



# Πως υπολογίζεται η παχυσαρκία;

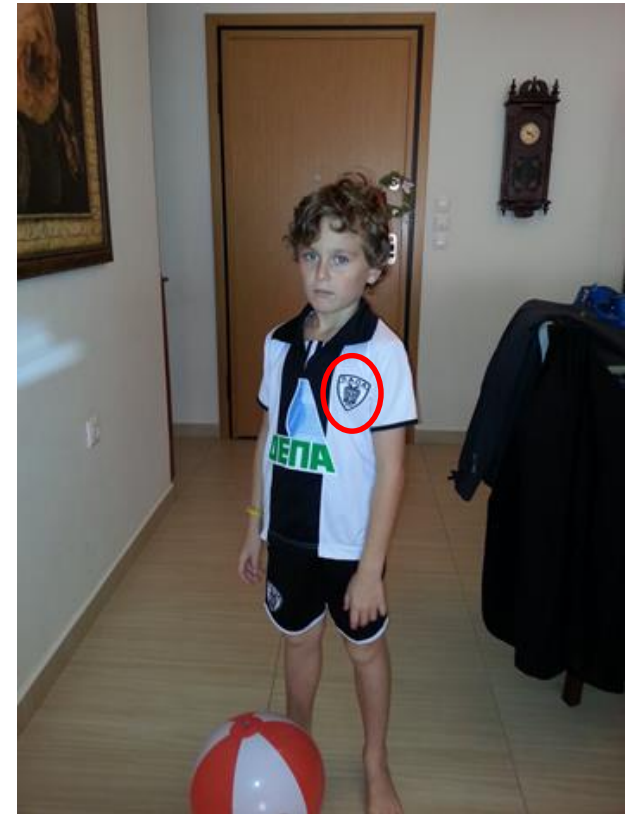
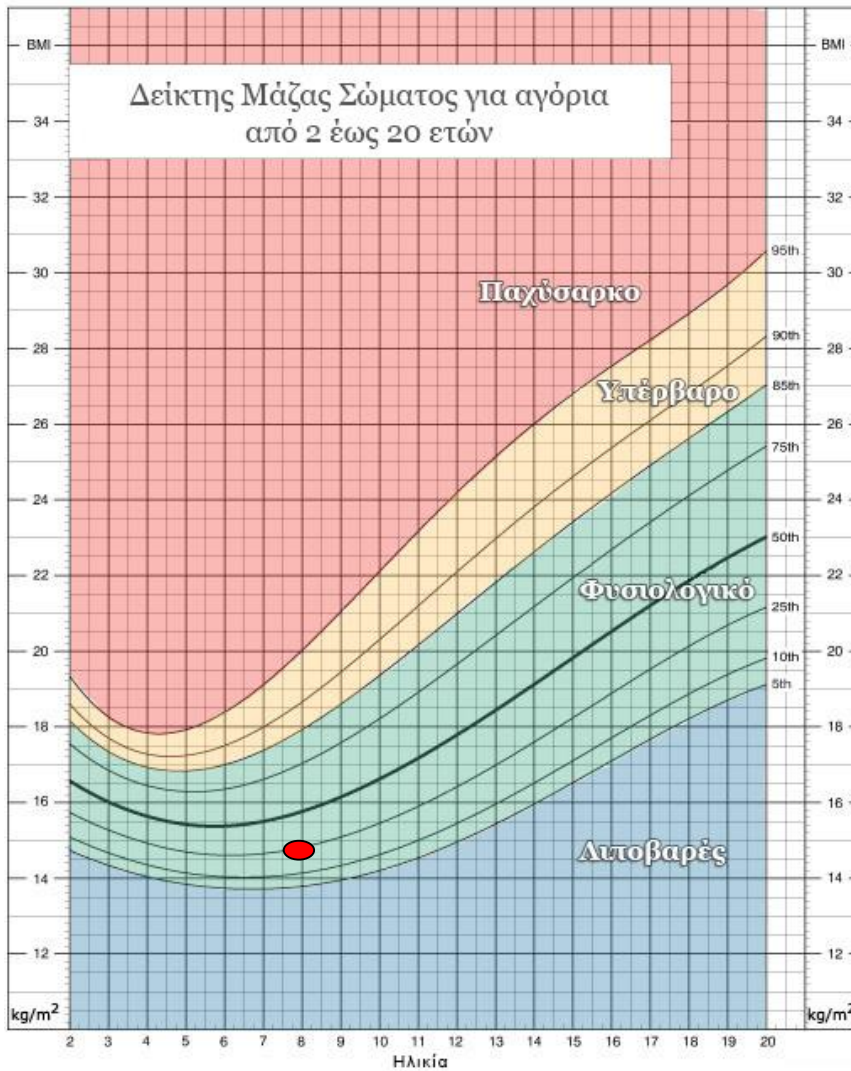
- Δείκτης μάζας σώματος



- Είναι ο τρόπος υπολογισμού και η κατηγοριοποίηση στα παιδιά ίδια με τους ενήλικες;

Ηλικία = 8 έτη  
Βάρος = 25 κιλά  
Ύψος = 1.30 μέτρα  
BMI =  $25\text{kg}/(1.30\text{m} \cdot 1.30\text{m}) = \underline{14.8 \text{ kg/m}^2}$

Ελλιποβαρές;



