; 97: 2037-2042



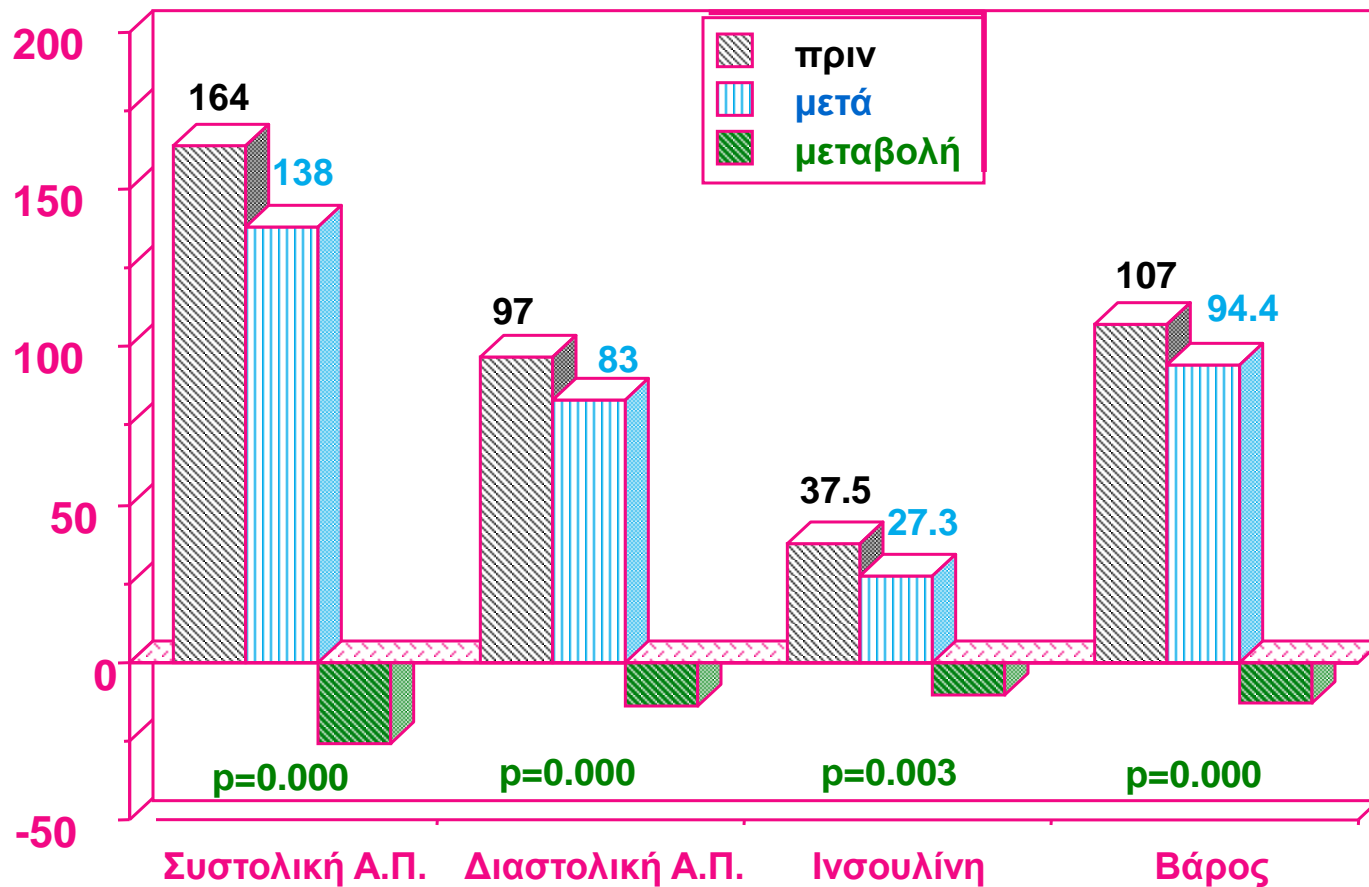
Συσχέτιση της Διαστολικής & Συστολικής Αρτηριακής Πίεσης & Ινσουλίνης ορού με το σωματικό βάρος, σε υπερτασικά παχύσαρκα άτομα

Καρανταίος Ε. et al, 4th MGSD 1993 - Abstract No 20



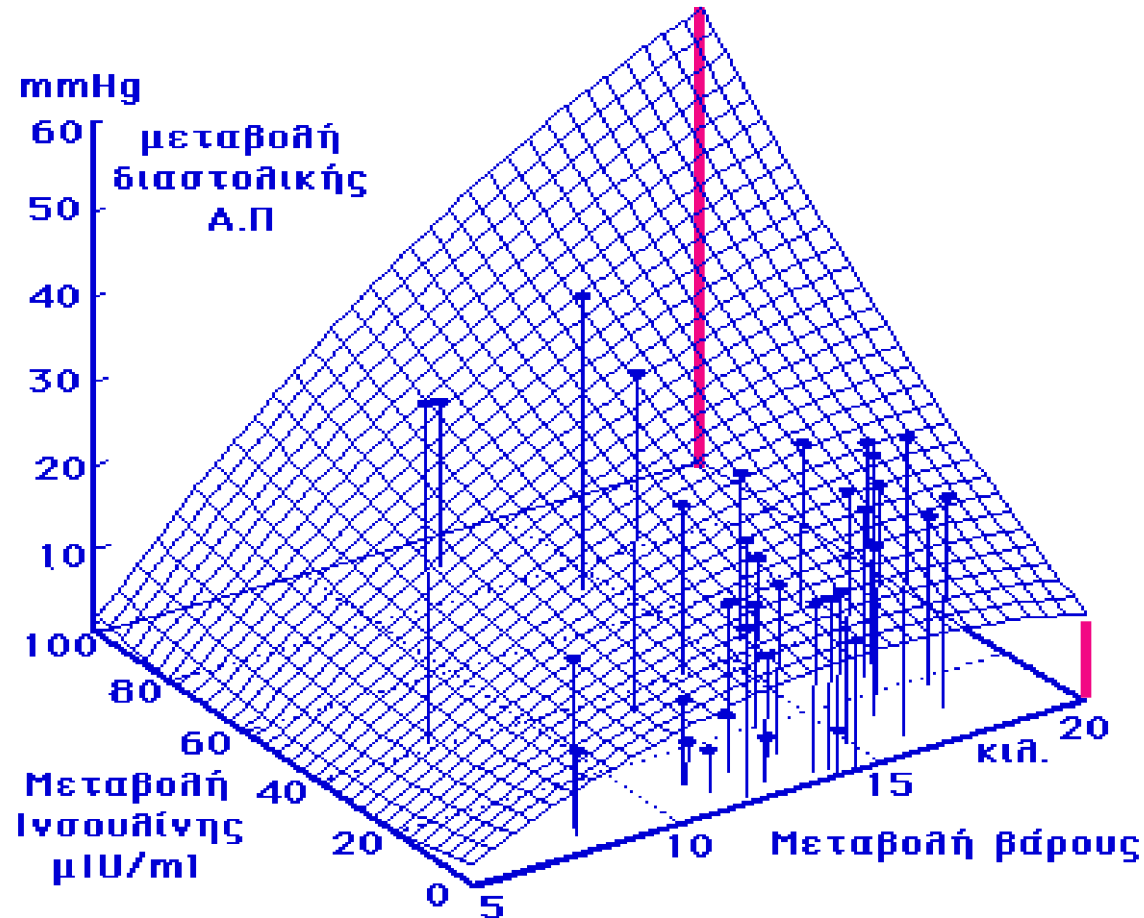
Μεταβολή της Αρτηριακής Πίεσης & Ινσουλίνης ορού, μετά 12 εβδομάδες ισορροπημένης διαίτας απώλειας βάρους, σε υπερτασικά παχύσαρκα άτομα

Καρανταίος Ε. et al, 4th MGSD 1993 -Abstract No 20



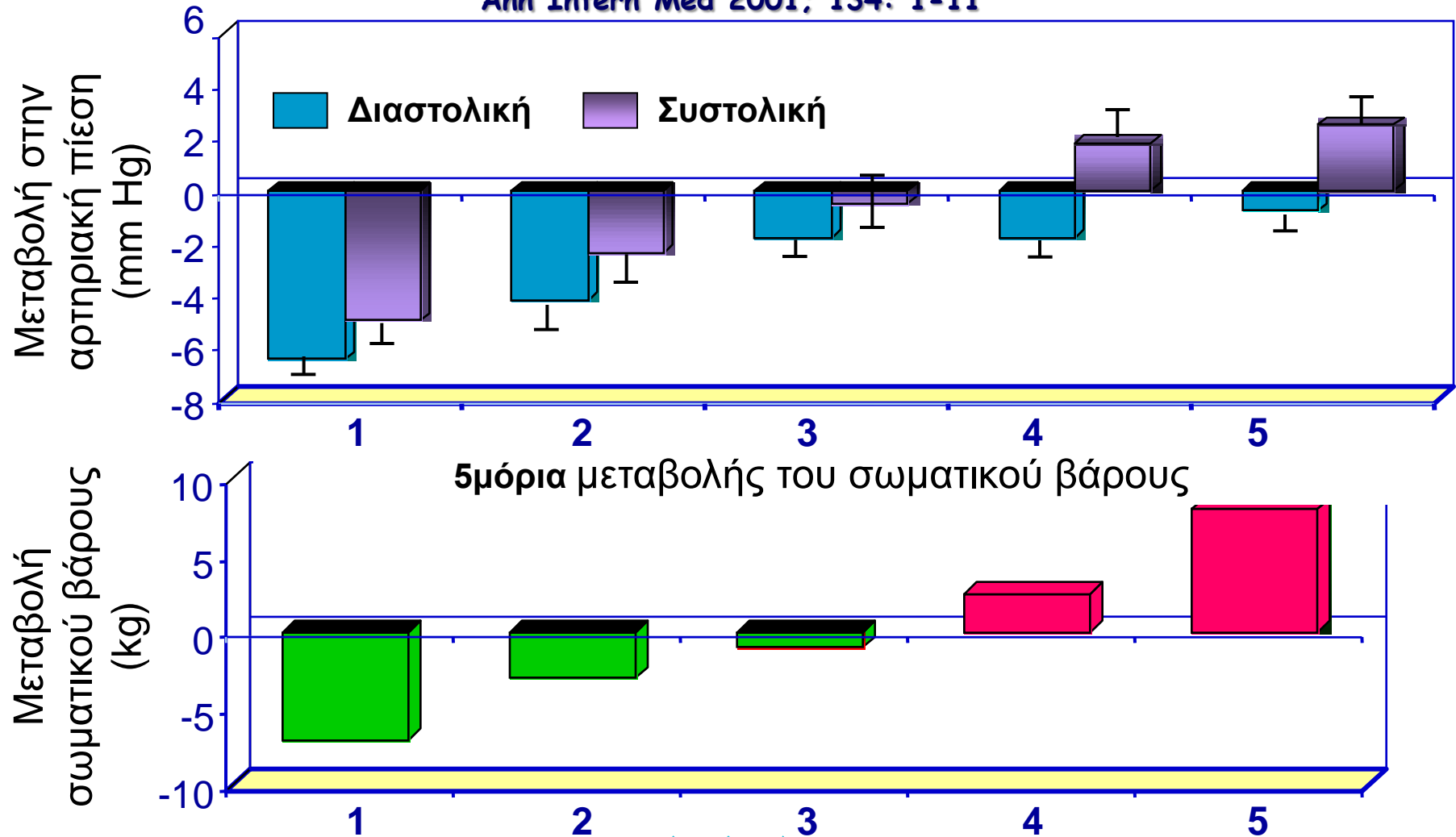
Μείωση της Διαστολικής Αρτηριακής Πίεσης & Ινσουλίνης ορού, μετά 12 εβδομάδες ισορροπημένης ολιγοθερμιδικής διαίτας, σε Παχύσαρκα Υπερτασικά άτομα

