

**Θεματική Ενότητα: Εργοφυσιολογία – Κλινική Εργοφυσιολογία
Αναρτημένες Ανακοινώσεις 18^{ου} Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής
Αγωγής & Αθλητισμού**

**Section: Exercise Physiology
Poster Presentations of the 18th International Congress of Physical
Education & Sport**

10622

**Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΔΕΙΚΤΗ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΟΥ
ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ**
Μπατζόγλου Δ., Λιάχοβα Ο., Ζωσιμίδου Ε., Ζωσιμίδου Σ., Ζώσιμοβα-
Αναστασιάδου Α.

Κέντρο Υγείας Ιάσμου, Ν. Ροδόπης, Κρατικό Πανεπιστήμιο του Οριόλ Ρωσικής
Ομοσπονδίας

nsofiad@phyed.duth.gr

**THE ROLE OF BODY MASS INDEX ON CARDIOVASCULAR SYSTEM VARIABLES IN
PHYSICAL ACTIVITY**

D. Batzoglou, O. Lyakhova, E. Zosimidou, S. Zosimidou, A. Zosimova-
Anastasiadou

Health Center Iasmos, N. Rodopi, State University of Orel, Russia

Σκοπός της παρούσας εργασίας, ήταν να ερευνηθεί την επίδραση του Δείκτη Μάζας Σώματος (Δ.Μ.Σ.) στις μεταβλητές του καρδιαγγειακού συστήματος (Κ.Α.Σ.). Για το σκοπό αυτό εξετάστηκαν 35 άτομα, 15 άνδρες (ηλικίας 54.31 ± 14.18 χρ., ύψους 1.70 ± 0.05 m και σωματικού βάρους 79.56 ± 12.31 kg) και 20 γυναίκες (ηλικίας 54.54 ± 13.85 χρ., ύψους 1.62 ± 0.05 m και σωματικού βάρους 71.25 ± 13.19 kg). Ακόμη, ο Δ.Μ.Σ. στους άνδρες ήταν 27.90 ± 3.24 kg/m² και στις γυναίκες 27.47 ± 4.51 kg/m². Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Κέντρο Υγείας Ιάσμου Ν. Ροδόπης. Οι εξεταζόμενοι εκτέλεσαν μικρής διάρκειας (30 sec) μέτριας έντασης (20 καθίσματα) σωματική άσκηση (Σ.Α.). Κατά την ηρεμία και αμέσως μετά την άσκηση μετρήθηκαν η καρδιακή συχνότητα (Κ.Σ.), η συστολική (Σ.Π.) και η διαστολική πίεση (Δ.Π.). Με ειδικές εξισώσεις υπολογίστηκαν η πίεση σφυγμού (Π.Σ.), ο όγκος παλμού (Ο.Π.), η καρδιακή παροχή (Κ.Π.), το διπλό γινόμενο (Δ.Γ.), ο αυτόνομος δείκτης Kerdo (Α.Δ.Κ.) και το προσαρμοστικό δυναμικό (Π.Δ.). Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS. Η ανάλυση συσχέτισης εμφάνισε σημαντικές θετικές συσχετίσεις του Δ.Μ.Σ. με την Κ.Σ. κατά την ηρεμία ($r = .539$, $p < 0.001$) και την άσκηση ($r = .546$, $p < 0.001$), με τη Σ.Π. κατά την άσκηση ($r = .400$, $p < 0.05$), με τη Δ.Π. κατά την ηρεμία και την άσκηση ($r = .379$, $p < 0.05$ και $r = .520$, $p < 0.001$), με το Δ.Γ. κατά την ηρεμία ($r = .417$, $p < 0.01$) και την άσκηση ($r = .580$, $p < 0.001$), με το Π.Δ. κατά την ηρεμία και την άσκηση αντίστοιχα ($r = .614$, $p < 0.001$ και $r = .689$, $p < 0.001$). Σημαντική αρνητική συσχέτιση παρατηρήθηκε ανάμεσα στο Δ.Μ.Σ.

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

και του Ο.Π. κατά την ηρεμία ($r = -.387, p < 0.05$) και κατά την άσκηση ($r = -.449, p < 0.01$). Από τα αποτελέσματα αναδεικνύεται το γεγονός ότι όσο περισσότερο αυξάνεται ο Δ.Μ.Σ. τόσο περισσότερο αυξάνονται και οι προαναφερόμενες μεταβλητές του Κ.Α.Σ. εκτός από τον Ο.Π. Τα αποτελέσματα αυτά οδηγούν στο συμπέρασμα ότι το υπερβάλλον βάρος και η παχυσαρκία, δηλαδή τα περίσσια κιλά, επιβαρύνουν σημαντικά τη λειτουργία του Κ.Α.Σ.

Λέξεις κλειδιά: Δείκτης Μάζας Σώματος, καρδιαγγειακό σύστημα, άσκηση

10626

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Ζώσιμοβα-Αναστασιάδου Α., Δεμιανκόβ Ε., Ζωσιμίδου Ε., Ζωσιμίδου Σ., Κανακάρης Α., Μπατζόγλου Δ.

Κέντρο Υγείας Ιάσμου, Ν. Ροδόπης, Κρατικό Πανεπιστήμιο του Οριόλ Ρωσικής Ομοσπονδίας

nsofiad@phyed.duth.gr

EFFECTS OF SMOKING ON CARDIOVASCULAR SYSTEM FUNCTION

A. Zosimova-Anastasiadou, E. Demjankov, E. Zosimidou, S. Zosimidou, A. Kanakaris, D. Batzoglou

Health Center Iasmos, N. Rodopi, State University of Orel, Russia

Στην παρούσα ερευνητική εργασία, μελετήθηκε η επίδραση του καπνίσματος στο καρδιαγγειακό σύστημα (Κ.Α.Σ.) κατά την ηρεμία και σε σωματικό στρες μικρής διάρκειας. Στην έρευνα συμμετείχαν 24 άτομα που χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Την Ομάδα Α` αποτέλεσαν 9 καπνιστές, ηλικίας 60.56 ± 12.66 χρ., ύψους 1.67 ± 0.07 m και σωματικού βάρους 79.56 ± 11.38 kg, και την Ομάδα Β` 15 μη-καπνιστές, ηλικίας 53.46 ± 10.08 χρ., ύψους 1.64 ± 0.06 m και σωματικού βάρους 73.40 ± 16.86 kg. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Κέντρο Υγείας Ιάσμου, Ν. Ροδόπης. Τα άτομα και στις δύο ομάδες εκτέλεσαν σωματική άσκηση (Σ.Α.) μικρής διάρκειας (30sec) και μέτριας έντασης (20 καθίσματα). Κατά την ηρεμία και αμέσως μετά την άσκηση μετρήθηκαν η καρδιακή συχνότητα (Κ.Σ.), η συστολική (Σ.Π.) και η διαστολική πίεση (Δ.Π.). Με ειδικές εξισώσεις υπολογίστηκαν η πίεση σφυγμού (Π.Σ.), ο όγκος παλμού (Ο.Π.), η καρδιακή παροχή (Κ.Π.), το διπλό γινόμενο (Δ.Γ.), ο αυτόνομος δείκτης Kerdo (Α.Δ.Κ.) και το προσαρμοστικό δυναμικό (Π.Δ.). Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS. Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας φάνηκε ότι τόσο κατά την ηρεμία, όσο και κατά τη σωματική άσκηση οι καπνιστές παρουσίασαν σημαντικά πιο αυξημένες τιμές σε όλες σχεδόν τις μελετούμενες μεταβλητές του Κ.Α.Σ. σε σύγκριση με τους μη-καπνιστές. Έτσι, κατά την ηρεμία η Κ.Σ. ήταν 77.65 ± 2.35 παλμ./λεπτό και 69.80 ± 1.34 παλμ./λεπτό, η Σ.Π. $134.44 \pm 3,24$ mmHg και 124.80 ± 2.45 mmHg και το Δ.Γ. 87.93 ± 3.35 και 78.59 ± 3.25 , στην Ομάδα Α` και Ομάδα Β`, αντίστοιχα. Σημαντική διαφορά στις μεταβλητές του Κ.Α.Σ. μεταξύ των δύο ομάδων παρουσιάστηκε και κατά τη σωματική άσκηση. Πιο συγκεκριμένα, η Ομάδα Α`

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

παρουσίασε σημαντικότερη αύξηση ($\Delta\%$) σε σχέση με την Ομάδα Β` στην Κ.Σ. ($+15.47\pm 1.56\%$, $+10.07\pm 0.78\%$) στη Σ.Π. ($+10.89\pm 2.05\%$, $5.35\pm 0.56\%$), στην Π.Σ. ($+28.12$ και $+12.05$), στην Κ.Π. ($+34.20\pm 3.56\%$ και $+20.5\pm 2.76\%$), στο Δ.Γ. ($+22.64\pm 2.45\%$ και $+11.42\pm 1.53\%$) και στο Π.Δ. ($+6.17\pm 0.17\%$ και $+3.08\pm 0.13\%$). Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι το κάπνισμα επιβαρύνει τη λειτουργία του Κ.Α.Σ. σε σημαντικό επίπεδο τόσο στην ηρεμία, όσο και κατά την άσκηση.

Λέξεις κλειδιά: καρδιαγγειακό σύστημα, κάπνισμα, άσκηση

10628

ΔΥΣΛΙΠΙΔΑΙΜΙΑ ΚΑΙ ΟΙ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΜΙΚΡΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗ

Ζωσιμίδου Ε., Ζωσιμίδου Σ., Οβσιάννικοβα Ν., Ζώσιμοβα-Αναστασιάδου Α., Μπατζόγλου Δ., Δαλίτσικας Α.

Κέντρο Υγείας Ιάσμου, Ν. Ροδόπης, Κρατικό Πανεπιστήμιο του Οριόλ Ρωσικής Ομοσπονδίας

nsofiad@phyed.duth.gr

DYSLIPIDAEMIA AND CARDIOVASCULAR SYSTEM VARIABLES DURING SHORT-TERM EXERCISE

E. Zosimidou, S. Zosimidou, N. Ovsjannikova, A. Zosimova-Anastasiadou, D. Batzoglou, A. Dalitsikas

Health Center Iasmos, N. Rodopi, State University of Orel, Russia

Στην παρούσα ερευνητική εργασία, μελετήθηκαν οι επιδράσεις σωματικής άσκησης μέτριας έντασης και μικρής διάρκειας σε μεταβλητές του καρδιαγγειακού συστήματος (Κ.Α.Σ.) σε άτομα που πάσχουν από δυσλιπιδαιμία. Στην έρευνα συμμετείχαν 7 πάσχοντες από δυσλιπιδαιμία- Ομάδα Α` (ηλικίας 59.57 ± 10.79 χρ., ύψους 1.64 ± 0.05 m και σωματικού βάρους 74.28 ± 7.41 kg) και 15 υγιή άτομα- Ομάδα Β` (ηλικίας 53.46 ± 10.08 χρ., ύψους 1.64 ± 0.06 m και σωματικού βάρους 73.40 ± 16.86 kg). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Κέντρο Υγείας Ιάσμου Ν. Ροδόπης. Οι εξεταζόμενοι εκτέλεσαν μικρής διάρκειας (30sec) και μέτριας έντασης (20 καθίσματα) σωματική άσκηση (Σ.Α.). Κατά την ηρεμία και αμέσως μετά την άσκηση μετρήθηκαν η καρδιακή συχνότητα (Κ.Σ.), η συστολική (Σ.Π.) και η διαστολική πίεση (Δ.Π.). Με ειδικές εξισώσεις υπολογίστηκαν η πίεση σφυγμού (Π.Σ.), ο όγκος παλμού (Ο.Π.), η καρδιακή παροχή (Κ.Π.), το διπλό γινόμενο (Δ.Γ.), ο αυτόνομος δείκτης Kerdo (Α.Δ.Κ.) και το Προσαρμοστικό Δυναμικό (Π.Δ.). Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS. Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας φάνηκε ότι τόσο κατά την ηρεμία, όσο και κατά την εκτελούμενη άσκηση στα άτομα της Ομάδας Α` παρατηρήθηκαν σημαντικά αυξημένες τιμές σε όλες σχεδόν τις μελετημένες μεταβλητές του Κ.Α.Σ. σε σχέση με την Ομάδα Β` (ομάδα ελέγχου). Στην Ομάδα Α`, σε σύγκριση με την Ομάδα Β`, ιδιαίτερα πιο αυξημένες ήταν οι τιμές του Δ.Γ. ($19.14\pm 1.56\%$ και $11.42\pm 0.96\%$), της Π.Σ. ($17.01\pm 1.05\%$ και $8.9\pm 0.73\%$), της Σ.Π. ($8.38\pm 0.62\%$ και $5.35\pm 0.36\%$) και στο Π.Δ. ($5.60\pm 0.12\%$ και $3.08\pm 0.07\%$). Από τα

