

Παχυσαρκία:

Μια υποτιμημένη νόσος
&
μια παγκόσμια επιδημία

Ε. Καπάνταης
Δ/ντής Τμήματος Διαβήτη - Παχυσαρκίας - Μεταβολισμού
Νοσοκομείο Metropolitan

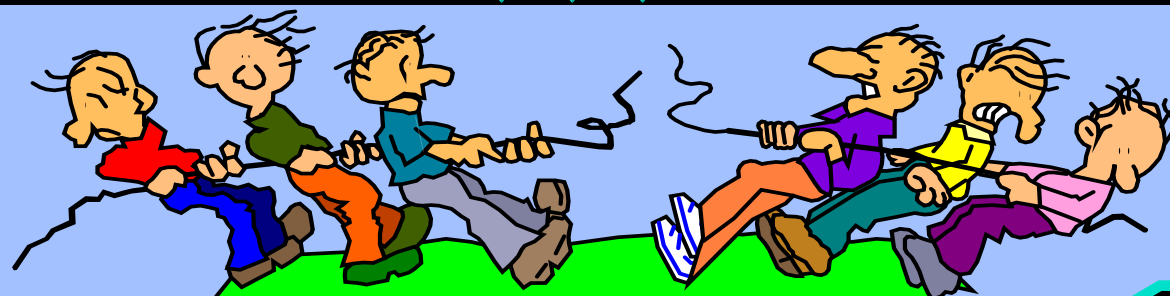


Ενεργειακή
πρόσληψη

Ενεργειακή
κατανάλωση

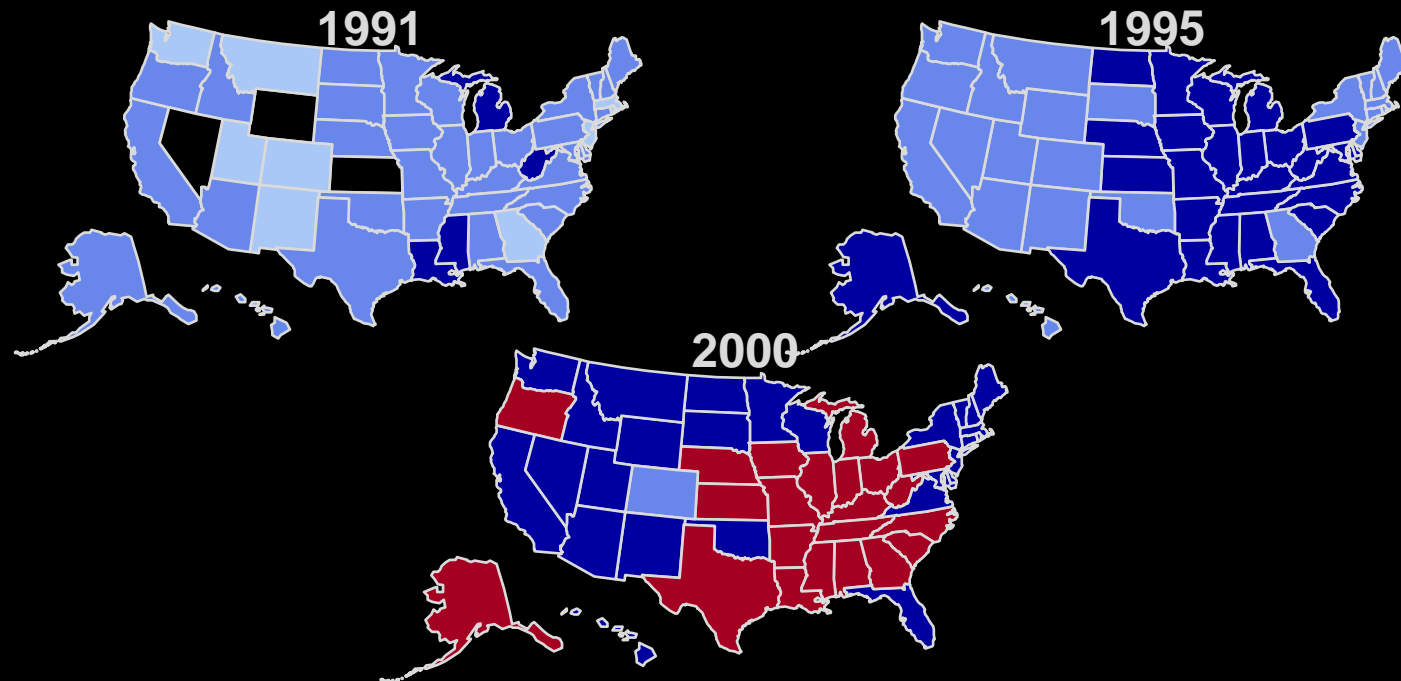
Παχυσαρκία

Καπάντας Ε.



Η αυξητική τάση της συχνότητας της παχυσαρκίας των ενηλίκων στις ΗΠΑ

(J Am Med Assoc 1999; 282: 16 & 2001; 286: 10)



No Data:

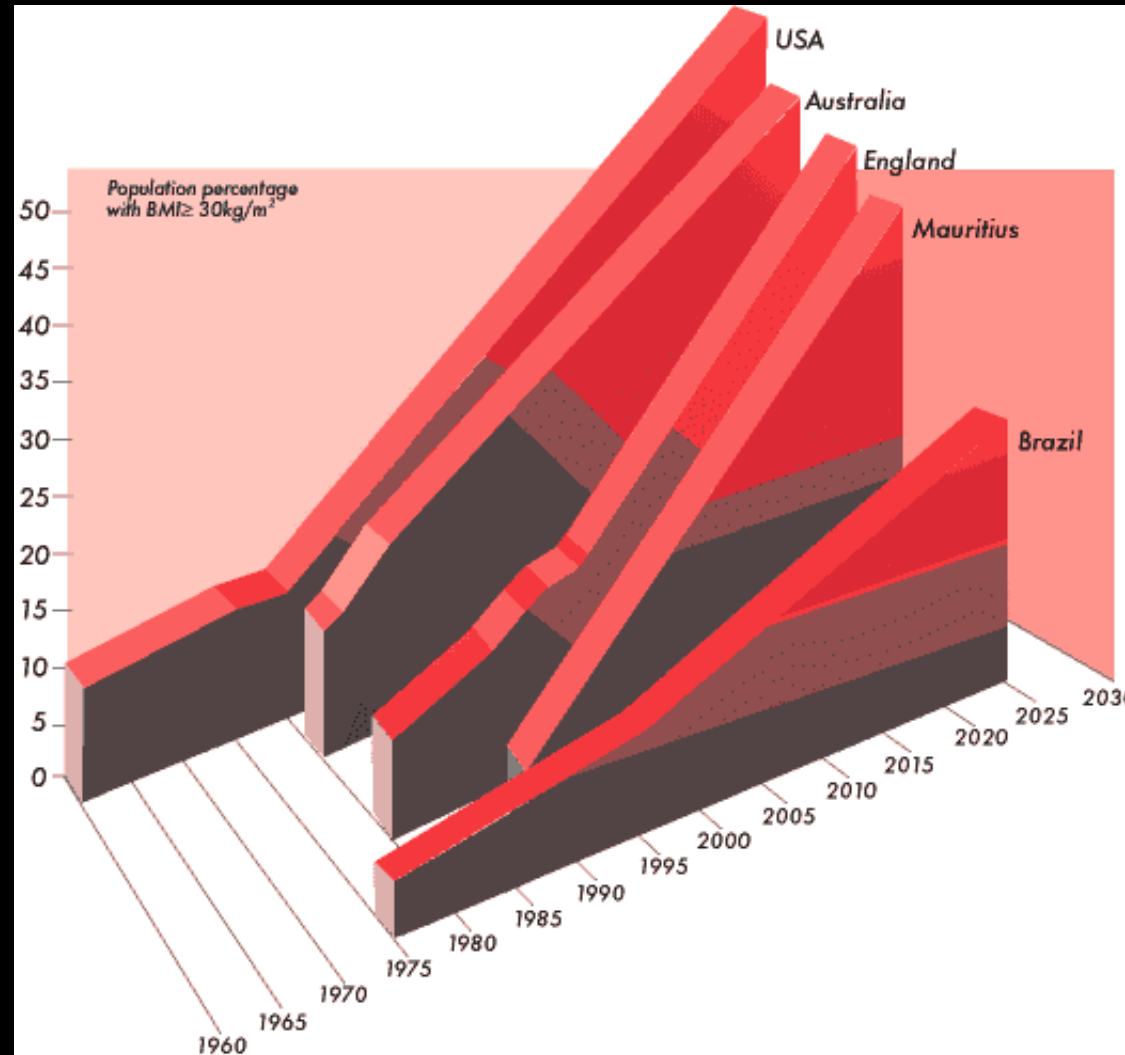
<10%

10%-14%

15-19%:

