



Θεματική Ενότητα: Εργοφυσιολογία – Κλινική Εργοφυσιολογία Αναρτημένες Ανακοινώσεις 20ου Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού

Section: Exercise Physiology – Clinical Exercise Physiology Poster Presentations of the 20th International Congress on Physical Education & Sport

15672

ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΩΝ ΜΥΩΝ ΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΜΥΪΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ

Μεθενίτης Σ., Ζάρας Ν., Στασινάκη Α., Σπέγγος Κ., Παπαδόπουλος Κ., Καραμπάτσος Γ., Κρεκούκια Μ., Κρασέ Α., Κάβουρας Σ., Μαντά Π., Γεωργιάδης Γ., Τερζής Γ.

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, Τ.Ε.Δ.Δ., Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή

smetheni@phed.uoa.gr

LOWER EXTREMITIES' MUSCLE MORPHOLOGY AND MUSCLE POWER PRODUCTION

S. Methenitis, N. Zaras, A. Stasinaki, K. Spengos, C. Papadopoulos, G. Karampatsos, M. Krekoukia, A. Krase, S. Kavouras, P. Manta, G. Georgiadis, G. Terzis

National and Kapodestrian University of Athens, D.P.E.S.S., Harokopio University of Athens, D.S.N.D., National and Kapodestrian University of Athens, Medical School

Η παραγωγή μυϊκής ισχύος είναι ένας σημαντικός παράγοντας της ανθρώπινης επίδοσης, η οποία είναι στενά συνδεδεμένη με την ικανότητα ενός ατόμου να πραγματοποιεί με επιτυχία τις καθημερινές του δραστηριότητες. Στον αγωνιστικό αθλητισμό, η μυϊκή ισχύς αποτελεί σημαντικό παράγοντα επιτυχίας σχεδόν σε όλα τα αγωνίσματα. Η παραγωγή μυϊκής ισχύος επηρεάζεται από μια πληθώρα βιολογικών παραγόντων, κυρίως νευρομυϊκών. Αρκετές έρευνες παρουσιάζουν σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ αυτών των βιολογικών παραγόντων και της παραγόμενης μυϊκής ισχύος. Ωστόσο, συχνά τα αποτελέσματα είναι αντικρουόμενα ενώ σπάνια εξετάζεται η επίδραση του συνδυασμού διαφόρων βιολογικών παραγόντων στην παραγωγή ισχύος. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της συνδυαστικής επιρροής επιλεγμένων βιολογικών παραγόντων στην παραγωγή μυϊκής ισχύος. Εξήντα οκτώ (68) νεαροί αγύμναστοι άνδρες, πραγματοποίησαν εις διπλούν και σε τυχαία σειρά τις παρακάτω αξιολογήσεις: δρόμος ταχύτητας 60μ, ωθήσεις κάτω άκρων σε μηχανήμα πίεσεων ποδιών με το 30% της 1ΜΑΕ, άλμα από ημικάθισμα και με αιώρηση, συνεχόμενα επιτόπια άλματα από ημικάθισμα για 1 λεπτό (Bosco Test), ρίψη σφαίρας 6kg εμπρός με τα δύο χέρια και δοκιμασία Wingate. Η αξιολόγηση της σύστασης του σώματος πραγματοποιήθηκε με απορροφησιμετρία διπλοενεργειακής δέσμης ακτίνων Χ (DXA). Στο κυρίαρχο πόδι κάθε δοκιμαζόμενου εκτιμήθηκε η εγκάρσια επιφάνεια των μυών του μηρού μέσω δερματοπτυχών, και αξιολογήθηκε η αρχιτεκτονική δομή του έξω πλατύ μηριαίου μυ, μέσω υπερηχογραφίας, καθώς και η κατανομή των μυϊκών ινών με μυϊκή βιοψία (N = 37). Η στατιστική ανάλυση περιελάμβανε απλές συσχετίσεις (Pearson' r) και πολυμεταβλητή κανονική συσχέτιση για την διερεύνηση της συνδυασμένης επίδρασης επιλεγμένων μυϊκών βιολογικών παραγόντων στην παραγωγή μυϊκής ισχύος (συνδυασμός επιλεγμένων αποτελεσμάτων μετρήσεων σύμφωνα με τους κανόνες της κανονικής συσχέτισης). Η απλή συσχέτιση (Pearson' r) έδειξε μικρές έως μέτριες συσχετίσεις μεταξύ του κάθε βιολογικού παράγοντα και των αθλητικών δοκιμασιών. Η κανονική συσχέτιση παρουσίασε υψηλή συσχέτιση ($r_c=0,983$, $p=0,000$) μεταξύ του συνδυασμού επιλεγμένων βιολογικών παραγόντων και της γενικής παραγωγής μυϊκής ισχύος. Διαπιστώθηκε ότι η σειρά σημαντικότητας των επιλεγμένων βιολογικών παραγόντων στην παραγωγή μυϊκής ισχύος είναι η ακόλουθη: (1) άλπη μάζα ποδιών, (2) εγκάρσια επιφάνεια μυών του μηρού, (3) δείκτης μάζας σώματος, (4) πάχος του έξω πλατύ μηριαίου μυ (5) μήκος μυϊκών δεματίων του έξω πλατύ μηριαίου και (6) ποσοστό καταλαμβανόμενης επιφάνειας του μύος από τις μυϊκές ίνες τύπου ΙΙα. Από τα

αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμπεραίνεται ότι στα αγύμναστα άτομα, η παραγωγή μυϊκής ισχύος σε μια σειρά από διαφορετικές αναερόβιες δοκιμασίες καθορίζεται πρωτίστως από το μέγεθος της άλιπης μάζας των κάτω άκρων, ενώ η αρχιτεκτονική δομή και η κατανομή των μυϊκών ινών έχουν δευτερεύοντα ρόλο.

Λέξεις κλειδιά: αναερόβια ικανότητα, βιολογικοί παράγοντες, επίδοση

16352

ricfer@fade.up.pt

DOES THE STEP PROTOCOL DURATION INFLUENCES SWIMMING INDIVIDUAL ANAEROBIC THRESHOLD ASSESSMENT?

M. Sousa, A. Toubekis, J. Pelarigo, M. Gomes, P. Figueiredo, J. Ribeiro, J. Paulo Vilas-Boas, R. Fernandes

University of Porto, Faculty of Sport, Cifi2d, Porto, Portugal, National and Kapodestrian University of Athens, D.P.E.S.S.

The anaerobic threshold has been considered a fundamental parameter for bioenergetical training intensity assessment, particularly in triathlon. It was purposed to determine which is the best step duration to use in a swimming intermittent incremental protocol usually used to assess individual anaerobic threshold (IndAnT). A male triathlete (19 yrs, 69 kg and 175 cm), participant in World Junior Championships, performed three intermittent incremental protocols (7x200, 7x300 and 7x400 m, with 0.05 m/s of increments between steps, and 30 s of rest intervals) with 24h rest interval in-between. Forty-eight hours later, the subject performed a maximal lactate steady state test (MaxLass), with 30 min duration, which is considered the "gold standard" regarding the individualized assessment of AnT. Swimming velocity was controlled in both protocols using a visual pacer with flashing lights in the bottom of the pool. In the incremental protocols, capillary blood samples for blood lactate concentrations ([La⁻]) analysis were collected from the earlobe at rest, in the 30 s interval, at the end of exercise and during the recovery period (Lactate Pro, Arkay, Inc). These [La⁻] allowed assessing IndAnT, which was determined by [La⁻]/velocity curve modelling method. In the MaxLass test, [La⁻] were measured at rest, and at the 10th and 30th min of exercise (or at the moment of exhaustion). The swimming velocities corresponding to IndAnT obtained in 7x200, 7x300 and 7x400 m protocols were 1.23, 1.30, 1.32 m/s, respectively, and 1.33 m/s in MaxLass, being evident that the protocol with 200 m steps underestimated the v@ IndAnT, implying a difference of 5 s in a 100 m effort. However, the [La⁻] at IndAnT were 1.85, 1.32 and 1.76 mmol/l in the 200, 300 and 400 m protocols, and 2.70 mmol/l at MLSS (~1 mmol/l higher than in the incremental protocols), being the values obtained in the 200 m step protocol closer to the MaxLass. These results seems to confirm that the traditionally used value of 4 mmol/l of [La⁻] does not represent the IndAnT in this triathlete, and that 300 and 400 m steps are preferential to use in incremental protocols for IndAnT assessment in aerobically trained athletes.

