

Βιβλίο Πρακτικών

3^ο Συνέδριο Αθλητικής Επιστήμης
ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ, ΑΘΛΗΤΩΝ, ΠΡΩΤΑΘΛΗΤΩΝ

8-10 Μαΐου 2015



ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

3^ο Συνέδριο Αθλητικής Επιστήμης **ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ, ΑΘΛΗΤΩΝ, ΠΡΩΤΑΘΛΗΤΩΝ** **8-10 Μαΐου 2015**

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Σ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ : **Πρόεδρος**
Κ. ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ
Γ. ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ
Ι. ΜΠΑΓΙΟΣ
Ν. ΝΙΚΗΤΑΡΑΣ
Δ. ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ
Γ. ΤΕΡΖΗΣ
Μ. ΚΟΣΚΟΛΟΥ
Μ. ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ
Ε. ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ
Ε. ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ
Δ. ΜΑΝΔΑΛΙΔΗΣ
Γ. ΠΑΡΑΔΕΙΣΗΣ
Α. ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ
Ε. ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ
Κ. ΚΑΜΠΕΡΙΔΟΥ
Φ. ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ
Ο. ΔΟΝΤΗ
Γ. ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ
Χ. ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ
Κ. ΝΟΥΤΣΟΣ
Ι. ΒΟΓΙΑΤΖΗΣ
Ε. ΚΟΣΣΥΒΑ

ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Ν. ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ : **Πρόεδρος**
Ν. ΓΕΛΑΔΑΣ
Σ. ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ
Ι. ΜΠΑΓΙΟΣ
Κ. ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ
Ι. ΑΥΘΙΝΟΣ,
Ν. ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ
Ε. ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ
Γ. ΚΑΡΑΜΠΑΤΣΟΣ
Χ. ΠΑΠΑΚΩΣΤΑΣ
Ο. ΔΟΝΤΗ
Φ. ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ
Κ. ΝΟΥΤΣΟΣ
Α. ΣΩΤΗΡΙΑΔΗΣ
Ζ. ΚΙΑΦΦΑΣ
Ν. ΣΤΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ
Α. ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ & ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΣΕΛΙΔΟΠΟΙΗΣΗ ΒΙΒΛΙΟΥ ΠΡΑΚΤΙΚΩΝ
ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΚΛΕΙΣΟΥΡΑΣ

Copyright © 2015

Τα δικαιώματα της έκδοσης του παρόντος Βιβλίου Πρακτικών ανήκουν στη ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ του ΕΘΝΙΚΟΥ & ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ. Η μερική ή ολική ανατύπωση απαγορεύονται χωρίς την έγγραφη άδεια της Επιστημονικής Επιτροπής.

Θεματικές Ενότητες

Χαιρετισμός	5
Κεντρική Ομιλία	7
Ομιλίες Προσκεκλημένων Ομιλητών	9
Προφορικές Ανακοινώσεις	23
Αναρτημένες Ανακοινώσεις	37
Φοιτητικές Συνεδρίες	75
Πρόγραμμα Συνεδρίου	79





Χαιρετισμός

ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΣ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ

Αγαπητοί σύνεδροι και προσκεκλημένοι ομιλητές,

Η επιμόρφωση και διαρκής προσπάθεια απόκτησης νέας γνώσης των ανθρώπων που δι-
ακονούν τη Φυσική Αγωγή και τον Αθλητισμό, ήταν πάντα για εμάς σημείο αναφοράς και
συνειδητή υποχρέωση, ώστε οι επαγγελματίες αυτοί να συμβάλουν ουσιαστικά στην υγεία
και αθλητική παιδεία του λαού μας.

Με συνέπεια και αφοσίωση λοιπόν, και παρά τις αντίξοες συνθήκες που δημιουργεί αυτή
την περίοδο το δυσμενές οικονομικό περιβάλλον, συναποφασίσαμε να διοργανώσουμε το
3^ο Συνέδριο Αθλητικής Επιστήμης.

Το θέμα του φετινού Συνεδρίου είναι **ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ, ΑΘΛΗΤΩΝ, ΠΡΩΤΑΘΛΗΤΩΝ**.
Είναι ένα πολύ επίκαιρο θεματικό πεδίο αφού, τα τελευταία χρόνια, η χώρα μας έχει ση-
μαντικές διακρίσεις σε υψηλό αγωνιστικό επίπεδο. Όμως, απευθύνεται και στο μεγάλο
μέρος του πληθυσμού της χώρας που ασχολείται με τον αθλητισμό, είτε σε οργανωμένα
προπονητικά προγράμματα είτε σε ελεύθερη άσκηση. Πολύ περισσότερο δε, καθώς έχει
γίνει πλέον παράδοση η ενασχόληση με τον αθλητισμό από την παιδική ηλικία, όπου η
συντριπτική πλειοψηφία των παιδιών μετά τα έξι τους χρόνια οδηγείται από τους γονείς
σε κάποια οργανωμένη αθλητική δραστηριότητα. Το γεγονός αυτό μας δίνει ιδιαίτερη
χαρά γιατί δείχνει ότι πέρα από τις διακρίσεις σε επίπεδο εθνικών ομάδων και συλλόγων,
η υγεία του λαού μας σταδιακά βελτιώνεται.

Από την άλλη όμως, δημιουργεί σε όλους εμάς που καταπιανόμαστε με την αθλητική
έρευνα και τη διδασκαλία, την υποχρέωση της συνεχούς επιμόρφωσης των στελεχών
της Φυσικής Αγωγής και του Αθλητισμού. Με αυτό το σκεπτικό, προσκαλέσαμε στο Συ-
νέδριό μας τους πλέον εξειδικευμένους επιστήμονες στον χώρο, ώστε να παρουσιάσουμε
στην κοινότητα ότι πιο επίκαιρο έχει παραχθεί από την 'σκαπάνη' της αθλητικής έρευνας.

Τελειώνοντας, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα όλους τους συναδέλφους και το
προσωπικό που εργάστηκαν άοκα για την επιτυχή διεξαγωγή του Συνεδρίου καθώς και
τους εθελοντές φοιτητές μας, χωρίς την ανεκτίμητη βοήθεια των οποίων δεν θα καταφέρα-
με να ολοκληρώσουμε επιτυχώς το έργο μας.

Σε όλους εσάς λοιπόν που μας τιμάτε με την παρουσία σας, ευχόμαστε καλή και δημιουρ-
γική συμμετοχή.



Ο Κοσμήτορας
της ΣΕΦΑΑ
Καθηγητής Νίκος Γελαδάς

Ο Πρόεδρος
της Επιστημονικής Επιτροπής
Καθηγητής Σπύρος Αθανασόπουλος

Ο Πρόεδρος
της Οργανωτικής Επιτροπής
Καθηγητής Νίκος Αποστολίδης

MOLECULAR FAIR PLAY IN DEVELOPING ELITE ATHLETES

ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΙΤΣΙΛΑΔΗΣ, PROFESSOR OF SPORT AND EXERCISE SCIENCE, SCHOOL OF SPORT AND SERVICE MANAGEMENT, UNIVERSITY OF BRIGHTON, EASTBOURNE, UNITED KINGDOM

Elite sporting performance results from the combination of numerous factors, which interact to transform a talented athlete into a champion. World-class performance would appear to be the result of training and genetic factors. However, the extent to which champions are born or made remains a topic of considerable debate with serious implications for talent identification and development programmes. A review of the current literature indicates that deliberate training and other environmental factors are crucial for elite performance but cannot in isolation produce an elite athlete. Instead, individual performance limits are determined by our genetic make-up and training can be defined as the process by which genetic potential can be realised. Although specific details are a matter of considerable debate, the current scientific literature clearly indicates that both nature and nurture are involved in determining world-class athletic performance. While numerous reports of genetic associations with performance-related phenotypes have been published over the past three decades; these studies have employed primarily the candidate gene approach to identify genes which associate with elite performance, or with variation in performance-related traits. Although generally with small effect sizes and heavily prone to type I statistical error, the number of candidate genetic variants that can potentially explain elite athletic status or indeed response to training will be much higher than that examined by numerous biotechnology companies. Future priority should therefore be given to applying whole genome technology to sufficiently large study cohorts of world-class athletes with adequately measured phenotypes where possible to increase statistical power. Some of the elite athlete cohorts described in the literature might suffice, and collectively, these cohorts could be used for replication purposes. Genome-wide association studies are ongoing in some of these cohorts (i.e. Genathlete, Russian, Spanish, Japanese, USA and Jamaican cohorts) and preliminary findings include the identification of two nucleotide polymorphism (SNP; among more than a million SNPs analyzed) that associates with sprint performance in Japanese, USA (i.e. African-American) and Jamaican cohorts and good concordance with endurance performance between select cohorts. Further replications of these signals in independent cohorts are ongoing, with replicated SNPs taken forward for fine-mapping/targeted re-sequencing and functional studies to uncover the underlying biological mechanisms. Only after this lengthy and costly process will the true potential of genetic testing in sport be determined.

ΠΡΟΑΣΚΗΣΙΑΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ

ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ ΚΟΥΪΔΗ, ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΑΘΛΗΤΙΑΤΡΙΚΗΣ, ΤΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Η διαρκώς αυξανόμενη και με μαζικό χαρακτήρα ενσασχόληση ατόμων κάθε ηλικίας με την άθληση, η συχνή αναφορά περιπτώσεων αιφνιδίου θανάτου και άλλων καρδιακών επιπλοκών κατά την άθληση και η απουσία επαρκούς προληπτικού ιατρικού ελέγχου στους ασκούμενους είναι γεγονότα αναμφισβήτητα. Η άσκηση αποτελεί ένα ισχυρό φυσιολογικό stress για τον οργανισμό, όπου οι οξείες απαντήσεις και οι χρόνιες προσαρμογές των διαφόρων συστημάτων στην επιβάρυνση αυτή τις περισσότερες φορές οδηγούν σε θετική βιολογική διαφοροποίηση του ανθρώπου και επιδρούν ευνοϊκά στον τρόπο ζωής του. Ωστόσο όμως είναι δυνατόν το stress της άσκησης να οδηγήσει σε μορφολογικές ή λειτουργικές διαταραχές όταν δεν λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα, ή να αποκαλύψει παθολογικές καταστάσεις, που δεν εκδηλώνονται κατά την ηρεμία. Έτσι, μπορεί να εμφανιστούν διάφορες επιπλοκές κατά τη διάρκεια της άσκησης ή μετά από αυτήν, όπως από το καρδιαγγειακό σύστημα (π.χ αρρυθμίες, έμφραγμα του μυοκαρδίου, υπέρτασική κρίση), από το νευρικό (π.χ συγκοπική προσβολή), το αναπνευστικό (π.χ κρίση βρογχόσπασμου), το μυοσκελετικό (π.χ κακώσεις), το ουροποιητικό (π.χ οξεία ανουρία), κ.α. Η πιο τραγική, βέβαια από τις περιπτώσεις αυτές είναι ο αιφνίδιος θάνατος. Η Ευρωπαϊκή Καρδιολογική Εταιρεία από το 2005 και ύστερα δημοσίευσε οδηγίες για τον προληπτικό ιατρικό έλεγχο των ασκούμενων κάθε ηλικίας ανάλογα με το επίπεδο της φυσικής δραστηριότητας που εκτελούν, καθώς και για την αντιμετώπιση των ατόμων με συγγενείς και επίκτητες καρδιοπάθειες, αποσκοπώντας στην ασφαλή άσκηση [1,2]. Τις οδηγίες αυτές ενστερνίστηκε πρόσφατα και η Ελληνική Καρδιολογική Εταιρεία, προτείνοντας στην εφαρμογή ενός κοινού ευρωπαϊκού πρωτοκόλλου [3]. Σύμφωνα με τις οδηγίες αυτές, τις οποίες ακολουθούμε στο Εργαστήριο Αθλητιατρικής του ΑΠΘ, ο έλεγχος του κυκλοφορικού συστήματος σε όλους τους αθλούμενους θα πρέπει να περιλαμβάνει την προσεκτική λήψη του ατομικού και οικογενειακού-κληρονομικού ιστορικού, καθώς και την πλήρη φυσική εξέταση (αναζήτηση ευρημάτων του συνδρόμου Marfan, ακρόαση του αθλητή σε ύπια, καθιστή και όρθια θέση, ψηλάφηση των περιφερικών σφύξεων και ορθή μέτρηση της αρτηριακής πίεσης). Σε όλους επιβάλλεται η λήψη ηλεκτροκαρδιογραφήματος ηρεμίας 12-απαγωγών. Επί φυσιολογικών ευρημάτων, συνιστάται η επανάληψη του ελέγχου κάθε 1 με 2 έτη, ανάλογα με το είδος της γύμνασης και το επίπεδο της επιβάρυνσης. Σε περιπτώσεις που από τον έλεγχο διαπιστωθούν «παθολογικά» ευρήματα οι αθλητές υποβάλλονται σε υπερηχοκαρδιογραφικό έλεγχο, σε δοκιμασία κόπωσης, ή σε άλλες ειδικές αναίμακτες ή /και αιματηρές εξετάσεις, ανάλογα με τις ενδείξεις. Μέχρι σήμερα περισσότεροι από 25.000 ασκούμενοι έχουν ελεγχθεί για τη χορήγηση άδειας συμμετοχής σε αθλητικές δραστηριότητες στο Εργαστήριο Αθλητιατρικής του ΤΕΦΑΑ ΑΠΘ και τα δεδομένα τους αρχειοθετούνται σε ειδικό πρόγραμμα Η/Υ [4]. Η διάκριση μεταξύ των προσαρμογών της «αθλητικής καρδιάς» από καρδιακές παθήσεις έχει πολύ μεγάλη σημασία. Ο προαθλητικός έλεγχος υγείας είναι απαραίτητος, καθώς συμβάλλει σημαντικά: α. στην εντοπισμό των ατόμων που χρήζουν διερεύνηση και ιατρική παρακολούθηση, β. στην πρόληψη δυσάρεστων διαταραχών κατά την άθληση, και γ. στην ασφαλή γύμναση. Στόχος του ιατρικού προαθλητικού ελέγχου είναι η προτροπή για ωφέλιμη και ακίνδυνη άθληση, με χαρακτηριστές κατάλληλους για κάθε αθλούμενο κατά περίπτωση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Pelliccia A, Fagard R, Bjornstad HH, Anastassakis A, Arbustini E, Assanelli D, Biffi A, Borjesson M, Carrè F, Corrado D, Delise P, Dorwarth U, Hirth A, Heidebuchel H, Hoffmann E, Mellwig KP, Panhuyzen-Goedkoop N, Pisani A, Solberg EE, van-Buuren F, Vanhees L, Blomstrom-Lundqvist C, Deligiannis A, Dugmore D, Glikson M, Hoff PI, Hoffmann A, Horstikotte D, Nordrehaug JE, Oudhof J, McKenna WJ, Penco M, Priori S, Reybrouck T, Senden J, Spataro A, Thiene G. Recommendations for competitive sports participation in athletes with cardiovascular diseases: a consensus document from the Study Group of Sports Cardiology of the Working Group of Cardiac Rehabilitation and exercise Physiology and the Working Group of Myocardial and Pericardial diseases of the European Society of Cardiology. *Eur Heart J* 2005; 26: 1422-45.
- Borjesson M, Urhausen A, Kouidi E, Dugmore D, Sharma S, Halle M, Heidebuchel H, Bjornstad HH, Gielen S, Mezzani A, Corrado D, Pelliccia A, Vanhees L. Cardiovascular evaluation of middle-aged/ senior individuals engaged in leisure-time sport activities: position stand from the sections of exercise physiology and sports cardiology of the European Association of Cardiovascular Prevention and Rehabilitation. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil* 2011;18(3):446-58
- Δελιγιάννης Α., Αναστασάκης Α., Αντωνιάδης Α., Βάρδας Π., Γκελερής Π., ζ. Ι. Γουδέβενος, Ε. Κουϊδής, Α. Κρανίδης, Δ. Κρεμαστινός, Ι. Λεκάκης, Γ. Μμπομπής, Γ. Παρχαρίδης, Β. Πυργάκης, Γ. Ροντογιάννης, Χ. Στεφανάδης, Ι. Στυλιάδης, Γ. Χάχαλης. Κατευθυντήριες Οδηγίες για τον Καρδιολογικό Έλεγχο Αθλητών. *Ελληνική Καρδιολογική Επιθεώρηση* 2010; 51: 213-221
- Deligiannis AP, Kouidi EJ, Koutlianos NA, Karagiannis V, Anifanti MA, Tsobatzoglou K, Farmakis D, Avgerinos C, Mameletzi DN, Samara AP. Eighteen years' experience applying old and current strategies in the pre-participation cardiovascular screening of athletes. *Hellenic J Cardiol* 2014; 55(1):32-41.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ

ΘΡΑΣΥΒΟΥΛΟΣ ΠΑΞΙΝΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΣΤΡΑΤΙΩΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ, ΣΣΕ

Σύμφωνα με την προπονητική αρχή της "υπεραναπλήρωσης", η επιτυχία των στόχων ενός προγράμματος άσκησης εξαρτάται από τη σωστή "δοσολογία" της άσκησης. Αν το προπονητικό ερέθισμα είναι χαμηλό τότε δεν προκαλούνται οι αναμενόμενες βιολογικές προσαρμογές ενώ σε αντίθετη περίπτωση αν είναι υψηλό, υπάρχει αυξημένη πιθανότητα τραυματισμού ή υπερκόπωσης. Οι δοκιμασίες αξιολόγησης προσφέρουν το μέσο για τη συγκέντρωση σχετικών δεδομένων πάνω στα οποία θα βασισθούν οι αποφάσεις για το σχεδιασμό ενός ασφαλούς και αποδοτικού προγράμματος άσκησης. Σκοπός της ανασκόπησης είναι η παρουσίαση έγκυρων, αντικειμενικών και αξιόπιστων δοκιμασιών αξιολόγησης συνιστωσών της γενικής φυσικής κατάστασης. Επιπλέον, θα πρέπει να ληφθεί υπόψη ότι η ανασκόπηση επικεντρώνεται κυρίως στην αξιολόγηση του μέσου υγιούς ασκούμενου και όχι του εξειδικευμένου αθλητή. Η αξιολόγηση αθλητών περιλαμβάνει

συνήθως δοκιμασίες μέγιστης προσπάθειας οι οποίες απαιτούν εξειδικευμένα όργανα και προσωπικό και κατ' επέκταση εξειδικευμένα μέτρα ασφαλείας γεγονός που περιορίζει τη διεξαγωγή τους σε εξειδικευμένα εργομετρικά κέντρα. Η αξιολόγηση ενός μέσου ασκούμενου μπορεί να γίνει με υπομέγιστες δοκιμασίες οι οποίες ελαχιστοποιούν τον κίνδυνο ατυχήματος και δεν απαιτούν ιδιαίτερα εξειδικευμένο εξοπλισμό. Ειδικότερα, η ανασκόπηση αναφέρεται σε δοκιμασίες αξιολόγησης των πρωτογενών παραγόντων φυσικής κατάστασης ενώ σύντομη αναφορά γίνεται και στους δευτερογενείς. Λόγω του περιορισμένου χρόνου της παρουσίασης, αναλύονται διεξοδικά δύο δοκιμασίες αξιολόγησης για κάθε έναν από τους προαναφερθέντες παράγοντες της γενικής φυσικής κατάστασης. Επιπλέον αναφορά γίνεται: 1. στα κριτήρια επιλογής δοκιμασιών 2. στους παράγοντες που επηρεάζουν το αποτέλεσμα μίας δοκιμασίας και 3. στη μεθοδολογία αξιοποίησης των αποτελεσμάτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Παζινός Θ. και Χαβεντιδής Κ., Νόρμες Αξιολόγησης για Άσκηση και Ευρωστία, Εκδόσεις Αθλότυπο, Αθήνα 2011.
 2. Nieman D.C., Exercise testing and Prescription: A health related Approach, 4th edition, Mayfield Publishing Company, 1999.
 Mackenzie B.: 101 Performance evaluation tests, Electric World plc, 2005.
 ACSM's Guidelines for Exercise Testing and Prescription, 9th edition, Lippincott-Williams-Wilkins, Philadelphia, 2013.

ΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΥΣΜΟΡΦΙΕΣ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΜΥΙΚΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ

ΣΠΥΡΟΣ ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Οι σκελετικές δυσμορφίες των ασκούμενων, οι δυσλειτουργικές ευθυγραμμίσεις των διαφόρων τμημάτων του σκελετού και οι μυϊκές ανισορροπίες σε δύναμη και το μήκος προκαλούν μη φυσιολογικά πρότυπα φόρτισης πλευροπλευρικά, σε γειτονικές και παρακείμενες αρθρώσεις, δημιουργούν ανισορροπίες στη δύναμη και στο μήκος των μυών, στους συνδέσμους και στον αρθρικό θύλακα και προκαλούν επικουρικές κινήσεις ή στάσεις (προβλέψιμες), κατά μήκος της κινητικής αλυσίδας. Από τις πλευρο-πλευρικές αλλαγές στο μήκος των συνδέσμων διαταράσσεται η σταθερότητα των αρθρώσεων επιφέροντας και νευρογενείς διαταραχές. Δυσλειτουργία στη σταθερότητα των αρθρώσεων είναι ο μη φυσιολογικός έλεγχος των εν τω βάθει σταθεροποιητικών συστημάτων, παρέκκλιση από την ουδέτερη θέση της άρθρωσης (Panjabi, 1992) αλλαγές στην εγκάρσια διατομή των σταθεροποιητικών μυών και τελικά ανόμοια φόρτιση και φθορά του αρθρικού χόνδρου. Επίσης η δυσλειτουργία σε νευρογενές επίπεδο εστιάζεται στη μη φυσιολογική κεντρομόλα αισθητική πληροφόρηση από τους μηχανοουποδοχείς των περιαρθρικών κολλαγόνων ιστών, στη μείωση της διεγερσιμότητας των γ-κινητικών νευρώνων προκαλώντας έλλειμμα ιδιοδεκτικότητας κυρίως κατά την υποβάσταξη χαμηλών φορτίων. Δυσλειτουργία στο μυϊκό σύστημα όπου προκαλείται αλλαγή στα πρότυπα επιστράτευσης των κινητικών μονάδων με αλλαγή στη σειρά επιστράτευσης, μείωση της συχνότητας πυροδότησης (firing) και αλλαγές στη παραγωγή μέγιστης ροπής στρέψης που οφείλονται στη διαφορά μήκους μεταξύ ανταγωνιστικών μυϊκών ομάδων. Οι μυϊκές ανισορροπίες δεν γίνονται τυχαία, αλλά ακολουθούν ένα πρότυπο μυϊκής ανισορροπίας (βραχυμένος αγωνιστής = αναχαιτισμένος ανταγωνιστής). Δεν περιορίζονται σε ένα μέρος του σώματος, αλλά προοδευτικά επηρεάζουν ολόκληρο το μυϊκό σύστημα και αργά ή γρήγορα δημιουργούν επώδυνο σύνδρομο trigger points κτλ. Η αξιολόγηση των μυϊκών ανισορροπιών των ασκούμενων δεν είναι αξιόπιστη όταν υπάρχει πόνος στην περιοχή και πρέπει να εστιάζεται όχι μόνο στη μυϊκή δύναμη αλλά κυρίως στη σειρά ενεργοποίησης των μυών που συμμετέχουν στην κίνηση και το βαθμό ενεργοποίησης των πρωταγωνιστών και των συνεργών τους και της ποιότητας κίνησης που ελέγχεται από τα κινητικά πρότυπα. Η μυϊκή αδυναμία διαταράσσει το φυσιολογικό κινητικό πρότυπο επειδή ο αδύναμος μυς έχει υψηλότερο κατώφλι ενεργοποίησης, συστέλλεται αργότερα από το φυσιολογικό, η σειρά ενεργοποίησης των μυών μεταβάλλεται και έτσι επέρχεται αλλοίωση του φυσιολογικού κινητικού προτύπου και νευρογενής αναχαίτιση των ανταγωνιστών του. Επίσης η μυϊκή βράχυνση επηρεάζει το κινητικό πρότυπο επειδή ο βραχυμένος μυς βρίσκεται κατά κανόνα σε υπερδιέγερση, συστέλλεται νωρίτερα από το φυσιολογικό με αποτέλεσμα να αλλάζει η σειρά ενεργοποίησης των μυών και έτσι επέρχεται αλλοίωση του κινητικού προτύπου και μετά από λίγο καιρό όλο το σύστημα λειτουργεί σε δυσλειτουργούσα βάση. Οι μυϊκές ανισορροπίες μπορεί να είναι η αιτία η το αποτέλεσμα της δυσλειτουργίας των αρθρώσεων και συνδέονται στενά με τα σύνδρομα δυσλειτουργίας του μυοσκελετικού συστήματος. Είναι σημαντικό να αναγνωρισθούν οι παράγοντες που διαιωνίζουν μια δυσλειτουργία, επειδή τελικά με την πάροδο του χρόνου θα γίνει αναδιοργάνωση του κεντρικού νευρικού συστήματος και θα επέλθουν πλαστικές αλλαγές σε επίπεδο εγκεφάλου, γεγονός που δεν είναι πλέον μια μυοσκελετική δυσλειτουργία, αλλά μια σοβαρή νευροφυσιολογική παθολογική κατάσταση (Karpeli et al, 2007, 2009).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Karpeli E, Athanasopoulos S, Gliatis J, Papathanasiou M, Peeters R, Strimpakos N, Van Hecke P, Gouliamos A, Sunaert S. Anterior cruciate ligament deficiency causes brain plasticity: A functional MRI study. *Am J Sports Med* 2009;37(12):2419-26.
 Karpeli E, Athanasopoulos S, Papathanasiou M, Van Hecke P, Strimpakos N, Gouliamos A, Peeters R, Sunaert S. Lateralization of brain activity during lower limb joints movement. *an fMRI study. Neuroimage* 2006;32(4):1709- 18
 Panjabi MM (1992) The stabilizing system of the spine. Part I: Function, dysfunction, adaptation and enhancement. *J Spinal Disord* 1992;5:383-389.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΑΓΟΥΝ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

ΕΛΕΝΗ ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ, MSc, Ph.D, ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

Έρευνες έχουν δείξει ότι αρκετοί παράγοντες προάγουν τη συμμετοχή σε άσκηση και την ποιότητα ζωής (ΠΖ) (1,2). Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ότι το μορφωτικό επίπεδο, η προηγούμενη άσκηση, οι αντιλήψεις για την άσκηση και την υγεία, η αυτοαποτελεσματικότητα στην άσκηση, η πρόθεση, η κοινωνική υποστήριξη, καθώς και περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως η πρόσβαση σε αθλητικές εγκαταστάσεις, βελτιώνουν τα επίπεδα άσκησης (1). Σχετικά με την ΠΖ, έχει υποστηριχθεί ότι η υγεία και η άσκηση προάγουν την ΠΖ (2). Ειδικότερα, ο σημαντικός ρόλος της άσκησης στη βελτίωση της ΠΖ οδήγησε αρκετούς ερευνητές στην αναζήτηση των παραγόντων, μέσω των οποίων η ΦΔ συμβάλλει στην αύξηση των επιπέδων της ΠΖ (2,3). Συγκεκριμένα, έχει βρεθεί ο καθοριστικός διαμεσοαθλητικός ρόλος που διαδραματίζει η αυτοαποτελεσματικότητα

στην άσκηση και οι αντιλήψεις για τη φυσική και ψυχολογική υγεία στον καθορισμό της σχέσης μεταξύ άσκησης και ΠΖ (2,3). Επίσης, σε πρόσφατη μελέτη βρέθηκε ότι ένα φυσικό περιβάλλον γειτονιάς, κατάλληλα διαμορφωμένο για άσκηση, βελτιώνει τα επίπεδα άσκησης μέσω της κοινωνικής υποστήριξης και της αυτοαποτελεσματικότητας στην άσκηση. Με τη σειρά της, η άσκηση προάγει την ΠΖ μέσω της αυτοαποτελεσματικότητας στην άσκηση και της φυσικής και ψυχολογικής υγείας (3). Συμπερασματικά, αναδεικνύεται ότι η αυτοαποτελεσματικότητα στην άσκηση, η κοινωνική υποστήριξη για άσκηση, οι αντιλήψεις για την υγεία και περιβαλλοντικοί παράγοντες βελτιώνουν τόσο τα επίπεδα άσκησης όσο και την ΠΖ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Chen, Y.J., et al. (2011). BMC Public Health, 11:427.
McAuley, E., et al. (2008). Annals Behav Med, 36:13-20.
Θεοωροπούλου, Ε. (2014). Διδακτορική διατριβή, ΣΕΦΑΑ Πανεπιστημίου Αθηνών.

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΚΙΩΜΕΝΟΥΣ

ΜΑΡΙΑ ΚΟΣΚΟΛΟΥ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ, ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Καθώς μεγαλώνουμε, το σώμα μας αλλάζει με τρόπους που υπονομεύουν την ικανότητα για άσκηση (απώλεια κινητικών νευρώνων και μυϊκής μάζας, σκλήρυνση αγγείων και μείωση αιματικής ροής, φθορά σε οστά και αρθρώσεις, κ.ά.). Από την άλλη πλευρά, η άσκηση μπορεί να επιβραδύνει - και σε ορισμένες περιπτώσεις ακόμη και να αποτρέψει - μερικές από τις φυσιολογικές φθορές του χρόνου. Ταυτόχρονα, όμως, η άσκηση στις μεγαλύτερες ηλικίες μπορεί να προκαλέσει πιο εύκολα τραυματισμούς, εάν δεν εκτελείται σωστά. Πολλοί ηλικιωμένοι φοβούνται την άσκηση, ειδικά εάν δεν έχουν εξοικειωθεί με αυτή σε μικρότερες ηλικίες. Αυτό ενισχύεται συχνά και από έμμεσα μηνύματα που λαμβάνουν από το συγγενικό-κοινωνικό τους περιβάλλον, αλλά ακόμη και από επαγγελματίες της άσκησης, που είτε τους θεωρούν υπερβολικά ηλικιωμένους ή ευπαθείς για να επιδοθούν σε οποιαδήποτε φυσική δραστηριότητα, είτε τους ενσωματώνουν στο γενικό πληθυσμό ασκουμένων, χωρίς να προσαρμόζουν ανάλογα τα προγράμματα άσκησης με βάση τόσο τις φυσιολογικές και κινητικές ιδιαιτερότητές τους όσο και τις επιμέρους ανάγκες τους. Η χαμηλή λειτουργική ικανότητα, η μυϊκή αδυναμία και η αποπροπόνηση είναι συνηθέστερες στους ηλικιωμένους απ' ό,τι στους νεότερους ενήλικες, ενώ και οι δείκτες νοσηρότητας είναι πιο αυξημένοι, συμβάλλοντας στην απώλεια της ανεξαρτησίας. Έτσι, μετά την ηλικία των 45-50 ετών, στους στόχους της φυσικής δραστηριότητας και τα προσδοκώμενα οφέλη της σωματικής άσκησης προστίθενται η διατήρηση της λειτουργικής ικανότητας ή πέφτουν συχνά, η κινητική ανεξαρτησία, αλλά και η μείωση των διαφόρων κινδύνων που συνδέονται με νοσηρότητα και πρόωρη θνησιμότητα. Τα δεδομένα από πληθώρα μελετών καταδεικνύουν ότι η καρδιοαναπνευστική ευρωστία συνδέεται με τη λειτουργική ικανότητα και την ανεξαρτησία, η μυϊκή δύναμη, ισχύς και αντοχή με τις επιδόσεις σε δραστηριότητες της καθημερινής ζωής, ενώ η ισορροπία και η κινητικότητα, σε συνδυασμό με τη μυϊκή ισχύ, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την πρόληψη των πτώσεων. Επομένως, ένα συνιστώμενο πρόγραμμα άσκησης για ηλικιωμένους πρέπει να περιλαμβάνει αερόβια άσκηση, μυϊκή ενδυνάμωση και βελτίωση της ευλυγισίας, ενώ για άτομα που έχουν κινητικούς περιορισμούς ή πέφτουν συχνά, περαιτέρω ωφέλεια προσδίδουν ασκήσεις που στοχεύουν στη βελτίωση της ισορροπίας, της ευκινήσιας και της ιδιοδεκτικής ικανότητας. Για τον εντοπισμό λειτουργικών περιορισμών που μπορούν να αποτελέσουν επιμέρους στόχους παρέμβασης με άσκηση σε άτομα μεγαλύτερης ηλικίας, μπορούν να χρησιμοποιούνται, επιπρόσθετα στις συνηθισμένες αξιολογήσεις της ευρωστίας, δοκιμασίες λειτουργικής απόδοσης. Κατά την εφαρμογή προγραμμάτων άσκησης, λόγω των ιδιαιτεροτήτων που υπάρχουν στους ασκούμενους μεγαλύτερων ηλικιών, οι γυμναστές θα πρέπει να προσέχουν ιδιαίτερα τη διάρκεια και την ένταση, την εξατομικευμένη συντηρητική προοδευτική αύξηση της επιβάρυνσης, τη λελογισμένη και με επίβλεψη χρήση μηχανημάτων ή ελεύθερων βαρών, τη θερμοκρασία του χώρου, την επαρκή ενυδάτωση των ασκουμένων κ.ά. Η ηλικία δεν πρέπει να αποτελεί φραγμό στην προαγωγή της φυσικής δραστηριότητας, καθώς έχει τεκμηριωθεί αδιάσειστα ότι σε οποιαδήποτε ηλικία μπορούν να προκύψουν με την άσκηση θετικές προσαρμογές στις επιμέρους παραμέτρους της φυσικής κατάστασης και στη λειτουργική ικανότητα, προσαρμογές σημαντικές και απαραίτητες για τη διασφάλιση καλύτερης ποιότητας ζωής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

American College of Sports Medicine, Chodzko-Zajko W.J., Proctor D.N., et al. (2009). American College of Sports Medicine Position Stand. Exercise and Physical Activity for older adults. Med. Sci. Sports Exerc. 41(7): 1510-1530.
Paterson D.H., Jones G.R., & Rice C.L. (2007). Ageing and physical activity: evidence to develop exercise recommendations for older adults. Appl. Physiol. Nutr. Metab. 32: S69-S108.

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΓΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ

ΜΑΡΙΑ ΓΙΑΝΝΑΚΟΥΛΙΑ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΙΤΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ-ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ, ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ

Η παχυσαρκία αποτελεί σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας και η διαχείριση του σωματικού βάρους μεγάλη πρόκληση για τους επιστήμονες. Η εκτενής ερευνητική δραστηριότητα των τελευταίων δεκαετιών στον τομέα της παχυσαρκίας είχε ως αποτέλεσμα την ανάδειξη ποικίλων επιτυχημένων στρατηγικών για την απώλεια του βάρους. Ωστόσο, τα δεδομένα σχετικά με τη μακροχρόνια διατήρηση της απώλειας αυτής δεν είναι ενθαρρυντικά. Μόνο το 20% των υπέρβαρων και παχύσαρκων ατόμων καταφέρνει να χάσει και να διατηρήσει 5%-10% του βάρους του, ενώ 5 χρόνια μετά την προσπάθεια, σχεδόν όλο το βάρος έχει επανακτηθεί. Παρόλα αυτά, υπάρχουν άτομα που έχουν επιτύχει μακροχρόνια διατήρηση της απώλειας και διεξάγονται μελέτες για να διερευνηθούν τα χαρακτηριστικά αυτών των ατόμων. Τα ευρήματα μέχρι σήμερα αναδεικνύουν ότι τα κύρια κοινά χαρακτηριστικά τους είναι η διατήρηση υψηλών επιπέδων σωματικής δραστηριότητας, η υιοθέτηση και η διατήρηση μιας υποθερμικής δίαιτας, όπως και η τακτική αυτοπαρακολούθηση του σωματικού βάρους. Στην παρουσίαση θα γίνει αναφορά και στα αποτελέσματα της μελέτης MedWeight (medweight.hua.gr), η οποία προσπαθεί να αναδείξει τις παραμέτρους του τρόπου ζωής που σχετίζονται με τη διατήρηση της απώλεια σε έναν Μεσογειακό πληθυσμό. Σε αυτή συμμετέχουν άτομα που έχασαν σκόπιμα τουλάχιστον 10% του βάρους τους και είτε

διατήρησαν την απώλεια για τουλάχιστον ένα έτος (διατηρούντες), είτε επανέκτησαν βάρος (επανακτήσαντες). Οι εθελοντές συμπληρώνουν μία σειρά απο ερωτηματολογία σχετικά με κοινωνικοδημογραφικά χαρακτηριστικά, το ιστορικό βάρους, την κοινωνική υποστήριξη και τις συνήθειες τρόπου ζωής (συμπεριλαμβανομένου του ύπνου και της σωματικής δραστηριότητας). Η διατηπτική τους πρόσληψη αξιολογείται με 2 ανακλήσεις 24ωρου.

ΟΜΑΔΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ: ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ, ΑΣΦΑΛΕΙΑ, ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Τα ομαδικά προγράμματα άσκησης, με παρελθόν πλέον των 40 ετών έχουν βάσεις στο «Aerobics», το σύστημα καρδιοαναπνευστικών ασκήσεων που αναπτύχθηκε από τον Dr. Kenneth Cooper, αρχικά για την πρόληψη της στεφανιαίας νόσου στους στρατιωτικούς, και έγινε ευρέως γνωστό το 1968 με την έκδοση του ομώνυμου βιβλίου του. Στη δεκαετία του 1970, το «Aerobics» δέχθηκε την «ανεξίτηλη» σφραγίδα του χορευτικού κινησιολογικού ύφους που εφάρμοσε η Jacki Sorensen εισάγοντας τη χρήση μουσικής, για το σχεδιασμό προγραμμάτων άσκησης των συζύγων αξιωματικών στρατιωτικής βάσης στο Puerto Rico, δημιουργώντας την δημοφιλή τάση άσκησης, το «Dance Aerobics». Στη δεκαετία του 1980, η εισαγωγή του «Step Aerobics» από την Gin Miller αποτελεί ένα ακόμη στάδιο της αυξανόμενης δημοφιλίας των ομαδικών προγραμμάτων άσκησης. Εντούτοις, η υψηλή συχνότητα κακώσεων σε ασκούμενους και εκγυμναστές (Janis, 1990), άμεσα συνδεδεμένες με την επαναληπτικότητα της βιο-μηχανικής καταπόνησης λόγω ασκήσεων υψηλών κρούσεων (Rousanoglou & Boudolos 2005), έθεσαν αυτά τα συστήματα άσκησης υπό κριτική αμφισβήτηση. Παράλληλα, η έντονη προβολή του «χορογραφικού» αντί «χωρο-γραφικού» σχεδιασμού των κινητικών συνδυασμών αποθάρρυνε τους ασκούμενους, στερώντας τους τα τεκμηριωμένα (Thaut, 2008) νευρομηχανικά και νευροφυσιολογικά ωφέλη της άσκησης με μουσική. Σήμερα τα ομαδικά προγράμματα άσκησης χαρακτηρίζονται από ευρύτητα ασκησιακών στόχων. Εκτός από την καρδιοαναπνευστική επιβάρυνση (Dance Aerobics, Step Aerobics, HIIT) προσφέρονται στους ασκούμενους προγράμματα με σαφή προσανατολισμό στη βιο-μηχανική επιβάρυνση (Stability ball, TRX, Core Conditioning). Στις μελέτες της περιόδου (2006-2014) για τις επιπτώσεις προβλέψεων των τάσεων στο χώρο της άσκησης (Thompson, 2014), φαίνεται η μετατόπιση των ασκησιακών στόχων από την ευρωστία στην ευεξία. Η τάση αυτή ενδεχομένως συνδέεται και με την αναπτυσσόμενη δημοφιλή προγραμμάτων άσκησης, των οποίων η αναγκαιότητα, ασφάλεια και αποτελεσματικότητα δεν υποστηρίζονται επιστημονικά όσον αφορά στις βελτιώσεις της μηχανικής λειτουργίας του ανθρώπινου σώματος (π.χ. Pilates). ή εσφαλμένα προβάλλονται ως συστήματα σωματικής αντί πνευματικής άσκησης παρά την τεκμηριωμένη επίδραση αυτών σε εγκεφαλική, νευροφυσιολογική και ψυχική λειτουργία (π.χ. Yoga). Στα ομαδικά προγράμματα άσκησης αποδίδεται μεγαλύτερος βαθμός προσκόλλησης στην άσκηση ως συνδυαστικό αποτέλεσμα της εργογόνου επίδρασης (Karageorgis et al, 1999) και του αυξημένου αισθήματος ευχαρίστησης (Wininger & Pargman, 2003) που προκαλεί η χρήση μουσικής, καθώς και της ανάπτυξης κοινωνικών δεσμών μεταξύ των ασκούμενων (Kennedy-Armbruster & Yoke, 2014). Εντούτοις, τα ομαδικά προγράμματα άσκησης εμπεριέχουν τον εγγενή περιορισμό ότι σχεδιάζονται για το «μέσο» ασκούμενο, καθιστώντας το γνωσιακό υπόβαθρο και την καθοδηγητική ικανότητα του εκγυμναστή, για άμεση και ταυτόχρονη διαβάθμιση των επιπέδων εκτέλεσης, καθοριστικές παραμέτρους ασφάλειας και αποτελεσματικότητας του βιολογικού ερεθίσματος. Στην κατεύθυνση αυτή, ο εκγυμναστής θα πρέπει να διαθέτει γνώσεις για τη βέλτιστη αξιοποίηση των μηχανικών δυνατοτήτων για τη μεγιστοποίηση του καρδιοαναπνευστικού ερεθίσματος ενός κινητικού συνδυασμού (Hammill & Knutzen, 2007), και άμβλυνσης του χορευτικού χαρακτήρα όταν δυσχαιρένεται ή αποθαρρύνεται η συμμετοχή των ασκούμενων. Ο σχεδιασμός προγραμμάτων με ειδικές απαιτήσεις νευρομυϊκού συντονισμού (Fitball, Bosu, TRX), απαιτεί ασφάλεια και αποτελεσματικότητα στη λειτουργία των μοχλικών συστημάτων (Hammill & Knutzen, 2007). Τέλος, αντιμέτωπος με την «κινούμενη άμμο» της διαρκούς προώθησης «νέων» συστημάτων άσκησης, θα πρέπει να είναι σε θέση να διακρίνει τη διαχρονική και προϋπάρχουσα βιολογική τεκμηρίωση των νεοεμφανιζόμενων προγραμμάτων, και να αποκωδικοποιεί τα βιολογικά συστήματα που αυτά στοχεύουν, αποδεσμεύοντας τα ασκησιακά ωφέλη από οικονομικές σκοπιμότητες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Thaut M. (2008). *Rhythm, Music, and the Brain: Scientific Foundations and Clinical Applications*. Taylor & Francis.
 Kennedy-Armbruster C. & Yoke M.M. (2014). *Methods of Group Exercise Instruction (3rd Edition)*. Human Kinetics.
 Thompson WR. (2014). What's driving the market? Worldwide survey of fitness trends for 2015. *ACSM Health Fitness Journal*, 18(6):8-17.
 Janis LR (1990) Aerobic dance survey. A study of high-impact versus low impact injuries. *Journal of the American Podiatric Medical Association*, 80(8):419-423.
 Rousanoglou EN, Boudolos KD (2005) Ground reaction forces and heart rate profile of aerobic dance instructors during a low and high impact exercise program. *Journal of Sports Medicine and Physical Fitness*, 45(2):162-170.
 Wininger SR and Pargman D. (2003). Assessment of factors associated with exercise enjoyment. *Journal of Music Therapy*, 40(1):57-73.
 Hamill J & Knutzen K. (2007). *Biomechanical Basis of Human movement*. Απόδοση στα Ελληνικά Κωνσταντίνος Δ. Μπουντόλος, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
 Karageorghis CI, Terry PC, & Lane AM. (1999). Development and validation of an instrument to assess the motivational qualities of music in exercise and sport: the Brunel music rating inventory. *Journal of Sports Science*, 17(9):713-724.

ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΜΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΧΕΣΗ

ΓΙΑΝΝΗΣ ΘΕΟΔΩΡΑΚΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Η συμμετοχή των ατόμων σε προγράμματα άσκησης και φυσικές δραστηριότητες αποτελεί πηγή ποικίλων συναισθημάτων και ψυχικών διαθέσεων. Τα άτομα μέσα από την άσκηση και τα σπορ, όταν κάτι δεν πάει καλά, νιώθουν νευρικότητα, άγχος, απογοήτευση, σύγχυση, κούραση, φόβο, ένταση, θυμό, αμηχανία και εξάντληση, ενώ άλλες φορές νιώθουν χαρά, ζωντάνια, ευχαρίστηση, ηρεμία, χαλαρότητα και περηφάνια. Η συμμετοχή σε προγράμματα άσκησης και φυσικές δραστηριότητες κάνει να άτομα να νιώθουν καλύτερα καθώς, μειώνει το στρες και την κατάθλιψη, ενισχύει την αυτοεκτίμηση, την εικόνα το σώματος, την αυτοπεποίθηση, την ποιότητα ζωής, και γενικότερα τα επίπεδα της ψυχικής διάθεσης. Η καλή ψυχική διάθεση επιδρά ευεργετικά όχι μόνο στους πληθυσμούς των υγείων, αλλά σε όλες τις κατηγορίες των κλινικών πληθυσμών που θα αποφασίσουν να ασκηθούν, όπως και σε άτομα με εξαρτήσεις. Σχετικό ερευνητικό έργο (Πρόγραμμα Θαλής, 2012-2015) άσκησης καπνιστών, έδειξε ότι τα άτομα στο τέλος μιας απλής συνεδρίας άσκησης, ένοιωθαν πιο χαλαρά, ικανοποιημένα, ζωντανά, αισιόδοξα και με καλή διάθεση, με ταυτόχρονη μείωση της επιθυμίας τους για τσιγάρο, ενώ

σε άλλο πρόγραμμα παρέμβασης, μέσω της άσκησης διέκοψαν σε μεγάλο ποσοστό το κάπνισμα, με ταυτόχρονη μεταβολή σε μια σειρά ψυχικών διαθέσεων όπως είναι η νευρική κατάσταση, η χαλάρωση, η κούραση, η ενεργητικότητα και η ζωντάνια. Οι μορφές άσκησης που προκαλούν ευχαρίστηση και σχετίζονται με θετικές αλλαγές στην ψυχική διάθεση των ατόμων, είναι κυρίως αυτές που παράγουν ρυθμική διαφραγματική αναπνοή, ελάχιστο ανταγωνισμό, περιέχουν «κλειστές» και προβλέψιμες δεξιότητες, περιέχουν ρυθμικές επαναλαμβανόμενες κινήσεις, και είναι μη στρεσογόνες. Επίσης οι μορφές άσκησης οφείλουν να είναι κατάλληλες, επιλεγόμενες από το άτομο, η έντασή τους αυτοελεγχόμενη, και να εκτελούνται σε κατάλληλο περιβάλλον και καιρικές συνθήκες. Συστήνονται επίσης, κατάλληλες λεκτικές και μη λεκτικές οδηγίες των εκπαιδευτών για να ενθαρρύνουν και να ενισχύουν την ευχαρίστηση των ασκούμενων τους, τεχνικές αυτορρύθμισης, αυτοομιλίας, θετικής σκέψης, χαλάρωσης, αναπνοών, εστίασης της προσοχής, και αυτο-καθορισμού, που διαμορφώνουν ένα κλίμα κατάλληλης ψυχικής διάθεσης. Τέλος, όσο θετικότερα συναισθήματα και ευχαρίστηση προσλαμβάνουν τα άτομα από την άσκηση, τόσο καλύτερα παρακινούνται, αφοσιώνονται, επιμένουν και δεσμεύονται, για να συνεχίσουν να προσπαθούν και να ασκούνται δια βίου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Θεοδωράκης, Γ. (2010). Άσκηση, ψυχική υγεία και ποιότητα ζωής. Θεσσαλονίκη. Εκδ. Χριστοδουλίδου.
 Ekkekakis, P., & Backhouse, S. (2014). Physical activity and feeling good. In A. Papaioannou, & D. Hackfort. Routledge Companion to Sport and Exercise Psychology (pp. 687-704). London. Routledge.
 Πρόγραμμα Θαλής (2012-2015). Άσκηση, κάπνισμα και αλκοόλ: διερεύνηση μηχανισμών και παρεμβάσεις για διακοπή, πρόληψη και ευαισθητοποίηση. Επιστημονικός υπεύθυνος Γ. Θεοδωράκης. <http://www.pe-uth.gr/thalis/>

ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΜΥΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ: ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ Η ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ?

