



ΔΗΜΟΚΡΙΤΕΙΟ  
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΘΡΑΚΗΣ

DEMOCRITUS  
UNIVERSITY  
OF THRACE

# Μυοσκελετικά προβλήματα σε παχύσαρκα παιδιά-οδηγίες για άσκηση

**Αναστασία Μπενέκα**

**Καθηγήτρια**

**Ευρωπαϊκό Πανεπιστήμιο Κύπρου**

Ι Δ Ρ Υ Μ Α  
Κ Ρ Α Τ Ι Κ Ω Ν  
Υ Π Ο Τ Ρ Ο Φ Ι Ω Ν  
**IKY**

Erasmus+

"This project has been funded with support from the European Commission. This publication reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein"

Co-funded by the  
Erasmus+ Programme  
of the European Union



# Σήμερα...περισσότερες ώρες καθισμένοι!

- Η έλλειψη φυσικής δραστηριότητας αναμφισβήτητα συμβάλει στα επικινδύνως αυξανόμενα ποσοστά παχυσαρκίας σε παιδιά και εφήβους! Πιο επιτακτική γίνεται η ανάγκη για υιοθέτηση υγιεινών συνηθειών όσο γίνεται σε μικρή ηλικία

Department of Health and Human Services, USA,  
2012



**Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth**



# Συνέπειες της παχυσαρκίας στα παιδιά

- Η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία είναι πια ένα σημαντικό πρόβλημα της δημόσιας υγείας με σημαντική επίδραση στην υγεία των οστών και των αρθρώσεων στα παιδιά με συνέπειες στο συνεχή χρόνιο πόνο

*Smith et al, 2014*



**Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth**



# Οι συνέπειες που έχει το υπέρβαρο ή παχύσαρκο παιδί στο παιδικό σκελετικό σύστημα

- πόνος,
- Δυσλειτουργία στις αρθρώσεις
- Κατάγματα οστών

*de Sa Pinto AL 2006*

- Περισσότερα προβλήματα στην ποδοκνημική,
- Πέλμα και
- Προβλήματα στα γόνατα στα υπέρβαρα παιδά παρά σε εκείνα που είναι σε φυσιολογικά επίπεδα...

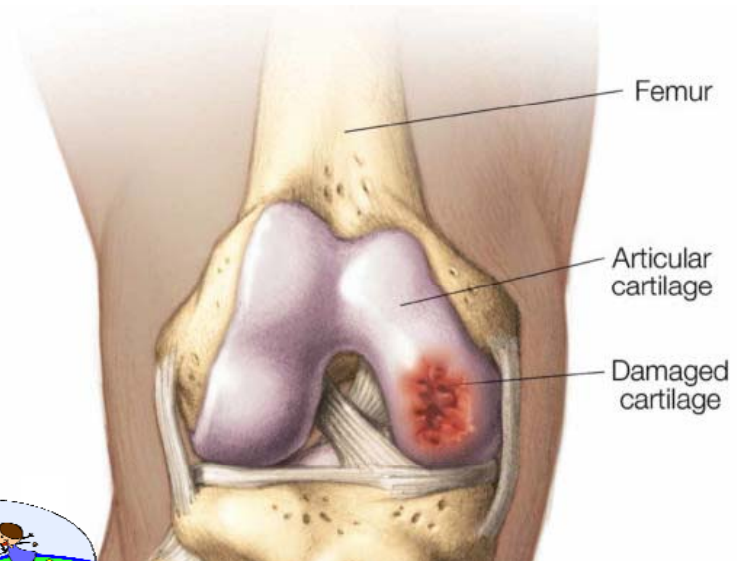
*Krul et al, 2009*

**Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth**



# Παχυσαρκία και ανικανότητα

- Εκφυλιστική οστεοαρθρίτιδα και ρήξη του αρθρικού χόνδρου σε συνδυασμό με μυοσκελετικό πόνο έχουν αναφερθεί ως αίτια λειτουργικής ανικανότητας λόγω παχυσαρκίας  
Mazzuca et al, 2014