This study was supported by grant: PTDC/DES/101224/2008 (FCOMP-01-0124-FEDER-009577)

Λέξεις κλειδιά: Swimming, Anaerobic Threshold, Step duration

16678

ΟΞΕΙΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΟΜΑΔΙΚΩΝ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΔΕΙΚΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΑ ΑΤΟΜΑ

Φελλά Ο., Δούδα Ε., Τζιαμούρτας Θ., Τοκμακίδης Σ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

orfeas26@hotmail.com

ACCUTE EFFECTS OF GROUP EXERCISE PROGRAMS ON PHYSIOLOGICAL PARAMETERS OF HEALTH INDICATORS IN ADULTS

O. Fella, E. Douda, T. Tziamourtas, S. Tokmakidis

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S., University of Thessaly, D.P.E.S.S.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει τις οξείες επιδράσεις διαφορετικών ομαδικών προγραμμάτων άσκησης (Body-Pump και Body-Combat) σε φυσιολογικές παραμέτρους δεικτών υγείας σε ενήλικα άτομα με στόχο την πρόληψη των παραγόντων κινδύνου εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων. Έντεκα υγιείς ενήλικες (n=11), ηλικίας 28.80±4.26 ετών, BMI 23.7193±1.60 kg/m², σωματικού λίπους 24.07± 7.51 % και περιφέρεια μέσης 82.54± 3.65 cm αξιολογήθηκαν σε τρεις συνθήκες μέτρησης: σε ηρεμία, μετά από πρόγραμμα άσκησης Body-Pump (BPmp) και μετά από πρόγραμμα άσκησης Body-Combat (BCom). Μετρήθηκε η συστολική και η διαστολική αρτηριακή πίεση, η καρδιακή συχνότητα (Polar FT7), σε ηρεμία και μετά από τα προγράμματα άσκησης, καθώς επίσης και η

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με προφορική ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with an oral presentation is certified through this electronic file.

συνολική κατανάλωση θερμίδων κατά τη διάρκεια της άσκησης, ενώ με ειδικές εξισώσεις προσδιορίστηκαν διάφορες αιμοδυναμικές παράμετροι (διπλό γινόμενο, μέση αρτηριακή πίεση, πίεση σφυγμού ηρεμίας, περιφερική αντίσταση, δείκτης καρδιακής λειτουργίας). Η εκτέλεση των συνθηκών έγινε με τυχαία σειρά και σε διαφορετικές μέρες με απόσταση μιας εβδομάδας και η ένταση της άσκησης κυμάνθηκε από 65%-80% της HRmax. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι υπήρχε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα ομάδα στη συστολική ($p<.05$) και διαστολική αρτηριακή πίεση ($p<.05$), στην καρδιακή συχνότητα ($p<.001$), στο διπλό γινόμενο ($p<.001$) και στο δείκτη καρδιακής λειτουργίας ($p<.001$). Μετά το τέλος της άσκησης, οι συμμετέχοντες στο πρόγραμμα Body-Combat, παρουσίασαν μεγαλύτερη ενεργειακή δαπάνη συγκριτικά με τη συνθήκη Body-Pump (BPmp: 467.40 ± 80.24 Kcal έναντι BCom: 695.77 ± 57.51 Kcal, $p<.001$) και εμφάνισαν καλύτερες τιμές στις αιμοδυναμικές παραμέτρους ($p<.05$) και στο δείκτη καρδιακής λειτουργίας ($p<.001$). Τα παραπάνω αποτελέσματα ενισχύουν την άποψη αναφορικά με τις ευεργετικές επιδράσεις της άσκησης σε φυσιολογικές παραμέτρους δεικτών υγείας σε ενήλικα άτομα, ωστόσο, οι προσαρμογές αυτές φαίνεται ότι ποικίλουν ανάλογα με τις μυϊκές ομάδες που ενεργοποιούνται, την ένταση, τη συχνότητα, τη διάρκεια και τον τύπο της δραστηριότητας που εφαρμόζεται.