# Εμπόδια



# Παχυσαρκία - Εγκυμοσύνη





**Genotypes**

**VS**

**Phenotypes**

# Επιπτώσεις της παιδικής παχυσαρκίας

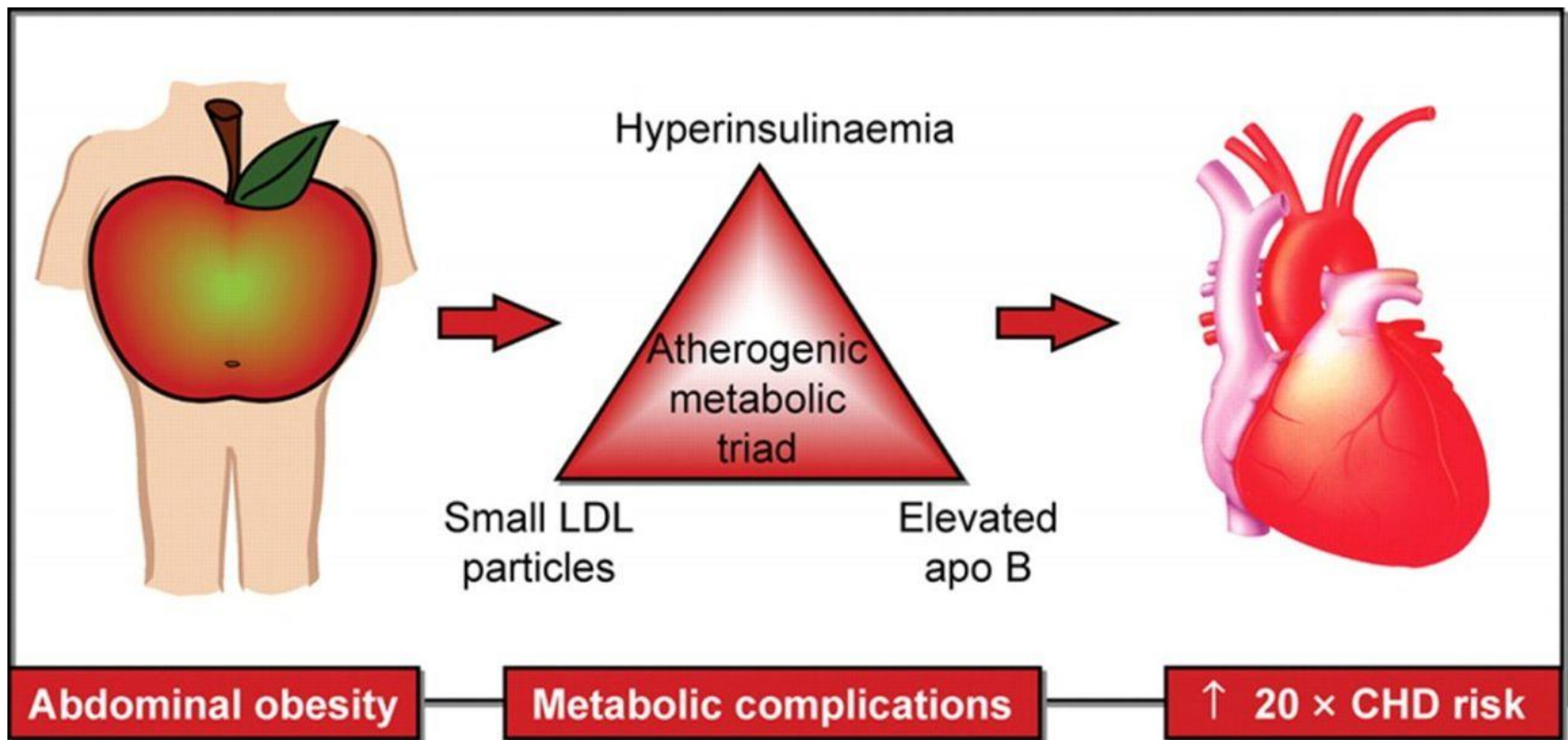




# Η παιδική παχυσαρκία οδηγεί και σε παχυσαρκία κατά την **ενηλικίωση**



Η θνησιμότητα και η νοσηρότητα των ενηλίκων που ήταν παχύσαρκοι ενώ ήταν παιδιά είναι μεγαλύτερη, **ανεξάρτητα** από το εάν το βάρος τους κατά τη ενηλικίωση είναι μέσα στα επιτρεπτά όρια



Μπορεί να υπάρξει **διάκριση** εναντίον των νεαρών και ενήλικων παχύσαρκων



*Boreham & Riddoch 2001*

# Επιδόσεις στο σχολείο



**Table 2.** Relations Among Children’s Academic Performance and Socioeconomic, Anthropometric, Dietary, and Lifestyle Characteristics

	<b>Pearson <i>r</i></b>	<b>Spearman rho</b>
Father’s educational level		0.48**
Mother’s educational level		0.49**
Family income		0.46**
Body mass index	-0.22**	
Abdominal obesity	-0.22**	
Television viewing		-0.28**
Time spent on video/Internet games		-0.10*
Hours of sleep		0.20**
Physical activity levels		0.41**
Number of meals		0.23**
Number of meals (with family)		0.15**
Adherence to Mediterranean diet		0.40**
Trait anxiety level	-0.24**	
Global self-esteem	0.31**	
Body image dissatisfaction	-0.18**	

\* $P < .05$ , \*\* $P < .01$ , Pearson and Spearman correlation tests.

