



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ



Καρνές, 42100 Τρίκαλα

e-mail: g-pe@pe.uth.gr

Παιδαγωγική της Φυσικής Αγωγής Ι

2^ο Μάθημα

Γοροζίδης, Γ., Τζιουμάκης, Ι., Κρομμύδας, Χ., & Παπαιωάννου, Α.



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
**Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση**
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης





ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ



Καρνές, 42100 Τρίκαλα

e-mail: g-pe@pe.uth.gr

Δίκτυο Συνεργασίας Εκπαιδευτικών Φυσικής Αγωγής (ΣΥΝ.Ε.Φ.Α)

ΕΠΙΜΟΡΦΩΤΙΚΟ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΥΛΙΚΟ



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

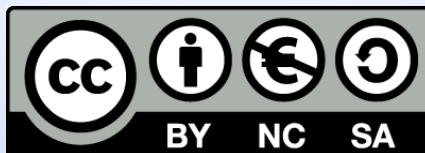


DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORT SCIENCE • UNIVERSITY OF THESSALY

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

1^ο Μέρος: Τα Οφέλη της Φυσικής Δραστηριότητας στην Υγεία

**ΣΥΝ.Ε.Φ.Α
2018-19**



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης



Τι είναι η Φυσική Δραστηριότητα;

Η κάθε σωματική κίνηση που παράγεται από τους σκελετικούς μυς με αποτέλεσμα την κατανάλωση ενέργειας ορίζεται ως Φυσική Δραστηριότητα (ΦΔ).

Η ΦΔ μπορεί να γίνει σε διαφορετικές εντάσεις:

- Χαμηλή
- **μέτρια (50-70% ΜΚΣ)**
- **έντονη ΦΔ (70-85% ΜΚΣ)**

Τι είναι η Φυσική Δραστηριότητα;

Επειδή στο λεξιλόγιο των μαθητών ο όρος

Φυσική Δραστηριότητα

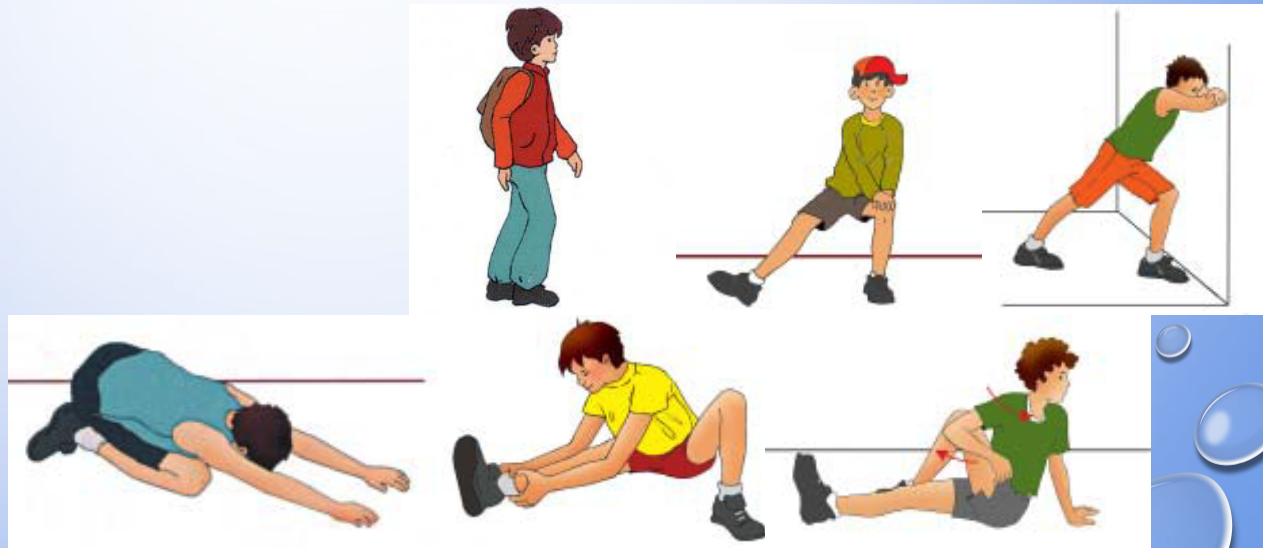
μπορεί να μην είναι απολύτως κατανοητός,
χρησιμοποιούμε εναλλακτικά τους όρους:

παιχνίδι, άθλημα, γυμναστική, άσκηση, εξάσκηση,

κινητική - σωματική δραστηριότητα

Φυσικές Δραστηριότητες Μέτριας Έντασης

- Γρήγορο Περπάτημα (>4,5 Km/h, όχι αγωνιστικό βάδην)
- Αεροβική στο Νερό
- Ποδηλασία <16 Km/h σε επίπεδο έδαφος
- Τένις Διπλό
- Χοροί Λάτιν
- Κηπουρική



Φυσικές Δραστηριότητες Υψηλής Έντασης

- Τρέξιμο
 - Αγωνιστικό Βάδην
 - Ομαδικά Αθλήματα: Ποδόσφαιρο, Μπάσκετ κλπ.
 - Αγωνιστική Κολύμβηση
 - Τένις
 - Ασκήσεις ενδυνάμωσης
- Αεροβική Γυμναστική - Χορός
 - Ποδηλασία >16 Km/h
 - Σχοινάκι
 - Βαριά Κηπουρική (Συνεχές σκάψιμο)
 - Ορειβασία - πεζοπορία με βαρύ σακίδιο πλάτης



Φυσική Δραστηριότητα – Φυσική Κατάσταση

- Η συστηματική συμμετοχή σε ΦΔ μπορεί να οδηγήσει σε καλή **Φυσική Κατάσταση**.
- Βασικά στοιχεία της Φυσικής Κατάστασης είναι:
 - Καρδιοαναπνευστική **Αντοχή**
 - Μυϊκή **Δύναμη** και Αντοχή
 - **Ταχύτητα**
 - **Ευλυγισία - Ευκαμψία** (Κινητικότητα)
 - **Συντονιστικές ικανότητες** (π.χ. Ισορροπία, ρυθμός, προσανατολισμός στο χώρο κα)
 - **Σωματική Σύνθεση** (Αναλογία άλιπου -λιπώδους ιστού)



Γιατί είναι **απαραίτητη** η **συστηματική** **Φυσική Δραστηριότητα (ΦΔ)**;



Τα οφέλη της ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ στην υγεία

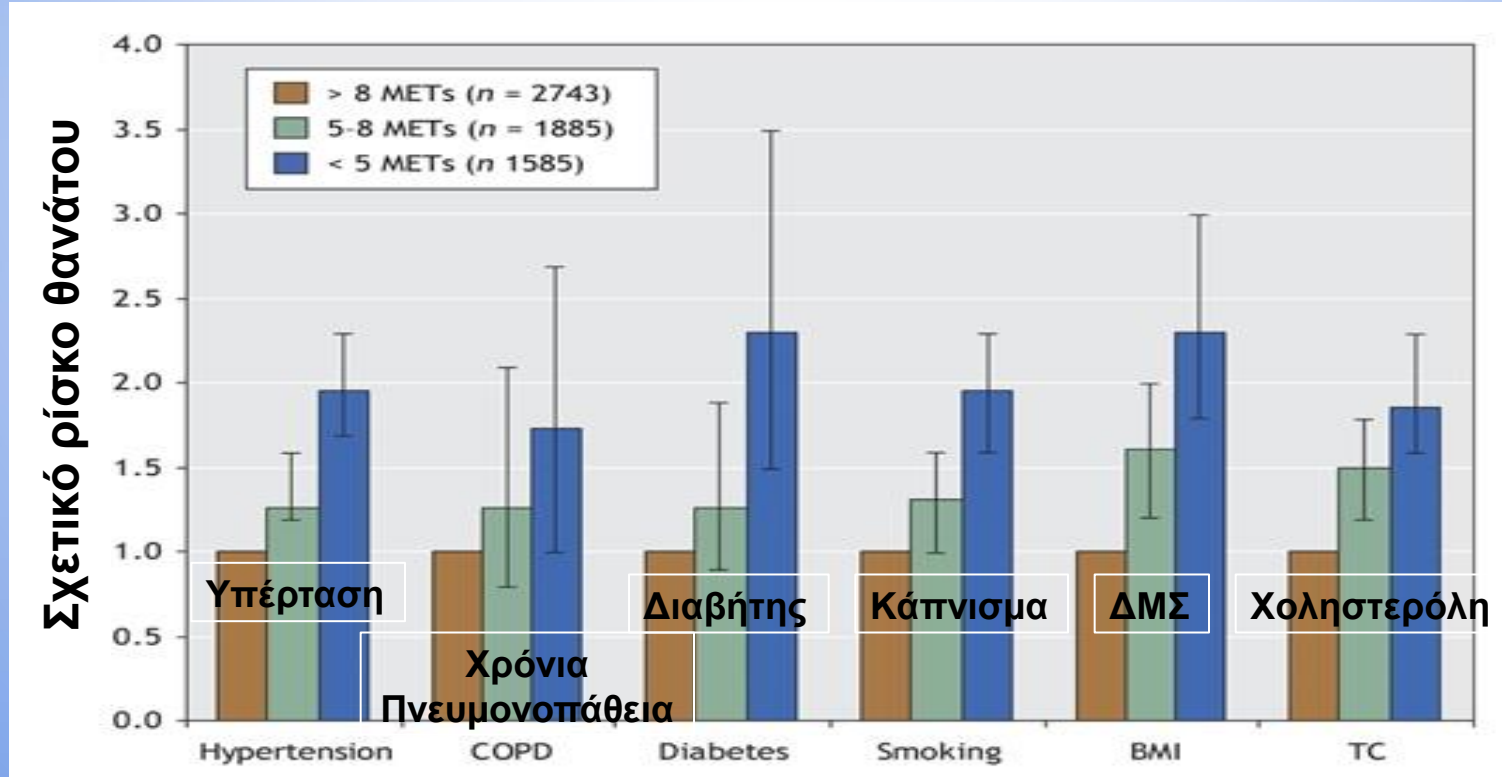
- Βελτιώνει τη γνωστική λειτουργία την ημέρα που γίνεται
- Βελτιώνει τη διάθεση και αυξάνει τα επίπεδα ενέργειας στην καθημερινότητα
- Ενισχύει τα οστά και τους μύς
- Βελτιώνει την ποιότητα του ύπνου
- Βελτιώνει την αποτελεσματικότητα σε καθημερινές δραστηριότητες
- Βοηθά στη διατήρηση υγιούς σωματικού βάρους
- **Μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ποικιλίας ασθενειών**

(π.χ. Καρδιαγγειακή νόσος, Διαβήτης τύπου 2, αριθμός Καρκίνων, Αρτηριακή Πίεση κ.λπ.)

- **Αυξάνει το προσδόκιμο και την ποιότητα ζωής**

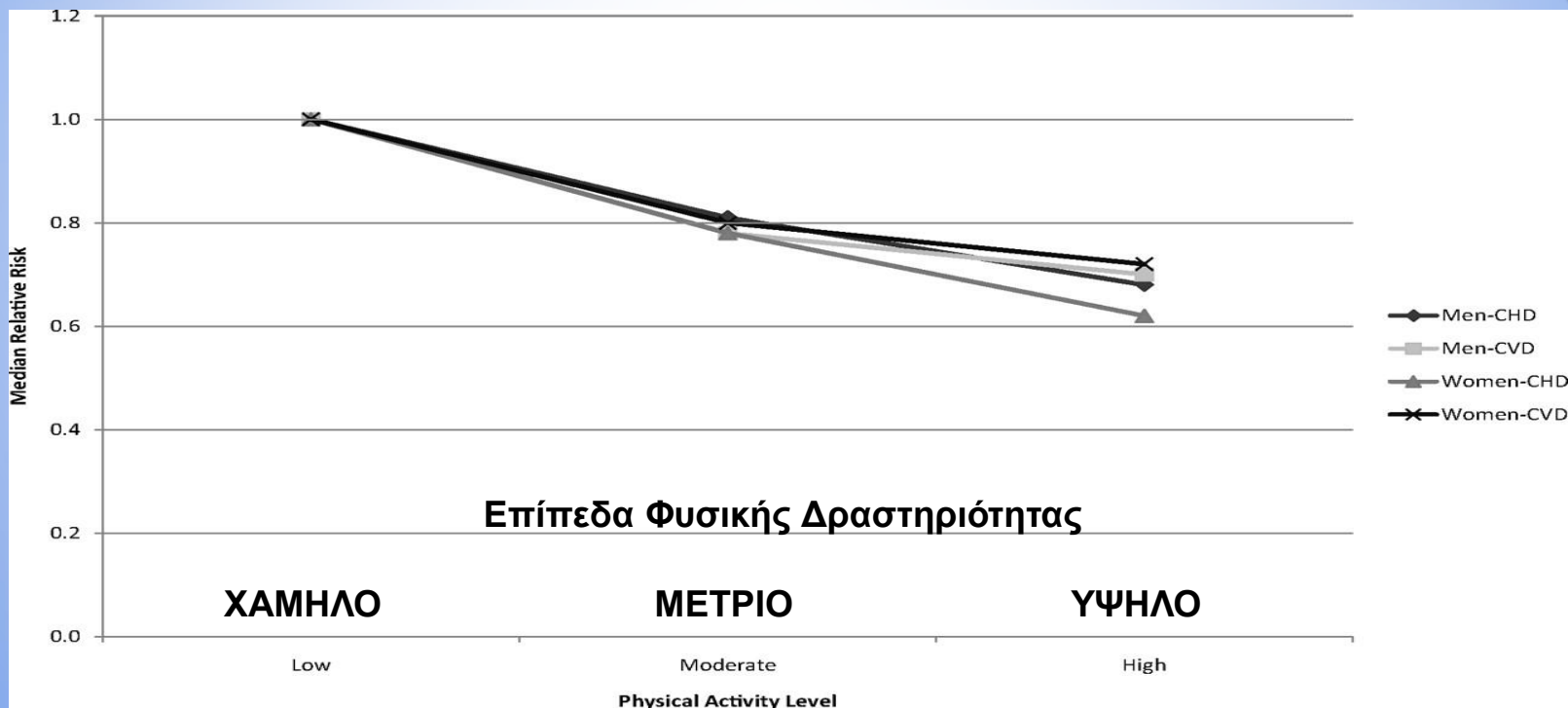
Τα οφέλη της ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ στην υγεία

