



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ  
ΠΑΤΡΩΝ  
UNIVERSITY OF PATRAS

ΑΝΟΙΚΤΑ ακαδημαϊκά  
μαθήματα ΠΠ

# Ψυχοκινητική και Φυσική Αγωγή στην Προσχολική Ηλικία

Ενότητα 2: Διατροφή και Παιδική Παχυσαρκία

Βασιλική Ρήγα  
Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών  
Τ.Ε.Ε.Α.Π.Η.

# Σκοποί ενότητας

- Να εκτιμήσετε τη σχέση της διατροφικής συμπεριφοράς και της φυσικής δραστηριότητας με την παιδική παχυσαρκία
- Να συσχετίζετε τις διαφορετικές μεθόδους ανθρωπομέτρησης



# Περιεχόμενα ενότητας

- Η διατροφή
- Η παιδική παχυσαρκία
- Η παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα
- Μέθοδοι μέτρησης



# Η διατροφή

Τι είναι η διατροφή, ποιες είναι οι ομάδες τροφίμων και τα θρεπτικά συστατικά, ποια είναι η πυραμίδα της διατροφής σήμερα

# Η διατροφή

- Διατροφή είναι η προσφορά, μέσω της τροφής, στον ανθρώπινο οργανισμό των απαραίτητων θρεπτικών ουσιών (πρωτεΐνες, υδατάνθρακες, λίπη, βιταμίνες, ανόργανα άλατα, ιχνοστοιχεία, φυτικές ίνες)
- Αποτελεί βασικό παράγοντα προώθησης και διατήρησης της καλής υγείας (WHO, 2002)
- Υγιεινή διατροφή είναι η κατανάλωση ποικιλίας τροφίμων καθόλη την ημέρα
- Οι συνήθειες διατροφής καθιερώνονται από την παιδική ηλικία



# Η διατροφή

## Οι ομάδες τροφίμων :

1. **Δημητριακά** (π.χ. ψωμί, ρύζι, ζυμαρικά, δημητριακά πρωινού, πατάτα, καλαμπόκι)
2. **Γαλακτοκομικά** (π.χ. γάλα, τυρί, γιαούρτι)
3. **Φρούτα** (π.χ. εσπεριδοειδή, φυσικοί χυμοί φρούτων)
4. **Λαχανικά** (π.χ. κρεμμύδι, ντομάτα, μπρόκολο, μαρούλι)
5. **Κρέας – Ψάρι – Αυγά** (π.χ. βοδινό, αρνί, μοσχάρι, χοιρινό, πουλερικά, αλλαντικά, ψάρια και θαλασσινά, αυγά)
6. **Όσπρια** (π.χ. φακές, φασόλια, ρεβίθια, φάβα, κουκιά)
7. **Λίπη και Λάδια** (π.χ. λάδι, ελιές, βούτυρο, μπέικον, μαγιονέζα, σάλτσες, κρέμα γάλακτος, μαργαρίνες, ξηροί καρποί)
8. **Γλυκά και Σνακ** (π.χ. πάστες, κέικ, μπισκότα, σιροπιαστά, σοκολάτες, σφολιάτες, αλμυρά σνακ, αναψυκτικά, φρουτοποτά)