Λέξεις κλειδιά: Body-Pump, Body-Combat, αιμοδυναμικά χαρακτηριστικά, ενήλικες

16623

ΜΥΪΚΕΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ 12 ΕΒΔΟΜΑΔΕΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Κοσμίδου Κ., Σαββάκη Δ., Δούδα Ε., Τοκμακίδης Σ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

nantiakosmidou@yahoo.gr

MUSCULAR ADAPTATION AFTER 12 WEEK EXERCISE PROGRAM IN ELDERLY PEOPLE

K. Kosmidou, D. Savvaki, H. Douda, S. Tokmakidis

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Η γήρανση προκαλεί μείωση της φυσικής κατάστασης και της λειτουργικής ικανότητας ατόμων τρίτης ηλικίας. Τα χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας ηλικιωμένων ατόμων ευθύνονται μέχρι και το 50% της συνολικής μείωσης της λειτουργικής τους ικανότητας. Ολοένα και περισσότερο αυξάνεται η συμμετοχή ηλικιωμένων σε προγράμματα άσκησης που αποσκοπούν στη βελτίωση της υγείας τους και της ποιότητας ζωής τους. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετηθούν οι μυϊκές προσαρμογές που προκαλούνται μετά από την εφαρμογή ενός βραχυπρόθεσμου προγράμματος άσκησης σε άτομα τρίτης ηλικίας. Συμμετείχαν 80 γυναίκες τρίτης ηλικίας οι οποίες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: στην ομάδα άσκησης ($n=38$, ηλικίας 63.9 ± 7.3 ετών) και στην ομάδα ελέγχου ($n=42$, ηλικίας 71.6 ± 7.1 ετών). Το πρόγραμμα είχε διάρκεια 12 εβδομάδες και περιελάμβανε 3 συνεδρίες την εβδομάδα όπου κάθε προπονητική μονάδα είχε διάρκεια 45 λεπτών και περιελάμβανε 10 λεπτά προθέρμανση, 30 λεπτά συνδυασμό αερόβιας άσκησης (65-75% της ΜΚΣ) και άσκησης μυϊκής ενδυνάμωσης και 5 λεπτά αποθεραπεία. Εφαρμόστηκαν ασκήσεις με αλτηράκια, λάστιχα και ράβδους. Στην έναρξη και στη λήξη του προγράμματος άσκησης πραγματοποιήθηκαν δοκιμασίες φυσικής κατάστασης (κοιλιακοί σε 30 sec, ημικαθίσματα, οπισθολαίμιες έλξεις, δίπλωση από εδραία θέση, ανεβάσματα βαθμίδας). Από την ανάλυση διακύμανσης για εξαρτημένες μετρήσεις ως προς δύο παράγοντες εκ των οποίων ο δεύτερος είναι επαναλαμβανόμενος (ομάδα x χρονική στιγμή μέτρησης) παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα ομάδα στο σύνολο των παραμέτρων ($p<.001$) με την ομάδα άσκησης να παρουσιάζει καλύτερες επιδόσεις συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου. Μετά την εφαρμογή του προγράμματος, η ομάδα άσκησης βελτίωσε τη δύναμη κοιλιακών (+8.54%, $p<.001$), τα ημικαθίσματα (+14.19%, $p<.001$), την ευλυγισία (+10.90%, $p<.001$) και τη δύναμη άνω άκρων (+4.10%, $p<.05$) ενώ η ομάδα ελέγχου παρουσίασε αρνητική τάση καταγράφοντας χειρότερες επιδόσεις στο σύνολο των δοκιμασιών. Τα αποτελέσματα της παρούσης μελέτης φανερώνουν ότι η εφαρμογή ενός οργανωμένου και συστηματικού προγράμματος άσκησης διάρκειας 12 εβδομάδων προκαλεί σημαντικές προσαρμογές και δυναμώνει το μυϊκό σύστημα σε άτομα τρίτης ηλικίας και τα καθιστά πιο αυτόρκτη στην εκτέλεση των απλών καθημερινών ασχολιών τους.