Karantais E. et al, 4th MGSD 1993 -Abstract No 20



Η συσχέτιση μεταξύ μεταβολής του σωματικού βάρους και της αρτηριακής πίεσης

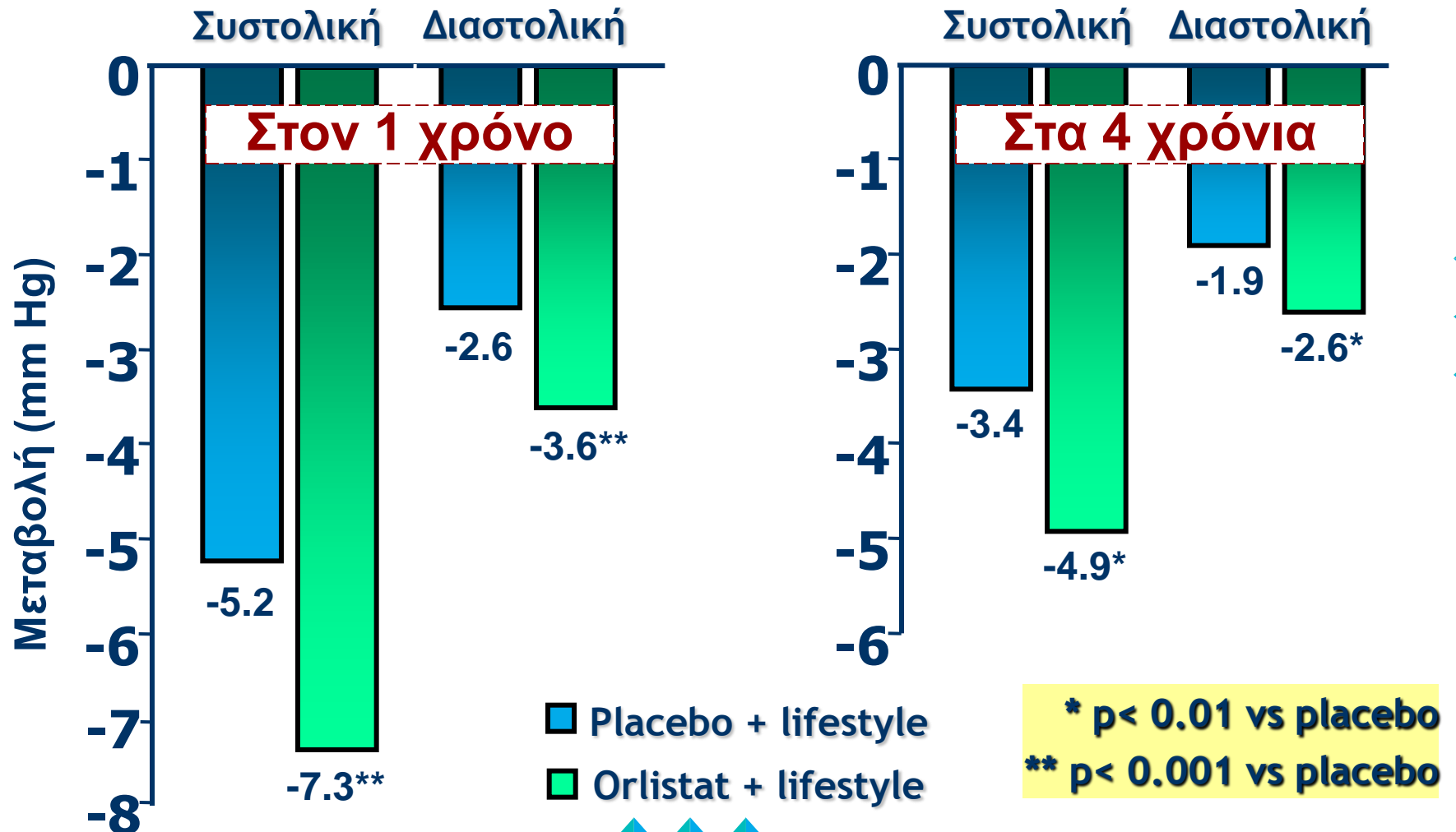
Ann Intern Med 2001; 134: 1-11



Η επίδραση της Ορλιστάτης στην αρτηριακή πίεση

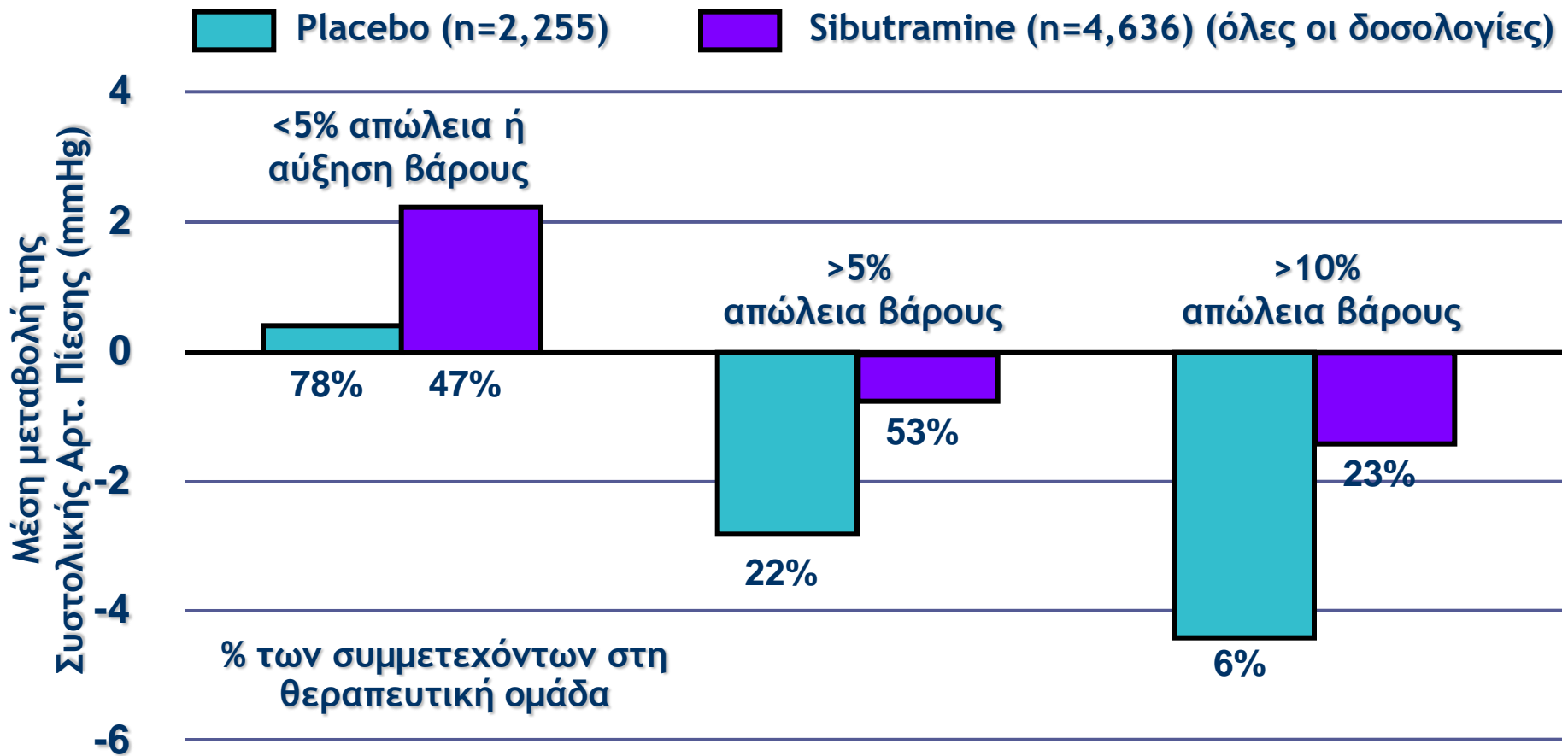
Μελέτη XENDOS

Diabetes Care 2004; 27: 155-161



Μέσες μεταβολές της Συστολικής αρτηριακής πίεσης, ανάλογα με την απώλεια βάρους μετά τη λήψη Σιμπουτραμίνης