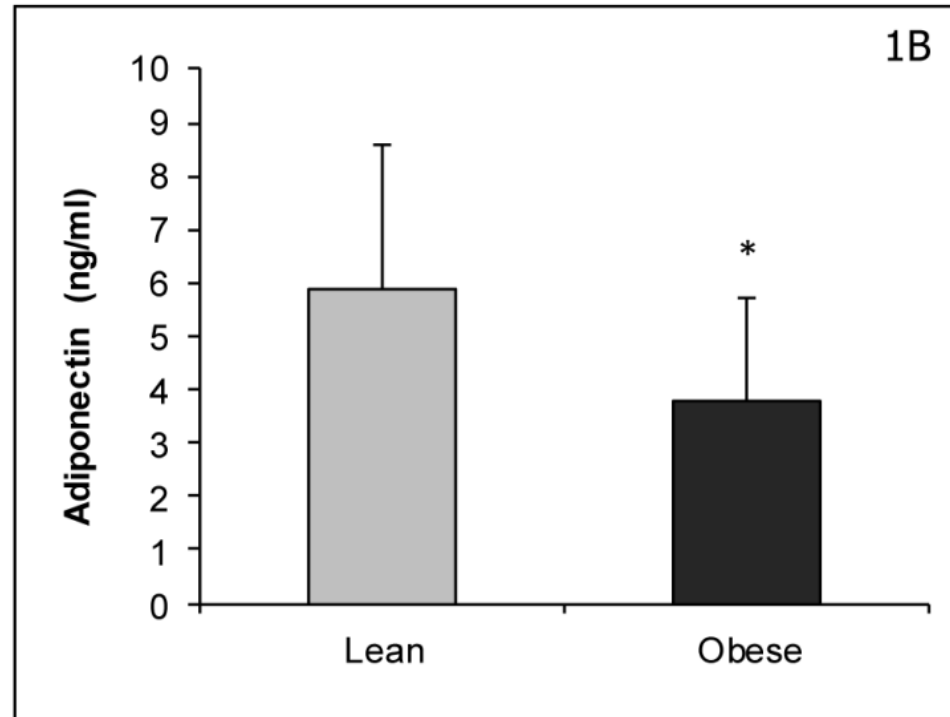
# Παιδική παχυσαρκία και Υγεία

- Το 2013 ο αριθμός των υπέρβαρων παιδιών στον κόσμο ξεπερνούσε τα 42 εκατομμύρια
- Μεταξύ της ηλικίας των 6-12 ετών 1 στα 4 παιδιά έχουν χαμηλή ευαισθησία στην ινσουλίνη και το 60% αυτών μπορεί να αναπτύξουν καρδιαγγειακή νόσο στην ενηλικίωση.

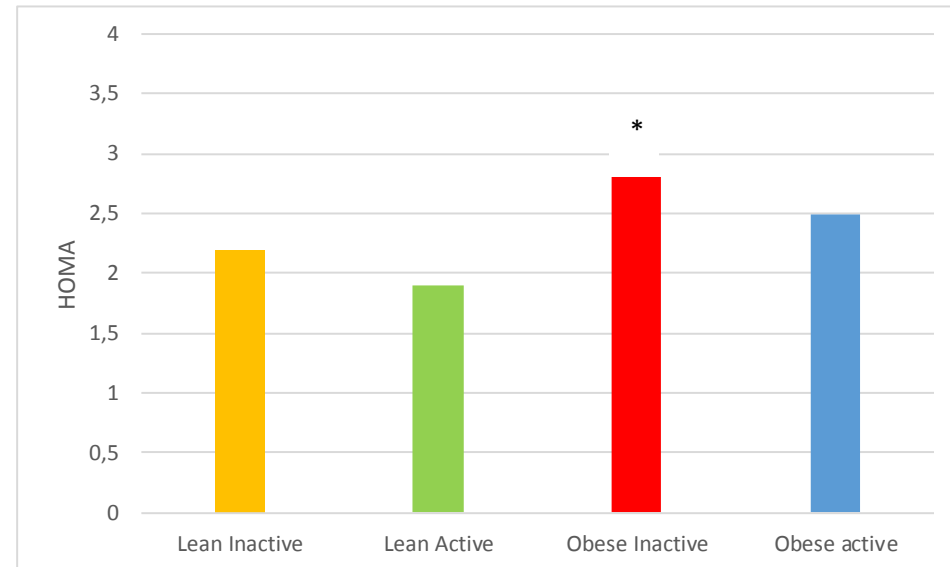
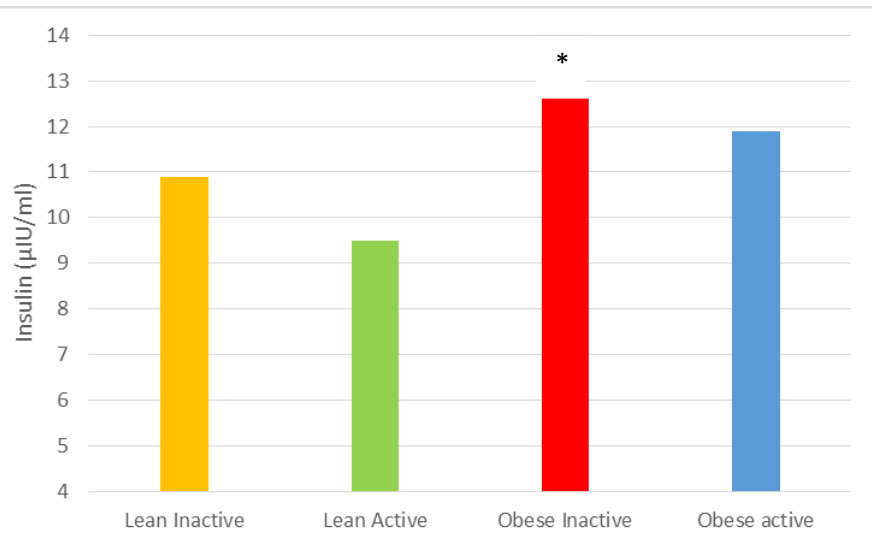