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

αποτελέσματα της παρούσας έρευνας φάνηκε ότι η δυσλιπιδαιμία επιβαρύνει επιπρόσθετα τη λειτουργία του Κ.Α.Σ. σε σημαντικό επίπεδο κατά την ηρεμία, αλλά και κατά την άσκηση.

Λέξεις κλειδιά: δυσλιπιδαιμία, καρδιαγγειακό σύστημα, άσκηση

10631

ΑΣΚΗΣΗ ΜΕΤΡΙΑΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΚΑΙ Η ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΤΩΝ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΥΠΕΡΤΑΣΙΚΑ ΑΤΟΜΑ

Ζωσιμίδου Ε., Οβσιάννικοβα Ν., Ζωσιμίδου Σ., Μπατζόγλου Δ., Ζώσιμοβα-Αναστασιάδου Α.

Κέντρο Υγείας Ιάσμου, Ν. Ροδόπης, Κρατικό Πανεπιστήμιο του Οριόλ Ρωσικής Ομοσπονδίας

nsofiad@phyed.duth.gr

MODERATE INTENSITY EXERCISE AND DYNAMIC OF CARDIOVASCULAR

E. Zosimidou, N. Ovsjannikova, S. Zosimidou, D. Batzoglu, A. Zosimova-Anastasiadou

Health Center Iasmos, N. Rodopi, State University of Orel, Russia

Σκοπός της παρούσας εργασίας, ήταν να ερευνηθεί την επίδραση σωματικής άσκησης μέτριας έντασης σε μεταβλητές του καρδιαγγειακού συστήματος (Κ.Α.Σ.) σε υπερτασικά άτομα. Στην έρευνα συμμετείχαν 7 άτομα που έπασχαν από υπέρταση- Ομάδα Α` , (ηλικίας 69.57 ± 7.78 χρ., ύψους 1.64 ± 0.03 m και σωματικού βάρους 78.14 ± 9.33 kg) και 15 υγιή άτομα- Ομάδα Β` , ελέγχου, (ηλικίας 53.46 ± 10.08 χρ., ύψους 1.64 ± 0.06 m και σωματικού βάρους 73.40 ± 16.86 kg). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Κέντρο Υγείας Ιάσμου Ν. Ροδόπης. Οι εξεταζόμενοι εκτέλεσαν μικρής διάρκειας (30sec) και μέτριας έντασης (20 καθίσματα) σωματική άσκηση (Σ.Α.). Κατά την ηρεμία και αμέσως μετά την άσκηση μετρήθηκαν η καρδιακή συχνότητα (Κ.Σ.), η συστολική (Σ.Π.) και η διαστολική πίεση (Δ.Π.) και με ειδικές εξισώσεις υπολογίστηκαν η πίεση σφυγμού (Π.Σ.), ο όγκος παλμού (Ο.Π.), η καρδιακή παροχή (Κ.Π.), το διπλό γινόμενο (Δ.Γ.), ο αυτόνομος δείκτης Kerdo (Α.Δ.Κ.) και το προσαρμοστικό δυναμικό (Π.Δ.). Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS. Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας φάνηκε ότι τα υπερτασικά άτομα (Ομάδα Α`) τόσο κατά την ηρεμία, όσο και κατά την άσκηση είχαν αυξημένες τιμές στις μεταβλητές του Κ.Α.Σ. που εξετάστηκαν. Πιο συγκεκριμένα, η εκτελούμενη άσκηση προκάλεσε σε σημαντικότερο βαθμό αυξημένη αντίδραση στην Ομάδα Α` σε σύγκριση με την Ομάδα Β` - ελέγχου, όσον αφορά στο Δ.Γ. ($21.17 \pm 2.36\%$ και $11.42 \pm 1.24\%$), στο Α.Δ.Κ. ($58.29 \pm 2.75\%$ και $41.03 \pm 3.47\%$), στη Σ.Π. ($8.38 \pm 1.27\%$ και $5.35 \pm 0.93\%$) και στο Π.Δ. ($5.83 \pm 0.76\%$ και $3.08 \pm 0.27\%$). Το γεγονός αυτό δείχνει ότι τα άτομα που πάσχουν από υπέρταση έχουν πιο αυξημένη δραστηριότητα του συμπαθο-αδρενεργικού συστήματος κατά την ηρεμία και κατά τη σωματική άσκηση.

Λέξεις κλειδιά: υπέρταση, καρδιαγγειακό σύστημα, άσκηση

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με αναρτημένη ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.
* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

10633

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΙΣ ΜΕΤΑΒΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ ΣΕ ΜΕΣΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΚΑΙ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ ΑΤΟΜΑ

Ζωσιμίδου Σ., Ζωσιμίδου Ε., Δεμιανκόβ Ε., Ζώσιμοβα-Αναστασιάδου Α., Μπατζόγλου Δ., Κανακάρης Α.

Κέντρο Υγείας Ιάσμου, Ν. Ροδόπης, Κρατικό Πανεπιστήμιο του Οριόλ Ρωσικής Ομοσπονδίας

nsofiad@phyed.duth.gr

THE EFFECT OF EXERCISE ON CARDIOVASCULAR SYSTEM VARIABLES OF MIDDLE-AGED AND ELDERLY PEOPLE

S. Zosimidou, E. Zosimidou, E. Demjankov, A. Zosimova-Anastasiadou, D. Batzoglou, A. Kanakaris

Health Center Iasmos, N. Rodopi, State University of Orel, Russia

Σκοπός της εργασίας αυτής ήταν να μελετήσει την επίδραση μέτριας έντασης άσκησης στις μεταβλητές του καρδιαγγειακού συστήματος σε μέσης ηλικίας και τρίτης ηλικίας άτομα. Στην έρευνα συμμετείχαν 10 άτομα ηλικίας 45.00 ± 4.56 χρονών (ύψους 1.65 ± 0.06 m και σωματικού βάρους 71.50 ± 15.30 kg), 9 άτομα ηλικίας 55.22 ± 1.56 χρονών (ύψους 1.63 ± 0.05 m και σωματικού βάρους 73.00 ± 12.74 kg), 9 άτομα ηλικίας 64.55 ± 3.74 χρονών (ύψους 1.68 ± 0.07 m και σωματικού βάρους 82.55 ± 13.63 kg) και 7 άτομα ηλικίας 74.71 ± 2.87 χρονών (ύψους 1.64 ± 0.04 m και σωματικού βάρους 76.85 ± 8.49 kg). Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Κέντρο Υγείας Ιάσμου Ν. Ροδόπης. Οι εξεταζόμενοι εκτέλεσαν σωματική άσκηση (Σ.Α.) μικρής διάρκειας (30sec) και μέτριας έντασης (20 καθίσματα). Κατά την ηρεμία και αμέσως μετά την άσκηση μετρήθηκαν η καρδιακή συχνότητα (Κ.Σ.), η συστολική (Σ.Π.) και η διαστολική πίεση (Δ.Π.). Με ειδικές εξισώσεις υπολογίστηκαν η πίεση σφυγμού (Π.Σ.), ο όγκος παλμού (Ο.Π.), η καρδιακή παροχή (Κ.Π.), το διπλό γινόμενο (Δ.Γ.), ο αυτόνομος δείκτης Kerdo (Α.Δ.Κ.) και το προσαρμοστικό δυναμικό (Π.Δ.). Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS. Τα αποτελέσματα της έρευνας απέδειξαν ότι πράγματι με την πάροδο της ηλικίας, από τα 40 έως 79 έτη, παρουσιάζονται σημαντικές διαφορές στις μεταβλητές του Κ.Α.Σ. κατά την ηρεμία, αλλά και κατά τη σωματική άσκηση μικρής διάρκειας. Έτσι, η Σ.Π., η Π.Σ., το Δ.Γ. και το Π.Δ. με την αύξηση της ηλικίας αυξάνονται σημαντικά ($p < 0.05$), ενώ ο Ο.Π. και η Κ.Π. μειώνονται ($p < 0.001$). Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν ότι το καρδιαγγειακό σύστημα με την πάροδο της ηλικίας, από τα 40 έως 70 έτη, σταδιακά δε λειτουργεί οικονομικά, γεγονός που αποδεικνύεται από την αύξηση του Δ.Γ. και Π.Δ. και αναδεικνύει την αναποτελεσματική (μη-οικονομική) λειτουργία του Κ.Α.Σ. στα άτομα της μέσης και τρίτης ηλικίας.

Λέξεις κλειδιά: καρδιαγγειακό σύστημα, σωματική άσκηση, μεσήλικες, ηλικιωμένοι

11025

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ ΣΤΗ ΜΕΤΑΒΛΗΤΟΤΗΤΑ ΚΑΡΔΙΑΚΟΥ ΠΑΛΜΟΥ

Ντινας Π., Οικονόμου Δ., Μέτσιος Γ., Τζιαμούρτας Α., Κουτεντάκης Ι., Φλουρής Α.