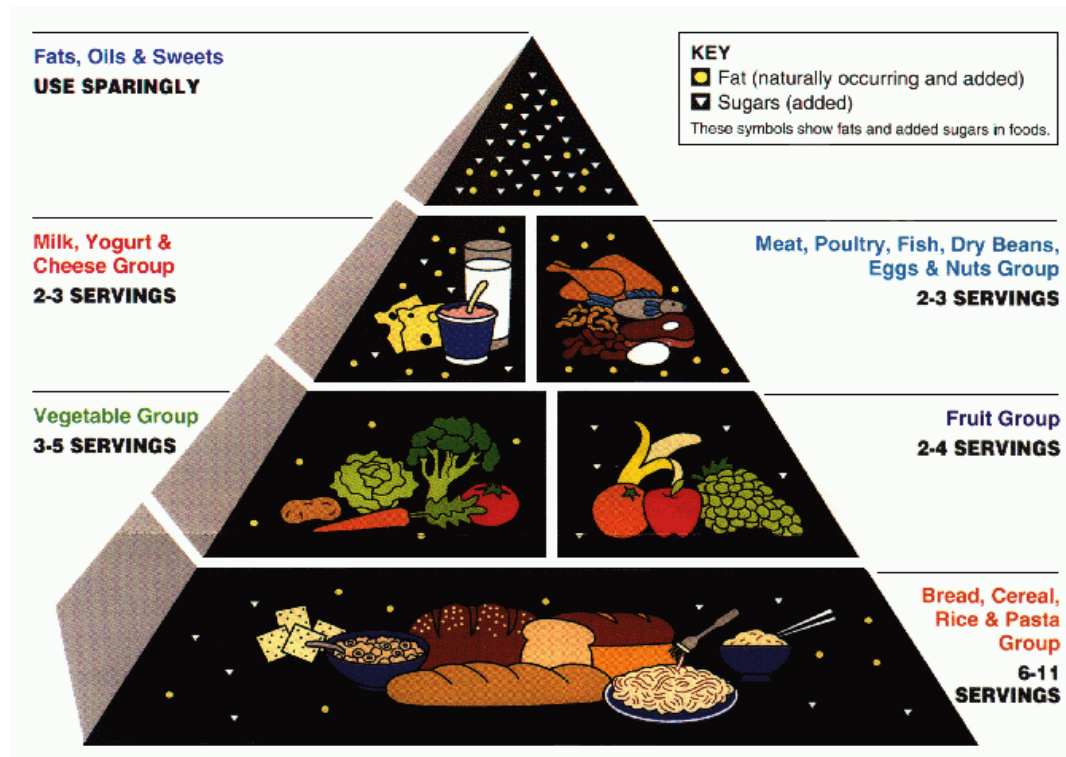
# Η διατροφή

Θρεπτικά συστατικά	Χρησιμότητα	Παραδείγματα με κυρίαρχο το συγκεκριμένο συστατικό
Οι πρωτεΐνες	Είναι η βάση της δομής των κυττάρων (η κερατίνη στην επιδερμίδα, οι ίνες κολλαγόνου στο δέρμα και τα οστά, η ακτίνη και η μυοσίνη των μυών, η αιμοσφαιρίνη στα ερυθρά αιμοσφαίρια, τα ένζυμα που βοηθούν στη χώνεψη των τροφών), βοηθούν στην πέψη, στην παραγωγή αντισωμάτων.	Βοδινό, αρνί, μοσχάρι, χοιρινό, κοτόπουλο, γαλοπούλα, συκώτι, αυγά, μπέικον, τυρί, όσπρια, ξηροί καρποί, σόγια, ψάρι κ.λπ.
Τα λίπη	Βοηθούν στη δημιουργία των κυττάρων και περιέχουν ενέργεια. Το ολικό λίπος αποτελείται από το θεμελιώδες και το αποθηκευμένο λίπος. Το θεμελιώδες λίπος είναι απαραίτητο για τη λειτουργία ορισμένων δομών του σώματος (εγκέφαλος, νευρικός ιστός, μυελός των οστών και κυτταρικές μεμβράνες). Το αποθηκευμένο λίπος είναι επιπλέον απόθεμα ενέργειας.	Λάδι, μαργαρίνη, ξηροί καρποί, αβοκάντο κ.λπ.
Οι υδατάνθρακες	Είναι η πηγή ενέργειας (η γλυκόζη).	Λαχανικά, όσπρια, φρούτα, γλυκοπατάτες, ρύζι, ψωμί, αναψυκτικά, φρουτοποτά, ζάχαρη κ.λπ.
Οι βιταμίνες	Δεν έχουν θερμιδική αξία αλλά συμμετέχουν σε πολλές χημικές διαδικασίες μέσα στα κύτταρα, οι οποίες είναι απαραίτητες για την κανονική αύξηση και διατήρηση ενός ζωντανού οργανισμού (Α, Β1, Β2, Β3, Β4, Β5, Β6, Β7, Β12, C, D, Η, F, Κ)	Γαλακτοκομικά προϊόντα, λαχανικά, φρούτα, σπόρια, μαγιά, κρέας, εντόσθια, ψάρι, μωρουνέλαιο, σιτάρι, προϊόντα ολικής άλεσης, ηλιακό φως, ξηροί καρποί κ.λπ.
Τα μεταλλικά στοιχεία και τα ιχνοστοιχεία	Συμβάλλουν στη δημιουργία των κυττάρων. Είναι απαραίτητα ώστε το σώμα μας να μπορεί να χρησιμοποιήσει τις βιταμίνες και να λειτουργήσουν διάφορα ένζυμα. Μεταλλικά στοιχεία: ασβέστιο, κάλιο, μαγνήσιο, νάτριο, φώσφορος, χλώριο. Ιχνοστοιχεία: ιώδιο, μαγγάνιο, μολυβδένιο, σελήνιο, σίδηρος, φθόριο, χαλκός, χρώμιο, ψευδάργυρος.	Αβγά, βρόμη, αποξηραμένα φρούτα, λαχανικά με σκουροπράσινα φύλλα, σαρδέλες (με κόκαλα), σπαράγγια, τυριά, μπρόκολο, αβοκάντο, γαλακτοκομικά, κρέας, ξηροί καρποί, οστρακοειδή κ.λπ.
Οι ίνες	Αποτελούνται από μεγάλα μόρια κυτταρίνης που δεν μπορεί το σώμα να διασπάσει ή να αφομοιώσει και χρησιμεύουν στην ενίσχυση της διαδικασίας της πέψης και στη βελτίωση της λειτουργίας του εντέρου (κυτταρίνη, ημικυτταρίνη, πηκτίνες, κόμμεα, ινουλίνη, λιγνίνη).	Λαχανικά, φρούτα, δημητριακά ολικής άλεσης, όσπρια, ξηροί καρποί κ.λπ.

Πίνακας 1: Τα θρεπτικά συστατικά



# Η διατροφή



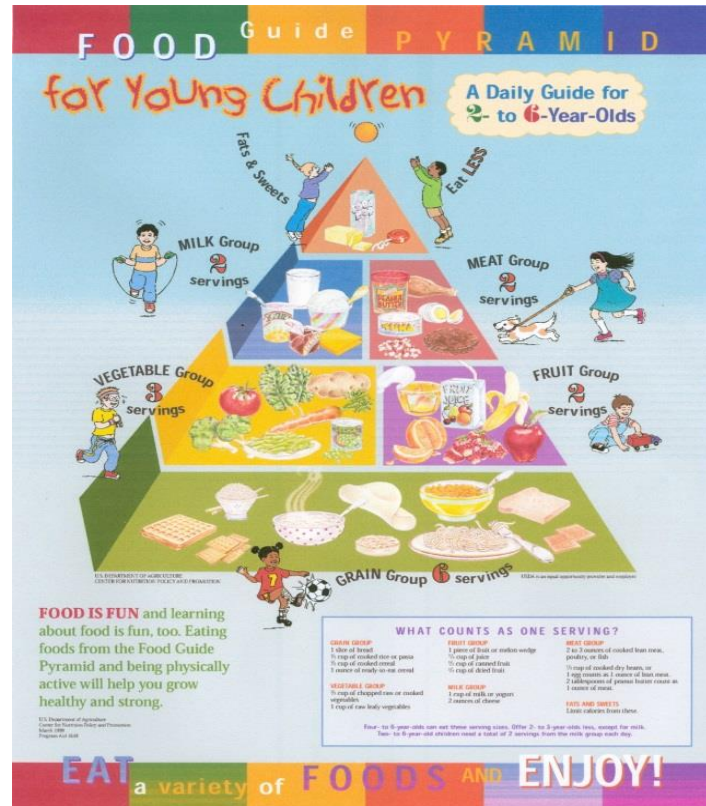
Εικόνα 1: **Food Guide Pyramid**. U.S. Department of Agriculture Food and Nutrition Service, **1992**

(Πυραμίδα διατροφής. Υπουργείο Γεωργίας. USA, 1992)