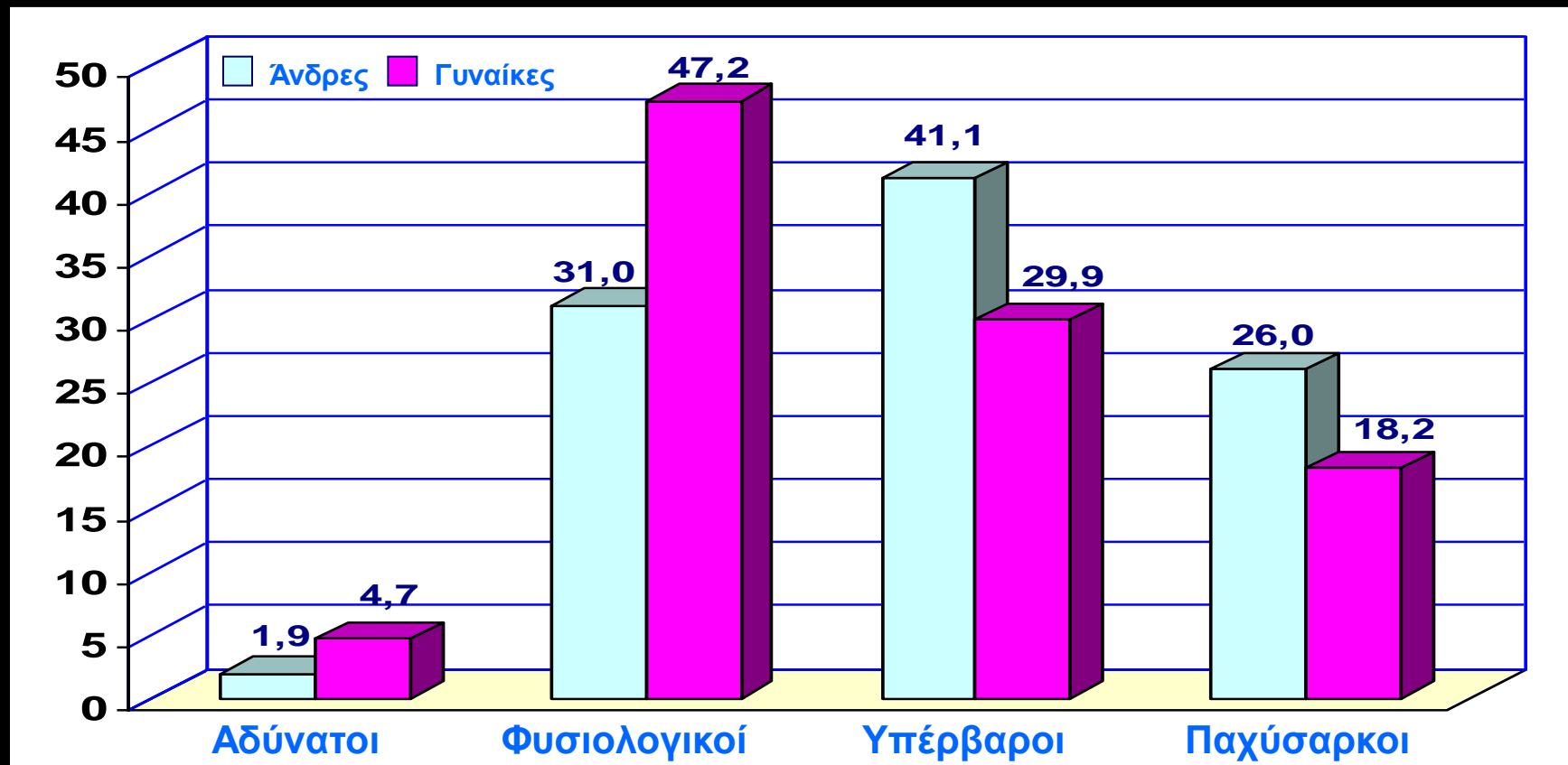
≥ 20%:

Η αυξητική τάση της συχνότητας της παχυσαρκίας (Πηγή ΙΟΤΦ)



% Ποσοστά ΔΜΣ

Άνδρες & Γυναίκες ηλικίας 20-70 ετών



ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΙΑΤΡΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

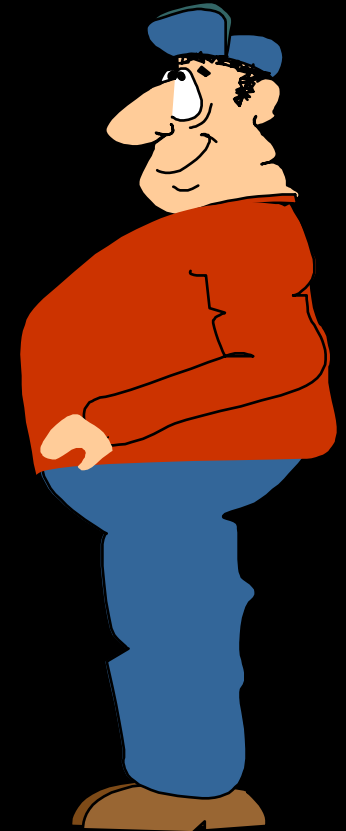
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Καπάντας Ε.

Ορισμός της παχυσαρκίας με τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)
& ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης προβλημάτων υγείας
World Health Organization, 1997

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

Κατηγοριοποίηση	ΔΜΣ	Κίνδυνος
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