# Διαβήτης

- Χαμηλά επίπεδα σε παχύσαρκα παιδιά

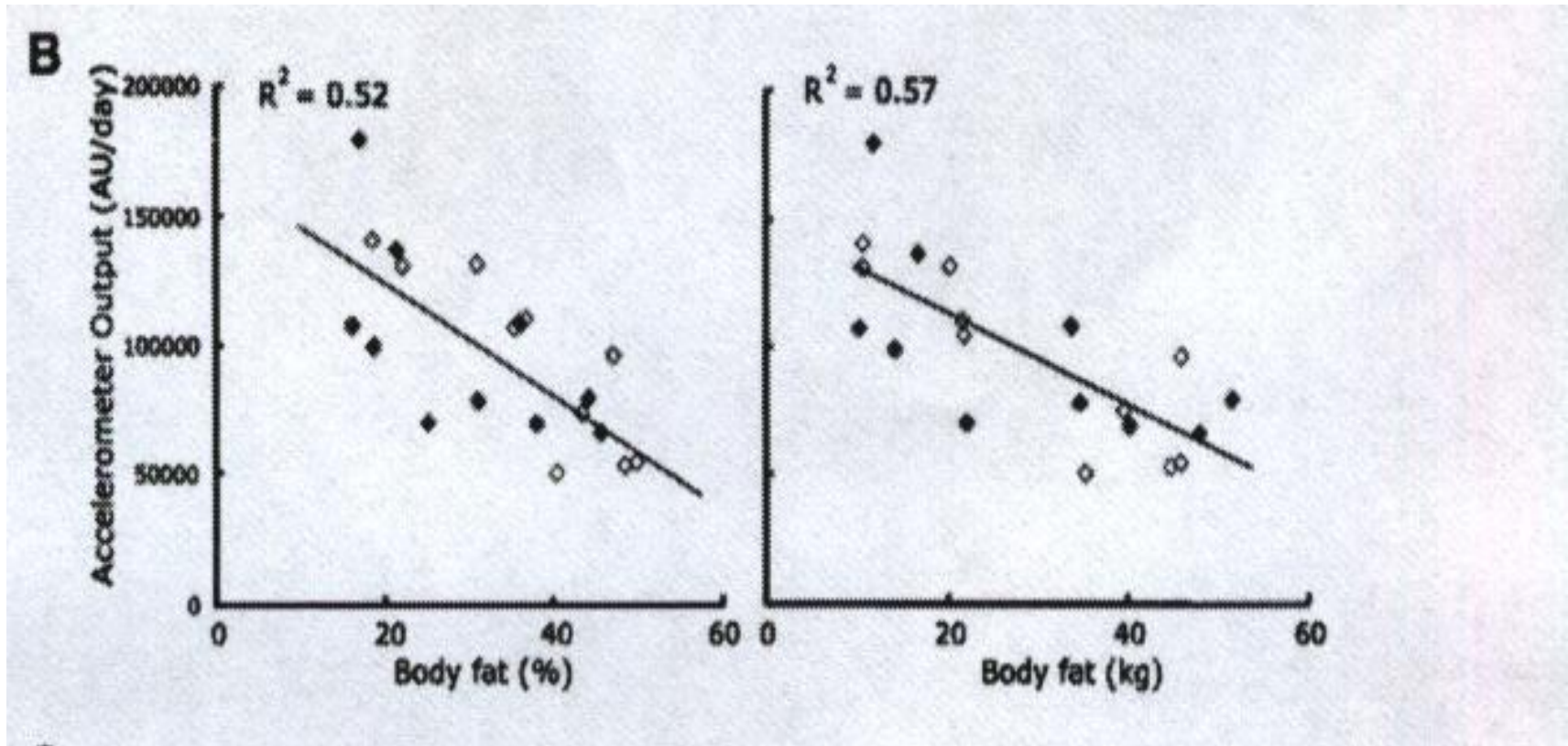


# Άσκηση, παχυσαρκία και Διαβήτης



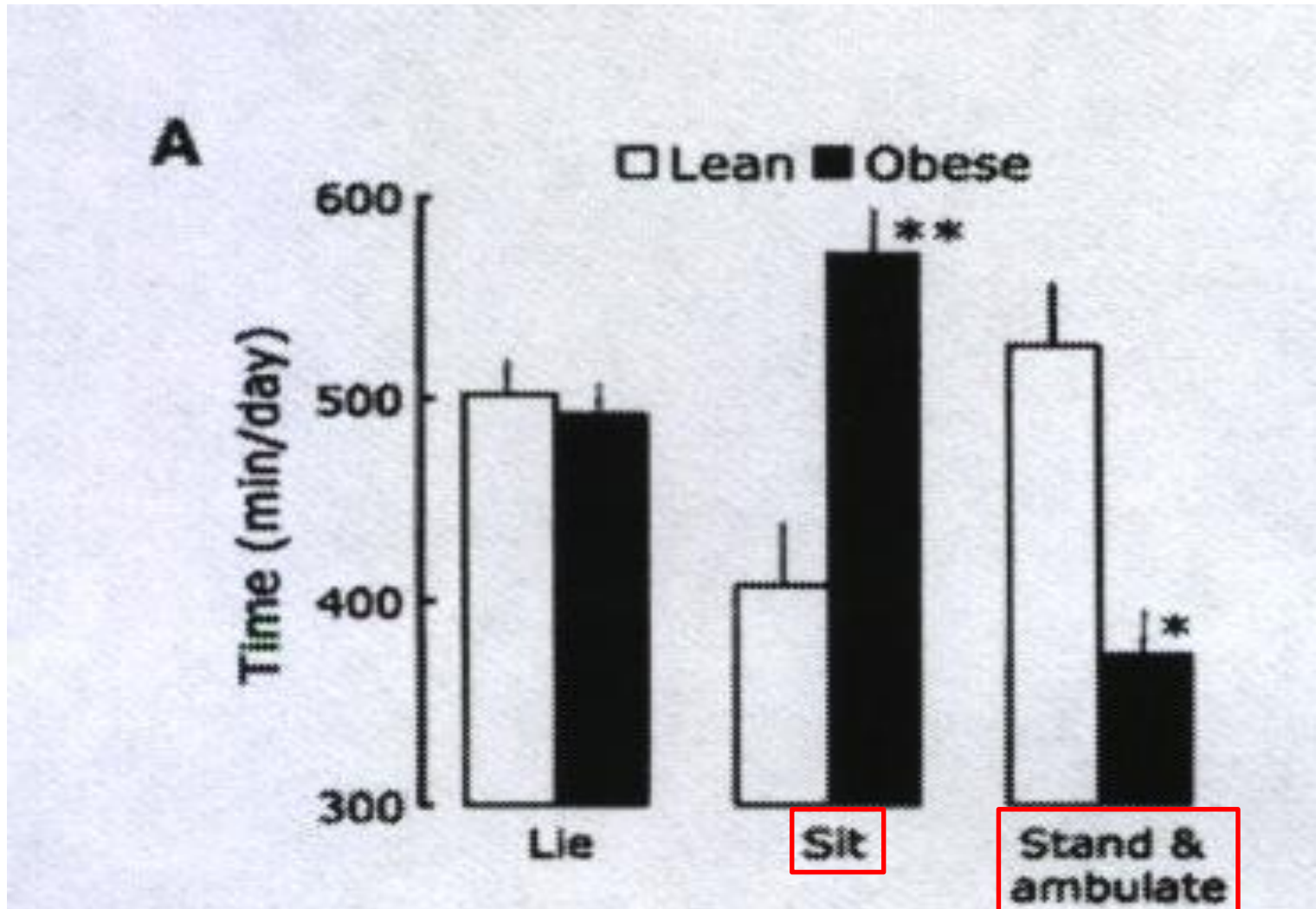