# Η διατροφή

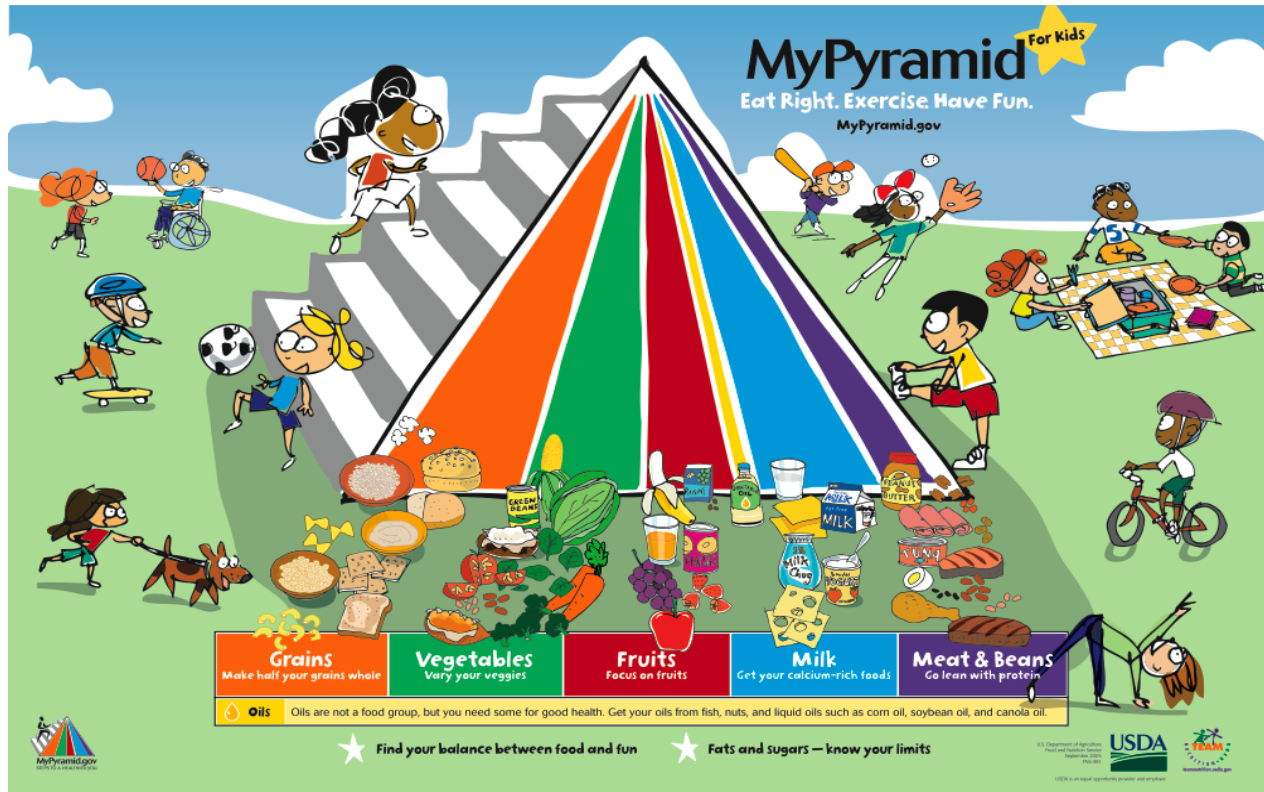


Εικόνα 2: **Food Guide for Young Children Pyramid.** U.S. Department of Agriculture Food and Nutrition Service, 1999

(Πυραμίδα διατροφής για μικρά παιδιά. Υπουργείο Γεωργίας. USA, 1992)



# Η διατροφή

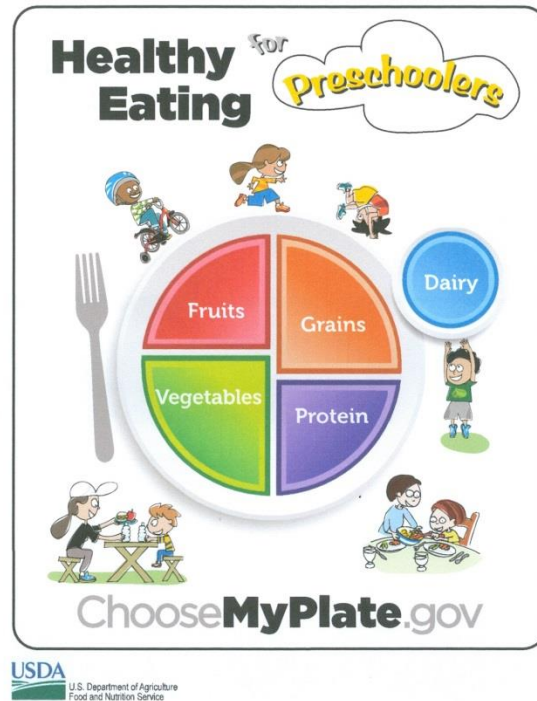


Εικόνα 3: **My Pyramid for Kids**. U.S. Department of Agriculture Food and Nutrition Service, **2005**

(Πυραμίδα διατροφής για παιδιά. Υπουργείο Γεωργίας. USA, 2005)



# Η διατροφή



Εικόνα 4: **My Plate**. U.S. Department of Agriculture Food and Nutrition Service, **2012**  
(Το πιάτο μου. Υπουργείο Γεωργίας. USA, 2012)



# Η παιδική παχυσαρκία

Τι είναι η παιδική παχυσαρκία, ο επιπολασμός και τα αίτια εμφάνισής της

# Η παιδική παχυσαρκία

- Η αύξηση της παιδικής παχυσαρκίας δεν φαίνεται να σχετίζεται απόλυτα από ένα διαιτολόγιο πλούσιο σε λίπη, αλλά από διαταραγμένη διατροφική συμπεριφορά (αύξηση μεγέθους μερίδων, συχνότητα διατροφικών επεισοδίων, έλλειψη πρωινού, μη ισορροπημένη διατροφή), καταναλωτική συμπεριφορά, τρόπο ζωής, έλλειψη φυσικής δραστηριότητας κ.ά.
- Τα παιδιά που έχουν κανονικό βάρος έχουν μόνο 20% πιθανότητα να εμφανίσουν αργότερα παχυσαρκία
- Τα υπέρβαρα παιδιά έχουν 1,5 με 2 φορές μεγαλύτερο κίνδυνο να καταλήξουν υπέρβαροι ενήλικες