Στοιχεία επιστημονικών μελετών



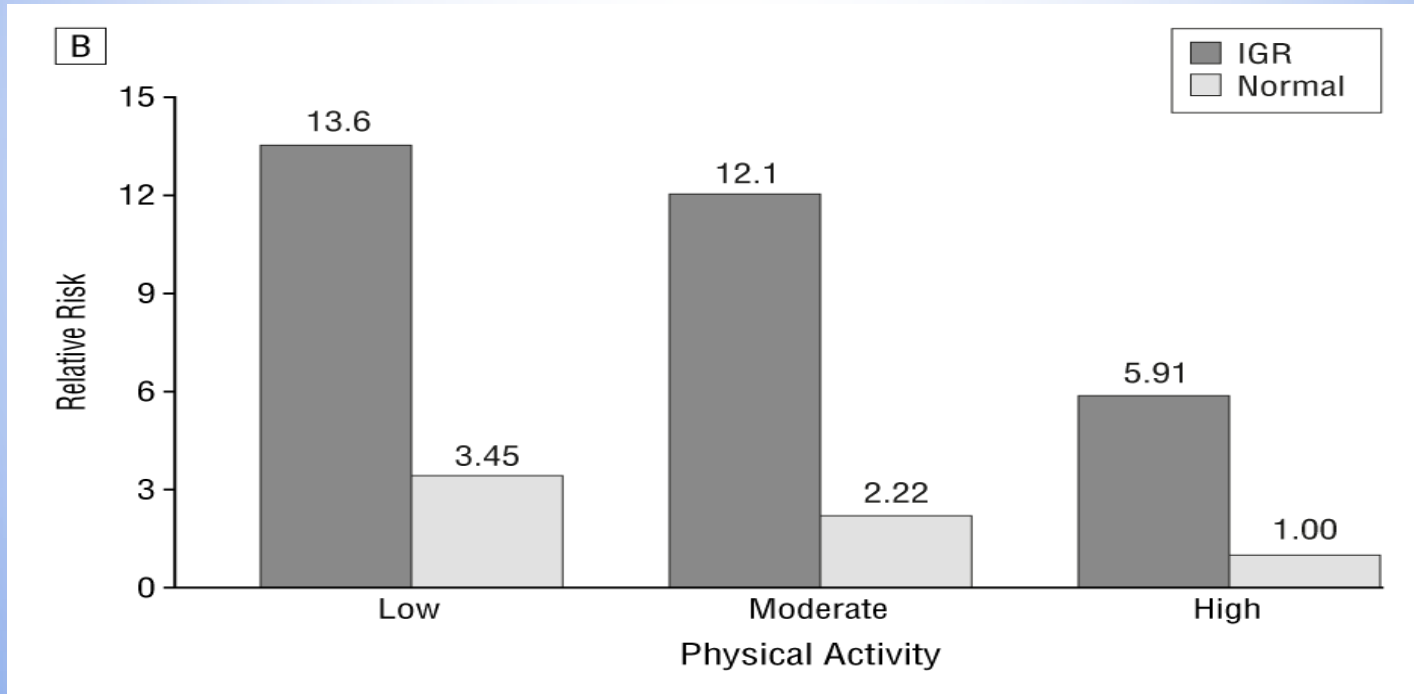
Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian medical association journal*, 174(6), 801-809.

Μειώνει τον κίνδυνο ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ



Shiroma, E. J., & Lee, I. M. (2010). Physical activity and cardiovascular health: lessons learned from epidemiological studies across age, gender, and race/ethnicity. *Circulation*, 122(7), 743-752.

Μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης ΔΙΑΒΗΤΗ ΤΥΠΟΥ II



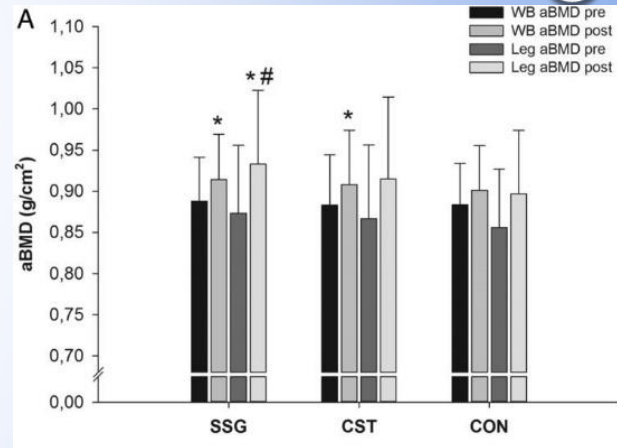
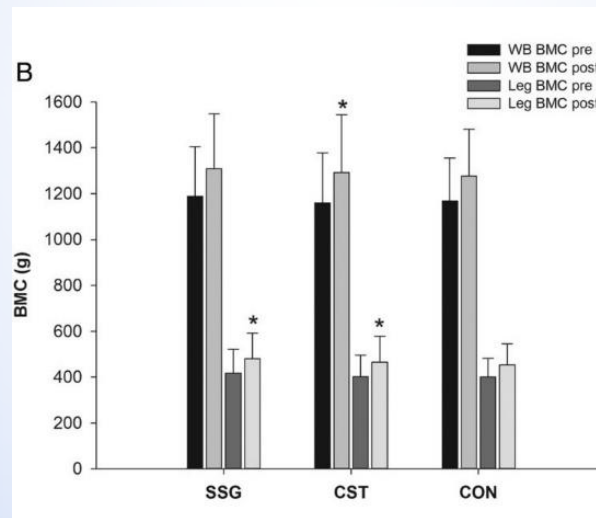
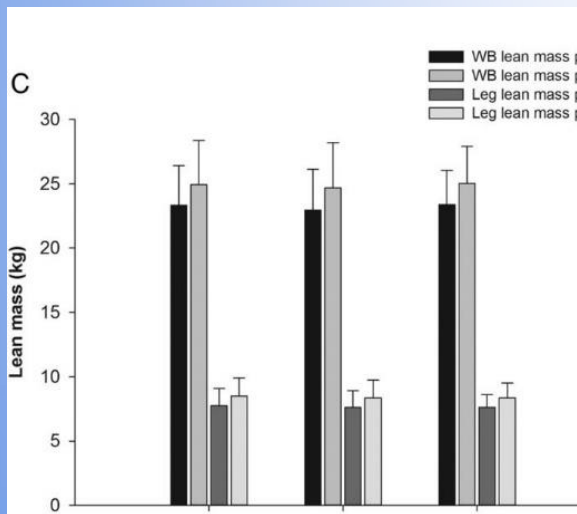
Hu, G., Lindström, J., Valle, T. T., Eriksson, J. G., Jousilahti, P., Silventoinen, K., ... & Tuomilehto, J. (2004). Physical activity, body mass index, and risk of type 2 diabetes in patients with normal or impaired glucose regulation. *Archives of internal medicine*, 164(8), 892-896.

ΦΔ & πρόληψη διαφόρων μορφών ΚΑΡΚΙΝΟΥ

Cancer site	Consistency of evidence for decreased risk ¹	Strength of risk association		Dose-response ²	Overall level of scientific evidence ³
		Range of risk estimates	Average risk reduction		
Colon	43 of 51	0.3–1.0	40–50%	25 of 29	Convincing
Breast	32 of 44	0.3–1.6	30–40%	20 of 23	Convincing
Prostate	17 of 30	0.5–2.2	10–30%	9 of 13	Probable
Endometrium	9 of 13	0.1–1.0	30–40%	5 of 6	Possible
Lung	8 of 11	0.4–1.3	30–40%	4 of 5	Possible
Testis	3 of 9	0.5–3.3	10–30%	3 of 3	Insufficient
Ovary	3 of 7	0.3–2.5	20–30%	2 of 2	Insufficient
Kidney	2 of 6	NA ⁴	NA	1 of 1	Insufficient
Pancreas	3 of 3	NA	NA	2 of 2	Insufficient
Thyroid	2 of 2	NA	NA	NE ⁵	Insufficient
Melanoma	2 of 2	NA	NA	1 of 1	Insufficient

Friedenreich, C. M., & Orenstein, M. R. (2002). Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. *The Journal of nutrition*, 132(11), 3456S-3464S.

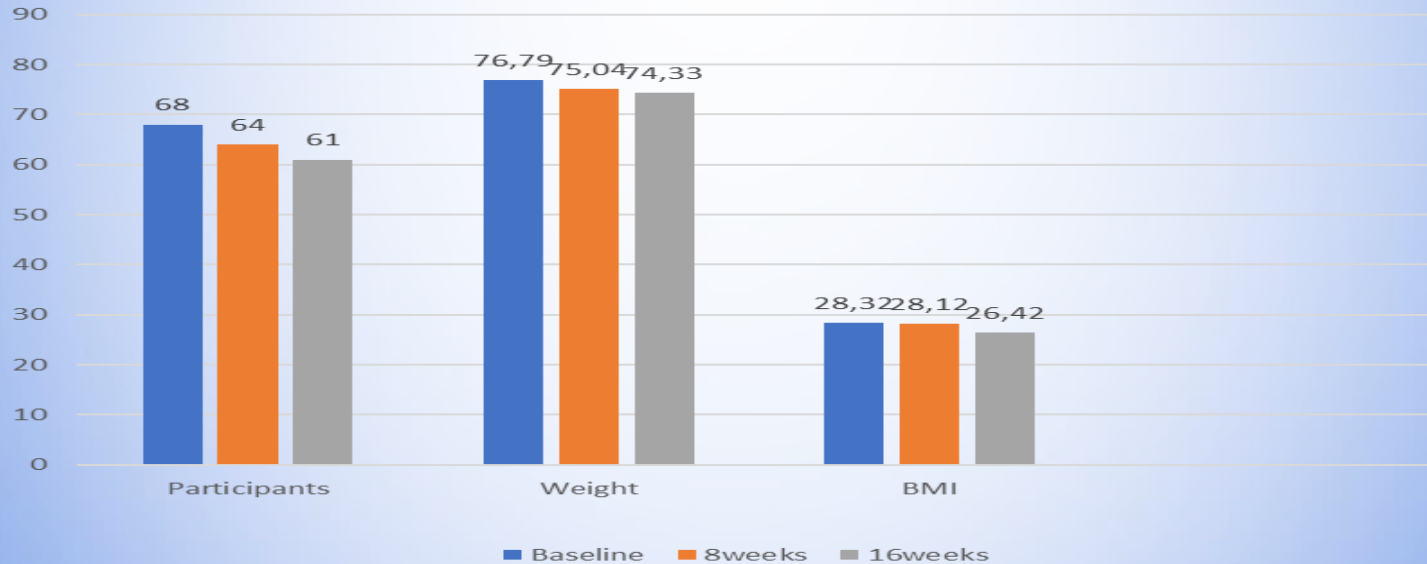
Αυξάνει την ΟΣΤΙΚΗ ΠΥΚΝΟΤΗΤΑ



Larsen, M. N., Nielsen, C. M., Helge, E. W., Madsen, M., Manniche, V., Hansen, L., ... & Krstrup, P. (2016). Positive effects on bone mineralisation and muscular fitness after 10 months of intense school-based physical training for children aged 8–10 years: the FIT FIRST randomised controlled trial. *Br J Sports Med*, bjsports-2016.