ΕΛΕΥΘΕΡΙΟΣ ΚΕΛΛΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ, ΤΕΦΑΑ ΣΕΡΡΩΝ, ΑΠΘ

Η επίτευξη της μέγιστης αθλητικής επίδοσης απαιτεί ένα υψηλό επίπεδο αθλητικής τεχνικής ώστε να δώσει την δυνατότητα στον αθλητή και την αθλήτρια να εκμεταλλευτεί στο μέγιστο την ικανότητα παραγωγής μυϊκής δύναμης και ισχύος. Έρευνες από το εργαστήριο μας έδειξαν ότι η κατακόρυφη αθλητική ικανότητα βελτιώνεται μετά από διαφορετικά προγράμματα προπόνησης (Arabatzi & Kellis, 2012). Όμως, η προπόνηση με αντιστάσεις αυξάνει την μυϊκή συν-ενεργοποίηση και επομένως την σταθερότητα των αρθρώσεων, ενώ το αντίθετο συμβαίνει μετά από ένα πρόγραμμα πλειομετρικής προπόνησης ή ένα πρόγραμμα ολυμπιακών άρσεων. Σε παρόμοιες μελέτες στο ποδόσφαιρο (Manolopoulos, Katis, Manolopoulos, Kalapotharakos, & Kellis, 2013), βρέθηκε ότι η προπόνηση με αντιστάσεις αυξάνει την ταχύτητα του λακτίσματος μέσω μιας υψηλότερης μυϊκής συν-ενεργοποίησης ενώ η προπόνηση με ειδικές ποδοσφαιρικές ασκήσεις δεν συνοδεύτηκε από μεταβολές στην μυϊκή ενεργοποίηση. Συμπερασματικά, ο μακροχρόνιος προπονητικός σχεδιασμός πρέπει να έχει σκοπό την βελτίωση της απόδοσης μειώνοντας ταυτόχρονα την πιθανότητα δημιουργίας τραυματισμών. Η αυξημένη σταθερότητα των αρθρώσεων απαιτεί αυξημένη συν-ενεργοποίηση των ανταγωνιστικών μυϊκών ομάδων (Kellis, Zafeiridis, & Amiridis, 2011) και αυτό επιτυγχάνεται καλύτερα μέσω δομημένων προγραμμάτων με αντιστάσεις. Η εφαρμογή προγραμμάτων με ειδικές ασκήσεις του αθλήματος οδηγεί σε πιο βέλτιστη ενεργοποίηση των μυών αλλά συνοδεύεται από μειωμένη συν-ενεργοποίηση και, άρα, αυξημένο κίνδυνο τραυματισμού λόγω στιγμιαίων υψηλών ή επαναλαμβανόμενων φορτίσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Arabatzi, F., & Kellis, E. (2012). Olympic weightlifting training causes different knee muscle-coactivation adaptations compared with traditional weight training. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 26(8), 2192-2201.
 Kellis, E., Zafeiridis, A., & Amiridis, I. G. (2011). Muscle coactivation before and after the impact phase of running following isokinetic fatigue. *Journal of Athletic Training*, 46(1), 11-19.
 Manolopoulos, E., Katis, A., Manolopoulos, K., Kalapotharakos, V., & Kellis, E. (2013). Effects of a 10-Week Resistance Exercise Program on Soccer Kick Biomechanics and Muscle Strength. *Journal of Strength and Conditioning Research*.

ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΒΡΑΜΠΑΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑΣ, ΤΕΦΑΑ ΣΕΡΡΩΝ, ΑΠΘ

Αερόβια ικανότητα θεωρείται η ικανότητα παραγωγής έργου για μεγάλο χρονικό διάστημα με την επιστράτευση του αερόβιου μεταβολισμού. Βασικότερες παράμετροι για την αξιολόγηση της αερόβιας ικανότητας είναι η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO_2max), το αναερόβιο κατώφλι (AT) και η δρομική οικονομία (RE). Οι τρεις αυτές παράμετροι βελτιώνονται σημαντικά μέσω των προγραμμάτων αερόβιας προπόνησης. Η αερόβια προπόνηση επιφέρει μεγάλες καρδιοαναπνευστικές και νευρομυϊκές προσαρμογές. Συγκεκριμένα βελτιώνεται η αναπνευστική λειτουργία μέσω της αύξησης του πνευμονικού αερισμού και της βελτίωσης της διαχυτικής ικανότητας των κυψελιδικών τοιχωμάτων, η κεντρική κυκλοφορία μέσω της αύξησης της καρδιακής παροχής και της αύξησης του όγκου του αίματος και η περιφερική κυκλοφορία μέσω της αύξησης της πυκνότητας τριχοειδών αγγείων και συνεπώς της διαθέσιμης επιφάνειας για την ανταλλαγή αερίων. Επίσης βελτιώνεται η μεταβολική ικανότητα των μυών μέσω της αύξησης της δραστηριότητας των οξειδωτικών ενζύμων και της μιτοχονδριακής πυκνότητας. Οι πιο διαδεδομένες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την αύξηση της αερόβιας ικανότητας είναι η μέθοδος διάρκειας (συνεχόμενη) και η διαλειμματική μέθοδος. Η μέθοδος της διάρκειας αναφέρεται σε συνεχόμενη άσκηση η οποία εκτελείται με χαμηλή, μέτρια ή υψηλή ένταση. Βασικό χαρακτηριστικό αυτής της μεθόδου -ιδιαίτερα όταν εφαρμόζεται σε χαμηλότερες εντάσεις- είναι ότι παρά τις εμφανείς συνήθως προσαρμογές, η επίτευξη περαιτέρω βελτιώσεων απαιτεί μεγάλο όγκο προπόνησης κυρίως σε αθλήματα όπου η αερόβια ικανότητα αποτελεί θεμελιώδες συστατικό της επίδοσης. Το πρόβλημα αυτό οδηγεί εν μέρει στη χρησιμοποίηση της μεθόδου διάρκειας υψηλής έντασης ή την εφαρμογή της διαλειμματικής μεθόδου. Η διαλειμματική μέθοδος αποτελείται από επαναλαμβανόμενες περιόδους άσκησης μικρής, μεσαίας ή μεγάλης διάρκειας (15 sec έως 8 min) που εκτελούνται σε υψηλή έως μέγιστη ένταση, και εναλλάσσονται με περιόδους ενεργητικής ή παθητικής αποκατάστασης. Η ένταση σε όλες τις μεθόδους, προσδιορίζεται συνήθως με την δρομική ταχύτητα εκτέλεσης (εκφρασμένη ως % ποσοστό της VO_2max) ή με τη πρόσληψη οξυγόνου που

φτάνει ο ασκούμενος κατά τη διάρκεια της προπόνησης (εκφρασμένη ως % ποσοστό της $VO_2\max$). Κάθε μέθοδος, λόγω της διαφορετικής δομής, εμφανίζει ιδιαίτερες φυσιολογικές αποκρίσεις κατά τη διάρκεια της άσκησης. Στην παρούσα δι-άλεξη παρουσιάζονται συγκριτικά αποτελέσματα της φυσιολογικής απόκρισης μεταξύ διαφορετικών μεθόδων αερόβιας άσκησης.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Zafeiridis A, Sarivasilou H, Dipla K, Vrabas IS. The effects of heavy continuous versus long and short intermittent aerobic exercise protocols on oxygen consumption, heart rate, and lactate responses in adolescents. *Eur J Appl Physiol*. 2010 Sep; 110(1):17-26.
 Zafeiridis A, Rizos S, Sarivasilou H, Kazias A, Dipla K, Vrabas IS. The extent of aerobic system activation during continuous and interval exercise protocols in young adolescents and men. *Appl Physiol Nutr Metab*. 2011 Feb; 36(1):128-36.
 Σαριβασιλίου Χ. Η επίδραση της διαλειμματικής έναντι της συνεχόμενης άσκησης υψηλής έντασης στην πρόσληψη οξυγόνου εφήβων αθλητών. Μεταπτυχιακή Διατριβή, ΤΕΦΑΑ Σερρών 2009, ΑΠΘ.

ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΤΕΡΖΗΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΡΙΨΩΝ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Ένας μεγάλος αριθμός αθλημάτων έχουν ταυτόχρονα σημαντικές απαιτήσεις σε μυϊκή δύναμη/ισχύ και καρδιοαναπνευστική αντοχή, όπως το ποδόσφαιρο, η καλαθοσφαίριση, η πυγμαχία, η πάλη, η κωπηλασία, κ.α. Ωστόσο, ένα θεμελιώδες ερώτημα είναι, αν είναι εφικτή η ταυτόχρονη ανάπτυξη της μυϊκής δύναμης/ισχύος και της καρδιοαναπνευστικής αντοχής σε έναν αθλητή, και αν ναι, με ποιόν τρόπο πρέπει να συνδυάζονται αυτά τα δύο προπονητικά ερεθίσματα. Η πρώτη μελέτη που διερεύνησε το φαινόμενο των ταυτόχρονων προσαρμογών δύναμης και αντοχής ήταν εκείνη του Hickson το 1980, στην οποία βρέθηκε ότι η ταυτόχρονη προπόνηση δύναμης και αντοχής βελτιώνει την καρδιοαναπνευστική αντοχή όσο και η αποκλειστική προπόνηση αντοχής, ενώ επηρεάζει αρνητικά την ανάπτυξη της δύναμης ειδικά μετά από τις πρώτες 6 εβδομάδες εφαρμογής της προπόνησης. Μεταγενέστερες μελέτες που χρησιμοποίησαν παρόμοια χαρακτηριστικά προπόνησης, έδειξαν επίσης μειωμένη ανάπτυξη της μυϊκής δύναμης, της μυϊκής ισχύος και της μυϊκής υπερτροφίας με την ταυτόχρονη προπόνηση δύναμης και καρδιοαναπνευστικής αντοχής. Ωστόσο, όταν η ένταση, η συχνότητα ή η διάρκεια της αερόβιας προπόνησης είναι μέτρια, η ανάπτυξη της δύναμης/ισχύος/υπερτροφίας φαίνεται ότι επηρεάζεται λιγότερο. Οι σύγχρονες μελέτες έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η δύναμη και η καρδιοαναπνευστική αντοχή μπορούν να αναπτυχθούν ταυτόχρονα, μέχρι ένα ορισμένο σημείο. Όταν όμως η συχνότητα της αερόβιας άσκησης ξεπερνά τις 3 φορές την εβδομάδα ή η ένταση της αερόβιας άσκησης είναι πάνω από 80% της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου αναστέλλεται η αύξηση της μυϊκής μάζας και της μυϊκής δύναμης που προκαλεί η προπόνηση με αντιστάσεις. Σε κυτταρικό επίπεδο, η άσκηση με αντιστάσεις προκαλεί την άμεση ενεργοποίηση της πρωτεΐνης-κλειδί για την υπερτροφία των μυϊκών ινών mTORC1, η οποία διατηρείται σε υψηλό επίπεδο τουλάχιστον για 18 ώρες σηματοδοτώντας την αύξηση της πρωτεϊνσύνθεσης. Η αερόβια προπόνηση προκαλεί μείωση της ATP και αντίστοιχη αύξηση της AMP με συνέπεια την άμεση ενεργοποίηση της κίνησης AMPK η οποία διατηρείται σε υψηλό επίπεδο περίπου για 3 ώρες, η οποία όμως αναστέλλει την ενεργοποίηση της mTORC1, επομένως την πρωτεϊνσύνθεση. Συνεπώς, όταν υπάρχει ανάγκη για ταυτόχρονη ανάπτυξη της δύναμης και της καρδιοαναπνευστικής αντοχής η αερόβια άσκηση υψηλής έντασης πρέπει να προηγείται και η άσκηση με αντιστάσεις να ακολουθεί μετά από διάλειμμα 3 τουλάχιστον ωρών. Η αναπλήρωση των υδατανθράκων μεταξύ των δύο αυτών προπονητικών συνεδριών έχει μεγάλη σημασία γιατί όταν το μυϊκό γλυκογόνο είναι σε χαμηλό επίπεδο αναστέλλεται η δράση της mTORC1, συνεπώς η μυϊκή υπερτροφία. Ακόμα και όταν η αερόβια άσκηση είναι χαμηλής έντασης, πρέπει να προηγείται της άσκησης με αντιστάσεις. Είναι ιδιαίτερα σημαντικό, μετά από την άσκηση με αντιστάσεις να ακολουθεί λήψη τροφής πλούσια σε πρωτεΐνες με υψηλή περιεκτικότητα του αμινοξέος λευκίνη, που επίσης προκαλεί την ενεργοποίηση της mTORC1 και τελικά μυϊκή υπερτροφία. Σε αθλήματα με υψηλές απαιτήσεις δύναμης και ισχύος, πρέπει να αποφεύγονται οι αερόβιες δραστηριότητες μετά την προπόνηση ενδυνάμωσης ακόμα και αν γίνονται με χαμηλή ένταση. Αντίθετα, η άσκηση με αντιστάσεις αμέσως μετά από αερόβια άσκηση μέτριας έντασης βελτιώνει περαιτέρω την αντοχή χωρίς να επιβραδύνει τη μυϊκή δύναμη και την υπερτροφία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Baar K. Using molecular biology to maximize concurrent training. *Sports Med*. 2014 Nov; 44 Suppl 2:S117-25.
 Hickson RC. Interference of strength development by simultaneously training for strength and endurance. *Eur J Appl Physiol Occup Physiol*. 1980; 45(2-3):255-63.

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΘΛΗΤΩΝ ΔΥΝΑΜΗΣ ΙΣΧΥΟΣ ΚΑΙ ΑΝΤΟΧΗΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΑΡΝΑΟΥΤΗΣ, MSc, Ph.D, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ, ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΣ ΣΥΝΕΡΓΑΤΗΣ ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟΥ ΤΜΗΜΑΤΟΣ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ - ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

Η μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης είναι το τελικό αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης διαφόρων παραγόντων, με κυρίαρχους το γενετικό υπόβαθρο, την προπόνηση και την τεχνική, τον σωματότυπο, την ψυχολογία του αθλητή, το κοινωνικό περιβάλλον, και τη διατροφή. Ειδικότερα, η αναπλήρωση των ενεργειακών αποθεμάτων καθώς και η αποκατάσταση της μυϊκής φθοράς είναι οι κύριοι στόχοι της αθλητικής διατροφής για την επίτευξη της βέλτιστης απόδοσης τόσο στην προπόνηση όσο και στον αγώνα. Οι υδατάνθρακες εξασφαλίζουν το απαραίτητο «καύσιμο» για την αθλητική προσπάθεια, ενώ οι πρωτεΐνες συνεισφέρουν και διαδραματίζουν ξεχωριστό ρόλο στην αποκατάσταση της μυϊκής φθοράς λόγω άσκησης. Στα αγωνίσματα ισχύος και δύναμης, όπου το αναερόβιο σύστημα (φωσφοκρεατίνης ή/και γαλακτικού οξέος) είναι το κυρίαρχο, η διεθνής βιβλιογραφία προτείνει την κατανάλωση 4 έως 7 γραμμαρίων υδατανθράκων ανά κιλό σωματικού βάρους ημερησίως από τους αθλητές, ενώ οι ανάγκες σε πρωτεΐνη ανέρχονται σε 20 γραμμάρια, 5 έως 6 φορές ημερησίως, κατά κύριο λόγο πριν και μετά τις προπονήσεις με αντιστάσεις (1). Στα αγωνίσματα αντοχής, λόγω της αυξημένης συμμετοχής του μυϊκού γλυκογόνου, η σύσταση για υδατάνθρακες και πρωτεΐνες ανέρχεται στα 6-10 και 1.2-1.4 γρ. ανά κιλό σωματικού βάρους ημερησίως, αντίστοιχα (2). Τέλος, η διατήρηση ενός ενυδατωμένου προφίλ από τους αθλητές όλων των τύπων των αθλημάτων, πριν, κατά τη διάρκεια, καθώς και μετά το πέρας του αγώνα ή της προπόνησης, είναι μεγάλης σημασίας

δεδομένου ότι μπορεί να επηρεάσει αισθητά την απόδοσή τους. Συμπερασματικά λοιπόν, φαίνεται ότι η αθλητική διατροφή έχει τον δικό της, κείριο ρόλο στη βελτιστοποίηση της απόδοσης υψηλού επιπέδου αθλητών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Gary Slater & Stuart M. Phillips. Nutrition guidelines for strength sports: Sprinting, weightlifting, throwing events, and bodybuilding. *Journal of Sports Sciences*. 2011.
Joint Position Statement from ACSM, ADA & Dieticians of Canada. Nutrition and Athletic Performance. *Medicine & Science in Sports & Exercise*. 2009.

ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΕΙΔΙΚΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η ποδοσφαίριση, η καλαθοσφαίριση, η πετοσφαίριση και η χειροσφαίριση είναι ιδιαίτερα δυναμικά και απαιτητικά αθλήματα (Stolen 2005), με μεγάλη αγωνιστική περίοδο και πολλαπλές υποχρεώσεις, που επηρεάζουν σημαντικά το βιοχημικό προφίλ των αθλητών. Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί τις μεταβολές που επιφέρει η αγωνιστική προσπάθεια στις φλεγμονώδεις κυτοκίνες, τους δείκτες μυϊκής βλάβης και οξειδωτικού στρες σε επαγγελματίες αθλητές της ποδοσφαίρισης, της καλαθοσφαίρισης, της πετοσφαίρισης και της χειροσφαίρισης, ώστε αντίστοιχα να προγραμματιστεί και η αποκατάστασή τους. **Μέθοδος:** Το δείγμα αποτέλεσαν 90 άτομα που αντιστοιχούσαν σε πέντε ομάδες των 18 ατόμων. Μια ομάδα επαγγελματιών αθλητών της ποδοσφαίρισης μέσης ηλικίας 25.6 ετών, της καλαθοσφαίρισης μέσης ηλικίας 25.1 ετών, της πετοσφαίρισης μέσης ηλικίας 25.1 ετών, της χειροσφαίρισης μέσης ηλικίας 24.4 ετών και 18 άτομα μέσης ηλικίας 23.9 ετών που αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Όλοι οι συμμετέχοντες υποβλήθηκαν σε τέσσερις αιμοληψίες με την εξής σειρά: (i) πριν τον αγώνα, (ii) αμέσως μετά, (iii) 13 ώρες και (iv) 37 ώρες μετά από την αγωνιστική προσπάθεια και έγιναν αναλύσεις στις ουσίες TNF α , IL-6, CRP, CK, LDH, ουρία, αμμωνία και κορτιζόλη. Για την επεξεργασία των δεδομένων εφαρμόστηκε η στατιστική μέθοδος ανάλυσης διακύμανσης διπλής κατεύθυνσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις, ενώ το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε σε $p < 0.05$. **Αποτελέσματα:** Τα αποτελέσματα έδειξαν σημαντική αύξηση στους δείκτες TNF α , IL-6, ουρία, αμμωνία και κορτιζόλη αμέσως μετά τον αγώνα, ενώ οι CRP, CK και LDH κορυφώθηκαν κατά την 3η μέτρηση, δηλαδή 13 ώρες μετά τον αγώνα, το πρωινό της επόμενης ημέρας. Σε όλες τις ουσίες που αναλύθηκαν, οι ποδοσφαιριστές ανέφεραν σημαντική αύξηση συγκριτικά με τους αθλητές των άλλων παιδιών, ενώ στις περισσότερες από αυτές αντίστοιχα επανήλθαν σε χαμηλότερα επίπεδα κατά την 4η μέτρηση, δηλαδή μετά το 37ωρο. **Συζήτηση - Συμπεράσματα:** Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν η αγωνιστική προσπάθεια επηρεάζει σημαντικά όλους τους δείκτες φλεγμονής, μυϊκής βλάβης και οξειδωτικού στρες σε όλα τα ομαδικά αθλήματα. Το άθλημα όμως το οποίο δέχεται τις μεγαλύτερες μεταβολές συγκριτικά με όλα τα υπόλοιπα είναι η ποδοσφαίριση. Το γεγονός αυτό πρέπει να αξιολογηθεί ανάλογα ώστε, η μετα-αγωνιστική αποκατάσταση των αθλητών των αντίστοιχων αθλοπαιδιών, να προσαρμόζεται με βάση την ατομική τους αξιολόγηση κόπωσης και επομένως τον ενδεδειγμένο χρόνο έναρξης της προετοιμασίας για τον επόμενο αγώνα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ispiridis, I., Fatouros, I.G., Jamurtas, A.Z., Nikolaidis, M.G., Michailidis, I., Douroudos, I., Margonis, K., Chatzinikolaou, A., Kalistratos, E., Katrabasas, I., Alexiou, V., Taxildaris, K. (2008). Time-course of changes in inflammatory and performance responses following a soccer game. *Clin J Sport Med.*, 18(5), 423-31.
McInnes, S.E., Carlson, J.S., Jones, C.J., & McKenna, M.J. (1995). The physiological load imposed on basketball players during competition. *Journal of Sports Sciences*, 13, 387-397.
Stolen, T., Chamari, K., Castagna, C., Wisloff, U. (2008). Physiology of soccer: an update. *Sports Med.*, (35), 501-36.

ΦΟΡΜΑΡΙΣΜΑ ΣΤΑ ΔΡΟΜΙΚΑ ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ

ΓΕΩΡΓΙΟΣ ΠΑΡΑΔΕΙΣΗΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΚΛΑΣΙΚΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ-ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΔΡΟΜΩΝ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Το φορμάρισμα πριν από μεγάλους αγώνες είναι μια από τις σημαντικότερες φάσεις ενός προπονητικού πλάνου. Ο σωστός σχεδιασμός του φορμαρίσματος θα αναδείξει όλες τις φυσιολογικές, ψυχολογικές και προπονητικές προσαρμογές πολλών μηνών. Πολύ συχνά υπάρχουν ερωτηματικά σχετικά με: α) πότε αρχίζει το φορμάρισμα; β) πόσο θα πρέπει να μειωθεί η επιβάρυνση; γ) ποιά μέθοδος φορμαρίσματος είναι η πιο κατάλληλη; δ) θα μπορέσει ο αθλητής να κορυφώσει ή θα έχουμε μειωμένη απόδοση; Συχνά το φορμάρισμα βασίζεται σε προσωπικές εμπειρίες και όχι σε επιστημονικά δεδομένα. Αθλητές, προπονητές και αθλητικοί επιστήμονες συνέχεια πιέζουν τα ανθρώπινα όρια έτσι ώστε να προκαλέσουν βελτιωμένες προσαρμογές με στόχο την επίδοση στους μεγάλους αγώνες. Αυτή η προσδοκώμενη επίδοση συσχετίζεται άμεσα με τη μείωση του όγκου προπόνησης αρκετές μέρες πριν τον αγώνα. Αυτή η μείωση του όγκου προπόνησης έχει ονομαστεί διεθνώς "taper" και ορίζεται ως η προοδευτική απότομη μείωση της προπονητικής επιβάρυνσης για διαφορετική χρονική περίοδο με στόχο τη μείωση του φυσιολογικού και ψυχολογικού stress της καθημερινής άσκησης και βελτίωση της απόδοσης (Mujika & Padilla, 2000). Τα κύρια σημεία για το φορμάρισμα είναι: α) η μείωση του προπονητικού φορτίου, β) η διαχείριση της κόπωσης και των φυσιολογικών προσαρμογών, γ) η μέθοδος φορμαρίσματος, δ) η χρονική διάρκεια του φορμαρίσματος, στ) οι προπονητικοί στόχοι. Σκοπός του φορμαρίσματος είναι να μειώσει τις αρνητικές φυσιολογικές και ψυχολογικές επιδράσεις της καθημερινής προπόνησης, δηλαδή με άλλα λόγια το φορμάρισμα μειώνει τη στιγμιαία και συσσωρευμένη κόπωση. Υπάρχουν τρεις μέθοδοι - μοντέλα φορμαρίσματος: το γραμμικό (linear), όπου η προπονητική επιβάρυνση μειώνεται γραμμικά, το εκθετικό (exponential), όπου η προπονητική επιβάρυνση μειώνεται απότομα και το μοντέλο σταθερής μείωσης όπου η προπονητική επιβάρυνση μειώνεται σταθερά. Σε μια μετά-ανάλυση που πραγματοποιήσαν οι Bosquet et al, (2007) συμπέραναν ότι οι πιθανότητες μέγιστης απόδοσης στα δρομικά αγωνίσματα είναι μεγαλύτερες με εφαρμογή φορμαρίσματος με προοδευτική μείωση της προπονητικής επιβάρυνσης (γραμμικό και εκθετικό), ενώ το μοντέλο σταθερής μείωσης της προπονητικής επιβάρυνσης φαίνεται ότι είναι καταλληλότερη μορφή φορμαρίσματος σε άλλα αθλήματα (π.χ. ποδηλασία).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bosquet L., Montpetit J., Arvisais D., et al. Effects of tapering on performance: a meta-analysis. *Med Sci Sports Exerc* 2007, 39:1358-1365.
Mujika I., Padilla S. Detraining: loss of training-induced physiological and performance adaptations. Part I. Short-term insufficient training stimulus. *Sports Med* 2000, 30: 79-87.

ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΑ ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ ΥΓΡΟΥ ΣΤΙΒΟΥ

ΕΛΕΝΗ ΣΟΥΛΤΑΝΑΚΗ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Η αλληλεπίδραση των ενεργειακών και βιομηχανικών μηχανισμών στα αθλήματα του υγρού στίβου αποτελούν τους καθοριστικούς παράγοντες που συμβάλλουν στην μεγιστοποίηση της απόδοσης. Αυτά επηρεάζονται επιπρόσθετα και από τις εξειδικευμένες απαιτήσεις του κάθε αγωνίσματος στον υγρό στίβο. Κι ενώ υπάρχουν κοινές συνισταμένες μεταξί των αγωνισμάτων του υγρού στίβου, υπάρχουν και σημαντικές διαφορές. Η Αγωνιστική Κολύμβηση. Αυτή χαρακτηρίζεται από μία περιοδικότητα των προπονητικών ερεθισμάτων κατά την διάρκεια των οποίων πρέπει να συντελείτε και μία περιοδικότητα, στην προπονητική επιβάρυνση, στην ψυχολογική προετοιμασία και στην πρόσληψη της ενέργειας και των απαιτούμενων θρεπτικών συστατικών. Είναι απαραίτητο όλα αυτά να διαφοροποιούνται όχι μόνο κατά την αγωνιστική περίοδο αλλά και σε περιόδους φορμαρίσματος, σε περιόδους αγώνων καθώς και σε φάσεις διαλειμμάτων και ξεκούρασης. Επιπλέον η διατροφική και ψυχολογική υποστήριξη μπορούν να συμβάλλουν στην μεγιστοποίηση των επιδόσεων. Η Κολύμβηση Ανοιχτής Θάλασσας. Οι κολυμβητές ανοικτής θάλασσας εκτίθενται σε σε συνεχώς μεταβαλλόμενα προπονητικά και αγωνιστικά πεδία που προβάλλουν συνεχώς προκλήσεις ως προς τις προπονητικές προσαρμογές τους αλλά και τη διατροφή τους. Υπάρχει ανάγκη να ξεκινούν τους αγώνες καλά ενυδατωμένοι και με μεγιστοποίηση του αποθηκευμένου γλυκογόνου. Για τη μεγιστοποίηση της απόδοσης σε παρατεταμένες προσπάθειες υψηλής έντασης οφείλουν τα προπονητικά ερεθίσματα να είναι ανάλογα με τη διάρκεια του αγώνα έτσι ώστε να υπάρχουν οι κατάλληλες προσαρμογές. Ταυτόχρονα πρέπει να συνυπολογίζονται η ασφάλεια των κολυμβητών, οι καιρικές συνθήκες, η θερμοκρασία του νερού και οι συνθήκες του κολυμβητικού πεδίου. Υδατοσφαίριση. Η υδατοσφαίριση για την μεγιστοποίηση της απόδοσης απαιτεί έναν συνδυασμό αντοχής, δύναμης, ισχύος, κολυμβητικής ταχύτητας, ευκινησίας, τακτικής αντίληψης και εξειδικευμένων τεχνικών δεξιοτήτων. Ο προπονητής πρέπει να υιοθετεί ένα πρόγραμμα με στρατηγικές που να διευκολύνουν την ταχεία αποκατάσταση τους μετά από προπονήσεις και αγώνες, ειδικά όταν υπάρχουν μικροί χρόνοι αποκατάστασης. Οι παίκτες πρέπει να ξεκινούν έντονες προπονήσεις και αγώνες καλά ενυδατωμένοι αλλά και με γεμάτο ενέργεια. Καταδύσεις. Οι καταδύσεις απαιτούν έναν συνδυασμό εκρηκτικής ισχύος, ευλυγισίας, δύναμης, δεξιότητας και ψυχικού σθένους για την επιτυχία τους στο άθλημα αυτό. Οι ενεργειακές ανάγκες των καταδυτών πρέπει να είναι συνυφασμένες με τους φυσικούς τους στόχους που απαιτούν μία ιδανική αναλογία βάρους-δύναμης, δεξιότητα και συγκέντρωση, ισορροπίας και μία γενική ευεξίας και υγείας. Η Συγχρονισμένη Κολύμβηση, ξεχωρίζει από τα αθλήματα του υγρού στίβου λόγω του ότι για την μεγιστοποίηση των προσαρμογών απαιτούνται εκτός από τη δεξιότητα και την τεχνική ακρίβεια της κίνησης, και ένα υψηλό επίπεδο φυσικής κατάστασης που να περιλαμβάνει, ταχύτητα, ισχύ, αντοχή και ευλυγισία. Οι αθλήτριες πρέπει να επιτύχουν μία αθλητική τελειότητα ενώ πρέπει να σπαταλούν πολύ χρόνο βυθισμένες με κράνη της αναπνοής τους σε κατακόρυφη προς το βυθό θέση. Λόγω των πολύωρων προπονήσεων τους έχουν περιορισμένες ευκαιρίες στην καθημερινότητα τους για την αναπλήρωση των αναγκών τους σε θρεπτικά συστατικά και ιχνοστοιχεία που απαιτείται για τη μεγιστοποίηση της απόδοσης τους στην προπόνηση αλλά και των επιδόσεων τους σε αγώνες. Η ψυχολογική στήριξη σε αυτές τις αθλήτριες είναι πολύτιμη τόσο κατά τη διάρκεια των αγώνων που απαιτούν μεγάλη συγκέντρωση όσο και κατά τη διάρκεια των επίπινων προπονήσεων τους. Τέλος ένα κομβικό σημείο στην ανάλυση της τεχνικής όλων των αγωνισμάτων του υγρού στίβου αποτελεί η ικανότητα υπερνίκησης των αντιστάσεων που προβάλλει το νερό με τη μεγαλύτερη οικονομία. Σε ορισμένες περιπτώσεις η μεγιστοποίηση της απόδοσης επιτυγχάνεται με μία τεχνική κατά την οποία το σώμα εκμεταλλεύεται τις δυνάμεις αντίστασης ενώ σε άλλες περιπτώσεις με την εκμετάλλευση των δυνάμεων ανύψωσης, αναλόγως του αθλήματος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Barbosa TM, et al. Energetics and biomechanics as determining factors of swimming performance: Updating the state of the art. *J Sci Med Sport* (2009), doi:10.1016/j.jsams.2009.01.003
- L.Ross H. Sanders, *Lifting Performance in Aquatic Sports*, Edith Cowan University, Joondalup, Western Australia. (<http://dorsetwaterpolo.org/cms/media/archive1/coaching/1588-2766-1-PB.pdf>).
- Inigo Mujika, Trent Stellingwerf, and Kevin Tipton, *Nutrition and Training Adaptations in Aquatic Sports*, *International Journal of Sport Nutrition and Exercise Metabolism*, 2014, 24, 414 -424 <http://dayx.doi.org/10.1123/ijns.2014-0033>.

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΑΘΛΗΤΩΝ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Η συμμετοχή των συνανθρώπων μας με κινητική αναπηρία και τα οφέλη που αποκομίζουν στον αθλητισμό, έχουν αποσπαστεί μεγάλο αριθμό από αθλητικούς επιστήμονες τελευταία που μελετούν το θέμα διεξοδικά. Η συμμετοχή τους αποδεικνύεται με κάθε τρόπο ευεργετική, αφού βελτιώνει την υγεία τους, τις βιολογικές τους προσαρμογές, τις κοινωνικές σχέσεις που αναπτύσσουν, την καθημερινή τους διάθεση, την αυτό-αποτελεσματικότητα, περιορίζει αισθήματα μοναξιάς και κατάθλιψης και βελτιώνει την ποιότητα ζωής τους γενικότερα. Οι δυνατότητες που έχουν για άθληση ποικίλλουν, από φυσική δραστηριότητα με σκοπό την αναψυχή, την αποκατάσταση, μέχρι και αγωνιστικό αθλητισμό σε τοπικό, Εθνικό, Πανερωπαϊκό, Παγκόσμιο επίπεδο ή και στους Παραολυμπιακούς Αγώνες. Η αφετηρία του Παραολυμπιακού κινήματος για άτομα με κινητική αναπηρία ξεκινά στο Stoke Mandeville, με τη συνεισφορά του Βρετανού Sir Ludwig Guttmann, μετά τον 2^ο παγκόσμιο πόλεμο. Οι πρώτοι Παραολυμπιακοί Αγώνες στη Ρώμη (1960) είχαν 400 περίπου συμμετοχές αθλητών/τριών. Οι τελευταίοι Αγώνες στο Λονδίνο συγκέντρωσαν 4237 αθλητές και αθλήτριες (με κινητικές αναπηρίες κυρίως ή τύφλωση), από 164 χώρες και θεωρούνται το 2^ο παγκόσμιο αθλητικό γεγονός, μετά τους Ολυμπιακούς. Οι αθλητές με κινητική αναπηρία που κάνουν αγωνιστικό αθλητισμό (σε Παραολυμπιακούς, Παγκόσμιους, Πανερωπαϊκούς, Εθνικούς, τοπικούς αγώνες κοκ), αγωνίζονται σε 'κατηγορίες' (classification). Ο σκοπός τους είναι να υπάρχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη (λειτουργική) ομοιογένεια ανάμεσα στους αθλητές και η διάκριση να αποδίδεται αποκλειστικά στην προπόνηση, προσπάθεια και ταλέντο, και όχι στη σοβαρότητα της αναπηρίας. Οι κινητικές αναπηρίες που εμφανίζονται συνηθέστερα είναι ακρωτηριασμοί, κακώσεις στο νωτιαίο μυελό, εγκεφαλική παράλυση και Les Autres. Η 'κατηγορία' Les Autres συμπεριλαμβάνει αθλητές με ποικιλία από διαφορετικές κινητικές αναπηρίες, όπως πολλαπλή σκλήρυνση, μυϊκή δυστροφία, polio, διαχυδή ράχη, κοκ. Στην παρουσίαση συμπεριλαμβάνονται κάποιες γενικές οδηγίες και κατευθύνσεις για επαγγελματίες που εργά-

ζονται με αθλητές με κινητικές αναπηρίες. Επιπλέον, παραβάλλονται πρόσφατα ερευνητικά δεδομένα από διεθνείς βάσεις δεδομένων. Οι γενικές οδηγίες σκοπό έχουν να ενημερώσουν και ευαισθητοποιήσουν επαγγελματίες για τις ιδιαιτερότητες των αθλητών, αναφορικά με τον τύπο και τη σοβαρότητα της κάθε κινητικής αναπηρίας. Τα θέματα σχετίζονται με την υγεία, την ανάγκη για ιατρική υποστήριξη, εξειδικευμένα προβλήματα τραυματισμών, οδηγίες για ασφαλή ενυδάτωση, θερμоруθμιση, αποφυγή επιληπτικών κρίσεων, κατακλίσεων, αυτονομικής δυσρεφλεξίας,, προσαρμογή σε διαφορετικές κλιματολογικές συνθήκες, στην προπόνηση και τον αγώνα, κοκ. Η επισκόπηση από την άλλη πλευρά σκοπό έχει να ενημερώσει για την πρόσφατη ερευνητική πρακτική και τις τάσεις που διαφαίνονται διεθνώς. Άλλωστε, η συνεχώς αυξανόμενη συμμετοχή των συνανθρώπων μας με κινητική αναπηρία στον αθλητισμό κάνει απαραίτητη τη συνεργασία ερευνητών με επαγγελματίες στο χώρο (προπονητές, αθλητικούς ψυχολόγους, φυσιοθεραπευτές, γιατρούς, κλπ). Ο κοινός τους στόχος είναι πάντα η ασφαλής συμμετοχή των αθλητών/ τριών και τα ευεργετήματα που αποκομίζουν από την καθημερινή τους ενασχόληση με τον αθλητισμό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Lai, A.M., Stanish, W.D., & Stanish, H.I. (2000). The young athlete with physical challenges. *Clinical Sports Medicine*, 19, 793-819.
- Nyland, J., Snouse, S.L., & Anderson, M. (2000). Soft tissue injuries to USA paralympians at the 1996 summer games. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81, 368-373.
- Teasell, R.W., Arnold, J.M., & Krassioukov, A. (2000). Cardiovascular consequences of loss of supraspinal control of the sympathetic nervous system after spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 81, 506-516.

ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ, ΛΕΚΤΟΡΑΣ ΚΛΑΣΙΚΟΥ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ-ΑΛΜΑΤΩΝ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Η εργοφυσιολογική αξιολόγηση αποτελεί πλέον αναπόσπαστο μέρος της προπονητικής διαδικασίας για αθλητές και αθλήτριες όλων των επιπέδων. Οι βασικές παράμετροι οι οποίες αξιολογούνται στους αθλητές και παρέχουν σημαντικές πληροφορίες για την προπονητική διαδικασία περιλαμβάνουν τη μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου (VO_2max), το γαλακτικό ή το αναπνευστικό κατώφλι, τη δρομική οικονομία, την αναιρόβια ικανότητα, την ταχύτητα, τη μυϊκή ισχύ, τη μέγιστη δύναμη και το ρυθμό εφαρμογής δύναμης (RFD), τη μυϊκή κόπωση (ικανότητα αποκατάστασης σε επαναλαμβανόμενες μέγιστες προσπάθειες), την ευλυγισία, την ευκινησία, τη σωματική σύσταση κ.ά. Αυτές οι παράμετροι αξιολογούνται στο εργαστήριο, αλλά κάποιες μπορούν επίσης να αξιολογηθούν υπαίθρια με υψηλή αξιοπιστία και εγκυρότητα. Για να μεγιστοποιηθούν τα οφέλη της εργοφυσιολογικής αξιολόγησης, θα πρέπει να γίνεται ορθή επιλογή των δοκιμασιών για το κάθε άτομο, καθώς και αυστηρή τήρηση των μεθοδολογικών κανόνων κατά τη συλλογή, επεξεργασία και ερμηνεία των δεδομένων. Πολλές επιστημονικές εταιρείες, ινστιτούτα και ομοσπονδίες στο διεθνή χώρο έχουν θεσπίσει και δημοσιεύσει οδηγίες και διαδικασίες υπαίθριων και εργαστηριακών μετρήσεων, ώστε να διασφαλίζεται η αξιοπιστία και η εγκυρότητα, καθώς και βοηθητικούς πίνακες για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων ανάλογα με την ηλικία και το άθλημα (Winter et al., 2006, ACSM, 2013, Australian Institute of Sport). Τα στοιχεία της αξιολόγησης και οι οδηγίες για τους τρόπους βελτίωσης της φυσικής κατάστασης παρουσιάζονται από τον εργοφυσιολόγο αρχικά στην υπόλοιπη επιστημονική ομάδα (προπονητής/ές, γυμναστής, αθλητίατρος, φυσικοθεραπευτής, διατροφολόγος) και μετά στους αθλητές. Ανάλογα με την φάση της προετοιμασίας, τους στόχους και το επίπεδο φυσικής κατάστασης των αθλητών, καθώς και τις δυνατότητες και τις αδυναμίες τους, σχεδιάζεται ή αναπροσαρμόζεται το ατομικό προπονητικό πρόγραμμα για τη βελτίωση της φυσικής κατάστασης στο επίπεδο που απαιτείται. Η μέτρηση και αξιολόγηση σημαντικών παραμέτρων της φυσικής κατάστασης συμβάλλει σημαντικά στην αναγνώριση και την υποστήριξη αθλητικών ταλέντων σε όλα τα αθλήματα. Είναι γνωστό ότι τα τελευταία χρόνια η συστηματική και εξειδικευμένη προπόνηση ξεκινά σε πολλά αθλήματα από μικρότερες ηλικίες (Baker & Armstrong, 2011). Στη διαδικασία αυτή, η εργοφυσιολογική αξιολόγηση και η συνεργασία με όλες τις ειδικότητες αθλητικών επιστημόνων, βοηθούν όχι μόνο στην επιλογή των αθλητικών ταλέντων, αλλά και στο να διασφαλίζεται ότι ο οργανισμός των νεαρών αθλητών και αθλητριών δεν επιβαρύνεται υπέρμετρα. Σημαντική παράμετρος που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη στην εργοφυσιολογική αξιολόγηση και στην ερμηνεία των αποτελεσμάτων των μετρήσεων σε νεαρούς αθλητές είναι ο βαθμός της βιολογικής ωρίμανσης, που μπορεί να διαφέρει σημαντικά κυρίως στις ηλικίες 10-15 ετών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- ACSM (2013). *Guidelines for Exercise Testing and Prescription*, Lippincott Williams & Wilkins.
- Australian Institute of Sport (2013). *Physiological testing for Elite Athletes*. Human Kinetics.
- Barker AR, Armstrong N. (2011). Exercise testing elite young athletes. *Med Sport Sci*, 56: 106-25.
- Winter EM, Jones, AM, Davidson RCR, Bromley, PD, Mercer TH (2006). *BASES Sport and Exercise Science (2006). Sport and Exercise Physiology Testing Guidelines: Volume I - Sport Testing*. The British Association of Sport and Exercise Sciences.

ΒΙΟ-ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Η βιο-μηχανική αξιολόγηση συνίσταται στη συλλογή και ανάλυση πληροφοριών που αναφέρονται στην αθλητική και γενικά στην ανθρώπινη κίνηση. Ειδικότερα, οι πληροφορίες αυτές αφορούν στις γραμμικές και γωνιακές μετατοπίσεις, στις ταχύτητες και επιταχύνσεις, όπως και στις δυνάμεις, ροπές, στα χαρακτηριστικά ισχύος και ενέργειας, τα οποία ερμηνεύουν ποικιλοτρόπως την τεχνική κάθε κινητικής δραστηριότητας (Hammil J., et al 2015). Για τη συλλογή των πληροφοριών ή των δεδομένων χρησιμοποιούνται οι τεχνικές χρήσης της εικόνας με βιντεοκάμερες υψηλής συχνότητας λήψης ή άμεσης λήψης αυτόματων συστημάτων, οι φορητοί αδρανειακοί αισθητήρες και καταγραφείς (Ridgers N.D. et al 2011), τα δυναμοδάπεδα και ισοκινητικά δυναμόμετρα, τα ηλεκτρομυογραφικά συστήματα, όπως και οι υπερηχοτομογράφοι. Για την ολιστική αξιολόγηση της ανθρώπινης κίνησης επιλέγεται συνήθως ο συγχρονισμός των παραπάνω συστημάτων συλλογής δεδομένων και η σφαιρική τους ανάλυση και ερμηνεία (Chow J. W., et al 2011), ανεξαρτήτως του σκοπού που ενδεχομένως να αφορά και σε εργασιακό περιβάλλον (Chaffin, D.B, et al 2006). Σ' αυτές τις αξιολογήσεις επιχειρείται η σύνθεση

πληροφοριών και η διαμόρφωση προτύπων, όπως για παράδειγμα δίνεται στην αξιολόγηση της βάδισης (Serpell B.G., et al 2012) και της σκληρότητας των κάτω άκρων τόσο σε εκτέλεση δρομικών (Huang et al 2014) και αλτικών δραστηριοτήτων ή στην καθημερινή έγερση του σώματος από κάθισμα (Kerr A., et al 2013) και στις τεχνικές ανύψωσης ενός αντικειμένου. Το ερμηνευτικό μοντέλο προσέγγισης της βιο-μηχανικής αξιολόγησης θεωρείται πιο αντικειμενικό στην εξήγηση των παραγόντων που συνθέτουν την κινητική ή αθλητική απόδοση, έτσι ώστε στην έρευνα να καθίσταται πιο αξιόπιστο μειώνοντας τα λάθη των μετρήσεων και ενισχύοντας τη θεωρητική (μηχανική) βάση της ανθρώπινης κινητικής δραστηριότητας (Hong Y., et al 2008). Με τον τρόπο αυτό η βιο-μηχανική αξιολόγηση παίζει βασικό ρόλο στην κατανόηση των θεμελιωδών αρχών της ανθρώπινης κίνησης για τη βελτίωση της απόδοσης, την ενίσχυση του μυοσκελετικού συστήματος και την αποφυγή τραυματισμών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Hammil J., et al (2015). *Biomechanical Basis of Human Movement*, 4th Ed. Wolters Kluwer.
 Ridgers N.D. et al (2011). *European Journal of Sport Science*, 11:3, p. 205-213
 Chow J. W., et al (2011). *Sports Biomechanics*, 10:3, 219-233
 Chaffin, D.B., et al (2006). *Occupational Biomechanics*, 4th Ed. Wiley-Interscience.
 Serpell B.G., et al (2012). *Journal of Sport Sciences*, 30:13, p. 1347-1363
 Huang, Tzu-wei P et al (2014). *Journal of Experimental Biology*, 217 p. 605-613
 Kerr A., et al (2013). *Gait & Posture*, 37 p. 598-602
 Hong Y., & R. Bartlett (2008). *Handbook of Biomechanics and Human Movement Science*, Routledge International Handbooks.

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΔΗΜΗΤΡΗΣ ΜΑΝΔΑΛΙΔΗΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Απαραίτητη προϋπόθεση για τη βελτιστοποίηση της απόδοσης στην άσκηση και τον αθλητισμό, αποτελεί μεταξύ άλλων, η ακεραιότητα του μυοσκελετικού συστήματος. Ασυμμετρίες ή αποκλίσεις των αρθρώσεων από την ανατομικά ουδέτερη θέση, ανεξάρτητα από την προέλευση τους, μπορεί να επηρεάσουν άμεσα τη λειτουργία τόσο του ίδιου του μυοσκελετικού συστήματος όσο και των άλλων συστημάτων του ανθρώπινου σώματος, με άμεσες επιπτώσεις στην απόδοση και ίσως την υγεία των ασκουμένων/αθλητών. Αν και παρόμοιες αποκλίσεις-προβλήματα μπορεί να εντοπιστούν σε όλα σχεδόν τα μέρη του σώματος, αυτά συχνά παραβλέπονται ή υποτιμούνται. Ιδιαίτερη προσοχή έχει δοθεί τα τελευταία χρόνια σε ανάλογα προβλήματα τα οποία συναντώνται στο πόδι, τη λεκάνη και την ωμοπλάτη, κυρίως λόγω του κομβικού ρόλου που παίζουν τα μέρη αυτά του σώματος στη γενικότερη λειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος. Προβλήματα του ποδιού, όπως ο υπερπηρηνισμός, μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία όλης της κινητικής αλυσίδας του κάτω άκρου αυξάνοντας τον πηρηνισμό της πτέρνας, τη στροφή της κνήμης προς τα έσω και τη κλίση της λεκάνης προς τα εμπρός (Hintermann and Nigg, 1998). Η αυξημένη γωνία τοποθέτησης και διάρκειας επαφής του ποδιού στο έδαφος, κατά τη φάση στήριξης στο τρέξιμο, αποτελούν σημαντικούς παράγοντες μείωσης της απόδοσης. Η σχέση επίσης του υπερπηρηνισμού του ποδιού με τραυματισμούς στις δομές του κάτω άκρου, όπως το σύνδρομο τριβής της λαγονοκνημιαίας ταινίας, κατάγματα κόπωσης στα κάτω άκρα και επιγονατιδομηριαίο πόνο, καθιστά την αντιμετώπιση του προβλήματος αυτού ιδιαίτερα επιτακτική (Hintermann and Nigg, 1998). Η λεκάνη επηρεάζεται και επηρεάζεται από τη δομική και λειτουργική κατάσταση των κάτω άκρων και της σπονδυλικής στήλης. Πιθανή ανισοσκελία ή/και σκολίωση, μπορεί να διαταράξουν τη θέση της λεκάνης, και ως εκ τούτου την τάση των μυών που πρόσκεινται σε αυτή, με αποτέλεσμα τον περιορισμό ή την αύξηση του εύρους τροχιάς των γειτονικών αρθρώσεων. Η βράχυνση, για παράδειγμα, των οπισθίων μηριαίων, όχι μόνο περιορίζει την έκταση του γόνατος και κατά συνέπεια το μήκος του διασκελισμού κατά το τρέξιμο, αλλά προδιαθέτει τους εν λόγω μύες στο να τραυματιστούν λόγω της αυξημένης εγγενούς τάσης τους. Ενδεχόμενη ασυμμετρία στο εύρος τροχιάς της στροφής της σπονδυλικής στήλης/λεκάνης λόγω ανατομικών δυσευθυγραμμίσεων ή προσαρμοστικών βραχύνσεων των μυών, μπορεί από την άλλη να επηρεάσει τη λειτουργία της ωμικής ζώνης με άμεσες επιπτώσεις στην αγωνιστική του απόδοση αλλά και την πρόσκληση τραυματισμών υπέρχρησης στην περιοχή των ώμων (Schamberger 2012). Η λειτουργία της ωμικής ζώνης επηρεάζεται επίσης από τη λειτουργία της ωμοπλάτοθωρακικής άρθρωσης. Η αδυναμία των στροφένων μυών της ωμοπλάτης, η οποία μπορεί να περιορίσει τη στροφή της προς τα άνω αλλά και τη σταθερότητα αυτής πάνω στο θωρακικό τοίχωμα, μπορεί να οδηγήσει σε νευρομυϊκή δυσλειτουργία της ωμικής ζώνης, υπερφόρτιση της πρόσθιας επιφάνειας του αρθρικού θύλακα της γληνοβραχιονίας άρθρωσης και αύξηση της πιθανότητας εμφάνισης υπακρωμιακής προστριβής (Paine and Voight 2013). Ο έγκαιρος εντοπισμός και αντιμετώπιση παρόμοιων προβλημάτων αποτελούν απαραίτητες προϋποθέσεις βελτίωσης της αθλητικής απόδοσης και περιορισμού εμφάνισης τραυματισμών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Hintermann B and Nigg BM. Pronation in runners. *Sports Med*, 26 (3): 169-176, 1998
 Kernozek TW and Ricard MD, Foot Placement Angle and Arch Type: Effect on Rearfoot Motion. *Arch Phys Med Rehabil* 71, 988-991, 1990
 Schamberger W. *The Malalignment Syndrome*, 2nd ed. Churchill Livingstone, 2012
 Paine R and Voight ML. The role of the scapula. *IJSPT*, 8(5): 617-629, 2013.

ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΣΤΑΥΡΟΥ, ΛΕΚΤΟΡΑΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ-ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Η ψυχολογική και η ψυχοκινητική αξιολόγηση αποτελεί βασικό και ουσιαστικό αντικείμενο της εφαρμοσμένης αθλητικής ψυχολογίας και της ψυχολογίας της άσκησης συμβάλλοντας στην αποτελεσματικότητα της προπονητικής διαδικασίας, αλλά και των προγραμμάτων άσκησης, αντίστοιχα. Ο βασικός σκοπός της αξιολόγησης είναι η συλλογή των κατάλληλων και χρήσιμων πληροφοριών (American Psychological Association, 2014) οι οποίες θα βοηθήσουν στην ανάπτυξη προγραμμάτων ψυχολογικής υποστήριξης για αθλητές ατομικών ή ομαδικών αθλημάτων, στη διαμόρφωση αποδοτικών προγραμμάτων άσκησης για τους ασκούμενους, αλλά και γενικότερα στην παροχή χρήσιμης πληροφόρησης τόσο προς τους Καθηγητές Φυσικής Αγωγής, τους προπονητές, τους κριτές/διαιτητές όσο και τους γονείς των αθλητών ή των ασκου-

μένων (Psychountaki, Stavrou, Vlachopoulos, van Raalte, & Minniti 2014). Ουσιαστικά, η ψυχοκινητική αξιολόγηση και η ψυχοδιαγνωστική διαδικασία αποβλέπουν στον εντοπισμό των πλεονεκτημάτων των αθλητών και των ασκούμενων, αλλά και των σημείων που απαιτούν περαιτέρω βελτίωση, μέσω ειδικά προσαρμοσμένων ψυχολογικών οργάνων μέτρησης και ψυχοκινητικών δοκιμασιών. Η επιλογή των οργάνων μέτρησης και των ερωτηματολογίων εξαρτάται σε σημαντικό βαθμό από τη σαφήνεια και την πληρότητα του στόχου της ψυχοδιαγνωστικής ή/και της ψυχοκινητικής αξιολόγησης. Συγχρόνως, είναι σημαντικό να ληφθούν υπόψη ορισμένα κριτήρια: (α) ο σκοπός και το θεωρητικό υπόβαθρο των οργάνων μέτρησης, (β) οι ψυχομετρικοί δείκτες και ο βαθμός προσαρμογής στον πληθυσμό στόχο, (γ) η ηλικία της ομάδας στόχου στην οποία θα διεξαχθούν οι μετρήσεις (Tenenbaum, Eklund, & Kamata, 2012). Ωστόσο, πέραν των προαναφερθέντων, ο αθλητικός ψυχολόγος, σε ορισμένες περιπτώσεις, είναι σημαντικό να διαμορφώσει, σε συνεργασία με τον προπονητή/καθηγητή φυσικής αγωγής και τον αθλητή/ασκούμενο, μια έγκυρη και αξιόπιστη ψυχοδιαγνωστική μέθοδο επιδιώκοντας την ολοκληρωμένη αξιολόγηση της ψυχολογικής και της ψυχοκινητικής κατάστασης του αθλητή/ασκούμενου (Psychountaki et al., 2014). Συνήθως, η ψυχολογική και η ψυχοκινητική αξιολόγηση περιλαμβάνουν την εφαρμογή τόσο ποιοτικών όσο και ποσοτικών μεθόδων. Η ποσοτική προσέγγιση διακρίνεται από σημαντικό αριθμό πλεονεκτημάτων (Psychountaki et al., 2014), τα οποία μπορούν να συνοψισθούν στα ακόλουθα: 1) τα αποτελέσματα γίνονται κατανοητά στους ασκούμενους, τους αθλητές, τους προπονητές και τους γονείς, 2) είναι εύκολη η παρουσίαση και η περιγραφή του προφίλ του αθλητή ή του ασκούμενου, 3) μπορούν να προσδιορισθούν οι διαφορές μεταξύ διαφορετικών συνθηκών εφαρμογής, στην περίπτωση του αθλητή (π.χ., προπόνηση έναντι αγώνα) ή του ασκούμενου (π.χ., διαφορετικά προγράμματα άσκησης) και 4) εύκολα αναδεικνύονται τα σημεία που έχουν βελτιωθεί καθώς και τα οφέλη για τον αθλητή ή τον ασκούμενο ως αποτέλεσμα των παρεμβάσεων. Συμπερασματικά, όταν η ψυχολογική αξιολόγηση είναι κατάλληλα δομημένη μπορεί να παρέχει ουσιαστική πληροφόρηση στον σχεδιασμό προγραμμάτων ψυχολογικής υποστήριξης με στόχο, για παράδειγμα, τη βελτίωση της απόδοσης και της συναισθηματικής κατάστασης του αθλητή ή του βαθμού δέσμευσης και της παρακίνησης του ασκούμενου στο πρόγραμμα άσκησης στο οποίο συμμετέχει (American Psychological Association, 2014, Psychountaki et al, 2014).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

American Psychological Association (2014). Standards for educational and psychological testing. Washington, DC: AERA Publications.
Psychountaki, M., Stavrou, N.A., Vlachopoulos, S.P., Van Raalte, J.L., & Minniti, A.M. (2014). Diagnostic tools – quantitative methods. In A. Papaioannou & D. Hackfort (Eds.), *Routledge companion to sport and exercise psychology* (pp. 922-935). New York, NY: Routledge.
Tenenbaum, G., Eklund, R. C., & Kamata, A. (2012). *Measurement in sport and exercise psychology*. Champaign, IL: Human Kinetics.

ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΥΠΕΡΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ

ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΤΖΙΑΜΟΥΡΤΑΣ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΒΙΟΧΗΜΕΙΑΣ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ, ΣΕΦΑΑ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Η άσκηση αποτελεί ένα ισχυρό "stress" για όλα τα συστήματα του οργανισμού, το οποίο είναι αβλαβές και ωφέλιμο για τον άνθρωπο όταν η ένταση, η διάρκεια και η συχνότητα της άσκησης είναι ελεγχόμενη και ο οργανισμός έχει τις απαραίτητες προϋποθέσεις να το υποστεί. Η υπέρβαση της μέγιστης ανεκτής δόσης προπόνησης και η λειτουργική υπερφόρτιση, χωρίς προηγουμένη σταθεροποίηση των προσαρμογών, οδηγεί σε υπερκόπωση. Συγκεκριμένα, η παρατεταμένη και έντονη καταπόνηση με φυσική δραστηριότητα, η επιφόρτιση του αθλητή με σωματικό ή ψυχικό stress και ο περιορισμός της διάρκειας ανάπαυσης του, οδηγεί τον οργανισμό του σε οξεία ή χρόνια καταπόνηση, δηλαδή σε μια κατάσταση που ονομάζεται "υπερπροπόνηση". Το σύνδρομο της υπερπροπόνησης είναι ένα σύνδρομο κατά το οποίο η συσσώρευση προπονητικού και μη στρες, που οδηγεί σε παρατεταμένη μείωση της απόδοσης με ή χωρίς φυσιολογικά και ψυχολογικά συμπτώματα με αποτέλεσμα η ανάκαμψη της απόδοσης να καθυστερεί αρκετές εβδομάδες ή μήνες. Επομένως, το σύνδρομο υπερπροπόνησης οφείλεται στην ανισορροπία που υπάρχει μεταξύ της προπονητικής επιβάρυνσης και της ικανοποιητικής ανάληψης από αυτή. Ένας ικανοποιητικός τρόπος για να αποφευχθεί το φαινόμενο της υπερπροπόνησης είναι η παρακολούθηση των προπονήσεων. Τρόποι παρακολούθησης συμπεριλαμβάνουν την αναλυτική καταγραφή προπονήσεων σε ημερολόγιο, την κλινική παρατήρηση, την παρακολούθηση φυσιολογικών δεικτών και τη χρησιμοποίηση ερωτηματολογίων. Επιπρόσθετα, ο ψυχολογικός προ-συμπτωματικός έλεγχος και η χρήση της κλίμακας RPE έχουν χρησιμοποιηθεί ως μέσο πρόληψης της εμφάνισης του συνδρόμου. Η ξεκούραση, ο ύπνος και η σωστή διατροφή αποτελούν επίσης παράγοντες αποτροπής εμφάνισης αυτού του συνδρόμου. Παρακολούθηση βιοχημικών δεικτών θα μπορούσαν να αποτυπώσουν εν μέρει την αρχή του φαινομένου. Από τη στιγμή που θα εμφανιστούν συμπτώματα τα οποία σχετίζονται με το σύνδρομο φαίνεται ότι ο πιο αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης αυτού είναι η μείωση της προπόνησης και η ξεκούραση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Meeusen R, Duclos M, Foster C, Fry A, Gleeson M, Nieman D, Raglin J, Rietjens G, Steinacker J, Urhausen A; European College of Sport Science; American College of Sports Medicine. Prevention, diagnosis, and treatment of the overtraining syndrome: joint consensus statement of the European College of Sport Science and the American College of Sports Medicine. *Med Sci Sports Exerc.* 45(1):186-205, 2013.
Margonis K, Fatouros IG, Jamurtas AZ, Nikolaidis MG, Douroudos I, Chatzinikolaou A, Mitrakou A, Mastorakos G, Papassotiropoulos I, Taxildaris K, Kourtas D. Oxidative stress biomarkers responses to physical overtraining: implications for diagnosis. *Free Radic Biol Med.* 43(6):901-10, 2007.

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΘΛΗΤΩΝ: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΤΗ

ΜΑΡΙΑ ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ, ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΡΙΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Η ανάπτυξη και η βελτίωση της απόδοσης των αθλητών ξεκινά από τη στιγμή που θα ενταχθούν σε ένα οργανωμένο αθλητικό πλαίσιο. Εξαρτάται σημαντικά τόσο από φυσιολογικές (ανθρωπομετρικές και κινητικές) όσο και από ψυχοπνευματικές παραμέτρους, ενώ και η «επιλογή» των αθλητών πραγματοποιείται με βάση τις παραμέτρους αυτές. Ο προπονητής καλείται να λάβει υπόψη του το δυναμικό, το ταλέντο κάθε αθλητή ή της ομάδας ως σύνολο και να δομήσει κατάλληλα προγράμματα προετοιμασίας για την απόδοση εξέλιξης αθλητών και ομάδας. Πιο συγκεκριμένα, στο πλαίσιο της προετοιμασίας των αθλητών, ο προπονητής δημιουργεί τις συνθήκες εκείνες που θα επιτρέψουν στον αθλητή ή την ομάδα να εξελίσσονται τόσο σωματικά όσο και ψυχοπνευματικά. Το πρόγραμμα προετοιμασίας είναι σημαντικό να συμβάλλει στη διαδικασία ωρί-

μανσης του αθλητή και να του προσφέρει στοιχεία για την ανάπτυξη της προσωπικότητας, θέτοντας, παράλληλα, τις βάσεις για τη μακροχρόνια παραμονή του στο αθλητικό περιβάλλον. Τα προγράμματα ανάπτυξης διεθνώς βασίζονται σε ένα συγκεκριμένο πλάνο, με καθορισμένες ενέργειες και στόχους, οι οποίοι συνάδουν με το επίπεδο και τη φάση εξέλιξης κάθε αθλητή (Bloom, 1985). Οι αθλητές των μικρότερων ηλικιών αναζητούν περισσότερο θετική στάση, ασφάλεια και αποδοχή από τους προπονητές και οι προπονητές με τη σειρά τους διαμορφώνουν τη στάση τους με στόχο να καλύψουν τις ανάγκες των αθλητών τους. Ανάλογα διαφορετικές ανάγκες προβάλλονται από τους μεγαλύτερους σε ηλικία αθλητές. Στο πλαίσιο της δουλειάς του ο προπονητής αναλαμβάνει «να θέσει τον αθλητισμό στην υπηρεσία του παιδιού», για να συμβάλει στην προσωπική εξέλιξη και ηθική ανάπτυξη των νέων ανθρώπων. Και όλο αυτό δεν γίνεται εύκολα, όπως ο Libby, διάσημος Αμερικανός προπονητής έλεγε: «το επάγγελμα του προπονητή απαιτεί σημαντικές δεξιότητες, είναι από τα πιο δύσκολα επαγγέλματα, γεμάτο παράλογες απαιτήσεις, ανασφάλειες και αδιάκοπη πίεση». Για να καταφέρει ο προπονητής να συνδυάσει τις συνθήκες αυτές και να ανταποκριθεί στις απαιτήσεις κάθε αγωνιστικού επιπέδου, πρέπει να είναι έτοιμος – κατάλληλα εκπαιδευμένος. Ταυτόχρονα, πρέπει να διαθέτει τα γνώρισμα προσωπικότητας που θα του επιτρέψουν να δημιουργήσει τη δική του φιλοσοφία ως προπονητής, φιλοσοφία που κάθε φορά θα οδηγεί σε σταθερή, συνεπή, αποτελεσματική συμπεριφορά σε κάθε δίλημμα που θα προκύψει προετοιμάζοντας τους αθλητές του (Martens, 2012).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bloom, B. S. (1985). *Developing Talent in Young People*. NY: Ballantine Books.
Martens, R. (2012). *Successful coaching*. Champaign, IL: Human Kinetics.

ΕΡΓΟΓΟΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΚΟΥΤΛΙΑΝΟΣ, ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΑΘΛΟΥΜΕΝΩΝ, ΣΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Τα εργογόνα βοηθήματα αποτελούν ουσίες και μεθόδους που βελτιώνουν την ικανότητα παραγωγής σωματικού έργου και αθλητικών επιδόσεων και διακρίνονται στα απαγορευμένα φάρμακα και μεθόδους (doping) και στα μη απαγορευμένα εργογόνα βοηθήματα. Η συχνότητα εμφάνισης θετικών δειγμάτων ντόπινγκ στο σύνολο των αθλημάτων όπως προκύπτει από τον έλεγχο αντι-ντόπινγκ στα διαπιστευμένα εργαστήρια, ανέρχεται παγκοσμίως σε ποσοστό περίπου 2%. Η βιβλιογραφία αναφέρει ότι το 76-100% των αθλητών κάνουν χρήση μη απαγορευμένων εργογόνων σκευασμάτων ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στον γενικό μη-ασκούμενο πληθυσμό κυμαίνεται περίπου στο 40%. Έρευνες του Εργαστηρίου Αθλητιατρικής του Αριστοτελείου Πανεπιστημίου Θεσσαλονίκης έχουν δείξει ότι άνω του 50% των νεαρών αθλητών χρησιμοποιούν συστηματικά «αθώα» εργογόνα βοηθήματα όπως οι πολυβιταμίνες και τα αμινοξέα ήδη από τις τελευταίες τάξεις του δημοτικού. Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες απαγορευμένες ουσίες στον αθλητισμό για βελτίωση της ανθρώπινης απόδοσης είναι τα αναβολικά στεροειδή, η ερυθροποιητίνη, η αυξητική ορμόνη, φάρμακα που δρουν στο κεντρικό νευρικό σύστημα όπως η κοκαΐνη, η εφεδρίνη και οι αμφεταμίνες καθώς και τα διουρητικά. Αναφορικά με τα νόμιμα εργογόνα σκευάσματα τα μόνα συμπληρώματα, μέχρι σήμερα, για τα οποία υπάρχουν ισχυρές ενδείξεις ότι ενισχύουν πράγματι την αθλητική απόδοση από τα εκατοντάδες που κυκλοφορούν είναι η κρεατίνη, η καφεΐνη, η μαγειρική σόδα (διπτανθρακικό νάτριο) και οι υδατάνθρακες χωρίς όμως και αυτά να στερούνται πιθανών παρενεργειών στην υγεία. Το πιο διαδεδομένο ίσως μη απαγορευμένο εργογόνο βοήθημα στον αθλητισμό είναι η μονοϋδρική κρεατίνη που χρησιμοποιείται κυρίως για την ταχύτερη υπερπλήρωση των αποθηκών της φωσφοκρεατίνης και πραγματοποιείται ευρεία χρήση της από αθλητές του συνόλου σχεδόν των ταχυδυναμικών αθλημάτων. Σημειώνεται, ωστόσο, ότι η ισορροπημένη διατροφή κατέχει πρωταρχικό ρόλο στην προάσπιση τόσο της υγείας όσο και των αθλητικών επιδόσεων. Η εκπαίδευση και η ενημέρωση για τις επιπτώσεις στην υγεία από τη χρήση και κατάχρηση των εργογόνων βοηθημάτων αποτελούν τα ισχυρότερα όπλα για την καταπολέμηση της ευρείας χρήσης τους και της πολυφαρμακίας. Συμβουλές για τον αθλητή: α) Ο όρος «φυσικό» δε σημαίνει «ασφαλές», β) Λήψη των απαραίτητων νομίμων εργογόνων σκευασμάτων ΜΟΝΟ επί διαγνωσμένης ανάγκης από εξειδικευμένο ιατρικό-επιστημονικό προσωπικό, γ) Επί αναγκαίας λήψης νομίμων εργογόνων σκευασμάτων: Προτίμηση σε προϊόντα γνωστών φαρμακευτικών εταιρειών, δ) Ο αθλητής είναι προσωπικά υπεύθυνος για τα συμπληρώματα που λαμβάνει, ε) Η άγνοια σύμφωνα και με τον Παγκόσμιο Κώδικα Αντι-Ντόπινγκ δε συγχωρείται.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Deligiannis, A., Kouidi, E. (2012). Cardiovascular adverse effects of doping in sports. *Hellenic J Cardiol*, 53(6): 447-57.
Koutlianos, N., & Kouidi, E. (2007). Renal disorders and electrolyte metabolism. In H. Sarikaya, C. Peters, T. Schulz, M. Schönfelder, H. Michna (Eds.), *Biomedical Side effects of Doping* 112-118. Munich: Uni-Druck OHG.
Liddle, D., Connor, D. (2013). Nutritional supplements and ergogenic AIDS. *Prim Care*, 40(2), 487-505.

ΠΛΕΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΑΘΛΗΤΕΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΚΟΤΖΑΜΑΝΙΔΗΣ, ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΗΣ ΜΕ ΕΜΦΑΣΗ ΣΤΟ ΝΕΥΡΟΜΥΪΚΟ ΕΛΕΓΧΟ, ΣΕΦΑΑ, ΑΠΘ

Η πλειομετρική προπόνηση είναι μία τυπική προπόνηση ενδυνάμωσης, ισχύος και βελτίωσης των εκρηκτικών κινήσεων. Η τυπική άσκηση προπόνησης είναι οι αλτικές ασκήσεις οι οποίες περιλαμβάνουν παρακάτω φάσεις του κύκλου διάτασης βράχυνσης: Την προενεργοποίηση, την φάση ανάσχεσης, την φάση ώθησης και την ενδιάμεση φάση μεταξύ ανάσχεσης και ώθησης. Στην διαδικασία αυτή το μυοτενόντιο σύμπλεγμα (ΜΤΣ) διαδοχικά διατείνεται αποθηκεύοντας ελαστική ενέργεια την οποία αποδίδει στην φάση ώθησης κατά την διάρκεια της βράχυνσης του ΜΤΣ. Η ποσότητα της αποδιδόμενης ελαστικής ενέργειας συναρτάται από την διάρκεια της σπριγκτικής φάσης και ιδιαίτερα της ενδιάμεσης φάσης. Η ταχύτητα μεταφοράς ελαστικής ενέργειας καθορίζεται και από το επίπεδο ελαστικότητας του μυοτενόντιου συμπλέγματος, γι'αυτό για την περίπτωση αυτή μάλλον είναι προτιμότεο το ευνοϊκά σκληρό ΜΤΣ. Οι προσαρμογές που προκαλεί η πλειομετρική προπόνηση είναι η αύξηση της δύναμης, της μυϊκής μάζας, η διεγερσιμότητα του Νευρομυϊκού συστήματος, η μετατροπή των μυϊκών ινών σε γρήγορες, και η σκλήρυνση του ΜΤΣ. Επίσης έχει διαπιστωθεί ότι η πλειομετρική προπόνηση είναι η μορφή προπόνησης ισχύος η οποία βελτιώνει την ταχύτητα των περισσότερων εκρηκτικών κινήσεων. Σε σχέση με τα παι-

διά έχει διαπιστωθεί ότι γενικότερα στην διάρκεια των αλτικών κινήσεων παρουσιάζουν μία υστέρηση σε σχέση με τους ενήλικες λόγω μικρότερης: ισχύος, ενεργοποίησης των αγωνιστών μυών, του διατακτικού αντανακλαστικού, της σκληρότητας του ΜΤΣ και μεγαλύτερη ανταγωνιστικής δραστηριότητας. Επιπλέον τα παιδιά παρουσιάζουν σε σχέση με τους ενήλικες πιο αργή και μικρότερη προενεργοποίηση, μεγαλύτερης διάρκειας στηρικτική φάση, μεγαλύτερη κάμψη στις γωνίες των αρθρώσεων στην διάρκεια της φάσης ανάσχεσης. Στην φάση ώθησης, μικρότερη ισχύ, δύναμη και ταχύτητα ώθησης. Παρόλα αυτά όμως παρουσιάζουν μεγαλύτερο ποσοστιαία κέρδος αναπήδησης. Υπάρχει ήδη ένας μεγάλος αριθμός εργασιών εφαρμογής πλειομετρικής προπόνησης στην παιδική και εφηβική ηλικία όπου διαπιστώθηκαν θετικές μεταβολές στην δύναμη και στην εκρηκτικές κινήσεις και επιδεξιότητα. Τα παιδιά μάλλον δεν βελτιώνουν την σκληρότητα του ΜΤΣ και την ενεργοποίηση των αγωνιστών μυών. Στους εφήβους όμως παρατηρήθηκε βελτίωση της σκληρότητας του ΜΤΣ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bassa EI, Patikas DA, Panagiotidou AI, Papadopoulou SD, Pylidianis TC, Kotzamanidis CM. The effect of dropping height on jumping performance in trained and untrained prepubertal boys and girls. *J Strength Cond Res.* 2012 ;26(8):2258-6
- Kotzamanidis C Effect of plyometric training on running performance and vertical jumping in prepubertal boys. *J Strength Cond Res.* 2006,20(2):441-5
- Johnson BA, Salzberg CL, Stevenson DA. A systematic review: Plyometric training program for young children *J Strength Cond Res* 25(9):2623-32
- Lazaridis SN, Bassa EI, Patikas D, Hatzikotoulas K, Lazaridis FK, Kotzamanidis CM. Biomechanical comparison in different jumping tasks between untrained boys and men. *Pediatr Exerc Sci.* 2013 Feb;25(1):101-13
- Lazaridis S, Bassa E, Patikas D, Giakas G, Gollhofer A, Kotzamanidis C. Neuromuscular differences between prepubescent boys and adult men during drop jump. *Eur J Appl Physiol.* 2010 ;110(1):67-74
- Markovic G and Mikulic P. Neuro-musculoskeletal and performance adaptations to lower-extremity plyometric training. *Sports Med.* 2010, 1,40(10):859-95.

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΥΠΟΔΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΤΟΥ 2012. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΕ ΠΑΣΑ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΣΗ

ΒΕΛΛΟΥ ΘΑΛΕΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η απόδοση των ακραίων επιθετικών και των λίμπερο στην υποδοχή είναι καθοριστική για τις ενέργειες που ακολουθούν. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνηθεί η απόδοση στην υποδοχή του σερβίς ανά ειδικευση παικτών καθώς και η επίδρασή της στη δεύτερη μεταβίβαση και στην επίθεση. Για το σκοπό αυτό αναλύθηκαν, μέσω παρατήρησης βίντεο, οι αγώνες της τελικής φάσης των ανδρών στην Ολυμπιάδα του 2012. Αξιολογήθηκαν 1027 ενέργειες. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων έγινε σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Πραγματοποιήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας του κριτή με τη μέθοδο Pearson (0,80-1). Ο υπολογισμός των αναλογιών και των συχνοτήτων έγινε με την μέθοδο του πίνακα διπλής εισόδου ενώ για τη σύγκριση των αναλογιών χρησιμοποιήθηκε το Z κριτήριο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι α) οι λίμπερο πραγματοποίησαν λιγότερα λάθη (.05, $z=-2.08$) έναντι των άλλων παικτών β) οι υποδοχείς καθίσταντο πιο αποτελεσματικοί (.05, $z=2.15$) στην αντιμετώπιση του κυματιστού σερβίς με άλμα (JF 30,2%) έναντι του δυνατού περιστρεφόμενου (JS 18,1%) γ) το JS δυσκόλεψε περισσότερο (.05, $z=2.166$) από το JF δ) οι πασαδόροι πραγματοποίησαν άριστες πάσες όταν η απόδοση της υποδοχής ήταν βαθμίδος 3 (.05 $z=-2.05$), στ) οι επιθετικοί καθίσταντο πιο αποτελεσματικοί όταν η απόδοση της υποδοχής ήταν βαθμίδος 4 και βαθμίδος 3 (.001 $z=2.674$ και 2.721 αντίστοιχα). Συμπερασματικά, οι λίμπερο πραγματοποίησαν τα λιγότερα λάθη στην υποδοχή. Οι πασαδόροι και οι επιθετικοί καθίστανται αποτελεσματικότεροι όταν η ποιότητα της υποδοχής είναι άριστη, πολύ καλή και καλή. Οι υποδοχείς είναι αποτελεσματικότεροι όταν αντιμετωπίζουν το κυματιστό σερβίς με άλμα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18
 Barzouka K., Nikolaidou M.E., Malousaris G. and Bergeles N. (2006). Performance excellence of male setters and attackers in Complex I and II on volleyball teams in the 2004 Olympic Games. *Int J Volleyball Res*, 9 (1), 19-24
 Rui O. Marcelino, Jaime E. Sampaio, Isabel M. Mesquita, Attack and serve performances according to the match period and quality of opposition in elite volleyball matches, *J Strength Cond Res* 26(12): 3385-3391, (2012).

ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΑΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ

ΚΡΗΤΙΚΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΔΟΝΤΗ ΟΛΥΒΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΥ ΚΑΛΛΙΟΠΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Στη ρυθμική γυμναστική, η καλλιτεχνία των προγραμμάτων αξιολογείται σύμφωνα με κριτήρια καθορισμένα από τον Κώδικα Βαθμολογίας (Rhythmic Gymnastics Code of Points 2013-16). Αν και είναι γνωστό ότι η συνολική απόδοση των αθλητριών βελτιώνεται μέσω της ανάπτυξης των φυσικών ικανοτήτων (Hume et al., 1993), είναι απαραίτητο να προσδιοριστούν οι φυσικές παράμετροι οι οποίες είναι πιο σημαντικές για τη βελτίωση της καλλιτεχνικής αξίας των προγραμμάτων σε αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής. Αυτό αποτέλεσε το σκοπό της παρούσας εργασίας. Μέθοδος: Η καλλιτεχνία σαράντα έξι αθλητριών ρυθμικής γυμναστικής (ηλικία: 9.9 ± 1.3 έτη, προπονητική εμπειρία: 2.4 ± 1.3 έτη) αξιολογήθηκε από μια διεθνή κριτή σύμφωνα με τον Κώδικα Βαθμολογίας (2013-16) και δημιουργήθηκαν 3 ομάδες με βάση τη διάμεσο τιμή των μειώσεων στο βαθμό καλλιτεχνίας: η ομάδα με τις μεγαλύτερες μειώσεις (>0.9), η ομάδα με μειώσεις ίσες με τη διάμεσο ($=0.9$) και η ομάδα με τις μικρότερες μειώσεις (<0.9). Οι αθλήτριες υποβλήθηκαν σε μια σειρά δοκιμασιών φυσικής κατάστασης (ενεργητική και παθητική ευλυγισία, μυϊκή δύναμη και μυϊκή αντοχή και ευκινησία). Οι μέσες τιμές των μεταβλητών ελέγχθηκαν για σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων με ανάλυση διασποράς. Το επίπεδο σημαντικότητας τέθηκε στο 0.05. Αποτελέσματα: Σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων αθλητριών βρέθηκαν στη δοκιμασία παθητικής ευλυγισίας "άρση του σκέλους στο πλάι" (147.2 ± 13.9 , 155.4 ± 17.7 , 164.7 ± 9.3 , $p=0.008$), στη μυϊκή αντοχή κοιλιακών (27.6 ± 7.2 , 35.5 ± 6.4 , 31.2 ± 7.5 , $p=0.008$) και ραχιαίων (19.6 ± 4.3 , 23.1 ± 2.9 , 23.2 ± 4.4 , $p=0.015$) και στην ευκινησία (20.5 ± 1.6 , 18.8 ± 1.3 , 19.0 ± 0.9 , $p=0.001$). Συμπεράσματα: Αν και η καλλιτεχνία θεωρείται θέμα προσωπικής έκφρασης των αθλητριών ρυθμικής γυμναστικής, από τα αποτελέσματα της εργασίας φαίνεται ότι οι αθλήτριες με χαμηλότερη απόδοση σε επιλεγμένες φυσικές παραμέτρους, παρουσιάζουν χαμηλότερη βαθμολογία στην καλλιτεχνία των προγραμμάτων τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Hume, P.A., Hopkins, W.G., Robinson, D.M., Robinson, S.M., and Hollings, S.C. (1998). *J Sports Med Phys Fit*, 33:367-377.
 Rhythmic Gymnastics Code of Points-R.G. (2013-16). International Gymnastics Federation (F.I.G).

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΦΥΛΟΥ ΣΕ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ

ΜΗΛΙΩΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΣΚΟΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Διαφορές μεταξύ ανδρών και γυναικών στην άλιπη σωματική μάζα και στην ενασχόληση με φυσικές δραστηριότητες φαίνεται να εξηγούν σε μεγάλο ποσοστό τις υψηλότερες τιμές μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου (VO_{2max}) των ανδρών. Υπάρχουν, όμως, και σημαντικές καρδιαγγειακές φυσιολογικές και μορφολογικές διαφορές που συμβάλλουν στη διαφορετική VO_{2max} μεταξύ των φύλων και αφορούν την ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου από το αίμα, τη μάζα και τη

λειτουργία της αριστερής κοιλίας, τον όγκο αίματος, την καρδιακή παροχή, την αιματική ροή προς τους σκελετικούς μυς, καθώς και τη ρύθμιση του αυτόνομου νευρικού συστήματος. Μέθοδος: Έγινε αναζήτηση σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων (PubMed, Scopus) με λέξεις κλειδιά: δυναμική άσκηση, διαφορές φύλου, καρδιαγγειακές αποκρίσεις-προσαρμογές, VO_2max , καρδιακή παροχή, αιματική ροή, υγιείς ενήλικες. Αποτελέσματα: Οι νεαρές γυναίκες εμφανίζουν μεγαλύτερη αύξηση της αιματικής ροής και χαμηλότερη αρτηριακή πίεση κατά την υπομέγιστη άσκηση με μικρή μυϊκή μάζα απ' ό,τι οι άνδρες, προφανώς λόγω αυξημένης αγγειοδιασταλτικής ικανότητας, διαφορά όμως που δεν διατηρείται με το πέρασμα των χρόνων. Αντίθετα, σε άσκηση με μεγαλύτερη μυϊκή μάζα, εμφανίζουν μικρότερη αιμοδυναμική απόκριση, χαμηλότερη ικανότητα μεταφοράς οξυγόνου και υψηλότερη μυϊκή απόσπαση οξυγόνου σε σύγκριση με τους άνδρες. Οι προσαρμογές της αερόβιας προπόνησης δεν διαφέρουν μεταξύ των φύλων σε νεαρούς ενήλικες, αλλά σε υγιείς ηλικιωμένους η βελτίωση της VO_2max αποδίδεται στις γυναίκες αποκλειστικά σε περιφερικούς παράγοντες, ενώ στους άνδρες κατά 1/3 σε περιφερικούς και κατά 2/3 σε κεντρικούς παράγοντες. Τέλος, φαίνεται ότι προπονημένοι άνδρες έχουν υψηλότερες τιμές αδρεναλίνης κατά την άσκηση σε σχέση με προπονημένες γυναίκες, ενώ δεν υπάρχει αντίστοιχη διαφορά σε απροπονητούς. Συμπέρασμα: Το φύλο σε συνδυασμό με τη γήρανση επηρεάζει σημαντικά τις καρδιαγγειακές αποκρίσεις και προσαρμογές στη δυναμική άσκηση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Parker, B.A., Kalasky M., Proctor D.N. Evidence for sex differences in cardiovascular aging and adaptive responses to physical activity. *Eur J Appl Physiol* (2010) 110:235–246.
 Murias J.M., Keir D., Spencer M.D., Paterson D.H. Sex-related differences in muscle deoxygenation during ramp incremental exercise. *Respir Physiol Neurobiol.* 2013 Dec 1;189(3):530–6
 Mitchell J.H. et al. Acute response and chronic adaptation to exercise in women. *Med. Sci. Sports Exerc.*(1992) 24:S258–S265.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΚΑΙ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΜΕ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΣΤΑ 50 ΚΑΙ 100 ΜΕΤΡΑ

ΜΠΕΪΝΤΑΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΣΕΦΑΑ, ΔΠΘ, ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ, ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Σκοπός, της παρούσας έρευνας ήταν να συγκρίνει τις φυσιολογικές αποκρίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά της κολύμβησης 50 και 100 μέτρων μέγιστης έντασης, χωρίς και με βοηθητικά μέσα τα «χεράκια» και το «βαρελάκι». Μέθοδος. Οι δοκιμαζόμενοι (n=18) κολύπησαν ελεύθερο σε τρεις συνθήκες μέγιστης έντασης, χωρίς και με «χεράκια» ή «βαρελάκι», στα 50 και 100μ. και μετρήθηκαν: 1) τα φυσιολογικά χαρακτηριστικά, 2) τα τεχνικά χαρακτηριστικά και 3) η αντιλαμβανόμενη κόπωση. Οι αναλύσεις έγιναν με two-way Anova και τη μέθοδο Tukey. Αποτελέσματα. Σημαντικές διαφορές βρέθηκαν στη μέση καρδιακή συχνότητα μεταξύ ελευθέρου και της κολύμβησης με «χεράκια» και «βαρελάκι» στα 50μ. ($169,00 \pm 7,84$ έναντι $160,55 \pm 8,10$, $150,94 \pm 9,12$ κτ/λεπ., αντίστοιχα) και στα 100μ. ($176,16 \pm 9,87$ έναντι $167,16 \pm 6,38$, $154,44 \pm 9,53$ κτ/λεπ.). Επιπλέον, σημαντικές διαφορές βρέθηκαν στα 50μ. μεταξύ της κολύμβησης ελευθέρου με και χωρίς «βαρελάκι» στις συγκεντρώσεις του γαλακτικού ($6,86 \pm 2,57$ έναντι $4,31 \pm 1,81$ mmol/l) και στην αντιλαμβανόμενη κόπωση ($17,77 \pm 1,15$ έναντι $16,63 \pm 0,96$). Αντίστοιχες διαφορές παρουσιάστηκαν στα 100μ. ($7,76 \pm 1,89$ έναντι $5,97 \pm 2,33$ mmol/l) και ($18,83 \pm 0,92$ έναντι $17,38 \pm 0,96$). Συμπεράσματα. Στην ελεύθερη κολύμβηση οι φυσιολογικές αποκρίσεις είναι πιο έντονες, ενώ τα τεχνικά χαρακτηριστικά και η αντιλαμβανόμενη κόπωση δεν διαφέρουν από την κολύμβηση με «<χεράκια>> και «βαρελάκι». Βιβλιογραφία. Gourgoulis, V. et al. (2008). Estimation of hand forces and propelling efficiency during front crawl swimming with hand paddles *Journal of Biomechanics*, 41(1), 208-215. Zamparo, P. et al. The interplay between arms-only propelling efficiency, power output and speed in master swimmers (2014). *European Journal of Applied Physiology*, 114 (6), 1259-1268.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΧΑΡΙΤΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΤΩΝΗΣ ΠΕΤΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Η προπόνηση έξω από το νερό είναι ένας σημαντικός τομέας της προπόνησης στην υδατοσφαίριση. Δύο σημαντικές δεξιότητες του παιχνιδιού που έχουν σχέση με την εκρηκτική δύναμη είναι το άλμα στο νερό και η δύναμη ρίψης της μπάλας. Σκοπός της εργασίας ήταν να εξετάσει την επίδραση της προπόνησης έξω από το νερό στις παραπάνω σημαντικές δεξιότητες του παιχνιδιού. Μέθοδος. Δύο ομάδες αγοριών (n=15, 9-11 έτη) μετρήθηκαν στο ύψος άλματος στο νερό («πέταγμα») και στην απόσταση ρίψης της μπάλας, στην αρχή και στο τέλος προπονητικού προγράμματος 6 εβδομάδων. Στη μία εκ των δύο ομάδων εκτός της προπόνησης στο νερό εφαρμόστηκε και πρόγραμμα ανάπτυξης της δύναμης έξω από το νερό. Αποτελέσματα. Σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε στο «πέταγμα» μετά το τέλος των 6 εβδομάδων προπόνησης.

Πίνακας 1. Μέσες τιμές και διαφορές στη ρίψη της μπάλας και στο «πέταγμα», πριν και μετά τα δύο προγράμματα προπόνησης.

	Ρίψη			Πέταγμα		
	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ	ΠΡΙΝ	ΜΕΤΑ	ΔΙΑΦΟΡΑ
EN	11,61±2,20	12,01±2,30	0,40±0,10	0,37±0,08	0,42±0,07	0,05±0,04
MN	11,03±2,20	11,40±2,10	0,30±0,10	0,40±0,05	0,41±0,06	0,01±0,04
P			N.S.			0,02
EN= ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΡΟ, MN= ΜΕΣΑ ΣΤΟ ΝΕΡΟ						

Συμπεράσματα. Η προπόνηση έξω από το νερό σε νεαρούς υδατοσφαιριστές επιδρά σημαντικά στην βελτίωση του άλματος στο νερό.

ΜΥΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΕΣ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΣΕ ΤΕΝΙΣΤΕΣ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

ΠΑΛΑΙΟΘΕΟΔΩΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΑΓΕΝΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Η μακροχρόνια και συστηματική ενασχόληση με το τένις επιφέρει μυϊκή υπερτροφία της κυρίαρχης πλευράς σε σχέση με τη μη-κυρίαρχη (Maughan et al., 1986). Σκοπός της ανασκόπησης αυτής ήταν η ποσοτικοποίηση του βαθμού ασυμμετρίας μυϊκού όγκου και χειρολαβής στα άνω άκρα τενιστών. Μέθοδος. Μετά από έρευνα στη βάση δεδομένων MED-LINE συγκεντρώθηκαν 35 σχετικά άρθρα εκ των οποίων 13 ανέφεραν μυϊκές ασυμμετρίες μεταξύ κυρίαρχης και μη-κυρίαρχης πλευράς. Για κάθε μεταβλητή υπολογίσθηκαν περιγραφικά στατιστικά και διαστήματα εμπιστοσύνης (95%CI). Αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα έδειξαν μέση ασυμμετρία [D-ND/ND*100] στη δύναμη λαβής 16.1% (95%CI: 14.2-18), και στον μυϊκό όγκο του πήχη 11.4% (95%CI: 7.9-14.9) του βραχίονα 10.3% (95%CI: 6.9-13.6) και του άνω άκρου 12.5% (95%CI: 6.8-18.2). Αναλυτικά το ποσοστό ασυμμετρίας στη δύναμη λαβής των γυναικών ήταν μεγαλύτερο (17.2%, 95%CI: 13.9-20) από των ανδρών (15.4%, 95%CI: 15.4-18.7). Αντίθετα, το ποσοστό ασυμμετρίας στον μυϊκό όγκο των ανδρών ήταν μεγαλύτερο (12.4%, 95%CI: 9.3-15.4) από των γυναικών (8.1%, 95%CI: 6.1-10.1). Επίσης σε αθλητές μικρότερους των 18 ετών το ποσοστό ασυμμετρίας ήταν 17% (95%CI: 14-20.1) στην δύναμη λαβής και 10.4% (95%CI: 6.8-14) στον μυϊκό όγκο. Ενώ σε ηλικίες 18-35 το ποσοστό ασυμμετρίας ήταν μικρότερο στην δύναμη λαβής (16.2.4%, 95%CI: 11.6-20.7) και μεγαλύτερο στον μυϊκό όγκο (12.2%, 95%CI: 9.7-14.8). Συμπεράσματα. Το τένις προκαλεί μεγάλες ασυμμετρίες στα άνω άκρα σε όλες τις ηλικίες και στα δύο φύλλα. Το κυρίαρχο χέρι παράγει μεγαλύτερη ισομετρική δύναμη λαβής (Fleming & McGregor, 2005) και παρουσιάζει μεγαλύτερη μυϊκή υπερτροφία (Sanchis-Moysi et al., 2010) από το μη-κυρίαρχο. Τα αποτελέσματα αυτά σχολιάζονται και προεκτείνονται στο πεδίο της μυϊκής και της φυσικής προετοιμασίας των τενιστών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Fleming, J. C., & McGregor, A. H. (2005). Forearm muscle profiles in tennis players. *Isokinetics and exercise science*, 13(2), 147-151.
 Maughan, R. J., Abel, R. W., Watson, J. S., & Weir, J. (1986). Forearm composition and muscle function in trained and untrained limbs. *Clinical Physiology*, 6(4), 389-396.
 Sanchis-Moysi, J., Idoate, F., Olmedillas, H., Guadalupe-Grau, A., Alayon, S., Carreras, A., & Calbet, J. A. L. (2010). The upper extremity of the professional tennis player: muscle volumes, fiber-type distribution and muscle strength. *Scandinavian journal of medicine & science in sports*, 20(3), 524-534.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΟΡΕΙΝΟΥ ΗΜΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΙΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΛΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΠΑΠΠΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΔΗΜΗΤΡΑ ΠΑΛΑΙΟΘΕΟΔΩΡΟΥ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΝΟΥΤΣΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΙΑΝΝΗΣ ΜΠΑΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΒΑΓΕΝΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Οι μεγάλες δρομικές αποστάσεις ορεινού τρεξίματος αποτελούν τυπικό παράδειγμα μελέτης βιολογικών προσαρμογών λόγω κόπωσης (Millet & Lepers, 2004) με αυξανόμενη δημοφιλία σε αποστάσεις ημι-μαραθωνίου. Εντούτοις, παρατηρείται έλλειμμα πληροφοριών για τη μυϊκή ιαχύ των κάτω άκρων και την αλτική απόδοση (Millet, 2011). Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστεί η επίδραση ενός αγωνιστικού ορεινού ημι-μαραθωνίου δρόμου στην αλτική απόδοση. Μέθοδος. Είκοσι επτά (27) δρομείς (Ηλικία: 41.3±3.8 έτη, ΔΜΣ: 25.0±2.1 kg/m²) του αγώνα «Στα χνάρια του Δευκαλίωνα 2014» (23.5km, θετική υψομετρική διαφορά 1007.5m, τερμάτισαν 227 δρομείς), εκτέλεσαν κατακόρυφα άλματα με προδιάταση (CMJ) [δυναμοδόαδο Kistler: 9286AA, 750 Hz, 3 προσπάθειες σε κάθε μέτρηση] πριν την εκκίνηση (1η μέτρηση) και μετά τον τερματισμό (αμέσως μετά η 2η μέτρηση και 5 min μετά η 3η μέτρηση). Εφαρμόσθηκε One Way ANOVA επαναληπτικών μετρήσεων ($p < 0,05$) για τη σύγκριση των παραμέτρων της αλτικής δοκιμασίας. Αποτελέσματα. Οι δρομείς (επίδοση από 2:04:30 έως 4:11:30 h) εμφάνισαν σημαντικές διαφορές στο ύψος άλματος ($p=0.003$, 26.6±4.7, 25.5±4.7 & 24.5±4.6cm), στη μέγιστη ώθηση ($p=0.000$, 191.7±20.4, 187.2±20.6 & 184.4±20.7Ns), και στην ελάχιστη ώθηση, ($p=0.000$, 78.3±13.2, 68.9±15.7, 72.8±15.2 Ns), για την 1η, 2η και 3η μέτρηση, αντιστοίχως. Συμπέρασμα. Η ορεινή δρομική απόσταση του ημι-μαραθωνίου φαίνεται να επηρεάζει αρνητικά την αλτική απόδοση, επίδραση που ενδεχομένως να οφείλεται σε περιφερική νευρομυϊκή κόπωση (Martin et al. 2010), ως συνδυαστικό αποτέλεσμα της διάρκειας, της υψομετρικής διαφοράς, της έντασης και της μεταβλητής επιφανείας εδάφους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Millet & Lepers (2004). *Sports Med*, 34(2):105-116.
 Millet (2011). *Sports Med*, 41(6):489-506.
 Martin et al. (2010). *Appl Physiol*, 108(5):1224-1233.