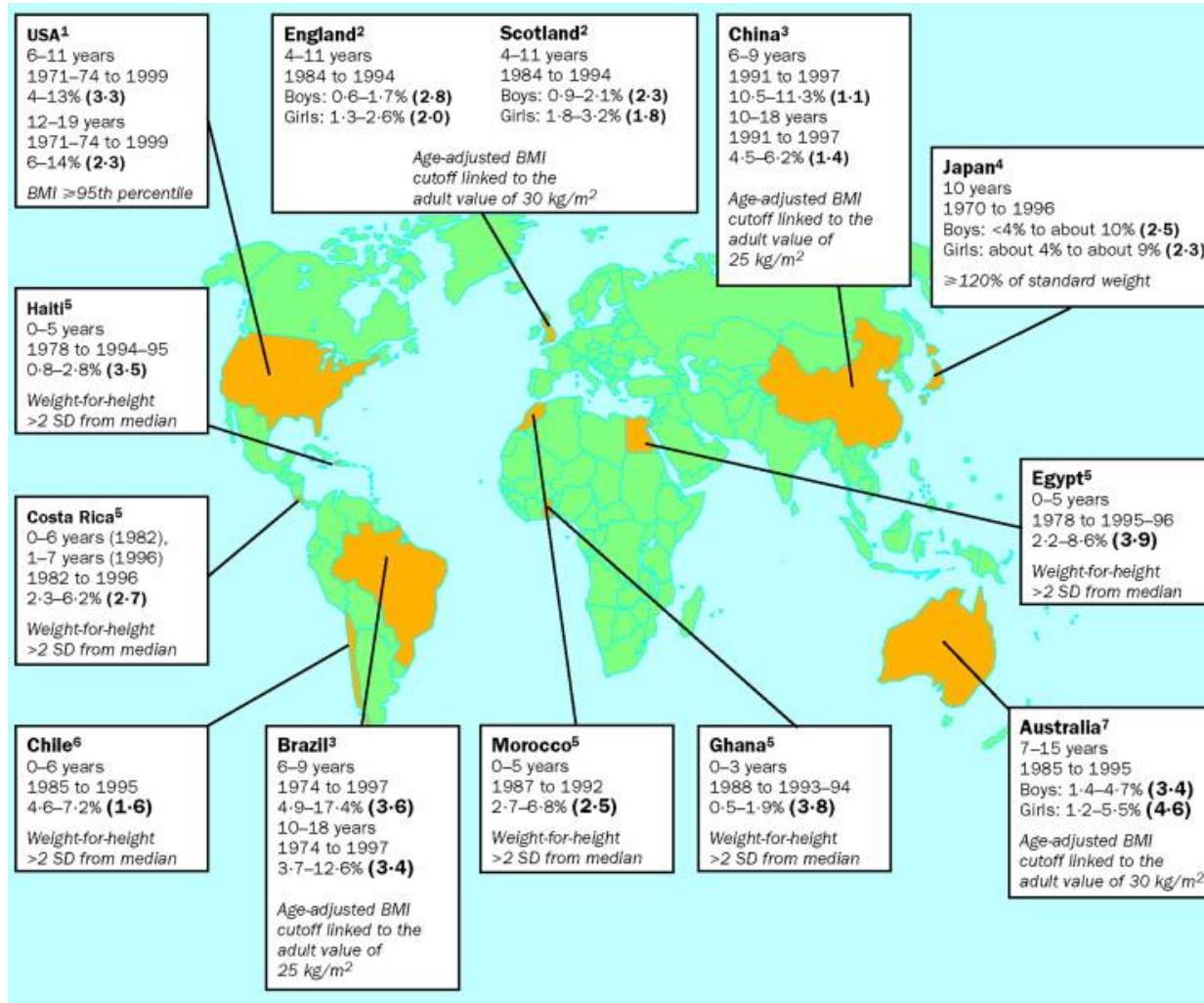


# Η παιδική παχυσαρκία

- Είναι πολύ πιθανό τα παιδιά που είναι παχύσαρκα στην παιδική τους ηλικία να παραμείνουν παχύσαρκα στην ενήλικη ζωή
- Σύμφωνα με τον International Obesity Taskforce (IOTF), το 2010 σε 27 κράτη μέλη της Ευρωπαϊκής Ένωσης πάνω από το 20% των παιδιών σχολικής ηλικίας (12.000.000) ήταν υπέρβαρα ή παχύσαρκα
- Έρευνες δείχνουν ότι τα παιδιά με υπέρβαρους ή παχύσαρκους γονείς διατρέχουν υψηλότερο κίνδυνο να εμφανίσουν παχυσαρκία (Magarey et al., 2003· Whitaker et al., 1997)



# Η παιδική παχυσαρκία



Πίνακας 2: Παγκόσμιες αυξήσεις στην επικράτηση της παιδικής παχυσαρκίας (Ebbeling et al., 2002)





# Η παιδική παχυσαρκία

- Η παιδική παχυσαρκία είναι συνδεδεμένη με πολλές χρόνιες ασθένειες (όπως ο διαβήτης τύπου II, η υπερλιπιδαιμία, η αθηρωμάτωση και το μεταβολικό σύνδρομο) (Freedman et al., 1999)
- Τα παιδιά που είναι υπέρβαρα έχουν διπλάσιο κίνδυνο θανάτου από ισχαιμικό επεισόδιο μετά την ηλικία των 57 χρόνων (Ebbeling et al., 2002)
- Το κάπνισμα κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης είναι δυνατό να αυξήσει τον κίνδυνο εμφάνισης παχυσαρκίας σε παιδιά ηλικίας 5 έως 7 ετών (Lobstein et al., 2004)





# Η παιδική παχυσαρκία

Ο επιπολασμός της παιδικής παχυσαρκίας ανά τον κόσμο αυξάνεται ραγδαία:

- 1 στα 4 παιδιά είναι υπέρβαρο, ενώ 1 στα 10 είναι παχύσαρκο (USA) (Levine et al., 2001)
- Το ποσοστό παχυσαρκίας υπερδιπλασιάστηκε κατά την περίοδο 1981-1996, από 5% σε 13,5% για τα αγόρια και σε 11,8% για τα κορίτσια (Καναδά) (Tremblay & Willms, 2000)
- Το ποσοστό παχυσαρκίας έχει τριπλασιαστεί στα αγόρια και διπλασιαστεί στα κορίτσια ηλικίας 4 έως 11 ετών (UK) (Ebbeling et al., 2002)



# Η παιδική παχυσαρκία

- 6,9% για τα αγόρια και 5,7% για τα κορίτσια είναι παχύσαρκα (Κύπρος) (Savva et al., 2002)
- Το υψηλότερο ποσοστό παχυσαρκίας συναντάται στην Ιταλία (36%) σε παιδιά ηλικίας 4 χρονών, με δεύτερη την Ισπανία (32,2%) και τρίτη την Ελλάδα (31%) (Padez et al., 2004)
- Από το 1991 έως το 1997 το ποσοστό παχυσαρκίας έχει παραμείνει το ίδιο σε παιδιά 6 έως 9 χρονών (China) (Ebbeling et al., 2002)
- Ο επιπολασμός της παχυσαρκίας είναι μεγαλύτερος στα κορίτσια από ότι στα αγόρια (Cattaneo et al., 2010)



# Η παιδική παχυσαρκία

## Αίτια εμφάνισης:

- Ενδοκρινολογικοί παράγοντες (διαταραχές του θυρεοειδούς αδένου)
- Ελλιπής σωματική δραστηριότητα
- Διατροφή (4 έως 7 χρονών καθορίζονται σημαντικά οι διατροφικές συνήθειες των παιδιών με βάση το οικογενειακό πρότυπο, τις καθημερινές συνήθειες, την εκπαίδευση, τα ΜΜΕ, την οικονομική κατάσταση της οικογένειας)
- Περιβαλλοντικοί και οικονομικοί παράγοντες
- Θηλασμός του νεογνού και πρόληψη εμφάνισης της παχυσαρκίας



# Η παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα

Τα ποσοστά της παιδικής  
παχυσαρκίας στην Ελλάδα στη  
διάρκεια των τελευταίων χρόνων

# Η παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα

- Το 2003 το ποσοστό των παχύσαρκων παιδιών ηλικίας 13-19 ετών ανήλθε στο 6,1% για τα αγόρια και στο 2,7% για τα κορίτσια (Tzotzas et al., 2008)
- Το 2003 παχύσαρκο βρέθηκε το 2,5% των αγοριών και το 1,2% των κοριτσιών ηλικίας 11.5, 13.5, 15.5 ετών (Karayannis et al., 2003)
- Το 2004 στη μελέτη GENESIS (The Growth, Exercise and Nutrition Epidemiological Study in preSchoolers) που υλοποιήθηκε σε πέντε νομούς της ελληνικής επικράτειας (Αττική, Αιτωλοακαρνανία, Θεσσαλονίκη, Χαλκιδική και Ηλεία), υπέρβαρο βρέθηκε το 16,8% των αγοριών και το 12,6% των κοριτσιών ηλικίας 1-2 ετών και το 35,4% των αγοριών και το 40,5% των κοριτσιών ηλικίας 3-5 ετών (Manios, 2006)