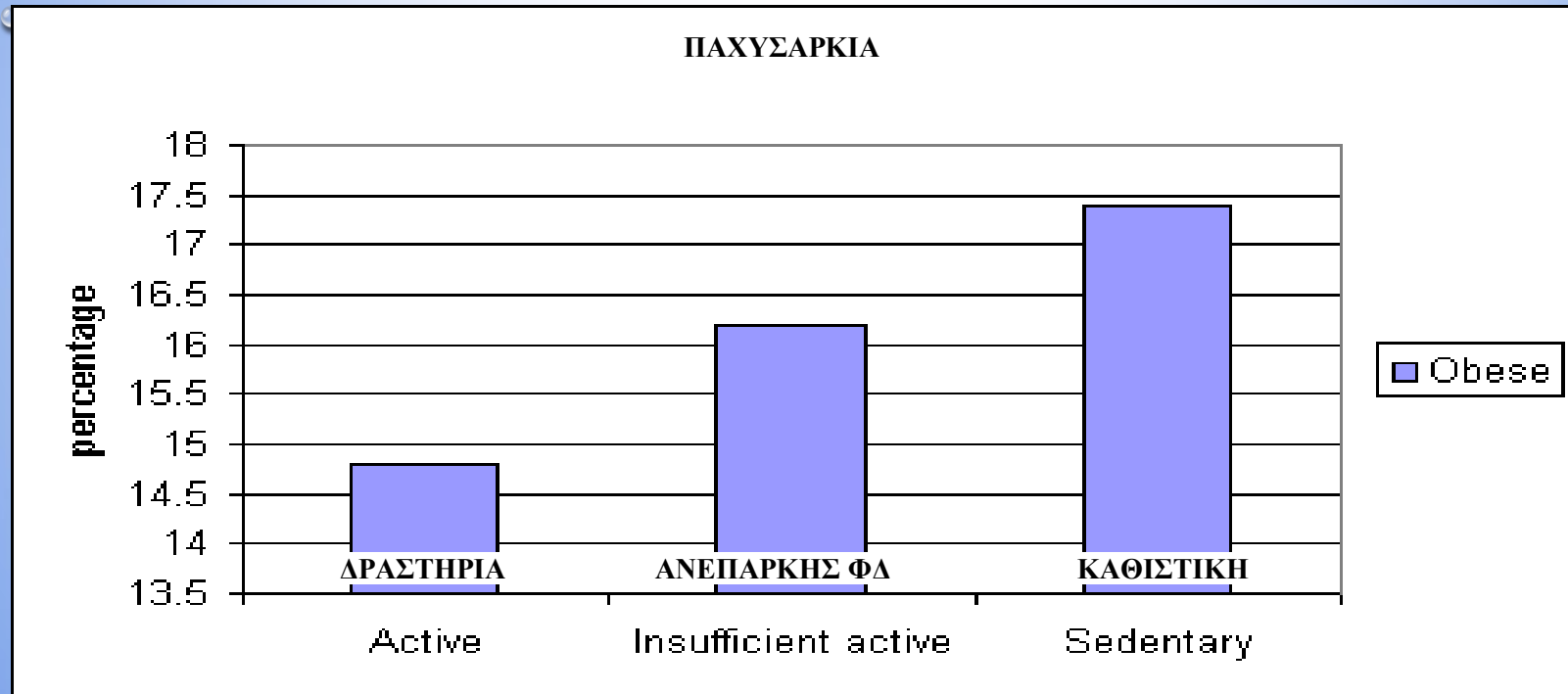
Βοηθάει στον ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΒΑΡΟΥΣ

Participants Characteristics



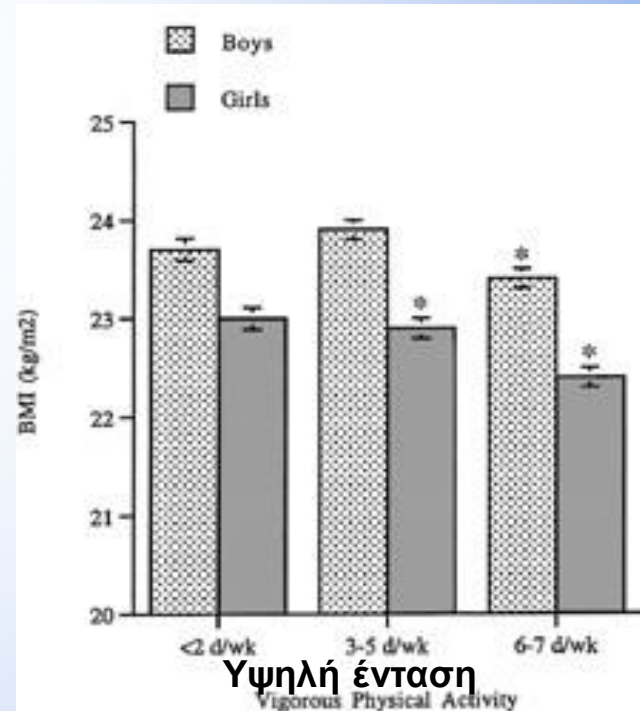
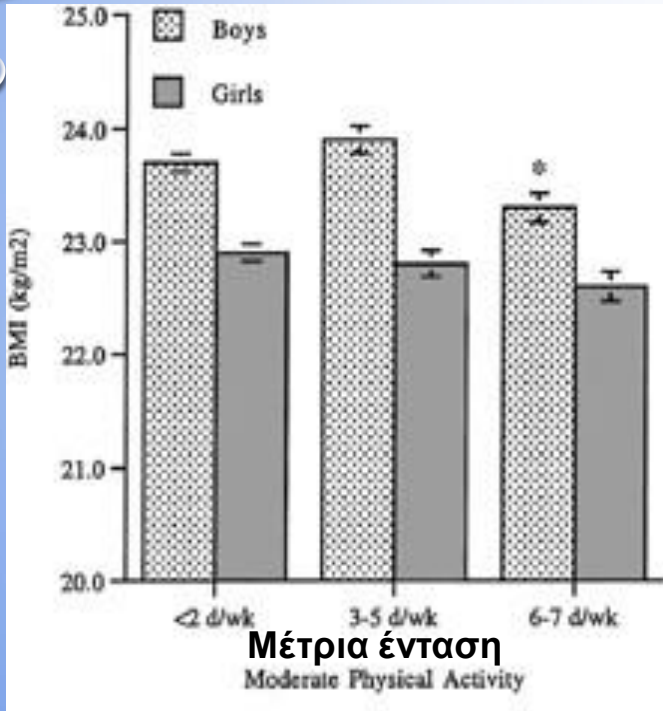
Lee, H., & Kim, Y. (2015). Effects of an obesity intervention integrating physical activity and psychological strategy on BMI, physical activity, and psychological variables in male obese adolescents. *Behavioral Medicine*, 41(4), 195-202.

Μειώνει τον κίνδυνο της ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ



Jotangia D., Moody A., Stamatakis E. & Wardle H. (2005). Obesity Among Children Under 11. Joint Health Surveys Unit National Centre For Social Research. Department Of Epidemiology and Public Health at The Royal Free and University College Medical School.

Συσχέτιση μεταξύ επιπέδου ΦΔ & ΔΜΣ



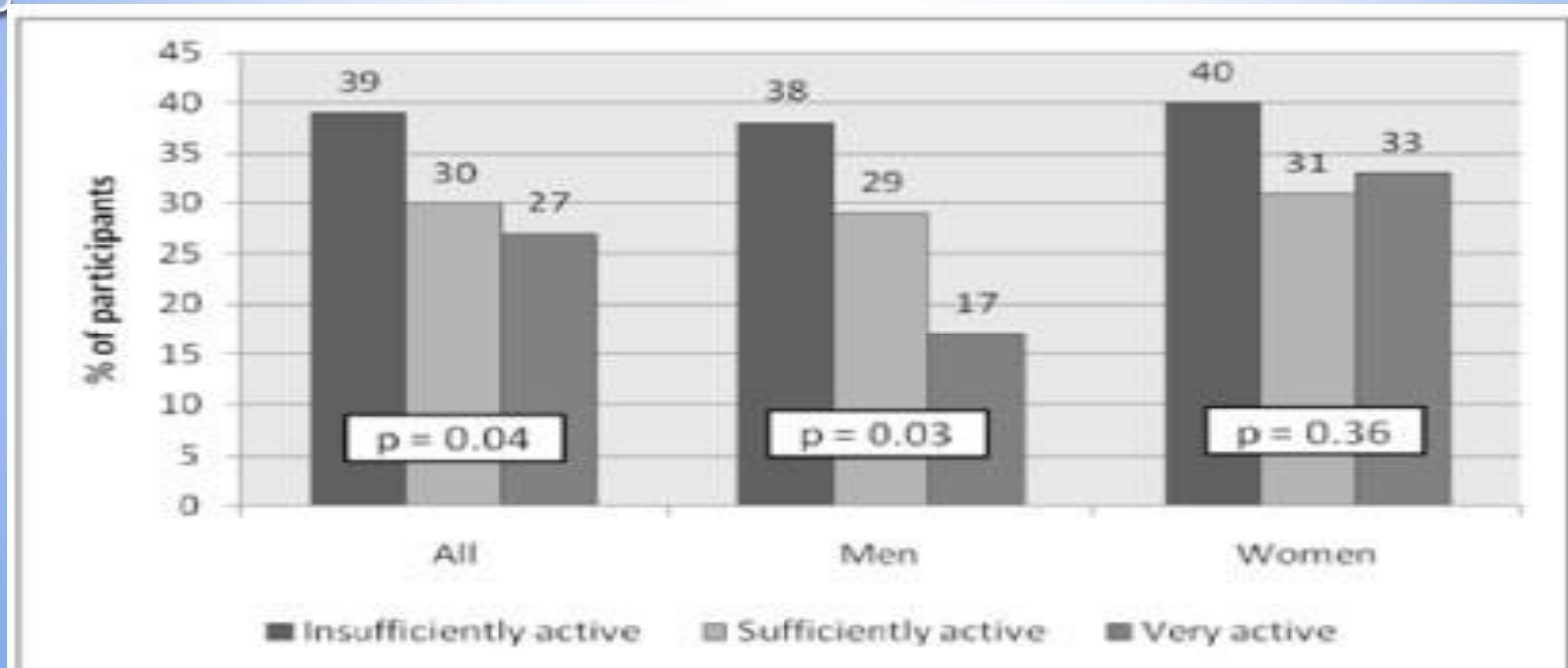
Eisenmann, J. C., Bartee, R. T., & Wang, M. Q. (2002). Physical activity, TV viewing, and weight in US youth: 1999 Youth Risk Behavior Survey. *Obesity research*, 10(5), 379-385.

Βελτιώνει την ΨΥΧΙΚΗ ΥΓΕΙΑ

Physical Activity	Felt Sad	Considered Suicide	Planned Suicide
Moderate physical activity, d/wk			
0-2	1.00	1.00	1.00
3-7	0.83 (0.60-1.15)	0.89 (0.65-1.21)	0.88 (0.57-1.34)
Vigorous physical activity, d/wk			
0-1	1.00	1.00	1.00
2-4	1.10 (0.76-1.59)	0.92 (0.57-1.51)	0.62 (0.39-0.99)
5-7	1.01 (0.75-1.35)	0.81 (0.59-1.11)	0.73 (0.57-0.93)
Strength and toning activity, d/wk			
0-1	1.00	1.00	1.00
2-3	0.90 (0.56-1.46)	0.85 (0.66-1.10)	0.56 (0.37-0.84)
4-7	0.88 (0.58-1.33)	0.79 (0.55-1.12)	0.64 (0.42-0.99)
Total physical activity, sessions/wk			
0-5	1.00	1.00	1.00
6-21	0.94 (0.76-1.16)	0.72 (0.65-0.79)	0.65 (0.48-0.87)
Physical education class, d/wk			
0-2	1.00	1.00	1.00
3-5	0.80 (0.68-0.94)	0.75 (0.53-1.07)	0.72 (0.47-1.08)
Sports team participation, No. of teams			
0	1.00	1.00	1.00
≥1	0.92 (0.66-1.29)	0.75 (0.54-1.06)	0.62 (0.34-1.15)

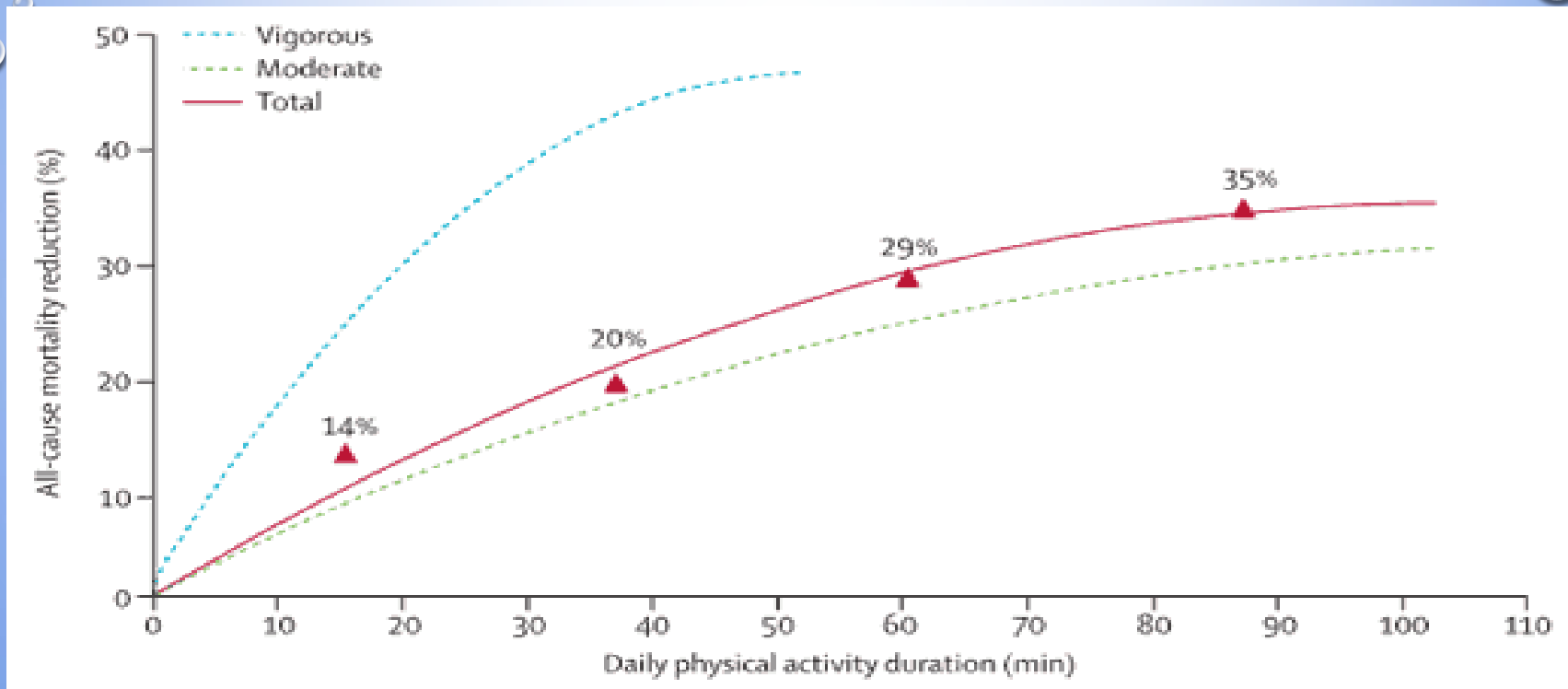
Brosnahan, J., Steffen, L. M., Lytle, L., Patterson, J., & Boostrom, A. (2004). The relation between physical activity and mental health among Hispanic and non-Hispanic white adolescents. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 158(8), 818-823.