Int J Obes Relat Metab Disord 2001; 25(Suppl 4): S20-S23



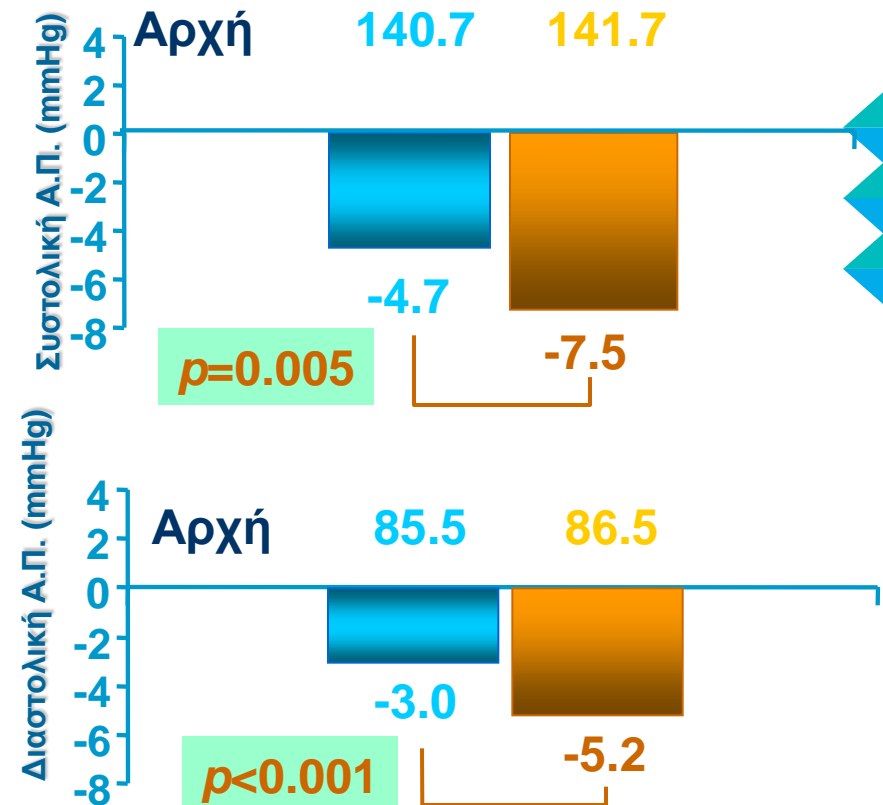
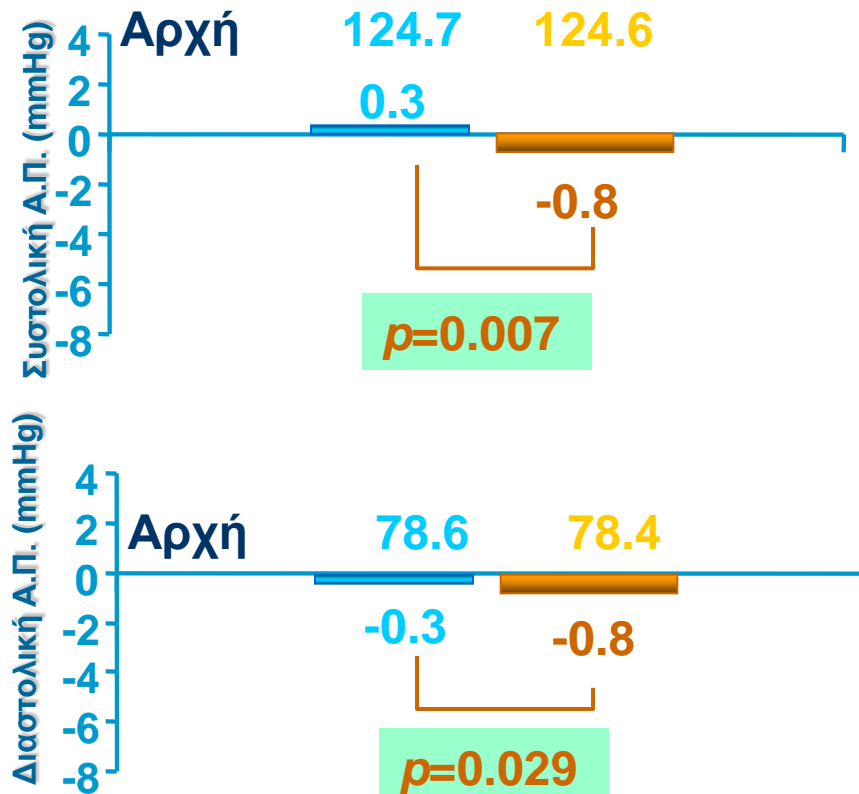
Οι μεταβολές της Αρτηριακής Πίεσης στις μελέτες RIO συνολικά, στο 1 έτος

ΑΠ $\geq 140/90$ mmHg (Rio-North America, Rio-Europe & Rio-Lipids)
ή ΑΠ $\geq 130/85$ mmHg Rio-Diabetes. Data on File.

■ Placebo ■ Rimonabant 20 mg

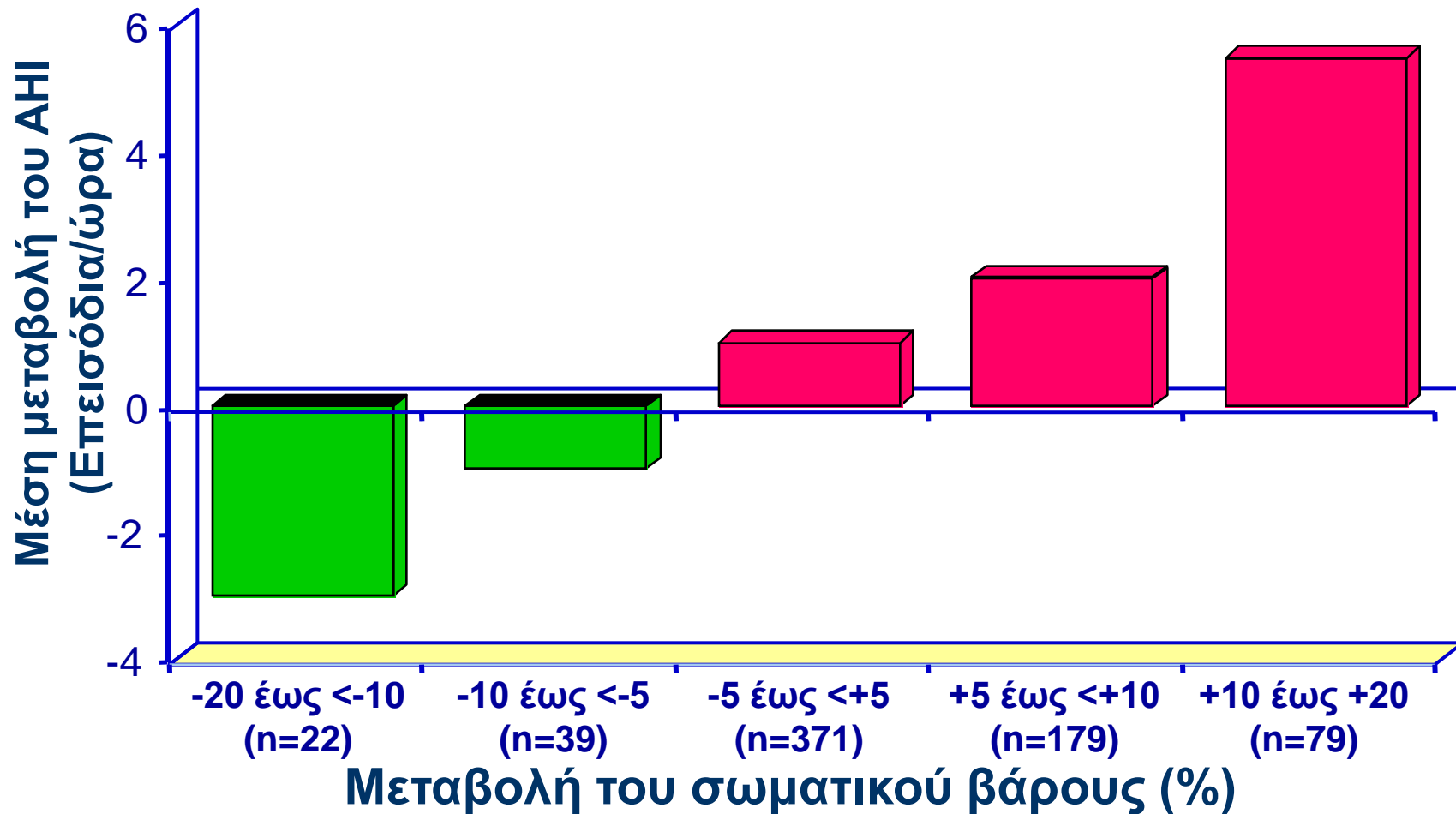
Όλοι οι μελετηθέντες

Αρχικά με \uparrow Αρτ. Πίεση



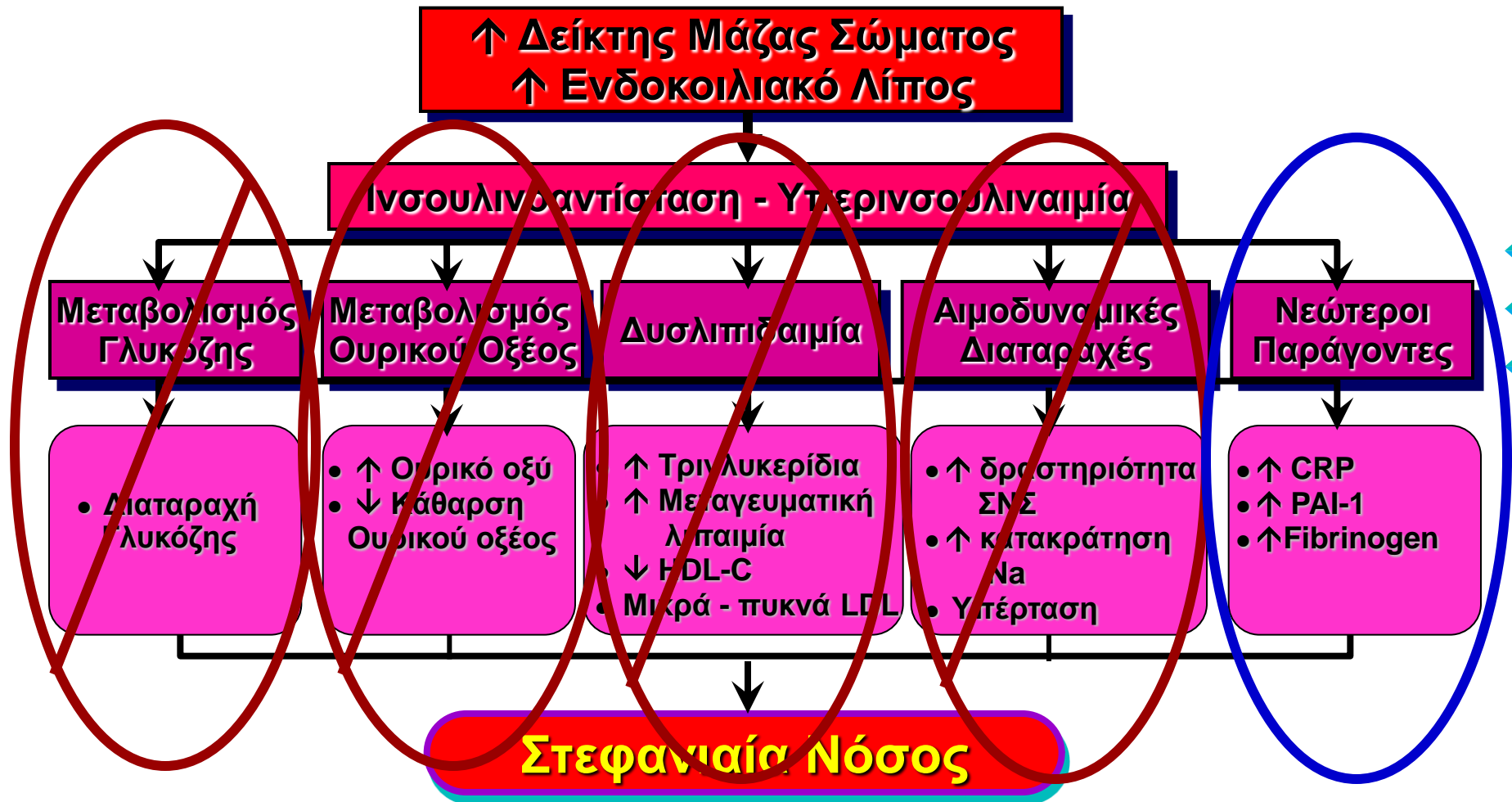
Η επίδραση μεταβολής του σωματικού βάρους στο δείκτη ανοιγών-υποπνοιών (ΑΗΙ)