# Η παιδική παχυσαρκία στην Ελλάδα

- Το 2011 στη μελέτη Cosi (Childhood Obesity Surveillance Initiative in Greece) παχύσαρκο βρέθηκε το 13,65% παιδιών 7- 8 ετών και το 13,42% παιδιών 9-10 ετών (Χασαπίδου, 2012)
- Το 2014 το ποσοστό υποδόριου λίπους που προέκυψε από τη μέθοδο μέτρησης της βιοηλεκτρικής εμπέδησης ήταν 14.5% και από τη μέθοδο των δερματοπτυχών 15.4%, σε δείγμα 99 παιδιών ηλικίας 4-7 ετών που φοιτούσαν σε νηπιαγωγεία της Πάτρας (Συναρίδου, 2014)



# Μέθοδοι μέτρησης

Πώς υπολογίζετε ο Δείκτης Μάζας Σώματος,  
τι είναι οι καμπύλες βάρους και ύψους, τι  
υπολογίζουμε με το δερματοπτυχόμετρο , τι  
είναι η βιοηλεκτρική εμπέδηση και η  
υποβρύχια ζύγιση

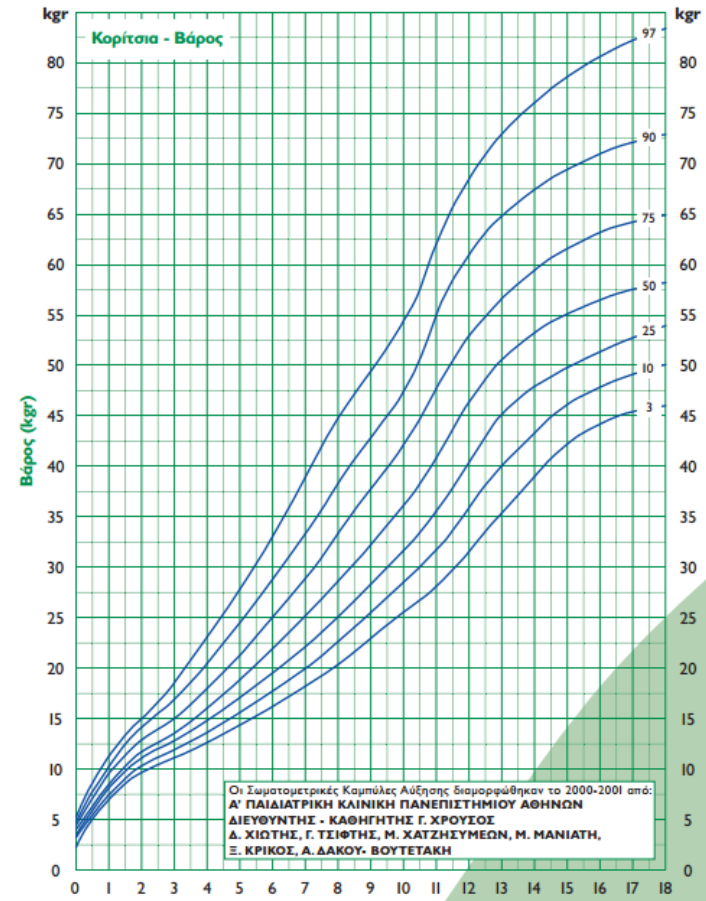
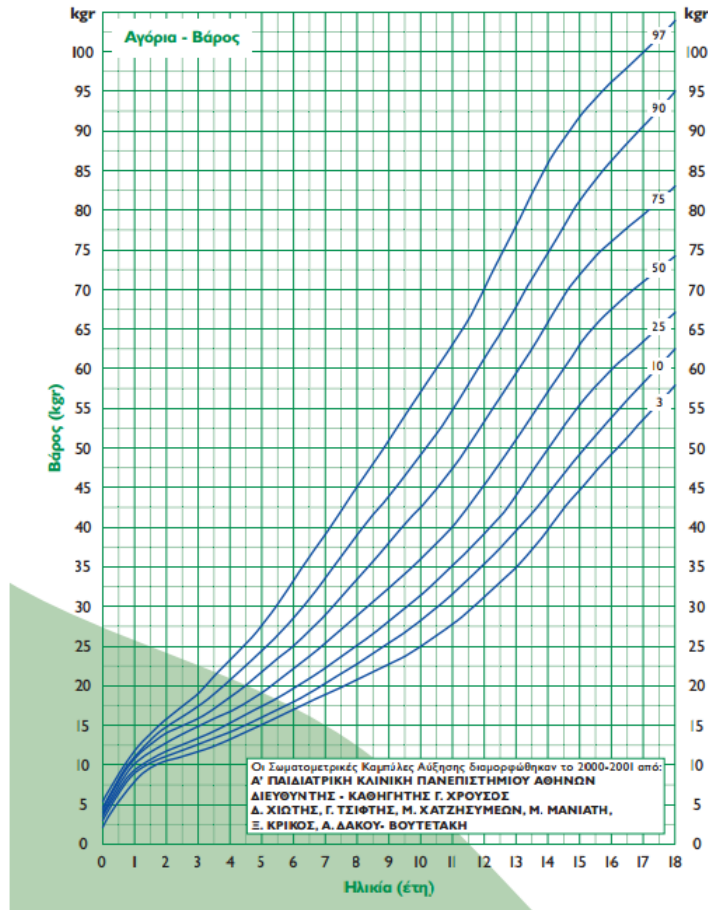
# Μέθοδοι μέτρησης

- Ο **Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ)**, στα αγγλικά **Body Mass Index (BMI)** ή **Quetelet index**, είναι το πηλίκο του βάρους διά του ύψους στο τετράγωνο [ $\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{Βάρος (kg)} / \text{Ύψος}^2 \text{ (m)}$ ]
  - $> 18,5 \text{ kg/m}^2$  = λιποβαρή άτομα
  - 18,5 έως 24,9  $\text{kg/m}^2$  = φυσιολογικά άτομα
  - 25 και 29,9  $\text{kg/m}^2$  = υπέρβαρα άτομα
  - $\leq 30 \text{ kg/m}^2$  = παχύσαρκα άτομα (WHO, 2013)