Η Περίμετρος της Μέσης ως κλινικός δείκτης του Ενδοκοιλιακού Λίπους

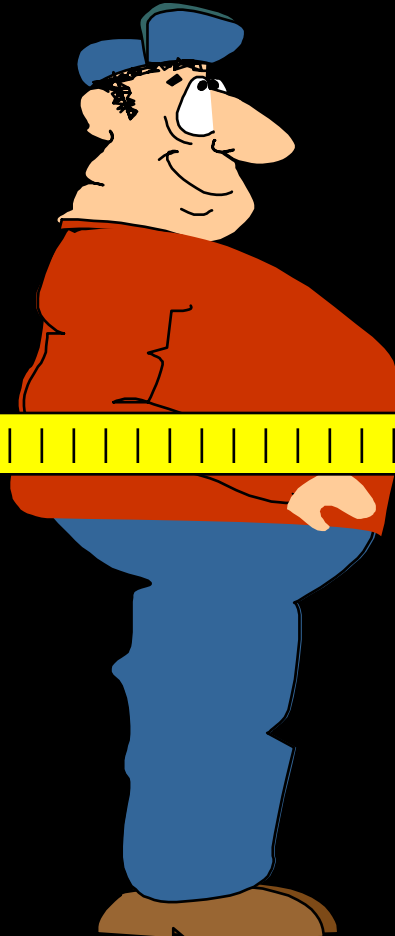
Γυναίκες

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

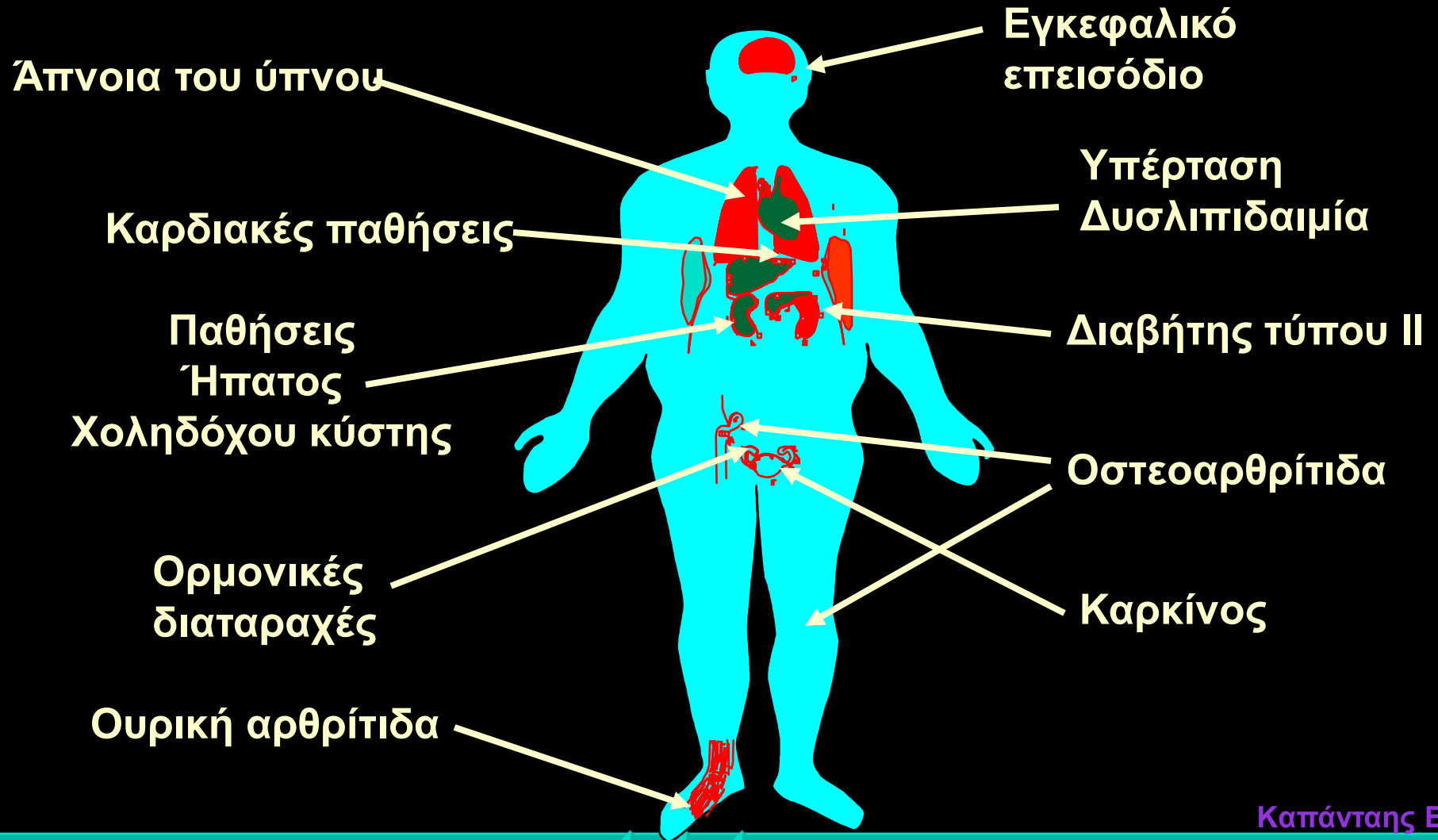


Άνδρες

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



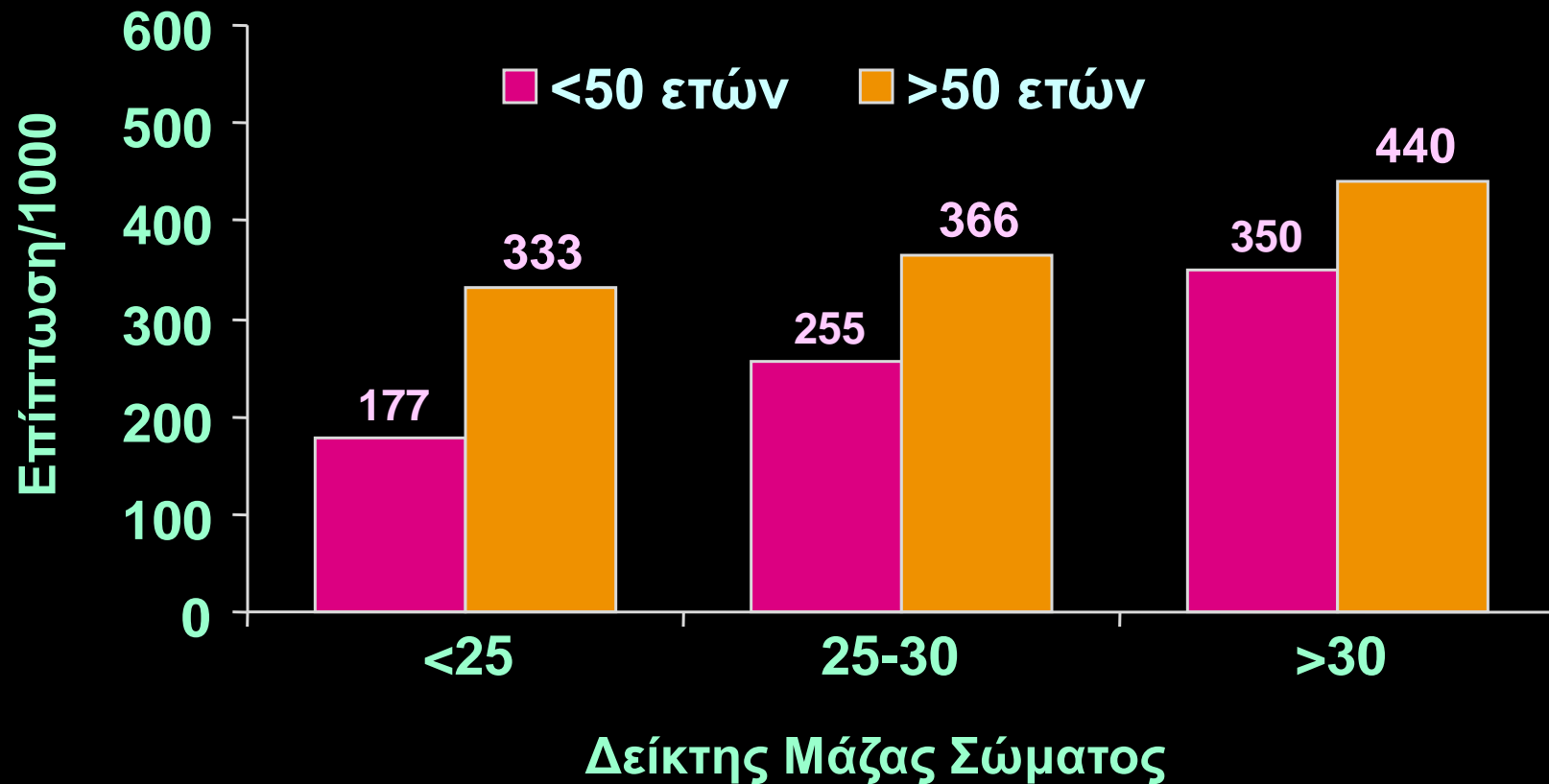
Οι επιπτώσεις της παχυσαρκίας



Η 26ετής επίπτωση της στεφανιαίας νόσου σε άνδρες ανάλογα με το σωματικό βάρος

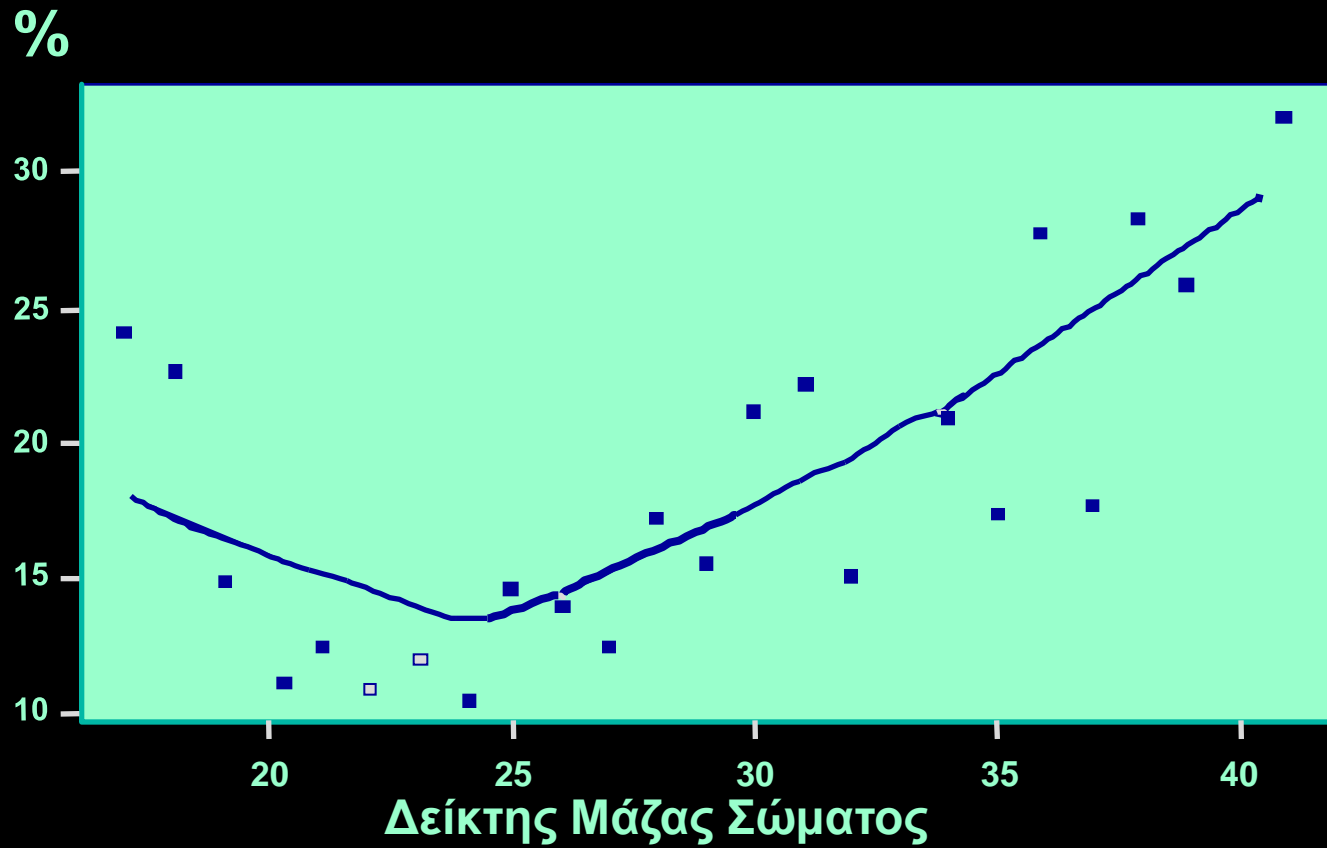
Hubert HB et al. *Circulation* 1983;67:968-977.