# Σωματικό λίπος και κίνηση



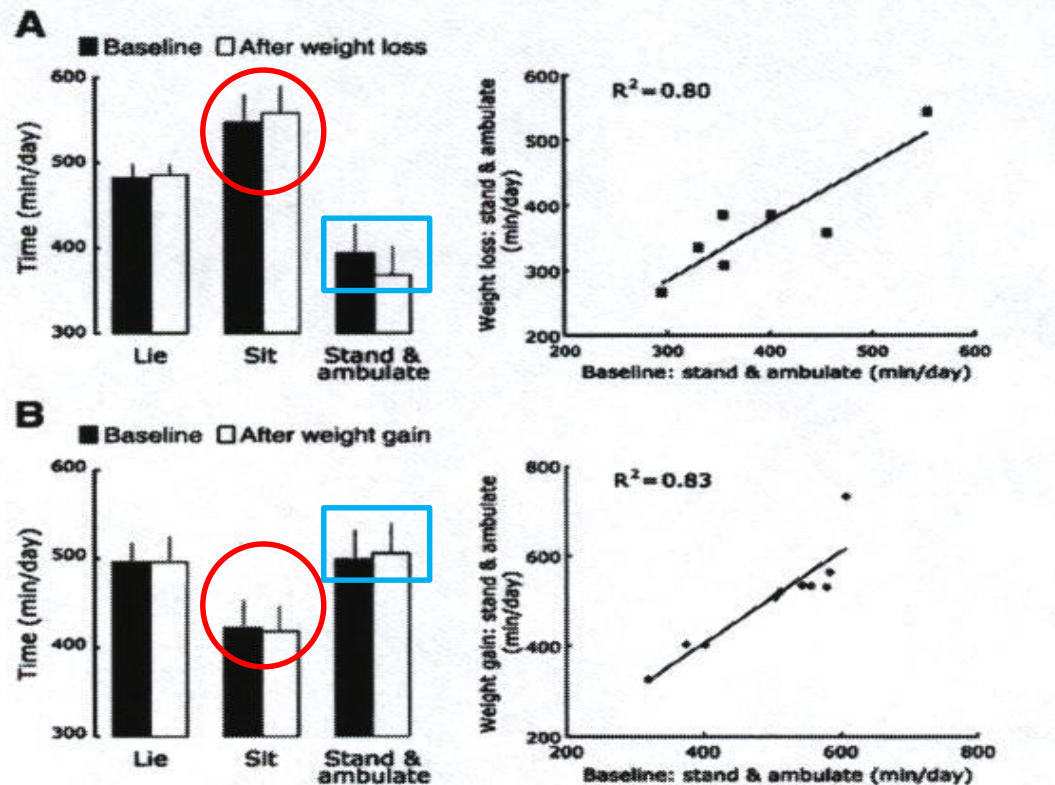
Relationship between total body movement and body fat content.  
(From: Levine et al., *Science*: 307: 584-586, 2005)