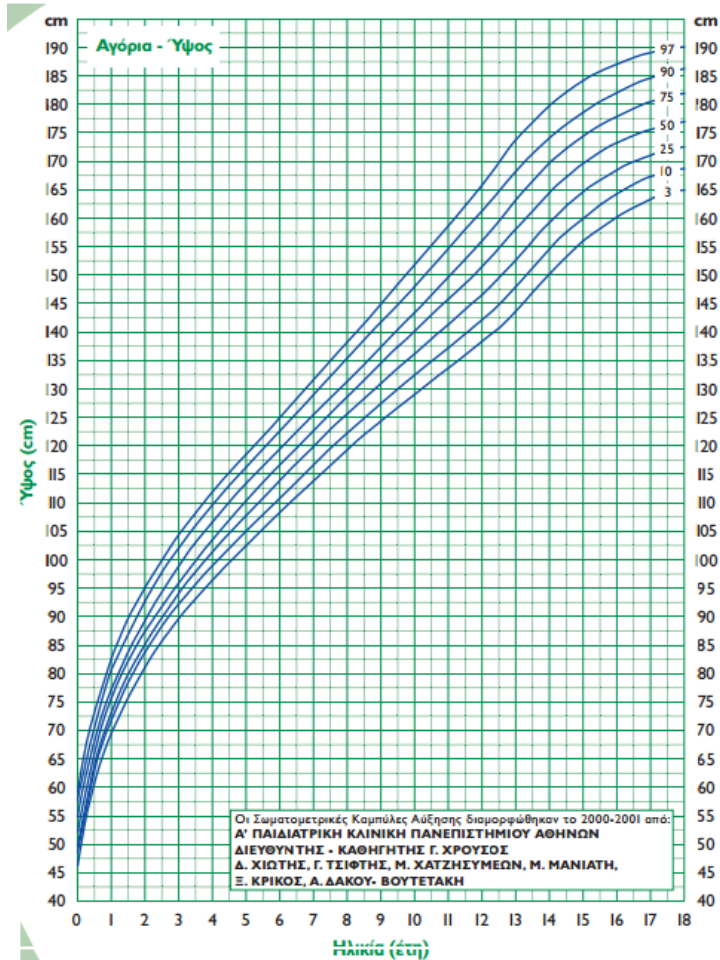
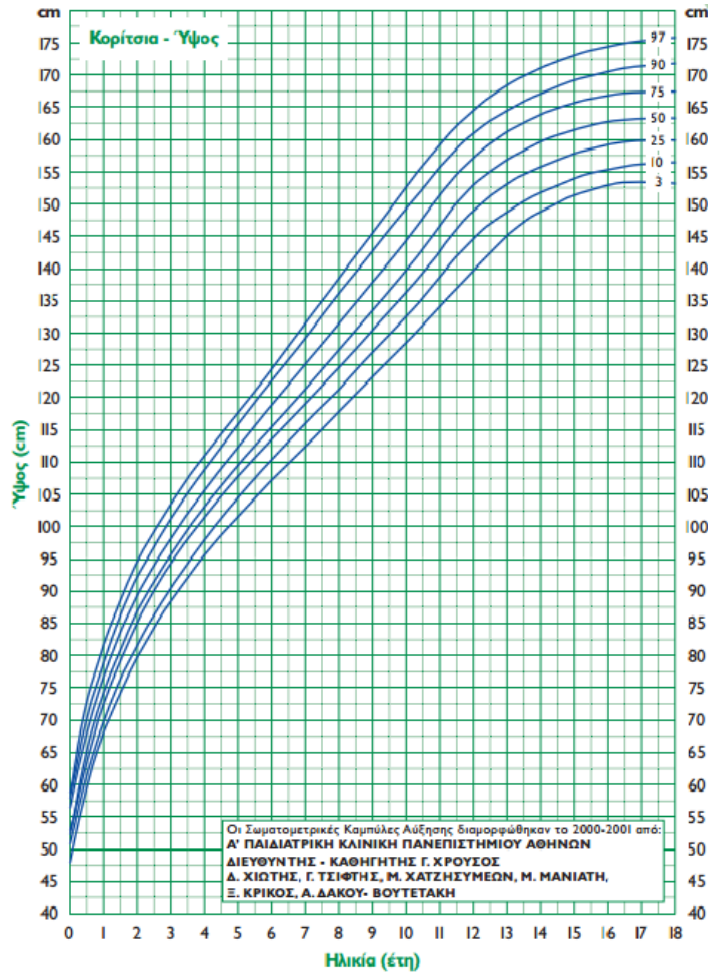
# Μέθοδοι μέτρησης



Εικόνα 5: Πρότυπες καμπύλες σωματικού βάρους σε κορίτσια και αγόρια ηλικίας 0-18 ετών στον ελληνικό πληθυσμό



# Μέθοδοι μέτρησης



Εικόνα 6: Πρότυπες καμπύλες ύψους σε κορίτσια και αγόρια ηλικίας 0-18 ετών στον ελληνικό πληθυσμό



# Μέθοδοι μέτρησης

Ηλικία	Σωματικό Υπέρβαρο		Παχυσαρκία	
	Αγόρια	Κορίτσια	Αγόρια	Κορίτσια
2	18.41	18.02	20.09	19.81
2,5	18.13	17.76	19.80	19.55
3	17.89	17.56	19.57	19.36
3,5	17.69	17.40	19.39	19.23
4	17.55	17.28	19.29	19.15
4,5	17.47	17.19	19.26	19.12
5	17.42	17.15	19.30	19.17
5,5	17.45	17.20	19.47	19.34
6	17.55	17.34	19.78	19.65
6,5	17.71	17.53	20.23	20.08
7	17.72	17.75	20.63	20.51
7,5	18.16	18.03	21.09	21.01
8	18.44	18.35	21.60	21.57
8,5	18.76	18.69	22.17	22.18
9	19.10	19.07	22.77	22.81
9,5	19.46	19.45	23.39	23.46
10	19.84	19.86	24.00	24.11
10,5	20.20	20.29	24.57	24.77
11	20.55	20.74	25.10	25.42
11,5	20.89	21.20	25.58	26.05
12	21.22	21.68	26.02	26.67
12,5	21.56	22.14	26.43	27.24
13	21.91	22.58	26.84	27.76
13,5	22.27	22.98	27.25	28.20
14	22.62	23.34	27.63	28.57
14,5	22.96	23.66	27.98	28.87
15	23.29	23.94	28.30	29.11
15,5	23.60	24.17	28.60	29.29
16	23.90	24.37	28.88	29.43
16,5	24.19	24.54	29.14	29.56
17	24.46	24.70	29.41	29.69
17,5	24.73	24.85	29.70	29.84
18	25	25	30	30

Πίνακας 3: Όρια ΔΜΣ για σωματικό υπέρβαρο ή παχυσαρκία για παιδιά και εφήβους



# Μέθοδοι μέτρησης

## Δερματοπτυχόμετρο

- Πάνω από το 50% του ολικού σωματικού λίπους βρίσκεται κάτω από το δέρμα μας και καλείται υποδόριο λίπος, το οποίο υπολογίζεται μέσω του δερματοπτυχόμετρου
- Με το δερματοπτυχόμετρο μετράμε το εύρος των πτυχών του δέρματος σε διάφορα σημεία του σώματος



# Μέθοδοι μέτρησης



## Όργανο μέτρησης

- Από τα πιο έγκυρα δερματοπτυχόμετρα είναι το Harpenden. Έχει διαβάθμιση 0.20mm, μέγιστο άνοιγμα από 0mm έως 80mm, ακρίβεια 99% και επαναληψιμότητα 0.20mm

Εικόνα 7: Το δερματοπτυχόμετρο Harpenden



# Μέθοδοι μέτρησης

## Βιοηλεκτρική εμπέδηση

- Η βιοηλεκτρική εμπέδηση (Bioelectrical Impedance Analysis) είναι η μέθοδος ανάλυσης της σύστασης του σώματος που βασίζεται σε τύπους του Ηλεκτρισμού
- Στηρίζεται στην αρχή ότι η άλιπη μάζα έχει μικρότερη αντίσταση στη ροή του ηλεκτρικού ρεύματος χαμηλής συχνότητας από ότι η λιπώδης μάζα