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τ.Ε.Φ.Α.Α., FAME Laboratory, Ινστιτούτο Σωματικής Απόδοσης και Αποκατάστασης, Κέντρο Έρευνας, Τεχνολογίας και Ανάπτυξης Θεσσαλίας

petros.cd@gmail.com

EFFECTS OF PASSIVE SMOKING ON HEART RATE VARIABILITY

**P. Dinas, D. Oikonomou, G. Metsios, A. Tziamourtas, Y. Koutedakis, A. Flouris
University of Thessaly, D.P.E.S.S., FAME Laboratory, Institute of Human
Performance and Rehabilitation, Centre for Research and Technology Thessaly**

Passive smoking (PS) has a number of detrimental effects in humans. Given that heart rate variability (HRV) can be used as a strong indicator to forecast the health effects of tobacco exposure, the aim of this experiment was to examine the effects of moderate PS on HRV. Nineteen healthy non-smoking adults (10 male, 9 female: age 32.8 ± 5.9 , BMI 23.5 ± 3.1) volunteered. In a random order, the subjects were exposed for 60 min to PS and, on a different occasion, to normal room air. The PS exposure was achieved by cigarette combustion from a variety of popular brands and was adjusted at known carbon monoxide concentrations for bars/restaurants (Flouris et al. 2008). HRV was measured prior to each exposure (baseline) for 10 min as well as throughout the exposures. HRV data collected during exposure were split into six 10-min intervals. The HRV indices studied were the root mean square of differences of successive RR intervals (RMSSD) and the percentage value of pairs of RR intervals that differ more than 50 ms (pNN50) for the time domain as well as the low (LF) and high (HF) frequency and their ratio (LF/HF) for the frequency domain. To eliminate the effect of day-to-day variability in the HRV indices all values were transformed as "change from baseline" ($T_n - T_{baseline}$). A factorial [sex (male, female), trial (control, PS), time (six 10-min intervals)] multivariate analysis of variance demonstrated significant main effects of sex on LF ($P=0.025$), HF ($P<0.001$) and pNN50 ($P<0.001$), as well as significant main effects of trial on HF ($P<0.001$), LF/HF ($P=0.003$), and pNN50 ($P<0.001$). Also, statistically significant interaction effects of sex*trial were observed in LF/HF ($P<0.001$) and pNN50 ($P=0.003$). In line with previous data we found that PS decreases HRV. Moreover, our data shows that the effects of PS on HRV are more evident in men. This finding mirrors recent evidence from our group showing that PS is accompanied by increased IL-1b and thyroid hormone secretion as well as higher systolic blood pressure only in men.

Λέξεις κλειδιά: passive smoking, cotinine, cardiac function

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με αναρτημένη ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.
* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

11031

ΟΞΕΙΕΣ ΠΝΕΥΜΟΝΙΚΕΣ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΟΥ ΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΚΑΠΝΙΣΜΑΤΟΣ

**Ντίνας Π., Οικονόμου Δ., Μηνάς Μ., Νικολάου Ε., Ταγταλιανίδου Ε., Κωστίκας Κ.,
Γουργουλιάνης Κ., Τζιαμούρτας Α., Μέτσιος Γ., Κουτεντάκης Ι., Φλουρής Α.
Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τ.Ε.Φ.Α.Α., FAME Laboratory, Ινστιτούτο Σωματικής
Απόδοσης και Αποκατάστασης, Κέντρο Έρευνας, Τεχνολογίας και Ανάπτυξης
Θεσσαλίας, Πνευμονολογική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο
Λάρισας**

petros.cd@gmail.com

ACUTE RESPIRATORY EFFECTS OF PASSIVE SMOKING

**P. Dinas, D. Oikonomou, M. Minas, E. Nikolaou, E. Tagtalianidou, K. Kostikas, K.
Gourgoulisanis, A. Tziamourtas, G. Metsios, Y. Koutedakis, A. Flouris
University of Thessaly, D.P.E.S.S., FAME Laboratory, Institute of Human
Performance and Rehabilitation, Centre for Research and Technology Thessaly,
Mezourlo, Larisa, Respiratory Clinic, Larisa University General Hospital**

It is well-accepted that passive smoking (PS) is a major threat to public health. The aim of the present experiment was to examine the acute effects of passive smoking (PS) on lung function and exhaled breath condensate (EBC) pH. Fourteen healthy non-smokers (7 males; 7 females: age 33.7 ± 6.8 years, BMI 24.5 ± 2.3 kg/m²) were tested twice within a 10-day period. The exposure trial included a 1-hour PS exposure at previously reported concentrations (15 ppm CO) for restaurants. The desired CO concentration of the gas mixture in the environmental chamber was achieved by combustion of cigarettes from a variety of popular brands. The control trial included a 1-hour exposure to normal room air in a well-ventilated room. Serum nicotine was assessed prior to as well as 0, 30, 60, 120, 180 and 240 minutes following each exposure. At the same times, lung function was assessed, incorporating measurements of exhaled CO (eCO) and nitric oxide (eNO), spirometry (with measurement of FEV₁, FVC and FEV₁/FVC ratio), and exhaled breath condensate (EBC) collection for pH assessment. Serum cotinine varied significantly ($p < 0.05$) during the PS trial and was found as 4.2 ± 4.4 , 24.3 ± 16.4 , 37.9 ± 19.2 , 38.9 ± 18.9 , 41.2 ± 17.7 , 38.6 ± 18.1 , and 34.3 ± 15.9 ng/ml. Moreover, exposure to PS was associated with significant increase in eCO and significant decrease in EBC pH as well as in FEV₁ and FEV₁/FVC ($p < 0.05$). The observed reduction in EBC pH was not statistically associated with the reductions in spirometry values ($p > 0.05$). The highest values of eCO were observed immediately following the end of the PS exposure (i.e., 0 minutes), while the lowest values of EBC pH were observed 30 minutes following PS. Values for all lung function indices had returned to baseline levels at 240 minutes following PS. It is concluded that a brief exposure to PS is associated with endogenous lung acidification and induction of an obstructive pattern in spirometry in healthy non-smokers.

Λέξεις κλειδιά: secondhand smoke, respiratory system, cotinine

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με αναρτημένη ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.
* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

11069

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΕ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΓΟΡΙΩΝ ΚΑΙ ΚΟΡΙΤΣΙΩΝ ΗΛΙΚΙΑΣ 11-12 ΕΤΩΝ

Παντίδης Γ., Δούδα Ε., Κουτρούλος Ε., Χονδροματίδου Ν., Τοκμακίδης Σ.

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

gpantid@yahoo.gr

THE EFFECT OF GENDER AND THE LEVEL OF OBESITY ON PHYSICAL FITNESS PARAMETERS IN CHILDREN AGED 11-12 YEARS

G. Pantidis, H. Douda, E. Koutroulos, N. Chondromatidou, S. Tokmakidis

Aristotle University of Thessaloniki, D.P.E.S.S.

Η παχυσαρκία αποτελεί ένα πολυπαραγοντικό πρόβλημα που απασχολεί τη διεθνή επιστημονική κοινότητα διότι εμπλέκονται πολλοί παράγοντες (γενετικοί, ορμονικοί, περιβαλλοντικοί, δημογραφικοί, ψυχολογικοί) οι οποίοι αλληλοεπιδρούν μεταξύ τους επηρεάζοντας το επίπεδο της λειτουργικής ικανότητας των παιδιών και γενικότερα την ποιότητα ζωής τους. Σκοπός της εργασίας ήταν να εξετάσει την επίδραση του φύλου και του επιπέδου παχυσαρκίας σε παραμέτρους της φυσικής κατάστασης σε παιδιά σχολικής ηλικίας. Το δείγμα αποτέλεσαν 297 μαθητές (n=161) και μαθήτριες (n=136) δημόσιων σχολείων Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης Ν. Ροδόπης, ηλικίας 11-12 ετών, που ταξινομήθηκαν σε ομάδες ανάλογα με το φύλο (αγόρια, κορίτσια) και το επίπεδο παχυσαρκίας (φυσιολογικά, υπέρβαρα, παχύσαρκα). Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος, σωματική μάζα) και σε παραμέτρους της φυσικής κατάστασης (αλτική ικανότητα, δύναμη κορμού, ευλυγισία, καρδιοαναπνευστική αντοχή ταχύτητα-ευκινησία). Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι στο σύνολο του δείγματος το 63.3% παρουσίασε φυσιολογικές τιμές Δείκτη Μάζας Σώματος, το 25.9% ήταν υπέρβαρα και το 10.8% ήταν παχύσαρκα. Επίσης, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση τόσο του επιπέδου παχυσαρκίας όσο και του παράγοντα φύλου στο άλμα σε μήκος χωρίς φορά ($p<0.001$), στη δύναμη κοιλιακών στα 30sec ($p<0.001$), στην ταχύτητα-ευκινησία 10 x 5m ($p<0.001$) και στο παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής 20 m ($p<0.001$) εκτός από την ευλυγισία όπου παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μόνο μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ($p<0.001$). Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης δείχνουν ότι τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά παρουσιάζουν χαμηλότερες επιδόσεις στο σύνολο των παραμέτρων της φυσικής κατάστασης εκτός από την ευλυγισία. Είναι γεγονός ότι οι αυξημένες τιμές του Δείκτη Μάζας Σώματος, οδηγούν τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά να είναι λιγότερο δραστήρια με μειωμένη καρδιοαναπνευστική αντοχή, σε σύγκριση με τα μη παχύσαρκα παιδιά, ενισχύοντας την άποψη ότι η προαγωγή της διαβίου φυσικής δραστηριότητας και των υγιεινών συνηθειών διατροφής είναι απαραίτητη από τη σχολική ακόμη ηλικία για την εξασφάλιση της σωματικής τους υγείας κατά την ενηλικίωση.

Λέξεις κλειδιά: δείκτες παχυσαρκίας, φυσική κατάσταση, σχολική ηλικία

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

11730

**ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑ ΕΝΑΛΛΑΚΤΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΓΙΑ ΤΗΝ
ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ**

Φλουρής Α., Κουτεντάκης Ι.

Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας, Τ.Ε.Φ.Α.Α.

aflouris@cereteth.gr

**VALIDITY OF PROXY TEMPERATURE MEASUREMENTS FOR PREDICTING HUMAN
CORE TEMPERATURE**

A. Flouris, Y. Koutedakis

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

Monitoring the body's core temperature is crucial as deviations from its optimal range are suggestive of a pathological condition (Romanovsky, 2007). The main value of thermometry in clinical decision making stems from monitoring changes in core temperature across time (i.e., medical history). To date, a number of investigations have been designed to find a valid, practical, non-invasive, and economically viable method for monitoring core temperature change. We examined the efficacy of tympanic (T_{ty}) and exhaled breath (T_x) temperatures as indices of rectal temperature (T_{re}) during repetitive hot (condition A) and cold (condition B) water immersion in a A-B-A-B sequence. Fifteen healthy adults (8 men; 7 women; 24.9±4.6 years) volunteered. In order to derive T_{ty} and T_x models predicting T_{re}, the sample was randomly divided into the model (men: 6; women: 5) and validation (men: 2; women: 2) groups. Following a 15-minute baseline period, participants entered a water tank maintained at 42°C water temperature and passively rested until their T_{re} increased by 0.5°C above baseline. Thereafter, they entered a different water tank maintained at 12°C water temperature until their T_{re} decreased by 0.5°C below baseline. This procedure was repeated twice (i.e., A-B-A-B). T_{ty}, T_x and T_{re} were recorded throughout the experiment. Respiratory rate was also recorded to assess whether it influences T_x. It was found that T_{ty} demonstrated moderate response delays to the repetitive changes in thermal balance, whereas T_x and T_{re} responded relatively fast. Both T_{ty} and T_x correlated significantly with T_{re} (P<0.05). Linear regression models were used to predict T_{re} based on T_{ty} and T_x. The predicted values from both models correlated significantly with T_{re} (P<0.05) and followed the changes in T_{re} during the A-B-A-B thermal protocol. While some mean differences with T_{re} were observed (P<0.05), the 95% limits of agreement were acceptable for both models. Linear regression analysis showed no association between T_x and respiratory rate (R² = 0.00, F = 0.24, P>0.05). In summary, we found that T_{ty} and – particularly – T_x are valid indicators of T_{re} during repetitive hot and cold water immersion in a A-B-A-B sequence. Based on the calculated 95% limits of agreement, the worst possible predictions of T_{ty} and T_x were over-predictions of 0.83°C and 0.55°C, respectively. Moreover, T_x was not influenced by breathing patterns, since no association was observed between T_x and respiratory rate.