JAMA 2000; 284: 3015-3021



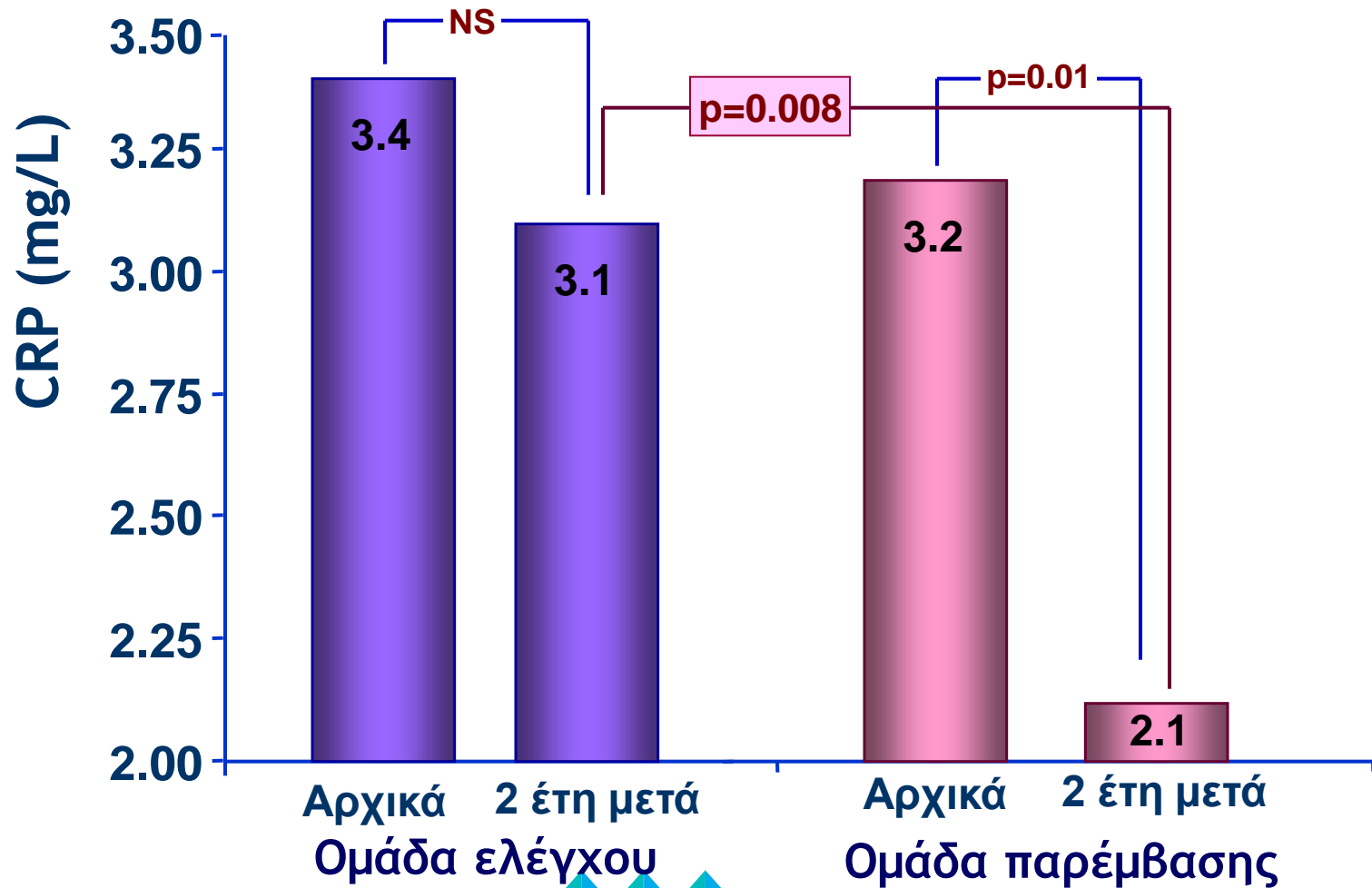
Η Παχυσαρκία & οι συνοδές μεταβολικές επιπτώσεις της

Σημερινή θεώρηση



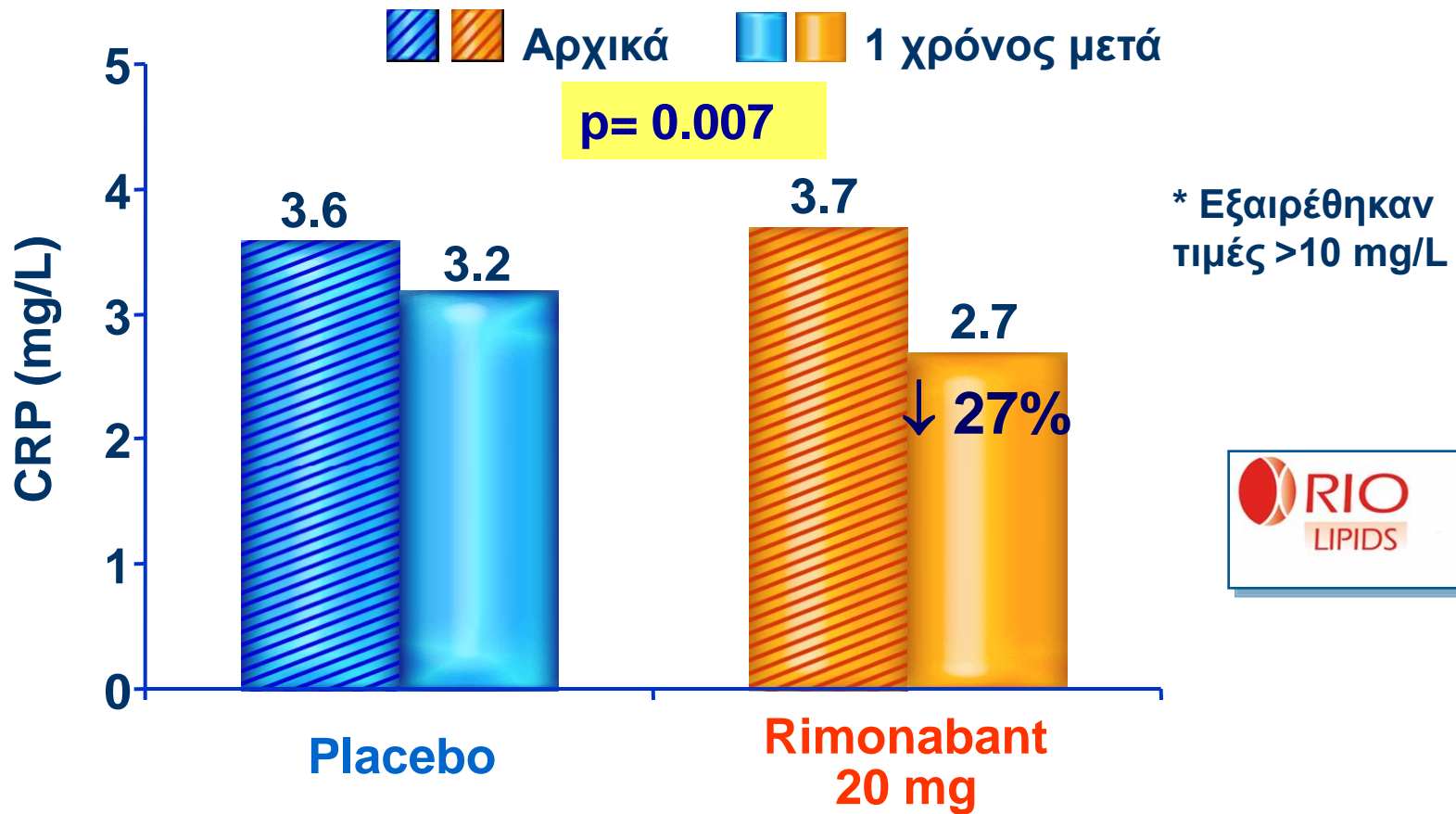
Η επίδραση της απώλειας βάρους μέσω ολιγοθερμιδικής διαίτας, στα επίπεδα CRP αίματος παχύσαρκων γυναικών