# Μέθοδοι μέτρησης

## Υποβρύχια ζύγιση

- Είναι η ακριβέστερη από τις μεθόδους πυκνομέτρησης ή μέτρησης όγκου και γίνεται σε δεξαμενή με νερό
- Δεν χρησιμοποιείται ευρέως γιατί γίνεται σε εξειδικευμένο εργαστήριο με ειδικό εξοπλισμό και έχει υψηλό κόστος





# Τέλος ενότητας

Διατροφή και Παιδική Παχυσαρκία



# Βιβλιογραφία

- World Health Organisation (2002). *The world health report 2002: reducing risks, promoting healthy life*. Ανακτήθηκε στις 10 Μαρτίου 2013, από [http://www.who.int/whr/2002/en/whr02\\_en.pdf](http://www.who.int/whr/2002/en/whr02_en.pdf)
- United States Department of Agriculture:
  - <http://www.cnpp.usda.gov/food-guide-pyramid-graphic-resources>
  - <http://www.usda.gov>
  - <http://www.choosemyplate.gov/physical-activity.html>
  - <http://www.cnpp.usda.gov/food-guide-pyramid-young-children-graphic-resources>
  - <http://www.choosemyplate.gov/food-groups/downloads/PreschoolerMiniPoster.pdf>
  - <http://www.choosemyplate.gov/health-nutrition-information-educators/mypyramid-archived-information-educators.html>
  - <http://www.choosemyplate.gov/preschoolers/HealthyEatingForPreschoolers-MiniPoster.pdf>



# Βιβλιογραφία

- Cattaneo, A., Monasta, L., Stamatakis, E., Lioret, S., Castetbon, K., Frenken, F., Manios, Y., et al. (2010). Overweight and obesity in infants and pre-school children in the European Union: a review of existing data. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*. 11. 389-98.
- Ebbeling, C. B., Pawlak, D. B., Ludwig, D. S. (2002). Childhood obesity: public-health crisis, common sense cure. *Lancet*, 360: 473-482.
- Freedman, D. S., Serdula, M. K., Srinivasan, S. R., Berenson, G. S. (1999). Relation of circumferences and skinfold thicknesses to lipid and insulin concentrations in children and adolescents: the Bogalusa Heart Study. *The American journal of clinical nutrition*, 69: 308-317.
- Karayiannis, D., Yannakoulia, M., Terzidou, M., Sidossis, L. S., Kokkevi, A. (2003). Prevalence of overweight and obesity in Greek school-aged children and adolescents. *European journal of clinical nutrition*, 57: 1189-1192.



# Βιβλιογραφία

- Lobstein, T., Baur, L., Uauy, R. (2004). Obesity in children and young people: a crisis in public health. *Obesity reviews: an official journal of the International Association for the Study of Obesity*, 5: 4-85.
- Levine, M. D., Ringham, R. M., Kalarchian, M. A., Wisniewski, L., Marcus, M. D. (2001). Is family-based behavioral weight control appropriate for severe pediatric obesity? *The International journal of eating disorders*, 30: 318-328.
- Magarey, A. M., Daniels, L. A., Boulton, T. J., Cockington, R. A. (2003). Predicting obesity in early adulthood from childhood and parental obesity. *International journal of obesity and related metabolic disorders: journal of the International Association for the Study of Obesity*, 27: 505-513.
- Manios, Y. (2006). Design and descriptive results of the "Growth, Exercise and Nutrition Epidemiological Study In preSchoolers": the GENESIS study. *BMC public health*, 6: 32-40.



# Βιβλιογραφία

- Padez, C., Fernandes, T., Mourão, I., Moreira, P., Rosado, V. (2004). Prevalence of overweight and obesity in 7-9-year-old Portuguese children: trends in body mass index from 1970-2002. *American journal of human biology. The official journal of the Human Biology Council*, 16: 670-678.
- Savva, S. C., Kourides, Y., Tornaritis, M., Epiphaniou-Savva, M., Chadjigeorgiou, C., Kafatos, A. (2002). Obesity in children and adolescents in Cyprus. Prevalence and predisposing factors. *International journal of obesity and related metabolic disorders. journal of the International Association for the Study of Obesity*, 26: 1036-1045.
- Synaridou, D., Riga, V. (2014). The measurement of childhood obesity with the method of Bioelectrical Impedance, 22<sup>ο</sup> Διεθνές Συνέδριο Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού, 9-11 Μαΐου 2014, Κομοτηνή.
- Tremblay, M. S., Willms, J. D. (2000). Secular trends in the body mass index of Canadian children. *CMAJ: Canadian Medical Association journal / Journal de l'Association médicale canadienne*, 163: 1429-1433.



# Βιβλιογραφία

- Tzotzas, Th., Kapantais, E., Tziomalos, K., Ioannidis, I., Mortoglou, A., Bakatselos, S. (2008). Epidemiological survey for the prevalence of overweight and abdominal obesity in Greek adolescents. *Obesity (Silver Spring, Md.)*, 16: 1718-1722.
- Whitaker, R. C., Wright, J. A., Pepe, M. S., Seidel, K. D., Dietz, W. H. (1997). Predicting obesity in young adulthood from childhood and parental obesity. *The New England journal of medicine*, 337: 869-873.
- WHO. (2013). *Obesity and overweight*. Ανακτήθηκε στις 10 Μαρτίου 2013, από <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/index.html>
- Συναρίδου, Δ. (2013). *Η μέτρηση της παιδικής παχυσαρκίας με τη μέθοδο των ανθρωπομετρήσεων*. Πτυχιακή εργασία. Πάτρα: Πανεπιστήμιο Πατρών, Τ.Ε.Ε.Α.Π.Η.



# Βιβλιογραφία

- Τζώτζας, Θ., Χαραλαμπίδης, Β. (2005). Παιδική παχυσαρκία: Ένας ενημερωτικός & συμβουλευτικός οδηγός για την ελληνική οικογένεια. *Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας*. Ανακτήθηκε στις 29 Μαρτίου 2015, από <http://www.eiep.gr/oldsite/txts/paidpax.pdf>
- Χασαπίδου, Μ. (2012). Παρουσιάσεις 9<sup>ου</sup> Πανελλήνιου Ιατρικού Συνέδριου Παχυσαρκίας. *Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας*. Ανακτήθηκε στις 10 Μαρτίου 2013, από [http://www.eiep.gr/9o\\_Panellinio/Hasapidou.pdf](http://www.eiep.gr/9o_Panellinio/Hasapidou.pdf)



# Βιβλιογραφία

## ΧΡΗΣΙΜΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ:

- Ελληνική Ιατρική Εταιρεία Παχυσαρκίας, <http://www.eiep.gr/>
- Ελληνική Παιδιατρική Εταιρεία <http://www.e-child.gr/>
- ΕΥΖΗΝ Εθνική δράση υγείας για τη ζωή των νέων, <http://eyzin.minedu.gov.gr/>
- Υπουργείο Υγείας <http://www.moh.gov.gr/articles/citizen/anakoινwseis-ndash-egkyklioi/173-bibliario-ygeias-paidioy>
- European Childhood Obesity Group (ECOG), <http://www.ecog-obesity.eu/>
- United States Department of Agriculture, <http://www.usda.gov> και <http://www.choosemyplate.gov/physical-activity.html>