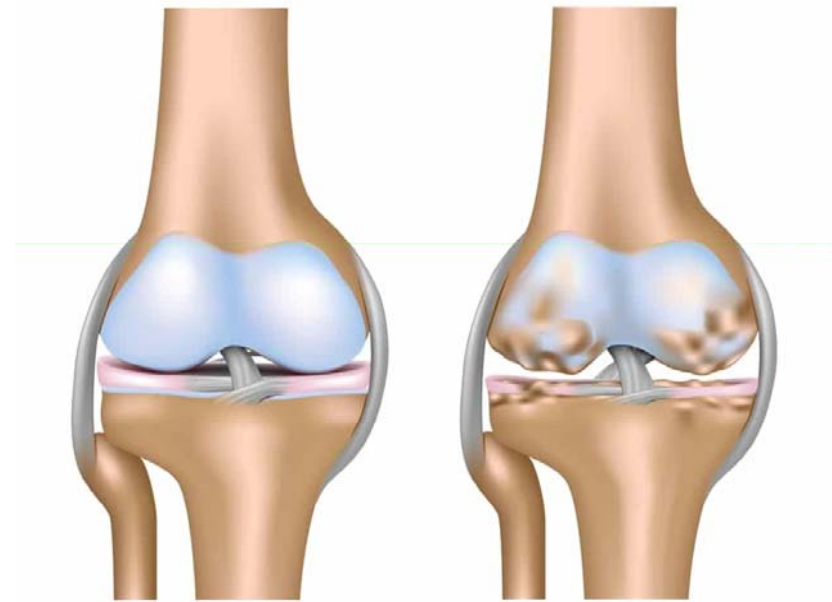
*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



# Οστεοαρθρίτιδα

- Υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά αναφέρουν μυοσκελετικό πόνο λόγω αλλαγών στις αρθρώσεις τους κυρίως στο γόνατο και την ποδοκνημική

*Taylor et al, 2006; Krul et al, 2009*



Healthy knee joint

Osteoarthritis

**Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth**



# Χρόνιος μυοσκελετικός πόνος μη ειδικής αιτιολογίας σε παιδιά και εφήβους

- Πολύ συχνή εμφάνιση
- Αυξημένα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης σε σχέση με χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας

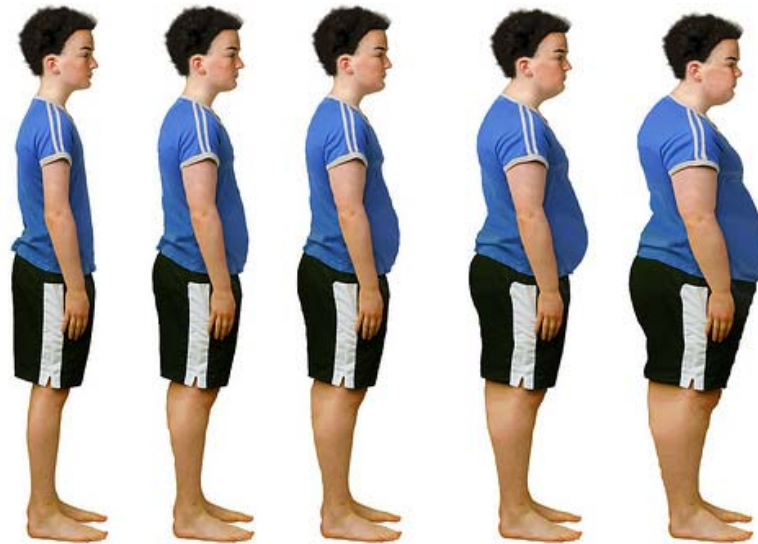
*Hakala et al, 2002; El-Metwally et al, 2004*



**Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth**



- Αφού η παχυσαρκία επηρεάζει την ποιότητα ζωής του ατόμου, η παχυσαρκία στην παιδική ηλικία χρειάζεται μεγαλύτερη προσοχή



Credit: Combined Media @Flickr

**Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth**





# Κάτω άκρα

- Γενικός μυοσκελετικός πόνος στα κάτω άκρα, 24% των παιδιών ηλικίας 6 και 10 ετών *Al-Khattat, 2000; Kaspiris et al, 2009*
- Αύξηση στο σωματικό λίπος συνδυάζεται με πόνο στα πέλματα, σχέση που δεν υφίσταται με την αύξηση της μυϊκής μάζας.  
*Tanamas et al, 2012*



# Ι Ιερισσοτερος πόνος...περισσότερος δείκτης σωματικής μάζας (BMI)!!!

- Παιδιά που αναφέρουν πόνο στη μέση, τα ισχία, τα γόνατα και την ποδοκνημική έχουν μεγαλύτερο BMI από εκείνα που δεν πονούν, με τις πιθανότητες να έχουν πόνο στις αρθρώσεις να αυξάνεται 10% για κάθε 10kg αύξηση του βάρους και αύξηση 3% για κάθε μονάδα αύξησης του BMI.