Το σχετικό βάρος 110% της Metropolitan LIC, αντιστοιχεί σε ΔΜΣ 25



Συσχέτιση του σωματικού βάρους & του ποσοστού των γυναικών που έλαβαν ιατρική φροντίδα περισσότερες από 5 φορές ετησίως

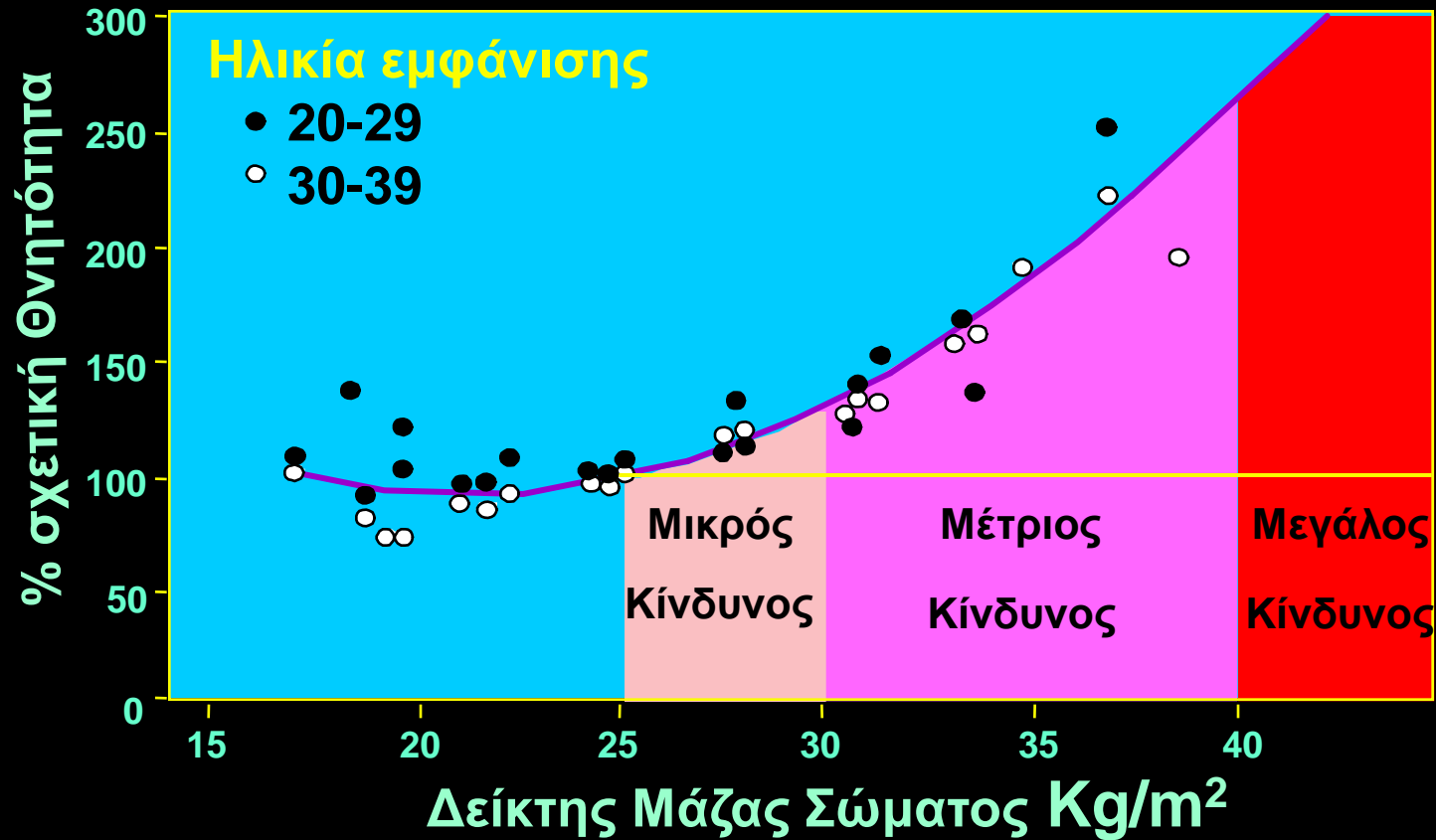
Brown WJ et al. Int J Obes 1998;22:520-528.



Η συσχέτιση του σωματικού βάρους με τη θνητότητα

Bray GA. Overweight is risking fate. Definition, classification, prevalence and risks.

Ann NY Acad Sci 1987;499:14-28.



Στόχοι στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας

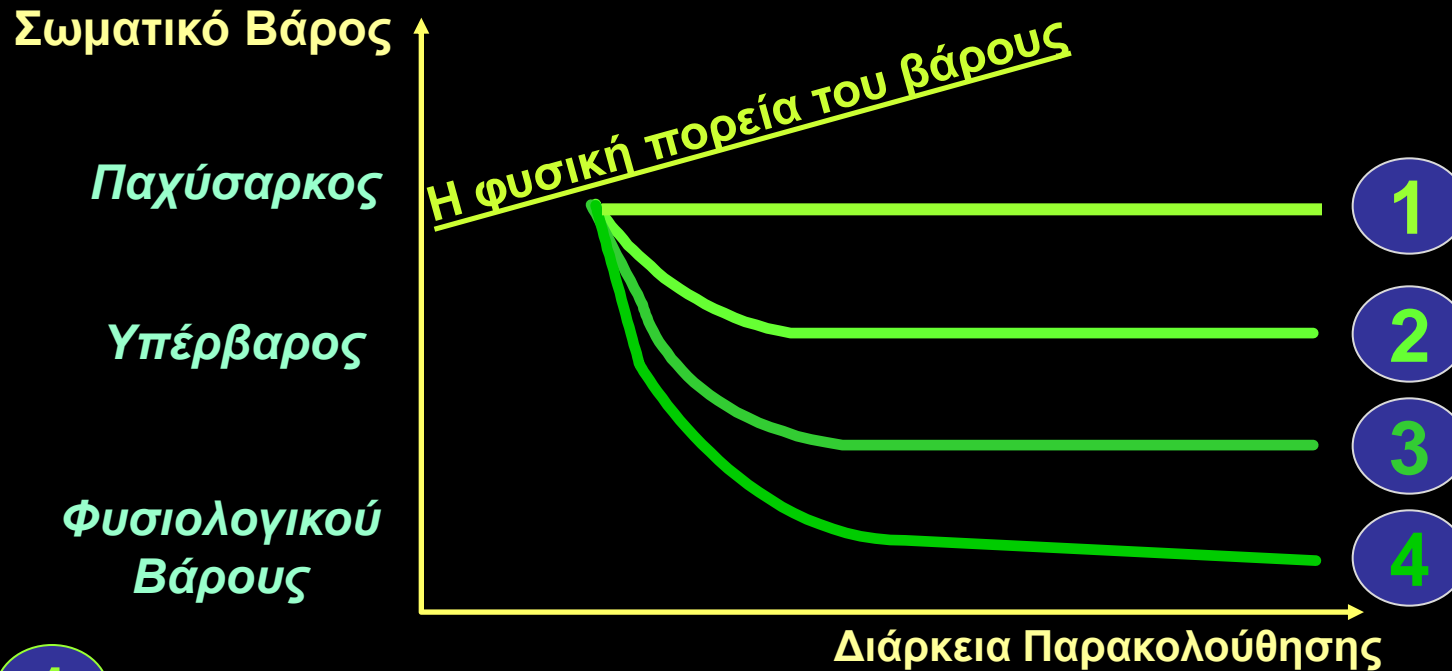
Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. pp 161-180



Καπάντας Ε.

Τι θεωρείται επιτυχία στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας

Report of a WHO Consultation on Obesity , Geneva, 3-5 June 1997. pp 161-180



- 1 Διατήρηση βάρους
- 2 Μικρή απώλεια βάρους με μείωση του σχετικού κινδύνου
- 3 Μέτρια απώλεια βάρους με σημαντική μείωση των παραγόντων κινδύνου
- 4 Απώλεια βάρους έως το φυσιολογικό με εκμηδενισμό των κινδύνων

Καπάντας Ε.