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

Λέξεις κλειδιά: ear canal temperature, expiratory temperature, rectal temperature

11966

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗ ΑΥΤΟΑΝΤΙΛΗΨΗ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΑ ΑΤΟΜΑ

Γιάλου Σ., Αυλωνίτη Χ., Κοντόβα Α., Ράντου Β., Αυλωνίτη Α., Δούδα Ε., Σμήλιος Η., Τοκμακίδης Σ.

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

lina_ino_1989@hotmail.com

THE EFFECT OF GENDER AND OBESITY INDICES ON PHYSICAL SELF-DESCRIPTION IN ELDERLY

S. Gialou, C. Avloniti, A. Kodova, V. Rantou, A. Avloniti, H. Douda, I. Smilios, S. Tokmakidis

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

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετηθεί η επίδραση του φύλου και των δεικτών παχυσαρκίας στη σωματική και συνολική αυτοαντίληψη σε ενήλικα άτομα. Στη μελέτη συμμετείχαν συνολικά 130 άτομα ($n=30$), φοιτητές ($n=67$) και φοιτήτριες ($n=63$) του Τμήματος Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού (Τ.Ε.Φ.Α.Α) του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης ηλικίας 21.20 ± 1.27 yrs, ύψους 173.73 ± 8.09 cm και βάρους 69.50 ± 12.43 kg. Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στο ύψος από όρθια θέση, στη σωματική μάζα, στις περιφέρειες μέσης, κοιλιάς και ισχίου και σε επιλεγμένες δερματοπτυχές ανάλογα με το φύλο. Με τις εξισώσεις των Jackson & Pollock (1978) για άνδρες και γυναίκες προσδιορίστηκε αντίστοιχα το ποσοστό σωματικού λίπους, η άλιπη μάζα, η μάζα λίπους, ο δείκτης σωματικής μάζας (BMI) και λόγος μέσης/ισχίου. Επίσης, ο κάθε δοκιμαζόμενος συμπλήρωνε ένα ερωτηματολόγιο σωματικής και συνολικής αυτοαντίληψης (Marsh, 1999) το οποίο περιλάμβανε ερωτήσεις σε εξαβάθμια κλίμακα Likert. Το σκορ υπολογίστηκε με την κατανομή αριθμητικής αξίας στις απαντήσεις «Λάθος» (βαθμολογήθηκε με 1), «Σχεδόν λάθος», (βαθμολογήθηκε με 2), «Περισσότερο λάθος παρά σωστό» (βαθμολογήθηκε με 3), «Περισσότερο σωστό παρά λάθος» (βαθμολογήθηκε με 4), «Σχεδόν σωστό» (βαθμολογήθηκε με 5), και «Σωστό» (βαθμολογήθηκε με 6). Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου αντίληψης εικόνας σώματος ελέγχθηκε υπολογίζοντας το α Cronbach για όλα τα ερωτήματα. Το συνολικό α της κλίμακας ήταν .77, υποδεικνύοντας αποδεκτό βαθμό αξιοπιστίας. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στις περιφέρειες μέσης ($t=7.83$, $p<.001$) και κοιλιάς ($t=3.98$, $p<.001$), στο δείκτη BMI ($t=4.94$, $p<.001$) και στο ποσοστό σωματικού λίπους ($t=-8.07$, $p<.001$). Όσον αφορά στη σωματική και συνολική αυτοαντίληψη δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα φύλου στο σύνολο σχεδόν των μεταβλητών ($p>.05$). Η παραγοντική ανάλυση κύριων συνιστωσών φανέρωσε επτά παράγοντες με ιδιοτιμή πάνω από 1 που εξηγούσαν το 67.84% της συνολικής διακύμανσης. Οι παράγοντες που προέκυψαν είναι παράγοντας 1: Αυτοπεποίθηση (11.32%), παράγοντας 2: Χαμηλή

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

Αυτοεκτίμηση (10.84%), παράγοντας 3: Ευλυγισία (10.22%), παράγοντας 4: Υγεία (10.21%), παράγοντας 5: Αθλητική απόδοση (10.08%), παράγοντας 6: Εξωτερική Εμφάνιση (9.87%) και παράγοντας 7: Αίσθημα κόπωσης (5.23%). Τα παραπάνω αποτελέσματα φανερώνουν ότι αν και υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους δείκτες παχυσαρκίας μεταξύ των δύο φύλων, η σωματική και συνολική αυτοαντίληψη παρουσίασε παρόμοιες τιμές στο σύνολο σχεδόν των μεταβλητών μεταξύ αγοριών και κοριτσιών εκτός από πέντε ερωτήσεις που αφορούσαν την απόδοση σε διάφορες αθλητικές δραστηριότητες.

Λέξεις κλειδιά: παχυσαρκία, δείκτης σωματικής μάζας, αυτοαντίληψη

12093

ΛΗΨΗ ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΩΝ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΥΓΡΩΝ ΚΑΙ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΟΠΩΣΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΞΙΦΑΣΚΙΑΣ ΕΘΝΙΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ

Τσολάκης Χ., Κρούπης Η., Δρεπανόπουλος Ν., Ζάχου Ε., Μαχαιριώτου Κ., Μαστέλλος Π.

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Τ.Ε.Φ.Α.Α

argyris1@otenet.gr

CARBOHYDRATE INTAKE FLUID BALANCE AND RATE OF PERCEIVED EXERTION IN NATIONAL LEVEL FENCERS DURING TRAINING

C. Tsolakis, I. Kroupis, N. Drepanopoulos, E. Zachou, C. Macheriotou, P. Mastellos

National and Kapodistrian University of Athens, D.P.E.S.S.

Η παρούσα εργασία εξέτασε την επίδραση ενός διαλύματος υδατανθράκων-ηλεκτρολυτών (ΔΥ) στην ισορροπία υγρών του σώματος και την υποκειμενική αντίληψη της κόπωσης (ΥΑΚ) κατά την διάρκεια μιας προπόνησης ξιφασκίας. Έξι αθλητές (4 άνδρες και 2 γυναίκες) μέλη της εθνικής ομάδας ξιφασκίας στο αγώνισμα του ξίφους μονομαχίας με σωματική μάζα (Σ.Μ.) 71.3 ± 3.7 Kg, ύψος 181 ± 2 cm, και ποσοστό σωματικού λίπους 13.7 ± 2.8 % (Μ.Ο. \pm σταθερό λάθος), εκτέλεσαν με χρονική απόσταση 7-14 ημερών δύο πανομοιότυπες προπονήσεις διάρκειας περίπου 2 ωρών με την ίδια ένταση και σε ίδια θερμοκρασία περιβάλλοντος (20.3 ± 0.8 °C) και σχετική υγρασία (50 ± 1 %). Κατά την άσκηση οι ασκούμενοι έλαβαν με τυχαία σειρά ένα διάλυμα ΔΥ (υδατάνθρακες 6%, νάτριο 52 mg/100 ml) ή ίση ποσότητα υγρού με ελάχιστη ποσότητα υδατανθράκων (< 0.3 %) και ηλεκτρολυτών (Placebo). Η ποσότητα του υγρού που καταναλώθηκε αντιστοιχούσε στο 2.35 % της Σ.Μ. των αθλητών. Ο στατιστικός έλεγχος πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας δίπλευρο έλεγχο T-test για εξαρτημένα δείγματα καθώς επίσης και ανάλυση διακύμανσης δύο κατευθύνσεων για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις και στους 2 παράγοντες (είδος υγρού X χρόνο). Ως επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε το $p < 0.05$. Η Σ.Μ. των ασκούμενων ήταν όμοια πριν και μετά την άσκηση μεταξύ των 2 συνθηκών. Στη συνθήκη Placebo παρατηρήθηκε μείωση της Σ.Μ. (Σ.Μ.πριν : 71.4 ± 3.6 Kg Vs. Σ.Μ.μετά: 70.9 ± 3.4 Kg) ως αποτέλεσμα

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

της προπόνησης κατά 0.5 ± 0.2 Kg ($p = 0.038$). Ωστόσο, στη συνθήκη ΔΥ η Σ.Μ. δεν μεταβλήθηκε μετά την προπόνηση (Σ.Μ.πριν : 70.7 ± 3.3 Kg Vs. Σ.Μ.μετά: 70.7 ± 3.4 Kg). Η αιμοσφαιρίνη και ο αιματοκρίτης δεν μεταβλήθηκαν πριν και μετά την προπόνηση και στις δύο συνθήκες ($p > 0.05$). Επίσης όμοια μεταβολή παρατηρήθηκε και στην εκατοστιαία αναλογία του όγκου πλάσματος (% PV) (ΔΥ: 2.1 ± 2.3 % Vs. Placebo: -1.5 ± 3.1 %). Δεν παρατηρήθηκαν διαφορές στην καρδιακή συχνότητα (ΔΥ: 146 ± 5 b.min⁻¹ Vs. Placebo: 145 ± 6 b.min⁻¹) και στην ΥΑΚ (ΔΥ: 12.8 ± 0.5 Vs. Placebo: 13 ± 0.9) μεταξύ των δύο συνθηκών. Συμπερασματικά η πρόσληψη ενός διαλύματος ΔΥ δεν επηρέασε την ΥΑΚ κατά την διάρκεια μιας 2-ωρης προπόνησης ξιφασκίας σε θερμοουδέτερο περιβάλλον συγκρινόμενη με την λήψη Placebo. Η μικρή απώλεια της Σ.Μ. στην συνθήκη Placebo πιθανόν να οφείλεται στην έλλειψη νατρίου στην συγκεκριμένη συνθήκη σε σχέση με την συνθήκη ΔΥ.

Λέξεις κλειδιά: απώλεια σωματικού βάρους, πρόσληψη υγρών, υποκειμενική κόπωση

12183

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΚΟΙΛΙΑΚΩΝ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΤΑΧΥΤΗΤΑ-ΕΥΚΙΝΗΣΙΑ ΠΑΙΔΙΩΝ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Μάρκογλου Κ., Ζιάκα Π., Μάρκου Β., Δούδα Ε., Σπάσης Α., Τοκμακίδης Σ.