# Βιβλιογραφία

- World Health Organization (WHO) - Obesity, <http://www.who.int/topics/obesity/en/>
- World Health Organization (WHO) - Physical activity, [http://www.who.int/topics/physical\\_activity/en/](http://www.who.int/topics/physical_activity/en/)
- World Obesity Federation (WOF), <http://www.worldobesity.org/>
- World Health Organization Europe (WHO) - Physical activity, <http://www.euro.who.int/en/health-topics/disease-prevention/physical-activity>
- United States Department of Agriculture, <http://www.usda.gov> και <http://www.choosemyplate.gov/physical-activity.html>





# Χρηματοδότηση

- Το παρόν εκπαιδευτικό υλικό έχει αναπτυχθεί στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού έργου του διδάσκοντα.
- Το έργο «**Ανοικτά Ακαδημαϊκά Μαθήματα στο Πανεπιστήμιο Πατρών**» έχει χρηματοδοτήσει μόνο την αναδιαμόρφωση του εκπαιδευτικού υλικού.
- Το έργο υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση» και συγχρηματοδοτείται από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.



# Σημειώματα

# Σημείωμα Αναφοράς

Copyright Πανεπιστήμιο Πατρών, Σχολή Ανθρωπιστικών και Κοινωνικών Επιστημών, Τμήμα Επιστημών της Εκπαίδευσης και της Αγωγής στην Προσχολική Ηλικία, Βασιλική Ρήγα. «Ψυχοκινητική και Φυσική Αγωγή στην Προσχολική Ηλικία». Έκδοση: 1.0. Πάτρα 2015. Διαθέσιμο από τη δικτυακή διεύθυνση: <https://eclass.upatras.gr/courses/PN1508/>



# Σημείωμα Αδειοδότησης

Το παρόν υλικό διατίθεται με τους όρους της άδειας χρήσης Creative Commons Αναφορά, Μη Εμπορική Χρήση Παρόμοια Διανομή 4.0 [1] ή μεταγενέστερη, Διεθνής Έκδοση. Εξαιρούνται τα αυτοτελή έργα τρίτων π.χ. φωτογραφίες, διαγράμματα κ.λ.π., τα οποία εμπεριέχονται σε αυτό και τα οποία αναφέρονται μαζί με τους όρους χρήσης τους στο «Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων».



[1] <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

Ως **Μη Εμπορική** ορίζεται η χρήση:

- που δεν περιλαμβάνει άμεσο ή έμμεσο οικονομικό όφελος από την χρήση του έργου, για το διανομέα του έργου και αδειοδόχο
- που δεν περιλαμβάνει οικονομική συναλλαγή ως προϋπόθεση για τη χρήση ή πρόσβαση στο έργο
- που δεν προσπορίζει στο διανομέα του έργου και αδειοδόχο έμμεσο οικονομικό όφελος (π.χ. διαφημίσεις) από την προβολή του έργου σε διαδικτυακό τόπο

Ο δικαιούχος μπορεί να παρέχει στον αδειοδόχο ξεχωριστή άδεια να χρησιμοποιεί το έργο για εμπορική χρήση, εφόσον αυτό του ζητηθεί.



# Διατήρηση Σημειωμάτων

Οποιαδήποτε αναπαραγωγή ή διασκευή του υλικού θα πρέπει να συμπεριλαμβάνει:

- το Σημείωμα Αναφοράς
- το Σημείωμα Αδειοδότησης
- τη δήλωση Διατήρησης Σημειωμάτων
- το Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων (εφόσον υπάρχει)

μαζί με τους συνοδευόμενους υπερσυνδέσμους.



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Το Έργο αυτό κάνει χρήση των ακόλουθων έργων:

Εικόνα 1: σελίδα 8, <http://www.usda.gov>

Εικόνα 2: σελίδα 9, <http://www.usda.gov>

Εικόνα 3: σελίδα 10, <http://www.usda.gov>

Εικόνα 4: σελίδα 11, <http://www.usda.gov>

Εικόνα 5: σελίδα 25, <http://www.moh.gov.gr/articles/citizen/anakoinwseis-ndash-egkyklioi/173-bibliario-ygeias-paidioy>

Εικόνα 6: σελίδα 26, <http://www.moh.gov.gr/articles/citizen/anakoinwseis-ndash-egkyklioi/173-bibliario-ygeias-paidioy>



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Εικόνα 7: σελίδα 29, <http://www.harpenden-skinfold.com/>

Πίνακας 2: σελίδα 15,

<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0140673602096782>

Πίνακας 3: σελίδα 27, [http://didefth.gr/gray/wp-](http://didefth.gr/gray/wp-content/uploads/2014/10/%CE%A0%CE%91%CE%99%CE%94%CE%99%CE%9A)

[content/uploads/2014/10/%CE%A0%CE%91%CE%99%CE%94%CE%99%CE%9A%CE%97-](http://didefth.gr/gray/wp-content/uploads/2014/10/%CE%A0%CE%91%CE%99%CE%94%CE%99%CE%9A%CE%97-)

[%CE%A0%CE%91%CE%A7%CE%A5%CE%A3%CE%91%CE%A1%CE%9A%CE%99](http://didefth.gr/gray/wp-content/uploads/2014/10/%CE%A0%CE%91%CE%A7%CE%A5%CE%A3%CE%91%CE%A1%CE%9A%CE%99)

[%CE%91-%CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3-](http://didefth.gr/gray/wp-content/uploads/2014/10/%CE%A0%CE%91%CE%A7%CE%A5%CE%A3%CE%91%CE%A1%CE%9A%CE%99%CE%91-%CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3-)

[%CE%95%CE%9D%CE%97%CE%9C%CE%95%CE%A1%CE%A9%CE%A3%CE%97](http://didefth.gr/gray/wp-content/uploads/2014/10/%CE%A0%CE%91%CE%A7%CE%A5%CE%A3%CE%91%CE%A1%CE%9A%CE%99%CE%91-%CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3-%CE%95%CE%9D%CE%97%CE%9C%CE%95%CE%A1%CE%A9%CE%A3%CE%97)

[%CE%A3.pdf](http://didefth.gr/gray/wp-content/uploads/2014/10/%CE%A0%CE%91%CE%A7%CE%A5%CE%A3%CE%91%CE%A1%CE%9A%CE%99%CE%91-%CE%9F%CE%94%CE%97%CE%93%CE%9F%CE%A3-%CE%95%CE%9D%CE%97%CE%9C%CE%95%CE%A1%CE%A9%CE%A3%CE%97%CE%A3.pdf)



# Σημείωμα Χρήσης Έργων Τρίτων

Οποιοδήποτε έργο δεν αναφέρεται, έχει δημιουργηθεί από το διδάσκοντα του μαθήματος ή/και την Τμηματική Ομάδα Εργασίας και παρέχεται με την ίδια άδεια CC BY-NC-SA 4.0