Γενικές αρχές στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας

Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. pp 223-228

- Είναι αδύνατον να υπάρξει απώλεια βάρους χωρίς αρνητικό ενεργειακό ισοζύγιο.
- Η μειωμένη πρόσληψη ενέργειας έχει ισχυρότερο θεραπευτικό αποτέλεσμα από την αύξηση της ενεργειακής κατανάλωσης.

Παράγοντες χρησιμοποιούμενοι στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας



Διατροφή, σωματική δραστηριότητα και παχυσαρκία



Τρώω για να ζω!



Ζω για να τρώω!

Θεραπευτικές αρχές στην αντιμετώπιση της παχυσαρκίας

- ◆ Όχι αναζήτηση “απλών” λύσεων σε “σύνθετο” πρόβλημα
- ◆ Επιλογή της χρονικής στιγμής για εφαρμογή της θεραπείας
- ◆ Επιλογή θεραπευτικών μεθόδων
- ◆ Καθορισμός εφικτών “στόχων”
- ◆ Κατανόηση & αποδοχή της μακροχρονιότητας της θεραπείας
- ◆ Διαρκής υποστήριξη
- ◆ Συμπεριφορά θεράποντος



Δίαιτες στη θεραπεία της παχυσαρκίας

- ☯ Δίαιτες πείνας
- ☯ Πολύ χαμηλής ενεργειακής περιεκτικότητας (VLCD)
- ☯ Δίαιτες μονοφαγίας
- ☯ Πρωτεϊνούχες δίαιτες
- ☯ Χυμικές δίαιτες
- ☯ Συμβατικές μικτού τύπου ολιγοθερμιδικές δίαιτες
- ☯ Δίαιτες χαμηλής περιεκτικότητας λιπαρών
- ☯ Δίαιτα προσαρμοσμένη στο σωματικό βάρος (WARD)





Ασφάλεια
Ταχύτητα
Αποτελεσματικότητα



Τροποποίηση
διαιτητικών
συνηθειών

Διαιτητική
Θεραπεία

Χαμηλό
κόστος



Συνδυαστική θεραπεία
για συνυπάρχοντα νοσήματα

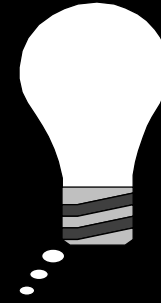
Καπάντας Ε.

Σύσταση δίαιτας απώλειας βάρους

- Υδατάνθρακες: ≥ 100 g/ημέρα (μακρομοριακοί)
- Πρωτεΐνες: ≥ 0.8 g/kg/ημέρα και ≥ 1.75 g/100kcal υψηλής βιολογικής αξίας
- Λίπη: $\leq 30\%$ kcal/ημέρα
- Χοληστερίνη: ≤ 300 mg/ημέρα
- Φυτικές Ινες: 20-30 g/ημέρα
- Βιταμίνες: \geq ελάχιστα συστηνόμενες
- Ηλεκτρολύτες-Ιχνοστοιχεία: \geq ελάχιστα συστηνόμενες
- Νερό: ≥ 1 ml/kcal/ημέρα ή ≥ 1 L/ημέρα
- Οινοπνευματώδη: Μηδενική ή Ελάχιστη



Δίαιτα προσαρμοσμένη στο σωματικό βάρος (WARD)



Θερμιδική αξία \rightarrow Σωματικό βάρος X συντελεστή (10-15)

Αναλογία μακροστοιχείων δίαιτας

Πρωτεΐνες: 20-30 %, Λίπη: έως 30%, Υδατάνθρακες: 40-60%.

Επιτυγχάνει:

- Σταθερή απώλεια βάρους, αφού διατηρεί σταθερό αρνητικό ισοζύγιο
- Επιτυχέστερη σταδιακή προσαρμογή στη στέρηση
- Ηπιότερη μείωση της μεταβολικής δραστηριότητας

Σωματική δραστηριότητα και παχυσαρκία



Καπάντας Ε.

Ο μοντέρνος τρόπος ζωής αυξάνει το σωματικό βάρος

Η χρήση κινητών τηλεφώνων & τηλεχειριστηρίων
μειώνουν τη σωματική δραστηριότητα:



$$30 \text{ φορές} \times 10 \text{ m} = 300 \text{ m}$$

$$300 \text{ m} \times 365 \text{ μέρες} = 110 \text{ Km/έτος}$$

$$110 \text{ Km} / 4.6 \text{ Km/h} = 24 \text{ h/έτος}$$

$$24 \text{ h} \times 200 \text{ έως } 300 \text{ kcal} = 4800 \text{ kcal έως } 7200 \text{ kcal}$$

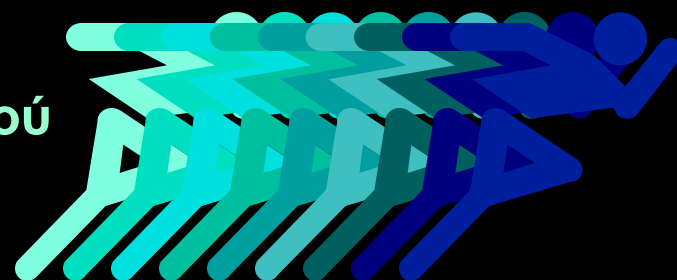
$$4800\text{-}7200 \text{ kcal}/7000 = 0.685 - 1.028 \text{ Kg λίπους/έτος}$$

$$0.685 - 1.028 \text{ Kg} \times 10 \text{ έτη} = 6.85 - 10.28 \text{ Kg λίπους}$$

Μηχανισμοί ευνοϊκής επίδρασης της άσκησης στην παχυσαρκία

Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. pp 220-222.

- ❖ Αυξάνει την ενεργειακή κατανάλωση
 - “Καίει” θερμίδες
 - Αυξάνει τη μεταβολική δραστηριότητα ηρεμίας
 - Αυξάνει τη μετασιτιακή θερμογένεση
- ❖ Βελτιώνει τη σύσταση του σώματος
 - Αυξάνει την απώλεια λίπους
 - Ελαχιστοποιεί την απώλεια μυϊκού ιστού
 - Μειώνει το ενδοκοιλιακό λίπος
- ❖ Μειώνει την ενεργειακή πρόσληψη
 - Μειώνει την όρεξη
 - Μειώνει την κατανάλωση λιπαρών τροφών
- ❖ Προλαμβάνει την επανάκτηση του απωλεσθέντος βάρους
- ❖ Μειώνει τη νοσηρότητα
- ❖ Προκαλεί θετικές ψυχολογικές επιδράσεις



Ποιος μπορεί να τεθεί σε φαρμακευτική θεραπεία ?

Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. pp 223-228

☞ Κάθε Παχύσαρκος με Δείκτη Μάζας Σώματος $>30 \text{ Kg/m}^2$ χωρίς ικανοποιητικά αποτελέσματα μετά δίαιτα & άσκηση.

($\Delta\text{ΜΣ} = \text{Βάρος} / \text{Υψος}^2$)

☞ Κάθε Υπέρβαρος με Δείκτη Μάζας Σώματος $>27 \text{ Kg/m}^2$ πάσχων από νόσους σχετιζόμενες με το αυξημένο βάρος χωρίς ικανοποιητικά αποτελέσματα μετά δίαιτα & άσκηση.

Γενικές αρχές φαρμακευτικής θεραπείας της παχυσαρκίας

Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. pp 223-228

- ☞ Αποτελεί συμπληρωματική θεραπεία & όχι κύρια
- ☞ Είναι δραστική μόνο όσο εφαρμόζεται
- ☞ Χορηγείται μόνο υπό ιατρική παρακολούθηση
- ☞ Διαρκεί όσο είναι αποτελεσματική & ασφαλής
- ☞ Το όφελος της να είναι σαφώς μεγαλύτερο από τους κινδύνους της, όταν χορηγείται μακροχρόνια



Φάρμακα που ΔΕΝ πρέπει να χρησιμοποιούνται στη Θεραπεία της Παχυσαρκίας

Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. pp 223-228

- ❗ 1. Θυρεοειδικές ορμόνες (T3, T4)
- ❗ 2. Αμφεταμίνες
- ❗ 3. β-χοριακή γοναδοτροφίνη (β-hCG)
- ❗ 4. Διουρητικά
- ❗ 5. Υπιακτικά
- ❗ 6. Ακαρβόζη
- ❗ 7. Μετφορμίνη