*Stovitz et al, 2008*



# Περιοχές πόνου

- η παχυσαρκία προκαλεί πόνο στη μέση, στα γόνατα, στον άκρο πόδα και στα πέλματα (Taylor et al, 2006; Krul et al, 2009), ενώ άλλες έρευνες αναφέρουν πόνο στον αυχένα (Krul et al, 2009) ή αναφέρουν πόνο μη ειδικής αιτιολογίας, χωρίς να αναφέρεται η περιοχή του πόνου (Hainsworth et al, 2009).



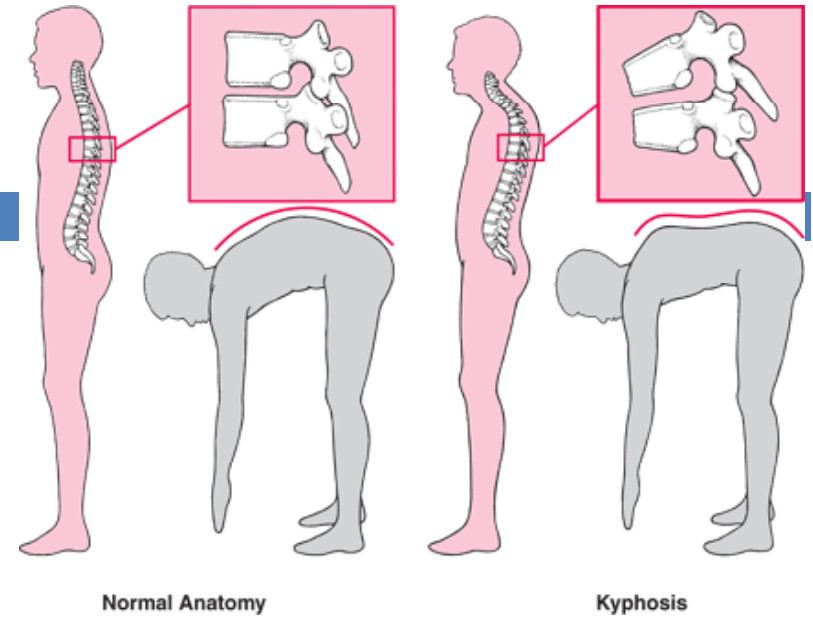
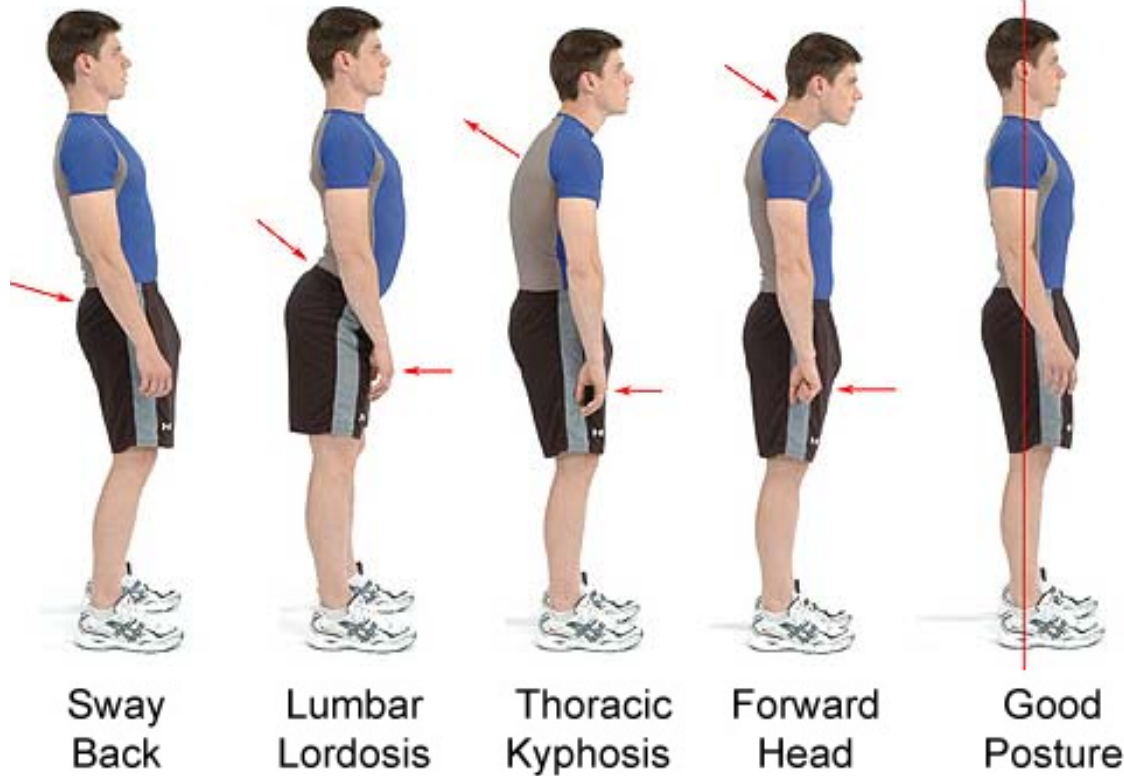
# Προφανώς η ΣΣ πονά...αλλά γιατί;