Μειώνει τα συμπτώματα της ΚΑΤΑΘΛΙΨΗΣ



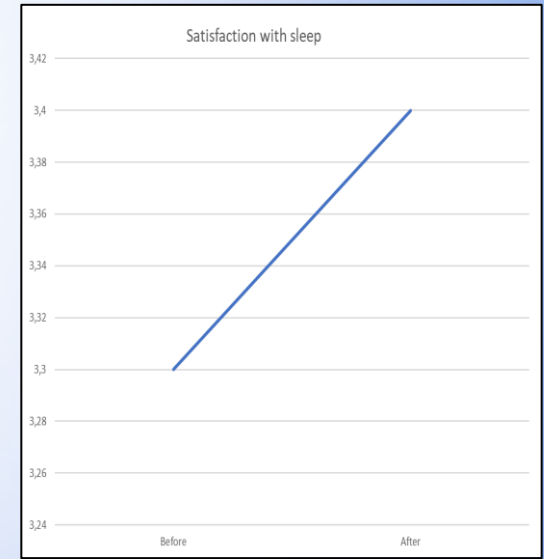
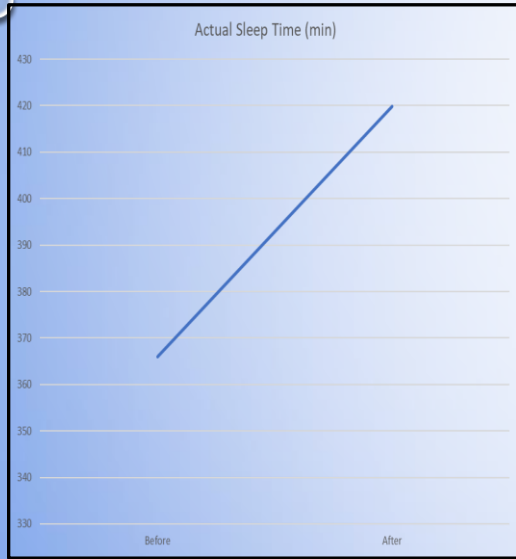
Reichert, C. L., Diogo, C. L., Vieira, J. L., & Dalacorte, R. R. (2011). Physical activity and depressive symptoms in community-dwelling elders from southern Brazil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 33(2), 165-170.

Αυξάνει το ΠΡΟΣΔΟΚΙΜΟ ΖΩΗΣ



Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian medical association journal*, 174(6), 801-809.

Βελτιώνει την ποιότητα του ΥΠΝΟΥ



Morita, E., Imai, M., Okawa, M., Miyaura, T., & Miyazaki, S. (2011). A before and after comparison of the effects of forest walking on the sleep of a community-based sample of people with sleep complaints. *BioPsychoSocial medicine*, 5(1), 13.

Άλλες επιστημονικές έρευνες που υποστηρίζουν τα οφέλη της ΦΔ στην υγεία

- [Huhman, M. E., Potter, L. D., Duke, J. C., Judkins, D. R., Heitzler, C. D., & Wong, F. L. \(2007\). Evaluation of a national physical activity intervention for children: VERB™ campaign, 2002–2004. American journal of preventive medicine, 32\(1\), 38-43. https://doi.org/10.1016/j.amepre.2006.08.030](https://doi.org/10.1016/j.amepre.2006.08.030)
- [Kang, S.-J., Kim, E., & Ko, K.-J. \(2016\). Effects of aerobic exercise on the resting heart rate, physical fitness, and arterial stiffness of female patients with metabolic syndrome. Journal of Physical Therapy Science, 28\(6\), 1764–1768. http://doi.org/10.1589/jpts.28.1764](http://doi.org/10.1589/jpts.28.1764)
- [Janssen, I., & LeBlanc, A. G. \(2010\). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. International journal of behavioral nutrition and physical activity, 7\(1\), 40.](https://doi.org/10.1016/j.ijbehav.2010.01.001)
- [Singh, A., Uijtdewilligen, L., Twisk, J. W., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. \(2012\). Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. Archives of pediatrics & adolescent medicine, 166\(1\), 49-55.](https://doi.org/10.1016/j.pediatrics.2011.11.001)

ΣΥΜΠΕΡΣΑΜΑ

“Η συμμετοχή σε συστηματική Φυσική Δραστηριότητα έχει πολλαπλά οφέλη στην υγεία του ατόμου αφού βελτιώνει τους δείκτες υγείας και μειώνει ενεργά τον κίνδυνο από χρόνιες παθήσεις, ασθένειες και άλλους επιβαρυντικούς παράγοντες”

δλδ: ΠΡΟΣΘΕΤΕΙ ΧΡΟΝΙΑ ΣΤΗ ΖΩΗ ΚΑΙ ΖΩΗ ΣΤΑ ΧΡΟΝΙΑ

Πόση Φυσική Δραστηριότητα & σε ποια ένταση είναι
αναγκαία για τα παιδιά στην ανάπτυξη;

Τι προτείνει ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ);



Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας Προτείνει...



➤ Παιδιά & νέοι ηλικίας **5 - 17** ετών θα πρέπει να αφιερώνουν

τουλάχιστον 60 λεπτά ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ σε ΦΔ μέτριας προς υψηλής έντασης

➤ το μεγαλύτερο μέρος της καθημερινής ΦΔ θα πρέπει να είναι **αερόβιο**

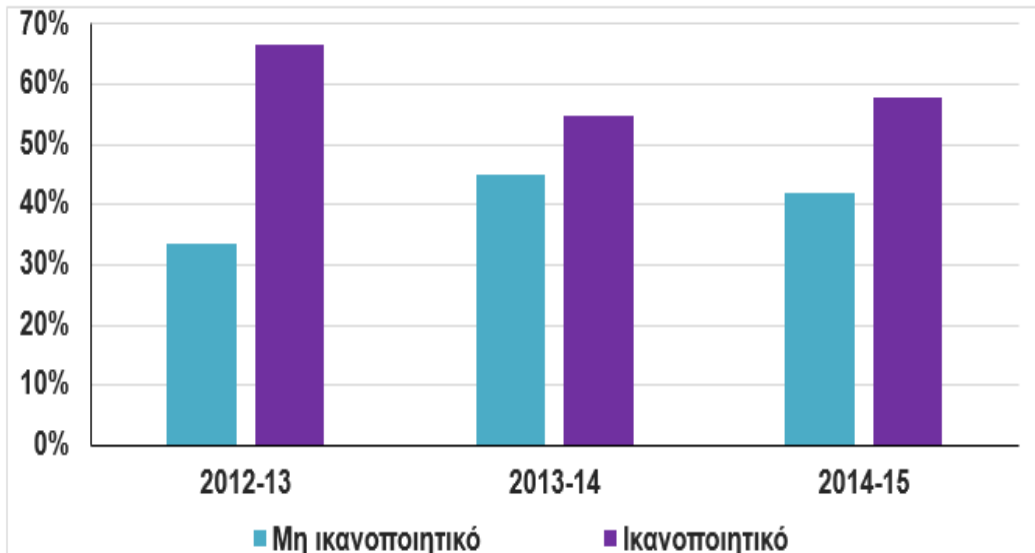
➤ ΦΔ που ενδυναμώνει τους μύες & τα οστά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο

πρόγραμμα άσκησης τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα

Πόση ΦΔ χρειάζονται τα παιδιά;



Ποσοστά ΦΔ σε παιδιά & έφηβους Ελλάδα



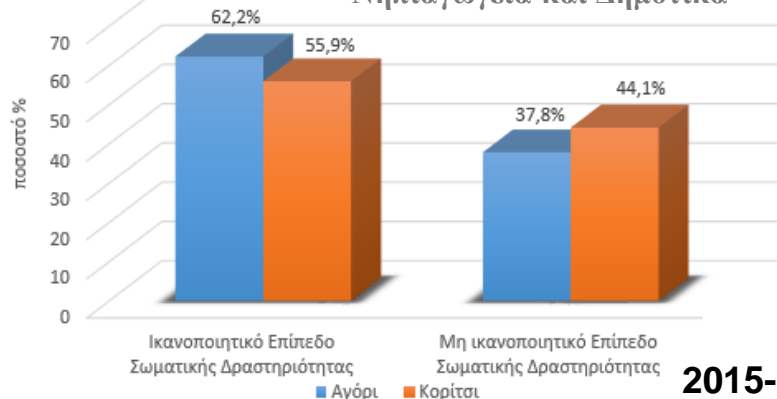
Αποτελέσματα αξιολόγησης του επιπέδου σωματικής δραστηριότητας του μαθητικού πληθυσμού της Ελλάδας κατά τα έτη 2012-15 (Παιδιά & Έφηβοι).

Website: <http://eyzin.minedu.gov.gr>



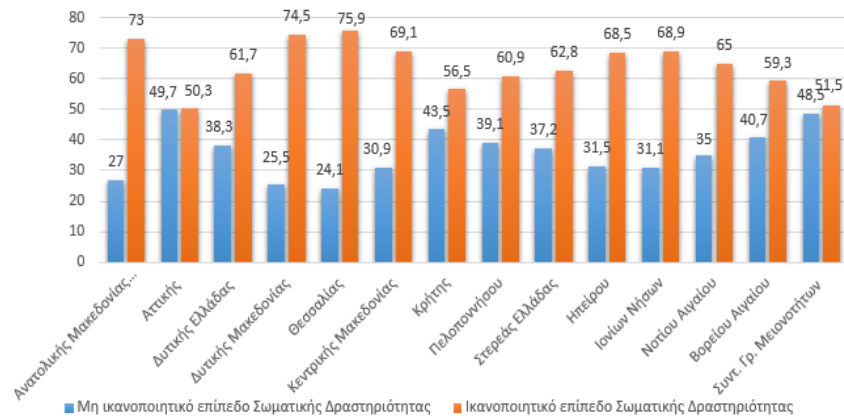
Επίπεδο Σωματικής Δραστηριότητας ανά φύλο

Νηπιαγωγεία και Δημοτικά

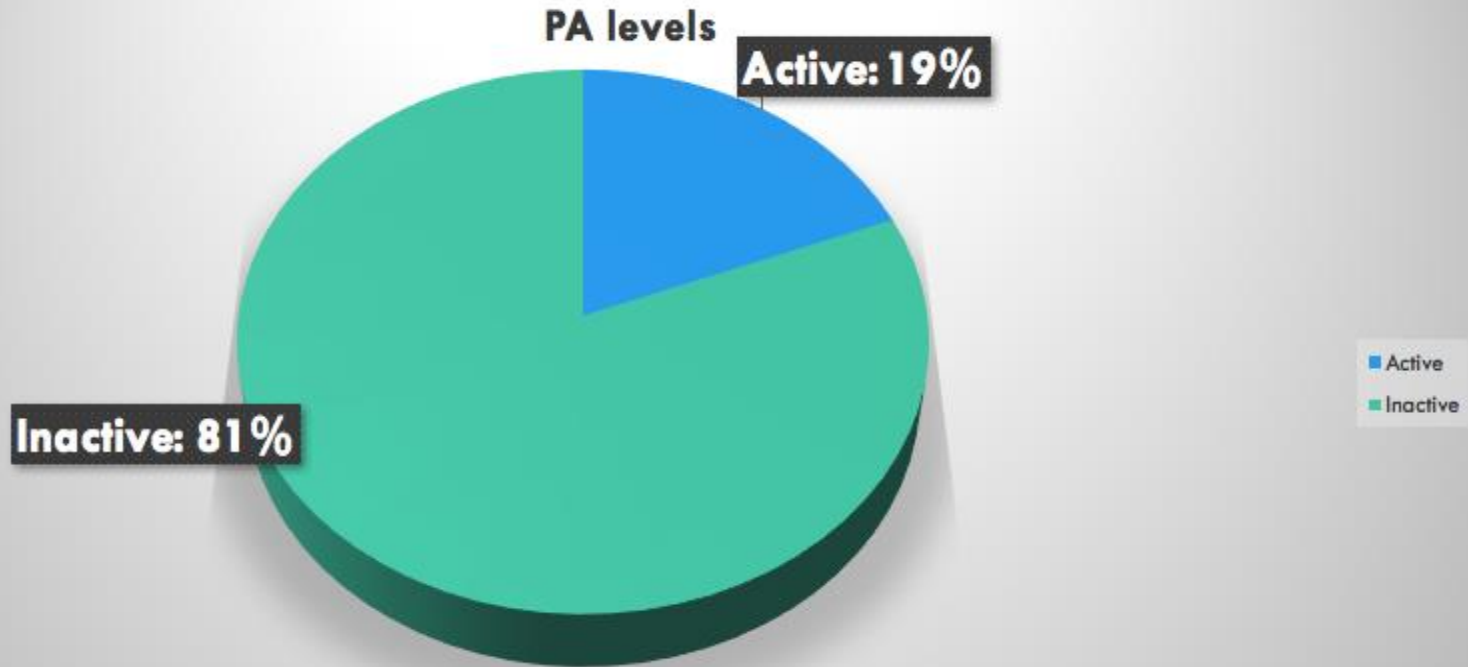


2015-16

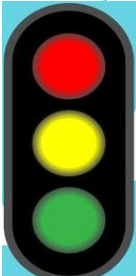
2015-16 Κατανομή μαθητών βάσει του Δείκτη Αξιολόγησης Σωματικής Δραστηριότητας