Προϋποθέσεις Χειρουργικής Θεραπείας της Παχυσαρκίας

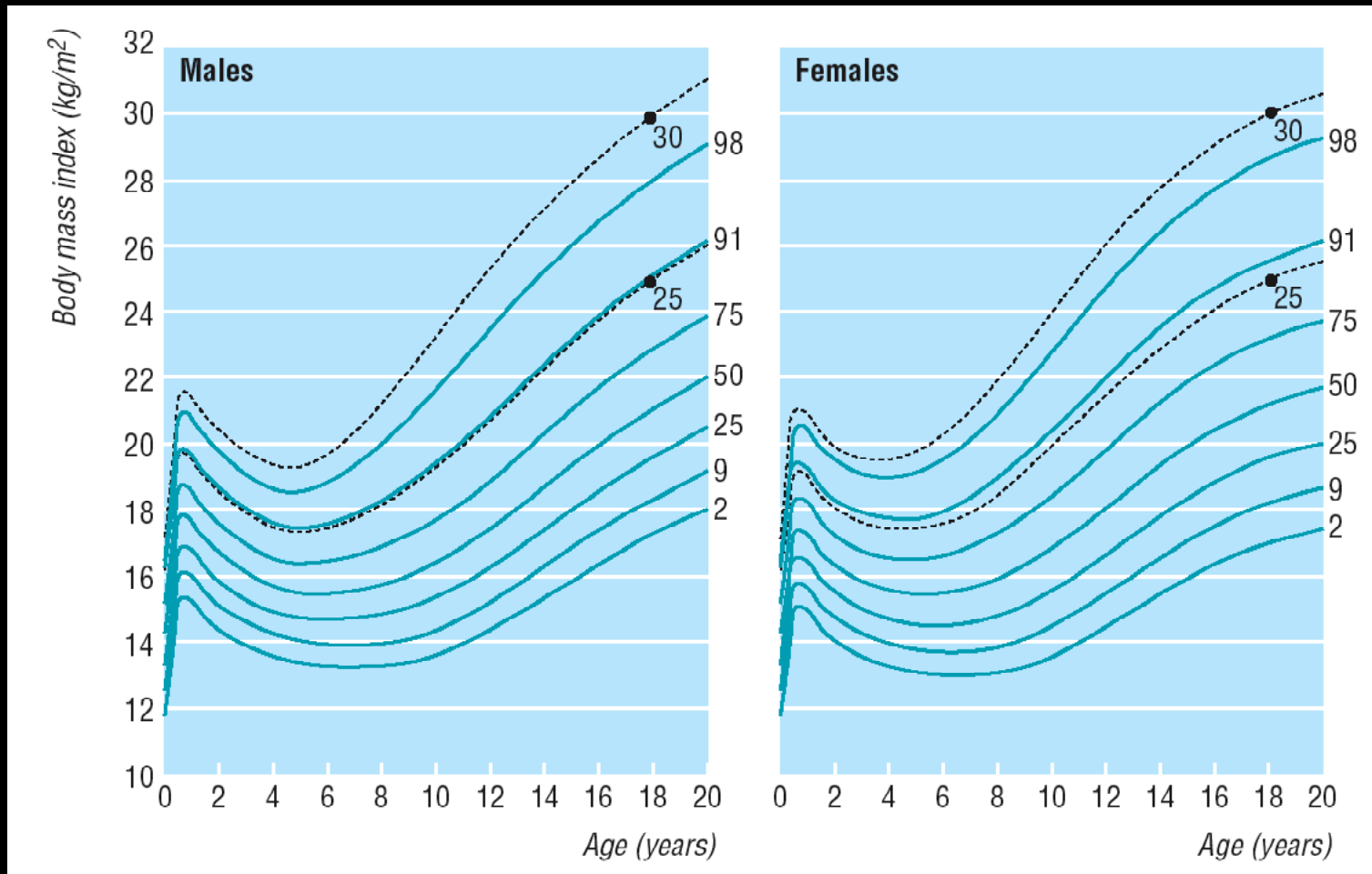
Report of a WHO Consultation on Obesity, Geneva, 3-5 June 1997. pp 223-228

- Δείκτης Μάζας Σώματος ($\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{Βάρος}/\text{Υψος}^2$) $>40 \text{ kg/m}^2$ ή $\Delta\text{Μ}\Sigma >35 \text{ kg/m}^2$ με συνυπάρχουσες νόσους που σχετίζονται με την παχυσαρκία και που θέτουν σε κίνδυνο την επιβίωσή του.
- Προηγήθηκαν ανεπιτυχείς προσπάθειες απώλειας βάρους με δίαιτα ή/και φάρμακα.
- Προηγήθηκε πλήρης ενημέρωση για τους πιθανούς κινδύνους της επέμβασης και την αποδέχθηκε.
- Έμπειρος για τη συγκεκριμένη επέμβαση χειρουργός, σε πλήρως εξοπλισμένο νοσοκομείο.

Καμπύλη Cole

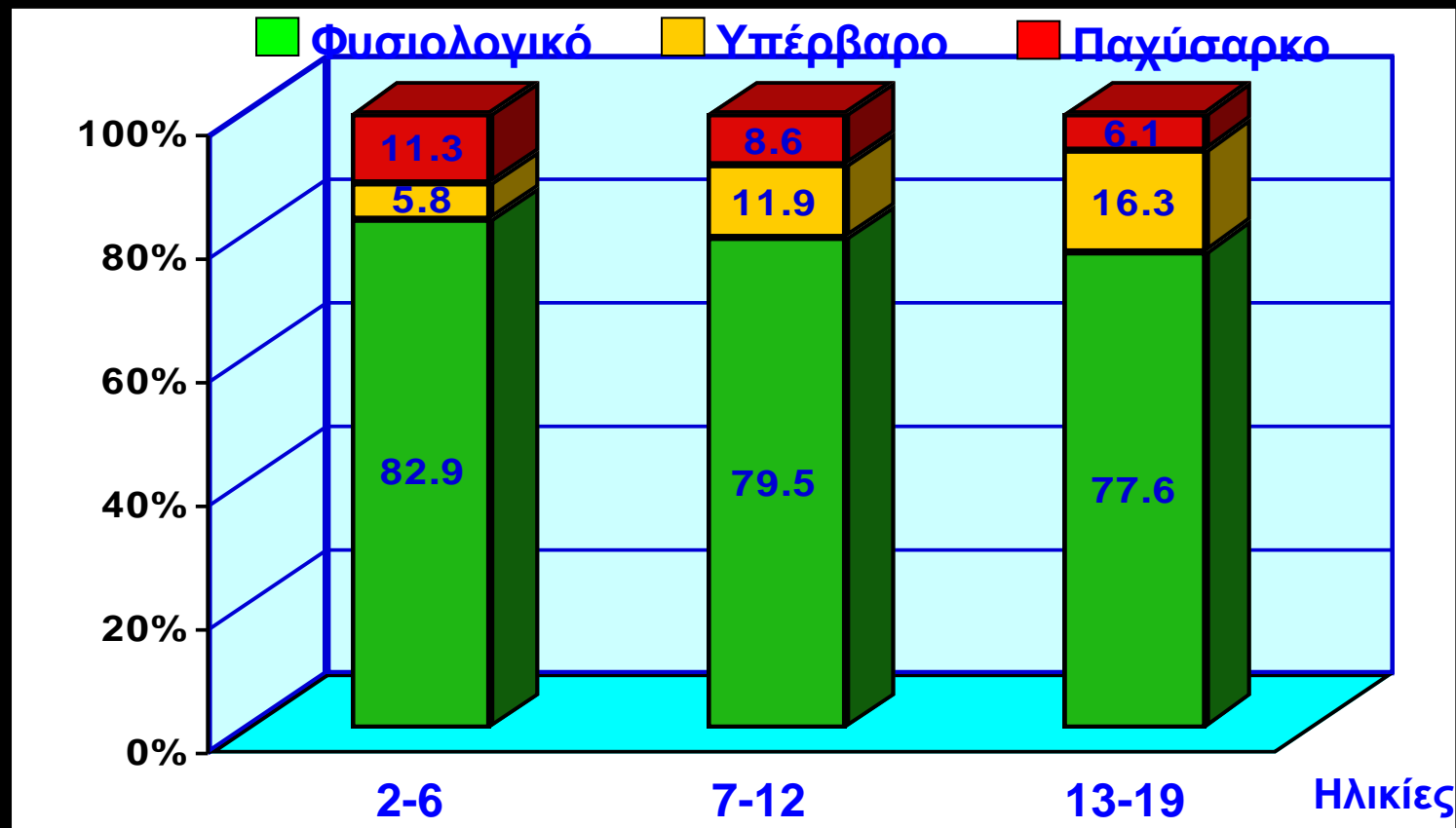
Establishing a standard definition for child overweight and obesity worldwide

International Survey, Cole et al, BMJ 2000: Vol.320; pp 1-6



Αγόρια & Κορίτσια: % Ποσοστά ΔΜΣ

Συνολικά Στοιχεία Παιδιών & Εφήβων



ΕΛΛΗΝΙΚΗ
ΙΑΤΡΙΚΗ
ΕΤΑΙΡΕΙΑ
ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΑ ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ

Καπάντας Ε.