# Σωματικό λίπος και κίνηση

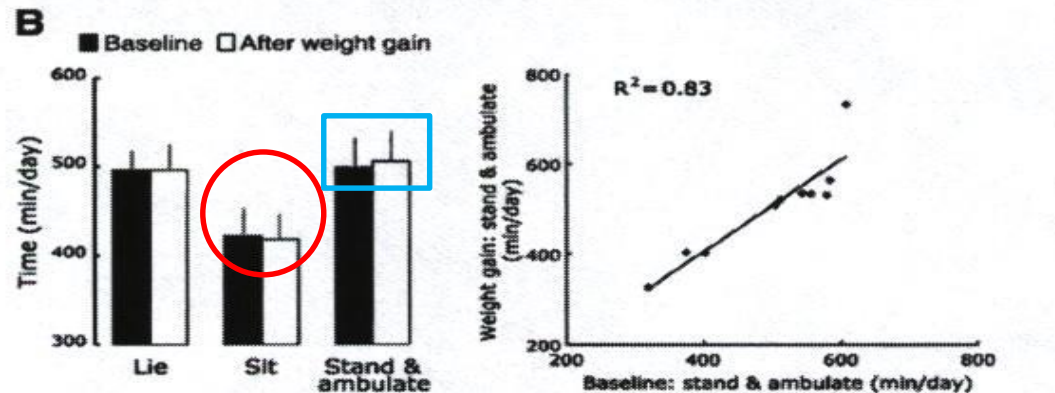


# Body Fat & Lifestyle

Obese

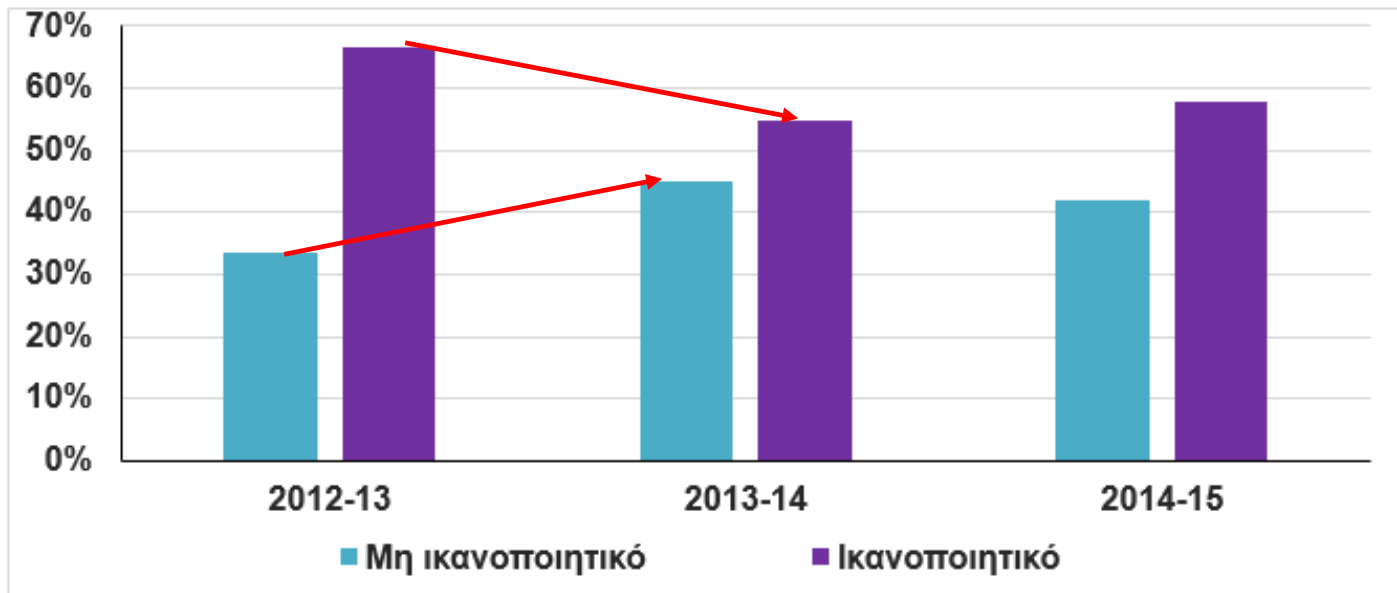


Lean



Poster allocation in seven obese (A) and 10 lean (B) sedentary subjects who underwent experimental caloric restriction and weight gain respectively. Regardless the condition, the main difference between groups are in sitting and standing-moving.

# Σωματική δραστηριότητα του μαθητικού πληθυσμού της Ελλάδας κατά τα έτη 2012-15



- Περίπου το 25% των παιδιών δεν συμμετέχουν σε κάποιο είδος οργανωμένης αθλητικής δραστηριότητας,
- Τα παιδιά που αθλούνταν μόλις το 20% δήλωσαν ότι αφιερώνουν περισσότερο χρόνο από 1 ώρα τη φορά, κατά αντιστοιχία με τις διεθνείς συστάσεις για τουλάχιστον 1 ώρα άσκηση την ημέρα.
- Περίπου το 30% και 60% των παιδιών δήλωσαν ότι καταπιάνονται με αθλητικές δραστηριότητες καθημερινά, τις ημέρες του σχολείου και τα σαββατοκύριακα

# Πόση άσκηση;



# Πόση άσκηση;

- Τουλάχιστον **μία ώρα** σωματική δραστηριότητα την **ημέρα**
- Δύσκολο να επιτευχθεί συνεχόμενα



# Πόση άσκηση;

- Όλα τα παιδιά από την ηλικία των δύο ετών και άνω θα πρέπει να συμμετέχουν σε **τουλάχιστον 60 λεπτά** ευχάριστης άσκησης μέτριας έντασης **καθημερινά**
- **4 X 15** λεπτά ή **2 X 30** ή **3 X 10** λεπτά έντονης άσκησης ημερησίως