JAMA 2003; 289: 1799-1804



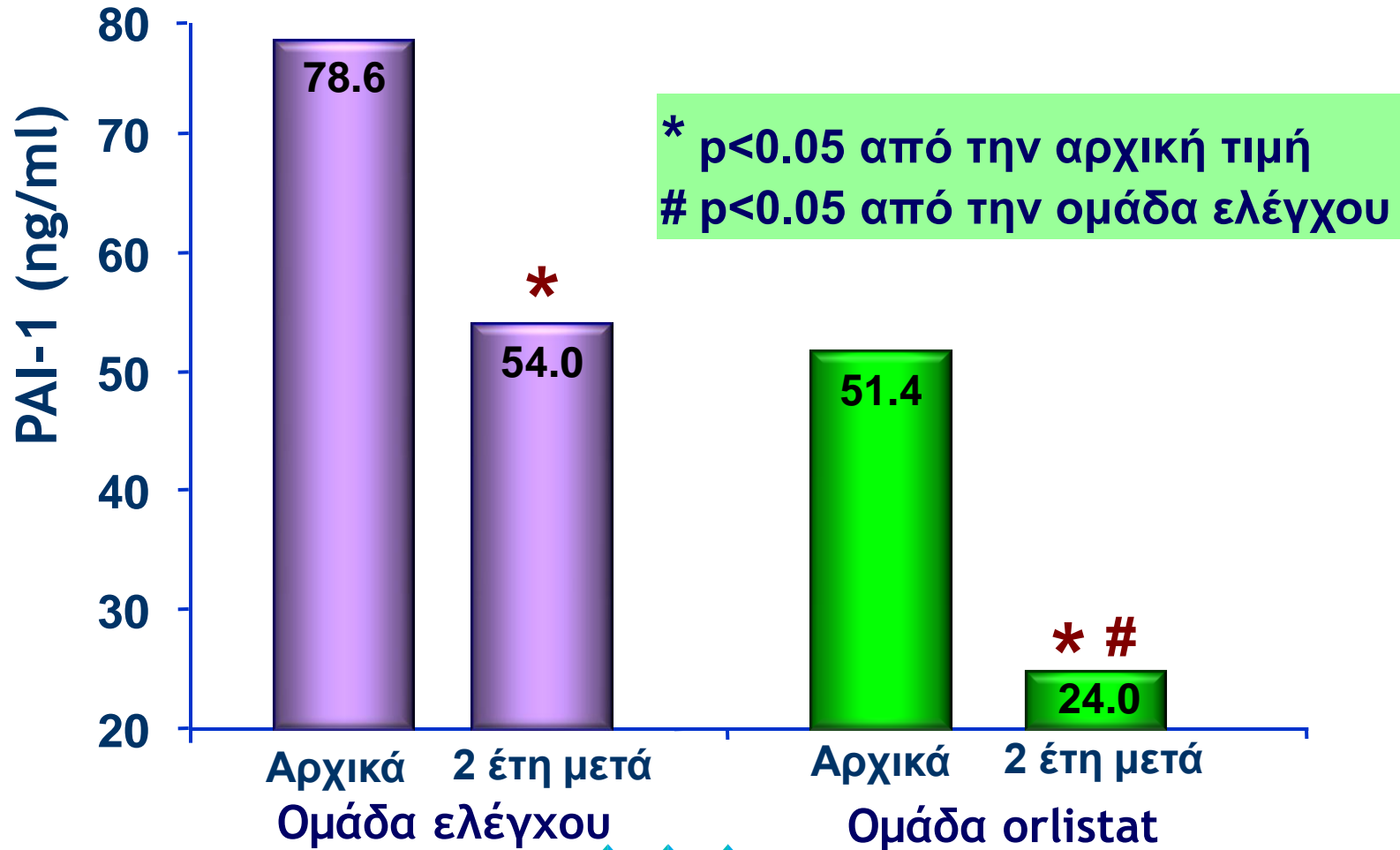
RIO-Lipids: μεταβολές στη C-αντιδρώσα πρωτεΐνη (CRP)

N Engl J Med 2005; 353: 2121-2134



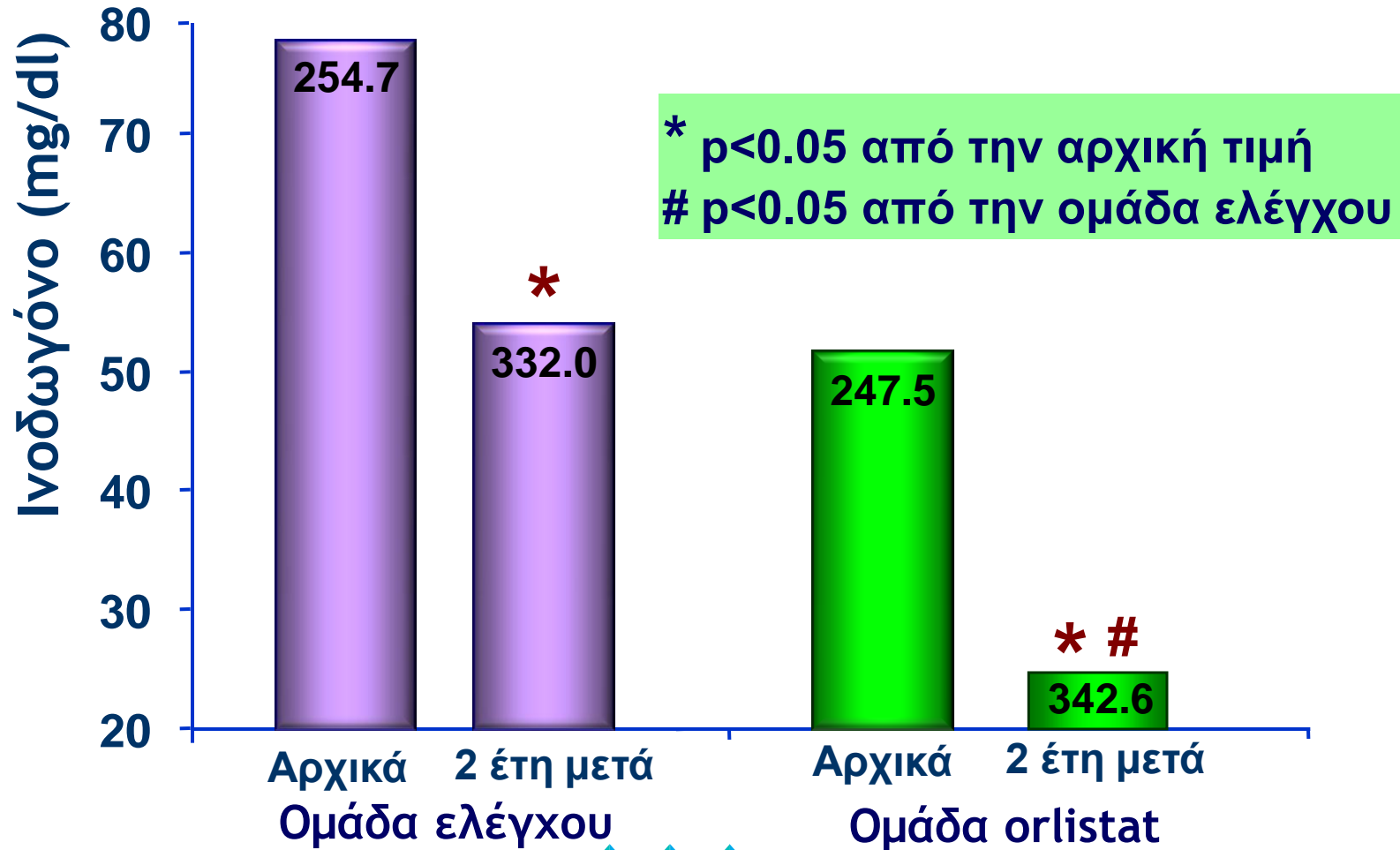
Η επίδραση της απώλειας βάρους με ορλιστάτη ή placebo & ολιγοθερμιδική διαίτα, στα επίπεδα PAI-1 αίματος παχύσαρκων διαβητικών τύπου 2

Diabetes Care 2006; 29: 2218-2222



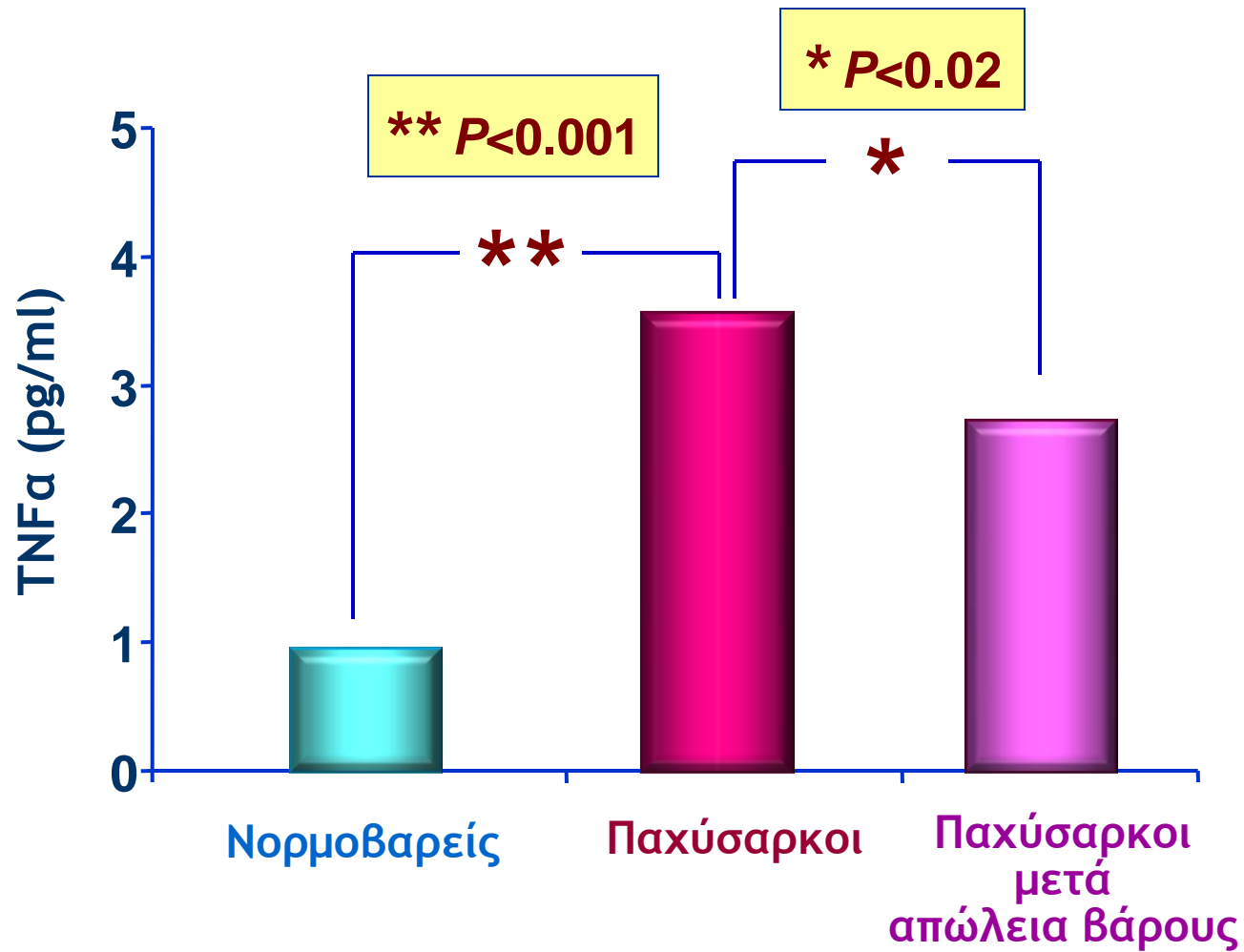
Η επίδραση της απώλειας βάρους με ορλιστάτη ή placebo & ολιγοθερμιδική διαίτα, στα επίπεδα Ινωδογόνου αίματος παχύσαρκων διαβητικών τύπου 2