Ποσοστά ΦΔ σε παιδιά & έφηβους



IMPACT προκαταρκτικά αποτελέσματα από ένα δείγμα N= 2079 μαθητών/ τριών ηλικίας 12-16 από 6 χώρες (FR, GR, IT, TU, SP, UK)



Ημέρες με 60 λεπτά ΦΔ	ΑΓΟΡΙΑ	ΚΟΡΙΤΣΙΑ	ΣΥΝΟΛΟ
Λιγότερο από 3 Ημέρες/εβδ.	31 %	46 %	39% (N= 799)
3-4.5 Ημέρες/εβδ.	38 %	35 %	36% (N= 757)
5-7 Ημέρες/εβδ.	31 %	19 %	25% (N= 523)

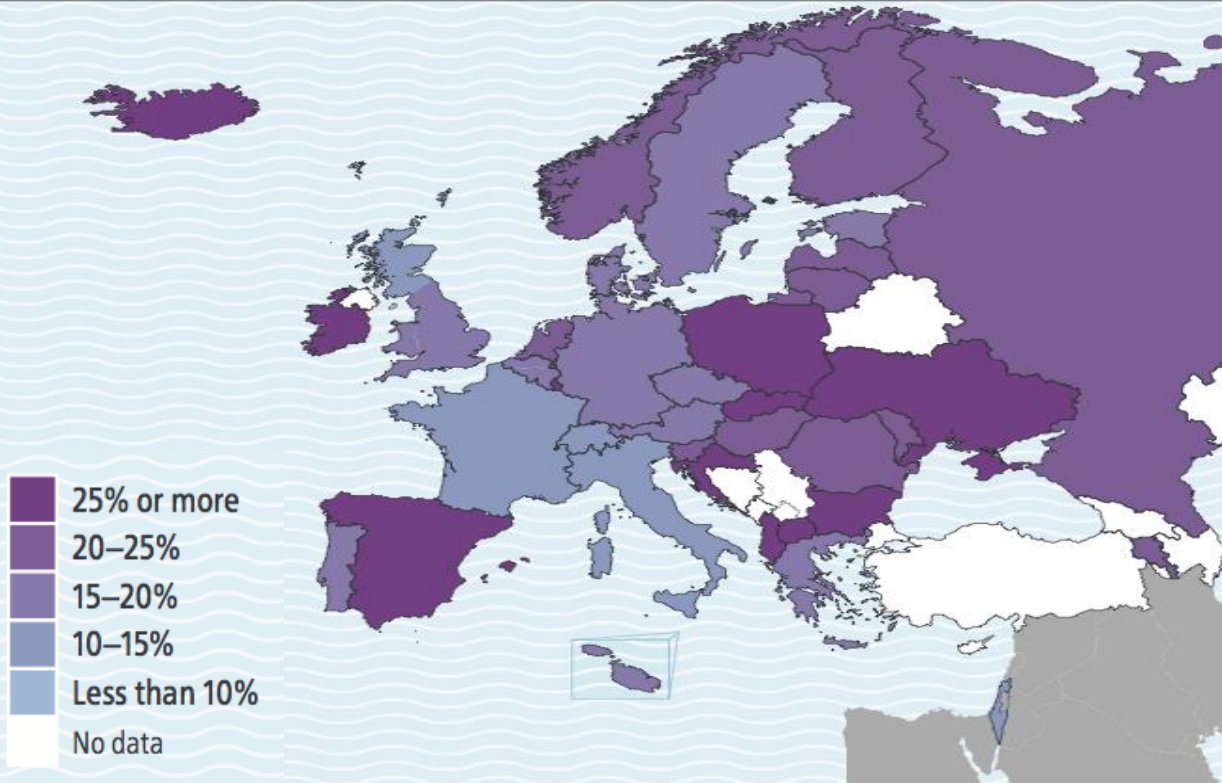
Σχεδόν 1 στα 2 κορίτσια και 1 στα 3 αγόρια χαρακτηρίζονται ως **ΥΠΟΚΙΝΗΤΙΚΑ**

Μόλις 1 στα 5 κορίτσια και 1 στα 3 αγόρια μπορούν να χαρακτηριστούν ως επαρκώς **ΦΥΣΙΚΑ ΔΡΑΣΤΗΡΙΑ**

Επίπεδα ημερήσιας ΦΔ Αγοριών (Ευρώπη)

HBSC survey 2013/2014

15-year-old boys who report at least 60 minutes of MVPA daily

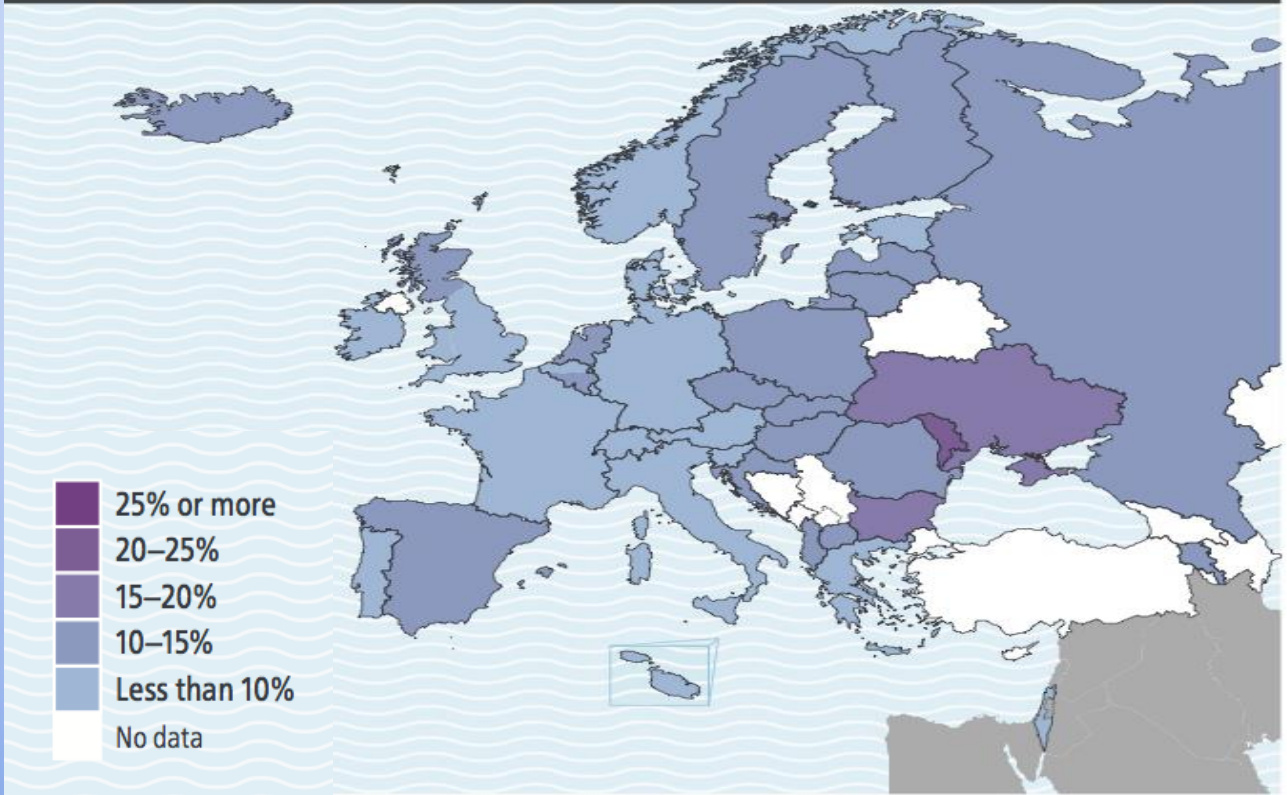


Note: HBSC teams provided disaggregated data for Belgium and the United Kingdom; these data appear in the map above.

Επίπεδα ημερήσιας ΦΔ Κοριτσιών (Ευρώπη)

HBSC survey 2013/2014

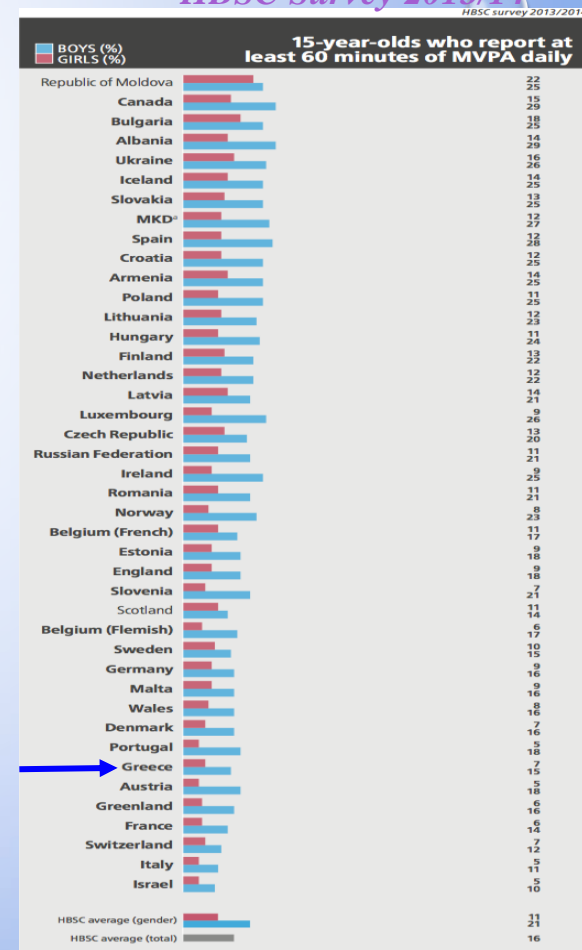
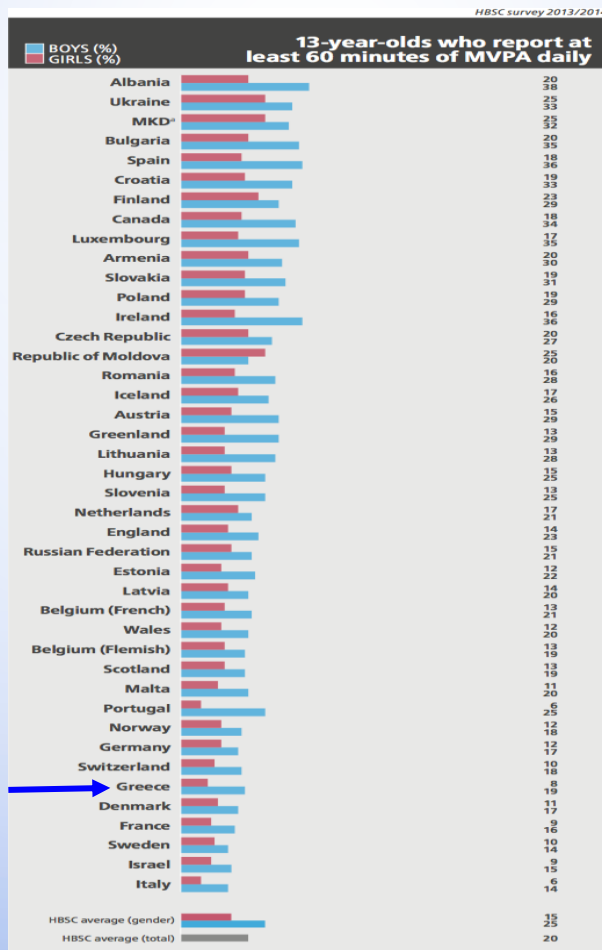
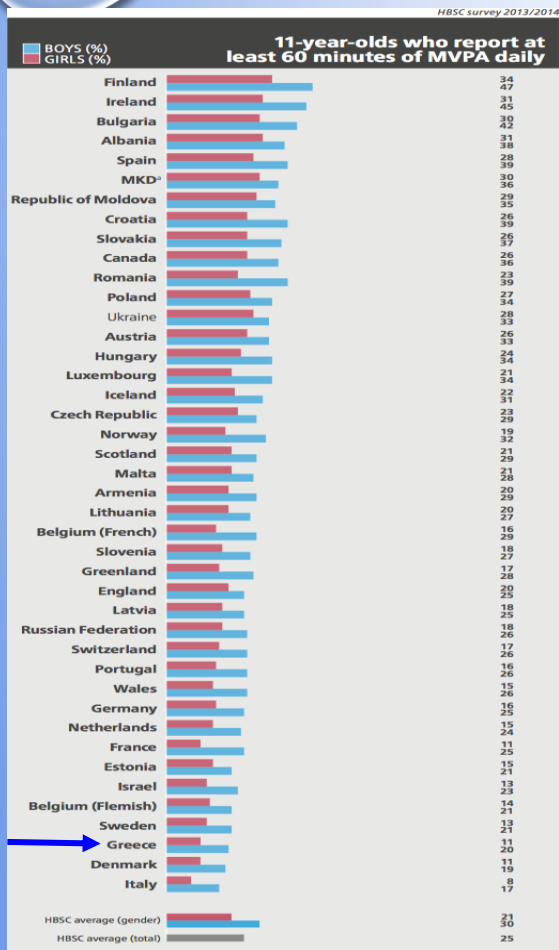
15-year-old girls who report at least 60 minutes of MVPA daily



Note: HBSC teams provided disaggregated data for Belgium and the United Kingdom; these data appear in the map above.