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



# Παρεκκλίσεις ΣΣ



Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth



# Οδηγία! Χρησιμοποιείτε και τους δύο ιμάντες!



**Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth**



# Tip!

Βάλτε τα πιο βαριά βιβλία στην πλάτη της τσάντας



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



# Γόνατα: Blount's πάθηση

- η παθολογική τοξοειδής παραμόρφωση των κάτω άκρων (bow legs, genu varum), έτσι ώστε να δημιουργείται ένα κενό μεταξύ των γονάτων. Είναι μια προοδευτική παραμόρφωση της κνήμης σε ραιβότητα που με αργό ρυθμό χειροτερεύει με την ηλικία.





# Η επίδραση του βάρους στο επιφυσιακό πιάτο

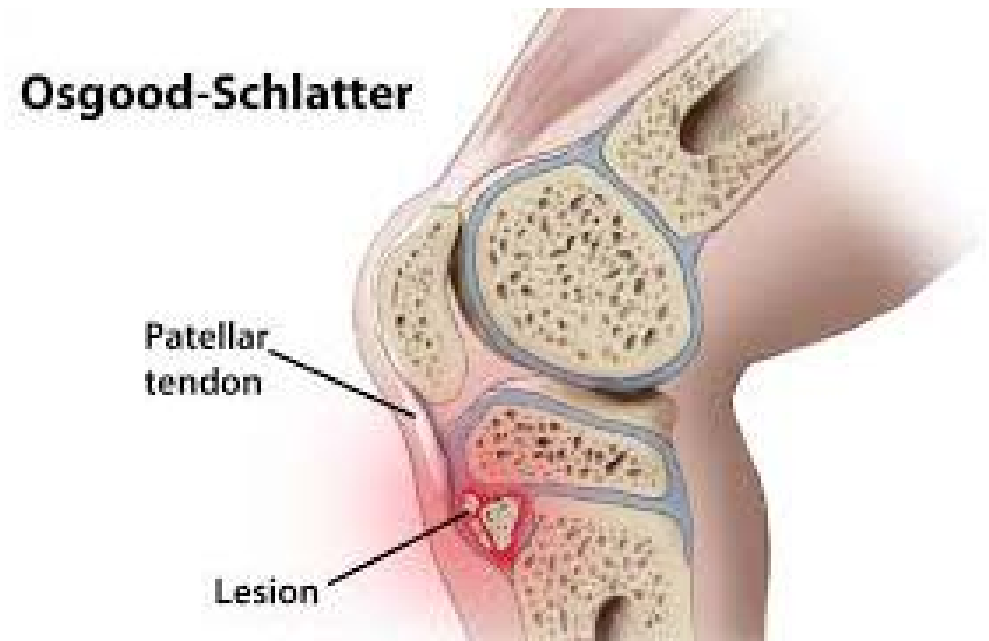


- Το επιφυσιακό πιάτο είναι το τμήμα του επιμήκους οστού όπου γίνεται η ανάπτυξη του οστού με τη δημιουργία νέου οστού (μακραίνει το οστό).



# Osgood–Schlatter πάθηση (OSD)

- Η πάθηση **Osgood Schlatter** περιγράφει τη φλεγμονή του επιγονατιδικού τένοντα στην κνήμη και χαρακτηρίζεται από ένα εξόγκωμα της περιοχής με πόνο που εμφανίζεται ακριβώς κάτω από την άρθρωση του γόνατος και το οποίο επιδεινώνεται με τη δραστηριότητα ενώ βελτιώνεται όταν το παιδί αναπαύεται. Σε αυτή την περίπτωση, επεισόδια πόνου μπορούν να διαρκούν από μερικές εβδομάδες έως και μήνες.