Λέξεις κλειδιά: άσκηση, λειτουργική ικανότητα, τρίτη ηλικία

16694

ΣΧΕΣΗ ΚΝΗΜΟΒΡΑΧΙΟΝΙΟΥ ΔΕΙΚΤΗ, ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ ΚΑΙ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΥΠΕΡΒΑΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΠΡΟΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Αντωνιάδης Ο., Δούδα Ε., Σπάσης Α., Παπάζογλου Δ., Τοκμακίδης Σ.

**Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Ιατρική Σχολή
antorestis@hotmail.com**

CORRELATIONS OF ANKLE-BRACHIAL INDEX, CARDIOVASCULAR RESPONSES AND OBESITY INDICES IN OVERWEIGHT AND OBESE PRE-ADOLESCENCE CHILDREN

O. Antoniadis, E. Douda, A. Spassis, D. Papazoglou, S. Tokmakidis

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S., Democritus University of Thrace, Medical School

Ο κνημοβραχιόνιος δείκτης (ΚΒΔ) συνδέεται με εκδηλώσεις περιφερικής αρτηριακής νόσου, αποτελεί ένα δείκτη παθολογίας των αρτηριών των κάτω άκρων και χρησιμοποιείται ως προγνωστικό εργαλείο καρδιαγγειακών επιπλοκών. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει τη σχέση του ΚΒΔ με την καρδιαγγειακή λειτουργία και τους δείκτες παχυσαρκίας σε υπέρβαρα/παχύσαρκα παιδιά προεφηβικής ηλικίας. Στη μελέτη συμμετείχαν 54 αγόρια και κορίτσια, ελληνοκυπριακής καταγωγής, κλινικά υγιή, ηλικίας 11.2 ± 0.5 ετών, που χωρίστηκαν σε δύο ομάδες (νορμοβαρή $n=21$, υπέρβαρα/παχύσαρκα $n=33$) χρησιμοποιώντας το δείκτη BMI για ηλικία και φύλο, σύμφωνα με τα κριτήρια της IOTF. Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (σωματική μάζα, ύψος από όρθια θέση, περιφέρειες μέσης, κοιλιάς και ισχίου, διάμετρος κοιλιάς, δερματοπτυχές τρικέφαλου, υποπλάτιου και γαστροκνημίου), στην αρτηριακή πίεση (συστολική, διαστολική) της κνήμης και του σύστοιχου βραχίονα τόσο σε δεξί όσο και σε αριστερό άκρο καθώς και στην καρδιακή συχνότητα σε συνθήκη ηρεμίας από καθιστή θέση, και μετά από ανάπαυση 5 λεπτών. Με ειδικές εξισώσεις προσδιορίστηκε η σύσταση σώματος (ποσοστό σωματικού λίπους, άλιπη μάζα, μάζα λίπους, δείκτης BMI, επιφάνεια σώματος) και διάφορες αιμοδυναμικές παράμετροι (πίεση σφυγμού, μέση δυναμική πίεση, διπλό γινόμενο, περιφερική αντίσταση, δείκτης καρδιακής λειτουργίας). Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι τα νορμοβαρή παιδιά εμφάνισαν καλύτερες τιμές συγκριτικά με τα υπέρβαρα/παχύσαρκα παιδιά στις αιμοδυναμικές παραμέτρους και στο δείκτη καρδιακής λειτουργίας ($p < .05$) καθώς και στον ΚΒΔ τόσο στα δεξιά [νορμοβαρή 1.08 ± 0.05 , υπέρβαρα/παχύσαρκα 1.11 ± 0.16 ($p < .05$)] όσο και στα αριστερά άνω-κάτω άκρα [νορμοβαρή 1.06 ± 0.06 , υπέρβαρα/παχύσαρκα 1.10 ± 0.05 ($p < .05$)]. Βρέθηκε, επίσης, στατιστικά σημαντική θετική συσχέτιση μεταξύ του ΚΒΔ με το δείκτη BMI ($r = .370$, $p < .01$), την επιφάνεια σώματος ($r = .276$, $p < .05$), την περιφέρεια μέσης ($r = .298$, $p < .05$), την περιφέρεια κοιλιάς ($r = .397$, $p < .05$) και τη διάμετρο κοιλιάς ($r = .412$, $p < .01$). Τα παραπάνω αποτελέσματα φανερώνουν ότι τα υπέρβαρα/παχύσαρκα παιδιά παρουσιάζουν χαμηλότερη καρδιαγγειακή λειτουργία συγκριτικά με τα νορμοβαρή παιδιά ωστόσο οι τιμές του ΚΒΔ κυμάνθηκαν σε φυσιολογικά επίπεδα. Τιμές ΚΒΔ $< .90$ σημαίνουν ενδείξεις περιφερικής αρτηριακής νόσου και συνδέονται με αυξημένο κίνδυνο εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων. Επίσης, ο ΚΒΔ σχετίστηκε θετικά με τους δείκτες παχυσαρκίας επιβεβαιώνοντας την άμεση σχέση μεταξύ της παχυσαρκίας και της αρτηριακής πίεσης. Μελέτες υποστηρίζουν ότι η παρουσία της υπέρτασης στην παιδική ηλικία μπορεί να συμβάλει στην πρόωμη ανάπτυξη καρδιαγγειακών παθήσεων και η ηλικία αποτελεί κύριο προβλεπτικό παράγοντα προόδου εμφάνισης στεφανιαίας αρτηριοσκλήρωσης. Κατά συνέπεια, στην κλινική πράξη κρίνεται αναγκαία η εφαρμογή εύχρηστων δεικτών πρόγνωσης οι οποίοι μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από την παιδική ηλικία με στόχο την έγκαιρη πρόγνωση εμφάνισης καρδιαγγειακών παθήσεων στην ενήλικη ζωή.