Diabetes Care 2006; 29: 2218-2222



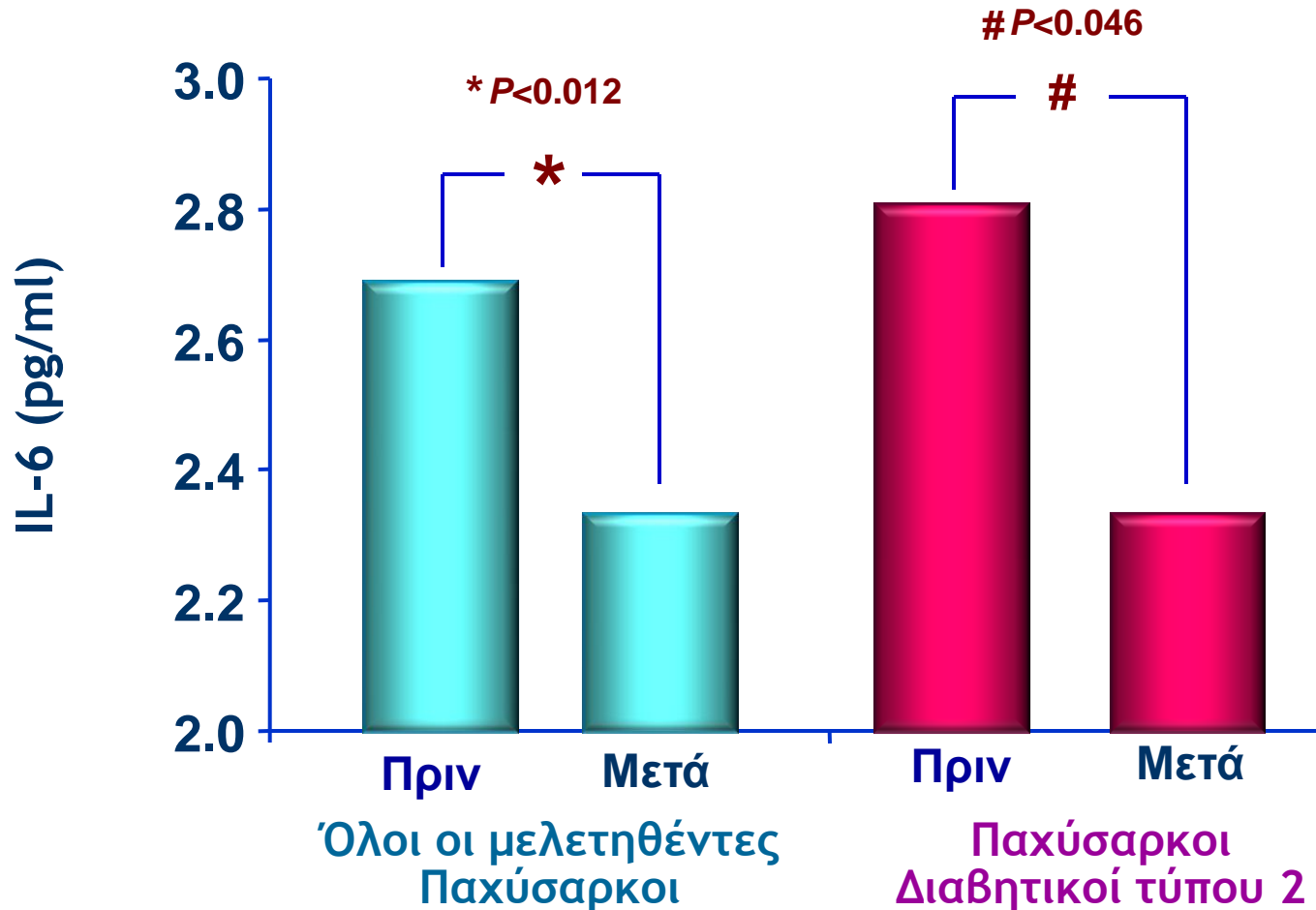
Η επίδραση της απώλειας βάρους, στα αυξημένα επίπεδα TNFα ορού, παχύσαρκων ατόμων

J Clin Endocrinol Metab 1998; 83: 2907-2910



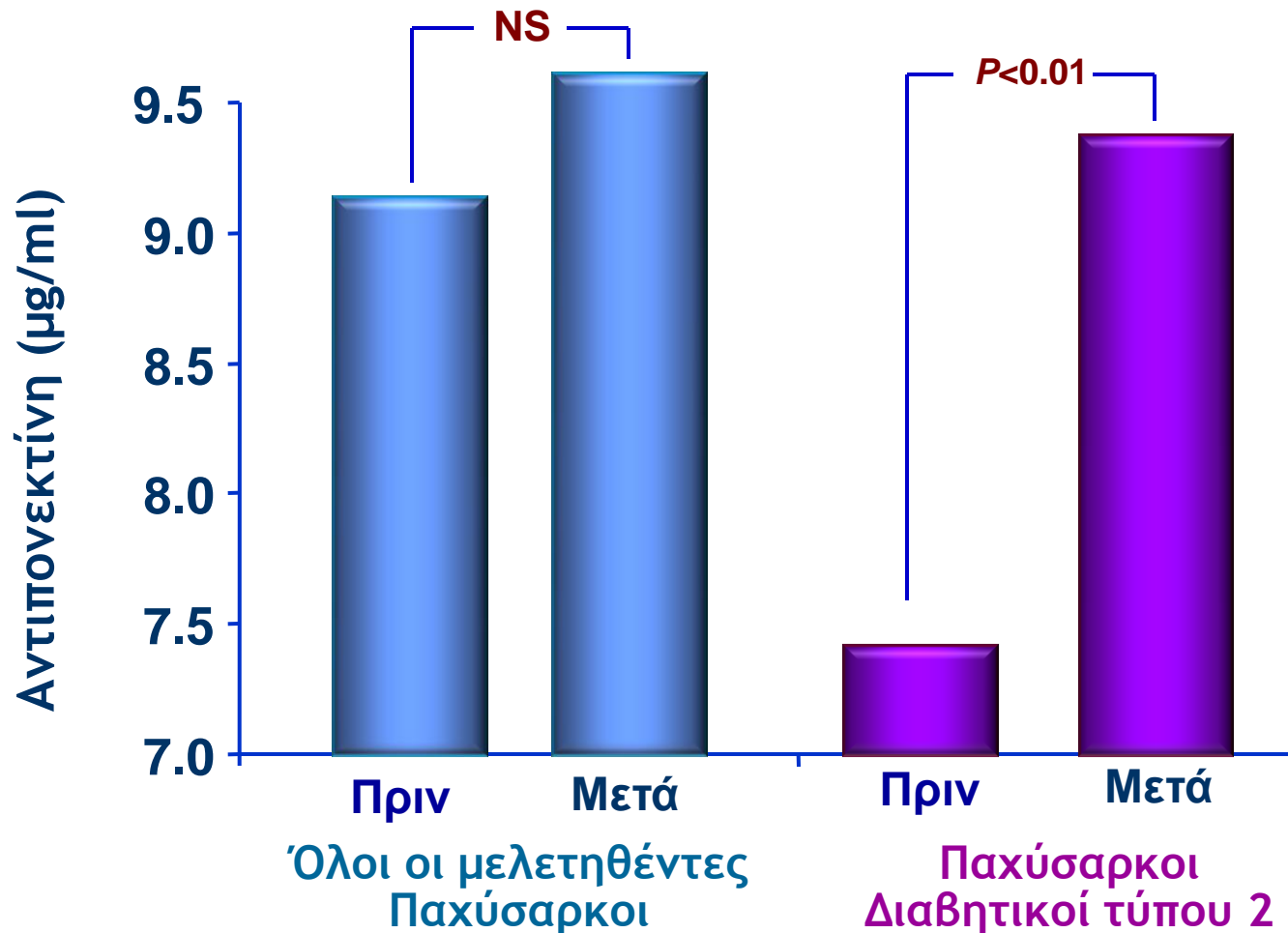
Η επίδραση της απώλειας βάρους, στα επίπεδα IL-6 ορού, παχύσαρκων ατόμων

Obes Res 2003; 11: 1048-1054



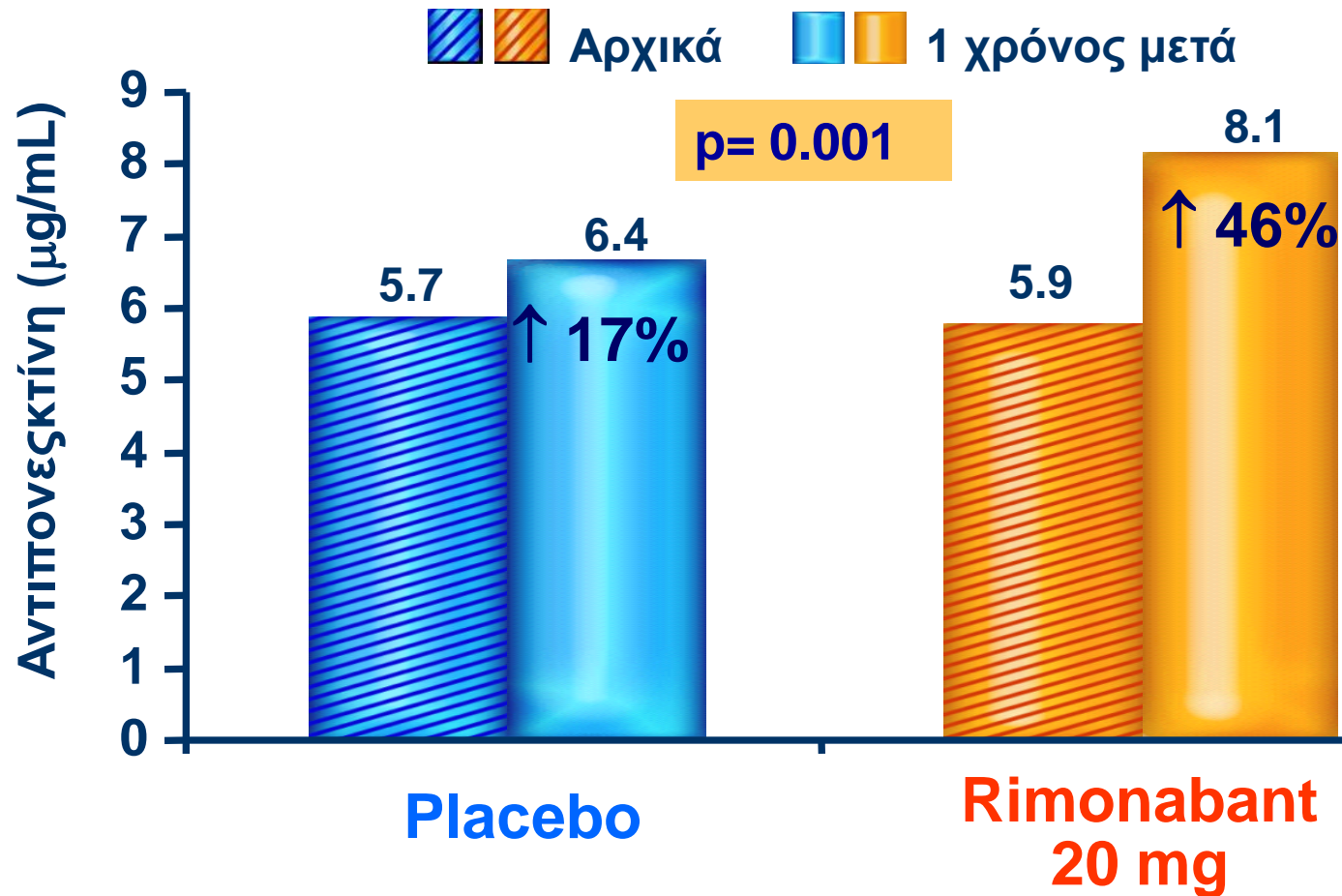
Η επίδραση της απώλειας βάρους, στα επίπεδα Αντιπυονεκτίνης ορού, παχύσαρκων ατόμων