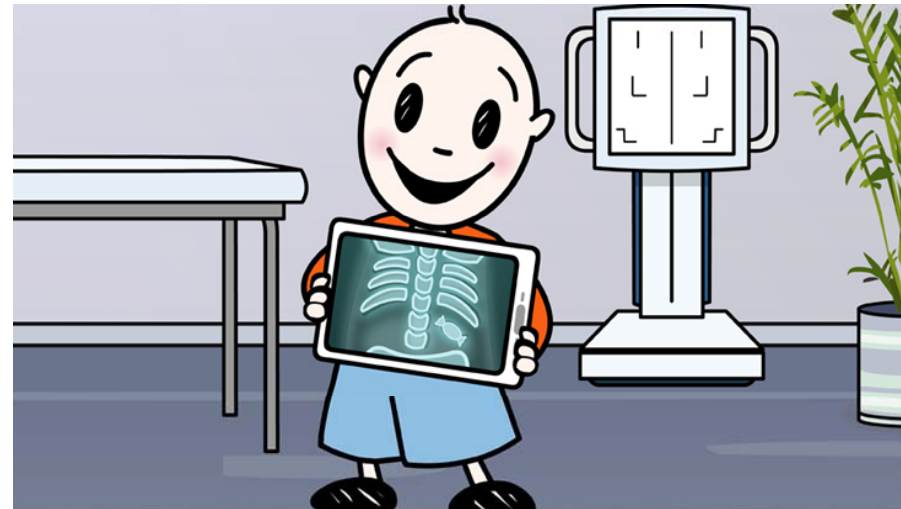


- Η κάμψη του ισχίου και του γόνατος επίσης επηρεάζονται σε παχύσαρκα παιδιά, κάτι που οφείλεται στην αύξηση της σύγκεντρης ενεργοποίησης των καμπτήρων του ισχίου προκαλώντας μεγαλύτερη μεταφορά ενέργειας και επιβαρύνσεων στις αρθρώσεις του ισχίου προκαλώντας δηλαδή προσαρμογή στη βιομηχανική της βάρδισης, προκειμένου να αντιμετωπίσει το παιδί την αύξηση του σωματικού του βάρους (Nantel et al, 2006; Shultz et al, 2009).



# Επομένως...

- η εμφάνιση του μυοσκελετικού πόνου σε υπέρβαρα παιδιά μπορεί να αντανακλά σε σημαντικό βαθμό στην οστεοαρθρική υγεία των παιδιών όπως και σε αλλαγές στη σκελετική δομή.



# ΣΥΝΕΠΕΙΕΣ

- συγκεκριμένες συνέπειες που μειώνουν σημαντικά την ικανότητα του ατόμου να ασκείται. Επιπλέον γνωρίζουμε ήδη ότι ο χρόνιος πόνος έχει βρεθεί ότι επηρεάζει αρνητικά την ποιότητα ζωής του ατόμου.

Marcus 2004



Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth



# Χρόνος μπροστά στην οθόνη

- καθιστική ζωή και ο χρόνος οθόνης που έχουν φτάσει στα πιο υψηλά επίπεδα με τους νέους μεταξύ 8 και 18 ετών να δαπανούν κατά μέσο όρο 7,5 ώρες την ημέρα μπροστά σε κομπιούτερ ή σε οθόνη τηλεόρασης!
- Bradford et al, 2012





**Sometimes You Need To ...**



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



**Change Your Point of View**

# Διότι...

- Το σώμα μας είναι σχεδιασμένο για **φυσική δραστηριότητα**, χωρίς επαρκή επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, το σώμα μας καμπουριάζει και παύει να είναι υγιές!



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*





# Τι σημαίνει όμως να είμαι σωματικά υγιής;



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



# Είμαι χαρούμενος...

## Ικανός να κάνω ό,τι θέλω!



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



# Το να είμαι σωματικά υγιής σημαίνει...

- Τρέχω τριγύρω
- Ασχολούμαι με αθλή
- Χορεύω..παίζω...