Επίπεδα ημερήσιας ΦΔ Αγοριών - Κοριτσιών 11 - 13 - 15 ετών

HBSC Survey 2013/14

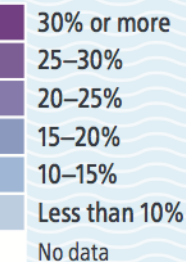
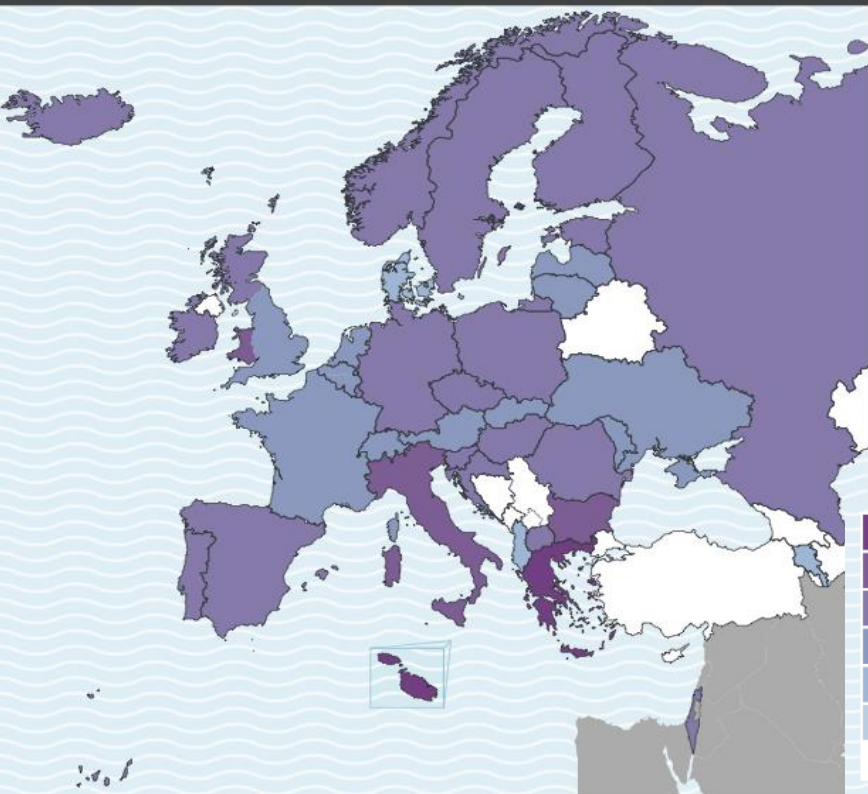


Ποσοστά υπέρβαρων παιδιών 15 ετών

HBSC Survey 2013/14
HBSC survey 2013/2014

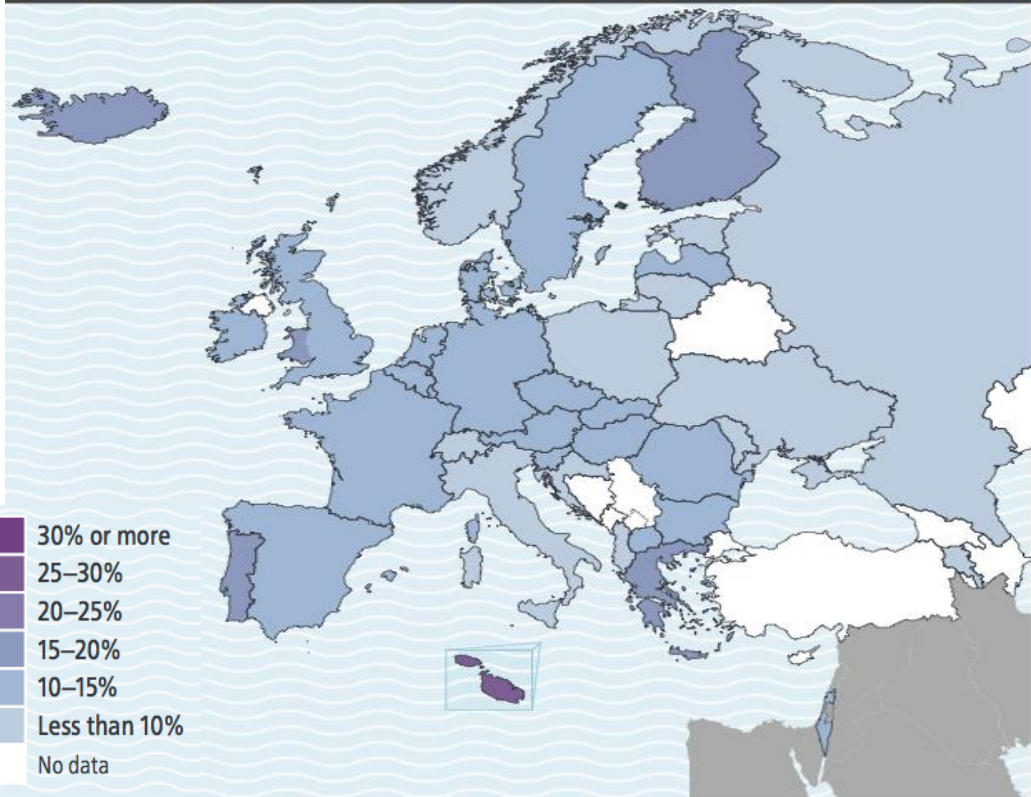
HBSC survey 2013/2014

15-year-old boys who are overweight or obese



Note: HBSC teams provided disaggregated data for Belgium and the United Kingdom; these data appear in the map above.

15-year-old girls who are overweight or obese



Note: HBSC teams provided disaggregated data for Belgium and the United Kingdom; these data appear in the map above.

Τάσεις στην παιδική Παχυσαρκία (11-13-15 ετών)

HBSC Survey 2013/14

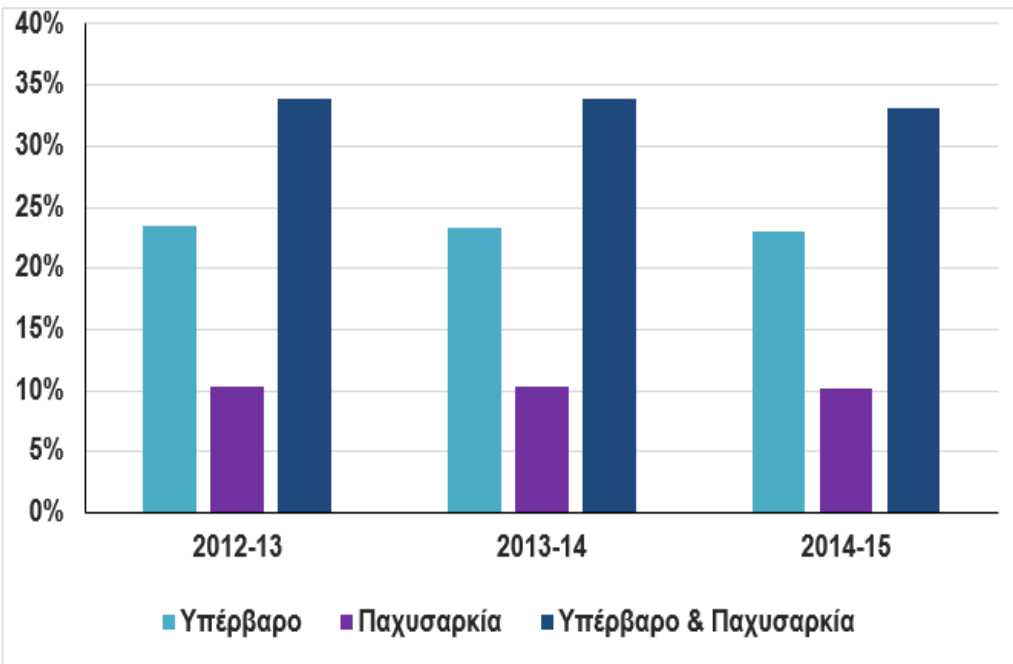
Fig. 2.1.

Trends in obesity prevalence, 2002–2014, by age and gender



* The former Yugoslav Republic of Macedonia (MKD is an abbreviation of the International Organization for Standardization). Note: direction and significance of trend is based on relative risk in 2014 versus 2002 and 95% confidence interval. Countries are ordered by decreasing prevalence of obesity in 2002. Estimates are based on modelled data and include all countries with three or more data points. Data excluded as missing values >30% for Belgium (French), Ireland, Israel, Lithuania, Malta, Romania, United Kingdom (England), United Kingdom (Scotland) and United Kingdom (Wales). No trend data were available for Albania, Armenia, Bulgaria, Republic of Moldova and Turkey.

Τάσεις στην παιδική Παχυσαρκία (Ελλάδα)



2015-16

Επιπολασμός Υπέρβαρων & Παχύσαρκων μαθητών Α'θμιας Εκπαίδευσης 2015-16



Επιπολασμός του υπέρβαρου, της παχυσαρκίας και του συνδυασμού τους στον μαθητικό πληθυσμό της Ελλάδας κατά τα έτη 2012-2015 (Παιδιά & Έφηβοι).

Γιατί πρέπει να αθλούμαστε;
Οι σημαντικότεροι λόγοι εμφανίζονται στο βίντεο



Με Ελληνικούς υπότιτλους.
Ενεργοποιήστε πατώντας το
εικονίδιο  κάτω δεξιά

Βιβλιογραφία-References

- Brosnahan, J., Steffen, L. M., Lytle, L., Patterson, J., & Boostrom, A. (2004). The relation between physical activity and mental health among Hispanic and non-Hispanic white adolescents. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 158(8), 818-823.
- Eisenmann, J. C., Barte, R. T., & Wang, M. Q. (2002). Physical activity, TV viewing, and weight in US youth: 1999 Youth Risk Behavior Survey. *Obesity research*, 10(5), 379-385.
- Friedenreich, C. M., & Orenstein, M. R. (2002). Physical activity and cancer prevention: etiologic evidence and biological mechanisms. *The Journal of nutrition*, 132(11), 3456S-3464S.
- Hu, G., Lindström, J., Valle, T. T., Eriksson, J. G., Jousilahti, P., Silventoinen, K., ... & Tuomilehto, J. (2004). Physical activity, body mass index, and risk of type 2 diabetes in patients with normal or impaired glucose regulation. *Archives of internal medicine*, 164(8), 892-896.
- Huhman, M. E., Potter, L. D., Duke, J. C., Judkins, D. R., Heitzler, C. D., & Wong, F. L. (2007). Evaluation of a national physical activity intervention for children: VERB™ campaign, 2002–2004. *American journal of preventive medicine*, 32(1), 38-43. <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2006.08.030>
- Inchley J et al. eds. Adolescent obesity and related behaviours: trends and inequalities in the WHO European Region, 2002–2014. Observations from the Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) WHO collaborative cross-national study. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2017.
- Inchley J et al. eds. Growing up unequal: gender and socioeconomic differences in young people's health and well-being. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international report from the 2013/2014 survey. Copenhagen, WHO Regional Office for Europe, 2016 (Health Policy for Children and Adolescents, No. 7).
- Janssen, I., & LeBlanc, A. G. (2010). Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International journal of behavioral nutrition and physical activity*, 7(1), 40.
- Jotangia D., Moody A., Stamatakis E. & Wardle H. (2005). Obesity Among Children Under 11. Joint Health Surveys Unit National Centre For Social Research. Department Of Epidemiology and Public Health at The Royal Free and University College Medical School.
- Kang, S.-J., Kim, E., & Ko, K.-J. (2016). Effects of aerobic exercise on the resting heart rate, physical fitness, and arterial stiffness of female patients with metabolic syndrome. *Journal of Physical Therapy Science*, 28(6), 1764–1768. <http://doi.org/10.1589/jpts.28.1764> https://www.jstage.jst.go.jp/article/jpts/28/6/28_jpts-2016-033/article
- Larsen, M. N., Nielsen, C. M., Helge, E. W., Madsen, M., Manniche, V., Hansen, L., ... & Krstrup, P. (2016). Positive effects on bone mineralisation and muscular fitness after 10 months of intense school-based physical training for children aged 8–10 years: the FIT FIRST randomised controlled trial. *Br J Sports Med*, bjsports-2016.
- Lee, H., & Kim, Y. (2015). Effects of an obesity intervention integrating physical activity and psychological strategy on BMI, physical activity, and psychological variables in male obese adolescents. *Behavioral Medicine*, 41(4), 195-202.
- Morita, E., Imai, M., Okawa, M., Miyaura, T., & Miyazaki, S. (2011). A before and after comparison of the effects of forest walking on the sleep of a community-based sample of people with sleep complaints. *BioPsychoSocial medicine*, 5(1), 13.
- Reichert, C. L., Diogo, C. L., Vieira, J. L., & Dalacorte, R. R. (2011). Physical activity and depressive symptoms in community-dwelling elders from southern Brazil. *Revista Brasileira de Psiquiatria*, 33(2), 165-170.
- Shiroma, E. J., & Lee, I. M. (2010). Physical activity and cardiovascular health: lessons learned from epidemiological studies across age, gender, and race/ethnicity. *Circulation*, 122(7), 743-752.
- Singh, A., Uijtendewiligen, L., Twisk, J. W., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2012). Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. *Archives of pediatrics & adolescent medicine*, 166(1), 49-55.
- Warburton, D. E., Nicol, C. W., & Bredin, S. S. (2006). Health benefits of physical activity: the evidence. *Canadian medical association journal*, 174(6), 801-809.



DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORT SCIENCE • UNIVERSITY OF THESSALY

ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

2^ο Μέρος: Η σημασία - αξία της Φυσικής Αγωγής & ο Ρόλος των Εκπαιδευτικών ΦΑ

**ΣΥΝ.Ε.Φ.Α
2018-19**



Η Φυσική Αγωγή ...

- προωθεί έναν υγιεινό & δραστήριο τρόπο ζωής
- βελτιώνει την φυσική κατάσταση
- διδάσκει κινητικές και συμπεριφορικές δεξιότητες
- βοηθάει στην αύξηση της συγκέντρωσης & της ακαδημαϊκής επίδοσης
- βελτιώνει την ικανότητα συγκέντρωσης & διατήρησης της
- βοηθάει στην υγιή ανάπτυξη & εξέλιξη
- βελτιώνει την ποιότητα του ύπνου
- βοηθά στην ανακούφιση των συμπτωμάτων του στρες & του άγχους
- κάνει το άτομο ευέλικτο και χαρούμενο

**Η διασκέδαση είναι από τους πιο καθοριστικούς
παράγοντες για συμμετοχή σε ΦΔ**

**Η Φυσική Αγωγή μπορεί και πρέπει
να είναι ευχάριστη - διασκεδαστική**

Επιδράσεις της Φυσικής Δραστηριότητας, της Φυσικής Κατάστασης & της Φυσικής Αγωγής στην Ακαδημαϊκή Απόδοση

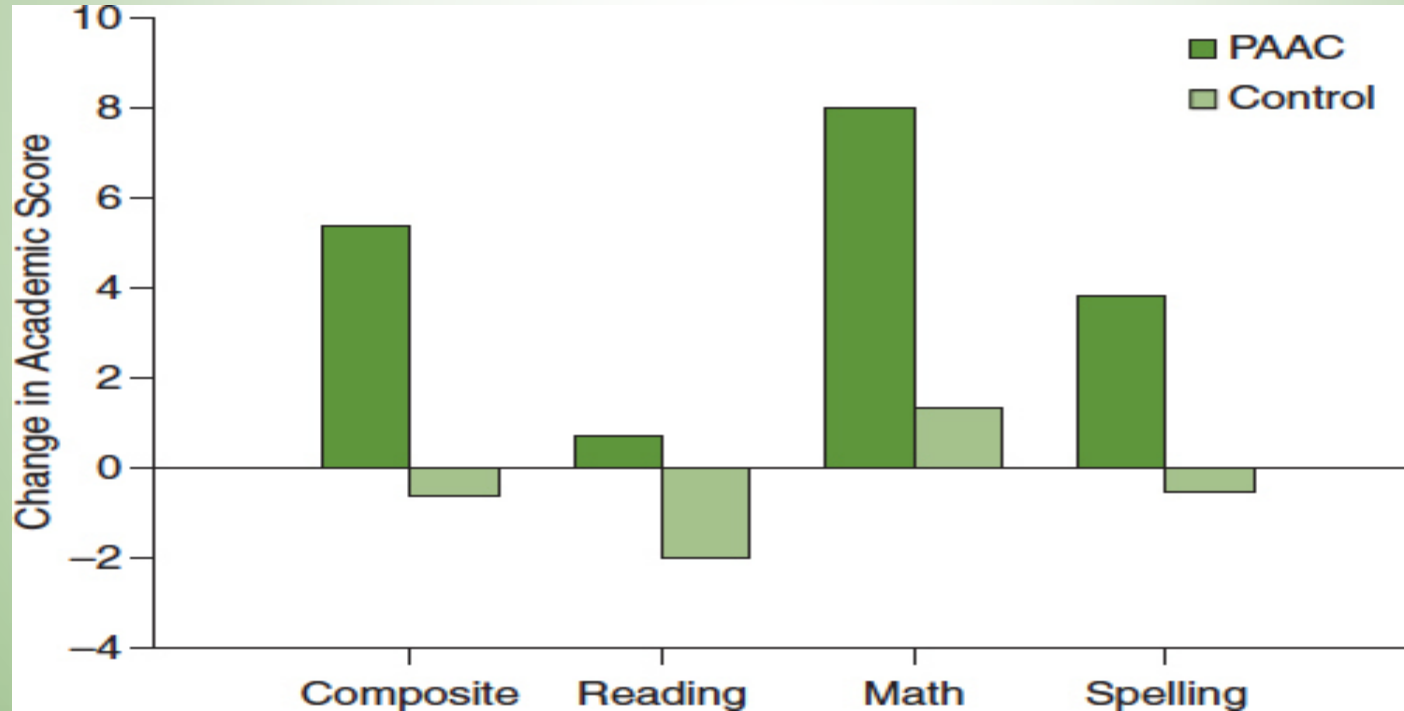
Στοιχεία επιστημονικών μελετών

- Η συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα στον χώρο του σχολείου συνδέεται με υψηλότερες ακαδημαϊκές επιδόσεις (Singh et al., 2012)
- Η συμμετοχή σε φυσική δραστηριότητα που βελτιώνει τη φυσική κατάσταση συνδέεται με βελτιώσεις στη λειτουργία της μνήμης των μαθητών (Kamijo et al., 2011)
- Η ενεργή συμμετοχή σε μαθήματα Φυσικής Αγωγής συνδέεται με υψηλότερα ποσοστά ανάκλησης πληροφοριών (Pesce et al., 2009)

Άρθρα στα Αγγλικά

- [Physical Activity, Fitness, and Physical Education: Effects on Academic Performance](#)
- [Active Education: Growing Evidence on Physical Activity and Academic Performance](#)
- [Physically Active Play and Cognition An Academic Matter?](#)

Βελτιώσεις στην ακαδημαϊκή επίδοση μαθητών δημοτικού μετά από πρόγραμμα με επιπλέον φυσική δραστηριότητα στο σχολείο



Στατιστικά σημαντικές διαφορές σε τέσσερα διδακτικά αντικείμενα ανάμεσα στην πειραματική* & την ομάδα ελέγχου ($p < .01$)

Donnelly et al., 2009

*PAAC: Physical Activity Across the Curriculum / ΦΔ εντός ωρολογίου σχολικού προγράμματος

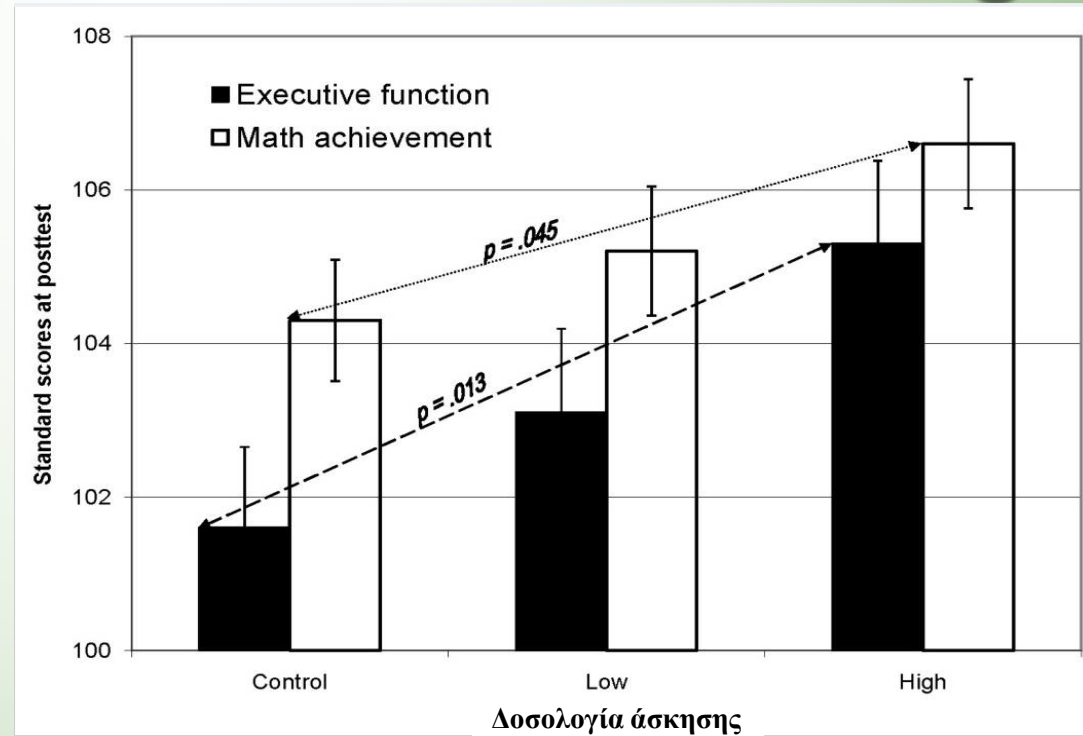
Βελτιώσεις στην γνωστική λειτουργία & επίδοση στα μαθηματικά παχύσαρκων μαθητών 7-11 ετών μετά από αερόβια άσκηση μετά το σχολείο

Στατιστικά σημαντικές βελτιώσεις

- ❖ στην εκτελεστική λειτουργία* &
- ❖ στα μαθηματικά

ανάμεσα στις πειραματικές ομάδες** & την ομάδα ελέγχου (control)

- Περισσότερη αερόβια άσκηση μεγαλύτερα οφέλη



*Εκτελεστική λειτουργία: δημιουργία και εφαρμογή στρατηγικής, αυτορρύθμιση, σκοπιμότητα & αξιοποίηση γνώσης

** Low: 20 λεπτά αερόβιας άσκησης ημερησίως

High: 40 λεπτά αερόβιας άσκησης ημερησίως

(Davis et al., 2011)

Εντονότερη εγκεφαλική λειτουργία - δραστηριότητα σε μαθητές μετά από 20λεπτά περπάτημα...