Λέξεις κλειδιά: BMI, περιφέρεια κοιλιάς, αρτηριακή πίεση, σχολική ηλικία

16778

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ, ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΙΣ ΣΧΟΛΙΚΕΣ ΕΠΙΔΟΣΕΙΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Ράντου Β., Δούδα Ε., Κουρτέσης Θ., Πολλάτου Ε.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

vrantou@phyed.duth.gr

THE EFFECT OF EXERCISE ON OBESITY INDICES, PHYSICAL FITNESS AND ACADEMIC ACHIEVEMENTS IN MALE AND FEMALE SECONDARY SCHOOLCHILDREN

V. Rantou, E. Douda, T. Kourtesis, E. Pollatou

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S., University of Thessaly, D.P.E.S.S.

Σκοπός της εργασίας ήταν να μελετήσει την επίδραση ενός παρεμβατικού προγράμματος άσκησης διάρκειας 12 εβδομάδων στους δείκτες παχυσαρκίας, σε παραμέτρους της φυσικής κατάστασης και στις σχολικές επιδόσεις μαθητών και μαθητριών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης. Στη μελέτη συμμετείχαν 84 μαθητές και μαθήτριες

γυμνασίου που χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα άσκησης (n=47) και την ομάδα ελέγχου (n=37). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος από όρθια θέση, σωματική μάζα, ποσοστό σωματικού λίπους, δείκτης BMI) και σε παραμέτρους της φυσικής κατάστασης (δύναμη κοιλιακών, ταχύτητα-ευκίνησια 10x5m, ευκαμψία) ενώ έγινε και καταγραφή των σχολικών τους επιδόσεων από τη βαθμολογία που είχαν στο τέλος κάθε τριμήνου. Το παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης, πραγματοποιήθηκε στα πλαίσια προγραμμάτων Αγωγής Υγείας, διήρκησε 12 εβδομάδες, επιπρόσθετα από τις ώρες φυσικής αγωγής του σχολείου, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα διάρκειας 60 min κάθε φορά και περιελάμβανε παιδαγωγικά παιχνίδια, αθλοπαιδιές, μουσική ενδυνάμωση και δρομικές ασκήσεις, με ένταση που κυμαινόταν από 65% έως 85% της HRmax. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι, μετά την παρέμβαση 12 εβδομάδων, η ομάδα άσκησης παρουσίασε μειωμένες τιμές BMI ($p<0.01$), περιφέρειας κοιλιάς ($p<0.001$) και σωματικού λίπους ($p<0.05$) ενώ η ομάδα ελέγχου εμφάνισε αυξημένες τιμές σωματικού βάρους ($p<0.01$), BMI ($p<0.05$) και σωματικού λίπους ($p<0.001$). Στις παραμέτρους της φυσικής κατάστασης, η ομάδα άσκησης εμφάνισε καλύτερες επιδόσεις στη δύναμη κοιλιακών ($p<0.001$), στην ταχύτητα-ευκίνησια 10x5m ($p<0.05$) και στην ευκαμψία ($p<0.05$) ενώ η ομάδα ελέγχου παρουσίασε χειρότερες επιδόσεις στο σύνολο των μεταβλητών συγκριτικά με την αρχική μέτρηση. Αναφορικά με τις σχολικές επιδόσεις, η ομάδα άσκησης παρουσίασε καλύτερες βαθμολογίες και στα τρία τρίμηνα βελτιώνοντας τη βαθμολογία κάθε φορά ωστόσο οι διαφοροποιήσεις αυτές δεν ήταν στατιστικά σημαντικές από την ομάδα ελέγχου ($p>.05$). Επίσης δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις των δεικτών παχυσαρκίας και των παραμέτρων της φυσικής κατάστασης με τη σχολική επίδοση των μαθητών και μαθητριών σε καμία ομάδα. Τα παραπάνω αποτελέσματα ενισχύουν την άποψη ότι η εμπλοκή σε συστηματικά προγράμματα άσκησης συμβάλουν στον έλεγχο του σωματικού βάρους και στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης των έφηβων μαθητών ωστόσο δεν φαίνεται να επηρεάζουν τη σχολική επίδοση των παιδιών εφηβικής ηλικίας. Είναι γεγονός ωστόσο, ότι οι επιδράσεις που δέχεται ο κάθε μαθητής στο σχολικό περιβάλλον μέσα από την ενεργητική και βιωματική μάθηση, έχει ως στόχο το σχολείο να συμβάλλει, εκτός από τη γνωστική και κοινωνική του ανάπτυξη, στην αλλαγή στάσης και συμπεριφορές των μαθητών και μαθητριών, για την υιοθέτηση θετικών τρόπων και στάσεων ζωής και μεταξύ των άλλων, προς τον υγιεινό και δραστήριο τρόπο ζωής.

Λέξεις κλειδιά: Παχυσαρκία, Αγωγή Υγείας, Σχολική επίδοση

16885

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΟΝ ΕΛΕΓΧΟ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ ΚΑΙ ΣΕ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΡΙΩΝ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΠΟΥ ΜΕΤΕΧΟΥΝ ΣΕ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΓΩΓΗΣ ΥΓΕΙΑΣ

Μαρκόγλου Κ., Γλαρού Σ., Δούδα Ε., Ηλιάδης Κ., Ζιάκα Π., Λαπαρίδης Κ., Τοκμακίδης Σ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

kiriaki.markoglou@hotmail.com

THE ROLE OF EXERCISE AND NUTRITION ON WEIGHT MANAGEMENT AND PHYSICAL FITNESS IN MALE AND FEMALE SECONDARY SCHOOLCHILDREN THAT PARTICIPATED IN HEALTH EDUCATION PROGRAMS