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

lk2239@phyed.duth.gr

THE EFFECT OF OBESITY INDICES ON ABDOMEN STRENGTH, SPEED AND AGILITY IN MALE AND FEMALE ADOLESCENTS

K. Markoglou, P. Ziaka, V. Markou, H. Douda, A. Spassis, S. Tokmakidis

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

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να εξετάσει εάν οι δείκτες παχυσαρκίας επηρεάζουν τη δύναμη κοιλιακών και την ταχύτητα-ευκινησία παιδιών εφηβικής ηλικίας. Στη μελέτη συμμετείχαν 127 μαθητές ($n=53$) και μαθήτριες ($n=74$) ηλικίας από 13 έως 16 ετών που ταξινομήθηκαν σε υποομάδες ανάλογα με το φύλο (αγόρια, κορίτσια) και το επίπεδο παχυσαρκίας (φυσιολογικά, υπέρβαρα, παχύσαρκα). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στους δείκτες παχυσαρκίας (BMI, περιφέρεια κοιλιάς, ποσοστό λίπους), στη δύναμη κοιλιακών σε 30 sec και στη δοκιμασία ταχύτητα-ευκινησία 10x5m. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι στο σύνολο του δείγματος το 65.9% είχαν φυσιολογικές τιμές, το 26.2% ήταν υπέρβαρα και το 7.9% παχύσαρκα. Ο παράγοντας φύλο παρουσίασε στατιστικά σημαντική επίδραση τόσο στην ταχύτητα-ευκινησία 10x5m ($F=19.61$, $p<0.001$) όσο και στη δύναμη κοιλιακών ($F=4.70$, $p<0.05$). Επίσης, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα επίπεδο παχυσαρκίας στην ταχύτητα-ευκινησία 10x5m ($F=6.51$, $p<0.01$) με τα παιδιά φυσιολογικού βάρους να εμφανίζουν καλύτερες επιδόσεις συγκριτικά με τα υπέρβαρα/παχύσαρκα. Αξίζει ωστόσο να σημειωθεί ότι δεν σημειώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στη δύναμη κοιλιακών μεταξύ φυσιολογικού βάρους, υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών ($F=1.08$, $p>0.05$). Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του δείκτη

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

ΒΜΙ με την ταχύτητα-ευκινησία 10x5m ($r = -.250$, $p < .01$) ενώ δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τη δύναμη κοιλιακών ($r = -.089$, $p > .05$). Σημαντικές συσχετίσεις παρουσίασε και το ποσοστό σωματικού λίπους τόσο με την ταχύτητα-ευκινησία 10x5m ($r = .544$, $p < .001$) όσο και με τη δύναμη κοιλιακών ($r = -.325$, $p < .05$) ενώ η περιφέρεια κοιλιάς δεν συσχετίστηκε σημαντικά με καμία μεταβλητή. Τα παραπάνω αποτελέσματα φανερώνουν ότι στην ηλικία 13 έως 16 ετών η δύναμη κοιλιακών και η ταχύτητα-ευκινησία αρχίζουν να διαφοροποιούνται μεταξύ των δύο φύλων με τα αγόρια να εμφανίζουν καλύτερες επιδόσεις συγκριτικά με τα κορίτσια. Οι αυξημένες τιμές των δεικτών παχυσαρκίας, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, φαίνεται ότι επηρεάζουν μόνο την ταχύτητα-ευκινησία με τα παιδιά κανονικού βάρους να υπερέχουν στις επιδόσεις τους συγκριτικά με τα υπέρβαρα/παχύσαρκα. Ωστόσο, η δύναμη κοιλιακών δεν διαφοροποιήθηκε μεταξύ κανονικού βάρους, υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών γεγονός που υποδηλώνει το χαμηλό επίπεδο της δύναμης κορμού των μαθητών/μαθητριών που συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη αναδεικνύοντας την αναγκαιότητα εφαρμογής συστηματικών προγραμμάτων φυσικής αγωγής με στόχο τη βελτίωση του επιπέδου της φυσικής κατάστασης των παιδιών στην εφηβική ηλικία.

Λέξεις κλειδιά: Δείκτης ΒΜΙ, εφηβεία, φυσική κατάσταση

12192

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΣΥΝΟΛΙΚΗΣ ΑΥΤΟΑΝΤΙΛΗΨΗΣ ΥΠΕΡΒΑΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Αρμάου Μ., Κουλούρης Π., Αντωνιάδης Σ., Δούδα Ε., Τοκμακίδης Σ.

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

marialenaki_a@hotmail.com

ASSESSMENT OF PHYSICAL SELF-DESCRIPTION IN OVERWEIGHT AND OBESE ADOLESCENTS

M. Armaou, P. Koulouris, S. Antoniadis, H. Douda, S. Tokmakidis

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

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να αξιολογηθεί η σωματική και συνολική αυτοαντίληψη υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών εφηβικής ηλικίας. Στη μελέτη συμμετείχαν 127 παιδιά εφηβικής ηλικίας ($n = 127$) από 13 έως 16 ετών που ταξινομήθηκαν σε υποομάδες ανάλογα με το φύλο (αγόρια, κορίτσια) και το επίπεδο παχυσαρκίας (φυσιολογικά, υπέρβαρα, παχύσαρκα). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος από όρθια θέση, σωματική μάζα, δείκτης ΒΜΙ, ποσοστό σωματικού λίπους, περιφέρεια κοιλιάς) και προσδιορίστηκε το επίπεδο παχυσαρκίας χρησιμοποιώντας την κλίμακα των Cole et al. (2000). Επιπλέον, ο κάθε δοκιμαζόμενος συμπλήρωνε ένα ερωτηματολόγιο σωματικής και συνολικής αυτοαντίληψης (Marsh, 1999) το οποίο περιλάμβανε 70 ερωτήσεις σε εξαβάθμια κλίμακα Likert. Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου σωματικής και συνολικής αυτοαντίληψης ελέγχθηκε υπολογίζοντας το α Cronbach για όλα τα ερωτήματα. Το συνολικό α της κλίμακας ήταν .88, υποδεικνύοντας αποδεκτό βαθμό αξιοπιστίας. Η παραγοντική

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

ανάλυση κύριων συνιστωσών φανέρωσε έξι παράγοντες με ιδιοτιμή πάνω από 1 που εξηγούσαν το 69.84% της συνολικής διακύμανσης. Οι παράγοντες που προέκυψαν ήταν: 1-Σωματική αυτοαντίληψη (16.81%), 2-Χαμηλή Αυτοεκτίμηση (15.85%), 3-Συνολική αυτοαντίληψη (13.75%), 4-Αθλητική ικανότητα (12.96%), 5-Αίσθημα κόπωσης (5.87%), και 6-Υγεία (4.59%). Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο φύλων στους παράγοντες σωματική αυτοαντίληψη ($p < .01$) και χαμηλή αυτοπεποίθηση ($p < .05$). Επίσης παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα επίπεδο παχυσαρκίας στους παράγοντες σωματική ($p < .05$) και συνολική αυτοαντίληψη ($p < .05$) και χαμηλή αυτοπεποίθηση ($p < .001$) με τα υπέρβαρα και παχύσαρκα παιδιά να διαφοροποιούνται στις απόψεις τους από τα παιδιά φυσιολογικού βάρους. Επιπλέον, ο συντελεστής συσχέτισης Pearson παρουσίασε στατιστικά σημαντική συσχέτιση του δείκτη BMI με τους παράγοντες σωματική αυτοαντίληψη ($r = -.294$, $p < .01$) και χαμηλή αυτοπεποίθηση ($r = .704$, $p < .001$). Παρόμοιες συσχετίσεις εμφάνισε αντίστοιχα και το ποσοστό σωματικού λίπους $r = -.315$ ($p < .01$) και $r = .458$ ($p < .01$), ενώ η περιφέρεια της κοιλιάς σχετίστηκε μόνο με τον παράγοντα χαμηλή αυτοπεποίθηση ($r = .543$, $p < .001$). Τα παραπάνω αποτελέσματα φανερώνουν ότι υπάρχουν διαφορές στους παράγοντες σωματική αυτοαντίληψη και χαμηλή αυτοπεποίθηση μεταξύ αγοριών και κοριτσιών ενώ τα υπέρβαρα/παχύσαρκα παιδιά διαφοροποιούνται επιπλέον και στη συνολική αυτοαντίληψη από τα παιδιά με φυσιολογικές τιμές σωματικής μάζας. Επιπλέον, το γεγονός ότι οι δείκτες παχυσαρκίας σχετίστηκαν σημαντικά με τη σωματική αυτοαντίληψη και τη χαμηλή αυτοπεποίθηση υποδηλώνει ότι η άσκηση και η συμμετοχή σε διάφορες μορφές φυσικής δραστηριότητας μπορούν να διαφοροποιήσουν τα επίπεδα της αντιλαμβανόμενης αθλητικής ικανότητας και αυτοεκτίμησης δίνοντας τη δυνατότητα στους υπέρβαρους/παχύσαρκους έφηβους να ενισχύσουν την εικόνα που συνθέτει τη σωματική και συνολική τους αυτοαντίληψη.

Λέξεις κλειδιά: δείκτες παχυσαρκίας, φυσική δραστηριότητα, αυτοαντίληψη

12197

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΟΥ ΒΑΣΙΚΟΥ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΤΗΣ ΣΥΣΤΑΣΗΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΥΠΕΡΒΑΡΩΝ ΚΑΙ ΠΑΧΥΣΑΡΚΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Λιούγκος Κ., Διγαλέτου Μ., Δακτυλίδης Δ., Δούδα Ε., Βόλακλης Κ., Τοκμακίδης Σ.

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

lk2239@phyed.duth.gr

EVALUATION OF RESTING METABOLIC RATE AND BODY COMPOSITION IN OVERWEIGHT AND OBESE ADOLESCENTS

**K. Liougos, M. Digaletou, D. Daktylidis, H. Douda, K. Volaklis, S. Tokmakidis
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.**

Η διατήρηση, η απώλεια ή η αύξηση του σωματικού βάρους καθορίζεται από το ενεργειακό ισοζύγιο που είναι η σχέση μεταξύ της ενέργειας που προσλαμβάνεται και της ενέργειας που δαπανάται. Η ενεργειακή δαπάνη αποτελεί το άθροισμα των θερμίδων του

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

βασικού μεταβολισμού, της τροφικής θερμογένεσης και της φυσικής δραστηριότητας. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να αξιολογηθεί ο βασικός μεταβολισμός και η σύσταση σώματος υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών εφηβικής ηλικίας. Στη μελέτη συμμετείχαν 127 παιδιά εφηβικής ηλικίας ($n=127$) από 13 έως 16 ετών που ταξινομήθηκαν σε υποομάδες ανάλογα με το φύλο (αγόρια, κορίτσια) και το επίπεδο παχυσαρκίας (φυσιολογικά, υπέρβαρα, παχύσαρκα). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος από όρθια θέση, σωματική μάζα, δείκτης BMI) και προσδιορίστηκε το επίπεδο παχυσαρκίας χρησιμοποιώντας την κλίμακα των Cole et al. (2000). Επίσης, αξιολογήθηκε η σύσταση σώματος και ο βασικός μεταβολισμός με τη μέθοδο της βιοηλεκτρικής επαγωγής (Body Stat 1200) μετά από 12ωρη νηστεία των δοκιμαζομένων και αποχή από έντονη άσκηση τουλάχιστον 24 ώρες. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα φύλο στο βασικό μεταβολισμό ($F=44.55$, $p<0.001$), στο ποσοστό σωματικού λίπους ($F=22.06$, $p<0.001$), στην άλιπη μάζα σε kg ($F=9.73$, $p<0.05$) και στην περιεκτικότητα νερού σε It ($F=25.26$, $p<0.001$). Επίσης, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα επίπεδο παχυσαρκίας στο βασικό μεταβολισμό ($F=10.32$, $p<0.001$), στο ποσοστό σωματικού λίπους ($F=36.20$, $p<0.001$), στην άλιπη μάζα ($F=19.09$, $p<0.05$) και στην περιεκτικότητα νερού ($F=38.50$, $p<0.001$). Τα παιδιά με φυσιολογικές τιμές σωματικής μάζας εμφάνισαν μικρότερες τιμές στο σύνολο των μεταβλητών συγκριτικά με τα υπέρβαρα/παχύσαρκα. Σε ατομικές τιμές ωστόσο, παιδιά με μεγάλη μυϊκή μάζα ή με μικρότερο ποσοστό λιπώδους ιστού σε σύγκριση με άλλα παιδιά ίσης συνολικής μάζας αλλά με μεγαλύτερο ποσοστό λιπώδους ιστού, παρουσίασαν υψηλότερες τιμές μεταβολισμού ηρεμίας. Τα αποτελέσματα αυτά συμφωνούν με τη βιβλιογραφία όπου αναφέρεται ότι ο μεταβολισμός ηρεμίας εξαρτάται από το φύλο, τη σύσταση και το μέγεθος της επιφάνειας σώματος. Κατά συνέπεια, η γνώση του μεταβολισμού ηρεμίας αποτελεί βασικό στοιχείο για το σχεδιασμό ενός ασφαλούς προγράμματος για τον έλεγχο του σωματικού βάρους υπέρβαρων και παχύσαρκων παιδιών εφηβικής ηλικίας.