# Πόση άσκηση;



## The American Heart Association Recommendations for Physical Activity in Kids

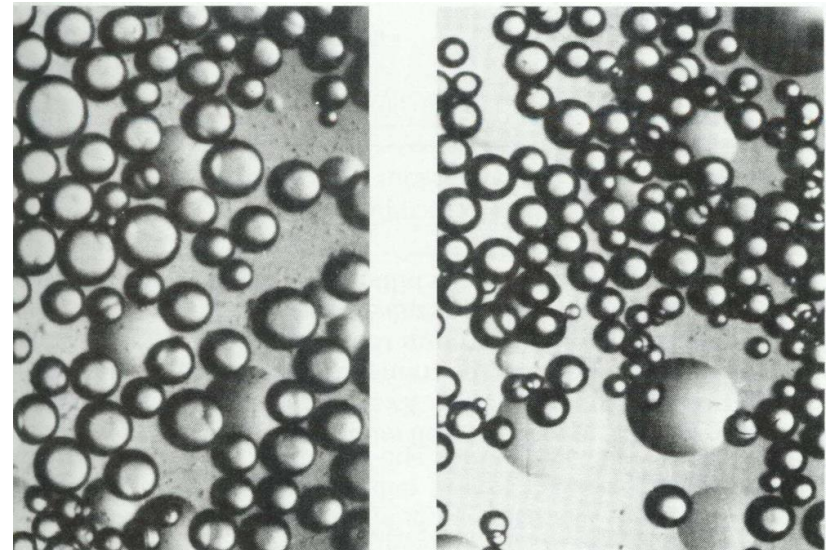
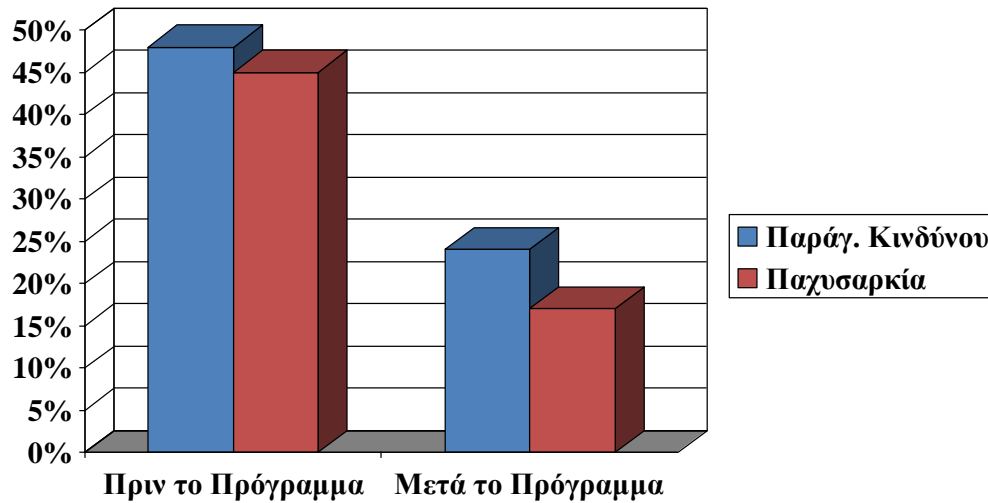
**At least 60 minutes** of *moderate- to vigorous-intensity* aerobic activity **Every day**



© 2016 Learn more at [heart.org/KidsActivityRecommendations](http://heart.org/KidsActivityRecommendations).

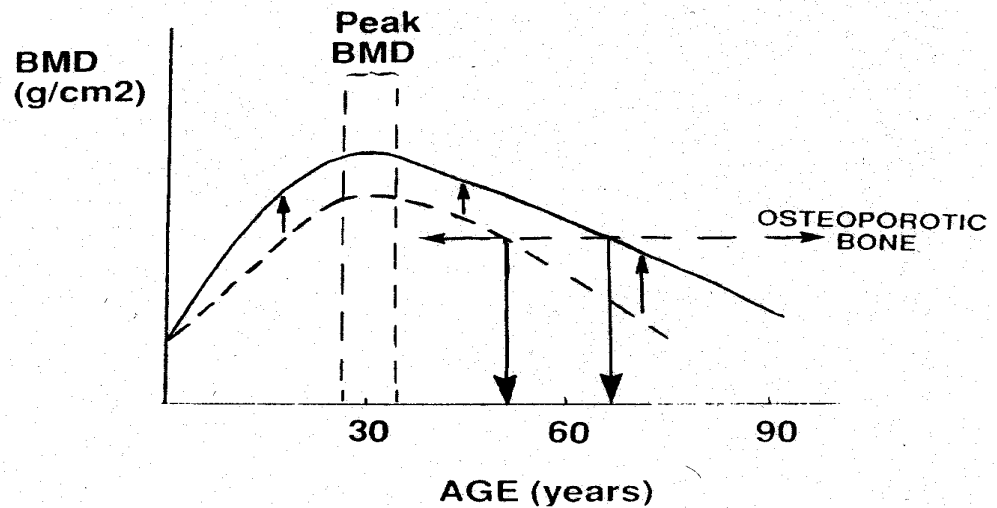


# Παράγοντες Κινδύνου Καρδιοπάθειας & Παχυσαρκίας σε Παιδιά Πριν & Μετά από Ένα Ετήσιο Πρόγραμμα Άσκησης



# Οστική πυκνότητα

- Τα επίπεδα οστικής μάζας στην παιδική ηλικία κι εφηβεία επηρεάζουν τον κίνδυνο κατάγματος.
- Η μέγιστη τιμή οστικής μάζας είναι πιθανά ο πιο σημαντικός παράγοντας.
- Η μέγιστη τιμή οστικής μάζας επιτυγχάνεται προς το τέλος της εφηβείας.
- 10% αύξηση της μέγιστης τιμής οστικής μάζας μπορεί να μειώσει το κίνδυνο κατάγματος κατά 50%.



# Επιδόσεις στο σχολείο

**Table 2.** Relations Among Children's Academic Performance and Socioeconomic, Anthropometric, Dietary, and Lifestyle Characteristics

	Pearson <i>r</i>	Spearman rho
Father's educational level		0.48**
Mother's educational level		0.49**
Family income		0.46**
Body mass index	-0.22**	
Abdominal obesity	-0.22**	
Television viewing		-0.28**
Time spent on video/Internet games		-0.10*
Hours of sleep		0.20**
Physical activity levels		0.41**
Number of meals		0.23**
Number of meals (with family)		0.15**
Adherence to Mediterranean diet		0.40**
Trait anxiety level	-0.24**	
Global self-esteem	0.31**	
Body image dissatisfaction	-0.18**	

\* $P < .05$ , \*\* $P < .01$ , Pearson and Spearman correlation tests.