...χωρίς περιορισμούς



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



# Καλύτεροι βαθμοί στο σχολείο!!!

- Πνευματική υγεία
- Μάθηση στο σχολείο



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



# Σωματική υγεία επιφέρει...

- Κοινωνική υγεία
- «Παίζω με τους φίλους μου»

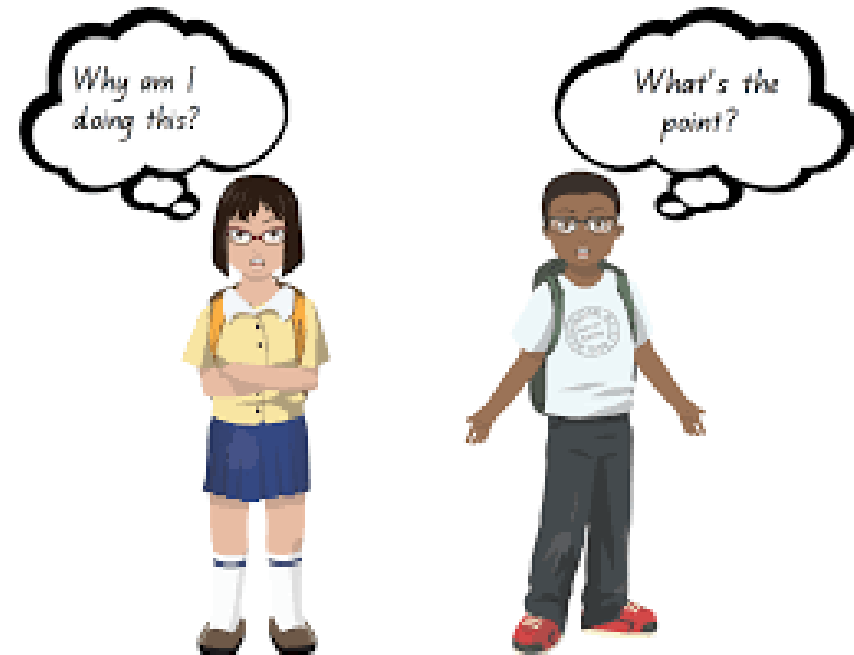


*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



# Γιατί να είμαι σωματικά δραστήριος?

- Χαρούμενος και πιο...έξυπνος!
- Βελτιώνομαι στις δραστηριότητες που μου αρέσουν
- Περισσότερη ενέργεια
- Θα ζήσω περισσότερο και καλύτερα
- Λιγότερες αρρώστιες
- Πιο δυνατά οστά και μύες
- Πιο δυνατή καρδιά και πνεύμονες!
- Αναπτύσσομαι σωστά!
- Δείχνω ωραιότερος!



# Γιατί να είμαι φυσικά δραστήριος;

- Αναπνέω γρηγορότερα και βαθύτερα όταν τρέχω
- Οι αθλητές έχουν μεγαλύτερα πνευμόνια
- Οι καπνιστές δεν τρέχουν τόσο γρήγορα όσο οι μη καπνιστές



# Πιο κερδίζει τελικά; Αυτός που είναι πιο χαρούμενος!!!



**Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth**





# Πόση φυσική δραστηριότητα;

- Τουλάχιστον 60 λεπτά!



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



Πότε;

✓ Κάθε μέρα!!!



# Οδηγίες άσκησης: Αερόβια δραστηριότητα

- 60 λεπτά καθημερινά, η καρδιά χτυπά πιο δυνατά και ιδρώνω περισσότερο!



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



Ιπποκράτης, “Το περπάτημα είναι το καλύτερο φάρμακο για τον άνθρωπο!”



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*



# Μυϊκή ενδυνάμωση

- 60 λεπτά μεγαλώνω τους μύες μου



Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth



# Άσκηση για δυνατά οστά

- 60 λεπτά για βελτίωση της οστικής πυκνότητας!!!



**Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth**



Πως ο καθηγητής φυσικής αγωγής μπορεί να είναι βέβαιος ότι το παιδί καλύπτει με επιτυχία τις ανάγκες του μέσω της άσκησης;

- Το κάθε παιδί είναι διαφορετικό για αυτό και πρέπει να ενθαρρύνουμε κάθε παιδί να δίνει την καλύτερη δυνατή του προσπάθεια!



*Helping Active Lives through  
Targeting Healthy Youth*





# Η φυσική αγωγή βασίζεται στο βασικό κανόνα: κάθε παιδί είναι ξεχωριστό και έτσι πρέπει να αντιμετωπίζεται!