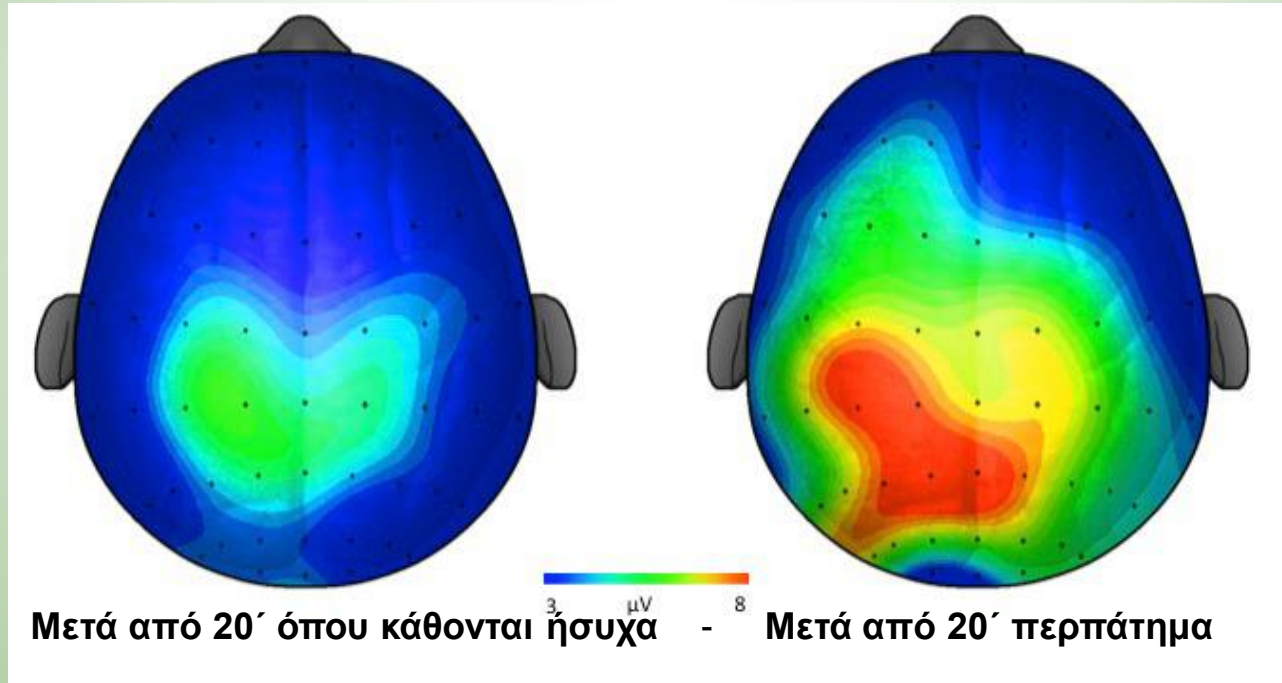


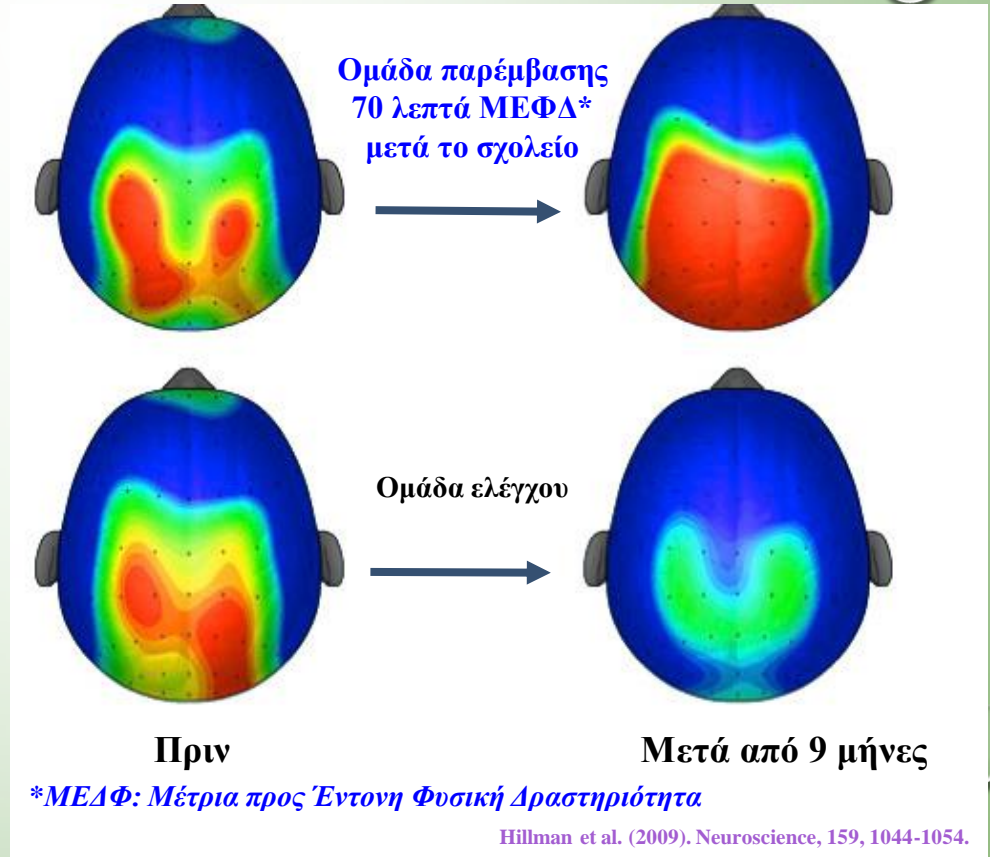
Image courtesy of Charles Hillman, University of Illinois at Urbana-Champaign

και υψηλότερα σκορ σε κατανόηση κειμένου, ορθογραφία & αριθμητική

Εντονότερη εγκεφαλική λειτουργία - δραστηριότητα σε μαθητές 7-9 ετών μετά από παρέμβαση με συστηματική ΦΔ...

και

- βελτιωμένη λειτουργία της μνήμης
- υψηλότερη αερόβια ικανότητα
- χαμηλότερο σωματικό λίπος



Άσκηση και Εγκέφαλος

Exercise and the brain - SPARK
by John Ratey Animated Book Sum

Για Ελληνικούς υπότιτλους:

1. πατήστε το εικονίδιο  για

ενεργοποίηση υποτίτλων

2. στο εικονίδιο  κάτω από τα

“Αγγλικά (δημιουργήθηκε αυτόματα)”

πατήστε “Αυτόματη μετάφραση” και

επιλέξτε τα “Ελληνικά”.

< Υπότιτλοι Επιλογές

Απενεργοποίηση

✓ Αγγλικά (δημιουργήθηκε αυτόματα)

Αυτόματη μετάφραση

Υπότιτλοι (1) Αγγλικά (δημιουργήθηκε αυτόματα) >> Ελληνικά >

EXERCISE AND THE BRAIN



Η Φυσική Δραστηριότητα στο σχολείο

- όσο περισσότερη η ΦΔ, τόσο μεγαλύτερο το όφελος για την υγεία των μαθητών
- ακόμα και ελάχιστη ΦΔ μπορεί να έχει αποτελέσματα σε παχύσαρκους μαθητές
- για ουσιαστικά οφέλη, η ΦΔ πρέπει να είναι τουλάχιστον μέτριας έντασης
- υψηλής έντασης ΦΔ μπορεί να προσφέρει ακόμη μεγαλύτερο όφελος
- οι αερόβιες δραστηριότητες παρουσιάζουν τα μεγαλύτερα οφέλη για την υγεία
- οι ασκήσεις δύναμης ενισχύουν την υγεία των οστών (Janssen & LeBlanc, 2010)

• Μεγαλύτερα διανοητικά οφέλη παρατηρούνται

όταν οι μαθητές κάνουν αερόβια άσκηση, π.χ., τζόκινγκ επιτόπου

παρά όταν κάνουν ασκήσεις με αντίσταση, π.χ., κάμψεις, κοιλιακοί

(Fedewa & Ahn, 2011)

Η Φυσική Αγωγή είναι σημαντική γιατί ...

κατά την διάρκεια της ΦΑ οι μαθητές έχουν πολλαπλές ευκαιρίες για κίνηση και μπορούν να:

- βελτιώσουν την φυσική τους κατάσταση
- βελτιώσουν τις κινητικές τους δεξιότητες
- βελτιώσουν την αυτοπειθαρχία τους
- αναπτύξουν υγιείς σχέσεις
- αποκτήσουν νέες γνώσεις και να τις συνδέσουν με διαφορετικά αντικείμενα (διαθεματικότητα) π.χ. δίαιτα & διατροφή, αντιμετώπιση θεμάτων υγείας κτλ.

Η Φυσική Αγωγή είναι απαραίτητη...

- ...για την υγιή ανάπτυξη των μαθητών
- ...για την διατήρηση της ψυχικής υγείας των μαθητών
π.χ. τεχνικές χαλάρωσης και αντιμετώπισης στρες και άγχους
- ...γιατί εμπλέκει τους μαθητές σε πλήθος φυσικών δραστηριοτήτων
ώστε να υιοθετήσουν την **ΦΔ ως δια βίου συνήθεια**

Με ποιο τρόπο μπορεί η ΦΑ να συμβάλει στην αύξηση της ΦΔ των μαθητών;

Δίνει στα παιδιά την δυνατότητα να αποκτήσουν μια πιο ολοκληρωμένη σωματική και κινητική “προσωπικότητα” μέσα από την ανάπτυξη στάσεων, συμπεριφορών και δεξιοτήτων



Η πρόκληση που αντιμετωπίζουν οι εκπαιδευτικοί ΦΑ στην αύξηση της ΦΔ των μαθητών

- Στο δημοτικό - γυμνάσιο - λύκειο η ΦΑ περιορίζεται στις 2-3 ώρες την εβδομάδα...
- Μόνο με τη ΦΑ δεν μπορούν οι μαθητές να πετύχουν το επιθυμητό επίπεδο ΦΔ που προτείνεται από τον Π.Ο.Υ.

τουλάχιστον 1 ώρα Μέτρια προς Έντονη ΦΔ ημερησίως

Η δυνατότητα της ΦΑ στην προώθηση της ΦΔ των μαθητών



- Ο περιορισμένος χρόνος που αφιερώνεται στην σχολική ΦΑ καθιστά ακόμα σημαντικότερη την προώθηση της ΦΔ εκτός σχολείου
- Οι ΕΦΑ μπορούν να σχεδιάσουν και να εφαρμόσουν μαθήματα που θα κινητοποιήσουν τους μαθητές να συμμετέχουν σε ΦΔ και εκτός σχολείου.

(Pate et al., 2006; WHO, 2007)

Η ΦΔ στα σχολεία



Για Ελληνικούς υπότιτλους:

1. πατήστε το εικονίδιο  για ενεργοποίηση υποτίτλων
2. στο εικονίδιο  κάτω από τα “Αγγλικά (δημιουργήθηκε αυτόματα)” πατήστε “Αυτόματη μετάφραση” και επιλέξτε τα “Ελληνικά”.

**Το σχολείο είναι ιδανικό περιβάλλον
για την προώθηση
της υγείας των μαθητών**

Πηγή: WHO, 2007

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας Προτείνει...



➤ Παιδιά & νέοι ηλικίας **5 - 17** ετών θα πρέπει να αφιερώνουν

τουλάχιστον 60 λεπτά ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΑ σε ΦΔ μέτριας προς υψηλής έντασης

➤ το μεγαλύτερο μέρος της καθημερινής ΦΔ θα πρέπει να είναι **αερόβιο**

➤ ΦΔ που ενδυναμώνει τους μύες & τα οστά θα πρέπει να συμπεριλαμβάνεται στο

πρόγραμμα άσκησης τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα

Βιβλιογραφία - References

- Donnelly JE, Greene JL, Gibson CA, Smith BK, Washburn RA, Sullivan DK, DuBose K, Mayo MS, Schmelzle KH, Ryan JJ. Physical Activity Across the Curriculum (PAAC): [A randomized controlled trial to promote physical activity and diminish overweight and obesity in elementary school children. Preventive Medicine. 2009;49\(4\):336–341.](#)
- Singh, A., Uijtendwilligen, L., Twisk, J. W., Van Mechelen, W., & Chinapaw, M. J. (2012). [Physical activity and performance at school: a systematic review of the literature including a methodological quality assessment. Archives of pediatrics & adolescent medicine, 166\(1\), 49-55.](#)
- Hillman CH, Pontifex MB, Raine LB, Castelli DM, Hall EE, Kramer AF. [The effect of acute treadmill walking on cognitive control and academic achievement in preadolescent children. Neuroscience. 2009;159\(3\):1044-1054. doi:10.1016/j.neuroscience.2009.01.057.](#)
- Kamijo K, Pontifex MB, O’Leary KC, et al. [The effects of an afterschool physical activity program on working memory in preadolescent children. Dev Sci. 2011;14\(5\):1046-1058. doi:10.1111/j.1467-7687.2011.01054.x.](#)
- Khan N, Raine L, Drollette E, Scudder M, Pontifex M, Castelli D, Donovan S, Evans E, & Hillman CH. (2014). [Impact of the FITKids physical activity intervention on adiposity in prepubertal children. Pediatrics, 133\(4\), e875-e883. doi: 10.1542/peds.2013-2246.](#)
- Carlson, S. A., Fulton, J. E., Lee, S. M., Maynard, L. M., Brown, D. R., Kohl III, H. W., & Dietz, W. H. (2008). [Physical education and academic achievement in elementary school: data from the early childhood longitudinal study. American journal of public health, 98\(4\), 721-727.](#)
- Pesce, C., Crova, C., Cereatti, L., Casella, R., & Bellucci, M. (2009). Physical activity and mental performance in preadolescents: Effects of acute exercise on free-recall memory. *Mental Health and Physical Activity*, 1(2), 16-22.
- Fedewa A.L., Ahn S. (2011). The effects of physical activity and physical fitness on children’s achievement and cognitive outcomes: a meta-analysis. *Research Quarterly of Exercise & Sport*, 82(3), 521-535.
- Janssen and LeBlanc, 2010. Systematic review of the health benefits of physical activity and fitness in school-aged children and youth. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 7:40
- Davis, C. L., Tomporowski, P. D., McDowell, J. E., Austin, B. P., Miller, P. H., Yanasak, N. E., ... & Naglieri, J. A. (2011). [Exercise improves executive function and achievement and alters brain activation in overweight children: a randomized, controlled trial. Health Psychology, 30\(1\), 91.](#)



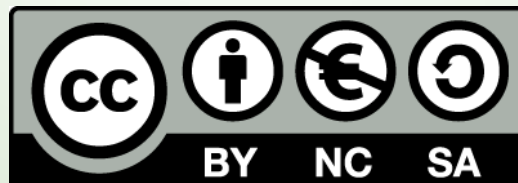
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ
ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ



Καρνές, 42100 Τρίκαλα

e-mail: g-pe@pe.uth.gr

Δίκτυο
Συνεργασίας Εκπαιδευτικών Φυσικής Αγωγής
(ΣΥΝ.Ε.Φ.Α)



Επιχειρησιακό Πρόγραμμα
Ανάπτυξη Ανθρώπινου Δυναμικού,
Εκπαίδευση και Διά Βίου Μάθηση
Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