Λέξεις κλειδιά: παχυσαρκία, έλεγχος σωματικού βάρους, αναπτυξιακή ηλικία

12286

**ΟΞΕΙΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΤΗΣ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΠΙΕΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΗ
ΑΣΚΗΣΗ ΣΕ ΠΛΑΤΦΟΡΜΑ ΟΛΟΣΩΜΗΣ ΔΟΝΗΣΗΣ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ**

**Κούσουλα Δ., Δίπλα Κ., Γεροδήμος Β., Καρατράντου Κ., Παπαδόπουλος Σ.,
Ζαφειρίδης Α., Βράμπας Ι.**

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, ΤΕΦΑΑ Σερρών

kdipla@phed-sr.auth.gr

**ACUTE MEAN ARTERIAL PRESSURE RESPONSES DURING WHOLE-BODY
VIBRATION IN WOMEN**

D. Kousoula, K. Dipla, V. Gerodimos, K. Karatrantou, S. Papadopoulos, A.

Zafeiridis, I. Vrabas

Aristotle University of Thessaloniki, D.P.E.S.S. of Serres

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

Την τελευταία δεκαετία η ολόσωμη δόνηση χρησιμοποιείται ως μία μέθοδος άσκησης η οποία στοχεύει κυρίως στην αύξηση της δύναμης και της ισχύος. Οι καρδιαγγειακές αποκρίσεις κατά την άσκηση με δόνηση σε γυναίκες δεν έχουν μελετηθεί. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει τις οξείες αποκρίσεις της αρτηριακής πίεσης κατά τη συνεχόμενη άσκηση με αμφίπλευρη δόνηση σε γυναίκες. Μεθοδολογία: Επτά γυναίκες ηλικίας $36,4 \pm 5,2$ ετών, σωματικής μάζας $55,1 \pm 6,7$ kg και δείκτη μάζας σώματος $21,3 \pm 2,2$ kg/m² συμμετείχαν στη μελέτη. Η κάθε εξεταζόμενη συμμετείχε σε δύο συνεδρίες: α) στη μία συνεδρία (πρωτόκολλο δόνησης) μετά από 3 min ηρεμίας σε καθιστή θέση, εκτέλεσε 6 min άσκησης σε πλατφόρμα δόνησης (Galileo Sport) σε όρθια θέση (άρθρωση γονάτου σε κάμψη 10ο) και β) στη δεύτερη συνεδρία (πρωτόκολλο ελέγχου) μετά από 3 min ηρεμίας σε καθιστή θέση, η εξεταζόμενη διατήρησε για 6 min παρόμοια θέση με το προηγούμενο πρωτόκολλο επάνω στην πλατφόρμα χωρίς όμως δόνηση. Η συχνότητα δόνησης αυξανόταν βαθμιαία στη διάρκεια του πρώτου λεπτού και μετέπειτα σταθεροποιούνταν στα 25 Hz για τα υπόλοιπα 5 min (πλάτος ταλάντωσης 6 mm). Σε όλη τη διάρκεια του πρωτοκόλλου γινόταν συνεχόμενη καταγραφή (beat by beat) της αρτηριακής πίεσης με Finapres (Finometer, The Netherlands). Αποτελέσματα: Κατά την ηρεμία δεν παρουσιάστηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο πρωτόκολλα στη μέση αρτηριακή πίεση (ΜΑΠ, $84,3 \pm 7,1$ έναντι $86,4 \pm 9,0$ mmHg, πρωτόκολλο δόνησης και πρωτόκολλο ελέγχου, αντίστοιχα), στη συστολική (ΣΑΠ, $108,5 \pm 9,6$ έναντι $110,7 \pm 14,2$ mmHg) και στη διαστολική (ΔΑΠ, $66,4 \pm 6,2$ έναντι $68,3 \pm 6,9$ mmHg) αρτηριακή πίεση. Κατά την άσκηση με δόνηση οι τιμές της ΜΑΠ ήταν μεγαλύτερες ($p < 0,05$) σε σύγκριση με τη συνθήκη χωρίς δόνηση ($92,44 \pm 8,6$ έναντι $84,23 \pm 7,4$ mmHg, αντίστοιχα). Παρόμοια, η ΣΑΠ παρουσίασε μεγαλύτερες τιμές ($p < 0,05$) κατά τη δόνηση σε σύγκριση με τη συνθήκη χωρίς δόνηση (ΣΑΠ $121,2 \pm 13,8$ vs. $105,8 \pm 13,5$ mmHg, αντίστοιχα). Αντίθετα, η ΔΑΠ κατά τη δόνηση δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σύγκριση με τη συνθήκη χωρίς δόνηση ($71,1 \pm 5,9$ vs. $68,3 \pm 4,9$ mmHg, αντίστοιχα). Συμπεράσματα: Η συνεχόμενη άσκηση με δόνηση σε ολόκληρο το σώμα επιφέρει μία μέτρια αύξηση της μέσης αρτηριακής πίεσης. Η αύξηση αυτή, είναι κυρίως αποτέλεσμα της αύξησης της συστολικής πίεσης κατά τη δόνηση.

Λέξεις κλειδιά: ολόσωμη δόνηση, καρδιαγγειακές αποκρίσεις, αρτηριακή πίεση

12471

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΔΕΙΚΤΩΝ ΠΑΧΥΣΑΡΚΙΑΣ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΚΑΙ ΜΑΘΗΤΡΙΕΣ ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΣΤΟ Ν. ΕΥΒΟΙΑΣ

Τυχάλας Χ., Λιούγκος Κ., Βελέντζας Α., Τσαμίτα Ι., Δούδα Ε., Τοκμακίδης Σ.

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

edouda@phyed.duth.gr

EVALUATION OF OBESITY INDICES AND PHYSICAL FITNESS PARAMETERS IN PRIMARY SCHOOLCHILDREN OF THE REGION OF EVIA

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

**C. Tychalas, K. Liougos, A. Velentzas, I. Tsamita, H. Douda, S. Tokmakidis
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.**

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να αξιολογήσει τους δείκτες παχυσαρκίας και τις παραμέτρους της φυσικής κατάστασης σε μαθητές/μαθήτριες Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης στο Ν. Εύβοιας. Στη μελέτη συμμετείχαν 170 μαθητές (n=87) και μαθήτριες (n=83) Πρωτοβάθμιας Εκπαίδευσης, ηλικίας 10.47 ± 1.14 , που διαμένουν μόνιμα στο Ν. Ευβοίας. Τα παιδιά ταξινομήθηκαν σε υποομάδες ανάλογα με το φύλο (αγόρια, κορίτσια) και το επίπεδο παχυσαρκίας (φυσιολογικά, υπέρβαρα, παχύσαρκα). Μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ΒΜΙ, περιφέρεια κοιλιάς) και σε παραμέτρους της φυσικής κατάστασης (δύναμη κοιλιακών, ταχύτητα-ευκινησία 10x5m, καρδιοαναπνευστική αντοχή). Η ανάλυση της δεδομένων έδειξε ότι το 60.6% του συνολικού δείγματος των μαθητών/μαθητριών εμφάνισε φυσιολογικές τιμές στη σωματική μάζα, το 28.2% ήταν υπέρβαρα και το 11.2% παχύσαρκα. Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα επίπεδο παχυσαρκίας στην ταχύτητα-ευκινησία 10x5m ($F=3.63$, $p<0.05$) και στο παλίνδρομο τρέξιμο αντοχής 20m ($F=4.92$, $p<0.01$) ενώ δεν σημειώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του παράγοντα φύλο ($p>0.05$). Ο συντελεστής συσχέτισης Pearson παρουσίασε στατιστικά σημαντική αρνητική συσχέτιση του δείκτη ΒΜΙ με τη δύναμη κοιλιακών ($r=-.219$, $p<.01$) και την καρδιοαναπνευστική αντοχή ($r=-.251$, $p<.01$) ενώ συσχετίστηκε σημαντικά και με την ταχύτητα-ευκινησία 10x5m ($r=.276$, $p<.001$). Παρόμοιες συσχετίσεις παρουσίασε και η περιφέρεια κοιλιάς με τη δύναμη κοιλιακών ($r=-.195$, $p<.05$) και την ταχύτητα-ευκινησία 10x5m ($r=.157$, $p<.05$) ενώ δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την καρδιοαναπνευστική αντοχή ($r=-.110$, $p>.05$). Τα παραπάνω αποτελέσματα φανερώνουν ότι στην ηλικία 9-12 ετών η δύναμη κορμού, η ταχύτητα-ευκινησία και η καρδιοαναπνευστική αντοχή παρουσιάζουν παρόμοια δυναμική μεταξύ των δύο φύλων ωστόσο οι αυξημένες τιμές σωματικής μάζας, σε συνδυασμό με τις αρνητικές συσχετίσεις του δείκτη μάζας σώματος και της περιφέρειας κοιλιάς με τη φυσική κατάσταση, καθιστούν τα υπέρβαρα/παχύσαρκα παιδιά να είναι λιγότερο δραστήρια με μειωμένη καρδιοαναπνευστική αντοχή, σε σύγκριση με τα μη παχύσαρκα παιδιά. Το μάθημα της Φ.Α. στην πρωτοβάθμια εκπαίδευση, θεωρείται σημαντικό διότι μπορεί να προάγει και να μεταδώσει υγιεινές στάσεις ζωής και να συμβάλλει ουσιαστικά στη διαπαιδαγώγηση των παιδιών, ώστε να εξασφαλιστεί η σωματική τους υγεία και να προαχθεί η δια βίου ενασχόληση τους με οποιαδήποτε φυσική δραστηριότητα κατά την ενηλικίωση.