Obes Res 2003; 11: 1048-1054

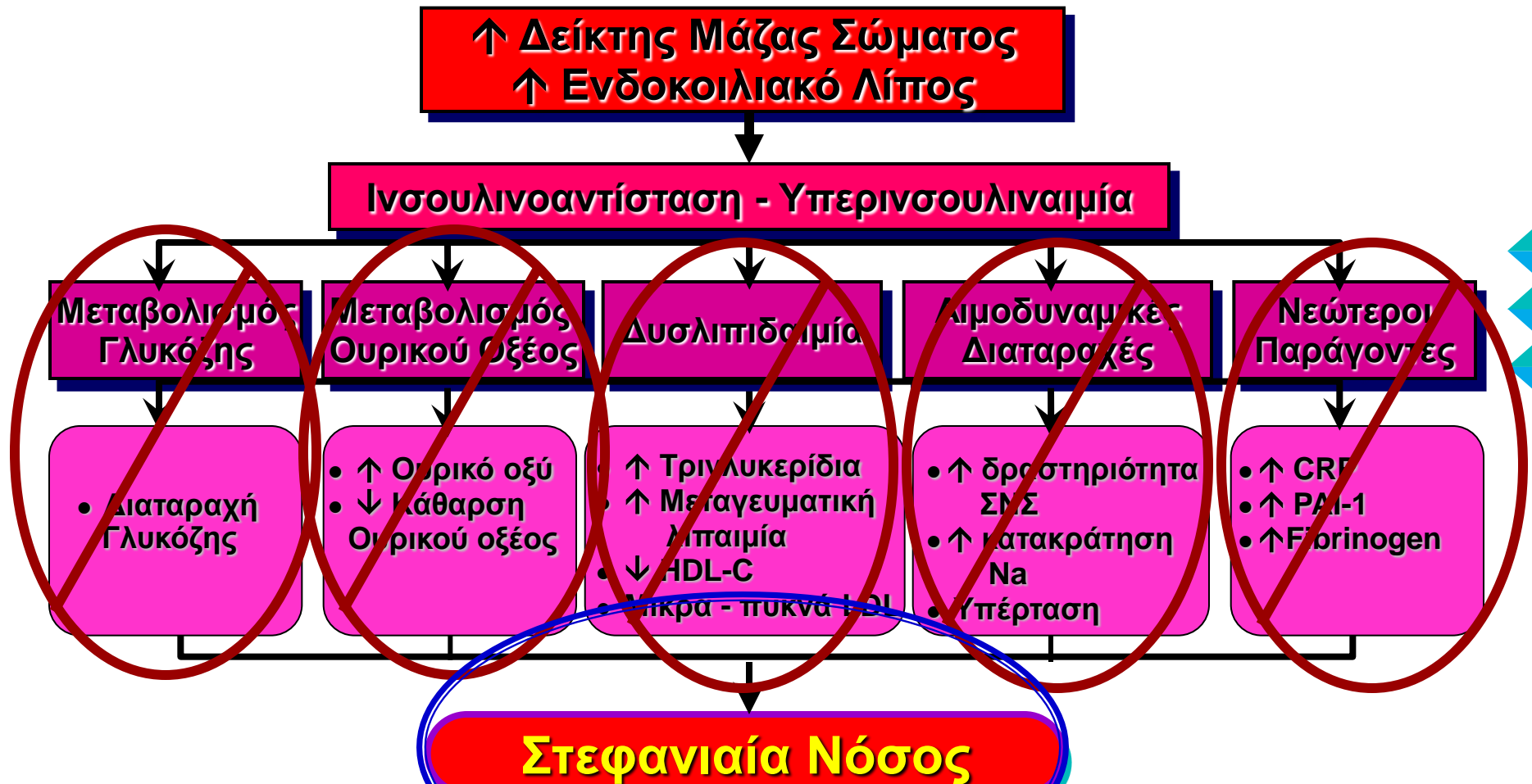


RIO-Lipids: μεταβολές στην αντιπονεκτίνη

N Engl J Med 2005; 353: 2121-2134

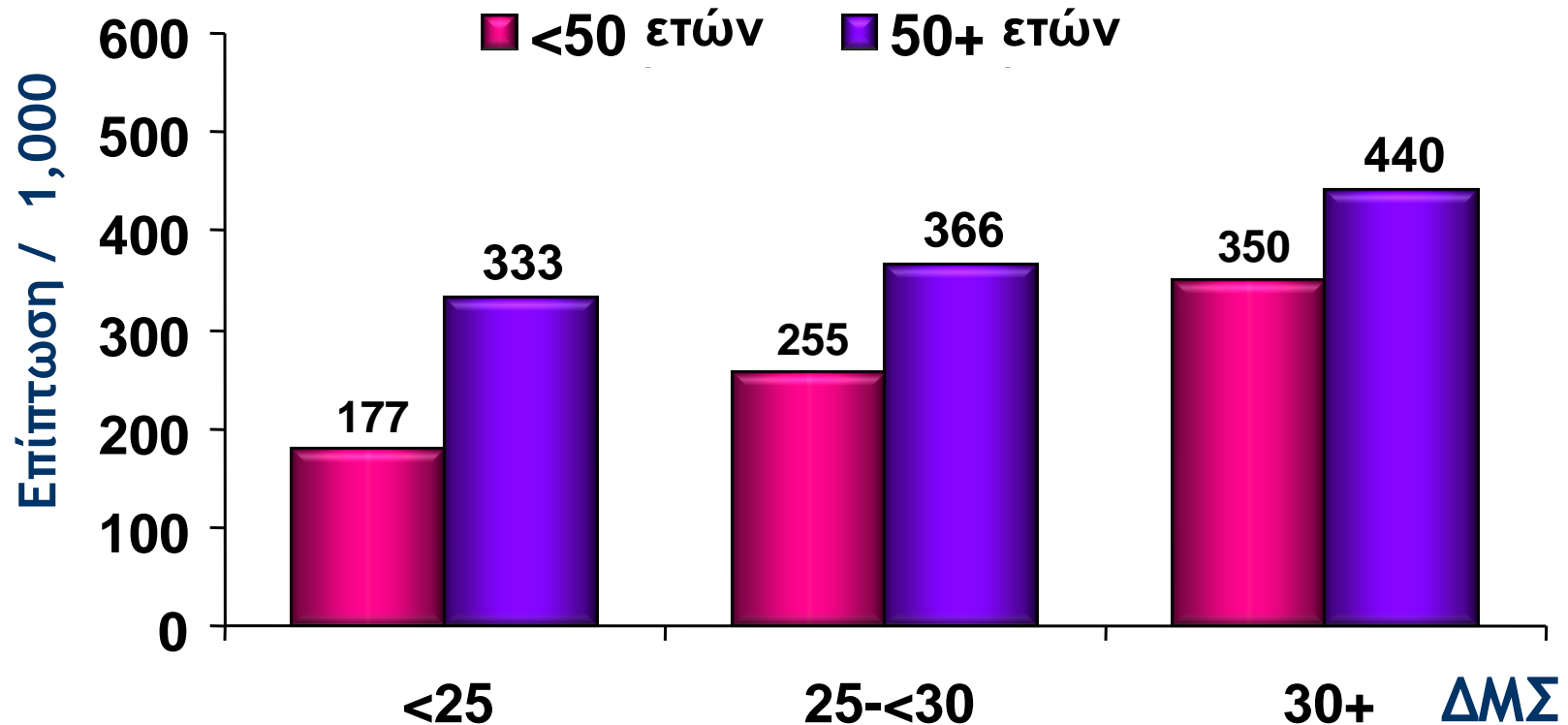


Η Παχυσαρκία & οι συνοδές μεταβολικές επιπτώσεις της **Σημερινή θεώρηση**



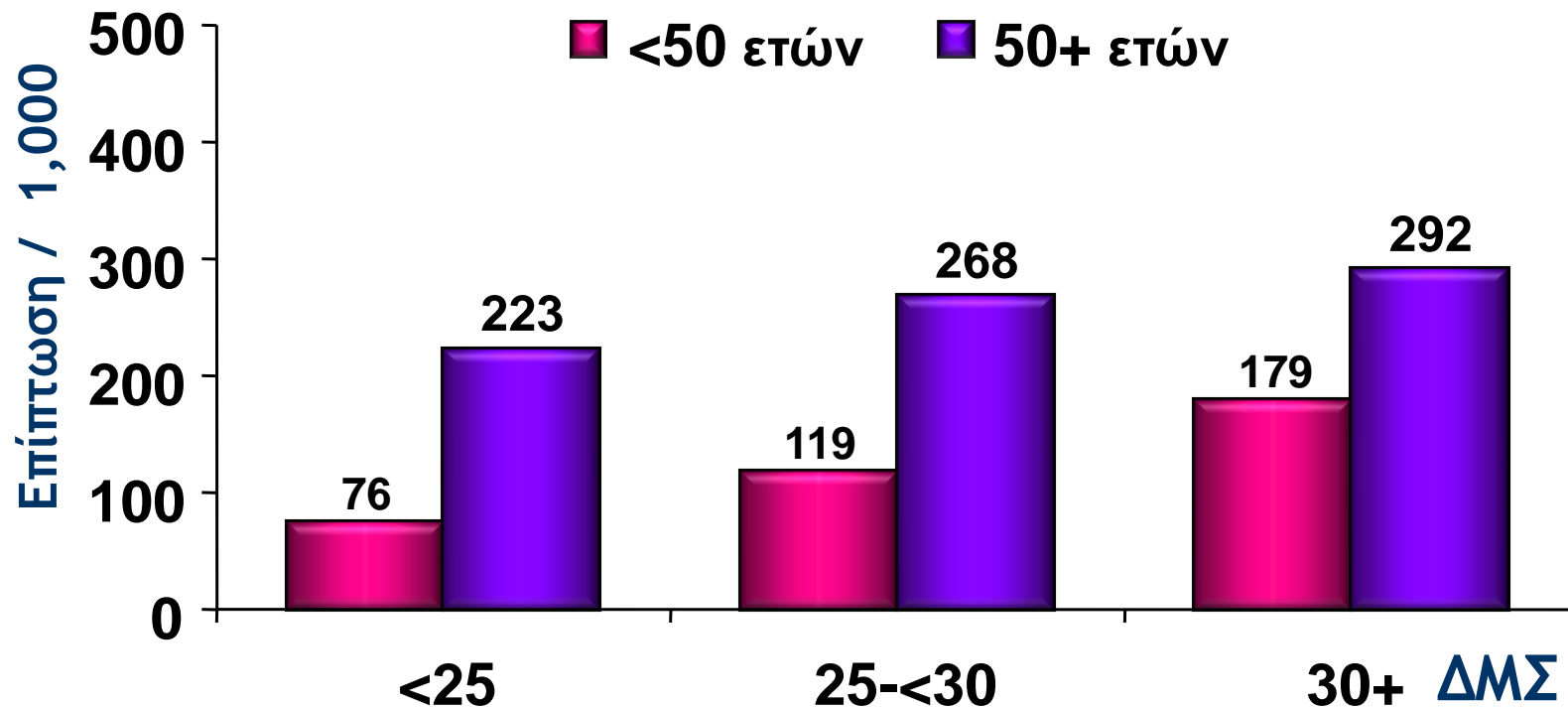
Η 26 χρόνων επίπτωση Στεφανιαίας Νόσου σε Άνδρες ανάλογα με το σωματικό βάρος

Circulation 1983; 67: 968-977



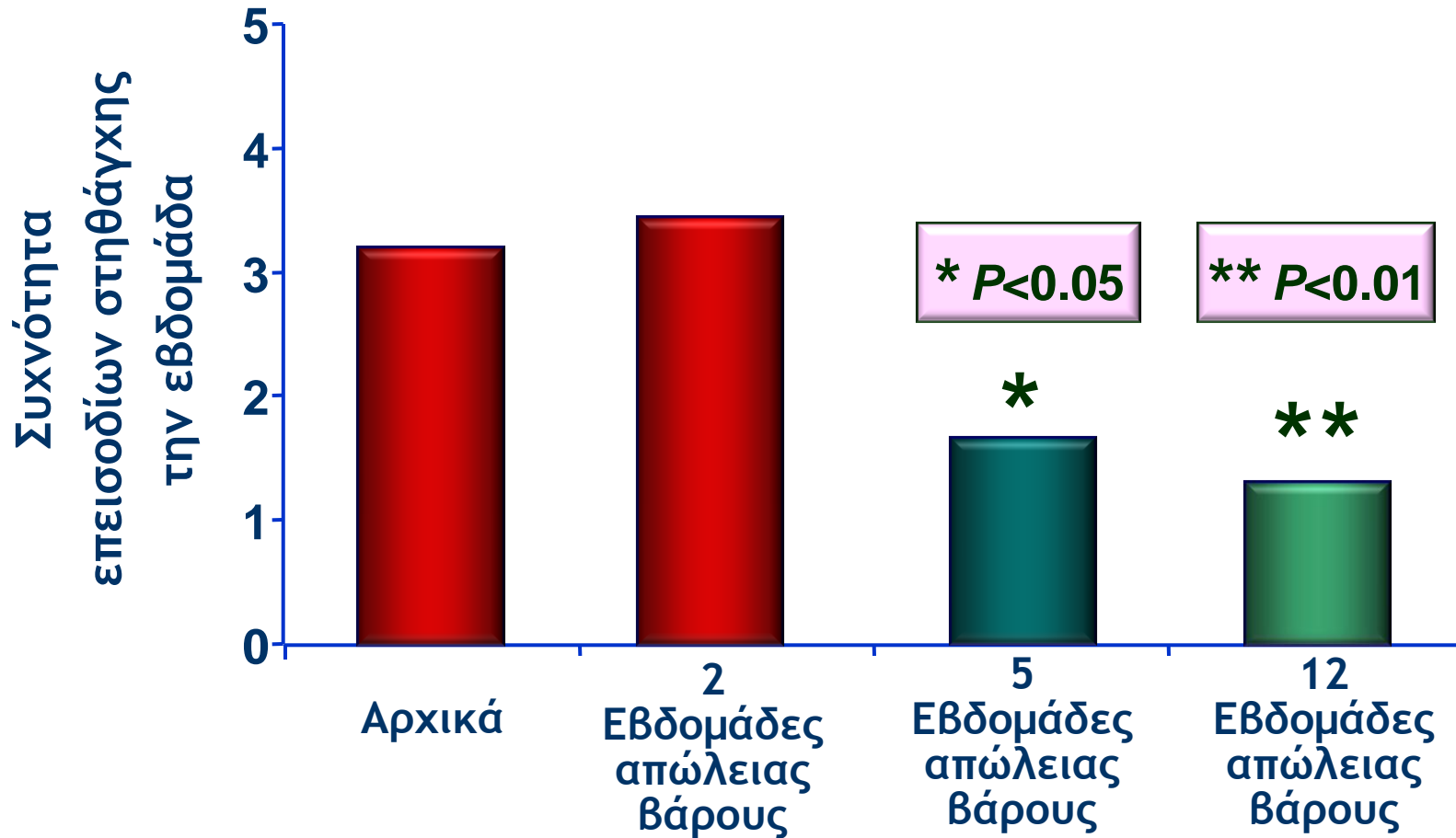
Η 26 χρόνων επίπτωση Στεφανιαίας Νόσου σε Γυναίκες ανάλογα με το σωματικό βάρος