# Πως αυξάνεται η σωματική δραστηριότητα των παιδιών;

- Μειώνοντας τις καθιστικές δραστηριότητες
- **Ευχάριστες** σωματικές δραστηριότητες
- Ο γονέας να αποτελεί **πρότυπο** συμμετέχοντας ή ενθαρρύνοντας την αύξηση της σωματικής δραστηριότητας





**Practice what you preach**

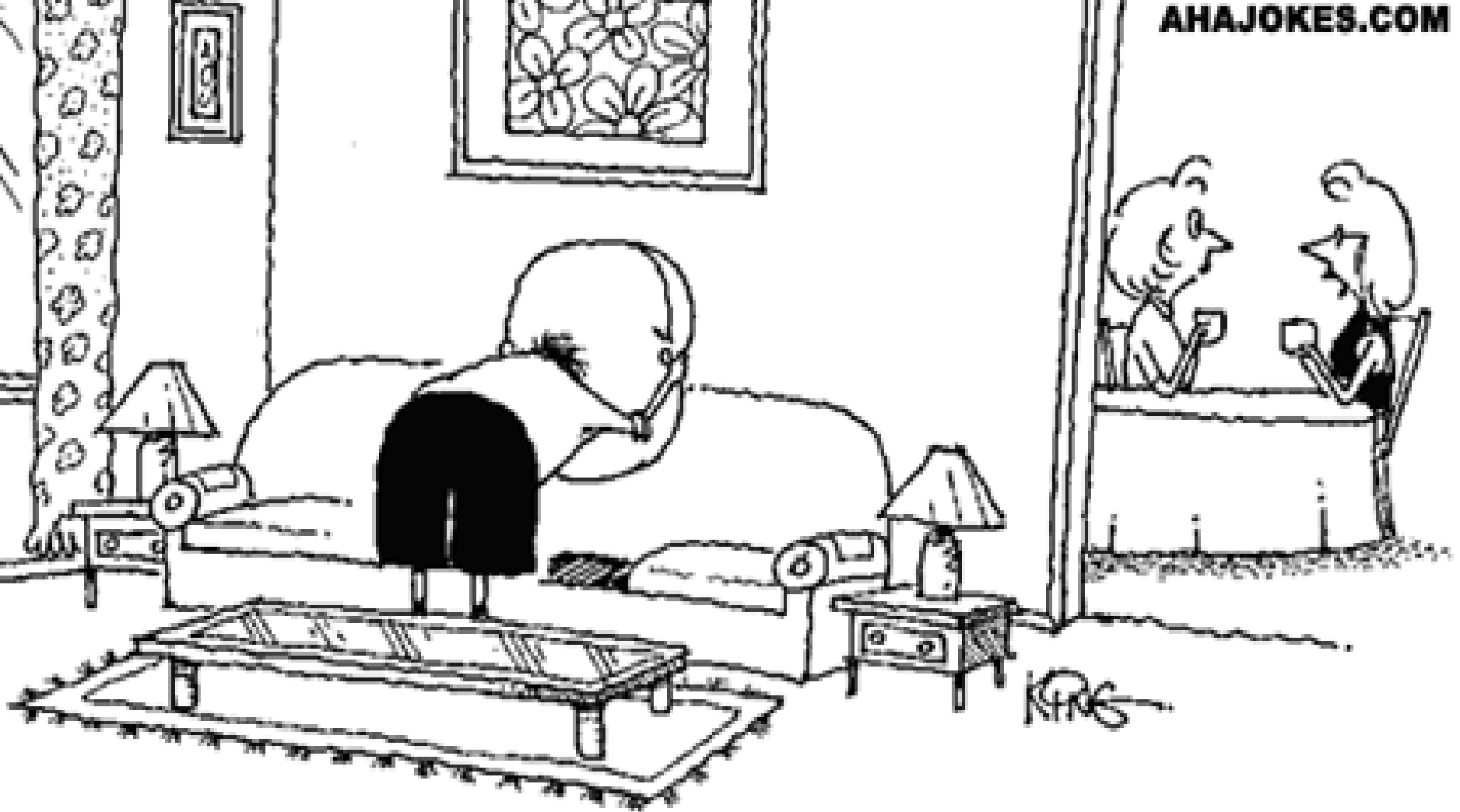


# Καλή φυσική κατάσταση ακόμα και εάν είσαι παχύσαρκος

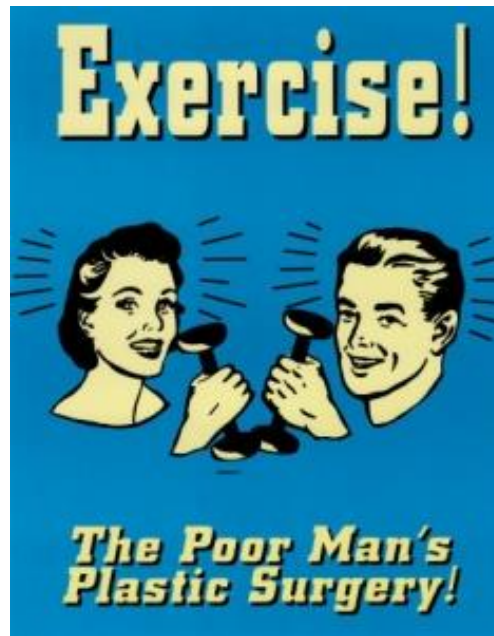
- «Το 2007 δημοσιεύσαμε μια έρευνα στην επιστημονική επιθεώρηση «Obesity», που πραγματοποιήθηκε σε 38.410 άνδρες, των οποίων τη φυσική κατάσταση παρακολουθούσαμε διεξοδικά για 17 χρόνια. Σε αυτό το χρονικό διάστημα, οι 1.037 πέθαναν από καρκίνο. Το ποσοστό θανάτων για εκείνους που είχαν **φυσιολογικό βάρος, αλλά κακή φυσική κατάσταση**, ήταν 20,3/10.000, ενώ το ποσοστό για εκείνους που ήταν **παχύσαρκοι**, αλλά ήταν έστω και σε **μέτρια καλή φυσική κατάσταση**, ήταν πολύ χαμηλότερο: 15,9/10.000»



- Steve Blair



The doctor said he needed more activity. So I hide his T.V. remote three times a week.



Σας Ευχαριστώ Πολύ