Λέξεις κλειδιά: δείκτης ΒΜΙ, φυσική κατάσταση, σχολική ηλικία

12648

ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ ΗΡΕΜΙΑΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΓΥΜΝΑΣΤΑ ΑΤΟΜΑ

Σπανός Κ., Μπογιατζίδης Μ., Λιούγκος Κ., Βόλακλης Κ., Δούδα Ε., Τοκμακίδης Σ.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης,

k-spanos@hotmail.com

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

MEASUREMENT OF RESTING METABOLIC RATE IN TRAINED AND UNTRAINED MALES

K. Spanos, M. Bogiatzidis, K. Liougos, K. Volaklis, H. Douda, S. Tokmakidis
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να μελετήσει αν η χρόνια συμμετοχή σε αγωνίσματα δύναμης και ομαδικά αθλήματα επηρεάζει τη συμμετοχή των ενεργειακών υποστρωμάτων και το μεταβολισμό σε κατάσταση ηρεμίας (MH). Συνολικά συμμετείχαν 78 άτομα ηλικίας (26.5 ± 2.3 έτη). Το δείγμα χωρίστηκε σε 4 πειραματικές ομάδες: αθλητές ομαδικών αθλημάτων ερασιτεχνικών κατηγοριών (προπονητική ηλικία: 6.0 ± 3.1 έτη), αθλητές άρσης βαρών και bodybuilding (προπονητική ηλικία: $3.0 \pm 1,8$ έτη), παχύσαρκα άτομα και υγιή άτομα (ομάδα ελέγχου), χωρίς προηγούμενη αθλητική εμπειρία.

Πραγματοποιήθηκαν λιπομέτρηση, μετρήσεις του μεταβολισμού ηρεμίας (με αναλυτή αερίων), της VO_{2max} και της μέγιστης δύναμης (ημικαθίσματα και πιέσεις στήθους). Η στατιστική ανάλυση που χρησιμοποιήθηκε ήταν ανάλυση διακύμανσης ως προς έναν παράγοντα (One-Way ANOVA). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι τις μεγαλύτερες τιμές στο μεταβολισμό ηρεμίας παρουσίασαν οι αθλητές δύναμης (1814.5 ± 45.9 θερμίδες/ημέρα) και οι αθλητές ομαδικών αθλημάτων (1725.0 ± 48.9 θερμίδες/ημέρα) με τους αθλητές δύναμης να παρουσιάζουν σημαντικά μεγαλύτερες τιμές ($p < 0.05$), ενώ τις χειρότερες η ομάδα των παχυσάρκων (1553.6 ± 68.6 θερμίδες/μέρα) και η ομάδα ελέγχου (1544.0 ± 52.3 θερμίδες/μέρα). Παρουσιάστηκε σημαντική συσχέτιση μεταξύ του μεταβολισμού ηρεμίας και της αερόβιας ικανότητας ($r = 0.67, p < 0.01$), της μέγιστης δύναμης ($r = 0.84, p < 0.01$), καθώς και της άλιπης μάζας ($r = 0.74, p < 0.01$). Οι παχύσαρκοι παρουσίασαν τις μεγαλύτερες τιμές ($p < 0.05$) στο αναπνευστικό ηλικίο ηρεμίας (0.831 ± 0.04) συγκριτικά με τους αθλητές ομαδικών αθλημάτων (0.764 ± 0.03), τους αθλητές δύναμης (0.775 ± 0.04) και την ομάδα ελέγχου (0.797 ± 0.03). Συνάγεται ότι τόσο η αερόβια όσο και η άσκηση με αντιστάσεις σχετίζονται με αυξημένο μεταβολισμό ηρεμίας και μεγαλύτερη συνεισφορά της λιπόλυσης στην παραγωγή ενέργειας.

Λέξεις κλειδιά: Μεταβολισμός ηρεμίας, Μέγιστη δύναμη, Vo_{2max}

12832

ΟΙ ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΠΟΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΣΤΗ ΔΡΟΜΙΚΗ ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ ΚΑΙ ΣΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΕΡΟΒΙΑ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΤΟΜΩΝ ΕΞΑΡΤΑΤΑΙ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΝΤΑΣΗ

Δραγανίδης Δ., Σταμπουλής Θ., Βλαχόπουλος Δ., Μιχαηλίδης Ι., Κατραμπασάς Ι., Ντουρουντός Ι., Μαργώνης Κ., Χατζηνικολάου Α., Ταξιλδάρης Κ., Φατούρος Ι.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο, ΤΕΔΔ, Μονάδα Ορθοπαιδικής, Ασκληπιείο Νοσοκομείο Βούλας, Αθήνα,
achatzin@phyed.duth.gr

* Η συμμετοχή στο συνέδριο με αναρτημένη ανακοίνωση πιστοποιείται από το παρόν ηλεκτρονικό αρχείο.
* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

EFFECTS OF STRENGTH TRAINING AND DETRAINING ON WALKING ECONOMY AND MAXIMAL ENDURANCE PERFORMANCE CAPACITY IN INACTIVE OLDER MEN ARE INTENSITY-DEPENDENT

D. Draganidis, T. Stampoulis, D. Vlachopoulos, Y. Michailidis, I. Katrabasas, I. Douroudos, K. Margonis, A. Chatzinikolaou, K. Taxildaris, I. Fatouros
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S., Harokopio University, DDNS, Asklepieio Hospital at Voula, Athens, Greece

Η χρόνια προπόνηση δύναμης έχει αποδειχθεί ότι βελτιώνει τη λειτουργική ικανότητα ηλικιωμένων ατόμων. Ωστόσο, δεν υπάρχει ικανός αριθμός δεδομένων όσον αφορά την επίδραση των επίπεδων της έντασης στην προπόνηση δύναμης αλλά και στην περίοδο παύσης των προπονητικών ερεθισμάτων σε ηλικιωμένους. Πενηνταδύο ηλικιωμένοι άντρες μη φυσικά δραστήριοι (70.1 ± 3.3), τοποθετηθήκαν τυχαία σε μια από τις τέσσερις ομάδες. Η πρώτη ομάδα της μελέτης πραγματοποίησε προπόνηση με χαμηλή ένταση (LI, $n=14$, ένταση: 45-50% 1RM, ποσότητα: 2-4set και 16 επαναλήψεις), η δεύτερη με μέτρια ένταση (MI, $n=14$, ένταση: 60-65% 1RM, ποσότητα: 2-4set και 12-10 επαναλήψεις), η τρίτη με υψηλή ένταση (HI, $n=14$, ένταση: 80-85% 1RM, ποσότητα: 2-4set και 8-6 επαναλήψεις) και η ομάδα έλεγχου στην οποία δεν πραγματοποιήθηκε παρέμβαση (C, $n=10$). Οι συμμετέχοντες έλαβαν μέρος σε πρόγραμμα άσκησης με αντιστάσεις για όλο το σώμα, διάρκειας 6 μηνών και προπονητική συχνότητα 3 φορές την εβδομάδα. Η μυϊκή δύναμη, το εύρος κίνησης των αρθρώσεων, ο παράγοντας IGF-1 και η λειτουργική ικανότητα (ταχύτητα στο περπάτημα, ανέβασμα σε κλιμακοστάσιο, μυϊκή αντοχή κάτω άκρων), αξιολογήθηκαν πριν την έναρξη, στο τέλος του προγράμματος και σε 6 μήνες μετά το πέρας του. Η προπόνηση δύναμης βελτίωσε τόσο την ευκαμψία όσο και τη μυϊκή δύναμη στα άτομα όλων των πειραματικών ομάδων. Η ομάδα HI εμφάνισε μεγαλύτερη βελτίωση και μικρότερο ρυθμό μείωσης των προσαρμογών (κατά την περίοδο παύσης των προπονητικών ερεθισμάτων), σε σχέση με τις άλλες δυο. Ο παράγοντας IGF-1 αυξήθηκε μόνο στην ομάδα HI και επέστρεψε στα αρχικά του επίπεδα κατά την περίοδο παύσης της άσκησης. Η προπόνηση δύναμης διαφορετικών εντάσεων βελτιώνει την κινητικότητα, την μυϊκή δύναμη και την ευκινησία σε ηλικιωμένους. Προπονητικά ερεθίσματα μέτριας και υψηλής έντασης παρουσιάζουν σημαντικότερες βελτιώσεις στην απόδοση. Ωστόσο και η προπόνηση χαμηλής έντασης είναι δυνατό να επιφέρει θετικές επιδράσεις στην απόδοση. Η απόχη από προπονητικά ερεθίσματα δύναμης επαναφέρει την απόδοση στα αρχικά επίπεδα, ενώ οξύτερες μεταβολές παρατηρούνται στην δύναμη και στη ευκαμψία, σε σχέση με την κινητικότητα. Παρόλα αυτά η άσκηση με αντιστάσεις υψηλής έντασης επιφέρει μεγαλύτερες προσαρμογές, οι οποίες και διατηρούνται για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα μετά από την παύση της προπόνησης δύναμης.

Λέξεις κλειδιά: ηλικιωμένοι, άσκηση με αντιστάσεις, αερόβια ικανότητα

13283

ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΙΣΟΖΥΓΙΟ ΚΑΙ ΣΥΣΤΑΣΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΠΡΟΕΦΗΒΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

Αυλωνίτη Χ., Αυλωνίτη Α., Δούδα Ε., Χατζηνικολάου Α., Τοκμακίδης Σ.

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

alavloni@phyed.duth.gr

ENERGY BALANCE AND BODY COMPOSITION OF PREPUBESCENT FEMALE ATHLETES

C. Avloniti, A. Avloniti, H. Douda, A. Chatzinikolaou, S. Tokmakidis

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

Η αναγκαιότητα για διατήρηση του σωματικού βάρους σε χαμηλά επίπεδα σε αθλήματα όπως η Ρυθμική Γυμναστική (ΡΓ) προκύπτει έντονη εξαιτίας της ιδιαίτερης αισθητικής που παρουσιάζουν και του σημαντικού ρόλου που παίζει στο αποτέλεσμα του αγώνα. Παρατηρείται αρκετά συχνά στις αθλήτριες της ΡΓ να υπάρχει μειωμένη πρόσληψη θερμίδων με στόχο να διατηρηθεί το σωματικό βάρος σε χαμηλά επίπεδα και η σύσταση σώματος στα επιθυμητά όρια. Σκοπός λοιπόν, της παρούσας μελέτης ήταν να υπολογίσει το ενεργειακό ισοζύγιο εκτιμώντας το ενεργειακό κόστος μιας προπονητικής μονάδας ΡΓ και υπολογίζοντας την ημερήσια πρόσληψη διατροφικών στοιχείων και ταυτόχρονα να αξιολογήσει τη σύσταση σώματος των αθλητριών. Δώδεκα αθλήτριες (n=12) ρυθμικής γυμναστικής (ηλικίας 10.85 ± 0.57 έτη, ύψους 139.93 ± 3.33 cm, βάρους 29.36 ± 1.37 kg, με ποσοστό σωματικού λίπους 13.50 ± 0.28 (%) και άλιπη μάζα 25.40 ± 1.18 kg) αποτέλεσαν το δείγμα της μελέτης. Για την αξιολόγηση της σύστασης σώματος και τον προσδιορισμό του ποσοστού σωματικού λίπους, άλιπης μάζας και λιπώδους μάζας χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των δερματοπτυχών. Η διάρκεια της προπόνησης ήταν 5 ώρες και η ένταση κυμάνθηκε στο 75% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας. Κατά τη διάρκεια της προπόνησης γινόταν καταγραφή της καρδιακής συχνότητας των αθλητριών με καρδιοσυχνόμετρο. Για τον υπολογισμό του ενεργειακού κόστους χρησιμοποιήθηκε το καρδιοσυχνόμετρο Polar S810i, το οποίο παρέχει τη δυνατότητα μέσω του λογισμικού "OwnCal", να εκτιμηθεί η ενεργειακή δαπάνη κατά τη διάρκεια της άσκησης. Επιπλέον, οι αθλήτριες κατέγραψαν αναλυτικά τα διατροφικά στοιχεία που κατανάλωσαν κατά τη διάρκεια της ημέρας. Για την ανάλυση της διατροφής χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό "Science Fit Diet 200A". Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι η ημερησία θερμιδική πρόσληψη των αθλητριών ήταν 1370.02 ± 114.08 kcal, ενώ η συνολική ενεργειακή δαπάνη της προπόνησης ήταν 975.4 ± 40.42 kcal. Αναλυτικότερα, όσον αφορά στη σύσταση της διατροφής το $47.61 \pm 4.25\%$ ήταν υδατάνθρακες, $23.89 \pm 1.24\%$ πρωτεΐνες και $28.94 \pm 4.58\%$ λίπη. Οι αθλήτριες προσέλαβαν σε ποσοστά $64.13 \pm 9.35\%$ και $50.94 \pm 8.33\%$ της συνιστώμενης ημερήσιας ποσότητας (RDA) σιδήρου και ασβεστίου αντίστοιχα. Επιπλέον, παρουσίασαν σημαντικές ελλείψεις στις βιταμίνες Α, D, Ε, Κ. Τα παραπάνω αποτελέσματα αποδεικνύουν το αρνητικό ενεργειακό ισοζύγιο που χαρακτηρίζει τις αθλήτριες ΡΓ και απορρέει τόσο από τις έντονες ενεργειακές απαιτήσεις του αθλήματος που οφείλονται κυρίως στη διάρκεια της προπόνησης, όσο και την ελλιπή διατροφή των αθλητριών ποσοτικά και ποιοτικά σε συγκεκριμένα διατροφικά στοιχεία. Η