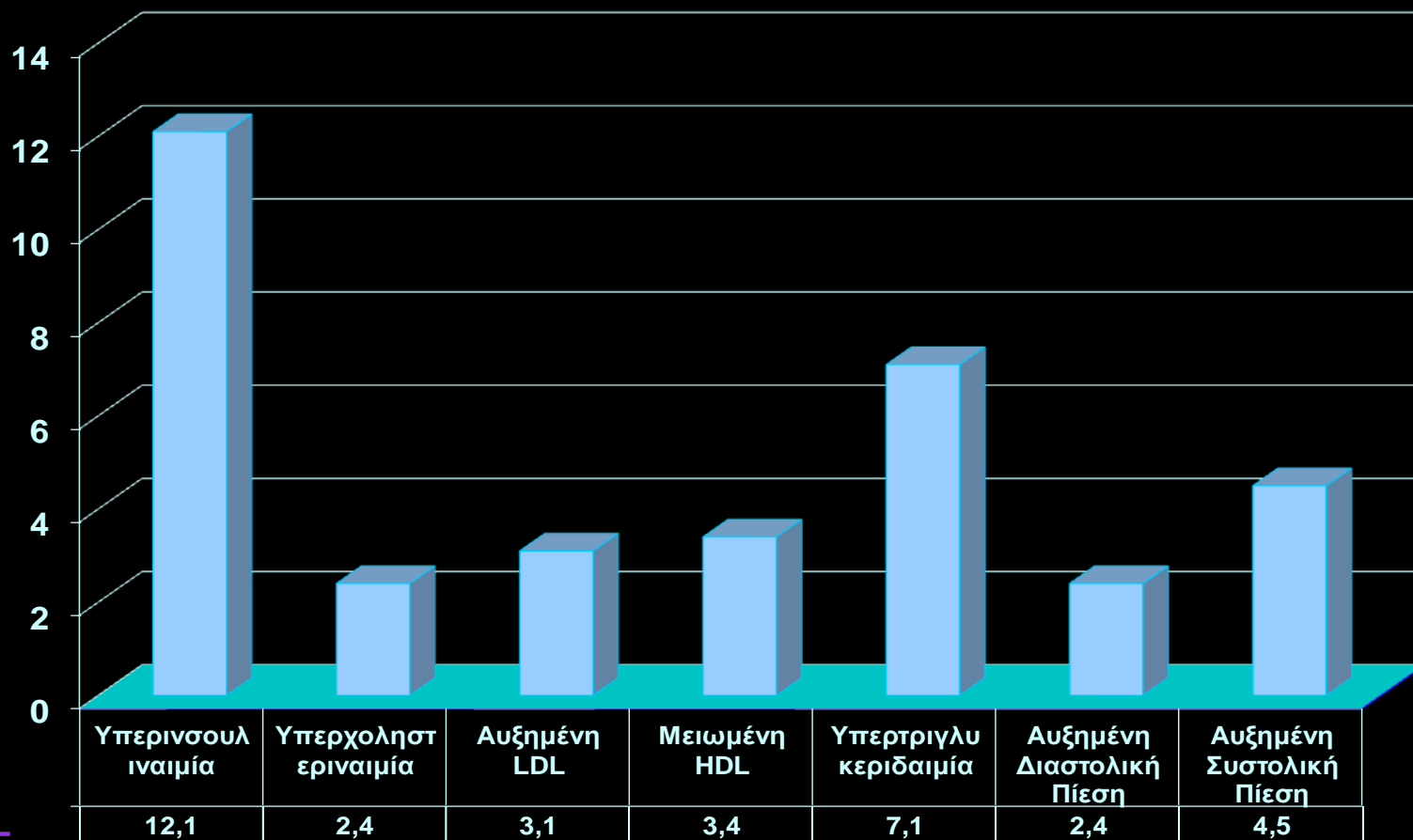
Διατροφικά χαρακτηριστικά των παιδιών ηλικίας 5-17 ετών στις ΗΠΑ

(CDC: National Youth Risk Behavior Survey 1997)

- 84% των νέων τρώει παραπάνω από τη συστηνόμενη ποσότητα λίπους.
- 91% των νέων τρώει παραπάνω ποσότητα κεκορεσμένου λίπους.
- 20% των νέων τρώει τη συστηνόμενη ποσότητα φρούτων & λαχανικών.
- 51% των παιδιών & εφήβων τρώει ελάχιστη ποσότητα φρούτων ή καθόλου.
- 29% των παιδιών & εφήβων τρώει ελάχιστη ποσότητα λαχανικών που δεν είναι τηγανισμένα.
- 20% των μαθητών δεν τρώει πρωινό.
- 13% των μαθητριών των λυκείων καταφεύγει σε προκλητούς εμέτους, λαμβάνει υπακτικά ή χάπια για να χάνουν ή για να μην αυξάνουν το βάρος τους.

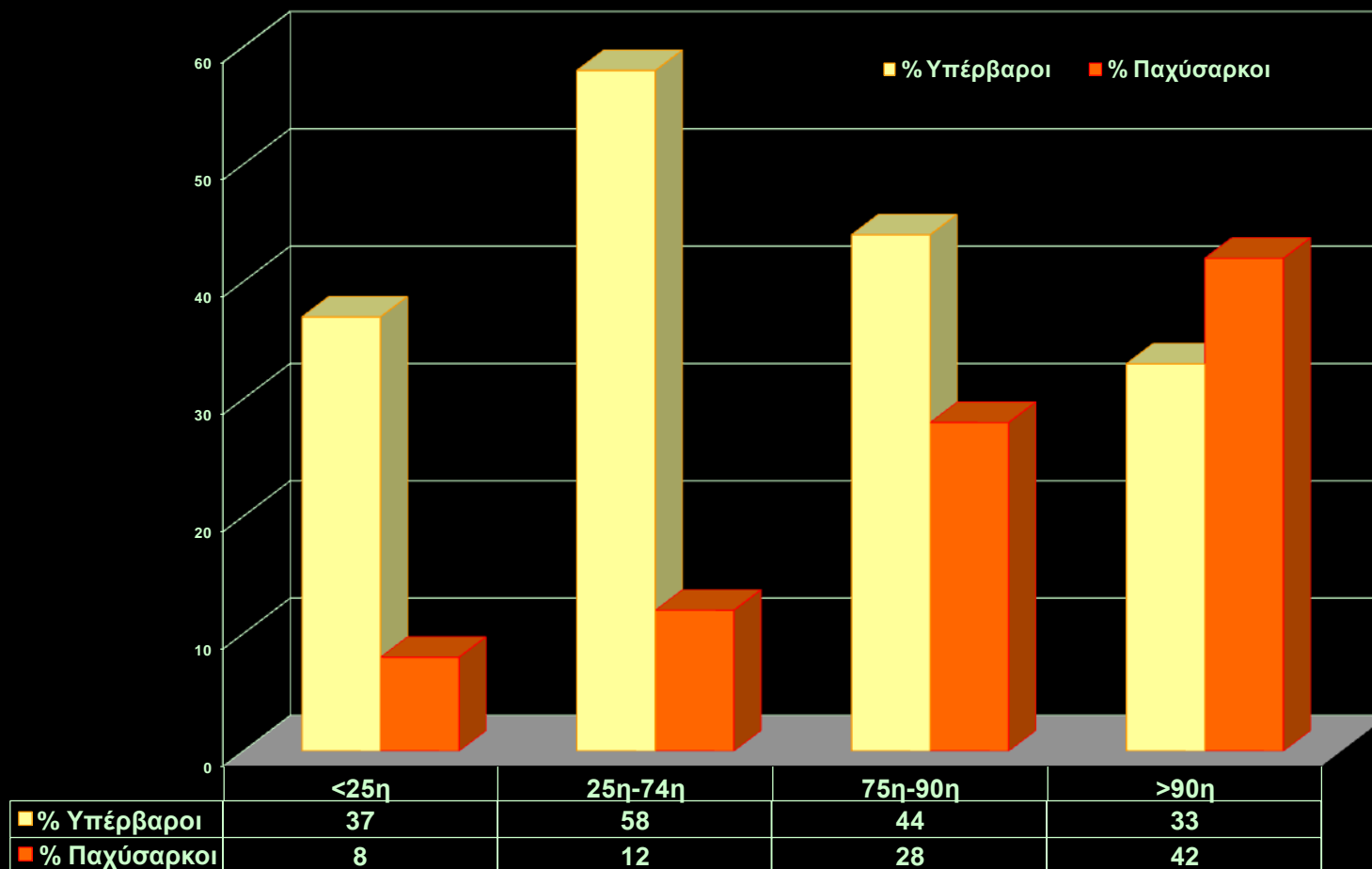


**Ο σχετικός κίνδυνος εμφάνισης παραγόντων καρδιαγγειακών νόσων,
σε 9167 υπέρβαρα παιδιά & εφήβους ηλικίας 5-17 ετών. Bogalusa Heart Study
(Pediatrics 1999; 101(6): 1175-1182)**