Circulation 1983; 67: 968-977



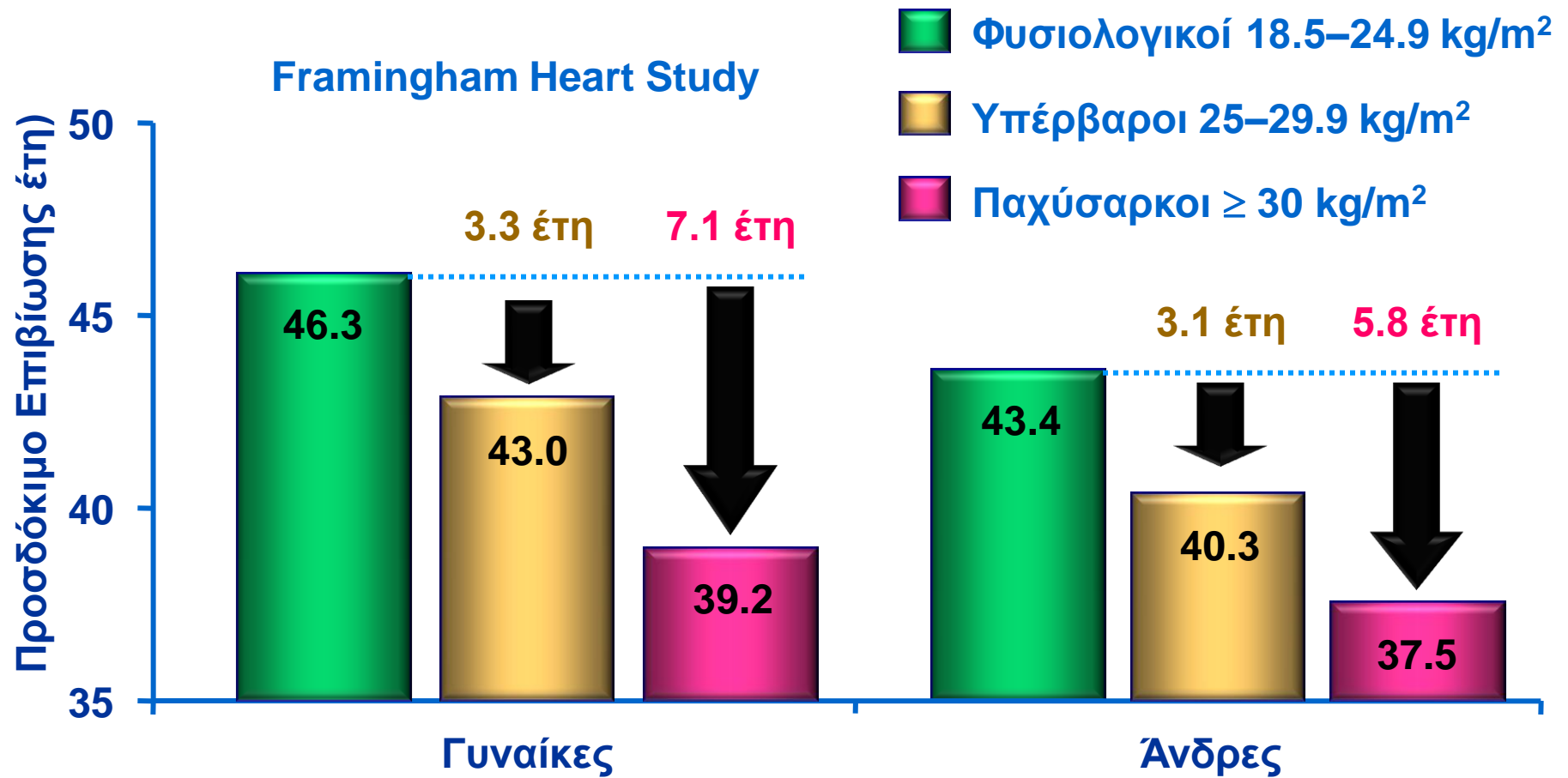
Η επίδραση της απώλειας βάρους, στη συχνότητα εμφάνισης στηθαγγικών επεισοδίων σε παχύσαρκους με στηθάγχη

Eur J Clin Nutr 2002; 56: 1039-1045



Το προσδόκιμο επιβίωσης στην ηλικία των 40 ετών & η επίδραση του αυξημένου σωματικού βάρους

Ann Intern Med 2003; 138: 24-32





***One, Two
Count my food.***

***Three, Four
Exercise more.***

***Five, Six
Small meals I fix.***

***Seven, Eight
Now how's my weight?***

***Nine, Ten
Start again!***