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

διατήρηση του σωματικού βάρους σε χαμηλά επίπεδα, όπως επιτάσσει η φύση του αθλήματος σε συνδυασμό με την κρίσιμη αναπτυξιακή ηλικία καθιστούν επιτακτική την ανάγκη για τακτικό έλεγχο του ενεργειακού ισοζυγίου των αθλητριών.

Λέξεις κλειδιά: ενεργειακό ισοζύγιο, σύσταση σώματος, αναπτυξιακή ηλικία

13285

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΤΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ

Αυλωνίτη Χ., Αυλωνίτη Α., Δούδα Ε., Χατζηνικολάου Α., Τοκμακίδης Σ.

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

alavloni@phyed.duth.gr

EVALUATION OF INTENSITY IN RHYTHMIC GYMNASTICS TRAINING

C. Avloniti, A. Avloniti, H. Douda, A. Chatzinikolaou, S. Tokmakidis

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

Τα αγωνιστικά προγράμματα της Ρυθμικής Γυμναστικής (ΡΓ) διαρκούν από 75-90 sec και οι αθλήτριες μπορεί να εκτελέσουν από ένα έως τέσσερα προγράμματα σε έναν αγώνα, ωστόσο η καθημερινή προπόνηση λόγω των υψηλών απαιτήσεων τεχνικής διαρκεί 4-5 ώρες. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αξιολογήσει την ένταση μιας τυπικής προπονητικής μονάδας ΡΓ στην κατηγορία των κορασίδων και ειδικότερα να αξιολογήσει τις μεταβολές της καρδιακής συχνότητας (HR) κατά την εκτέλεση των διαφορετικών προπονητικών περιεχομένων. Δέκα αθλήτριες (n=10), ηλικίας 11.52 ± 0.48 έτη, ύψους 141.57 ± 13.71 cm, βάρους 31.9 ± 9.2 kg, σωματικού λίπους 13.73 ± 1.26 (%) και με μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO_{2max}) 56.01 ± 4.4 αποτέλεσαν το δείγμα της μελέτης. Η διάρκεια της προπόνησης ήταν 5 ώρες και περιελάμβανε: προθέρμανση (25 min), διατάσεις (15 min), κλασικό μπαλέτο (90 min: μπάρα 35 min και κέντρο 55 min), τεχνική οργάνων (30 min), εκτέλεση αγωνιστικών προγραμμάτων (95 min) και μυϊκή ενδυνάμωση (20 min). Κατά τη διάρκεια της προπόνησης γινόταν καταγραφή της καρδιακής συχνότητας των αθλητριών με το καρδιοσυχνόμετρο Polar S810i. Η ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι την υψηλότερη καρδιακή συχνότητα σημείωσαν οι αθλήτριες κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των αγωνιστικών προγραμμάτων (193.2 ± 7.8 b/min) και κατά την προπόνηση τεχνικής με τα όργανα (172.4 ± 6.8 b/min). Ενώ τις χαμηλότερες καρδιακές συχνότητες παρουσίασαν κατά τη διάρκεια των διατάσεων (95.4 ± 6.3 b/min) και κατά τη διάρκεια της μπάρας (111 ± 4.8 b/min) στο κλασικό μπαλέτο. Ο μέσος όρος της καρδιακής συχνότητας στη διάρκεια της προπόνησης ήταν 157.3 ± 6.2 b/min και αντιστοιχεί στο 75% HRmax. Στο σύνολο των αθλητριών, στο 39.5% του συνολικού χρόνου άσκησης η καρδιακή συχνότητα κυμάνθηκε από 145.6-166.4 b/min που αντιστοιχεί στο 70-80% της HRmax. Το 30.1% ήταν από 166.4-187.2 b/min που αντιστοιχεί στο 80-90% της HRmax, το 19.1% της συνολικής διάρκειας κυμάνθηκε από 124.8-145.6 b/min που αντιστοιχεί στο 60-70% της HRmax, το 8.1% ήταν από 187.2-208 b/min και αντιστοιχεί στο 90-100% της HRmax και το υπόλοιπο 3.2% της συνολικής διάρκειας κυμάνθηκε από 104-124.8 b/min και αντιστοιχεί στο 50-60% της HRmax. Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν ότι κατά τη διάρκεια μιας τυπικής προπονητικής μονάδας ΡΓ

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

στην κατηγορία των κορασίδων η καρδιακή συχνότητα κυμαίνεται από μέτρια έως υψηλά επίπεδα για το μεγαλύτερο χρονικό διάστημα, ενώ για ένα χρονικό διάστημα δύο περίπου ωρών που αντιστοιχεί στο 40% του συνολικού χρόνου προπόνησης η ένταση κυμαίνεται από 80-100% HRmax. Από τα παραπάνω αποτελέσματα διαπιστώνεται έντονη επιβάρυνση του καρδιαγγειακού συστήματος. Απαιτείται λοιπόν, ένα ικανοποιητικό επίπεδο αναερόβιας και αερόβιας ικανότητας από τις αθλήτριες για να μπορούν να αντεπεξέρχονται στις καθημερινές απαιτήσεις της προπόνησης.

Λέξεις κλειδιά: καρδιακή συχνότητα, ρυθμική γυμναστική, ένταση της άσκησης

13297

ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΑΝΟΣΟΛΟΓΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ

Αυλωνίτη Α., Δούδα Ε., Αυλωνίτη Χ., Χατζηνικολάου Α., Τοκμακίδης Σ.

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

alavloni@phyed.duth.gr

CHANGES IN IMMUNOLOGICAL MARKERS AFTER RHYTHMIC GYMNASTICS TRAINING

A. Avloniti, H. Douda, C. Avloniti, A. Chatzinikolaou, S. Tokmakidis

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

Πληθώρα μελετών παρουσιάζουν φαινόμενα ανοσοκαταστολής σε ενήλικες αθλητές, ωστόσο δεν υπάρχουν αρκετές μελέτες που να εξετάζουν την επίδραση της προπόνησης στο ανοσοποιητικό σύστημα υψηλού επιπέδου αθλητριών αναπτυξιακής ηλικίας. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αξιολογήσει τις μεταβολές στα επίπεδα ανοσολογικών δεικτών σε υψηλού επιπέδου αθλήτριες Ρυθμικής Γυμναστικής μετά από μία τυπική προπονητική μονάδα. Δώδεκα αθλήτριες (n=12) ρυθμικής γυμναστικής (ηλικίας 10.85 ± 0.57 έτη, ύψους 139.93 ± 3.33 cm, βάρους 29.36 ± 1.37 kg) και δώδεκα μη αθλήτριες (ηλικίας 10.79 ± 0.37 έτη, ύψους 142.54 ± 2.92 cm, βάρους 34.13 ± 1.75 kg) που δεν συμμετείχαν συστηματικά σε κάποια φυσική δραστηριότητα, αποτέλεσαν το δείγμα μελέτης. Η διάρκεια της προπόνησης ήταν 5 ώρες και η ένταση κυμάνθηκε στο 75% της μέγιστης καρδιακής συχνότητας. Πραγματοποιήθηκαν τρεις αιμοληψίες: πριν την προπόνηση (pre), αμέσως μετά το τέλος (post) και είκοσι τέσσερις ώρες μετά (24h). Τις ίδιες χρονικές στιγμές πραγματοποιήθηκαν και οι αιμοληψίες των μη αθλητριών. Προσδιορίστηκε ο συνολικός αριθμός των λευκών αιμοσφαιρίων (WBC), οι επιμέρους υποπληθυσμοί των ουδετερόφιλων (NEU), των λεμφοκυττάρων (LYM) και υπολογίστηκε ο ανοσολογικός δείκτης ουδετερόφιλα/λεμφοκύτταρα (N/L). Από την ανάλυση διακύμανσης για εξαρτημένες μετρήσεις ως προς δύο παράγοντες εκ των οποίων ο ένας ήταν επαναλαμβανόμενος παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση στα λευκοκύτταρα ($p < .001$) μετά την προπόνηση και στα ουδετερόφιλα ($p < .001$) ενώ στα λεμφοκύτταρα παρουσιάστηκε σημαντική πτώση ($p < .001$). Την ίδια χρονική στιγμή οι αθλήτριες διέφεραν σημαντικά σε σχέση με τις μη αθλήτριες ως προς τα λεμφοκύτταρα ($p < .001$). Σημαντική διαφορά μεταξύ των αθλητριών και της ομάδας ελέγχου ($p < .001$)

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

* The participation in the congress with a poster presentation is certified through this electronic file.

σημειώθηκε και στον ανοσολογικό δείκτη N/L μετά το τέλος της προπόνησης. Είκοσι τέσσερις ώρες μετά τα ουδετερόφιλα επέστρεψαν στις αρχικές τιμές ηρεμίας για τις αθλήτριες ενώ τα λεμφοκύτταρα παρέμειναν μειωμένα σημειώνοντας σημαντική διαφορά με τα επίπεδα ηρεμίας. Συμπερασματικά, η προπόνησης ρυθμικής γυμναστικής φάνηκε να επιδρά σημαντικά σε παραμέτρους τόσο της ειδικής όσο και της μη ειδικής ανοσίας. Είκοσι τέσσερις ώρες μετά, μέχρι την έναρξη της επόμενης προπονητικής μονάδας, οι μεταβολές στα επίπεδα των δεικτών της ειδικής ανοσίας δεν είχαν αποκατασταθεί, γεγονός που αυξάνει την πιθανότητα επιρρέπειας σε ενδεχόμενες λοιμώξεις.

Λέξεις κλειδιά: ανοσοποιητική λειτουργία, αναπτυξιακή ηλικία, ρυθμική γυμναστική

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 18ου ΔΣΦΑ
PROCEEDINGS 18th ICPEs