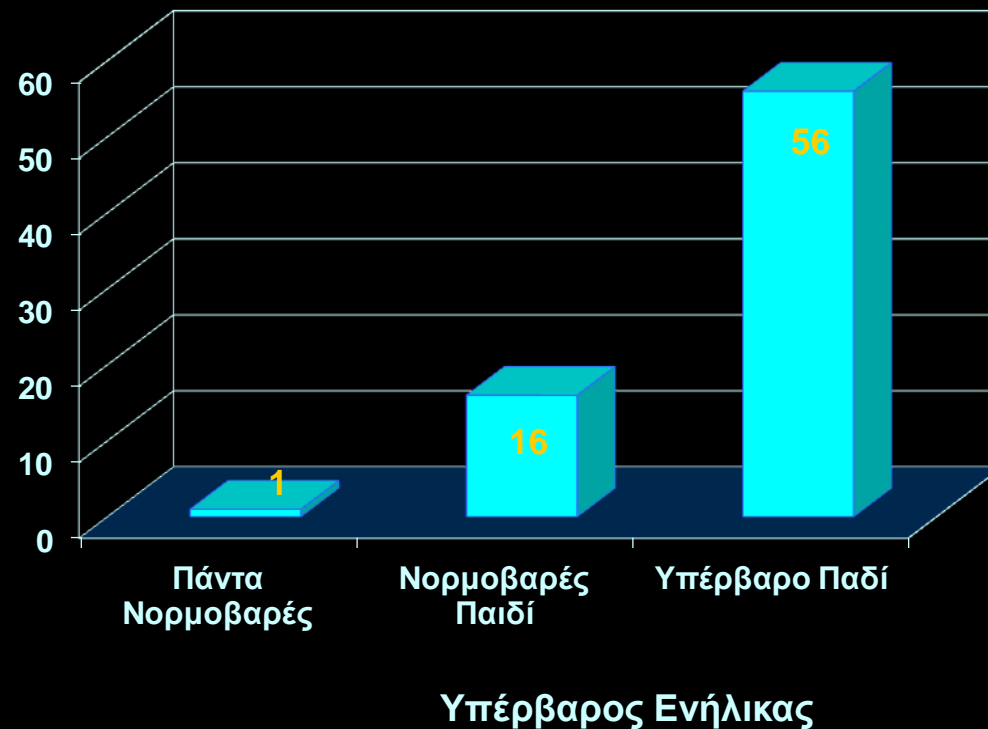
Καπάνταης Ε.

Ποσοστό των παιδιών ηλικίας 9 ετών που έγιναν υπέρβαροι ή παχύσαρκοι ενήλικες στην ηλικία των 50 ετών (BMJ 2001; 323: 1280-1284)



Ο σχετικός κίνδυνος για εμφάνιση πολυμεταβολικού συνδρόμου σε υπέρβαρα άτομα ($BMI > 27.7$ για άνδρες & $BMI > 26.6$ για γυναίκες), ανάλογα με το σωματικό τους βάρος στην παιδική τους ηλικία, συγκριτικά με νορμοβαρή άτομα
(BMJ 1998; 317: 319)

Σχετικός Κίνδυνος



Κατευθυντήριες οδηγίες αντιμετώπισης υπέρβαρων παιδιών

(Am J Clin Nutr 1994; 59: 307-316)

ΔΜΣ

Φυσιολογικό

Κίνδυνος
Αύξησης βάρους

Υπέρβαρο



Οικογενειακό ιστορικό
Αρτηριακή πίεση
Χοληστερόλη
Μεγάλη ΔΒΜΙ
Ανησυχία για το βάρος

Εάν όλα
(-)

Έστω ένα
(+)

Επανεξέταση
σε 1 χρόνο

Ιατρική
παρακολούθηση

Καπάντας Ε.

Διαγνωστικός αλγόριθμος της παιδικής παχυσαρκίας

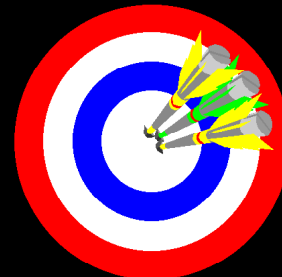
(Obesity Reviews 2001; 2: 29-36)



Γενικές θεραπευτικές προσεγγίσεις στην παιδική παχυσαρκία

(Pediatrics 1998; 102(3): e29)

- ✘ Η θεραπευτική παρέμβαση θα πρέπει να αρχίζει νωρίς
- ✘ Η οικογένεια θα πρέπει να είναι έτοιμη & να δεχθεί να κάνει αλλαγές
- ✘ Οι γιατροί θα πρέπει να ενημερώνουν την οικογένεια για τις επιπτώσεις της παχυσαρκίας στην υγεία
- ✘ Η θεραπεία θα πρέπει να αποσκοπεί σε μόνιμες αλλαγές & ΟΧΙ σε βραχυχρόνιες δίαιτες ή γυμναστικές με στόχο την ταχεία απώλεια βάρους
- ✘ Η οικογένεια θα πρέπει να εκπαιδευτεί στην καταγραφή & αξιολόγηση της πρόσληψης τροφής & σωματικής δραστηριότητας
- ✘ Οι αλλαγές θα πρέπει να είναι μικρές & σταδιακές
- ✘ Οι γιατροί θα πρέπει να ενθαρρύνουν & να επικροτούν την προσπάθεια και όχι να την κριτικάρουν



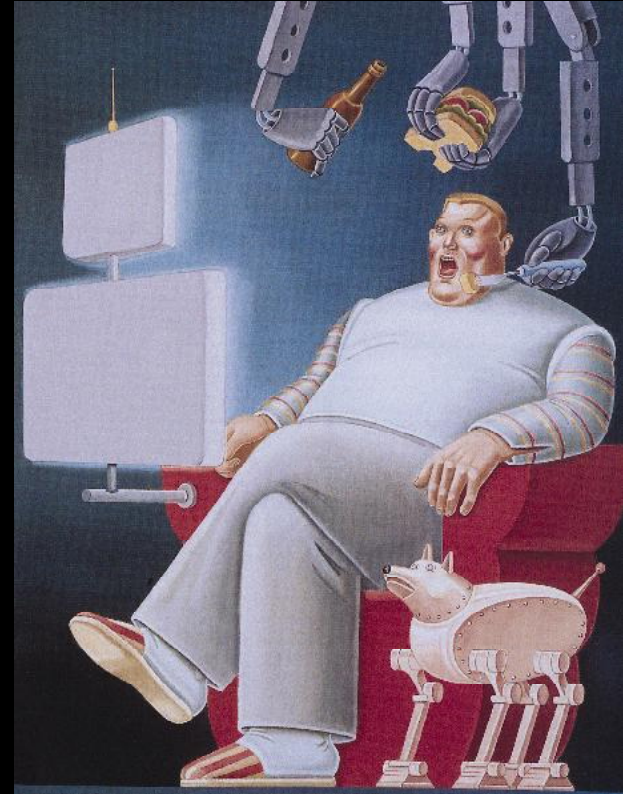
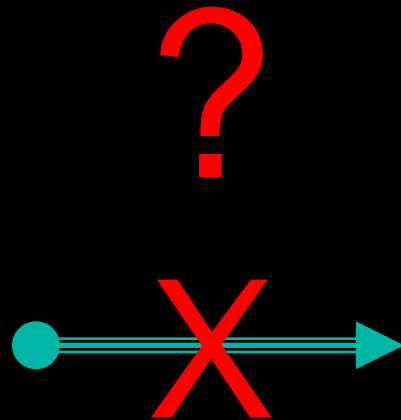
Θέσεις και δεξιότητες των γονέων στην αντιμετώπιση της παιδικής παχυσαρκίας

(Pediatrics 1998; 102(3): E29)

- Πρέπει να επιδιώκουν να βρίσκουν αφορμή ώστε να επαινούν την αλλαγή σε σωστή διατροφική συμπεριφορά
- Πρέπει ποτέ να μην χρησιμοποιούν την τροφή σαν ανταμοιβή
- Πρέπει να ανταμείβουν τα παιδιά για τις αλλαγές στις συνήθειές τους
- Πρέπει να προγραμματίζουν το φαγητό & τα ενδιάμεσα της ημέρας
- Πρέπει να προσδιορίζουν ποια τροφή & πότε θα προσφερθεί στο παιδί
- Πρέπει να προσδιορίζουν πότε & γιατί αποφάσισε το παιδί να φάει
- Πρέπει να προσφέρουν μόνο υγιεινές επιλογές διατροφής
- Πρέπει να προλαμβάνουν τους πειρασμούς
- Πρέπει να παίζουν σωστά το ρόλο του πρότυπου
- Πρέπει πάντα να είναι λογικοί και να δείχνουν κατανόηση



Η προβλεπόμενη εξέλιξη του μέλλοντος



Για την πρόληψη της Παχυσαρκίας

Σωστή ενημέρωση

- ✿ Μέσα μαζικής ενημέρωσης
- ✿ Σχολεία
- ✿ Λειτουργοί υγείας
- ✿ Βιομηχανίες τροφίμων

Για

- ✿ Σωστή διατροφή
- ✿ Αυξημένη σωματική δραστηριότητα