K. Markoglou, S. Glarou, H. Douda, K. Eliades, P. Ziaka, K. Lapidis, S. Tokmakidis

Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Σκοπός της εργασίας ήταν να μελετήσει την επίδραση ενός προγράμματος Αγωγής Υγείας διάρκειας 10 εβδομάδων στον έλεγχο του σωματικού βάρους και σε παραμέτρους της φυσικής κατάστασης μαθητών μαθητριών Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης που μετείχαν σε προγράμματα Αγωγής Υγείας κατά στο σχολικό έτος 2010-2011. Στη μελέτη συμμετείχαν 49 μαθητές και μαθήτριες που φοιτούσαν στο 2ο Γυμνάσιο Κομοτηνής, ηλικίας 13.40 ± 0.80 ετών και χωρίστηκαν σε δύο ομάδες, την ομάδα άσκησης (n=26) και την ομάδα ελέγχου (n=23). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος από όρθια θέση, σωματική μάζα, ποσοστό σωματικού λίπους, δείκτης BMI), στη σύσταση σώματος με τη μέθοδο της βιοηλεκτρικής επαγωγής μετά από 12ωρη νηστεία των δοκιμαζομένων και αποχή από έντονη άσκηση τουλάχιστον 24 ώρες και σε παραμέτρους της φυσικής κατάστασης (δύναμη κοιλιακών, ταχύτητα-ευκίνησια 10x5m, ευκαμψία) ενώ η καταγραφή διατροφικών συνηθειών πραγματοποιήθηκε με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου. Το παρεμβατικό πρόγραμμα Αγωγής Υγείας διήρκησε 10 εβδομάδες, με συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα διάρκειας 60 min κάθε φορά και περιελάμβανε παιδαγωγικά παιχνίδια, αθλοπαιδιές, μουσική ενδυνάμωση και δρομικές ασκήσεις, με ένταση που κυμαινόταν από 65% έως 85% της HRmax ενώ μία φορά την εβδομάδα για 45 min γινόταν ενημέρωση των μαθητών/τριων για την υγιεινή διατροφή από τους εκπαιδευτικούς που υλοποιούσαν το πρόγραμμα Αγωγής Υγείας. Η ανάλυση των

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με προφορική ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.

* The participation in the congress with an oral presentation is certified through this electronic file.

δεδομένων έδειξε ότι, μετά την παρέμβαση 10 εβδομάδων, η ομάδα άσκησης παρουσίασε μειωμένες τιμές σωματικού βάρους ($p<0.01$) και σωματικού λίπους ($p<0.01$) ενώ η ομάδα ελέγχου εμφάνισε αυξημένες τιμές σωματικού βάρους ($p<0.01$), δείκτη μάζας σώματος ($p<0.01$) και σωματικού λίπους ($p<0.01$). Στις παραμέτρους της φυσικής κατάστασης, η ομάδα άσκησης εμφάνισε καλύτερες επιδόσεις στη δύναμη κοιλιακών ($p<0.001$), στην ταχύτητα-ευκίνησια 10x5m ($p<0.01$) και στην ευκαμψία ($p<0.05$) ενώ η ομάδα ελέγχου παρουσίασε χειρότερες επιδόσεις στη δύναμη κοιλιακών ($p<0.05$) και στην ταχύτητα-ευκίνησια 10x5m ($p<0.05$) συγκριτικά με την αρχική μέτρηση. Τα παραπάνω αποτελέσματα φανερώνουν ότι τα προγράμματα Αγωγής Υγείας που υλοποιούνται στο σχολικό περιβάλλον συμβάλουν στον έλεγχο του σωματικού βάρους και στη βελτίωση της φυσικής κατάστασης των έφηβων μαθητών. Επιπλέον, ενθαρρύνουν τα παιδιά να υιοθετήσουν υγιεινές διατροφικές συνήθειες και να ακολουθήσουν πρότυπα συμπεριφοράς μαθαίνοντας παράλληλα μέσα από βιωματικές δράσεις τη σημασία της άσκησης και της διατροφής στη βελτίωση της ποιότητας ζωής τους.

Λέξεις κλειδιά: παχυσαρκία, εφηβική ηλικία, Αγωγή Υγείας

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 20ου ΔΣΦΑ
PROCEEDINGS 20th ICPES