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ ΣΤΟ ΙΝΩΔΟΓΟΝΟ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΣΟΥΓΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ ΓΡΗΓΟΡΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΡΑΥΛΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΛΑΔΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν να διερευνήσει την επίδραση της αγωνιστικής θέσης στο ποδόσφαιρο στο Ινωδογόνο πλάσματος (FIB). Το δείγμα αποτέλεσαν συνολικά 60 άτομα, από αυτά τα 30 ήταν ποδοσφαιριστές και τα υπόλοιπα 30 αθλήτριες της ποδοσφαίρισης, τα οποία διαχωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες αγωνιστικών θέσεων, αμυντικούς/ές, μέσους/ές και επιθετικούς/ές. Όλα τα άτομα υποβλήθηκαν σε επτά αιμοληψίες: πριν τον αγώνα, αμέσως μετά, 24, 48, 72, 96 και 120 ώρες μετά. Τα αποτελέσματα της 6 X 7 (Θέσεις X Μετρήσεις) ANOVA με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις παρουσίασαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στους παράγοντες θέσεις (F5, 54 = 4.89, $p = 001$), Μετρήσεις (F6, 324 = 584.13, $p < 001$) και την αλληλεπίδραση Φύλο με Μετρήσεις (F30, 324 = 9.16, $p < 001$). Η Bonferroni για τη στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση έδειξε ότι (i) μετά τον αγώνα, οι άνδρες μέσοι είχαν υψηλότερες τιμές από τις γυναίκες επιθετικές και αμυντικές, (ii) 24 ώρες μετά τον αγώνα, (a) οι άνδρες μέσοι είχαν υψηλότερες τιμές από τους άνδρες αμυντικούς και τις γυναίκες επιθετικές και αμυντικές, (β) οι άνδρες επιθετικοί και αμυντικοί είχαν υψηλότερες τιμές από τις γυναίκες αμυντικές, και (γ) οι γυναίκες μέσοι

είχαν υψηλότερες τιμές από τις γυναίκες αμυντικές, (iii) 48 ώρες μετά τον αγώνα, (α) οι άνδρες μέσοι είχαν υψηλότερες τιμές από τις γυναίκες επιθετικές, (iv) 72 ώρες μετά τον αγώνα, (α) οι άνδρες μέσοι είχαν υψηλότερες τιμές από τους άνδρες αμυντικούς και τις γυναίκες επιθετικές και αμυντικές, (v) 96 ώρες μετά τον αγώνα, (α) οι άνδρες μέσοι είχαν υψηλότερες τιμές από τους άνδρες αμυντικούς και τις γυναίκες επιθετικές, και (vi) 120 ώρες μετά τον αγώνα, (α) οι άνδρες μέσοι είχαν υψηλότερες τιμές από τις γυναίκες μέσες. Από τα αποτελέσματα της μελέτης διαφαίνεται η σημαντική επίδραση της αγωνιστικής θέσης στο Ινωδογόνο πλάσματος, γεγονός που πρέπει να αξιολογηθεί από τις προπονητές για τις διαφορετικές προπονητικές ανάγκες των αθλητών/τριών της ποδοσφαιρικής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Krstrup P1, Hansen PR, Randers MB, Nybo L, Martone D, Andersen LJ, Bune LT, Junge A, Bangsbo J. (2020). Beneficial effects of recreational football on the cardiovascular risk profile in untrained premenopausal women. *Scand J Med Sci Sports*. 2010 Apr;20 Suppl 1:40-9.
 Martin-Sanchez FJ, Villalon JM, Zamorano-Leon JJ, Rosas LF, Proietti R, Mateos-Caceres PJ, Gonzalez-Armengol JJ, Villarreal P, Macaya C, Lopez-Farré AJ. (2011). Functional status and inflammation after preseason training program in professional and recreational soccer players: a proteomic approach. *J Sports Sci Med*. 2011 Mar 1;10(1):45-51.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΠΡΟΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΑ 50m ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΤΥΛ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

ΧΡΙΣΤΟΦΗ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ, ΖΕΡΒΟΓΙΑΝΝΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ, ΣΟΥΛΤΑΝΑΚΗ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ, ΧΕΡΚΕΛΕΤΖΗ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Αρκετές έρευνες επιδεικνύουν μεταγενέστερη βελτίωση στην ισχύ μετά από την εφαρμογή κάποιας μορφής επιβάρυνσης (Bevan et al. 2010, Kilduff et al. 2011). Η μεταδιεγερτική διευκόλυνση ή αλλιώς προενεργοποίηση μπορεί να επιτευχθεί όπως συμπεραίνεται μέσα από τη βιβλιογραφία, μετά από πολυαρθρικές ασκήσεις με υψηλές αντιστάσεις (Kilduff 2007, Kilduff 2013). Η προενεργοποίηση έχει ως στόχο την βραχυπρόθεσμη αύξηση της απόδοσης ενός μυ μετά από μία έντονη μυϊκή σύσπαση. Ωστόσο στη κολύμβηση δεν ξέρουμε κατά πόσο ισχύει αυτή η θεωρία. Σκοπός αυτής της έρευνας ήταν να αξιολογηθεί η επίδραση της προενεργοποίησης στην απόδοση στα 50m ελεύθερου στυλ κολύμβησης. Στην έρευνα συμμετείχαν 8 κολυμβητές ταχύτητας, (ηλικία 15,9±0,6 έτη, προπονητική ηλικία 6,1±0,8 έτη, ανάστημα 176,9±8,1 cm, σωματική μάζα 65,5±9,3 kg). Οι αθλητές εφάρμοσαν δύο πρωτόκολλα σε δύο διαφορετικές μέρες, πριν από την εκτέλεση των 50m ελεύθερο μέγιστης έντασης. Στο πρωτόκολλο προενεργοποίησης εκτός από μία τυποποιημένη προθέρμανση διάρκειας 15', εκτελέστηκαν 4x15m ελεύθερο υπερμέγιστες προσπάθειες αυξανόμενης έντασης, με 20'' διάλειμμα ανάμεσα στα σετ, πριν από τη δοκιμασία των 50m. Στο πρωτόκολλο ελέγχου πραγματοποιήθηκε μόνο η τυποποιημένη προθέρμανση διάρκειας 15'. Από τα αποτελέσματα δεν διαπιστώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο πρωτοκόλλων ($p > 0.05$), στην απόσταση των 25m (12.61s vs 12.60s) και 50m (28.28s vs 28.05s) με προενεργοποίηση και χωρίς. Επίσης διαπιστώθηκε συσχέτιση μεταξύ δύναμης και επίδοσης στα 25m μετά από προενεργοποίηση ($r = -0.75$). Συμπερασματικά δεν υπάρχει διαφορά ανάμεσα στα δύο πρωτόκολλα, παρόλο που υπάρχουν κάποιες ατομικές διαφορές όσον αφορά την επίδραση του πρωτοκόλλου προενεργοποίησης, δεδομένο που πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από προπονητές και αθλητές.

ΑΝΗΣΥΧΙΑ ΕΠΑΝΑΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΠΟ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΠΟΝΗΤΕΣ

ΧΡΗΣΤΑΚΟΥ ANNA, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΤΑΥΡΟΥ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΖΕΡΒΑΣ ΓΙΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Ο αθλητής που επανέρχεται στην αγωνιστική δραστηριότητα μετά από μυοσκελετικό τραυματισμό συχνά διακατέχεται από ανησυχία επανατραυματισμού, με συνέπεια τη μειωμένη αθλητική απόδοση (Christakou et al., 2011; Wadey et al., 2014). Η ανησυχία επανατραυματισμού, που πιθανά βιώνει ο αθλητής κατά τη φάση επανένταξης στην αγωνιστική δραστηριότητα μετά από τραυματισμό, ενδεχομένως επηρεάζει την εκτίμηση της απόδοσης, όπως αυτή εκτιμάται από τον αθλητή και τον προπονητή. Σκοπός της έρευνας είναι να εξετάσει την επίδραση της ανησυχίας επανατραυματισμού στην εκτίμηση της απόδοσης από τον αθλητή και τον προπονητή στην επακόλουθη αγωνιστική περίοδο. Μέθοδος: Ογδόντα αθλητές (N=80) με οξύ μυοσκελετικό τραυματισμό συμπλήρωσαν το Ερωτηματολόγιο Αιτιών Ανησυχίας Επανατραυματισμού, το οποίο εξετάζει την ανησυχία επανατραυματισμού εξαιτίας (α) της αποκατάστασης (ΑΕΑπ) και (β) της αβεβαιότητας (ΑΕΑβ). Καταγράφηκε η αθλητική απόδοση από τον προπονητή και τον αθλητή. Η ανησυχία επανατραυματισμού και η απόδοση μετρήθηκαν στην έναρξη, στο μέσο και το τέλος της νέας αγωνιστικής δραστηριότητας. Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της πολυμεταβλητής ανάλυσης διακύμανσης έδειξαν ότι μόνο στην επανένταξη της αγωνιστικής δραστηριότητας, η ανησυχία επανατραυματισμού διαφοροποίησε στατιστικώς σημαντικά την εκτίμηση της απόδοσης κυρίως από τον αθλητή ($F(27,12)=2.47$; $p=.05$ (παράγοντας ΑΕΑπ), $F(14,12)=6.97$; $p=.01$ (παράγοντας ΑΕΑβ). Συμπεράσματα: Η ανησυχία επανατραυματισμού, η οποία σε σημαντικό βαθμό σχετίζεται με την πορεία του προγράμματος αποκατάστασης του τραυματισμού, αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα διαφοροποίησης της αθλητικής απόδοσης στην επανένταξη του αγώνα, όπως αυτή εκτιμάται από τον αθλητή. Το συγκεκριμένο αποτέλεσμα είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για τον αθλητή και τον προπονητή του για την επιτυχημένη αγωνιστική επανένταξη του αθλητή μετά από τραυματισμό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Christakou et al. (2011). Development and validation of the Causes of Re-Injury Worry Questionnaire. *Psychology, Health & Medicine*, 16 (1), 94-114.
 Wadey et al. (2014). Reinjury Anxiety, Coping, and Return-to-Sport Outcomes: A Multiple Mediation Analysis. *Rehabilitation Psychology*. Advance online publication. <http://dx.doi.org/10.1037/a0037032>.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΥΔΑΤΩΣΗΣ ΣΤΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ

ΑΝΔΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ ΜΑΡΙΑ-ΒΑΣΙΛΙΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΛΑΔΑΣ ΝΙΚΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΣΚΟΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Αφυδάτωση 1-2% του σωματικού βάρους (ΣΒ) μπορεί να μειώσει σημαντικά τις φυσικές ικανότητες σε νεαρά

άτομα και να διαταράξει την ικανότητα πνευματικής συγκέντρωσης. Το γήρας επιφέρει μείωση στη σωματική και πνευματική απόδοση αλλά και στην ικανότητα διατήρησης του συνιστώμενου ισοζυγίου νερού, λόγω ορμονικών αλλαγών, νεφρικής δυσλειτουργίας και μειωμένης αίσθησης δίψας. Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκε η επίδραση ήπιας αφυδάτωσης στη σωματική ευρωστία και την ικανότητα πνευματικής συγκέντρωσης ατόμων 60-75 ετών. Μέθοδος: Είκοσι υγιείς δοκιμαζόμενοι (10 άνδρες και 10 γυναίκες) 65,5±4,7 ετών εκτέλεσαν δέσμη δοκιμασιών φυσικής κατάστασης για ηλικιωμένους καθώς και δοκιμασία πνευματικής συγκέντρωσης, σε δύο διαφορετικές συνθήκες: σε κατάσταση επαρκούς υδάτωσης (ΕΝΥΔ) με προτροπή για ελεύθερη κατανάλωση υγρών και σε κατάσταση αφυδάτωσης (ΑΦΥΔ) με 24ωρο περιορισμό λήψης υγρών πριν τις δοκιμασίες. Αποτελέσματα: Η ήπια αφυδάτωση που επιτεύχθηκε (1,4% του ΣΒ) φάνηκε να επηρεάζει σε κάποιο βαθμό τις επιδόσεις σε όλες τις δοκιμασίες. Όμως, στατιστικά σημαντική μείωση βρέθηκε στη δοκιμασία πνευματικής συγκέντρωσης (ΕΝΥΔ: 21,0±3,9, ΑΦΥΔ: 17,7±2,2, p<0,001) στην "6-λεπτη δοκιμασία βράδισης" (ΕΝΥΔ: 565,8±94,8 m, ΑΦΥΔ: 521,3±79,4 m, p<0,001) και στη δοκιμασία "άρσεις από κάθισμα σε 30''" (ΕΝΥΔ: 19,5±4,1, ΑΦΥΔ: 17,9±5,1, p<0,05). Δεν διέφεραν σημαντικά μεταξύ των δύο συνθηκών (p>0,05) οι επιδόσεις στις δοκιμασίες αξιολόγησης της δύναμης των άνω άκρων, της ευλυγισίας και της ταχύτητας κίνησης. Συμπεράσματα: Στην παρούσα μελέτη δείχθηκε ότι λειτουργικές ικανότητες βασικές για την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων με ανεξαρτησία και ασφάλεια (πνευματική συγκέντρωση, καρδιοαναπνευστική αντοχή, δύναμη κάτω κορμού και άκρων) περιορίζονται σημαντικά ακόμη και με ήπια αφυδάτωση του οργανισμού σε ηλικιωμένους, αναδεικνύοντας την αναγκαιότητα της καθημερινής επαρκούς υδάτωσης στον πληθυσμό αυτό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Harris, D.V., & Harris, B.L. (1984). The athlete's guide to sport psychology: Mental skills for physical people. New York: Leisure Press.
 Maughan, R.J. (2003). Impact of mild dehydration on wellness and on exercise performance. *European Journal of Clinical Nutrition*, 57(Suppl.2), S19-S23.
 Rikli, R.E., & Jones, C.J. (1999). Development and Validation of a Functional Fitness Test for Community-Residing Older Adults. *Journal of Aging and Physical Activity*. Human Kinetics Publishers, 7, 129-161.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΨΥΞΗΣ ΣΤΙΣ ΘΕΡΜΟΡΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΕ ΘΕΡΜΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

ΓΚΡΙΛΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΔΙΠΙΟ, ΖΑΒΒΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΣΚΟΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΛΑΔΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η πρόψυξη (precooling) αποτελεί μέθοδο αύξησης της αθλητικής απόδοσης σε αθλητές που πρόκειται να αγωνιστούν σε περιβάλλον με υψηλό θερμικό φορτίο. Τα οφέλη, έπειτα από την εφαρμογή πρόψυξης, αποδίδονται κυρίως σε θετικές θερμορυθμιστικές και καρδιαγγειακές αποκρίσεις του οργανισμού (Marino 2002, Quod et al.2006). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ελέγξει αν η ολόσωμη βύθιση (πρόψυξη) 30 λεπτών (ή έως πτώση της T_{re} κατά 0,50C) σε νερό θερμοκρασίας 16-18°C και 5 λεπτά επακόλουθης προθέρμανσης σε θερμό περιβάλλον επηρεάζουν τις θερμορυθμιστικές και καρδιαγγειακές αποκρίσεις. Μέθοδος: Δέκα υγιείς άνδρες συμμετείχαν στη μελέτη (ηλικία:23,2±2 έτη, σωματική μάζα:77,6±6,4 Kg, σωματικό λίπος:12±2,7%). Στις δυο επισκέψεις που πραγματοποιήθηκαν οι δοκιμαζόμενοι, εκτέλεσαν προθέρμανση στο μηχανικό κυκλοεργόμετρο (στα 60 W), συνολικής διάρκειας 5 λεπτών, εντός του περιβαλλοντικού θαλάμου (θερμοκρασία: 31-33° C, υγρασία: 40-50% rh) έπειτα από τη δοκιμασία πρόψυξης (Pcool), καθώς και χωρίς αυτήν, κατά την συνθήκη ελέγχου (Contr). Η εκτέλεση των δυο συνθηκών πραγματοποιήθηκε με τυχαία και αντισταθμιζόμενη σειρά. Στη διάρκεια του πειράματος καταγράφονταν, οι θερμοκρασίες πυρήνα (T_{re}), αντιβραχίου (T_{farm}) και δακτύλου (T_{fin}), ο δείκτης αγγειοσυστολής (Index), η θερμική αίσθηση (Ts) και η καρδιακή συχνότητα (Hr). Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας ANOVA για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στην διάρκεια του χρόνου, με τη χρήση του στατιστικού πακέτου STATISTICA 5.0. Αποτελέσματα: Κατά την διάρκεια της προθέρμανσης στη συνθήκη Pcool παρατηρήθηκαν μειωμένες τιμές στις παραμέτρους T_{farm} (p=0,009), T_{fin} (p=0,0001), Hr (0,0006) και Ts (p=0,0003) καθώς και αυξημένες τιμές Index (0,00008) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές των παραμέτρων κατά την συνθήκη Contr. Συμπεράσματα: Η εφαρμογή της συγκεκριμένης μεθόδου πρόψυξης είχε ως αποτέλεσμα την βελτίωση τόσο των θερμορυθμιστικών όσο και των καρδιαγγειακών αποκρίσεων κατά την διάρκεια πραγματοποίησης προθέρμανσης διάρκειας 5 λεπτών σε θερμό περιβάλλον.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Quod M, Martin D and Laursen P. Cooling athletes before competition in the heat. *Sports Med* 36(8): 671-682, 2006.
 Marino FE. Methods, advantages and limitations of body cooling for exercise performance *Br J Sports Med* 36: 89-94, 2002.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΨΥΞΗΣ ΣΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΙΣΘΗΣΗ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΖΑΒΒΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΚΡΙΛΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΧΕΡΟΥΒΕΙΜ ΕΥΓΕΝΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΣΚΟΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΝΑΣΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΛΑΔΑΣ ΝΙΚΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η υψηλή θερμοκρασία πυρήνα σώματος και δέρματος (T_{skin}) επηρεάζει αρνητικά τόσο τη θερμική άνεση όσο και τη νοητική λειτουργία των αθλητών (Frank et al. 1999, Gaouna 2010). Ο σκοπός της έρευνας ήταν να αξιολογήσει την επίδραση της αγωνιστικής πρόψυξης στη θερμική αίσθηση και τη νοητική λειτουργία μετά το πέρας παρατεταμένης διαλειμματικής άσκησης στη ζέστη. Μέθοδος: Στην συνθήκη παρέμβασης (Prec) πραγματοποιούνταν 20λεπτη πρόψυξη σε θερμό-ουδέτερο περιβάλλον (24±1°C) ακολουθούμενη από 46λεπτο πρωτόκολλο άσκησης σε 31±1°C. Με την ολοκλήρωση του πρωτοκόλλου άσκησης ακολουθούσε 15λεπτη ανάπαυλα με παρέμβαση ψύξης 10 λεπτών. Μετά την ανάπαυλα υπήρχε ένα ακόμα 10λεπτο άσκησης Πριν και μετά από κάθε πρωτόκολλο άσκησης αξιολογούνταν η θερμική αίσθηση και η νοητική λειτουργία των δοκιμαζόμενων. Αποτελέσματα: Η άνοδος της θερμοκρασίας πυρήνα (T_{re}) μετά την ολοκλήρωση του 46λεπτού πρωτοκόλλου άσκησης ήταν μικρότερη (p = 0,001) στην Prec: (37,83±0,23°C έναντι της συνθήκης ελέγχου (Con: 38,81±0,02°C). Η τελική T_{re} δεν διέφερε μεταξύ συνθηκών (Prec: 38,34±0,08 και Con: 38,36±0,09°C). Η T_{skin} μετά

την ολοκλήρωση του 46λεπτού πρωτοκόλλου άσκησης έτεινε να είναι χαμηλότερη στη συνθήκη Prec ($32,9 \pm 0,59^\circ\text{C}$ έναντι Con ($37,6 \pm 0,07^\circ\text{C}$, $p = 0,06$). Η τελική Tskin ήταν σημαντικά χαμηλότερη στη συνθήκη Prec ($34,56 \pm 0,28^\circ\text{C}$) έναντι Con ($36,99 \pm 0,17^\circ\text{C}$, $p = 0,004$). Η θερμική αίσθηση ήταν σημαντικά χαμηλότερη στην συνθήκη Prec ($5 \pm 1,18$) έναντι της συνθήκης Con ($6 \pm 1,11$) ($p = 0,001$). Η νοτική λειτουργία (χρόνος αντίδρασης και συγκέντρωση προσοχής) δεν παρουσίασε σημαντική διαφορά μεταξύ των συνθηκών για τις δυο δοκιμασίες άσκησης που εκτελέστηκαν. Συμπέρασμα: Η πρόψυξη επέδρασε θετικά στην θερμική αίσθηση κάνοντας την άσκηση σε θερμό περιβάλλον πιο ανεκτή. Αντίθετα, η νοτική λειτουργία δεν ωφελήθηκε.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Frank S, Raja S, Bulcao C and Coldstein D. Relative contribution on core and cutaneous temperature to thermal responses in humans J Appl Physiol 86(5): 1588-1593, 1999.
 Gaouna N. Cognitive function in hot environments: a question of methodology. Scand J Sci Sports 20 (Suppl 3): 60-70, 2010.
 Gonzalez -Alonso J, Teller C, and Andersen S, et al. Influence of body temperature on the development of fatigue during prolonged exercise in the heat J Appl Physiol 86(3): 1032-1039, 1999.

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ STAR EXCURSION BALANCE TEST

ΙΑΤΡΙΔΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΑΝΔΑΛΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Το Star Excursion Balance Test (SEBT) έχει χρησιμοποιηθεί τόσο για την αξιολόγηση της δυναμικής ισορροπίας του σώματος όσο και σε προγράμματα αποκατάστασης τραυματισμών του κάτω άκρου (Plisky et al 2006; Earl & Hertel 2001). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η αξιολόγηση της σταθερότητας του σώματος κατά την εκτέλεση των επιμέρους κατευθύνσεων της εν λόγω δοκιμασίας. Μέθοδος: Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά 19 υγιείς δοκιμαζόμενοι ηλικίας 27.6 ± 4.5 ετών χωρίς προηγούμενους τραυματισμούς στη σπονδυλική στήλη και τα κάτω άκρα. Κάθε δοκιμαζόμενος εκτέλεσε τρεις προσπάθειες σε κάθε μια από τις οκτώ κατευθύνσεις της δοκιμασίας, ισορροπώντας στο στρηνκτικό κάτω άκρο (Robinson & Gribble, 2008). Κατά την εκτέλεση της δοκιμασίας καταγράφηκε ταυτόχρονα (i) η προσθιοπίσθια και πλευρική μετατόπιση του κέντρου πίεσης, με τη χρήση πλατφόρμας καταγραφής πελματιαίων πιέσεων και (ii) η ηλεκτρομυογραφική (ΗΜΓ) δραστηριότητα του πρόσθιου κνημιαίου (ΠΚ), του βραχύ περνιαίου (ΒΠ), καθώς και της έσω και έξω κεφαλής του γαστροκνημίου μυός. Αποτελέσματα: Η προσθιοπίσθια μετατόπιση του κέντρου πίεσης ήταν σημαντικά μεγαλύτερη από την πλευρική μετατόπιση ανεξαρτήτως κατεύθυνσης ($p < 0.001$), με τις πρόσθιες κατευθύνσεις να προκαλούν τη μεγαλύτερη προσθιοπίσθια μετατόπιση απ' ό,τι οι οπίσθιες. Ο ΠΚ παρουσίασε σημαντικά μεγαλύτερη ΗΜΓ δραστηριότητα σε σχέση με τους άλλους μύες ανεξάρτητα από την κατεύθυνση ($p < 0.001$). Η ενεργοποίηση του ΠΚ και του ΒΠ, ωστόσο, ήταν χαμηλότερη στις πρόσθιες κατευθύνσεις απ' ό,τι στις οπίσθιες. Συμπεράσματα: Κατά την εκτέλεση του SEBT διακυβεύεται η προσθιοπίσθια κυρίως σταθερότητα του σώματος, η διαφοροποίηση της οποίας, μεταξύ των κατευθύνσεων, οφείλεται πιθανόν στη διαφορετική ενεργοποίηση του ΠΚ και του ΒΠ μυός.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Plisky et al., J Orthop Sports Phys Ther 2006; 36:911-19
 Earl & Hertel, J Sport Rehabil 2001; 10: 93-104
 Robinson & Gribble, Arch Phys Med Rehabil 2008; 89:364-70

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΚΗΣΙΟΓΕΝΗ ΚΟΠΩΣΗ ΣΕ ΕΦΗΒΟΥΣ

ΜΗΛΙΩΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ ΙΦΙΓΕΝΕΙΑ, UNIVERSITY OF BRIGHTON, UK, ΚΟΣΚΟΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΛΑΔΑΣ ΝΙΚΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η ένταση ενός ποδοσφαιρικού αγώνα κυμαίνεται στο ~70-80% της VO_2max σε ενήλικες και σε παιδιά (Stolen et al. 2005, Stroyer et al. 2004). Η μείωση των αποθεμάτων του μυϊκού γλυκογόνου κυρίως προς το τέλος του αγώνα οδηγεί σε κόπωση. Στους ενήλικες η πρόσληψη υδατανθράκων κατά τον αγώνα ωφελεί την περιφερική και κεντρική λειτουργία και βελτιώνει την αντιλαμβανόμενη κόπωση (RPE) σε σχέση με τη λήψη εικονικού ποτού (Winnick et al. 2005, Backhouse et al. 2007). Εντούτοις, οι μελέτες στα παιδιά είναι ελάχιστες. Σκοπός ήταν να εξεταστεί η επίδραση της πρόσληψης υδατανθράκων πριν και κατά τη διάρκεια διαλειμματικής άσκησης στη μέγιστη δύναμη του άνω (MVCHAND) & κάτω άκρου (MVCLEG) και στην RPE σε έφηβους αθλητές. Μέθοδος: Συμμετείχαν 9 δοκιμαζόμενοι ηλικίας 13-14 ετών οι οποίοι εκτέλεσαν στο δαπεδοεργόμετρο πρωτόκολλο προσομοίωσης παιδικού αγώνα ποδοσφαίρου διάρκειας 60' καταναλώνοντας προασκασιακά γεύμα υδατανθράκων ($2,2 \text{ g/kg SB}$) και κατά την άσκηση είτε ποτό με υδατάνθρακες (CHO) είτε εικονικό ποτό (PLC). Πριν και αμέσως μετά την άσκηση πραγματοποιήθηκαν δυναμομετρήσεις για το άνω και κάτω άκρο, ενώ η RPE καταγραφόταν συνεχώς. Αποτελέσματα: Το MVCLEG μετά την άσκηση μειώθηκε σημαντικά ανεξαρτήτως παρέμβασης ($p=0,02$) και δεν διέφερε μεταξύ των συνθηκών. Στο Δ MVCLEG παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά ($p=0,05$) μεταξύ CHO (14,4%) και PLC (23,3%). Το MVCHAND δεν διέφερε σημαντικά πριν και μετά το πρωτόκολλο προσομοίωσης & μεταξύ των συνθηκών. Η RPE κεντρική δεν διέφερε μεταξύ των συνθηκών, ενώ η RPE τοπική ήταν σημαντικά χαμηλότερη σε συγκεκριμένα χρονικά σημεία της προσομοίωσης στη συνθήκη CHO. Συμπέρασμα: Με την πρόσληψη υδατανθράκων υπήρξε ηπιότερη πτώση της δύναμης στον τετρακέφαλο μυ μετά την άσκηση (Δ MVCLEG) και βελτίωση της τοπικής RPE σε σχέση με το εικονικό ποτό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Backhouse, S.H. et al. (2007). Carbohydrate ingestion during prolonged high-intensity intermittent exercise: impact on affect and perceived exertion. Scandinavian Journal of Medicine and Science in Sports, 17: 605-610.
 Winnick, J.J., et al. (2005). Carbohydrate feeding during team sport exercise preserve physical and CNS function. Medicine and Science in Sports and Exercise, 37(2), 306-315.
 Stroyer, J., et al. (2004). Physiological profile activity pattern of young soccer players during match play. Medicine and Science in Sports and Exercise, 36, 168-174.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ-ΑΘΛΗΤΙΚΗ-ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΠΑΛΑΙΟΘΟΔΩΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΑΓΕΝΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Η Εφαρμοσμένη - Αθλητική - Βιομηχανική (ΕΑΒ) μελετά την αθλητική και την παθολογική κίνηση του ανθρώπινου σώματος (Bartlett, 2007). Πληθώρα ερευνών με ποικίλες θεματικές και μεθόδους έχουν δημοσιευθεί τα τελευταία 30 χρόνια κυρίως στο Journal of Applied Biomechanics (JAB) και περιγράφουν, ερμηνεύουν και βελτιώνουν τη σωματική κίνηση. Η παρούσα μελέτη αξιολόγησε τις διαχρονικές αλλαγές στα μεθοδολογικά και στατιστικά χαρακτηριστικά της έρευνας στον τομέα αυτό. Μέθοδος. Ανασκοπήθηκαν συστηματικά τα άρθρα των δύο ακραίων 5-ετιών του JAB: 1985-1989 (N1=75), 2010-2014 (N2=255). Κάθε άρθρο αξιολογήθηκε με βάση 9 κριτήρια έρευνας, στα οποία συγκρίθηκαν οι δύο 5-ετίες με παραμετρικές και μη παραμετρικές αναλύσεις. Αποτελέσματα. Το ερευνητικό ενδιαφέρον διαφοροποιήθηκε σημαντικά στις δύο αυτές 5-ετίες ($p < 0.001$). Η έρευνα στα αθλήματα στίβου μειώθηκε από 24% σε 0%, ενώ στις κινητικές δεξιότητες αυξήθηκε από 2.6% σε 38%. Αύξηση παρουσίασαν οι συν-ερευνητές (από 2.7 σε 4, $p < 0.001$) και οι μετρικές προσπάθειες (από 2.8 σε 5.4, $p < 0.001$). Τα κύρια στατιστικά διαφοροποιήθηκαν σημαντικά ($p < 0.001$), με αύξηση της ανάλυσης διασποράς από 14.1% σε 65.5% και μείωση της περιγραφικής ανάλυσης από 37.2% σε 2.4%. Αντίθετα, δεν διαφοροποιήθηκε ο αριθμός των υποκειμένων (από 23 σε 25, $p > 0.05$), των ανεξάρτητων (από 1.6 σε 1.9, $p > 0.05$) και των εξαρτημένων μεταβλητών (από 11.2 σε 9.7, $p > 0.05$). Συμπεράσματα. Η έρευνα στην ΕΑΒ εστιάζει όλο και περισσότερο σε κινητικές δεξιότητες παρά σε αθλήματα. Η ποιότητα της βελτιώνεται πολύπλευρα καθώς τα ερευνητικά προβλήματα γίνονται πολυπλοκότερα, οι συνεργασίες αυξάνονται και τα στατιστικά γίνονται συνθετότερα σταδιακά. Άξια σχολιασμού είναι η σταδιακή μείωση των υποκειμένων (< 30) εν μέρει προφανώς λόγω εστίασης σε άτομα με δυσεύρετα χαρακτηριστικά (τραυματισμοί, παθολογική κίνηση) και του πειραματικού κόστους (Knudson, 2005), αδυναμία αντισταθμισμένη με τη καταγραφή-ανάλυση πολλαπλών μετρήσιμων προσπαθειών (Mullineaux et al., 2001).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bartlett, R. (2007). Introduction to sports biomechanics: Analysing human movement patterns (2nd ed.). London: Taylor & Francis.
 Knudson, D. (2005). Statistical and reporting errors in applied biomechanics research. In Q. Wang (Ed.), Proceedings of XXIII International Symposium on Biomechanics in Sports, Vol. 2 (pp. 811-814). Beijing: China Institute of Sport Science.
 Mullineaux, D. R., Bartlett, R. M., and Bennett, S. (2001). Research design and statistics in biomechanics and motor control. Journal of Sports Sciences, 19, 739-760.

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΒΥΘΙΣΗΣ ΣΤΙΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΣΟΥΛΤΑΝΑΚΗ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΑΓΙΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΠΝΟΥ, Α-ΚΕΘ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΟΥ, ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ, ΦΛΩΡΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΜΕΛΕΤΗΣ ΥΠΝΟΥ, Α-ΚΕΘ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΙΚΟΥ, ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΥ, ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ ΜΑΡΙΛΙΖΑ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ, GIOVANNI BACCARANI, ΕΥΡΩΠΑΪΚΗ ΣΧΟΛΗ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ WATSU EUROPE

Εισαγωγή: Η βύθιση του ανθρώπου σε θερμά ιαματικά νερά, απετέλεσε αναπόσπαστο κομμάτι της ιατρικής θεραπείας όλων των αρχαίων πολιτισμών, ωστόσο στην σύγχρονη κοινωνία η "υδροθεραπεία" επανέρχεται την τελευταία 20ετία ως εναλλακτική μέθοδος ίασης. 1 Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει, πώς μικρές διακυμάνσεις στο βάθος βύθισης ενός δοκιμαζόμενου σε νερό 32oC, επηρεάζουν την καρδιοαναπνευστική λειτουργία. Μέθοδος: Επτά δοκιμαζόμενοι (35± 10 ετών), υποβλήθηκαν σε δυο συνθήκες 15 λεπτών, ρηχής (PB) και βαθιάς βύθισης (BB), σε θερμοκρασία νερού 32oC στα πλαίσια θεραπευτικής συνεδρίας της μεθόδου Watsu,. Το βάθος βύθισης εκτιμήθηκε μετά από υποβρύχια κινηματογράφηση (FinerixGPS), και ακόλουθη κινηματική ανάλυση (LOGERPRO,3.8), και κατόπιν υπολογίστηκε η υδροστατική πίεση. Μετρήθηκαν επίσης, η αναπνευστική και καρδιακή συχνότητα (ΚΣ), και ο κορεσμός οξυγόνου, μέσα στο νερό, και έξω από το νερό, πριν και μετά τη βύθιση, τα αέρια αρτηριακού αίματος, η συστολική-διαστολική πίεση και η ΚΣ. Οι δοκιμασίες έγιναν με cross-over σχεδιασμό και η ανάλυση με ελέγχους εξαρτημένων δειγμάτων ($\alpha = 0.05$). Αποτελέσματα: Το βάθος βύθισης ήταν στη PB 0.222±0.036 μέτρα, έναντι 0.575±0.06 μέτρων για τη BB, με μία αναμενόμενη διαφορά πίεσης των 0.037ATM(ή 27mmHg). Η μεταβολή αυτή μείωσε την αναπνευστική συχνότητα από 14.42±2.29 στη PB, σε 11.34±2.42 στη BB αναπνοές/λεπτό ($p=0.03$), και μία πτώση της συστολικής πίεσης μετά τη βύθιση από 124.85±6.52 mmHg μετά τη PB στα 109±7.00 μετά τη BB ($p=0.008$). Όμως καμία διαφορά δεν παρατηρήθηκε στον κορεσμό του οξυγόνου ή/και τα αέρια του αρτηριακού αίματος. Συμπεράσματα: Η μείωση της αναπνευστικής συχνότητας που παρατηρήθηκε με τη μικρή αύξηση της υδροστατικής πίεσης δεν ήταν ικανή να επηρεάσει δυσμενώς την αναπνευστική λειτουργία του ανθρώπου πιθανά λόγω αντισταθμιστικών προσαρμογών στη λειτουργία των πνευμόνων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Laurent M, et al, Cardiovascular Autonomic Control During Short-Term Thermoneutral and Cool Head-Out Immersion, Aviat. Space Environ Med; 79:14-20, 2008
 Epstein M, Cardiovascular and Renal Effects of Head-Out Immersion in Man, Circulation Research, vol.39, No.5, (11), 1976.

Η ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΕΡΟΒΙΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΙΝΑΙ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΕΚΕΙΝΗ ΠΟΥ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟΕΡΓΟΜΕΤΡΟ

ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΥΝΑΛΑΚΗΣ ΣΤΕΛΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΗΛΙΩΤΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΛΑΔΑΣ ΝΙΚΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός: Πριν από τρεις δεκαετίες οι Leger και Lambert (1982) επιτόνησαν μια παλίνδρομη δοκιμασία αξιολόγησης της αερόβιας ικανότητας. Ενώ η μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου στο παλίνδρομο τρέξιμο προβλέπεται επαρκώς και με σχετική ακρίβεια, πολύ πρόσφατα επισημάνθηκε το υψηλότερο ενεργειακό κόστος που έχει το παλίνδρομο τρέξιμο σε σχέση με το τρέξιμο στον διάδρομο (Buglione και Di Prampero 2013). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να συγκρίνει ενεργειακά το παλίνδρομο τρέξιμο με το τρέξιμο μέχρι εξάντλησης στο δαπεδοεργόμετρο, επι-

κεντρώνοντας στη μέγιστη επιτευχθείσα ταχύτητα, μια παράμετρος η οποία χρησιμοποιείται στη δόμηση προπονητικών προγραμμάτων. Μέθοδος: Δεκαπέντε άτομα (mean \pm SD, ηλικία 22 ± 4 έτη, σωματικό βάρος $76\text{kg} \pm 9$, ύψος $178\text{cm} \pm 4$) πραγματοποίησαν δύο προοδευτικά αυξανόμενης έντασης δοκιμασίες έως εξάντλησης με τυχαία και αντισταθμισμένη σειρά, μία στο δαπεδοεργόμετρο και μία σε κλειστό γήπεδο καλαθοσφαίρισης. Συλλέχθηκαν τα αναπνευστικά αέρια, η καρδιακή συχνότητα και προσδιορίστηκε η μέγιστη αερόβια ταχύτητα (V_{max}) και στις δύο συνθήκες. Αποτελέσματα: Καμία σημαντική διαφορά δεν παρατηρήθηκε ανάμεσα στις μέγιστες τιμές των αναπνευστικών και καρδιακών παραμέτρων. Παρόλα αυτά, η V_{max} ήταν σημαντικά χαμηλότερη κατά το παλίνδρομο τρέξιμο σε σχέση με εκείνη στο δαπεδοεργόμετρο ($13,0\pm 0,5$ km.h⁻¹ έναντι $15,3\pm 0,8$ km.h⁻¹, $p<0,01$). Η γραμμική παλινδρομηση φανέρωσε υψηλή συσχέτιση ($R^2 = 0.80$ $p<0,01$) μεταξύ των δύο συνθηκών ($y=1,459x-3,707$) και ότι η καταγραφόμενη διαφορά ήταν συστηματική (-15%). Συμπέρασμα: Παρά τις παρόμοιες φυσιολογικές απαιτήσεις των δύο συνθηκών, η κόπωση εμφανίζεται νωρίτερα στην υπαίθρια παλίνδρομη δοκιμασία, πιθανώς εξαιτίας των αλληπάλληλων αλλαγών κατεύθυνσης (επιταχύνσεις και επιβραδύνσεις). Η ταχύτητα τερματισμού κατά την παλίνδρομη δοκιμασία μπορεί να προβλέψει την μέγιστη αερόβια ταχύτητα στην εργαστηριακή δοκιμασία, λόγω μιας αρκετά υψηλής συσχέτισης που υπάρχει μεταξύ τους.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΥΪΚΗΣ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ ΣΤΗ ΜΥΪΚΗ ΚΑΙ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΟΞΥΓΩΝΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΕΡΓΟΥ

ΧΕΡΟΥΒΕΙΜ ΕΥΓΕΝΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΣΚΟΛΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΡΑΜΠΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΤΕΦΑΑ ΣΕΡΡΩΝ/ΑΠΘ, ΓΕΛΑΔΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Ασθενείς με περιφερικές αγγειακές παθήσεις χαρακτηρίζονται από μειωμένη ικανότητα για άσκηση σε υπομέγιστο έργο. Αδιευκρίνιστο, ωστόσο, παραμένει εάν η αιτία αυτής της μειωμένης ικανότητας σε υπομέγιστο έργο εντοπίζεται σε αιμοδυναμικές μεταβολές σε μυϊκό ή εγκεφαλικό επίπεδο. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση εφαρμογής υπερατμοσφαιρικής πίεσης στα κάτω άκρα στην απόκριση της μυϊκής και εγκεφαλικής οξυγόνωσης κατά τη διάρκεια άσκησης σταθερού έργου. Μέθοδος. Συνολικά, 13 υγιείς άνδρες, ηλικίας 32 ± 2 ετών και με μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου $54,37\pm 1,88$ ml/kg/min πραγματοποίησαν άσκηση σταθερού έργου διάρκειας τεσσάρων λεπτών στο 60% και 80% της μέγιστης παραγόμενης ισχύος (PPO) χωρίς (ΧΠ) και με περιορισμό (ΜΠ) της μυϊκής αιμάτωσης μέσω εφαρμογής θετικής υπερατμοσφαιρικής πίεσης (210 mmHg) στα κάτω άκρα. Κατά τη διάρκεια της άσκησης καταγράφηκαν η μυϊκή, η εγκεφαλική και η καρδιαγγειακή απόκριση. Αποτελέσματα. Κατά τη διάρκεια άσκησης στην ίδια σχετική ένταση (60% και 80% PPO) η μεταβολή τόσο της μυϊκής όσο και της εγκεφαλικής οξυγόνωσης ήταν σημαντικά εντονότερη ($p<0,05$) στη ΧΠ συνθήκη. Ωστόσο, όταν τα αποτελέσματα αναλύθηκαν στην ίδια απόλυτη ένταση (200 W) οι παραπάνω διαφορές μεταξύ των πειραματικών συνθηκών εκμηδενίστηκαν για την απόκριση της εγκεφαλικής οξυγόνωσης, ενώ για την απόκριση της μυϊκής οξυγόνωσης μόνο η μεταβολή της αποξυγονωμένης αιμοσφαιρίνης [Δ [HHb]] ήταν σημαντικά υψηλότερη ($p<0,01$) με περιορισμό της μυϊκής αιμάτωσης (ΧΠ: $7,94\pm 1,20$ μM και ΜΠ: $10,58\pm 1,46$ μM). Συμπεράσματα. Όταν η άσκηση πραγματοποιείται στο ίδιο απόλυτο έργο, ο περιορισμός της μυϊκής αιμάτωσης έχει ως αποτέλεσμα να αυξήσει την απόσπαση οξυγόνου σε μυϊκό επίπεδο προσαθώντας να αντισταθμίσει το έλλειμμα αυτό, ενώ δεν παρατηρούνται διαφοροποιήσεις στην εγκεφαλική οξυγόνωση.

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΥ ΣΕ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΤΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΔΡΑΓΩΝΕΑ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΥΡΔΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Ο κύριος σκοπός αυτής της μελέτης είναι να εξετάσει κατά πόσο ένα πρωτόκολλο μίας συνεδρίας στο εργαστήριο, πραγματοποιώντας δύο υπομέγιστης και σταθερής έντασης εργοδοκιμασίες μπορεί να προσδιορίσει το MLSS σε αθλητές καλαθοσφαίρισης. Μέθοδος. Το δείγμα αποτέλεσαν 12 άρρενες, 25.6 ± 1.6 ετών, αθλητές καλαθοσφαίρισης υψηλού επιπέδου, οι οποίοι επισκέφθηκαν το εργαστήριο 4-6 διαφορετικές ημέρες, και εκτέλεσαν σε δαπεδοεργόμετρο: (i) εργοδοκιμασία αυξανόμενης έντασης για τον υπολογισμό της μέγιστης πρόσληψης οξυγόνου ($VO_{2\text{max}}$), (ii) δύο σταθερής ταχύτητας δοκιμασίες στο 65% και 80% της ταχύτητας που αντιστοιχούσε στη $VO_{2\text{max}}$ (MAS) με ενδιάμεσο διάλειμμα (40min πλήρους ηρεμίας), (iii) 30min σε ένταση υπολογισμένη από τις $[La^-]$ της προηγούμενης συνεδρίας, (iv) 30min σε ένταση αυξημένη κατά +5% της MAS από αυτό της 3ης ημέρας. Όταν κατά τη 4η μέρα δεν παρατηρούταν αύξηση στη $[La^-]$, ακολούθησαν περαιτέρω συνεδρίες με αύξηση έντασης +5% MAS μέχρι να παρατηρηθεί αύξηση στη $[La^-]$. Αποτελέσματα. Η καρδιακή συχνότητα (HR), η O_2 και η $[La^-]$ ήταν χαμηλότερη στο MLSS που υπολογίσθηκε στο 3ο στάδιο (MLSSbillat) σε σχέση με το +5%MLSS ($p<0.05$) ενώ δεν διαφοροποιούνταν με το πραγματικό MLSS (MLSSreal) ($p>0.05$). Η ταχύτητα φαίνεται να είναι μεγαλύτερη ($p<0.05$) στο MLSSreal σε σχέση με το MLSSbillat. Συζήτηση - Συμπεράσματα. Εφόσον κατά τη διάρκεια μίας προπόνησης καλαθοσφαίρισης είναι ευκολότερο να ελέγξουμε την HR σε σχέση με τις υπόλοιπες παραμέτρους, θεωρήθηκε ότι ο υπολογισμός του MLSS με αυτή τη μέθοδο αποτελεί μία αξιόπιστη μέθοδο υπολογισμού της μέγιστης έντασης που μπορούμε να χρησιμοποιήσουμε κατά τη διάρκεια μίας προπονητικής μονάδας, έτσι ώστε να μην επιβαρύνουμε τους αθλητές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Apostolidis, N., Nassis, G.P., Bolatoglou T., & Geladas, N. D. (2004) Physiological and technical characteristics of elite young basketball players. *Journal of Sports and Medicine in Physical Fitness*, 44, 157-163.
- Billat, V.L., Dalmay, F., Antonini, M.T., & Chassain, A.P. (1994). A method for determining the maximal steady state of blood lactate concentration from two levels of submaximal exercise. *European Journal of Applied Physiology*, 69, 196-202.
- Billat, V.L., Sirvent, P., Py, G., Koralsztein, J.P., & Mercier, J. (2003). The concept of maximal lactate steady state: a bridge between biochemistry, physiology and sport science. *Sports Medicine*, 33, 407-426.

ΣΧΕΣΗ ΡΥΘΜΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ, ΑΛΙΠΗΣ ΜΑΖΑΣ ΚΑΙ ΡΙΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΡΙΨΕΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΖΑΡΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΓΓΕΛΙΚΗ-ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΠΥΡΙΔΩΝ ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΚΑΡΑΜΠΑΤΣΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΙΩΡΓΟΣ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΤΕΡΖΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η επίδοση στα ριπτικά αγωνίσματα του κλασικού αθλητισμού εξαρτάται από την άλιπη σωματική μάζα ενώ έχει προταθεί ότι συνδέεται επίσης στενά με την ικανότητα παραγωγής δύναμης σε σύντομο χρόνο, με άλλα λόγια τον ρυθμό εφαρμογής της δύναμης. Σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνηθεί η σχέση μεταξύ του ρυθμού εφαρμογής της δύναμης, της άλιπης μάζας και της ριπτικής ικανότητας σε αθλητές ρίψεων μετά από μακροχρόνια προπόνηση. Στη μελέτη συμμετείχαν 12 νεαροί αθλητές ρίψεων (ηλικία: 19 ± 5 έτη, ανάστημα: 172 ± 8 cm, μάζα: 80 ± 21 kg). Οι αθλητές ακολούθησαν 10 εβδομάδες προπόνηση με στόχο την καλοκαιρινή αγωνιστική περίοδο. Πριν και μετά την προπόνηση μετρήθηκε η ριπτική ικανότητα, ο δείκτης εκρηκτικότητας με άλματα από ημικάθισμα (ΑΗ) και με αιώρηση (ΑΑ), ο ρυθμός εφαρμογής της δύναμης, ενώ έγινε ανάλυση σύστασης σώματος για τον καθορισμό της άλιπης μάζας. Χρησιμοποιήθηκαν ανάλυση διασποράς επαναλαμβανόμενων μετρήσεων και ο συντελεστή συσχέτισης r -Pearson ($p < 0.05$). Η ριπτική ικανότητα ($3,6 \pm 4,9\%$), ο ρυθμός εφαρμογής της δύναμης ($33,7 \pm 30,3\%$) και ο δείκτης εκρηκτικότητας στο ΑΑ ($16,3 \pm 23,9\%$) αυξήθηκαν μετά την προπόνηση. Σημαντικές συσχετίσεις βρέθηκαν μεταξύ του ρυθμού εφαρμογής της δύναμης και της ριπτικής ικανότητας ($r = 0,589 - 0,917$). Η αύξηση του ρυθμού εφαρμογής της δύναμης σχετιζόταν με την αλλαγή της άλιπης μάζας ($r = 0,606 - 0,814$). Η άλιπη μάζα παρουσίασε υψηλές συσχετίσεις με τη ριπτική ικανότητα ($r = 0,645 - 0,898$) αλλά και με το δείκτη εκρηκτικότητας των αλμάτων (ΑΗ $r = 0,631 - 0,912$, ΑΑ $r = 0,769 - 0,885$). Τα αποτελέσματα δείχνουν ότι ο ρυθμός εφαρμογής της δύναμης και ο δείκτης εκρηκτικότητας σχετίζονται με τη ριπτική ικανότητα. Η προπόνηση προκαλεί αυξήσεις στον ρυθμό εφαρμογής της δύναμης που συνδέονται με αλλαγές στην άλιπη μάζα.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΠΑΙΚΤΩΝ ΚΥΛΙΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΣΤΕΦΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΙΑΤΡΙΔΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΑΝΔΑΛΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Η κυλιοσφαίριση (bowling) είναι ένα άθλημα που απαιτεί πολλές τεχνικοτακτικές και σωματικές ικανότητες (Bohn 2000, Baker 2012). Η σταθερότητα του σώματος κατά την φάση της μονοποδικής στήριξης, πριν την απελευθέρωση της μπάλας, αποτελεί ίσως έναν σημαντικό παράγοντα επιτυχίας. Σκοπός της μελέτης είναι να αξιολογηθεί η σταθεροποιητική ικανότητα κυλιοσφαιριστών διαφορετικού επιπέδου ικανοτήτων. Μέθοδος. Στη μελέτη συμμετείχαν 17 παίκτες κυλιοσφαίρισης Α και 17 παίκτες Β κατηγορίας, με επιδόσεις κατά την τελευταία αγωνιστική περίοδο, $\geq 190/300$ και από $170 - 189,9/300$, αντίστοιχα, καθώς και 18 άτομα χωρίς ενασχόληση με παρόμοια αθλητική δραστηριότητα (ομάδα ελέγχου). Η ισορροπιστική ικανότητα των δοκιμαζομένων αξιολογήθηκε με την καταγραφή της προσθιοπίσθιας και πλευρικής μετατόπισης του κέντρου πίεσης κατά τη μονοποδική στήριξη (i) στατικά (με τα μάτια ανοικτά και κλειστά) και (ii) δυναμικά (προβάλλοντας το αντίθετο κάτω άκρο όσο το δυνατόν μακρύτερα σε οπίσθια, οπισθοπλάγια και πλάγια κατεύθυνση) χρησιμοποιώντας μια πλατφόρμα καταγραφής πελματιαίων πιέσεων. Αποτελέσματα. Η προσθιοπίσθια και πλευρική μετατόπιση του κέντρου πίεσης κατά τη στατική ισορροπία με τα μάτια ανοικτά και κλειστά ήταν παρόμοια μεταξύ των τριών ομάδων δοκιμαζομένων. Οι παίκτες κυλιοσφαίρισης Α κατηγορίας, αν και δεν υπερέιχαν έναντι των παικτών Β κατηγορίας και της ομάδας ελέγχου στη προσθιοπίσθια και πλευρική μετατόπιση του κέντρου πίεσης, κατά τον έλεγχο της δυναμικής ισορροπίας, επέτυχαν μεγαλύτερη προβολή του κάτω άκρου, προς όλες τις κατευθύνσεις, σε σχέση με τις άλλες δύο ομάδες. Συμπεράσματα. Η μεγαλύτερη οπίσθια και οπισθοπλάγια, κυρίως, προβολή του κάτω άκρου, και ως εκ τούτου αποτελεσματικότερη θέση του σώματος πριν την απελευθέρωση της μπάλας, από τους παίκτες Α κατηγορίας, αποτελεί πιθανόν έναν από τους παράγοντες επιτυχίας των παικτών αυτών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bohn III P. Bowling: How to Master the Game, 2000
Baker M. The Game Changer: A simple system for improving your bowling scores, 2012.

ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΓΩΓΗΣ ΝΕΥΡΙΚΩΝ ΩΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΜΥΪΚΕΣ ΙΝΕΣ ΣΕ ΜΑΡΑΘΩΝΟΔΡΟΜΟΥΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ

ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ Σ., ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΑΡΑΝΔΡΕΑΣ Ν., Α' Νευρολογική Κλινική Αιγινήτειου Νοσοκομείου, Ιατρική Σχολή, ΕΚΠΑ, ΖΑΡΑΣ Ν., ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ Α., ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΕΡΖΗΣ Γ., ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Σκοπός της μελέτης ήταν η σύγκριση της ταχύτητας αγωγής των νευρικών ώσεων στις μυϊκές ίνες (ΤΑ) σε μαραθωνοδρόμους και αθλητές ισχύος, καθώς και η διερεύνηση της σχέσης της ΤΑ με την παραγωγή μυϊκής ισχύος και την κατανομή των μυϊκών ινών. Μέθοδος: Αξιολογήθηκε η αλτική ικανότητα, η μέγιστη ισομετρική δύναμη και ο ρυθμός εφαρμογής της δύναμης στην άσκηση "πιέσεις ποδιών", σε 9 μαραθωνοδρόμους ($32,7 \pm 9$ ετών, 179 ± 3 cm, $71,5 \pm 3$ kg, επίδοση: 2 ώρες 52 λεπτά ± 10 λεπτά) και 10 αθλητές ισχύος υψηλού επιπέδου ($25, 1 \pm 5,4$ ετών, 182 ± 6 cm, $84,1 \pm 7$ kg). Η κατανομή των μυϊκών ινών και η ΤΑ αξιολογήθηκαν στον έξω πλατύ μηριαίο μυ του κυρίαρχου ποδιού, μέσω μυϊκής βιοψίας και προκλητών δυναμικών με ενδομυϊκά ηλεκτρόδια σε ηρεμία, αντίστοιχα. Χρησιμοποιήθηκε T-test για ανεξάρτητα δείγματα και οι δείκτες Pearson' r και μερικής συσχέτισης ($p < 0,05$). Αποτελέσματα: Σημαντικές διαφορές διαπιστώθηκαν μεταξύ των δύο ομάδων σε όλες τις αξιολογήσεις ($p < 0,01$). Σημαντικές συσχετίσεις διαπιστώθηκαν μεταξύ της ΤΑ, της εγκάρσιας επιφάνειας και του ποσοστού καταλαμβανόμενης επιφάνειας (%CSA) των μυϊκών ινών τύπου II ($r: 0,801 - 0,969$, $p < 0,01$), καθώς και όλων των παραμέτρων της μυϊκής ισχύος, στο σύνολο των δοκιμαζομένων ($r: 0,476 - 0,993$, $p < 0,01$). Ωστόσο, οι συσχετίσεις μεταξύ της ΤΑ και της επίδοσης επηρεάστηκαν από το %CSA των ινών τύπου II. Συμπεράσματα: Η ταχύτητα αγωγής των νευρικών ώσεων στις μυϊκές ίνες είναι υψηλότερη στους αθλητές ισχύος σε σύγκριση με τους μαραθωνοδρόμους ενώ συνδέεται στενά με την παραγωγή μυϊκής ισχύος και την κατανομή των μυϊκών ινών, με την τελευταία να καθορίζει την ταχύτητα αγωγής σε σημαντικό βαθμό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Cormie et al. (2011). Sports Med, 41(2), 125-146.

ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΛΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕ ΔΥΝΑΜΟΔΑΠΕΔΟ ΚΑΙ ΑΔΡΑΝΕΙΑΚΟΥΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ

ΠΑΠΠΑΣ ΑΧΙΛΛΕΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΝΟΥΤΣΟΣ ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΑΓΕΝΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ ΚΩΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Στην αξιολόγηση της ισχύος των κάτω άκρων χρησιμοποιούνται διάφορες τεχνικές, με το Ηλεκτρονικό Δυναμοδάπεδο (Η/Δ) να αποτελεί την πλέον αξιόπιστη, ενώ τελευταία εφαρμόζεται νέα τεχνική, όπως οι αδρανειακοί αισθητήρες (ΑΔΑΙ) (Quagliarella et al, 2010). Σκοπός της μελέτης ήταν να ελεγχθούν ορισμένοι δείκτες αλτικής απόδοσης με τη χρήση των δύο τεχνικών. Μέθοδος: Δέκα (10) νεαρά άτομα (ηλικίας 20,3±1,4 έτη, μάζας 75,5±8,3 kg και αναστήματος 180,3±8,7 cm) εκτέλεσαν (4) άλματα με αντιθετική κίνηση πάνω σε Η/Δ (Kistler 500 hz) και έχοντας στο ύψος του 3ου οσφυϊκού σπονδύλου (ΟΣ) έναν ΑΔΑΙ (Xsens 100 hz). Το ύψος του άλματος (jh) υπολογίστηκε από το χρόνο πτήσης (tf), σύμφωνα με τη σχέση: $jh = [(tf)^2 \times 9,81 \times 8-1]$. Τα γραφήματα της κατακόρυφης δύναμης (Η/Δ) και της επιτάχυνσης (ΑΔΑΙ), που αναλύθηκαν σε σχέση με το χρόνο, δίνονται περιγραφικά και με σχέσεις (r-Pearson), $p < .05$. Αποτελέσματα: Η διαφορά του tf των αλμάτων μεταξύ των δύο τεχνικών ήταν 0,006 s (0,490±0,033 έναντι 0,496±0,020 s) αντιστοίχως για Η/Δ και ΑΔΑΙ, με CV% 6,6 και 6,7%. Το jh υπολογίστηκε σε (29,6±3,8 και 30,3±4,0 cm) με τη διαφορά στα 0,65 cm και CV% 12,8 και 13,3%, αντιστοίχως για τις δύο τεχνικές. Οι συντελεστές συσχέτισης για τις δύο τεχνικές ήταν 0,768 ($p = .000$), $r^2 = 59,0\%$ και 0,767 ($p = .000$), $r^2 = 58,8\%$, για τους δείκτες tf και jh, αντιστοίχως. Συμπέρασμα: Ορισμένοι δείκτες αλτικής απόδοσης, όπως ο χρόνος πτήσης και το άλμα, αξιολογούνται αξιόπιστα και με τις δύο τεχνικές, ανεξαρτήτως δειγματοληψίας και σημείων του σώματος που ορίζουν τη φάση της πτήσης (δηλ. ακροδάκτυλα ποδιών και 3ος ΟΣ), επιβεβαιώνοντας πρόσφατες μελέτες (Casartelli et al, 2010).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Quagliarella et al. J Strength Cond Res, (2010). 24(5)/1229–1236.
Casartelli et al, J Strength Cond Res, (2010). 24(11)/3186–3193.

ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗ ΜΥΪΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΜΗΚΗ ΜΥΟΣ

ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΖΑΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ ΣΠΥΡΙΔΩΝ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ ΤΕΡΖΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η ισομετρική προπόνηση σε διαφορετικά μήκη μυός οδηγεί σε διαφορετικές νευρομυϊκές προσαρμογές (1,2) ωστόσο, δεν γνωρίζουμε αν συμβαίνει το ίδιο με την ισοτονική προπόνηση. Σκοπός της εργασίας ήταν να διερευνηθούν οι αλλαγές στη μυϊκή δύναμη και την αρχιτεκτονική δομή του τρικέφαλου βραχιόνιου, μετά από προπόνηση δύναμης σε μικρό και μεγάλο μήκος μυός. Μέθοδος: Δεκαπέντε δοκιμαζόμενοι/νες ακολούθησαν 6 εβδομάδες προπόνησης με αντιστάσεις, 3/εβδομ., με 6x6-ΜΑΕ στις εκτάσεις αγκώνα με ένα χέρι, σε μικρό μήκος και με το αντίθετο χέρι σε μεγάλο μήκος μυός. Αξιολογήθηκε η μέγιστη δύναμη και η αρχιτεκτονική δομή της μακράς κεφαλής του τρικέφαλου με υπερηχογραφία στο 50% και 40% του βραχιόνιου οστού. Αποτελέσματα: Η μέγιστη δύναμη βελτιώθηκε 34,6±20,4% και 38,9±20,4% μετά από προπόνηση σε μικρό και μεγάλο μήκος ($p < 0,01$), αντίστοιχα. Το πάχος του τρικέφαλου αυξήθηκε 11,8±12,8% και 13,8±9,1% στο 50% ($p < 0,01$) καθώς και 14,3±15,2% και 18,7±15,9% στο 40% ($p < 0,01$) του βραχιόνιου οστού μετά από προπόνηση σε μικρό και μεγάλο μήκος, αντίστοιχα. Η γωνία και το μήκος των μυϊκών δεματίων δεν μεταβλήθηκαν σημαντικά σε καμία προπονητική παρέμβαση. Οι αλλαγές στη δύναμη και στην αρχιτεκτονική δομή του μυός δεν διέφεραν μεταξύ των δύο συνθηκών προπόνησης ($p > 0.05$). Συμπεράσματα: Στα αρχικά στάδια προπόνησης με αντιστάσεις η προπόνηση είτε σε μικρό είτε σε μεγάλο μήκος μυός προκαλεί παρόμοιες αλλαγές στη μέγιστη δύναμη και στην αρχιτεκτονική δομή του τρικέφαλου βραχιόνιου. Μέρος της αύξησης της μέγιστης δύναμης πιθανόν να οφείλεται σε νευρικούς παράγοντες και όχι στη μυϊκή υπερτροφία καθώς δεν βρέθηκε συσχέτιση μεταξύ της αύξησης της δύναμης και της αύξησης του πάχους του μυ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Noorköiv, M., et al. (2014). Neuromuscular Adaptations Associated with Knee Joint Angle-Specific Force Change. Med. Sci. Sports Exerc., Vol. 46, No. 8, pp. 1525–1537, 2014.
Alegre, L. M., et al. (2014). Effects of isometric training on the knee extensor moment-angle relationship and vastus lateralis muscle architecture. Eur J Appl Physiol 114(11): 2437–2446.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΕΞΩ ΠΛΑΤΥ ΜΗΡΙΑΪΟΥ ΜΥΟΣ

ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ ΤΣΙΤΚΑΝΟΥ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΝΙΚΟΛΕΤΤΑ ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΖΑΡΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΡΗΓΟΡΗΣ ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΤΕΡΖΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η προπόνηση αντιστάσεων προκαλεί αύξηση της μυϊκής μάζας/δύναμης/ισχύος καθώς και αλλαγές αρχιτεκτονικής των μυών. Ωστόσο, παραμένει αμφιλεγόμενο αν η προπόνηση αντιστάσεων προκαλεί ανάλογες προσαρμογές όταν συνδυαστεί με αερόβια προπόνηση (Kraemer et al., 1995). Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί αν μετά από συνδυαστική προπόνηση αντιστάσεων και αερόβια προπόνηση, μεταβάλλεται με διαφορετικό τρόπο η αρχιτεκτονική δομή του έξω πλατύ μηριαίου μυός. Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 21 μέτρια γυμνασμένοι άρρενες (18–25 ετών) οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο ομάδες: Η πρώτη ομάδα (N=11) ακολούθησε προπόνηση αντιστάσεων, ενώ η δεύτερη (N=10) προπόνηση αντιστάσεων και έντονη διαλειμματική αερόβια άσκηση (διάρκεια 8 εβδομάδες, 2φ/εβδ). Αξιολογήθηκε η αρχιτεκτονική δομή του έξω πλατύ μηριαίου μυ με υπερηχογραφία, εκτιμήθηκε η αερόβια ικανότητα, μετρήθηκε η μέγιστη ισομετρική δύναμη και ο ρυθμός εφαρμογής της δύναμης (ANOVA επαναλαμβανόμενων μετρήσεων, $p < 0,05$). Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στο παρακάτω διάγραμμα. Συμπεράσματα: Κύριο εύρημα της μελέτης ήταν ότι ο συνδυασμός

προπόνησης αντιστάσεων και αερόβιας προπόνησης δεν αναστέλλει τη μυϊκή υπερτροφία αλλά οδηγεί σε μείωση του ρυθμού εφαρμογής της δύναμης καθώς και σε μια τάση για μικρότερη αύξηση στη μυϊκή δύναμη. Αυτές οι αλλαγές πιθανόν να συνδέονται με τη μείωση (μολονότι μη στατιστικά σημαντική) του μήκους των μυϊκών δεματίων (Kumagai et al., 2000).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Kraemer, W. J., Patton, J. F., et al. (1995). Compatibility of high-intensity strength and endurance training on hormonal and skeletal muscle adaptations. *Journal of Applied Physiology*, 78(3): 976-989.
Kumagai, K., Abe, T., et al. (2000). Spring performance is related to muscle fascicle length in male 100-m sprinters. *J Appl Physiol*, 88: 811-816.

Η ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΑΛΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΝΕΑΡΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ

ΤΣΟΥΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΔΡΙΚΟΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΥΝΤΟΥΡΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΕΛΗΓΚΕΚΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η Πετοσφαίριση είναι ένα άθλημα το οποίο απαιτεί συνεχείς επαναλαμβανόμενες προσπάθειες υψηλής έντασης (Kuslinger et al, 1987) ενώ παράλληλα περιλαμβάνει πολλές κινητικές δεξιότητες. Σύμφωνα με τους Ziv & Lidor (2010) η σημαντικότερη παράμετρος στην Πετοσφαίριση είναι το κατακόρυφο άλμα. Σε αντίθεση οι Gabbett et al (2007) απέδειξαν ότι οι τεχνικές επιδεξιότητες συνεισφέρουν περισσότερο καθώς μπορούν να προβλέψουν καλύτερα την επιλογή ή όχι εφήβων ταλαντούχων παικτών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να προσδιοριστούν οι μεταβλητές που σχετίζονται περισσότερο με την επιλογή νεαρών πετοσφαιριστών για την Εθνική ομάδα Παμπαίδων (14-15ετών). Μέθοδος: Το δείγμα αποτέλεσαν αθλητές της κατηγορίας Παμπαίδων (n=43) οι οποίοι υποβλήθηκαν σε σωματομετρήσεις (σωματικό ύψος και βάρος, ύψος με το χέρι στην ανάταση, σωματικό λίπος) και κινητικά τεστ (κατακόρυφο άλμα (CMJ), άλμα μπλοκ, άλμα επίθεσης, τεστ ευκινησίας 505, δρόμος ταχύτητας 10m). Τέσσερις έμπειροι προπονητές βαθμολόγησαν τον κάθε παίκτη με κλίμακα 0-100 κατά τη διάρκεια αγώνων διαχωρίζοντας τους αθλητές σε επιλεγόμενους και μη. Πραγματοποιήθηκε διακριτική ανάλυση για να εκτιμήσει ποιές αξιολογούμενες μεταβλητές μπορούν να προβλέψουν την εκτίμηση των προπονητών. Αποτελέσματα: Από την ανάλυση προέκυψε μια διακριτική συνάρτηση που διαχώρισε σημαντικά τις ομάδες ($\lambda=0.69$; $X^2=15.12$; $p=0.001$; $n^2=0.12$). Το κατακόρυφο άλμα (CMJ) ήταν η μόνη σημαντική παράμετρος που φόρτισε τη συνάρτηση ($r=0.85$). Η ακρίβεια της διακριτικής εξίσωσης ήταν υψηλή καθώς το ποσοστό σωστού διαχωρισμού με την προσέγγιση της διασταυρούμενης επικύρωσης ήταν 72.1%. Συζήτηση: Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν ότι το κατακόρυφο άλμα μπορεί να διαχωρίσει με επιτυχία νεαρούς Πετοσφαιριστές ηλικίας 14-15 ετών σε επιλεγόμενους ή μη για το επίπεδο Εθνικής ομάδας Παμπαίδων και ίσως αποτελεί τη σημαντικότερη παράμετρο αξιολόγησης στην εύρεση νέων ταλέντων στην Πετοσφαίριση.

ΕΝΤΑΣΗ, ΔΕΙΚΤΗΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ ΚΑΙ ΜΥΪΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ΣΕ ΔΡΟΜΕΙΣ ΗΜΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΙΟΥ ΟΡΕΙΝΟΥ ΔΡΟΜΟΥ

ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΑΠΠΑΣ ΑΧΙΛΛΕΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΑΛΑΙΟΘΕΟΔΩΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΝΟΥΤΣΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΑΓΕΝΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Οι δρομικές αγωνιστικές ορεινές αποστάσεις, οι οποίες χαρακτηρίζονται από υψηλές εντάσεις λόγω των υπομετρικών διαφορών, έχουν αποκτήσει ερευνητικό ενδιαφέρον στη διερεύνηση βιολογικών προσαρμογών (Millet, 2011). Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστεί η ένταση της προσπάθειας και οι δείκτες υποκειμενικής κόπωσης και μυϊκού πόνου σε δρομείς ημι-μαραθωνίου ορεινού δρόμου. Μέθοδος: Από τους 227 δρομείς που τερμάτισαν σε ορεινό αγώνα δρόμου απόστασης 23.5 km και θετικής υπομετρικής διαφοράς 1007,5 m, δεκαεννιά (19) δρομείς συμμετείχαν στη μελέτη (3ος έως και 205ος, ηλικία: 41.4±8.8 έτη, ανάστημα: 178±8 cm, μάζα: 78.2±8.4 kg). Οι δρομείς έφεραν φορητό παλμογράφο-GPS (Garmin Foregrunner) καταγραφής (1 Hz) του υπομέτρου, της δρομικής ταχύτητας (ΔΤ) και της καρδιακής συχνότητας (ΚΣ). Η υποκειμενική κόπωση και ο μυϊκός πόνος αξιολογήθηκαν με το Borg scale 6-20 και το visual analogue scale (VAS, 0-100), αντιστοίχως. Αποτελέσματα: Η ΚΣ δεν παρουσίασε σημαντικές διακυμάνσεις και διατηρήθηκε σε υψηλά επίπεδα (162±5 παλμοί/λεπτό ή 91±3% της μέγιστης ΚΣ), παρά το γεγονός ότι η διαδρομή ήταν αρχικά ανηφορική και στη συνέχεια κατηφορική. Οι προσαρμογές της ΔΤ ήταν ανάλογες της διαδρομής, δηλαδή, στα πρώτα 5 km ήταν 7.2±1.5 km/h, ενώ στα τελευταία 5 km αυξήθηκε στα 11.5±2.8 km/h ($p<0.001$). Ο δείκτης υποκειμενικής κόπωσης εμφάνισε μέτριο βαθμό (10.9±2.5 μονάδες), ενώ ο μυϊκός πόνος κυμάνθηκε σε χαμηλά επίπεδα (31±18 μονάδες). Συμπέρασμα: Η ένταση της αγωνιστικής προσπάθειας χαρακτηρίζεται υψηλή, με τους δείκτες κόπωσης και μυϊκού πόνου να διατηρούνται σε χαμηλά έως μέτρια επίπεδα. Αυτό φανερώνει ευνοϊκή προσαρμογή των δρομέων, παρά τη σημαντική υπομετρική διαφορά (ανωφέρεια και κατωφέρεια), που θεωρείται ότι επιβαρύνει καθοριστικά τη μυϊκή λειτουργία (Lepers et al. 2000).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Millet (2011). *Sports Med*, 41(6):489-506.
Lepers et al. (2000). *J Biomech*, 44(6):1104-1107.

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕ ΕΛΑΦΡΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ

ΚΥΡΙΑΖΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΕΥΑΓΓΕΛΟΔΗΜΟΥ ΑΦΡΟΔΙΤΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΘΗΝΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΓΡΑΜΜΑΤΟΠΟΥΛΟΥ ΕΙΡΗΝΗ, ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΑΘΗΝΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ ΣΠΥΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Τα παιδιά με εγκεφαλική παράλυση (ΕΠ) βιώνουν λειτουργικούς περιορισμούς στην καθημερινότητα τους. Οι περιορισμοί αυτοί οδηγούν συχνά σε υποκινητικότητα που οδηγεί σε μειωμένη φυσική κατάσταση. Η σχέση της

λειτουργικότητας και των αναπνευστικών παραμέτρων ήταν ο στόχος της παρούσας έρευνας. Μέθοδος: Αξιολογήθηκαν έξι μαθητές με ΕΠ, από ειδικό σχολείο της Αττικής. Οι μαθητές, ηλικίας 15.83 ετών (± 1.94) και BMI 20.54 kg/m² (± 3.58), ομαδοποιήθηκαν με βάση την κατάσταση στο GMFCS (Class I: N=3, Class II,III: N=3). Η αξιολόγηση έγινε στις λειτουργικές δοκιμασίες βάρδια ενός λεπτού, sit-to-stand (STS) και timed-up-go (TUG), καθώς και με σπιρομέτρηση στις αναπνευστικές παραμέτρους FEV₁, FVC και το λόγο FEV₁/FVC. Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα έδειξαν μέτρια συσχέτιση ανάμεσα στις αναπνευστικές και λειτουργικές μεταβλητές. Μέτρια προς υψηλή ήταν η συσχέτιση ανάμεσα: 1) στην FVC και TUG ($r=-.533$, $p=.277$) και 2) FEV₁/FVC και STS ($r=-.877$, $p=.022$). Επιπλέον, πλησίασαν τη στατιστική σημαντικότητα οι διαφορές ανάμεσα στις δυο ομάδες (Class I & Class II,III) στην βάρδια ενός λεπτού ($F=6.892$, $p=.058$, $n^2=.633$), ενώ η FEV₁ προέβλεψε με ακρίβεια 83.3% τον διαχωρισμό των μαθητών στις δυο ομάδες με βάση τη λειτουργικότητα τους ($Y=-7.634+.084 \times FEV_1$). Συμπεράσματα: Φάνηκε να υπάρχει σχέση ανάμεσα στη λειτουργικότητα και τις αναπνευστικές παραμέτρους σε εφήβους μαθητές με ΕΠ. Η σχέση είναι πιθανά διαφορετικά, ανάλογα με τη σοβαρότητα της αναπηρίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.). Hillsdale, NJ: Erlbaum.
Chrysgalis, N., Skordilis, E., & Koutsouki, D. (2014). Validity and clinical utility of functional assessments in children with cerebral palsy. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 95(2), 369-374.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΕ ΗΠΙΑ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

ΚΟΝΤΑΞΗ ΒΑΓΓΕΛΙΑ, ΣΕΦΑΛ/ΕΚΠΑ, ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΣΕΦΑΛ/ΕΚΠΑ, ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΥ ΚΑΛΛΙΟΠΗ, ΣΕΦΑΛ/ΕΚΠΑ

Η συστηματική συμμετοχή των ατόμων με νοητική αναπηρία (N.A) σε προγράμματα με φυσική δραστηριότητα είναι περιορισμένη. Το γεγονός αυτό ερμηνεύει την αυξημένη παχυσαρκία που εμφανίζουν, τη χαμηλή φυσική τους κατάσταση, τα ατελή κινητικά τους πρότυπα, κ.ο.κ. Σκοπός της έρευνας ήταν η εφαρμογή και η αποτίμηση ενός τέτοιου παρεμβατικού προγράμματος σε ειδικά σχολεία. Μέθοδος. Εφαρμόστηκε ημι-πειραματική μέθοδος σε παιδιά που φοιτούσαν σε δύο ειδικά σχολεία της Αττικής. Οι μαθητές είχαν ήπια N.A. και μέση ηλικία 129,26 μήνες. Το παρεμβατικό πρόγραμμα είχε 16 μαθήματα (8 εβδομάδες) και βασιζόταν στις θεωρίες των Προσαρμογών (Sherrill, 2004) και Αναπτυξιακής Φυσικής Αγωγής (Gallahue & Ozmun, 2002). Οι μαθητές στο ένα σχολείο αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα (Π.Ο)(N=22) και στο άλλο την ομάδα ελέγχου (Ο.Ε)(N=17). Η αξιολόγηση της κινητικής τους επάρκειας έγινε με το Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency (BOTMP-SF) στην αρχή, στις 4 και 8 εβδομάδες αντίστοιχα. Αποτελέσματα. Η στατιστική επεξεργασία (2 X 3 MANOVA) έδειξε ότι το παρεμβατικό πρόγραμμα είχε σημαντική επίδραση στην κινητική επάρκεια των μαθητών, και ειδικότερα στις ταχύτητα και ευκινησία, ισορροπία και οριζόντιο άλμα χωρίς φόρα του BOTMP-SF, ενώ πλησίασε τη σημαντικότητα και ο αμφίπλευρος συντονισμός. Συμπεράσματα. Συνολικά, το παρεμβατικό πρόγραμμα είχε θετική επίδραση στην κινητική επάρκεια, αλλά η βελτίωση ήταν εμφανέστερη στις δεξιότητες αδρής κίνησης. Η εφαρμογή τους λοιπόν, με βάση τις προσαρμογές στη διδασκαλία μας και τα αναπτυξιακά χαρακτηριστικά, είναι απαραίτητη για να αμβλύνει τους κινητικούς περιορισμούς που βιώνουν καθημερινά οι μαθητές μας με N.A.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bruininks, P. H., Bruininks, B. P. (2005). *Bruininks Oseretsky Test of Motor Proficiency-Second Edition Clinical Assessment*. Available: www.pearson-assessments.com. (11/2/12).
Gallahue, D.V., Ozmun J.S. (2002). *Understanding motor development: infants, children adolescents, adults*. Boston: McGraw-Hill.
Sherrill, C.I. (2004). *Adapted physical activity, recreation and sport: Cross Disciplinary and lifespan (6th ed.)*, Boston: McGraw-Hill Higher Education.

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑΣΚΕΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΔΙΑΣΚΕΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΑΛΜΑ ΣΕ ΜΗΚΟΣ

ΦΡΑΝΤΖΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΛ/ΕΚΠΑ, ΠΑΝΟΥΤΣΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, ΣΕΦΑΛ/ΑΠΘ, ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΒΙΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ, ΧΙΩΤΕΛΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΛ/ΕΚΠΑ ΡΩΞΑΝΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΛ/ΕΚΠΑ, ΑΛΥΣΑΝΔΡΑΤΟΥ ΓΕΡΑΣΙΜΙΑ, ΣΕΦΑΛ/ΕΚΠΑ, ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ, ΣΕΦΑΛ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η σημασία της ταχύτητας στις επιδόσεις των αλμάτων μήκους δεν έχει μελετηθεί ποτέ ως αλληλεπίδραση των παραγόντων (μήκους και συχνότητας) της ταχύτητας του διασκελισμού (Hunter et al. 2004) κατά την εκτέλεση ολόκληρης της αγωνιστικής φόρας. Μέθοδος: Οι προσπάθειες δέκα αλτών με προσωπική επίδοση $7.96 \pm 0.30\mu$. καταγράφηκαν με ψηφιακή βιντεοκάμερα (τεχνική ranning και συχνότητα δειγματοληψίας 300 πεδία/δευτ.). Η ανάλυση της καλύτερης προσπάθειας (κριτήριο: επίσημη επίδοση) πραγματοποιήθηκε με λογισμικό APAS 13.3.3. (Ariel Dynamics, Inc.) και υπολογίσθηκαν το μήκος (ΜΔ), η συχνότητα (ΣΔ) και η μέση ταχύτητα κάθε διασκελισμού (ΜΤΔ). Η εξέταση των παραμέτρων πραγματοποιήθηκε για τις ακόλουθες συνθήκες: α) ΦΑ (έναρξη φόρας μέχρι και τον ενδέκατο από το τέλος διασκελισμό), β) ΦΒ (δέκατο μέχρι και τον τρίτο από το τέλος διασκελισμό), γ) ΣΦ (συνολική φόρα). Αποτελέσματα: Στο ΦΑ η ΜΤΔ είχε σημαντική συσχέτιση με το ΜΔ ($r=0.552$, $p<0.001$) και τη ΣΔ ($r=0.788$, $p<0.001$). Στο ΦΒ, η ΜΤΔ συσχετιζόταν σημαντικά μόνο με τη ΣΔ ($r=0.704$, $p<0.001$), ενώ βρέθηκε αρνητική αλληλεπίδραση μεταξύ ΜΔ και ΣΔ ($r=-0.697$, $p<0.00$). Στο ΦΑ επετεύχθη το 95.7% του μέσου ΜΔ και το 85.9% της μέσης ΣΔ που καταγράφηκε στη ΣΦ. Η αύξηση της ΜΤΔ στους τελευταίους δέκα διασκελισμούς οφειλόταν σε αύξηση 14.1% στη ΣΔ και 4.3% στο ΜΔ. Συμπεράσματα: Στην έναρξη της φόρας του άλματος σε μήκος, το ΜΔ και η ΣΔ συμβάλουν εξίσου στην ανάπτυξη της ΜΤΔ. Στην τελική προσέγγιση όμως η ΣΔ είναι πιο καθοριστική για την ανάπτυξη της ΜΤΔ, ενώ το ΜΔ επιδρά αρνητικά στην επίτευξη υψηλής ΣΔ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Hunter et al. 2004. *Med.Sci.Sports.Exerc.* DOI: 10.1249/01.MSS.0000113664.15777.53.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

ΚΟΥΡΚΟΥΝΑΣΙΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΕΧΛΙΚΙΔΟΥ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΠΑΝΑΚΗ ΕΙΡΗΝΗ, ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΔΗΜΟΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ, ΠΑΝ/ΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ, ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Είναι πολύ σημαντική η χρήση έγκυρων ερευνητικών και κλινικών εργαλείων για τον εντοπισμό ψυχοκοινωνικών προβλημάτων σε παιδιά. Στην παρούσα έρευνα εξετάστηκε η εφαρμογή του ερωτηματολογίου «Teacher Observation of Classroom Adaptation Scale, TOCA-C» σε Ελληνικό πληθυσμό μαθητών/τριών. Το TOCA-C αποτελείται από 21 συνολικά προτάσεις που ομαδοποιούνται σε τρεις βασικούς παράγοντες: α) προβλήματα συγκέντρωσης (concentration problems), β) διασπαστική/επιθετική συμπεριφορά (disruptive/aggressive behavior) και γ) θετική κοινωνική συμπεριφορά (prosocial behavior). Στην παρούσα έρευνα συμμετείχαν 191 μαθητές/τριες (119 αγόρια, 72 κορίτσια), από 'γενικά' (N = 65) και 'ειδικά' σχολεία (N = 126). Οι ηλικίες των μαθητών/τριών του 'γενικού' σχολείου κυμαίνονταν από 13-18 χρονών και φοιτούσαν από την Α' γυμνασίου έως την Γ' λυκείου. Αντίστοιχα, οι ηλικίες των μαθητών/τριών του 'ειδικού' σχολείου κυμαίνονταν από 13-26 χρονών. Συγκεκριμένα, αξιολογήθηκαν οι εκτιμήσεις των εκπαιδευτικών αναφορικά με την συμπεριφορά των μαθητών/τριών τους κατά τη διάρκεια του μαθήματος. Ο έλεγχος χρονικής σταθερότητας με intraclass coefficient ήταν .915, .848, .852 και ο δείκτης Cronbach α ήταν .960, .917 και .894 για τους παράγοντες προβλήματα συγκέντρωσης, διασπαστική/επιθετική συμπεριφορά και θετική κοινωνική συμπεριφορά αντίστοιχα. Οι πολυμεταβλητικές διαφορές ανάμεσα σε μαθητές που φοιτούσαν σε 'γενικά' και 'ειδικά' σχολεία ήταν σημαντικές (Λ = .023, F = 341.601, p = .000, n2 = .849). Μονομεταβλητικές post hoc αναλύσεις με έλεγχο Bonferroni (.05/3) έδωσαν σημαντικές διαφορές σε καθέναν από τους τρεις παράγοντες. Οι μαθητές με αναπηρία είχαν σημαντικά υψηλότερες τιμές από τους μαθητές χωρίς αναπηρία στην διασπαστική/επιθετική συμπεριφορά. Αντίθετα, οι μαθητές χωρίς αναπηρία είχαν σημαντικά υψηλότερες τιμές από τους συμμαθητές τους με αναπηρία στα προβλήματα συγκέντρωσης και θετική κοινωνική συμπεριφορά. Τα προβλήματα συμπεριφοράς εμφανίζονται συχνά σε άτομα με αναπηρία και επηρεάζουν τη λειτουργικότητα τους, ως εκ τούτου είναι ζωτικής σημασίας η πρώιμη ανίχνευση τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Brossard-Racine, M., Hall, N., Majnemer, A., Shevell, M. I., Law, M., Poulin, C., et al. (2012). Behavioural problems in school age children with cerebral palsy. *European Journal of Paediatric Neurology*, 16, 35-41.
Giannakopoulos, G., Tzavara, C., Dimitrakaki, C., Kolaitis, G., Rotsika, V., & Tountas, Y. (2009). The factor structure of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in Greek adolescents. *Annals of General Psychiatry*, 8, 20-27.
Koth, C. W., Bradshaw, C. P., & Leaf, P. J. (2009). Classroom Adaptation Checklist: Development and factor structure. *Measurement and Evaluation in Counseling and Development*, 42(1), 15-30.

ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ: ΟΜΟΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΟΥΑΛΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ

ΜΑΡΚΑΤΗ ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, KINGSTON KIERAN, SPORT AND EXERCISE SCIENCE, CARDIFF METROPOLITAN UNIVERSITY, ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Ο αθλητισμός αποτελεί αντανάκλαση του πολιτισμικού συστήματος στο οποίο οι αθλητές ανήκουν, ενώ οι πολιτισμικές διαφορές στην αθλητική απόδοση/συμπεριφορά μεταξύ εθνικοτήτων εξηγούνται ευρέως μέσα από διάφορους πυλώνες. Η συγκεκριμένη μελέτη εξέτασε πιθανές ομοιότητες και διαφορές ως προς τον βαθμό της αθλητικής εξουθένωσης μεταξύ Ελλήνων και Ουαλών αθλητών καθώς και τη σχέση τους με άλλους παράγοντες (π.χ. κίνητρα, χρόνια και ώρες προπόνησης). Μέθοδος. Το δείγμα αποτέλεσαν 363 αθλητές/τριες (Έλληνες=126 και Ουαλοί=115), διάφορων αθλημάτων και αγωνιστικών επιπέδων. Οι αθλητές σε συνθήκες προπόνησης συμπλήρωσαν τα ερωτηματολόγια της Αθλητικής Εξουθένωσης και των Κινήτρων καθώς και μια φόρμα δημογραφικών - αθλητικών χαρακτηριστικών στη μητρική τους γλώσσα. Αποτελέσματα. Οι Ουαλοί αθλητές εμφάνισαν υψηλότερο βαθμό εξουθένωσης (p<.05) παρόλο που προπονούνται σημαντικά λιγότερες ώρες (p<.001) και εμφανίζουν υψηλότερα κίνητρα (p<.001) σε σχέση με τους Έλληνες αθλητές (ANOVA tests). Οι κυριότερες διαφορές εμφανίζονται μεταξύ: (α) αντρών και μεσαίου αγωνιστικού επιπέδου ως προς την εξάντληση (p<.05 και p<.001, αντίστοιχα) και (β) ομαδικών αθλημάτων ως προς τη μειωμένη επίτευξη (p<.001), ενώ (γ) δεν εμφανίζονται σημαντικές διαφορές ως προς την αθλητική υποτίμηση. Συμπεράσματα. Όπως προκύπτει από τη μελέτη, οι Ουαλοί αθλητές εμφανίζονται περισσότερο εξουθενωμένοι σε σχέση με τους Έλληνες, χωρίς αυτό να οφείλεται στα αθλητικά χαρακτηριστικά ή τον βαθμό των κινήτρων. Φαίνεται ότι η διαφορετική πολιτισμική κουλτούρα παίζει ουσιαστικό ρόλο στη βίωση αισθημάτων εξουθένωσης. Για την ερμηνεία των αποτελεσμάτων πρέπει να ληφθούν υπόψη παράγοντες όπως, οι κοινωνικοί δεσμοί, η αντιλαμβανόμενη απόδοση, το άγχος κ.α.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Goodger, K., Trish, G., Lavallee, D., & Harwood, C. (2007). Burnout in sport: A systematic review. *The Sport Psychologist*, 21, 127-151
Lüschen, G. (1970) *The cross-cultural analysis of sport and games*. Illinois Champaign Ill: Stipes publishing company.
De Bosscher, V., De Knop, P., van Bottenburg, M., Shibli, S. (2006). A conceptual framework for analysing Sports Policy Factors Leading to international sporting success. *European Sport Management Quarterly*, 6 (2), 185-215.

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΒΙΟΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΑΛΜΑΤΟΣ ΤΡΙΠΛΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΚΟΡΥΦΑΙΟΥΣ ΕΛΛΗΝΕΣ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΔΕΣ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ

ΠΑΝΟΥΤΣΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΑΠΘ, ΘΕΟΔΩΡΟΥ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΑΠΑΪΑΚΩΒΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΑΠΘ, ΑΡΓΕΙΤΑΚΗ ΠΟΥΛΥΞΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΥΤΣΙΩΡΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΧΟΛΙΚΟΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ, ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ ΔΕΥΤΕΡΟΒΑΘΜΙΑΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ Ν. ΤΡΙΚΑΛΩΝ, ΚΟΛΛΙΑΣ ΗΡΑΚΛΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΑΠΘ

Εισαγωγή: Η κατανομή των επιμέρους αλμάτων και η διατήρηση της οριζόντιας ταχύτητας (Vx) του κέντρου μάζας σώματος (ΚΜΣ) στο κουτσό, το βήμα και το άλμα αποτελούν παράγοντες βελτιστοποίησης της επίδοσης (Soff) στο άλμα τριπλούν. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση των κινηματικών παραμέτρων του άλματος τριπλούν στους κορυφαίους Έλληνες και Ελληνίδες αθλητές/τριες. Μεθοδολογία: Βιντεοσκοπήθηκαν 10 άλτες (Soff: 15.43±0.77m) και 12 άλτριες (Soff: 12.40±0.43m) με τρεις σταθερές κάμερες (συχνότητα δειγματοληψίας: 300fps). Η δισδιάστατη κινηματική ανάλυση

πραγματοποιήθηκε με το λογισμικό K-Analysis (www.kara-invent.eu). Η διαμόρφωση των παραμέτρων μελετήθηκε με 2 (φύλο) X 3 (επιμέρους άλματα) ανάλυση της διακύμανσης, με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στο δεύτερο παράγοντα. Αποτελέσματα: Παρότι οι άλτες εμφάνισαν τεχνική με έμφαση στο κουτσό και οι άλτριες ισορροπημένη τεχνική, η κατανομή των επιμέρους αλμάτων δεν ήταν διαφορετική ανάμεσα στις δύο ομάδες ($p > .05$). Η Vx ήταν μεγαλύτερη ($p < .05$) στους άλτες και μειωνόταν σταθερά ($p < .05$) σε κάθε επιμέρους άλμα, ενώ δεν παρατηρήθηκε επίδραση του φύλου ($p > .05$) στο ποσοστό μείωσής της από άλμα σε άλμα. Ίδια αποτελέσματα παρουσιάστηκαν για την κατακόρυφη ταχύτητα απογείωσης του ΚΜΣ. Αντίθετα, υπήρξε επίδραση του φύλου ($p < .05$) στη διαμόρφωση της κλίσης του πέλματος κατά την τοποθέτηση, όπως επίσης της γωνίας μέγιστης κάμψης και της γωνιακής ταχύτητας έκτασης της άρθρωσης του γόνατος του εκάστοτε ποδιού ώθησης στο κουτσό, το βήμα και το άλμα. Συμπεράσματα: Η διαφοροποίηση αλτών και άλτριών τριπλούν έγκειται στη διαφορετική λειτουργία του νευρομυϊκού συστήματος στα επιμέρους άλματα.

Βιβλιογραφία

HAY JG. The biomechanics of the triple jump: A review. *J Sport Sci* 10(4): 343-378, 1992.

ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΑΠΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΥΣ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΥΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ

ΤΣΑΜΙΤΑ ΙΩΑΝΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστεί διαχρονικά η σχέση της Φυσικής Δραστηριότητας (ΦΔ) μαθητών/τριών ηλικίας 11-12 ετών με δημογραφικούς, ψυχολογικούς, κοινωνικούς παράγοντες και συμπεριφορές που σχετίζονται με τη ΦΔ. Μέθοδος. Στην έρευνα συμμετείχαν 644 μαθητές/τριες και 372 γονείς. Χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια^{1,2} για την καταγραφή των εξεταζόμενων παραγόντων και συμπεριφορών. Οι μετρήσεις πραγματοποιήθηκαν στην αρχή του σχολικού έτους (Οκτώβριος) και στο τέλος του ίδιου σχολικού έτους (Μάιος), όπου αξιολογήθηκε μόνο η ΦΔ των μαθητών/τριών. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της ιεραρχικής πολλαπλής παλινδρόμησης. Αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι εξεταζόμενοι παράγοντες και συμπεριφορές εξήγησαν το 77.5% της συνολικής διακύμανσης της τρέχουσας ΦΔ, $F(18, 260)=49.84$, $p<.001$, με σημαντικούς προβλεπτές το φύλο, την «αυτοαποτελεσματικότητα», την «πρόθεση» και τις «στάσεις» προς τη ΦΔ και το 70.2% της συνολικής διακύμανσης της μελλοντικής ΦΔ, $F(18, 257)=33.64$, $p<.001$, με σημαντικούς προβλεπτές το φύλο, την ηλικία, την «αυτοαποτελεσματικότητα» και τις «στάσεις» προς τη ΦΔ. Συμπεράσματα. Δημογραφικοί και ψυχολογικοί παράγοντες προβλέπουν σημαντικά όχι μόνο την τρέχουσα, αλλά και τη μελλοντική ΦΔ των παιδιών. Το γεγονός αυτό δείχνει την αναγκαιότητα να συμπεριλαμβάνονται οι συγκεκριμένοι παράγοντες στον σχεδιασμό και στην εφαρμογή των παρεμβατικών προγραμμάτων προαγωγής της ΦΔ των παιδιών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

SALLIS, J. et al. Validation of interviewer- and self-administered physical activity checklists for fifth grade students. *Med Sci Sports Exerc*, 28: 840-851, 1996.
DZEWALTOWSKI, D. et al. Measurement of self-efficacy and proxy efficacy for middle school youth physical activity. *J Sport Exerc Psychol*, 29: 310-332, 2007.

ΕΝΤΑΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ VINYASA ΓΙΟΓΚΑ

ΤΣΟΠΑΝΙΔΟΥ ΑΓΓΕΛΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΖΑΧΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ ΗΛΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΔΟΝΤΗ ΟΛΥΒΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΥ ΚΑΛΛΙΟΠΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να αξιολογήσει την ένταση της άσκησης και την κατανάλωση ενέργειας σε μια συνεδρία Vinyasa γιόγκα, διάρκειας 90 λεπτών. Είκοσι τέσσερις ενήλικες, 12 άνδρες και 12 γυναίκες, (ηλικίας: 39 ± 7.71 ετών, μάζας σώματος: 60.66 ± 14.07 kg, αναστήματος: 167.38 ± 9.32 cm και % σωματικού λίπους: $23.30\pm 5.86\%$) με μέτριο επίπεδο αρχικής φυσικής κατάστασης (45.85 ± 7.12 ml.kg⁻¹.min⁻¹ VO_{2peak}) συμμετείχαν στην παρούσα μελέτη. Οι μεταβλητές που εξετάστηκαν ήταν η καρδιακή συχνότητα (HR), ο όγκος προσλαμβανόμενου οξυγόνου (VO₂) και το αναπνευστικό πηλίκο (RQ). Για τον προσδιορισμό των παραμέτρων καρδιαναπνευστικής αντοχής (VO_{2peak}, HR), οι δοκιμαζόμενοι υποβλήθηκαν σε μέγιστη δοκιμασία σε δαπεδοεργόμετρο. Η VO₂ στη διάρκεια των συνεδριών υπολογίστηκε από τη σχέση της HR με τον VO₂ που προέκυψε από την μέγιστη δοκιμασία, ενώ η συνολική κατανάλωση θερμίδων υπολογίστηκε από την μέση VO₂ στη διάρκεια της δραστηριότητας. Η στατιστική ανάλυση περιλάμβανε κατά Pearson συσχέτιση, ανάλυση παλινδρόμησης, ανάλυση διασποράς (ANOVA) για ανεξάρτητα δείγματα με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις και μέθοδο Bonferroni. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στη διάρκεια του κυρίου μέρους (60') της συνεδρίας, το οποίο περιλάμβανε την 15 λεπτών πρακτική της surya namaskar και την 45 λεπτών υπολοίπιμενη άσκηση, οι μέσες τιμές (\pm sd) ήταν: (α) HR (bpm), 131.59 ± 11.45 και 126.35 ± 10.18 αντίστοιχα, (β) %HRmax, 71.68 ± 7.45 και 68.78 ± 6.31 αντίστοιχα, (γ) %VO_{2max}, 59.93 ± 10.28 και 55.84 ± 9.87 αντίστοιχα, (δ) συνολική κατανάλωση θερμίδων (kcal) 509.95 ± 199.43 kcal. Τα ευρήματα της μελέτης αυτής δείχνουν ότι για τουλάχιστον 60 λεπτά κατά τη διάρκεια μιας συνεδρίας Vinyasa γιόγκα, οι δοκιμαζόμενοι χρησιμοποίησαν το 68.8-71.7 της %HRmax, το 55.8-59.9 της %VO_{2max} και κατανάλωσαν συνολικά 509.95 ± 199.43 kcal. Η ένταση, η διάρκεια της άσκησης και η συνολική κατανάλωση θερμίδων είναι εντός των προτεινόμενων από το ACSM ορίων για τη διατήρηση ή βελτίωση των παραμέτρων της καρδιαναπνευστικής αντοχής και τη ρύθμιση του σωματικού βάρους σε μέτρια προπονημένα άτομα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Garber, C.E., Blissmer, B., Deschenes, M.R., & Franklin, B.A. (2011). Quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory, musculoskeletal, and neuromotor fitness in apparently healthy adults: Guidance for prescribing exercise. *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 43, 1334-1349.
Mody, B.S. (2011). Acute effects of Surya Namaskar on the cardiovascular & metabolic system. *Journal of Bodywork and Movement Therapies*, 15(3), 343-347.
Pollock, M.L., Gaesser, G.A., Butcher, J.D., Després, J.P., Dishman, R.K., Franklin, B. A., & Garber, C. E. (1998). ACSM position stand: the recommended quantity and quality of exercise for developing and maintaining cardiorespiratory and muscular fitness, and flexibility in healthy adults. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 30(6), 975-991
Ward, S., McCluney, N., & Bosch, P. (2013). Heart Rate Response to Vinyasa Yoga in Healthy Adults. *Journal of Yoga & Physical Therapy*, 3(3), 139-143.

1. Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΓΩΝΙΟΥ ΣΤΗΝ ΕΠΙΘΕΣΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΥΠΟΔΟΧΗ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΜΠΕΜΠΗ ΣΤΕΦΑΝΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΕΡΓΕΛΗΣ ΝΙΚΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η Διαγωνίος στην πετοσφαίριση είναι η κατεξοχήν επιθετική παίκτης και η απόδοσή της καθοριστική για την έκβαση ενός αγώνα. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι να ερευνηθεί η απόδοση της Διαγωνίου στην επίθεση. Το δείγμα αποτελείται από 12 αγώνες γυναικών των Ολυμπιακών του 2012. Αξιολογήθηκαν 407 επιθέσεις σύμφωνα με την 5βάθμια κλίμακα (0-4) του Eom και Schutz (1992). Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με πίνακα διπλής εισόδου και η σύγκριση των αναλογιών με το z κριτήριο. Το 43,2% των ενεργειών είχαν απόδοση 4, 10,8% απόδοση 3, 21,6% απόδοση 2, 18,9% απόδοση 1 και 5,4% απόδοση 0. Περισσότερες ενέργειες με απόδοση 4 σημειώθηκαν μετά από υποδοχή 4 (52,4% N=131) και λιγότερες από υποδοχή 1 ($z=2,31439$ $p<0,05$). Υψηλότερη αποτελεσματικότητα παρουσιάστηκε εναντίον ατομικού μπλοκ (55,4%), καθώς και όταν είχε ευθεία κατεύθυνση (57%). Συμπερασματικά, η απόδοση της Διαγωνίου στην επίθεση είναι: ευθέως ανάλογη με την απόδοση στην υποδοχή, αντιστρόφως ανάλογη με τη δομή του μπλόκ, καλύτερη όταν δέχεται την πάσα από την περιοχή της πασαδόρου και καλύτερη όταν εκτελείται από τις θέσεις 2 και 6, καθώς και όταν κατευθύνεται στην ευθεία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18
 Bergeles, N., & Nikolaidou, M. E. (2011). Setter's performance and attack tempo as determinants of attack efficacy in Olympic-level male volleyball teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11, 535-544.
 Bergeles N., Barzouka K., Nikolaidou M. E., (2009). Performance of male and female setters and attackers on Olympic – level volleyball teams. *International Journal of Performance Analysis of Sports*, 9, 141-48.

2. ΣΧΕΣΗ ΤΩΝ ΕΠΙΘΕΤΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΠΡΟΤΥΠΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΕΠΙΛΕΚΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΞΙΦΑΣΚΙΑΣ

ΝΤΑΗ ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΖΑΧΟΥ ΕΥΤΕΡΠΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΣΟΛΑΚΗΣ ΧΑΡΙΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η σχέση των ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών και της απόδοσης στην ξιφασκία ελάχιστα έχει διερευνηθεί. Σκοπός της μελέτης ήταν να διερευνηθεί η σχέση του μήκους των βασικών επιθετικών ενεργειών (προβολή και βήμα πίσω προβολή) και επιλεγμένων ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών σε εθνικού επιπέδου αθλητές και αθλήτριες ξιφασκίας. Μέθοδος: 133 αθλητές και αθλήτριες ξιφασκίας, μέλη των Εθνικών κλιμακίων, ηλικίας 14 - 45 ετών υποβλήθηκαν σε μέτρηση του αναστήματος, του σωματικού βάρους, του ανοίγματος των άνω άκρων και του μήκους των κάτω άκρων ενώ υπολογίστηκε ο δείκτης μάζας σώματος. Επιπλέον μετρήθηκε το μέγεθος της προβολής από θέση και μετά την εκτέλεση βήματος πίσω με τη βοήθεια του οργάνου chropojump. Αποτελέσματα: Από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι υπήρχε διαφορά (-15.5%) όσον αφορά το μέγεθος της προβολής από θέση (112.9 ± 17.9 cm) σε σύγκριση με το μέγεθος της προβολής μετά από κίνηση προς τα πίσω (94.75 ± 15.76 cm). Διαπιστώθηκε σχέση ανάμεσα στο μήκος της προβολής και στο: α) ανάστημα ($r = 0.258$, $p<0.005$) β) άνοιγμα χεριών ($r = 0.242$, $p<0.005$) και γ) μήκος των κάτω άκρων ($r = 0.183$, $p<0.05$) αντίστοιχα. Το μήκος της κίνησης βήμα πίσω προβολή δεν συσχετίστηκε με καμία ανθρωπομετρική μεταβλητή. Συμπεράσματα: Τα βασικά κινητικά πρότυπα του αθλήματος συνδέονται με τα γραμμικά ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά, ενώ τα περισσότερα σύνθετα μάλλον επηρεάζονται και από άλλους κιναισθητικούς παράγοντες (τεχνική, αίσθηση της απόστασης), οι οποίοι καθορίζουν την απόδοση στις αγωνιστικές προσπάθειες των αθλητών ξιφασκίας. Τα αποτελέσματα της μελέτης βοηθούν τους αθλητικούς επιστήμονες να ερμηνεύσουν την αγωνιστική απόδοση στην ξιφασκία προσφέροντας σημαντικές πληροφορίες σχετικές με την αναγνώριση του αθλητικού ταλέντου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Tsolakis et al (2010) *Perceptual and Motor Skills* 110 (3) 1015-1028
 You and Do (2000) *International Journal of Sports Medicine* 21 (12) 122-126

3. ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΟ ΣΕΡΒΙΣ ΣΤΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΤΗΣ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑΣ ΤΟΥ 2012. ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕ ΚΡΙΤΗΡΙΟ ΤΟ ΦΥΛΟ

ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΩΤΗΡΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνηθεί και να συγκριθεί η απόδοση των δύο φύλων στο σερβίς καθώς και η προτίμησή τους ως προς το είδος και τη θέση εκτέλεσης. Για τον σκοπό αυτό αναλύθηκαν, μέσω παρατήρησης βίντεο, οι αγώνες της τελικής φάσης ανδρών και γυναικών των Ολυμπιακών Αγώνων του 2012. Αξιολογήθηκαν 3169 ενέργειες

(1939 ανδρών και 1230 γυναικών). Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων έγινε σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Πραγματοποιήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας με τη μέθοδο Pearson (0,89 & 0,95) Ο υπολογισμός των αναλογιών και των συχνοτήτων έγινε με την μέθοδο του πίνακα διπλής εισόδου. Χρησιμοποιήθηκε το Z κριτήριο για την σύγκριση των αναλογιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι α) οι άνδρες χρησιμοποιούν το δυνατό περιστρεφόμενο σερβίς (JS) (.00 z=10,03) καθιστώντας «δύσκολη» την υποδοχή του αντιπάλου (.05 z=2,349) ενώ οι γυναίκες χρησιμοποιούν το κυματιστό με άλμα (JF) (.00 z=-18,42) β) οι άνδρες προτιμούν να σερβίρουν από τη θέση 6 (.00001 z=-5,784) ενώ για την εκτέλεση του JF προτιμούν τη θέση 5 (.00 z=11,09) και για του JS τις θέσεις 6 και 1 (.00 z=15,54 και .000001 z=7,775 αντίστοιχα) γ) Οι γυναίκες προτιμούν να σερβίρουν κυρίως από τις θέσεις 5 και 1 (.0001 z=-3,611 και z=3,663 αντίστοιχα). Συμπερασματικά, τα συστήματα υποδοχής πρέπει να προσαρμοσθούν έτσι ώστε στις γυναίκες να αντιμετωπίζονται με επιτυχία τα JF κυρίως, ενώ στους άνδρες τα JS, που εκτελούνται από τις θέσεις 1 και 6 όπως επίσης και τα JF, που εκτελούνται από τη θέση 5.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18.
 Andrea Ciuffarella, Luka Russo, Francesco Masedu, Marco Valenti, Riccard Izzo and Marco de Angelis. Notational Analysis of the volleyball serve. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*. 2013. Vol 6 Iss 11.

4. Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΑΚΡΑΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΙΘΕΣΗ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΑΝΔΡΩΝ ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΤΣΟΤΡΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΕΡΓΕΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η απόδοση του ακραίου στην υποδοχή και στην επίθεση είναι καθοριστική για το αποτέλεσμα. Σκοπός της εργασίας είναι να ερευνηθεί η απόδοση των ακραίων στην επίθεση σε αγώνες πετοσφαίρισης ολυμπιακού επιπέδου ως προς την αλληλουχία των ενεργειών. Το δείγμα αποτελείται από 11 αγώνες των Ολυμπιακών του 2012. Αξιολογήθηκαν 482 επιθέσεις σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Ο έλεγχος Pearson του κριτή ήταν (0,90). Ο υπολογισμός αναλογιών και συχνοτήτων έγινε με τον πίνακα διπλής εισόδου. Η σύγκριση των αναλογιών με το Z κριτήριο. Τα αποτελέσματα ανά βαθμίδα απόδοσης ήταν: 4 (άριστα) 41,9% (202), 3 (πολύ καλά) 11% (53), 2 (καλά) 22,6% (109), 1 (μέτρια) 16,4% (79), 0 (κακά) 8,1% (39). Οι επιθετικές ενέργειες με απόδοση 3 μετά από ελεύθερη μπαλιά ήταν σημαντικά περισσότερες εκείνων μετά από υποδοχή (.0001 z=4,264) και πιο αποτελεσματικές όταν: α) η μεταβίβαση γινόταν από την περιοχή 2-3 έναντι των άλλων περιοχών (.05 z=2,799), β) η προηγηθείσα υποδοχή δεν εκτελείτο από τον ίδιο επιτιθέμενο (.001 z=3,286), γ) εκτελείτο σε 1^ο και 2^ο χρόνο έναντι του 3ου (.0001 z=2,451 και 3,088 αντίστοιχα), δ) εναντίον μονού μπλοκ παρά ομαδικού (.05 z=2,262 και 2,206 αντίστοιχα). Τα περισσότερα λάθη πραγματοποιήθηκαν όταν η επίθεση γινόταν από τη θέση 6 (.05 & .0001 z=2,166 και 2,980). Συμπερασματικά οι ακραίοι καθίσταντο πιο αποτελεσματικοί: Στην αντιμετώπιση. Στη γρήγορη επίθεση. Απέναντι σε ατομικό μπλοκ και αναποτελεσματικοί από τη θέση 6.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18
 Barzouka K., Nikolaidou M.E., Malousaris G. and Bergeles N. (2006). Performance excellence of male setters and attackers in Complex I and II on volleyball teams in the 2004 Olympic Games. *Int J Volleyball Res*, 9 (1), 19-24
 Marcelino R. & Mesquita I. (2005) – Characterizing the efficacy of skills in high performance competitive volleyball, University of Portugal.

5. Η ΠΑΓΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΑΝ ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗΣ ΛΑΜΠΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΛΕΞΑΝΔΡΑ ΝΑΚΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΑΠΘ

Σκοπός: να διαπιστωθεί πως αντιμετωπίζονται οι τραυματισμοί μέσω της κρυοθεραπείας που εφαρμόζεται ολοένα και συχνότερα και στους αθλητικούς συλλόγους αλλά και στην καθημερινή μας ζωή. Εισαγωγή: Η άθληση αποτελεί δραστηριότητα μεγάλου μέρους του πληθυσμού. Κατά την διάρκεια της αθλητικής δραστηριότητας συμβαίνουν πολλά ατυχήματα. Το αθλητικό ατύχημα συμβαίνει κυρίως κατά την διάρκεια της μεγίστης απόδοσης του σώματος. Συνήθως τραυματίζεται το μυοσκελετικό σύστημα αλλά επηρεάζεται και ο ψυχισμός του τραυματιζομένου. Οι αθλητικές κακώσεις χωρίζονται σε οξύ τραύμα (μυϊκές θλάσεις, κατάγματα οστών) και σε τραυματισμούς από υπέρχρηση όπως τενοντίτιδα κ.α. Η παγοθεραπεία αποτελεί μια από τις φθηνές, απλές, ασφαλείς λύσεις και το κυριότερο αποτελεσματικές τεχνικές για την αντιμετώπιση των τραυματισμών. Ο πάγος ελαττώνει τον μυϊκό σπασμό και βοηθά στον περιορισμό και τον έλεγχο του οιδήματος. Η παγοθεραπεία μπορεί να χρησιμοποιηθεί τόσο στο αρχικό στάδιο μιας κάκωσης αλλά και κατόπιν στην φάση της αποκατάστασης. Η παρούσα ανασκόπηση αποσκοπεί να παρουσιάσει τα πλεονεκτήματα της παγοθεραπείας στην αντιμετώπιση κακώσεων των μαλακών μοριών. Κλινική Εικόνα Τραυματισμού: εξαρτάται από την ένταση του τραυματισμού και το τμήμα του μυοσκελετικού συστήματος που τραυματίζεται. Οι συνήθεις εκδηλώσεις είναι: πόνος, οίδημα, αιμάτωμα, μυϊκός σπασμός. Αντιμετώπιση των συμπτωμάτων: Η άμεση αντιμετώπιση από τις πρώτες ώρες, μπορεί να έχει σημαντικότερη επίδραση στην αποκατάσταση του τραυματισμού. Η πρώιμη αντιμετώπιση παρουσιάζεται με την εφαρμογή κρύου επιθέματος, ανάρρωπος θέση του άκρου, πιεστική επίδεση και ανάπαυση. Η εφαρμογή κρύου ελατώνει την οξεία αντίδραση του τραυματισμού με την ελάττωση του οιδήματος, της αιμορραγίας, του πόνου, της φλεγμονής και του μυϊκού σπασμού. Η ελάττωση της αιμορραγίας και του οιδήματος είναι δευτερογενής. Ο πόνος ελαττώνεται από την άμεση επίδραση του ψύχους στους υποδοχείς αλλά και στις νευρικές ίνες που μεταβιβάζουν το ερέθισμα καθώς επίσης και δευτερογενής από την ελάττωση του οιδήματος και της φλεγμονής. Ο μυϊκός σπασμός αναστέλλεται από ανταντακλαστική αντίδραση στην πτώση της θερμοκρασίας του δέρματος αλλά και του ίδιου του μυός. Μέτριας σοβαρότητας τραυματισμοί απαιτούν γρήγορη εφαρμογή των παραπάνω τεσσάρων αρχών. Μικρής βαρύτητας (1^{ου} βαθμού) μπορεί να χρειαστούν παγοθεραπεία.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Brody David & Frank Netter, *Running Injuries*, εκδόσεις Ciba Geigy, USA, 1987.
 Cosdi MJ. The painful shoulder: when to inject and when to fever. *Cleve Clin J Med* 2007 July;74(7):473-4477-8
 Grahham Aptley & Louis Solomon: *Aptley's System of Orthopedics and Fractures*, London, 1993.

6. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΣΚΗΣΙΑΚΗΣ ΕΜΒΥΘΙΣΗΣ ΣΕ ΝΕΡΟ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΩΝ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΠΑΝΑΔΙΕΓΕΡΣΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΣΥΜΠΑΘΗΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΓΚΡΙΛΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΑΙΓΙΟ

Εισαγωγή: Μια από τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες τεχνικές αποθεραπείας έπεται από αγωνιστική δράση ή έντονα προπονητικά ερεθίσματα είναι η εμβύθιση του σώματος σε νερό (Versey et al. 2013). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ελέγξει την επίδραση της μετά-ασκησιακής εμβύθισης σε νερό (PEWI) διαφορετικών θερμοκρασιών στην επαναδιέγερση του παρασυμπαθητικού συστήματος (RPA). **Μέθοδος:** Ανασκόπηση της σύγχρονης αρθρογραφίας χρησιμοποιώντας κυρίως την βάση δεδομένων Pubmed. **Αποτελέσματα:** Οι έρευνες που συμπεριλήφθησαν στην παρούσα ανασκόπηση αξιολόγησαν την RPA έμμεσα μέσω αξιολόγησης της παραμέτρου της μεταβλητότητας της καρδιακής συχνότητας. Οι Al Haddad et al. (2010) βρήκαν γρηγορότερη RPA έπεται από εμβύθιση σε κρύο νερό (CWI) στους 14-15°C σε σχέση με την εμβύθιση σε θερμότερο νερό (TWI) στους 33-34°C διάρκειας 5 λεπτών. Οι Ottone et al. (2014) βρήκαν επιτάχυνση της RPA έπεται από 15 λεπτά CWI στους 15°C ενώ παρατηρήθηκε άμβλυνση της RPA έπεται εμβύθιση σε ζεστό νερό (HWI) στους 38°C. **Συμπεράσματα:** Η μετασκησιακή CWI έχει ως αποτέλεσμα γρηγορότερη επαναδιέγερση του παρασυμπαθητικού συστήματος από ότι η TWI και η HWI.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Al Haddad H, Laursen PB, Chollet D, Lemaitre F, Ahmaidi S, and Buchheit M. Effect of cold or thermoneutral water immersion on post-exercise heart rate recovery and heart rate variability indices. *Autonomic Neuroscience: Basic and Clinical* 156: 111-116, 2010.
 Ottone VO, Megalhaes FC, Paula F, Avelar NCP, Aguiar PF, Sampiao PFM, Duarte TC, Costa KB, Araujo TL, Coimbra CC, Nakamura FY, Amorin FT, and Rocha-Vieira E. The effect of different water immersion temperatures on post exercise parasympathetic reactivation. *PLoS One* 9 (12): 1-20, 2014.
 Versey NG, Halson SL, and Dawson BT. Water immersion recovery for athletes: Effect on exercise performance and practical recommendations. *Sports Medicine: 43* (11): 1101-1130, 2013.

7. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΝΕΡΟΥ ΚΑΙ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗ

ΑΡΣΟΝΙΑΔΗΣ ΓΑΒΡΙΗΛ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΑΛΟΚΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΑΡΑΜΑΘΑ ΑΦΡΟΔΙΤΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ ΑΝΑΡΓΥΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Σκοπός της μελέτης είναι να εξετάσει μεταβολές δύναμης εντός και εκτός νερού σε σχέση με μεταβολές στην απόδοση των κολυμβητών. **Μέθοδος.** Στην μελέτη συμμετείχαν 12 κολυμβητές/τριες (7 αγόρια, 5 κορίτσια, ηλικίας 13,6±1,4 ετών). Η επίδοση στα 50, 200 και 400 μέτρα ελεύθερο κατεγράφη σε ανοικτό κολυμβητήριο 50 μέτρων. Σε επόμενη ημέρα κατεγράφη η ισομετρική δύναμη δεξιού και αριστερού χεριού σε όρθια θέση με χειροδυναμόμετρο (HG; Takei TKK-5001, Grip-A) και η ισομετρική δύναμη των μυών του δεξιού και αριστερού ώμου σε πρηνή θέση και γωνία 90ο με τον κορμό (ISO; MuscleLab, Ergotest, Finland). Η δύναμη έλξης στο νερό κατεγράφη με δοκιμασία προσδεμένης κολύμβησης 30s (TF). Υπολογίστηκε το ηπλίκιο TF/HG και TF/ISO για να ελεγχθεί η αποτελεσματική εφαρμογή της δύναμης στην κολύμβηση. Οι διαδικασίες επαναλήφθηκαν μετά από περίοδο προπόνησης 12 εβδομάδων. **Αποτελέσματα.** Στο τέλος της περιόδου των 12 εβδομάδων η επίδοση σε 50 και 200 βελτιώθηκε, αλλά όχι στα 400 μέτρα (2,8±3,9, 5,6±5,2%, p<0,05; 2,1±3,4%, p>0,05). Η TF η HG σε αριστερό και ISO σε δεξί χέρι αυξήθηκαν μετά από την περίοδο προπόνησης (7±8, 2±3, 5±6% p<0,05). Δεν παρατηρήθηκε μεταβολή στο ηπλίκιο TF/HG και TF/ISO μετά την περίοδο προπόνησης σε σύγκριση με τις αρχικές τιμές και η μεταβολή τους δεν σχετίζεται με την μεταβολή στην επίδοση σε 50, 200 και 400 μέτρα (r=0,2 έως 0,4, p>0,05). **Συμπεράσματα.** Μεταβολές στην αποτελεσματική εφαρμογή δύναμης δεν εμφανίζονται στη διάρκεια ενός μεσόκυκλου προπόνησης και δεν σχετίζονται με τις μεταβολές στην επίδοση. Η μεταβολή στην επίδοση των νεαρών κολυμβητών είναι πιθανό να εξαρτάται από άλλους παράγοντες.

8. ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΕ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΤΩΝ

ΚΑΛΟΚΥΡΗΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΡΣΟΝΙΑΔΗΣ ΓΑΒΡΙΗΛ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ ΑΡΓΥΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Σκοπός της μελέτης είναι να εξετάσει τις μεταβολές της επίδοσης σε σχέση με μεταβολές σε φυσιολογικές και τεχνικές παραμέτρους μετά από προπόνηση διάρκειας 12 εβδομάδων στην κολύμβηση. **Μέθοδος.** Στη μελέτη συμμετείχαν 12 κολυμβητές/τριες (7 αγόρια, 5 κορίτσια, ηλικίας 13,6±1,4 ετών). Οι κολυμβητές/τριες χρονομετρήθηκαν σε αποστάσεις 50, 200, 400 μέτρα ελεύθερο και τρεις ημέρες αργότερα πραγματοποίησαν 5 προσπάθειες 200 μέτρων ελεύθερο με προοδευτικά αυξανόμενη ένταση. Η συγκέντρωση γαλακτικού προσδιορίστηκε μετά από κάθε προσπάθεια 200 μέτρων και η συχνότητα χεριάς υπολογίστηκε σε κάθε επανάληψη. Από τη σχέση ταχύτητας – συγκέντρωσης γαλακτικού υπολογίστηκε η ταχύτητα στο κατώφλι γαλακτικού (LT), η ταχύτητα που αντιστοιχεί σε συγκέντρωση γαλακτικού 4.0 (V4) και 10.0 mmol/l (V10), η συχνότητα (SR4, SR10) και μήκος χεριάς (SL4, SL10) που αντιστοιχούν στις παραπάνω ταχύτητες. Όλες οι διαδικασίες επαναλήφθηκαν μετά από προπόνηση 12 εβδομάδων. **Αποτελέσματα.** Οι επιδόσεις σε 50 και 200 μέτρα βελτιώθηκαν μετά από την περίοδο προπόνησης (2,8±3,9, 5,6±5,2%, p<0,05). Παρατηρήθηκε βελτίωση σε V4, V10 και SL10 αλλά όχι σε LT (3,5±3,1; 2,5±2,6, 5,0±7,2%. p<0,05; 2,1±5,7, p>0,05 αντίστοιχα). Η μεταβολή της επίδοσης στα 200 και 400 μέτρα σχετίζεται σημαντικά με τη μεταβολή στη V4 (r=0,6, p<0,05). Η μεταβολή στην επίδοση στα 400 μέτρα σχετίζεται με τη μεταβολή σε SL4, SL10, SR4, SR10 και V4 (r= -0,6, -0,9, 0,7, 0,9, 0,6 αντίστοιχα, p<0,05). **Συμπεράσματα.** Η μεταβολή της επίδοσης σε νεαρούς κολυμβητές/τριες στις μεσαίες αποστάσεις φαίνεται να εξαρτάται όχι μόνο από την ικανότητα αντοχής, αλλά και τεχνικές παραμέτρους όπως το μήκος χεριάς το οποίο θα πρέπει να επιδιώκεται να αυξηθεί με την προπόνηση.

9. ΘΕΩΡΗΣΕΙΣ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΟ PILATES ΩΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΣΚΗΣΗΣ

ΣΤΕΛΛΑ ΤΣΙΛΙΜΙΓΚΑΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Η μέθοδος Pilates προωθείται ως σύστημα άσκησης με θεραπευτικές προεκτάσεις παρά την απουσία επιστημονικής τεκμηρίωσης για την αποτελεσματικότητα του έναντι άλλων τεκμηριωμένων μορφών άσκησης (Patti et al. 2015; Wells et al. 2013). Σκοπός της εργασίας ήταν η διερεύνηση θεωρήσεων των ασκούμενων για το Pilates ως σύστημα άσκησης. Μέθοδος. Συμπληρώθηκε ερωτηματολόγιο από 25 ασκούμενους που είχαν επιλέξει το Pilates (1 μήνα-5έτη) (Θετική Επιλογή-ΘΕ: 34,9±8,5 ετών, 10,1±9,3 έτη άσκησης) και 25 ασκούμενους που δεν θα το επέλεγαν (Αρνητική Επιλογή-ΑΕ:39,6±10,5 ετών, 9,5±9,2 έτη άσκησης). Εφαρμόστηκε διασταυρωμένη ταξινόμηση για την ανεξαρτησία της επιλογής από τη διαφωνία-συμφωνία με το ερωτηματολόγιο και τη διαφορά μεταξύ ΘΕ και ΑΕ στα ποσοστά διαφωνίας-συμφωνίας ($p < 0.05$). Αποτελέσματα: Με εξαίρεση το οικονομικό κόστος, το είδος επιλογής δεν ήταν ανεξάρτητο από τη διαφωνία-συμφωνία με το ερωτηματολόγιο ($p < 0.05$). Τα ποσοστά διαφωνίας-συμφωνίας διέφεραν ($p < 0.05$) μεταξύ ΘΕ και ΑΕ, με τους ασκούμενους ΘΕ έναντι ΑΕ να το θεωρούν ολοκληρωμένο πρόγραμμα άσκησης (ΘΕ:100%-ΑΕ:0%), με θετική την έμφαση στο ρόλο της αναπνοής (ΘΕ:96%-ΑΕ:60%), εφαρμόσιμο από ευρύ πληθυσμιακό φάσμα (ΘΕ:100%-ΑΕ:76%), θετικό για την ψυχική υγεία (ΘΕ:96%-ΑΕ:80%), προσαρμόσιμο σε ατομικές ανάγκες (ΘΕ:100%-ΑΕ:52%) και μέσο θεραπευτικής-προληπτικής αντιμετώπισης μυοσκελετικών κακώσεων (ΘΕ:92%-ΑΕ:42%). Συμπέρασμα: Η θετική επιλογή του Pilates ως σύστημα άσκησης φαίνεται να εξαρτάται από θεωρήσεις (ολοκληρωμένο πρόγραμμα άσκησης, αντιμετώπιση μυοσκελετικών κακώσεων) χωρίς συστηματική ερευνητική τεκμηρίωση (Patti et al. 2015; Wells et al. 2013). Τα αποτελέσματα ενδεχομένως αναδεικνύουν το έλλειμμα επιστημονικά τεκμηριωμένων μορφών άσκησης να παρέχουν ψυχική αναζωογόνηση και αποδοτικές διαβαθμίσεις ως προς το επίπεδο ασκούμενων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Patti et al. (2015). *Medicine (Baltimore)*, 94(4):e383.
Wells et al. (2013). *BMC Medical Research Methodology*, 13(7), 1-12.

10. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΤΩΝ ΑΔΡΑΝΕΙΑΚΩΝ ΑΙΣΘΗΤΗΡΩΝ ΣΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΧΟΡΕΥΤΙΚΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ

ΑΣΠΑΣΙΑ ΔΑΝΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΧΙΛΛΕΑΣ ΠΑΠΠΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Στο πλαίσιο διδασκαλίας του χορού, αναζητούνται μετρήσιμα κριτήρια αξιολόγησης βασικών ποιοτικών χαρακτηριστικών της κίνησης, τα οποία θα μπορούσαν να προάγουν την κατανόησή της (Wilson, 2009). Σκοπός της μελέτης ήταν ο έλεγχος της εφαρμογής αδρανειακών αισθητήρων στην αξιολόγηση βασικών στοιχείων ενός συνδυασμού χορευτικών κινήσεων. Μέθοδος. Ένας άνδρας εκτέλεσε με ετερόπλευρη επανάληψη το κινητικό μοτίβο «βήμα πλάι και διαγώνια-μπροστά άρση κάτω άκρου σε κάμψη» από τη χορογραφία του ελληνικού παραδοσιακού χορού «στα 3» με τοποθέτηση δύο (2) αδρανειακών αισθητήρων Xsens (50 Hz) στο δεξί μηρό και τον κορμό του. Οι τρισιδιάστατες γωνιακές μεταβολές του κορμού και μηρού ορίστηκαν μέσω των γωνιών Euler και η «ροή» κίνησης μέσω ανίχνευσης των διελεύσεων από το μηδέν (zero-crossings) του ρυθμού μεταβολής της επιτάχυνσης (jerk, m/s³) (Kerr et al., 2004). Αποτελέσματα. Κατά την εκτέλεση πραγματοποιήθηκε αρχική δεξιά κλίση και αριστερή στροφή κορμού, ακολουθούμενη από σχεδόν ταυτόχρονη κάμψη, έξω στροφή και απαγωγή στην άρθρωση του ισχίου και στη συνέχεια οπίσθια κλίση του κορμού. Με βάση τον μικρότερο αριθμό διελεύσεων από το μηδέν, η «ροή» κίνησης του κορμού ήταν καλύτερη στο μετωπιαίο (n=9) συγκριτικά με το προσθιοπίσθιο (n=12) και εγκάρσιο (n=12) επίπεδο. Η «ροή» κίνησης του μηρού ήταν χειρότερη στο προσθιοπίσθιο (n=17) συγκριτικά με το μετωπιαίο (n=11) και εγκάρσιο (n=11) επίπεδο. Συμπέρασμα. Τα παραπάνω είναι ενθαρρυντικά για τη χρήση αδρανειακών αισθητήρων ως αξιόπιστων «εργαλείων» αξιολόγησης της μορφής της κίνησης, εντός διδακτικών παρεμβάσεων που στοχεύουν στη βελτίωση της χορευτικής κινητικής μάθησης.

Βιβλιογραφία

Wilson, M. (2009). *The IADMS Bulletin for Teachers*, 1(2):11-13.
Kerr et al. (2013). *Gait & Posture* 37:598-602.

11. Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΠΑΣΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΣΗΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΜΥΝΑΣ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΑΦΕΤΖΗ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνηθεί η απόδοση της πάσας και της επίθεσης αναφορικά με την ποιότητα της άμυνας. Για τον σκοπό αυτό αναλύθηκαν, μέσω παρατήρησης βίντεο, οι αγώνες της τελικής φάσης των ανδρών στους ολυμπιακούς του 2012. Αξιολογήθηκαν 2066 ενέργειες. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων έγινε σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Για την αξιολόγηση της κρίσης του κριτή έγινε έλεγχος αξιοπιστίας με τη μέθοδο Pearson η οποία έδειξε υψηλό συντελεστή συσχέτισης από 0,85-0,98) Ο υπολογισμός των αναλογιών και των συχνοτήτων έγινε με την μέθοδο του πίνακα διπλής εισόδου. Χρησιμοποιήθηκε το Z κριτήριο για την σύγκριση των αναλογιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι α) οι πασαδόροι καθίστανται αποτελεσματικότεροι όταν η ποιότητα άμυνας ήταν άριστη (.05, $z=-1,945$) έναντι της καλής ποιότητας άμυνας καθώς πραγματοποιούσαν πολύ καλές πάσες όταν η ποιότητα άμυνας ήταν άριστη έναντι της πολύ καλής (.00001, $z=-4,113$) β) οι επιθετικοί καθίστανται αποτελεσματικότεροι όταν η απόδοση άμυνας 1) ήταν καλή (.005, $z=-3,012$) πολύ καλή (.001, $z=-3,419$) και άριστη (.0001, $z=-4,595$) έναντι της μέτριας, 2) όταν ήταν άριστη (.005, $z=-2,751$) έναντι της καλής. Συμπερασματικά οι πασαδόροι και οι επιθετικοί καθίστανται αποτελεσματικότεροι όταν η απόδοση άμυνας είναι μεγαλύτερης βαθμίδος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18.
Barzouka K., Nikolaidou M.E., Malousaris G. and Bergetes N. (2006). Performance excellence of male setters and attackers in Complex I and II on volleyball teams in the 2004 Olympic Games. *Int J Volleyball Res*, 9 (1), 19-24
Marcellino R. & Mesquita I. (2005) – Characterizing the efficacy of skills in high performance competitive volleyball, University of Portugal.

12. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΑΘΛΗΤΩΝ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΩΝ ΗΛΙΚΙΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΖΩΡΖΟΥ ΑΜΑΛΙΑ, ΤΕΦΑΑ/ΔΠΘ, PETRACHKOVA ADELAI DA, UNIVERSITY OF STRASBOURG IN GREECE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORTS, PASHAJ XHULJO, UNIVERSITY OF STRASBOURG IN GREECE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORTS, MUCAJ XHONI, UNIVERSITY OF STRASBOURG IN GREECE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORTS, ΣΑΡΗΓΙΑΝΝΗΣ ΣΠΥΡΟΣ, UNIVERSITY OF STRASBOURG IN GREECE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORTS, ΝΑΣΤΟΥΛΗΣ ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΣ, UNIVERSITY OF STRASBOURG IN GREECE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORTS

Μια πολύ κρίσιμη περίοδος για τον πολλαπλασιασμό των κυττάρων αποτελεί η ηλικία των 9–12 σύμφωνα με τον Mayer (1966). Στόχος αυτής της μελέτης ήταν η διερεύνηση των υγιεινών διατροφικών συνθηκών παιδιών ηλικίας 9–12 ετών, που ασχολούνται με το άθλημα της πετοσφαίρισης. Για τις ανάγκες της έρευνας χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο Διατροφικών συνθηκών (Μπεμπέτσος, 1999, Bebetso 2002) όπου εξετάσε πόσο συχνά ακολουθούσαν ορισμένες καλές και κακές διατροφικές συνήθειες τον προηγούμενο μήνα. Οι πετοσφαιρίστριες στο ερωτηματολόγιο αυτό κλήθηκαν να καταγράψουν τις διατροφικές συμπεριφορές του προηγούμενου μήνα. Εξετάστηκαν συνολικά 33 διατροφικές συνήθειες μέσα από αντίστοιχο αριθμό ερωτήσεων. Οι απαντήσεις δόθηκαν σε δεκαεξαβάθμια κλίμακα, όπου και βαθμολογήθηκαν από 0 που είναι η χαμηλότερη μέχρι το 30 που είναι η υψηλότερη. Το δείγμα μας αποτέλεσαν 77 αθλήτριες πετοσφαίρισης 9–12 ετών από την πόλη του Πειραιά και των Τυράνων. Τα αποτελέσματα του ελέγχου εγκυρότητας και αξιοπιστίας, έδειξαν καλούς συντελεστές. Για το ερωτηματολόγιο της κλίμακας «Υγιεινών Διατροφικών Συνθηκών», ο δείκτης α του Cronbach κυμάνθηκε στο $\alpha=0.85$. Δεν υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές όσο αναφορά τον παράγοντα ηλικία πετοσφαιριστριών. Ωστόσο υπήρξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στον παράγοντα διατροφικές συνήθειες μεταξύ των περιοχών και αυτό ίσως ερμηνεύεται από τη διαφορετική κουλτούρα από χώρα σε χώρα.

13. ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΓΟΝΕΩΝ ΟΣΩΝ ΑΦΟΡΑ ΤΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΤΟΥΣ ΣΤΟ ΑΘΛΗΜΑ ΤΗΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΖΩΡΖΟΥ ΑΜΑΛΙΑ, ΤΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΜΠΑΡΜΠΑΣ ΑΓΓΕΛΟΣ, UNIVERSITY OF STRASBOURG IN GREECE DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORTS, ΔΙΑΚΑΙΝΙ-ΣΑΚΗΣ ΓΙΑΝΝΗΣ, UNIVERSITY OF STRASBOURG IN GREECE/DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORTS, ΣΧΟΙΝΑΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, UNIVERSITY OF STRASBOURG IN GREECE/DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION & SPORTS, ΚΟΜΠΟΔΙΕΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΖΩΡΖΟΥ ΙΟΥΛΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της έρευνας αυτής ήταν να καταγράψει τις απόψεις των γονέων όσον αφορά τη συμβολή τους στην προπονητική διαδικασία καθώς επίσης την απόδοση και την αγωνιστική εικόνα των παιδιών τους στο άθλημα του πετοσφαίρισης. Για το σκοπό της έρευνας συμπληρώθηκε σταθμισμένο ερωτηματολόγιο τριάντα ερωτήσεων. Το δείγμα αποτέλεσαν 83 γονείς από διαφορετικές ακαδημίες πετοσφαίρισης, οι οποίοι είχαν παιδιά ηλικιών από 6–14 ετών. Η επεξεργασία των δεδομένων έγινε με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS. Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το 70% των γονέων δεν παρεμβαίνει άμεσα ή έμμεσα στο έργο του προπονητή, ενώ σε ποσοστό 82% πιστεύουν ότι η παρουσία τους κατά τη διάρκεια των αγώνων βοηθάει στην καλύτερη απόδοση των παιδιών τους. Το 85% ενστερνίζεται τις απόψεις και κρίσεις των παιδιών τους σχετικά με τις ικανότητες του προπονητή, ενώ στο σύνολό τους δηλώνουν ότι δεν παρεμβαίνουν στη διαμόρφωση της σχέσης του παιδιού τους με τον προπονητή. Το 37% των γονέων δηλώνουν ότι κατά τη διάρκεια των αγώνων προσπαθούν να επικοινωνήσουν με τα παιδιά τους δίνοντάς τους συμβουλές παρ' ότι το 91% εξ' αυτών δηλώνουν ότι τα παιδιά τους δεν τις υιοθετούν. Το 37% των γονέων φαίνεται ότι δεν γνωρίζουν καλά το άθλημα αλλά πιστεύουν ότι η παρουσία τους είναι απαραίτητη στο γήπεδο. Τέλος σε ποσοστό 81% φαίνεται ότι οι γονείς προσπαθούν μέσα από τις προσπάθειες των παιδιών τους να πραγματοποιήσουν δικές τους επιθυμίες. Από τα αποτελέσματα της έρευνας διαφαίνεται ότι υπάρχει μία τάση στους γονείς σε μεγάλο ποσοστό να θέλουν παρέμβουν στην προπονητική και αγωνιστική διαδικασία χωρίς πολλές φορές να το αντιλαμβάνονται και χωρίς να συνειδητοποιούν ότι δημιουργούν περισσότερο άγχος και νευρικότητα στα παιδιά τους, η οποία μπορεί να έχει αρνητικά αποτελέσματα στην απόδοσή τους.

14. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΠΡΟΠΟΝΗΤΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΣΕ ΑΚΑΔΗΜΙΕΣ

ΖΩΡΖΟΥ ΑΜΑΛΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΚΟΜΠΟΔΙΕΤΑΣ ΚΩΣΤΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΧΡΙΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΑΡΙΣΤΕΙΔΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΙΣΤΟΡΙΑΣ Κ ΑΡΧΑΙΟΛΟΓΙΑΣ/ΕΚΠΑ, ΖΩΡΖΟΥ ΙΟΥΛΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΜΠΟΔΙΕΤΑΣ ΔΗΜΗΤΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η απαίτηση για επίτευξη υψηλών αθλητικών επιδόσεων και η ανάγκη για έλεγχο της συμπεριφοράς των αθλητών σε προπονήσεις και αγώνες, έχουν μετατρέψει την προπονητική της πετοσφαίρισης σε μια πολύ σημαντική επιστήμη. Ο ρόλος του προπονητή είναι πολυδιάστατος και περιλαμβάνει όχι μόνο τεχνικές αλλά και οργανωτικές και διοικητικές ικανότητες. Είναι σημαντικός ο ρόλος του στον προγραμματισμό και την οργάνωση της ομάδας, στην στελέχωση της, καθώς επίσης στην επικοινωνία, στον έλεγχο και στις δημόσιες σχέσεις. Για την συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανώνυμο ερωτηματολόγιο, το οποίο κατασκευαστικώς ειδικά για την περίπτωση αυτή, ύστερα από συζήτηση με ειδικούς του χώρου. Το ερωτηματολόγιο περιελάμβανε ερωτήσεις κλειστού τύπου γύρω από τις οργανωτικές και διοικητικές αρμοδιότητες των προπονητών πετοσφαίρισης ακαδημιών. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS. Επειδή ο αριθμός του δείγματος είναι μικρός (11 ερωτηματολόγια), χρησιμοποιήθηκε η t – κατανομή προκειμένου να βγουν συμπεράσματα για το σύνολο των προπονητών των ακαδημιών. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την έρευνα είναι ότι οι προπονητές της κατηγορίας αυτής είναι ως επί το πλείστον γυναίκες ηλικίας 20 ετών και άνω. Οι περισσότεροι από αυτούς έχουν πανεπιστημιακή μόρφωση ή φοιτούν σε κάποιο τμήμα της χώρας και γνωρίζουν τουλάχιστον μία ξένη γλώσσα. Δεν έχουν μεγάλη προπονητική εμπειρία σε ποσοστό 81%. Οι περισσότεροι των προπονητών υπήρξαν προγενέστερα αθλήτριες-τες κυρίως σε ερασιτεχνικούς συλλόγους. Το 39% των προπονητών δεν έχουν την ανάλογη εκπαίδευση, ενώ το 44% αυτών έχουν ολοκληρώσει τις σπουδές τους σαν γυμναστές. Είναι συνυπεύθυνοι μαζί με την διοίκηση του συλλόγου στην επιλογή του τύπου προπονησίας, των μεταγραφών και των ατόμων που συμμετέχουν στο επιτελείο της ομάδας. Οι ομάδες πετοσφαίρισης ακαδημιών δεν διαθέτουν βοηθό προπονητή σε ποσοστό 93%, ενώ δεν διαθέτουν γιατρό κατά 100%.

Οι προπονητές επικοινωνούν με τους πετοσφαιριστές τους κυρίως προφορικά (ποσοστό 92%), ενώ το 59% αυτών λαμβάνει άμεσα τις αποφάσεις του, σε αντίθεση με το 22% που απαιτούν χρόνο και σκέψη προκειμένου να αποφασίσουν. Σχετικά με την κατασκοπεία των αντιπάλων, έχουν ορίσει έναν βοηθό τους σε ποσοστό 50%, ενώ η κατασκοπία γίνεται κυρίως μέσω γονέων του συλλόγου που θέλουν να βοηθήσουν. Αρμοδιότητα τους είναι η ανεύρεση και δοκιμή νέων παικτών, και το μεγαλύτερο μέρος αυτών είναι υπεύθυνοι για την πορεία των τμημάτων υποδομής. Τα παραπάνω αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο από τους προπονητές, όσο και από τις ομάδες πετοσφαίρισης και να αποτελέσουν την βάση για καλύτερη συνεργασία μεταξύ τους, μέσα από την ανάπτυξη υγιής, δίκαιης και αμοιβαίας σχέσης.

15. ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΕΝΟΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΑΝΑΠΤΥΞΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΣΕ ΟΜΑΔΑ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΠΑΙΔΩΝ, ΕΙΧΑΜΕ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΚΑΠΟΙΩΝ ΦΥΣΙΚΩΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ;

ΚΡΗΤΙΚΟΣ ΣΑΒΒΑΣ, ΔΠΘ/ΣΕΦΑΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΕΣΤΗΣ, ΔΠΘ/ΣΕΦΑΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, ΜΠΕΡΜΠΕΡΙΔΟΥ ΦΑΝΗ, ΔΠΘ ΣΕΦΑΑ/ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, ΓΚΟΥΝΤΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΔΠΘ/ΣΕΦΑΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ

Σκοπός της εργασίας ήταν να εξετάσει τις επιδράσεις ενός προγράμματος ανάπτυξης δύναμης, διάρκειας 8 εβδομάδων σε νεαρούς αθλητές της Πετοσφαίρισης. Δεκαέξι αθλητές (ηλικίας 14-16 ετών, ύψους $182 \pm 4,5$ cm, βάρους $75 \pm 5,6$ kg) χωρίστηκαν σε δύο ισάριθμες ομάδες (ελέγχου $n = 8$ και πειραματική $n = 8$). Οι αθλητές της ομάδας ελέγχου ακολούθησαν μόνο το κανονικό πρόγραμμα προπονήσεων, ενώ η πειραματική ακολούθησε επιπλέον και ένα πρόγραμμα με βάρη. Το πρόγραμμα της μυϊκής υπερτροφίας περιλάμβανε ασκήσεις πιέσεων πάγκου, ποδιών (leg press) και των εμπροσθολαϊμίων έλξεων, αποτελούνταν από πέντε (5) σετ των δέκα (10) επαναλήψεων με επιβάρυνση στο 68-75% της μέγιστης προσπάθειας και εφαρμόζονταν δύο φορές την εβδομάδα. Η ανάλυση διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις παρουσίασε στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0,05$) και για τις δύο ομάδες. Οι αθλητές που έκαναν βάρη παρουσίασαν μεγαλύτερη αύξηση της δύναμης. Και στις τρεις δοκιμασίες υπήρξε διαφορά μεταξύ των μετρήσεων, ενώ οι δύο ομάδες παρουσίασαν διαφορετική εξέλιξη. Βελτίωση υπήρξε και για τις δύο ομάδες, με σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων και για τις τρεις ασκήσεις. Επίσης οι αθλητές που έκαναν βάρη παρουσίασαν μεγαλύτερη αύξηση της αλτικότητας και της ταχύτητας της μπάλας στο επιθετικό χτύπημα. Βελτίωση υπήρξε και για τις δύο ομάδες, με σημαντική διαφορά μεταξύ των μετρήσεων. Η ανάλυση διακύμανσης με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις παρουσίασε στατιστικά σημαντικές διαφορές ($p < 0,05$) και για τις δύο ομάδες. Το συγκεκριμένο πρόγραμμα με βάρη παρουσίασε σημαντικά οφέλη στην ανάπτυξη της δύναμης, της αλτικότητας και της ταχύτητας της μπάλας στην εκτέλεση της επίθεσης των αθλητών που το ακολούθησαν, σε σχέση με τους αθλητές που συμμετείχαν μόνο στις προπονήσεις της ομάδας.

16. ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΙΤΕΥΞΗΣ ΠΟΝΤΩΝ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΑΝΔΡΩΝ – ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΙ ΑΓΩΝΕΣ ΤΟΥ ΛΟΝΔΙΝΟΥ 2012

ΚΡΗΤΙΚΟΣ ΣΑΒΒΑΣ, ΔΠΘ/ΣΕΦΑΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, ΓΙΑΝΝΑΚΟΠΟΥΛΟΣ ΑΝΕΣΤΗΣ, ΔΠΘ/ΣΕΦΑΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, ΜΠΕΡΜΠΕΡΙΔΟΥ ΦΑΝΗ, ΔΠΘ/ΣΕΦΑΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ, ΓΚΟΥΝΤΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΔΠΘ/ΣΕΦΑΑ ΚΟΜΟΤΗΝΗΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να συγκρίνει τον τρόπο επίτευξης πόντων μεταξύ νικητών και ηττημένων ομάδων ανδρών υψηλού επιπέδου. Το δείγμα αποτέλεσαν 38 αγώνες (όμιλοι, ημιτελικά, τελικά) των Ολυμπιακών αγώνων 2012 που έγιναν στο Λονδίνο. Οι παράμετροι που παρατηρήθηκαν ήταν: α) αποτέλεσμα αγώνα (νίκη ήττα) και β) τρόπος επίτευξης πόντων (από επίθεση, από μπλοκ, από σερβίς). Το σύστημα καταχώρισης των δεδομένων που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Data Volley 2 Professional. Για την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων εφαρμόστηκε το Friedman test και Mann-Whitney test. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι, οι νικήτριες ομάδες κέρδιζαν πόντο κυρίως με επιθετική ενέργεια και λιγότερο μετά από μπλοκ ή σερβίς. Το ίδιο συνέβη και με τις ηττημένες ομάδες. Επίσης, οι νικητές διέφεραν στατιστικά σημαντικά από τους ηττημένους στην επίτευξη πόντων μετά από μπλοκ ($Z = -4,14$, $p < .001$) και μετά από σερβίς ($Z = -2,21$, $p < .05$) όπου ο πρώτος συγκέντρωσαν την μεγαλύτερη συχνότητα. Από τα παραπάνω προκύπτει ότι, όπως ήταν αναμενόμενο, νικητές και ηττημένοι συνήθιζαν να παίρνουν πόντο μετά από επίθεση. Αυτό που έκανε να διαφέρουν μεταξύ τους ήταν ότι, οι νικήτριες ομάδες φάνηκε να είναι περισσότερο δυναμικές στο μπλοκάριασμα της αντίπαλης επίθεσης πραγματοποιώντας όχι μόνο επιτυχημένα αλλά και αποτελεσματικά μπλοκ. Τα παραπάνω στοιχεία δείχνουν τις τελευταίες επιθετικές τάσεις ομάδων ολυμπιακού επιπέδου και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως δείκτες, ενός μέρους, της αγωνιστικής συμπεριφοράς αθλητών υψηλού επιπέδου στην πετοσφαίριση.

17. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ ΓΟΝΑΤΟΣ

ΓΚΡΙΛΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΑΙΓΙΟ

Τα τελευταία χρόνια, υπάρχει έντονο ενδιαφέρον της επιστημονικής κοινότητας σε σχέση με την ένταξη, ασθενών με οστεοαρθρίτιδα γόνατος (ΟΑΓ), σε πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης (ΠΘΑ). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ελέγξει την αποτελεσματικότητα της εφαρμογής προγραμμάτων θεραπευτικής άσκησης σε ασθενείς με ΟΑΓ. Μέθοδος: Ανασκόπηση της σύγχρονης αρθρογραφίας, χρησιμοποιώντας κυρίως τη βάση δεδομένων Pubmed. Αποτελέσματα: Οι Knoop et al. (2013), βρήκαν αύξηση της λειτουργικότητας και μείωση της αστάθειας γόνατος έπειτα από 12 εβδομάδες συμμετοχή

σε ΠΘΑ, οι οποίες διατηρηθήκαν 6 μήνες μετά το πέρας του. Οι Hunt et al. (2013) βρήκαν μείωση του δείκτη φλεγμονής s-COMP αλλά και μη σημαντική αύξηση της μυϊκής δύναμης έπειτα από 10 εβδομάδες συμμετοχής σε ΠΘΑ. Οι Daskapan et al. (2013) αναφέρουν σημαντική βελτίωση τόσο ως προς την λειτουργικότητα όσο και ως προς τη μυϊκή δύναμη έπειτα από εφαρμογή φυσικών μέσων-πλεκτροθεραπείας σε συνδυασμό με πρόγραμμα ενδυνάμωσης. Η ενσωμάτωση ασκήσεων ιδιοδεκτικότητας στο ΠΘΑ παρουσιάζεται να επιφέρει επιπλέον βελτίωση στις παραμέτρους του αντιλαμβανομένου πόνου, της λειτουργικότητας και της ιδιοδεκτικής ικανότητας, έναντι της εφαρμογής μόνο ασκήσεων ενδυνάμωσης (Kumar et al. 2013). Συμπεράσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, η εφαρμογή ΠΘΑ σε ασθενείς με ΟΑΓ έχει ως αποτέλεσμα τη βελτίωση τόσο της κλινικής κατάστασης όσο και της λειτουργικότητας τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Daskapan A, Anaforoglu B, Ozunlu Pekyavas N, Tuzun E, Nur Cosar S, Karatas M. Comparison of mini-squats and straight leg raises in patients with knee osteoarthritis: a randomized controlled clinical trial. *Turkish Journal of Rheumatology* 28:16-26, 2013.
- Hunt M, Pollock C, Kraus V, Saxne T, Peters S, Huebner J, et al. Relationships amongst osteoarthritis biomarkers, dynamic knee joint load, and exercise: results from a randomized controlled pilot study. *BMC Musculoskeletal Disorders* 14:115, 2013.
- Knoop J, Dekker J, Van der Leeden M, Van der Esch M, Thorstensen C, Gerritsen M, et al. Knee joint stabilization therapy in patients with knee osteoarthritis of the knee: a randomized controlled trial. *Osteoarthritis and Cartilage* 21: 1025-1034, 2013.

18. ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΕΣ ΣΥΝΗΘΕΙΕΣ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΝΟΥΤΣΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΕΛΕΤΑΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΝΤΩΝΙΟΥ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνηθεί την κατανάλωση συμπληρωμάτων διατροφής σε αθλήτριες χειροσφαίρισης υψηλής απόδοσης. Μέθοδος: Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 66 χειροσφαιρίστριες, ηλικίας 18 έως 33 έτη, που αγωνίζονταν στην Α1 εθνική κατηγορία. Όλες οι αθλήτριες συμπλήρωσαν το σχετικό ερωτηματολόγιο και τους ζητήθηκε: α) να καταγράψουν κάθε συμπλήρωμα που χρησιμοποίησαν τους τελευταίους 6 μήνες (βιταμίνες, ανόργανα άλατα, υδατάνθρακες, πρωτεΐνες, λίπη, άλλο), β) για ποιους λόγους το χρησιμοποίησαν (αύξηση μυϊκής μάζας, αύξηση δύναμης, αύξηση μυϊκής μάζας και δύναμης, χάσιμο λίπους, αύξηση άλματος, αύξηση αντοχής, άλλο) και γ) ποιος τους συνέστησε το σκεύασμα (προπονητής, συναθλητής, διαιτολόγος, γιατρός, μόνος του από περιοδικά/διαδικτυο, άλλο). Οι συσχετίσεις μεταξύ κατηγορικών μεταβλητών εκτιμήθηκαν με τη χρήση Chi-Square. Αποτελέσματα: Οι απαντήσεις έδειξαν πως συνολικά το 68.2% χρησιμοποιούν συμπληρώματα διατροφής. Προτιμούν να καταναλώνουν κυρίως μέταλλα/ηλεκτρολύτες 50.0% (n=33). Η πλειοψηφία των παικτών απάντησε ότι τα χρησιμοποιούν για αύξηση της αντοχής 33.3% (n=22) και διέγερση του κεντρικού νευρικού συστήματος 33.3% (n=22). Για την πλειοψηφία των αθλητριών ο προπονητής (40.9%) (n=27) ήταν ο βασικός σύμβουλος διατροφής. Συζήτηση και συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης ήταν υψηλότερα από την αντίστοιχη (60.2%) των Suzic Lazic και συνεργατών του (2009). Στις αθλοπαιδιές, σύμφωνα με μελέτες (Erdman et al., 2006, Scofield et al., 2006) τα πιο επικρατέστερα συμπληρώματα ήταν τα αθλητικά ποτά, καφεΐνη και βιταμίνες-πολυβιταμίνες. Ο ρόλος του προπονητή ως συμβούλου διατροφής έχει επισημανθεί και σε άλλες μελέτες (Sundgot-Borgen et al., 2003, Scofield et al., 2006). Συμπερασματικά, η εκπαίδευση και ενημέρωση των αθλητριών σχετικά με τα οφέλη και τους κινδύνους των διατροφικών συμπληρωμάτων κρίνεται απαραίτητη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Erdman et al. (2006). *Med Sci Sports Exerc*, 38, 349-356.
- Scofield et al. (2006). *J Strength Condit Res*, 20(2), 452-455.
- Sundgot-Borgen et al. (2003). *Scand J Med Sci Sports*, 13, 138-144.

19. ΕΛΕΓΧΟΣ ΠΡΟΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΑΓΧΟΥΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΟΥΓΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να διερευνηθεί το προαγωνιστικό άγχος σε αθλήτριες της καλαθοσφαίρισης. Το δείγμα αποτέλεσαν 188 αθλήτριες της καλαθοσφαίρισης από τρεις κατηγορίες: Α' Εθνική (n=64), Β' Εθνική (n=62) και Γ' Εθνική (n=62). Για τον έλεγχο του προαγωνιστικού άγχους χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο CSAI-2 των Martens, Vealey, & Burton (1990), όπως έχει προσαρμοστεί για τον ελληνικό πληθυσμό από τους Tzorbatzoudis, Barkoukis, Kaissidis-Rodafinos, & Gruios (1998). Από το ερωτηματολόγιο προκύπτουν τρεις παράγοντες: το γνωστικό άγχος, το σωματικό άγχος και η αυτοπεποίθηση. Για τους σκοπούς της έρευνας οι τιμές των παραγόντων υπολογίσθηκαν σύμφωνα με τις επισημάνσεις των Martens, Vealey, & Burton (1990). Οι αθλήτριες που συμμετείχαν στην έρευνα είχαν ηλικία M = 21.58 (3.21) έτη, συνολική εμπειρία M = 9.48 έτη και έπαιζαν στην ομάδα για 3.47 έτη. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης μονής κατεύθυνσης (ANOVA) στις τρεις κατηγορίες με post hoc συγκρίσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών κατηγοριών για το γνωστικό άγχος (p = 0.031), το σωματικό άγχος (p = 0.001), ενώ στον παράγοντα αυτοπεποίθηση δεν παρουσίασε στατιστική σημαντικότητα (p = 0.618). Η Bonferroni μετά ANOVA ανάλυση έδειξε ότι οι αθλήτριες καλαθοσφαίρισης της Α' Εθνικής είχαν σημαντικά μεγαλύτερες τιμές γνωστικού και σωματικού άγχους από τις αθλήτριες της Β' και Γ' Εθνικής. Από τα αποτελέσματα διαφαίνεται ότι οι αθλήτριες της καλαθοσφαίρισης των διαφόρων κατηγοριών έχουν διαφορετικό προαγωνιστικό άγχος που προφανώς επηρεάζει την απόδοσή τους, επομένως πρέπει να αξιολογηθεί ώστε, να υπάρξει αντίστοιχη παρέμβαση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Haralambos Tzorbatzoudis, Vassilis Barkoukis, Angelos Kaissidis-Rodafinos & George Gruios (1998). A Test of the Reliability and Factorial Validity of the Greek Version of the CSAI-2. 69 (4):416-419.
- Martens, R., Vealey, R. S., & Burton, D. (1990). *Competitive anxiety in sport*. Champaign, IL: Human Kinetics.

20. ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ ΚΙΝΗΤΩΝ ΤΗΛΕΦΩΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗ ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΕΡΕΥΝΩΝ

ΑΔΑΜΑΚΗΣ ΜΑΝΩΛΗΣ, ΣΕΦΑΑ /ΕΚΠΑ, ΖΟΥΝΧΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ /ΕΚΠΑ

Η έγκυρη αξιολόγηση της σωματικής δραστηριότητας είναι απαραίτητη σε όλες τις ερευνητικές και προπονητικές δραστηριότητες, στις οποίες η μέτρηση της άσκησης αποτελεί είτε μέρος της παρέμβασης είτε το αποτέλεσμα των αντικειμενικών μεθόδων μέτρησης για την αξιολόγηση και ερμηνεία της σωματικής δραστηριότητας, μέσω της χρήσης «έξυπνων» κινητών τηλεφώνων (smartphones). Οι αντικειμενικοί τρόποι μέτρησης της σωματικής δραστηριότητας περιλαμβάνουν τη μέτρηση της καρδιακής συχνότητας, τα βηματόμετρα, τα επιταχυνσιόμετρα και τις συσκευές πολλαπλών αισθητήρων (Hills et al., 2014). Στις μέρες μας τα smartphones μπορούν να διαδραματίσουν αυτό τον ρόλο, καθώς διαθέτουν εφαρμογές οι οποίες στηρίζονται στις ενσωματωμένες δυνατότητες GPS και επιταχυνσιομέτρων που διαθέτουν. Συνεπώς υπάρχει δυνατότητα καταγραφής πληθώρας δεδομένων σχετιζόμενων με τη σωματική άσκηση, όπως η διανυθείσα απόσταση, η μέση ταχύτητα, ο αριθμός των βημάτων, η ενεργειακή δαπάνη κ.ο.κ., και όλα αυτά σε πραγματικό χρόνο. Οι εφαρμογές αυτές συλλέγουν μικρά σύνολα δεδομένων (little data) από τον κάθε χρήστη ατομικά, με σκοπό την παροχή στοχευμένων συμβουλών για τη βελτίωση της απόδοσης (Ruder Finn, 2013). Οι κύριες μέθοδοι που χρησιμοποιούνται για την επίτευξη αυτών των στόχων είναι η άμεση παροχή ανατροφοδότησης, η αυτό-παρακολούθηση, και η στοχοθεσία (Middelweerd et al., 2014). Συμπερασματικά, η δυνατότητα των smartphones να μετρήσουν με ακρίβεια ένα ευρύ φάσμα αθλητικών δραστηριοτήτων, το χαμηλό κόστος και η διάχυσή τους στον ευρύ πληθυσμό τα καθιστά ικανά ώστε να συμβάλλουν στην περαιτέρω βελτίωση της ποιότητας και της αποτελεσματικότητας τόσο της άσκησης για όλους, όσο και της προπονητικής διαδικασίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Hills, A.P., Mokhtar, N., & Byrne, N. (2014). Assessment of physical activity and energy expenditure: an overview of objective measures. *Frontiers in Nutrition*, 1, 5.
Middelweerd, A., Mollee, J.S., van der Wal, C.N., Brug, J., & te Velde, S.J. (2014). Apps to promote physical activity among adults: A review and content analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 11(97), 1-9.
Rowlands, A.V., & Eston, R.G. (2007). The measurement and interpretation of children's physical activity. *Journal of Sports Science and Medicine*, 6, 270-276.
Ruder Finn (2013). *mHealth Report*. New York, NY: Ruder Finn.

21. ΑΡΙΣΤΗ ΚΑΙ ΚΑΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΕΠΙΘΕΣΗ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΗΦΟΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΕΡΓΕΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνηθεί η απόδοση των παικτών στην επίθεση ανά ειδικευση, συνολικά και χωριστά στο σύνδρομο I (επίθεση από υποδοχή) και στο σύνδρομο II (αντεπίθεση). Μέθοδος: αξιολογήθηκαν 2454 ενέργειες (ΣI=1545 και ΣII=909) από αγώνες της A1 (2014) σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Ο έλεγχος αξιοπιστίας του κριτή ήταν R Pearson =0,987. Ο υπολογισμός των αναλογιών και των συχνότητων έγινε με τον πίνακα διπλής εισόδου και η σύγκριση των αναλογιών με το Z κριτήριο. Αποτελέσματα: τα αποτελέσματα στο σύνολο του δείγματος έδειξαν ότι οι Κεντρικοί είχαν υψηλότερα ποσοστά (57,7%, n=273) στην άριστη απόδοση (βαθμίδα 4) έναντι των Ακραίων (46,6%, n=528) όπου $z=-2,978$ $p<.005$ και των Διαγώνιων (45,3%, n=385) όπου $z=3,135$ $p<.005$. Στην επίθεση από υποδοχή δεν παρατηρήθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ειδικεύσεων τόσο για την άριστη, όσο και για την κακή απόδοση. Στην αντεπίθεση, οι Κεντρικοί είχαν σημαντικά υψηλότερα ποσοστά στις άριστες ενέργειες (61,7%, n=71) έναντι των Ακραίων (42,6%, n=192) όπου $z=-2,753$ $p=.006$ και των Διαγώνιων (39,2%, n=134) όπου $z=3,071$ $p=.002$ και λιγότερες κακές (λάθη) ενέργειες (Κεντρικοί 9,6%, n=11, Ακραίοι 18,4%, n=83 και Διαγώνιοι 20,8%, n=71) όπου $z=-5,417$ $p<.0001$ και $z=5,023$ $p<.0001$, αντίστοιχα. Συμπεράσματα: γενικά οι Κεντρικοί ήταν αποτελεσματικότεροι στις επιθετικές τους ενέργειες έναντι των Ακραίων και των Διαγώνιων και ιδιαίτερα στο σύνδρομο II. Αυτό προφανώς οφείλεται στο ότι επιτίθενται κοντά στο δίκτυο, σε 1ο χρόνο, εναντίον μονού ή ομαδικού μη οργανωμένου μπλοκ, που αποτελεί συνθήκη ευνοϊκή για αυτούς, έναντι των άλλων ειδικεύσεων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18.
Barzouka K., Nikolaidou M.E., Malousaris G. and Bergeles N. (2006). Performance excellence of male setters and attackers in Complex I and II on volleyball teams in the 2004 Olympic Games. *Int J Volleyball Res*, 9 (1), 19-24.
Bergeles, N., & Nikolaidou, M. E. (2011). Setter's performance and attack tempo as determinants of attack efficacy in Olympic-level male volleyball teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11, 535-544.

22. ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗΣ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ ΦΟΙΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΤΗΣ ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗΣ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΟΥΣ ΣΥΜΒΟΥΛΟΥΣ ΚΑΘΗΓΗΤΕΣ

ΧΑΤΟΥΠΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ, ΖΟΥΝΧΙΑ ΚΑΤΕΡΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ, ΔΑΝΙΑ ΑΣΠΑΣΙΑ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ, ΚΟΣΣΥΒΑ ΕΙΡΗΝΗ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Μια επιτυχημένη πρακτική άσκηση στο σχολείο στηρίζεται στην επικοινωνία και κατ' επέκταση στην αλληλεπίδραση μεταξύ συμβούλου καθηγητή και ασκούμενου φοιτητή (Talvitie, Peltokallio, & Mannisto, 2000). Σκοπός της εργασίας αυτής ήταν η διερεύνηση της ικανοποίησης των ασκούμενων φοιτητών από την απόδοσή τους στην πρακτική άσκηση και από την ηγεσία του συμβούλου καθηγητή σε σχέση με την αλληλεπίδραση που αυτοί είχαν μεταξύ τους. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα ήταν 185 τριτοετείς φοιτητές/τριες του ΤΕΦΑΑ του Πανεπιστημίου Αθηνών (73 κορίτσια, 112 αγόρια). Στο τέλος της πρακτικής τους σε δημοτικά σχολεία κατά το σχολικό έτος 2014-15, οι φοιτητές συμπλήρωσαν το Ερωτηματολόγιο Αλληλεπίδρασης (Preece, 1969) ($\alpha=.92$) και το τροποποιημένο Ερωτηματολόγιο ικανοποίησης αθλητών (Riemer & Chelladurai, 1998) που αποτελείται από δύο παράγοντες: Ικανοποίηση από την ηγεσία ($\alpha=.95$) και Ικανοποίηση από τη

απόδοση ($\alpha=.77$). Για την ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε έλεγχος t , απλή συσχέτιση (r του Spearman) και απλή παλινδρόμηση. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές υπέρ των φοιτητριών σε σύγκριση με τους φοιτητές ως προς την ικανοποίηση ($p<.0001$) και την αλληλεπίδραση με τον σύμβουλο καθηγητή κατά την πρακτική άσκηση ($p<.006$). Επίσης, η ικανοποίηση από την απόδοση και η ικανοποίηση από την ηγεσία σχετίζεται θετικά με την αλληλεπίδραση των φοιτητών με τον σύμβουλο καθηγητή ($r=.52$ και $r=.67$, αντίστοιχα). Τέλος, η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι η ποιότητα αλληλεπίδρασης μπορεί να προβλέψει σημαντικά τόσο την ικανοποίηση από την απόδοση ($R^2=.45$) όσο και την ικανοποίηση από την ηγεσία ($R^2=.27$). Συμπερασματικά, όσο καλύτερη είναι η αλληλεπίδραση μεταξύ φοιτητών και συμβούλου καθηγητή, τόσο μεγαλύτερη είναι η ικανοποίηση που αποκομίζουν οι φοιτητές από την πρακτική.

23. ΟΡΘΟΣΤΑΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΣΕ ΚΑΡΚΙΝΟΠΑΘΕΙΣ: ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΥΓΙΗ ΑΤΟΜΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΝΕΥΡΟΜΥΪΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ

ΓΑΒΑΛΑ ΘΕΑΝΩ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Οι καρκινοπαθείς εμφανίζουν αυξημένο κίνδυνο πτώσης (Niederer et al., 2014) λόγω διαταραχών της νευρομυϊκής λειτουργίας (Fialka-Moser et al., 2003). Οι διαταραχές αυτές ενδεχομένως επιφέρουν και μείωση της ισορροπιστικής ικανότητας η οποία όμως μπορεί να βελτιωθεί μέσω συστηματικής άσκησης (Bloch et al., 2012). Σκοπός της εργασίας ήταν η σύγκριση της ορθοστατικής ισορροπίας υγιών και καρκινοπαθών και η αξιολόγηση αυτής πριν και μετά από συστηματικό πρόγραμμα νευρομυϊκής άσκησης. Μέθοδος. Η δέσμη δοκιμασιών αξιολόγησης ισορροπίας GABs (Thomas et al, 2004) εφαρμόστηκε σε 4 υγιείς και 4 καρκινοπαθείς (εκατοστιαία κλίμακα βαθμολογία, Άριστα=100%). Ένα άτομο (83 ετών) συμμετείχε σε πρόγραμμα νευρομυϊκής άσκησης 6 εβδομάδων (2συνεδρίες/εβδομάδα, 60λεπτά/συνεδρία). Εφαρμόστηκε t -test ανεξάρτητων δειγμάτων για τη σύγκριση υγιών και καρκινοπαθών ($p<0,05$). Για τις διαφορές πριν και μετά το πρόγραμμα άσκησης εφαρμόστηκε περιγραφική σύγκριση. Αποτελέσματα. Η βαθμολογική διαφορά μεταξύ υγιών και καρκινοπαθών ήταν στατιστικά μη σημαντική ($p=0,256$) με σχεδόν τετραπλάσια μεταβλητότητα στους καρκινοπαθείς (Βαθμολογία: 92,4% και 72,9%, CV:3,8% και 26,3%, για υγιείς και καρκινοπαθείς, αντίστοιχα). Το πρόγραμμα νευρομυϊκής άσκησης επέφερε θετική βελτίωση κατά 0,6% στον ασκούμενο. Συμπεράσματα. Η στατιστικά μη σημαντική διαφορά μεταξύ καρκινοπαθών και υγιών ήταν μη αναμενόμενη σύμφωνα με τη προϋπάρχουσα βιβλιογραφία (Fialka-Moser et al., 2003) και πιθανότατα να οφείλεται στην σχεδόν τετραπλάσια βαθμολογική μεταβλητότητα των καρκινοπαθών. Το πρόγραμμα νευρομυϊκής άσκησης επέφερε την αναμενόμενη (Bloch et al., 2012) βελτίωση της ορθοστατικής ισορροπίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bloch et al. (2013). Eur Rev Aging Phys Act, 10(1):25-32.
Fialka-Moser et al. (2003). J Rehabil Med, 35(4):153-62.
Niederer et al. (2013). Gait & Posture, 39(3):865-869.
Thomas et al. (2004). J Neurol Sci, 217(1):89-99.

24. Η ΜΕΙΩΜΕΝΗ ΕΥΛΥΓΙΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ, ΩΣ ΠΡΟΒΛΕΠΤΙΚΟΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΜΥΪΚΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΕΣ

ΓΚΡΙΛΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΑΙΓΙΟ

Εισαγωγή: Τις τελευταίες δεκαετίες, λόγω της εμφάνισης συγκεκριμένων μυοσκελετικών τραυματισμών, με μεγάλη συχνότητα στο άθλημα του ποδοσφαίρου (Ekstrand et al 2011), έχει γίνει επιτακτική η ανάγκη για διερεύνηση της συσχέτισης της ευλυγισίας μυών των κάτω άκρων με την εμφάνιση μυϊκών τραυματισμών. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ελέγξει, αν η μειωμένη ευλυγισία μυών των κάτω άκρων αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα κινδύνου στην εμφάνιση μυϊκών τραυματισμών στο άθλημα του ποδοσφαίρου. Μέθοδος: Ανασκόπηση της αρθρογραφίας, χρησιμοποιώντας κυρίως τη βάση δεδομένων Pubmed. Αποτελέσματα: Οι Witnrouw et al. (2003) μελετώντας δείγμα 146 επαγγελματιών ποδοσφαιριστών, για ένα αγωνιστικό έτος, βρήκαν σημαντική αύξηση στην εμφάνιση τραυματισμών των οπίσθιων μηριαίων και του τετρακεφάλου, στους ποδοσφαιριστές του δείγματος που είχαν παρουσιάσει μειωμένη ευλυγισία κατά την προ-αγωνιστική περίοδο στις αντίστοιχες μυϊκές ομάδες. Αντίστοιχα αποτελέσματα αναφέρονται και σε μεταγενέστερη έρευνα (Bradley & Portas 2007) χρησιμοποιώντας 36 επαγγελματίες ποδοσφαιριστές υψηλού επιπέδου (English Premier League) και ακολουθώντας παρόμοιο πειραματικό σχεδιασμό. Οι Henderson et al. 2010, αναφέρουν επίσης μια τάση για χαμηλότερες τιμές ευλυγισίας κατά την προ-αγωνιστική περίοδο, στους επαγγελματίες ποδοσφαιριστές που τραυματίστηκαν, σε σχέση με αυτούς που δεν παρουσίασαν τραυματισμό στους οπισθίους μηριαίους, στην διάρκεια του αγωνιστικού έτους που ακολούθησε. Συμπεράσματα: Παρότι η εμφάνιση μυϊκών τραυματισμών είναι πολυπαραγοντική, βάσει των αποτελεσμάτων των παραπάνω εργασιών, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η μειωμένη ευλυγισία βασικών μυϊκών ομάδων των κάτω άκρων, αποτελεί προβλεπτικό παράγοντα κινδύνου για την εμφάνιση μυϊκών τραυματισμών κατά την αγωνιστική περίοδο που ακολουθεί.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bradley PS, and Portas MD. The relationship between preseason range of motion and muscle strain injury in elite soccer players. Journal of Strength & Conditioning Research: 21, 1155-1159, 2007.
Ekstrand J, Häggglund M, and Walden M. Epidemiology of muscle injuries in professional football (soccer). American Journal of Sports Medicine 39(6): 1226-1232, 2011.
Henderson G, Barnes CA, and Portas MD. Factors associated with increased propensity for hamstring injury in English Premier League soccer players. Journal of Science and Medicine in Sport 13: 397-402, 2010.

25. ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΣΤΟ ΑΛΜΑ ΣΕ ΜΗΚΟΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΤΣΟΥΚΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΙΔΗΡΟΚΑΣΤΡΙΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ /ΕΚΠΑ, ΚΑΤΣΟΥΛΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΕΛΗΓΚΕΚΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η επίτευξη υψηλής επίδοσης στο άλμα σε μήκος απαιτεί το συνδυασμό υψηλής δρομικής ταχύτητας, μυϊκής ισχύος και τεχνικής (Graham-Smith & Lees, 2005). Ο Hay (1986) έδειξε ότι η συνεισφορά της δρομικής ταχύτητας που αναπτύσσεται κατά τη διάρκεια της φάσης φόρας είναι ο καθοριστικός παράγοντας για την επίτευξη υψηλής επίδοσης, ενώ οι Lees et al (1993) ανέφεραν μη σημαντική συσχέτιση μεταξύ της ταχύτητας της φόρας και της επίδοσης. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν εξεταστεί η σχέση μεταξύ της ταχύτητας της φόρας και της τελικής επίδοσης στο άλμα σε μήκος αθλητών Παγκοσμίου επιπέδου. Μέθοδος: Το δείγμα αποτέλεσαν 41 αθλητές-τριες του άλματος σε μήκος που συμμετείχαν σε αγώνες Παγκοσμίου επιπέδου. Για την ανάλυση χρησιμοποιήθηκαν τα δεδομένα της ταχύτητας στον τελευταίο διασκελισμό της φόρας και της επίσημης επίδοσης από βιομηχανικές αναλύσεις της IAAF κατά τα έτη 1988, 2009, 2011 (<http://www.iaaf.org/search/?q=biomechanics>). Η συσχέτιση μεταξύ των μεταβλητών εξετάστηκε με το συντελεστή r του Pearson. Αποτελέσματα: Οι άνδρες είχαν μεγαλύτερη ταχύτητα στον τελευταίο διασκελισμό ($10.57 \pm 0.38 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$ εν. $9.42 \pm 0.22 \text{ m}\cdot\text{s}^{-1}$, $p < 0.01$) και επίδοση σε σύγκριση με τις γυναίκες ($8.26 \pm 0.19 \text{ cm}$ εν. $6.82 \pm 0.25 \text{ cm}$, $p < 0.01$). Βρέθηκε υψηλή σχέση ($r = 0.93$, $p < 0.001$) μεταξύ της ταχύτητας διασκελισμού και της επίδοσης στο άλμα σε μήκος. Όταν ελήφθησαν υπόψη στην ανάλυση μόνο οι πρώτοι 8 αθλητές-τριες από Ολυμπιάδες και Παγκόσμια Πρωταθλήματα τότε οι συσχετίσεις για τους άνδρες ήταν $r = 0.57$ ($p = 0.007$) και για τις γυναίκες $r = 0.33$ ($p = 0.16$). Συζήτηση: Προκειμένου να επιτευχθεί υψηλή επίδοση στο άλμα σε μήκος απαιτείται η ανάπτυξη μεγάλης ταχύτητας στη φάση της φόρας. Μεταξύ ατόμων που επιτυγχάνουν υψηλή ταχύτητα φόρας, η μυϊκή ισχύς και η τεχνική φαίνεται να αποκτούν μεγαλύτερη βαρύτητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Graham-Smith, P., & Lees, A. (2005). A three-dimensional kinematic analysis of the long jump take-off. *Journal of Sports Science and Medicine*, 23, 891-903.
Hay, J. G. (1986). The biomechanics of the long jump. *Exercise and Sport Sciences Reviews*, 14, 401-446.
Lees, A., Fowler, N., & Derby, D. (1993). A biomechanical analysis of the last stride, touch-down and take-off characteristics of the women's long jump. *Journal of Sports Sciences*, 11, 303-314.

26. Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΣΥΝΑΡΜΟΓΗΣ ΣΤΗΝ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΟ ΑΘΛΗΜΑ ΤΗΣ ΑΝΤΙΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΤΣΕΤΣΕΛΗ ΜΑΡΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΜΑΛΛΙΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Ο όρος «συναρμοστικές ικανότητες» υποδηλώνει μια κατηγορία ψυχοκινητικών προϋποθέσεων για την ανάπτυξη της ανθρώπινης απόδοσης. Η σημασία των παραπάνω ικανοτήτων είναι μεγάλη για την επιτυχή εκτέλεση δραστηριοτήτων της καθημερινής μας ζωής αλλά και για την επίτευξη αθλητικών επιδόσεων. Με τον όρο συναρμογή στην αντισφαίριση εννοείται η ικανότητα εκτέλεσης χτυπημάτων ακόμη και κάτω από μεγάλη πίεση. Το μέγεθος των συναρμοστικών απαιτήσεων στο άθλημα της αντισφαίρισης, καθορίζεται από το βαθμό της μεταβλητότητας μιας αγωνιστικής κατάστασης που γίνεται αντιληπτή από τους αθλητές - τριες, μέσω ενός μεγάλου αριθμού υποδοχέων των ερεθισμάτων. Στα πλαίσια μίας εξειδικευμένης για την αντισφαίριση προπόνησης συναρμογής, θα μπορούσαν θεωρητικά οι σημαντικές συναρμοστικές ικανότητες να αποτελούν ξεχωριστά η κάθε μία το επίκεντρο της προπόνησης. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η παρουσίαση ερευνών που αφορούν στον ρόλο που καθορίζει η συναρμογή στο άθλημα της αντισφαίρισης. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος της βιβλιογραφικής αναζήτησης. Τα συμπεράσματα τα οποία βγήκαν από τη συγκεκριμένη ανασκόπηση έδειξαν σαφώς την σπουδαιότητα και την αναγκαιότητα της προπόνησης συναρμογής στην απόδοση στο άθλημα της αντισφαίρισης καθώς και την ανωτερότητα της επίδρασής της σε ολόκληρη τη μαθησιακή διαδικασία των βασικών δεξιοτήτων του αθλήματος.

27. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΤΗΡΙΞΗΣ ΣΤΗ ΡΙΨΗ ΣΤΟ ΕΔΑΦΟΣ ΚΑΙ ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ

ΜΑΓΟΥΛΑΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΤΩΝΗΣ ΠΕΤΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Σκοπός της εργασίας ήταν να εξεταστεί εάν η βάση στήριξης των ποδιών επηρεάζει τη δύναμη ρίψης της μπάλας, κατά τη βασική ρίψη από στάση στο έδαφος και στο νερό, σε δύο ομάδες διαφορετικής προπονητικής ηλικίας. Μέθοδος. Είκοσι τέσσερις υδατοσφαιριστές ηλικίας 13-23 ετών χωρίστηκαν σε δύο ομάδες ανάλογα με την ηλικία τους και μετρήθηκαν στη βασική ρίψη από στάση, στην ξηρά και στο νερό. Για τη διερεύνηση πιθανών διαφορών στην απόσταση μεταξύ των δύο ρίψεων, έγινε t test για εξαρτημένα δείγματα και για τη σύγκριση των μέσων όρων των διαφορών μεταξύ των δύο ομάδων διαφορετικής προπονητικής ηλικίας t test για ανεξάρτητα δείγματα. Το επίπεδο σημαντικότητας τοποθετήθηκε στο $p < 0,05$. Αποτελέσματα. Σημαντική διαφορά παρατηρήθηκε στην απόσταση ρίψης της μπάλας μεταξύ των ρίψεων έξω από το νερό και των ρίψεων μέσα στο νερό, ανεξάρτητα από την προπονητική ηλικία. Συγκεκριμένα, για την πρώτη ομάδα υδατοσφαιριστών ηλικίας $2,10 \pm 0,77$ ετών, η ρίψη στην ξηρά ήταν $19,78 \pm 4,71$ μέτρα, σημαντικά μεγαλύτερη από ότι μέσα στο νερό $17,07 \pm 3,14$ μ. ($t = 4,67$ $p < 0.005$). Το ίδιο για τη δεύτερη ομάδα ηλικίας $7,85 \pm 4,26$ ετών, η ρίψη έξω από το νερό ήταν $29,2 \pm 2,67$ μέτρα, σημαντικά μεγαλύτερη από τη ρίψη μέσα στο νερό $27,3 \pm 2,70$ μ. ($t = 6,01$ $p < 0,001$). Συμπεράσματα. Η απόσταση ρίψης της μπάλας κατά τη βασική ρίψη από στάση, είναι σημαντικά μεγαλύτερη, όταν η βάση στήριξης είναι σταθερή ανεξάρτητα από την ηλικία. Η μέση διαφορά, μεταξύ της απόστασης ρίψης της μπάλας στο έδαφος και στο νερό είναι μεγαλύτερη στις μικρότερες ηλικίες και αυτό πιθανά οφείλεται στη μειωμένη τεχνική της στήριξης των ποδιών στο νερό.

28. ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΣΧΕΣΗΣ ΤΗΣ ΒΗΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ 5-8 ΕΤΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΓΟΝΙΩΝ ΤΟΥΣ

ΒΟΥΤΣΙΝΑ ΙΣΜΗΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΟΥΚΙΑ ΧΡΙΣΤΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Παρόλο που η οικογένεια μπορεί να επιδράσει σημαντικά στη διαμόρφωση της συμπεριφοράς των παιδιών, η έρευνα της σχέσης μεταξύ της Φυσικής Δραστηριότητας (ΦΔ) των γονέων και των παιδιών τους είναι περιορισμένη. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η καταγραφή της βηματομετρικής ΦΔ παιδιών 5-8 ετών και των γονιών τους και η μελέτη της μεταξύ τους σχέσης. Μέθοδος: Τριάντα ένα παιδιά, 5-8 ετών (Μ.Ο.= 6,47 χρόνια, Τ.Α.= 0,98) και ένας από τους δύο γονείς τους έφεραν βηματόμετρο Omron HJ-720IT-E2, για επτά συνεχόμενες ημέρες μιας τυπικής εβδομάδας του χειμώνα. Αποτελέσματα: Στις καθημερινές, η ΦΔ των παιδιών (9918 βήματα) και των γονιών τους (8834 βήματα) ήταν αυξημένη συγκριτικά με το σαββατοκύριακο (7269 και 6879 για παιδιά και γονείς, αντίστοιχα). Ωστόσο, η ΦΔ του 73% των παιδιών ήταν χαμηλότερη από την ελάχιστη ενδεδειγμένη ΦΔ για την ηλικία τους (10000 βήματα), ενώ δε βρέθηκε στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ της βηματομετρικής δραστηριότητας παιδιών και γονιών, ούτε τις καθημερινές ούτε το σαββατοκύριακο. Συμπεράσματα: Υπάρχει άμεση ανάγκη αύξησης της ΦΔ των παιδιών στη χώρα μας και ευαισθητοποίησης των γονιών, ώστε να δημιουργήσουν ευκαιρίες κοινής συμμετοχής σε ΦΔ με τα παιδιά τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Cantell et al.(2012). Daily physical activity in young children and their parents: A descriptive study. *Paediatr Child Health* 17(3):20-24
 Tudor-Locke C, et al.(2011).How many steps/day are enough? for children and adolescents. *Int J Behav Nutr Phys Act* 8:78.
 Jago, R. et al.(2014). Associations between objectively assessed child and parental physical activity: a cross-sectional study of families with 5-6 year old children. *BMC public health*, 14(1), 655.

29. ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΕΠΙΣΟΔΙΟΥ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΣ ΧΡΟΝΟΣ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΑΝΔΡΩΝ ΟΛΥΜΠΙΑΚΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΜΑΛΟΥΣΑΡΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΑΝΑΓΟΠΟΥΛΟΥ ΝΑΝΤΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΕΡΓΕΛΗΣ ΝΙΚΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η σχετική ισορροπία μεταξύ των Συνδρόμων I και II είναι καθοριστική για την ποιότητα ενός αγώνα πετοσφαίρισης και αντικειμενικά πιστοποιείται από τη διάρκεια των Αγωνιστικών Επισοδίων (ΑΕ). Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εύρεση της διάρκειας του ΑΕ και η αναλογία του πραγματικού αγωνιστικού χρόνου προς τον μη αγωνιστικό σε αγώνες πετοσφαίρισης ολυμπιακού επιπέδου. Το δείγμα αποτελείται από 12 αγώνες (37 σετ) των Ολυμπιακών του 2012, όπου χρονομετρήθηκαν 1648 ΑΕ και 1635 διαλείμματα. Κάθε ΑΕ αρχίζει με το χτύπημα της μπάλας στο σερβίς και τελειώνει με το σφύριγμα λήξης του διαιτητή, από όπου αρχίζει και το διάλειμμα που διαρκεί ως το χτύπημα του επόμενου σερβίς. Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι δείκτες κεντρικής τάσης. Αποτελέσματα: Ο μέσος όρος του ΑΕ είναι 6,40sec (μέγιστη 50,5sec, ελάχιστη 1,0sec) και του διαλείμματος μεταξύ των ΑΕ 22,52sec. Συμπεριλαμβανομένων των αλλαγών μεταξύ παικτών, των time out και μεταξύ των σετ τα ποσοστά αγωνιστικού προς μη αγωνιστικό χρόνο είναι 16,90% (10546,4sec) προς 83,10% (51,721,7sec). Το 51,1% των ΑΕ διάρκεσε 2,1-5 sec, που σημαίνει ότι λήγει με την πρώτη επίθεση και το 21,5% λιγότερο από 2sec, που σημαίνει ότι λήγει με σερβίς-υποδοχή. Οι επιθετικές ενέργειες που αντιστοιχούν στο ΑΕ παρουσιάζουν υψηλή συσχέτιση με τη διάρκεια του (r=0,945) και φανερώνουν την ποιότητα του αγώνα. Συμπερασματικά, η διάρκεια του ΑΕ αυξήθηκε κατά 1sec από το 2004, αλλά η αναλογία του αγωνιστικού προς τον μη αγωνιστικό χρόνο είναι περίπου 1 προς 5 και μεταξύ του ΑΕ και του διαλείμματος μεταξύ των ΑΕ περίπου 1 προς 4.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

N. Manolaki, K. Barzouka & N. Bergeles (2009). Time parameters on Olympic level volleyball matches.
 Barzouka K., Malousaris G., Bergeles N.(2005). Comparison of effectiveness between complex I and complex II in women volleyball in 2004 Olympic Games. The Annals of Dunarea de Jos University of Galati Fascicle XV ISSN – 1454 – 9832 – 2005 p.102-106.
 Kletsev (1979), Διάρκεια αγωνιστικού επεισοδίου αγώνων πετοσφαίρισης Εθνικής κατηγορίας της ΕΣΣΔ. Στο Ν. Μπεργελές, Προπονητική (1993).

30. ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΦΥΛΟΥ ΣΕ ΕΠΙΛΕΓΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΤΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ 4-8 ΕΤΩΝ

ΖΑΒΟΛΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΟΥΚΙΑΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΗΤΣΙΟΣ ΟΡΕΣΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ ΦΩΤΕΙΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Ένα αποτελεσματικό πρόγραμμα άσκησης βασίζεται στην ανίχνευση των διαφορών απόδοσης μεταξύ των συμμετεχόντων. Στα μικρότερα παιδιά, σημαντικές διαφορές παρατηρούνται μεταξύ των ηλικιακών κατηγοριών, ενώ αντικρουόμενα είναι τα ευρήματα που αφορούν το φύλο. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η μελέτη πιθανών διαφορών μεταξύ αγοριών και κοριτσιών, 4-8 χρόνων, σε δεξιότητες όπου, σύμφωνα με αρκετούς ερευνητές, εμφανίζονται διαφορές λόγω φύλου. Μέθοδος: Εξήντα τέσσερα παιδιά (28 κορίτσια), 4-8 χρόνων, εξετάστηκαν στις εξής δοκιμασίες του Bruininks-Oseretsky Test of Motor Proficiency-2: σχεδίαση γραμμής σε μονοπάτι, ισορροπία στο ένα πόδι, επιτόπιες αναπηδήσεις, ρίψη και υποδοχή μπάλας, ντρίπλ, άρσεις κορμού. Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε MANCOVA ενός παράγοντα (φύλο), με συνδιακυμαντή την ηλικία. Αποτελέσματα: Μετά τη στατιστικά σημαντική ρύθμιση του παράγοντα "ηλικία" [Pillai's trace=.28, F(6,56)=3.57, p<.01, n2=.29], το "φύλο" δεν επέδρασε στατιστικά σημαντικά (p=.17). Οι μονομεταβλητοί έλεγχοι έδειξαν πως δεν υπήρχαν διαφορές σε καμία από τις δεξιότητες. Συμπεράσματα: Η κινητική απόδοση αγοριών και κοριτσιών 4-8 χρόνων δεν παρουσιάζει διαφορές. Το περιεχόμενο των προγραμμάτων άσκησης, οι προσδοκίες των "σημαντικών άλλων" και η ενθάρρυνση των παιδιών δεν πρέπει να διαφοροποιούνται ως προς το φύλο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bruininks, R.H. & Bruininks, B.D. (2005). Bruininks-Oseretsky test of motor proficiency (2nd ed.). Minneapolis, MN:Pearson Assessment.
 Goodway, J.D. & Branta, C.F. (2003). Influence of a motor skill intervention on fundamental motor skill development of disadvantaged preschool children. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 74, 36-46.
 Venetsanou, F. & Kambas, A. (2011). Effect of age and gender on balance skills in preschool aged children. *Facta Universitatis, Series Physical Education and Sport*, 9(1), 81-90.

31. ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΔΕΙΚΤΗ ΜΑΖΑΣ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΕΜΠΕΙΡΙΑΣ ΣΕ ΧΟΡΕΥΤΡΙΕΣ ΚΛΑΣΣΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΟΝΤΕΡΝΟΥ ΧΟΡΟΥ

ΒΙΤΩΡΗ ΦΑΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΔΟΝΤΗ ΟΛΥΒΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Σκοπός αυτής της εργασίας ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ άγχους και αυτοεκτίμησης προδιάθεσης, δείκτη μάζας σώματος, ηλικίας και εμπειρίας σε χορεύτριες κλασσικού και μοντέρνου χορού. Μέθοδος: Στην έρευνα συμμετείχαν 17 χορεύτριες κλασσικού και 18 χορεύτριες μοντέρνου χορού (ηλικία: 18.83±3.67 και 19.12±4.05 έτη αντίστοιχα, χορευτική εμπειρία: 8.77±2.62 και 9.89±3.73 έτη αντίστοιχα). Για τη μέτρηση του άγχους προδιάθεσης χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση του ερωτηματολογίου Άγχους Κατάστασης-Προδιάθεσης (State-Trait Anxiety Inventory, STAI, Spielberger, 1983; Κάκκος, Εκκεκάκης, & Ζέρβας, 1991) και συγκεκριμένα η κλίμακα προδιάθεσης. Για τη μέτρηση της αυτοεκτίμησης, χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση του Ερωτηματολογίου Αυτοεκτίμησης (SES, Self-Esteem Scale; Rosenberg, 1965, Psychountaki, Stavrou & Zervas, 2006). Για τη διερεύνηση της συσχέτισης μεταξύ των υπό εξέταση μεταβλητών χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης Pearson r και για τη σύγκριση μεταξύ των δύο κατηγοριών χορευτριών (κλασσικού και σύγχρονου χορού) χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση t-test μεταξύ ανεξαρτήτων δειγμάτων. Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της εργασίας έδειξαν ότι οι χορεύτριες κλασσικού χορού είχαν χαμηλότερη αυτοεκτίμηση (M=3.27, SD=0.29) απ' ό,τι οι χορεύτριες μοντέρνου χορού (M=3.07, SD=0.28) και αυτή η διαφορά ήταν στατιστικά σημαντική (t(33)= 2.031, p<.05). Ο δείκτης μάζας σώματος ήταν χαμηλότερος στις χορεύτριες του κλασσικού (M=19.21, SD=1.18) απ' ό,τι στις χορεύτριες του μοντέρνου χορού (M=20.31, SD=1.13) και η διαφορά αυτή ήταν επίσης σημαντική (t(33)= -2.031, p<.01). Τέλος, η τιμή του δείκτη μάζας σώματος συσχετίστηκε σημαντικά αρνητικά με την αυτοεκτίμηση των χορευτριών κλασσικού χορού (r=-.48, p<.05) ενώ η ηλικία και η εμπειρία δεν εμφάνισαν συσχέτιση με τις υπό εξέταση μεταβλητές. Συμπεράσματα: Χρειάζεται περισσότερη διερεύνηση σχετικά με την μακροχρόνια επίδραση των απαιτήσεων του κλασσικού χορού για αλάνθαστη τεχνική και λεπτό σώμα σε διάφορες ψυχολογικές παραμέτρους των χορευτριών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κάκκος, Β., Εκκεκάκης, Π., & Ζέρβας, Ι. (1991). Ψυχομετρικές αναλογίες της κλίμακας άγχους προδιάθεσης του ερωτηματολογίου άγχους κατάστασης-προδιάθεσης (STAI) σε ελληνικό πληθυσμό. *Αθλητική Ψυχολογία*, 5, 3-34.
 Psychountaki, M., Stavrou, N.A., & Zervas, Y. (2006). Testing the factor structure and reliability of the Self-evaluation Scale. *Proceedings of 9th European Conference on Psychological Assessment*. Thessaloniki, Greece.
 Rosenberg, M. (1965). *Society and the adolescent self-image*. Princeton: Princeton University Press.
 Spielberger, C.D. (1983). *Manual for the State-Trait Anxiety Inventory (STAI)*. Consulting Psychologists Press, Palo Alto, CA.

32. ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΕΣ ΘΕΣΕΙΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΤΗ ΡΥΘΜΙΚΗ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗ: Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥΣ ΜΕ ΤΗ ΜΥΪΚΗ ΑΝΤΟΧΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ

ΠΑΠΑΣΤΕΦΑΝΟΥ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΔΟΝΤΗ ΟΛΥΒΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Σκοπός αυτής της εργασίας ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ ισορροπίας σε διαφορετικές θέσεις, μυϊκής αντοχής κοιλιακών και ραχιαίων, προπονητικής εμπειρίας και σωματικής μάζας σε αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής. Μέθοδος: Δώδεκα αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής (ηλικία: 11.75±1.07 ετών, προπονητική εμπειρία: 4.25±1.98 έτη, ανάλυση: 130.37± 42.00, σωματική μάζα: 33.68±7.97) συμμετείχαν σε αυτήν την εργασία. Ο χρόνος ισορροπίας στο ένα σκέλος σε ολόκληρο το πέλμα και σε ακροσταςία με μάτια ανοιχτά και κλειστά καταγράφηκε σε δευτερόλεπτα (Κιουμουρτζογλου et al., 1997). Για τη μυϊκή αντοχή των κοιλιακών και ραχιαίων μυών καταγράφηκε ο μέγιστος αριθμός επαναλήψεων (σε 60sec και 30 sec αντίστοιχα) και ο μέγιστος χρόνος παραμονής σε ισομετρική σύσπαση (Prieske et al., 2015). Η σωματική μάζα μετρήθηκε στο πλησιέστερο 0.1 Kg. Προκειμένου να διερευνηθούν οι παράγοντες πρόβλεψης της ικανότητας ισορροπίας, έγινε ανάλυση πολλαπλής γραμμικής παλινδρόμησης. Αποτελέσματα: Η προπονητική εμπειρία, η σωματική μάζα και η μυϊκή αντοχή (σε ισομετρική σύσπαση) των ραχιαίων και κοιλιακών ήταν κατά σειρά οι ισχυρότεροι παράγοντες πρόβλεψης του χρόνου παραμονής σε ισορροπία σε ολόκληρο το πέλμα με μάτια ανοιχτά (R²=.817, F=13.225, p=.002) και κλειστά (R²=.603, F=5.174, p=.029). Επιπλέον, η προπονητική εμπειρία και η σωματική μάζα ερμηνεύσαν το 40.7% της διακύμανσης του χρόνου παραμονής σε ισορροπία σε ακροσταςία με τα μάτια ανοιχτά (R²=.407, F=4.780, p=.039) ενώ η προπονητική εμπειρία και η ισομετρική δύναμη των μυών του κορμού ερμηνεύσαν το 42.9% της διακύμανσης του χρόνου παραμονής σε ισορροπία σε ακροσταςία με τα μάτια κλειστά (R²=.429, F=5.130, p=.033). Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της εργασίας παρέχουν πληροφορίες στους προπονητές για το σχεδιασμό αποτελεσματικών προγραμμάτων προπόνησης και δείχνουν τη σημασία της προπονητικής εμπειρίας ως διάρκεια εξάσκησης και ως διαδικασία ωρίμανσης στην ικανότητα της ισορροπίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Κιουμουρτζογλου Ε., Derri, V., Mertzaniδου Ο., Tzetzis G. (1997). *Percept Mot Skills*, 84:1363-1372.
 Prieske O., Muehlbauer R., Boerd R., Gube M., Bruhn S., Behm D., Granacher U. (2015). *Scand J Med Sci Sports*, doi: 10.1111/sms.12403.

33. ΣΥΜΦΩΝΙΑ ΠΡΟΤΙΜΩΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΑΝΤΙΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΗΣ ΗΓΕΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΚΑΙ ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΣΗ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

ΝΤΟΜΑΛΗ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΧΑΙΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΥΣΟΥΛΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σύμφωνα με το Πολυδιάστατο Μοντέλο Ηγεσίας η συμφωνία μεταξύ προτιμώμενης και αντιλαμβανόμενης ηγετικής συμπεριφοράς του προπονητή οδηγεί στην αύξηση της ικανοποίησης των αθλητών/τριών (Chelladurai, 1984; Riemer & Toon, 2001). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετασθεί η σχέση μεταξύ της προτιμώμενης και της αντιλαμβανόμενης ηγετικής συμπεριφοράς του προπονητή και η επίδραση της σχέσης αυτής στην ικανοποίηση των αθλητριών. Στην έρευνα συμμετείχαν εθελοντικά 165 αθλήτριες συγχρονισμένης κολύμβησης (M.T.=16.2, T.A.=3.8), οι οποίες συμπλήρωσαν τις

δύο εκδόσεις της Κλίμακας Ηγετικής Συμπεριφοράς στον Αθλητισμό (προτιμώμενος και αντιλαμβανόμενος τύπος) και την Κλίμακα Ικανοποίησης Αθλητών. Για κάθε έναν από τους πέντε παράγοντες ηγετικής συμπεριφοράς δημιουργήθηκε μια καινούργια μεταβλητή (ασυμφωνία προτιμώμενης και αντιλαμβανόμενης ηγετικής συμπεριφοράς) αφαιρώντας τον αντιλαμβανόμενο από τον προτιμώμενο βαθμό. Οι νέες μεταβλητές συσχετίστηκαν με την ικανοποίηση των αθλητριών και ακολούθως εισήχθησαν σε ιεραρχικό μοντέλο γραμμικής παλινδρόμησης για την πρόβλεψη της ικανοποίησης που βιώνουν οι αθλήτριες από τη συμπεριφορά της προπονήτριάς τους. Τα αποτελέσματα έδειξαν ισχυρές αρνητικές συσχετίσεις ανάμεσα στην ικανοποίηση των αθλητριών από την ηγεσία και τον βαθμό ασυμφωνίας (προπόνηση και οδηγίες $r=-0.59$, κοινωνική υποστήριξη $r=-0.51$, θετική ανατροφοδότηση $r=-0.46$ και δημοκρατική συμπεριφορά $r=-0.37$, $p<0.01$) και θετική συσχέτιση με την αυταρχική συμπεριφορά ($r=0.35$, $p<0.01$). Το μοντέλο της γραμμικής παλινδρόμησης έδειξε ότι το 39.9% ($p<0.01$) της μεταβλητότητας της ικανοποίησης εξαρτάται από τους συντελεστές ασυμφωνίας των παραγόντων προπόνηση και οδηγίες, κοινωνική υποστήριξη και θετική ανατροφοδότηση. Συμπερασματικά, αναδεικνύεται ότι όσο μεγαλύτερη είναι η συμφωνία μεταξύ προτιμώμενης και αντιλαμβανόμενης ηγετικής συμπεριφοράς τόσο μεγαλύτερη είναι η ικανοποίηση των αθλητριών από τη συμπεριφορά του προπονητή/τριας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Chelladurai, P. (1984). Discrepancy between preferences and perceptions of leadership behavior and satisfaction of athletes in varying sports. *Journal of Sport Psychology*, 6, 27-41.
- Riemer, H., & Toon, K. (2001). Leadership and satisfaction in tennis: Examination of congruence, gender and ability. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 72, 243-256.

34. ΣΤΑΣΕΙΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΠΗΡΙΑ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΕΝΤΑΣΗ ΣΤΗΝ ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ: ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΟΥΡΒΙΝΟΣ ΣΤΑΜΑΤΗΣ, CANTERBURY CHRIST CHURCH, ΠΛΟΥΜΙΔΟΥ ΒΡΕΤΤΟΥΛΑ, ΣΕΦΑΑ/ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Η σχολική ένταξη έχει ως στόχο τη συνύπαρξη μαθητών με και χωρίς αναπηρίες στα σχολεία (Vogler et al, 2000). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει τις στάσεις μαθητών χωρίς αναπηρίες απέναντι στη διαδικασία της ένταξης μαθητών με αναπηρίες στο μάθημα ΦΑ μέσω ενός τουρνουά Μπότσια. Το δείγμα αποτέλεσαν 21 μαθητές και 20 μαθήτριες, ηλικίας 10-11 χρόνων που φοιτούσαν σε δημοτικό σχολείο της Αθήνας. Οι συμμετέχοντες χωρίστηκαν τυχαία στην Πειραματική Ομάδα, την οποία αποτέλεσαν 20 μαθητές που συμμετείχαν στο πρόγραμμα όντας είτε συμπαίχτες είτε αντίπαλοι ενός μαθητή με αναπηρία, ενώ την Ομάδα Ελέγχου συγκρότησαν 21 μαθητές που δεν ήρθαν σε αγωνιστική επαφή με τον μαθητή. Για την αξιολόγηση των στάσεων των μαθητών, χρησιμοποιήθηκε το ερωτηματολόγιο CAIPE (Block, 1995), το οποίο χορηγήθηκε πριν την έναρξη και μετά τη λήξη του προγράμματος. Οι ανεξάρτητες μεταβλητές που εξετάστηκαν ήταν η ομάδα των μαθητών, το χρονικό σημείο μέτρησης, το φύλο των μαθητών/τριών, η προηγούμενη εμπειρία με άτομα με αναπηρίες και ο βαθμός της ανταγωνιστικότητάς τους, στο μάθημα της ΦΑ. Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν οι απαντήσεις των μαθητών στο ερωτηματολόγιο στάσεων. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το SPSS 13.00 (Norusis, 1993). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα και οι δύο ομάδες παρουσίασαν θετικές στάσεις συνολικά τόσο πριν την έναρξη του προγράμματος (ΠΟ, $M=1.789$ -ΟΕ, $M=1.856$) όσο και μετά τη λήξη του, με την ΠΟ να παρουσιάζει σημαντικά πιο θετικές στάσεις ($M=1.687$) από την ΟΕ ($M=1.802$). Οι μαθητές που είχαν περιβάλλον τους άτομο με αναπηρία, οι καθόλου ανταγωνιστικοί και τα κορίτσια είχαν πιο θετικές στάσεις συνολικά.

35. ΕΞΕΛΙΞΗ ΚΑΡΙΕΡΑΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΤΗΣΗ ΓΝΩΣΗΣ ΕΛΛΗΝΩΝ ΠΡΟΠΟΝΗΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ, ΑΘΛΗΤΩΝ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

ΜΑΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ ΔΗΜΗΤΡΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΟΥΛΤΑΝΑΚΗ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Ο ρόλος του προπονητή στην ανάπτυξη και εξέλιξη του αθλητή, θεωρείται πολύ κρίσιμος (Davies et al, 2005), ενώ παράλληλα, ο αριθμός των ατόμων με αναπηρία που ασχολούνται ενεργά με τον αθλητισμό και τον πρωταθλητισμό, πολλαπλασιάζεται διαρκώς (Cregan et al, 2007). Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει ποιοτικά την εξέλιξη της καριέρας και την απόκτηση γνώσης Ελλήνων προπονητών κολύμβησης, οι οποίοι προπονούσαν αθλητές με αναπηρίες. Οι δύο συμμετέχοντες που επιλέχθηκαν (1 άντρας/1 γυναίκα) είχαν επιτύχει πανελλήνιες νίκες και αποτελούσαν δείγμα σκοπιμότητας, ενώ χρησιμοποιήθηκε ημιδομημένη συνέντευξη ανοικτού τύπου. Ο σχεδιασμός βασίστηκε στη μελέτη των Cregan και συν. (2007) και στο Προπονητικό Μοντέλο (Côté et al., 1995), ενώ η ανάλυση των δεδομένων έγινε μέσω της διαδικασίας που προτείνεται από τους Côté et al (1995). Στο τελικό στάδιο προέκυψαν 4 κύριες κατηγορίες: Σταδιοδρομία και χαρακτηριστικά προπονητή, Προπόνηση, Αγώνας, Συναφείς παράγοντες. Τα αποτελέσματα ανέδειξαν πληροφορίες σχετικές με την ενσασχόληση των συμμετεχόντων στο χώρο του αθλητισμού ως προπονητές και ως αθλητές. Ακόμα, περιείχαν πληροφορίες για το περιεχόμενο της προπόνησης και για τις σχέσεις που συντηρούσε ο προπονητής με τους αθλητές του και τους γονείς τους κατά τη διάρκεια της προπόνησης. Επίσης, παρουσιάστηκαν οι στόχοι του προπονητή για τους αθλητές και την ομάδα του, ο ρόλος του στον αγώνα και το πλαίσιο των αγώνων. Επιπλέον, η υπόθεση για την ανάδειξη διαφορών μεταξύ της παρούσας έρευνας και της διεθνούς βιβλιογραφίας, λόγω πολιτισμικών διαφορών επιβεβαιώθηκε στο σκέλος των προβληματισμών των Ελλήνων προπονητών σχετικά με το πλαίσιο αντιμετώπισης του αθλητισμού από την πολιτεία και την κοινωνία ευρύτερα.

36. ΑΠΟΔΟΣΗ ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΤΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΑΝΑΕΡΟΒΙΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΔΙΑΡΚΕΙΑΣ ΤΕΣΣΑΡΩΝ ΕΒΔΟΜΑΔΩΝ

ΛΑΜΠΑΔΑΡΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΥΡΡΥΛΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η προπόνηση με στόχο τη βελτίωση της αναερόβιας ικανότητας έχει διερευνηθεί σε βάθος κυρίως στις νεαρές ηλικίες (Aspnes & Karlsen, 2012). Η αναερόβια προπόνηση χαμηλού όγκου και υψηλής έντασης είναι ικανή να βελτιώσει την

επίδοση των ενήλικων κολυμβητών στα αγωνίσματα μικρών αποστάσεων (Pugliese et al., 2015). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση της αναερόβιας προπόνησης στην επίδοση των 50m ελεύθερης κολύμβησης και στην καρδιακή συχνότητα ερασιτεχνών ενήλικων κολυμβητών. Μέθοδος. Στην έρευνα πήραν μέρος 7 άνδρες και 2 γυναίκες και χωρίστηκαν σε δύο ηλικιακές ομάδες: α) ≥ 40 ετών ($N_1=5$, ηλικία= 51 ± 4 έτη) και β) < 40 ετών ($N_2=4$, ηλικία= 31 ± 6 έτη). Η πρώτη μέτρηση πραγματοποιήθηκε στην αρχή του προγράμματος άσκησης και η δεύτερη στο τέλος. Το πρόγραμμα άσκησης είχε συχνότητα τουλάχιστον δύο 45' προπονήσεις/εβδομάδα και περιλάμβανε αναερόβια σερ (20% του όγκου προπόνησης με ένταση στο 80-100% της μέγιστης) και αερόβια. Οι μετρήσεις έγιναν με ηλεκτρονικό χρονόμετρο χειρός και οι καρδιακοί παλμοί μετρήθηκαν από την καρωτιδική αρτηρία. Αποτελέσματα. Τα αποτελέσματα της σύγκρισης των δύο μετρήσεων που ήταν στατιστικά σημαντικά ($p < 0.005$) ήταν τα εξής: α) βελτίωση χρόνου στα 1X25m: 11.7% (≥ 40 ετών), 10.8% (< 40 ετών), 10.1% (και για τις δύο ομάδες μαζί), β) βελτίωση χρόνου στα 2X25m: 5% (≥ 40 ετών), 4.6% (και για τις δύο ομάδες μαζί), γ) βελτίωση χρόνου στα 50m: 7% (≥ 40 ετών), 7.2% (και για τις δύο ομάδες μαζί), δ) αύξηση καρδιακής συχνότητας 6.3% και για τις δύο ομάδες μαζί. Τα αποτελέσματα της σύγκρισης μεταξύ των δύο ηλικιακών ομάδων δεν ήταν στατιστικά σημαντικά για καμία από τις εξεταζόμενες μεταβλητές ($p < 0.005$). Συμπεράσματα. Το πρόγραμμα αναερόβιας άσκησης είχε σημαντική επίδραση στη βελτίωση της αναερόβιας ικανότητας σε ηλικίες άνω των 40 ετών ενώ στις μικρότερες ηλικίες βελτιώθηκε σημαντικά μόνο η επίδοση στα πρώτα 25m. Αξιοσημείωτη είναι η προσπάθεια που κατέβαλαν οι εξεταζόμενοι για τη βελτίωση της επίδοσής τους καθώς και η επιμονή τους να παρακολουθήσουν όλες τις προγραμματισμένες προπονήσεις. Είναι αναγκαίο να πραγματοποιηθούν και άλλες έρευνες πάνω στους ενήλικες κολυμβητές και να δοθούν κίνητρα που θα ωθούν την άσκηση βελτιώνοντας έτσι την ποιότητα ζωής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aspenes, S.T., & Karlsen, T. (2012). Exercise-training intervention studies in competitive swimming. *Sports medicine* 42, 6.
Pugliese, L., Porcelli, S., Bonato, M., Pavei, G., La Torre, A., Maggioni, M.A., Bellistri, G., & Marzorati M. (2015). Effects of Manipulating Volume and Intensity Training in Masters Swimmers. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, article for print.

37. Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΓΙΑ ΤΟ ΒΑΘΜΟ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΑΣ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ

ΚΡΗΤΙΚΟΥ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΔΟΝΤΗ ΟΛΥΒΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΥ ΚΑΛΛΙΟΠΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Αρκετές έρευνες έχουν εξετάσει τη σχέση μεταξύ μορφολογικού προφίλ και συνολικής απόδοσης σε αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής (Hutchinson et al., 1998), ωστόσο η σχέση μεταξύ ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών και βαθμού καλλιτεχνίας των αθλητριών δεν έχει διερευνηθεί, συνεπώς αυτός ήταν ο σκοπός αυτής της εργασίας. Μέθοδος: Σαράντα έξι αθλήτριες ρυθμικής γυμναστικής (ηλικία: 9.9 ± 1.3 έτη, προπονητική εμπειρία: 2.4 ± 1.3 έτη) χωρίστηκαν σε 3 κατηγορίες με γνώμονα τη διάμεσο τιμή των μειώσεων στο βαθμό καλλιτεχνίας των προγραμμάτων τους: η κατηγορία με τις μεγαλύτερες μειώσεις (> 0.9), η κατηγορία με μειώσεις ίσες με τη διάμεσο ($= 0.9$) και η κατηγορία με τις μικρότερες μειώσεις (< 0.9). Η καλλιτεχνία αξιολογήθηκε από μια διεθνή κριτή σύμφωνα με τον Κώδικα Βαθμολογίας (2013-16). Οι αθλήτριες υποβλήθηκαν σε μια σειρά ανθρωπομετρικών μετρήσεων (δερματοπτυχές, περιφέρειες, διακονδυλιακά πλάτη και μήκη). Οι μέσες τιμές των μεταβλητών ελέγχθηκαν για διαφορές μεταξύ των τριών κατηγοριών με ανάλυση διασποράς. Το επίπεδο σημαντικότητας τέθηκε στο 0.05. Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα της εργασίας έδειξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των τριών ομάδων στο ανάστημα ($134.8 \pm 7.8, 137.4 \pm 6.4, 143.0 \pm 6.7$, $p = 0.013$), στο ανάστημα με τα χέρια στην ανάταση ($157.9 \pm 10.8, 158.3 \pm 8.2, 166.0 \pm 7.7$, $p = 0.047$), στην περιφέρεια του βραχιόνιου δικεφάλου σε σύσπαση ($20.3 \pm 1.2, 21.1 \pm 1.0, 21.5 \pm 1.3$, $p = 0.016$), στην υπερλαγόνια ($6.6 \pm 1.4, 5.4 \pm 1.2, 5.1 \pm 1.1$, $p = 0.004$) και υποπλατιαία δερματοπτυχή ($7.7 \pm 1.2, 6.8 \pm 0.9, 6.8 \pm 1.1$, $p = 0.023$), στην άλιπη σωματική μάζα ($22.9 \pm 3.6, 23.9 \pm 3.6, 26.3 \pm 3.6$, $p = 0.030$) και στο ποσοστό σωματικού λίπους ($18.4 \pm 2.0, 17.2 \pm 1.8, 16.8 \pm 1.8$, $p = 0.050$). Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα της εργασίας τονίζουν τη σημασία συγκεκριμένων ανθρωπομετρικών χαρακτηριστικών για την καλλιτεχνική απόδοση των νεαρών αθλητριών, όπως το αυξημένο ανάστημα, το μειωμένο σωματικό λίπος και οι μικρότερες τιμές δερματοπτυχών και επιβεβαιώνουν προηγούμενες έρευνες (Klentrou & Plyley, 2003) σχετικά με τα μορφολογικά χαρακτηριστικά που σχετίζονται με την απόδοση στη ρυθμική γυμναστική.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Hutchinson, M.R., Tremain, L., Christiansen, J., Beitzel, J. (1998). *Med Sci Sport Exer*, 31:1543-1547
Klentrou, P., Plyley, M. (2003). *Br J Sports Med*, 37(6):490-494.

38. ΣΤΑΣΕΙΣ ΤΩΝ ΜΑΘΗΤΩΝ ΔΗΜΟΣΙΩΝ ΚΑΙ ΙΔΙΩΤΙΚΩΝ ΓΥΜΝΑΣΙΩΝ ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΜΑΘΗΜΑ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ

ΙΩΑΝΝΗΣ ΚΩΤΣΙΑΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ ΕΚΠΑ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΙΩΑΝΝΗΣ ΓΚΙΟΣΟΣ, ΔΙΔΑΚΤΟΡΑΣ ΕΚΠΑ, ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ ΣΤΑΥΡΟΥ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η αποτίμηση των στάσεων των μαθητών σχετικά με το μάθημα της ΦΑ έχει απασχολήσει τους ερευνητές (π.χ., Cardinal & Cardinal, 2002; Zeng, Hipscher & Leung, 2011). Και αυτό γιατί, για τη βελτίωση της διάθεσης των παιδιών προς τη ΦΑ είναι απαραίτητη η κατανόηση του τρόπου που τα παιδιά αντιλαμβάνονται, αισθάνονται και αξιολογούν υποκειμενικά τη ΦΑ (Graham, 1995). Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση των στάσεων σχετικά με το μάθημα της Φυσικής Αγωγής (ΦΑ) των μαθητών/-τριών της πρώτης και δευτέρας τάξης Γυμνασίου των σχολείων στην ελληνική επικράτεια σε σχέση με την διάκριση των σχολείων σε δημόσια και ιδιωτικά και σε αστικά, ημι-αστικά και αγροτικά. Στην έρευνα συμμετείχαν 3770 μαθητές/-τριες Α΄ και Β΄ τάξης Γυμνασίου δημοσίων και ιδιωτικών σχολείων ανά την Ελλάδα, οι οποίοι απάντησαν στο ερωτηματολόγιο «Κλίμακα Στάσεων Απέναντι στην Φυσική Αγωγή» των Subramaniam & Silverman (2000). Για τις στατιστικές αναλύσεις των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν οι στατιστικοί δείκτες περιγραφικής στατιστικής, ο έλεγχος t-test για ανεξάρτητα δείγματα και η ανάλυση διακύμανσης κατά ένα παράγοντα (One-Way

Ανοva). Επιπλέον για την διερεύνηση της δομής της χρησιμοποιηθείσας κλίμακας χρησιμοποιήθηκε η διερευνητική παραγοντική ανάλυση και η επιβεβαιωτική παραγοντική ανάλυση. Στο σύνολο του δείγματος στατιστικά σημαντικά θετικότερες στάσεις εξέφρασαν α) οι μαθητές/τριες των Δημόσιων σχολείων β) οι μαθητές/τριες της πρώτης τάξης γ) οι μαθητές/τριες των δημόσιων αγροτικών σχολείων. Οι θετικές στάσεις των μαθητών/τριων προς το μάθημα της ΦΑ, όπως επίσης και η διαφορές ως προς το είδος του σχολείου (δημόσιο-ιδιωτικό) και το χωροταξικό του πλαίσιο επιβεβαιώνει αντίστοιχες έρευνες σε άλλες χώρες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Cardinal, B. J., & Cardinal, M. K. (2002). Role modeling attitudes and physical activity and fitness promoting behaviors of prospective physical education specialists and non-specialists. *International Council for Health, Physical Education, Recreation, Sport, and Dance Journal*, 38(3), 22-26
Graham, K. (1995). Physical education through students eyes and in students voices: Introduction. *Journal of Teaching Physical Education*, 14(4), 364-371.
Subramaniam, P. R., & Silverman, S. (2007). Middle school students' attitudes toward physical education. *Teaching and Teacher Education* 23(5), 602-611.

39. ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΚΑΙ ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΩΝ - ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΕ ΟΡΕΙΝΟ ΗΜΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΙΟ ΑΓΩΝΑ ΔΡΟΜΟΥ

ΝΟΥΤΣΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΑΛΑΙΟΘΟΔΩΡΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΑΠΠΑΣ ΑΧΙΛΛΕΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ ΓΡΗΓΟΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ ΕΛΙΣΑΒΕΤ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΒΑΓΕΝΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Τελευταία αυξήθηκε ο αριθμός των ορεινών αγώνων δρόμου μεγάλων αποστάσεων, όπως και οι συμμετέχοντες με μεγάλο ηλικιακό εύρος (Leyk, et al 2007). Η αγωνιστική απόδοση είναι συνάρτηση της σωματικής διάπλασης, της αντοχής, της ειδικής προετοιμασίας και άλλων ικανοτήτων. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστούν οι σχέσεις μεταξύ επίδοσης και ανθρωπομετρικών – προπονητικών χαρακτηριστικών αθλητών σε ορεινό αγώνα δρόμου. Μέθοδος: Είκοσι επτά (27) αθλητές (ηλικίας 41.3±8.5 έτη, αναστήματος 178.8±7.0 cm, μάζας 80.1±8.9 kg και δείκτη μάζας σώματος (ΔΜΣ) 25.0±2.1 kg/m², διάνυσαν τον ορεινό αγώνα «Στα χνάρια του Δευκαλίωνα 2014» μήκους 23.5 km και θετικής υψομετρικής διαφοράς 1007.5 m. Υπολογίστηκαν οι συσχετίσεις κατά Pearson σε $p < .05$. Αποτελέσματα: Βρέθηκαν σημαντικές σχέσεις μεταξύ του χρόνου επίδοσης και της ηλικίας ($p = .042$), όπως και με τη μάζα σώματος ($p = .010$) και το ΔΜΣ ($p = .019$), όχι όμως με το ανάστημα, τα έτη προπόνησης και το μέσο όρο των χιλιομέτρων ανά βδομάδα που διανύουν στην προπόνησή τους. Επίσης, η ηλικία έχει θετική σχέση με το ΔΜΣ ($p = .036$), όπως και με τα χρόνια προπόνησης και συμμετοχής σε ορεινούς αγώνες δρόμου μεγάλων αποστάσεων ($p = .012$). Συμπέρασμα: Οι σχέσεις μεταξύ σωματικών δεικτών (μάζα και ΔΜΣ) και επίδοσης περιγράφουν το προφίλ των συμμετεχόντων, όπως επιβεβαιώνεται σε αθλητές υπερ-μαραθώνιων ορεινών δρόμων (Hoffman & Fogard, 2011), ενώ κατά τους Knechtle et al (2010) δεν παρατηρούνται ανάλογες σχέσεις. Η ηλικία και ο προπονητικός όγκος έχει θετική επίδραση στην απόδοση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Leyk D et al. *Int J Sports Med*, 07/2007; 28(6):513-7
Hoffman MD & Fogard K. *Int J Sports Perform*. 2011 Mar;6(1):25-37.
Knechtle et al. *Percept Mot Skills*. 2010 Jun;110 (3 Pt 1):72-35.

40. ΧΡΟΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ Η ΕΞΕΛΙΞΗ ΤΗΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΕΠΙ ΑΜΜΟΥ ΣΕ ΤΡΕΙΣ ΣΥΝΕΧΟΜΕΝΕΣ ΟΛΥΜΠΙΑΔΕΣ

ΑΓΓΕΛΟΝΙΔΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Ο σκοπός αυτής της μελέτης ήταν να παρακολουθήσει τα χρονικά χαρακτηριστικά και την εξέλιξη των παιχνιδιών πετοσφαίρισης επί άμμου στις τρεις τελευταίες Ολυμπιάδες. Μελετήθηκαν τα στοιχεία από 320 αγώνες, ανδρών και γυναικών. Καταγράφηκαν ο αριθμός των σετ και το αποτέλεσμα των παιχνιδιών, όπως και οι χρονικές διάρκειες (σετ και παιχνιδιού) σε όλα τα παιχνίδια. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι οι πιθανότερες να τελειώσουν οι αγώνες με δύο ή τρία σετ παρέμειναν αμετάβλητες, με αναλογία 2:1, και στις τρεις Ολυμπιάδες. Επίσης, ο μέσος αριθμός πόντων που παίχτηκαν στα δύο σετ ήταν 74.6(±6.1) και στα τρία σετ 104.3(±7.4). Ωστόσο, υπήρξε μια σημαντική μείωση στη διάρκεια παιχνιδιού τόσο στους αγώνες που τελείωσαν με δύο σετ όσο και σε εκείνους των τριών σετ. Εύρημα το οποίο φαίνεται να είναι συνέπεια της σημαντικής μείωσης της διάρκειας του αγωνιστικού επεισοδίου, από τα 38.7(±2.8) δευτερόλεπτα σε 31.3(±2.1). Η μέση χρονική διάρκεια του αγωνιστικού επεισοδίου στα παιχνίδια των ανδρών παρέμεινε μεγαλύτερη από την αντίστοιχη των γυναικών κατά 1.5 δευτερόλεπτα. Γενικά, σε αγώνες δύο σετ η αναλογία των σετ με την ελάχιστη διαφορά των δύο πόντων είναι 22.6%, ενώ σε αγώνες τριών σετ ανέρχεται στο 37.0%. Συμπερασματικά, τα παιχνίδια πετοσφαίρισης επί άμμου, όπως διεξήχθησαν στις τελευταίες τρεις Ολυμπιάδες, είχαν διάρκεια περίπου μία ώρα και πολλά από αυτά ολοκληρώθηκαν στα τρία σετ. Όπως επίσης, υπήρξαν πολλά σετ που έληξαν με μικρή διαφορά πόντων. Οι καταγραφές αυτές δίνουν χρήσιμες πληροφορίες για καλύτερη οργάνωση της προπόνησης και αναδεικνύουν την πετοσφαίριση επί άμμου σε ένα γρήγορο και ανταγωνιστικό άθλημα.

41. ΑΝΑΛΥΣΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ Α΄ ΕΘΝΙΚΗΣ

ΖΑΒΒΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΝΑΣΣΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΛΑΔΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Το ελληνικό πρωτάθλημα ποδοσφαίρου της πρώτης κατηγορίας (superleague) μαστίζεται από μια σειρά σημαντικών προβλημάτων τα οποία, με την πάροδο του χρόνου, έχουν συμβάλει στη μείωση του αριθμού προσέλευσης θεατών στα γήπεδα. Το προσφερόμενο θέαμα θεωρείται ένας σημαντικός πιθανός παράγοντας. Γενικά υπάρχει η εμπειρική εκτίμηση ότι το ποδόσφαιρο έχει κάνει εδώ και χρόνια μία στροφή σε πιο αμυντική νοοτροπία εξαιτίας διαφόρων σκοπιμοτήτων. Πέρα την εμπειρική αυτή αντίληψη δεν υπάρχουν επεξεργασμένα στοιχεία που να επιβεβαιώνουν αυτήν την υπόθεση. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να συγκρίνει την πορεία των στατιστικών δεδομένων

ομάδων Α΄ Εθνικής κατηγορίας όσον αφορά στα αγωνιστικά στοιχεία σχετιζόμενα με αμυντικογενή χαρακτηριστικά για τις περιόδους 1999-2000 έως 2007-2008. Μέθοδος: Η μέθοδος περιελάμβανε σύγκριση των δεδομένων από την ιστοσελίδα GALANIS SPORT DATA. Τα δεδομένα αυτά ήταν: γκολ, σουτ, σουτ μέσα από την περιοχή του πέναλτι, λάθη και χαμένες ευκαιρίες. Αποτελέσματα: Τα κύρια αποτελέσματα έδειξαν: Μείωση των γκολ που πετύχαινε η ομάδα σε μία αγωνιστική περίοδο κατά 24%, Μείωση των σουτ που πραγματοποιούσε η κάθε ομάδα κατά 8%, Μείωση των προσπαθειών εντός περιοχής του πέναλτι κατά 20%, Μείωση των ευκαιριών που δημιουργεί η κάθε ομάδα για την επίτευξη των γκολ κατά 26%, Μείωση των λαθών που έκανε η κάθε ομάδα κατά 35% (η παράμετρος αυτή αναφέρεται στις αγωνιστικές περιόδους 2001-2002 με 2007-2008). Συμπέρασμα: Από την παρατήρηση των παραπάνω στοιχείων φαίνεται ότι, με το πέρασμα των χρόνων, το ελληνικό ποδόσφαιρο έχει οδηγηθεί σε αμυντικογενή νοοτροπία. Η μελέτη αυτή χρειάζεται να συνεχισθεί συγκρίνοντας τα παρόντα δεδομένα με δεδομένα της τελευταίας πενταετίας. Πηγή: www.galanissportsdata.com.

42. Η ΠΡΟΣΛΗΨΗ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ ΠΟΤΩΝ ΠΕΡΙΟΡΙΖΕΙ ΤΗΝ ΑΦΥΔΑΤΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ

ΖΑΒΒΟΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η συνεχής απώλεια ιδρώτα έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των σωματικών υγρών επιφέροντας πτώση στην πνευμονική και συστηματική πίεση, αύξηση της θερμοκρασία πυρήνα του σώματος, μείωση της ροής αίματος προς την περιφέρεια, πτώση της καρδιακής παροχής και του όγκου παλμού και αύξηση της καρδιακής συχνότητας (Hoyt et al. 2008). Οι αλλαγές αυτές προκαλούν ανικανότητα διατήρησης υψηλής έντασης άσκησης με αποτέλεσμα τη μείωση της απόδοσης (Hoyt et al. 2008). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν μέσω της βιβλιογραφικής ανασκόπησης να παρουσιάσει το πιθανό όφελος της πρόσληψης αθλητικών ποτών κατά την ποδοσφαιρική δραστηριότητα. Μέθοδος: Ανασκόπηση της αρθρογραφίας έγινε με την χρήση της βάσης δεδομένων Pubmed. Αποτελέσματα: Έρευνα του Siegler et al. (2008) έδειξε ότι κατά τη διάρκεια προπόνησης ποδοσφαίρου η πρόσληψη ποτού που περιείχε υδατάνθρακες και γλυκόζη είχε ως αποτέλεσμα μικρότερη απώλεια σωματικού βάρους και όγκου αίματος και υψηλότερη γλυκόζη αίματος σε σχέση με το ποτό που περιείχε μόνο υδατάνθρακες. Επίσης, το ποτό που περιείχε και γλυκόζη είχε ως αντίκτυπο την υψηλότερη οσμωμοριακότητα του αίματος με αποτέλεσμα την μετακίνηση των υγρών από τα ενδοκυττάρια διαμερίσματα προς τα εξωκυττάρια διαμερίσματα αυξάνοντας τον όγκο αίματος στη προσπάθεια διατήρησης της αρτηριακής πίεσης. Σε άλλη έρευνα (Guerra et al. 2004) βρέθηκαν παρόμοια αποτελέσματα, όπου η ομάδα που κατανάλωσε το ποτό με υδατάνθρακες και ηλεκτρολύτες παρουσίασε μικρότερη απώλεια σωματικού βάρους και μικρότερη άνοδο καρδιακής συχνότητας. Συμπέρασμα: Η πρόσληψη ποτών που αποτελούνται από υδατάνθρακες με γλυκόζη ή ηλεκτρολύτες έχουν καλύτερο αποτέλεσμα όσον αφορά την πρόληψη της αφυδάτωσης κατά την ποδοσφαιρική δραστηριότητα σε σχέση με ποτά που περιέχουν μόνο νερό ή υδατάνθρακες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Guerra I, Chaves R, Barros T and Tirapegui J. The influence of fluid ingestion on performance of soccer players during a match J of Sports Sc and Med. 3:198-202, 2004.
Hoyt T, Fort I.L., Kalinski M.I. Physiological impact of hypohydration on thermoregulation, cardiovascular function, and substrate usage during exercise Med Sport 12 (3): 67-71, 2008.
Siegler J.C., Mermier C.M., Amorim FT., Lovell R.J., Mc Naughton L.R., AND Robergs R.A. Hydration, thermoregulation, and performance effects of two sport drinks during soccer training sessions Strength Cond Res 22(5): 1394-1401, 2008.

43. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΕΤΑΒΑΛΛΟΜΕΝΗΣ ΕΞΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΕΥΣΤΟΧΙΑΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΣΟΥΓΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΡΕΒΕΝΑ ΦΑΝΗ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΙΟΛΔΑΣΗΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ/ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΡΑΜΜΟΥ ΑΙΚΑΤΕΡΙΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΑΠΘ, ΠΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, ΤΠΔΕ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της έρευνας αυτής ήταν η εξέταση της μεταβλητότητας εξάσκησης (χρησιμοποιώντας την ομαδοποιημένη, διαδοχική και τυχαία εξάσκηση), στην εκτέλεση, τη μάθηση και την αποτελεσματικότητα του επανορθωτικού λακτίσματος σε αθλήτριες της ποδοσφαίρισης, σε περιβάλλον ποδοσφαιρικής προπόνησης. Το δείγμα αποτέλεσαν συνολικά 27 αθλήτριες της ποδοσφαίρισης (ηλικίας = 22,9 ± 1,7 ετών) οι οποίες χωρίστηκαν με τυχαίο τρόπο σε τρεις ισάριθμες (n=9) πειραματικές ομάδες (ομαδοποιημένης, διαδοχικής και τυχαίας εξάσκησης). Χρησιμοποιήθηκαν 3 στόχοι (Α, Β, Γ) μήκους 1,20 εκατοστά x 1,20 πλάτος με 4 ομόκεντρους κυκλικούς στόχους ακτίνας 15, 30, 45, 60 εκατοστών από το κέντρο του κύκλου όπου ο κάθε ένας αντιπροσώπευε και έναν αριθμό μιας κλίμακας μέτρησης που ξεκινάγε από τον αριθμό 4 στο κέντρο και σταδιακά μειωνόταν σε 3, 2, 1 προς το εξωτερικό των κύκλων του στόχου, νόρμες εγκυρότητας, (Malina et al., 2005; Rosch et al., 2000). Πραγματοποιήθηκαν τρεις μετρήσεις, την πρώτη ημέρα έγινε η φάση της αρχικής μέτρησης, τη δεύτερη ημέρα η φάση της εξάσκησης η οποία διήρκεσε 6 ημέρες και στη συνέχεια η μέτρηση της φάσης μεταφοράς. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το μικτό πειραματικό σχέδιο 3 x 6 (Ομάδες Εξάσκησης x Μετρήσεις) και έγινε ανάλυση διασποράς (ANOVA) με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις στον τελευταίο παράγοντα για την αξιολόγηση της αποδοτικότητας των ποδοσφαιριστών, ενώ το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε για p<0,05. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι η ομάδα των κοριτσιών που εξασκήθηκε με την τυχαία μέθοδο εξάσκησης, είχε σημαντικά καλύτερα αποτελέσματα p<0,05, από τις άλλες δύο ομάδες. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν τη σημαντικότητα της προπόνησης τυχαίας εξάσκησης στον προπονητικό προγραμματισμό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Travlos AK. (2010). Specificity and variability of practice, and contextual interference in acquisition and transfer of an underhand volleyball serve. Percept Mot Skills ;110(1):298-312.
Van den Tillaar R, Marques MC. (2013). Effect of specific versus variable practice upon overhead throwing speed in children. Percept Mot Skills. 2013 Jun;116(3):872-84.

44. ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΑ ΣΕΤ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΕΙΔΟΥΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΠΝΟΗ ΜΕΤΑΞΥ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΣΥΓΧΡΟΝΙΣΜΕΝΗΣ ΚΑΙ ΚΛΑΣΣΙΚΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ

ΡΟΖΗ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΘΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΒΑΣΙΛΕΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΛΑΜΠΑΔΑΡΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΧΑΙΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΥΣΟΥΛΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Η εφαρμογή ενεργητικής αποκατάστασης στη διάρκεια του διαλείμματος, μεταξύ προσπαθειών μέγιστης έντασης με διάρκεια 2 λεπτά, είναι πιθανό να βελτιώνει την απόδοση των κολυμβητών (Greenwood, Moses, Bernardino, Gaesser & Weltman, 2008). Έχει διατυπωθεί η άποψη ότι όταν εφαρμόζεται ενεργητική αποκατάσταση μεταξύ επαναλαμβανόμενων περιόδων, η απόδοση διευκολύνεται (Maglischo 2003). Σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να διερευνήσει το γαλακτικό και την καρδιακή συχνότητα ύστερα από 6Χ50 μ ελεύθερου είδους κολύμβησης (25μ ελεύθερο μέγιστης έντασης χωρίς αναπνοή και 25μ ελεύθερο για ενεργητική αποκατάσταση) μεταξύ αθλητριών της συγχρονισμένης και κλασικής κολύμβησης. Μέθοδος. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 10 αθλήτριες συγχρονισμένης και 10 αθλήτριες κλασικής κολύμβησης εθνικού επιπέδου, ηλικίας εθνικού επιπέδου 16±1έτη. Διαδικασία μέτρησης. Οι αθλήτριες κολύμπησαν 6x50μ ελεύθερο είδος κολύμβησης. Τα 25μ ήταν με μέγιστη ένταση χωρίς αναπνοή και άλλα 25μ. με ένταση που αντιστοιχούσε στο 50% της ταχύτητας των 25 μέτρων, με ένα λεπτό μεικτό χρόνο ανα 50μ. Για τη μέγιστη συγκέντρωση του γαλακτικού ελήφθησαν δείγματα τριχοειδικού αίματος από το δάκτυλο στο 3', 5', 7' και αναλύθηκαν με τον αυτόματο αναλυτή Scout Lactate Germany. Επίσης, μετρήθηκε η καρδιακή συχνότητα αμέσως μετά την προσπάθεια. Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διασποράς ANOVA με το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 19.0. Αποτελέσματα. Το γαλακτικό και η καρδιακή συχνότητα ύστερα από το τεστ 6x50μ ελεύθερου είδους κολύμβησης δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις αθλήτριες συγχρονισμένης και κλασικής κολύμβησης. Συμπεράσματα. Η σύγκριση των φυσιολογικών αποκρίσεων των αθλητριών του υγρού στίβου μπορεί να δώσει χρήσιμες πληροφορίες για τον προπονητικό σχεδιασμό και αξίζει περαιτέρω να μελετηθεί.

45. ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΗΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ

ΓΙΟΛΔΑΣΗΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ, ΣΟΥΓΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΡΑΥΛΟΣ ΑΝΤΩΝΙΟΣ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΖΩΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ, ΧΡΙΣΤΟΦΙΛΑΚΗΣ ΟΡΕΣΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

«Εισαγωγή. Στο ποδόσφαιρο οι αθλητές χωρίζονται σε αγωνιστικές θέσεις με συγκεκριμένες απαιτήσεις και καθήκοντα από νεαρή ηλικία (Williams, Ward, Julian, & Smeeton, 2008). Ωστόσο, ερώτημα αποτελεί αν τελικά διαφέρουν σημαντικά ως προς τις τεχνικές τους δεξιότητες από τις αναπτυξιακές ηλικίες. Ερευνητικά ευρήματα από τη διεθνή βιβλιογραφία έδειξαν ότι οι αθλητές της ποδοσφαιρικής ηλικίας 13-15 ετών, δεν παρουσίασαν καμία σημαντική διαφορά σε ότι αφορά τις τεχνικές δεξιότητες του οδηγήματος, της υποδοχής, της μεταβίβασης και του λακτίσματος (σουτ) σχετικά με την αγωνιστική τους θέση (Malina et al., 2005). Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνήσει τυχόν διαφορές τεχνικών χαρακτηριστικών σε νεαρούς Έλληνες ποδοσφαιριστές ανάλογα με την αγωνιστική τους θέση. Μέθοδος. Το δείγμα αποτέλεσαν 37 ποδοσφαιριστές ηλικίας 12-13 ετών (M= 12.46 SD= .51), οι οποίοι αξιολογήθηκαν με έγκυρα και αξιόπιστα τεστ σε ότι αφορά τις δεξιότητες της κοντινής και μακρινής μεταβίβασης, του οδηγήματος της μπάλας, του συνδυασμού οδηγήματος-μεταβίβασης και του σουτ. Οι ποδοσφαιριστές κατηγοριοποιήθηκαν σε τρεις αγωνιστικές θέσεις: αμυντικούς, μέσους και επιθετικούς. Αποτελέσματα. Οι ερευνητές χρησιμοποίησαν ανάλυση διακύμανσης για να μελετήσουν τη σχέση της αγωνιστικής θέσης και της τεχνικής. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < .05$. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι ποδοσφαιριστές διέφεραν σημαντικά στις τεχνικές δεξιότητες του 'οδηγήματος', 'του συνδυασμού οδηγήματος-μεταβίβασης', και του 'σουτ'. Οι post hoc Tukey συγκρίσεις έδειξαν πως οι κεντρικοί είχαν καλύτερο επίπεδο οδηγήματος και σουτ από τους αμυντικούς, και υψηλότερο επίπεδο συνδυασμού 'οδηγήματος-μεταβίβασης' από τους επιθετικούς. Συμπεράσματα. Οι ποδοσφαιριστές ηλικίας 12-13 ετών διαφέρουν σημαντικά στις τεχνικές δεξιότητες ανάλογα με τη θέση που αγωνίζονται. Ωστόσο η παρούσα εργασία σε συνδυασμό με τη διεθνή βιβλιογραφία συνιστά στους προπονητές αναπτυξιακών ηλικιών να εξασκούν τους αθλητές τους σε όλες τις θέσεις ώστε να βελτιώσουν τις αδυναμίες τους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Malina, R. M., Cumming, S. P., Kontos, A. P., Eisenmann, J., Ribeiro, B. & Aroso, J. (2005). Maturity-associated variation in sport-specific skills of youth soccer players aged 13-15 years. *Journal of Sports Sciences*, 23, 515-22.
Williams, A. M., Ward, L., Julian, D. & Smeeton, N. J. (2008). Domain specificity, task specificity and expert performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 79, 428-433.

46. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΝΕΥΡΟΜΥΙΚΗΣ ΣΥΝΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΙΔΙΟΔΕΚΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΤΗΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΣΟΥΓΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΙΟΛΔΑΣΗΣ ΑΡΙΣΤΟΤΕΛΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΟΡΓΑΝΩΣΗΣ ΚΑΙ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ, ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ, ΣΠΗΡΟΠΟΥΛΟΣ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν η επίδραση της προπόνησης νευρομυϊκής συναρμογής, ιδιοδεκτικότητας και ισορροπίας στη βελτίωση τεχνικών δεξιοτήτων αθλητριών της ποδοσφαιρικής. Το δείγμα αποτέλεσαν 24 αθλήτριες, οι οποίες χωρίστηκαν σε δύο ισάριθμες ομάδες (n=12 ατόμων). Οι 12 αθλήτριες ηλικίας 23,4±1,6 ετών, αποτέλεσαν την πειραματική ομάδα, ενώ οι υπόλοιπες 12 ηλικίας 23,1±1,4 ετών, αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το πρόγραμμα διήρκεσε συνολικά 12 εβδομάδες, με συχνότητα 4 προπονητικές μονάδες την εβδομάδα, διάρκειας 90 min η κάθε μία. Η πειραματική ομάδα πειραματική ομάδα πραγματοποιούσε στο εισαγωγικό στάδιο της προπόνησης, ασκήσεις συναρμογής, ιδιοδεκτικότητας και ισορροπίας διάρκειας περίπου 15 min, ενώ η ομάδα ελέγχου ακολουθούσε το προπονητικό πρόγραμμα χωρίς την εξάσκηση των παραπάνω παραμέτρων. Οι τεχνικές δεξιότητες που αξιολογήθηκαν ήταν το οδηγήμα της μπάλας ανάμεσα από κώλους, η κοντινή μεταβίβαση, η μακρινή μεταβίβαση και το σουτ. Πραγματοποιήθηκαν 2 μετρήσεις, μία πριν την έναρξη του

προγράμματος και μία μετά το τέλος. Η ανάλυση των δεδομένων έγινε με t-test, ενώ το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε για $p < 0,05$. Τα αποτελέσματα της μελέτης έδειξαν ότι οι αθλήτριες της πειραματικής ομάδας βελτιώθηκαν σημαντικά σε όλες τις παραπάνω παραμέτρους σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου $p < 0,05$. Τα αποτελέσματα της μελέτης δείχνουν τη σημαντική επίδραση της προπόνησης συναρμογής, ιδιοδεκτικότητας και ισορροπίας στη βελτίωση τεχνικών δεξιοτήτων αθλητριών της ποδοσφαίρισης. Τα αποτελέσματα αυτά είναι απαραίτητα να αξιολογηθούν από όλους όσους ασχολούνται με την κατάρτιση προπονητικών προγραμμάτων του γυναικείου ποδοσφαίρου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Bressel, E., Yonker, J., Kras, J., & Heath, E. M. (2007). Comparison of static and dynamic balance in female collegiate soccer, basketball, and gymnastics athletes. *Journal of Athletic Training, 42* (1), 42-46.
- Davlin, C. D. (2004). Dynamic balance in high level athletes. *Perceptual and Motor Skills, 98* (3), 1171-1176.
- Gerbino, P. G., Griffin, E. D., & Zurakowski, D. (2007). Comparison of standing balance between female collegiate dancers and soccer players. *Gait & posture, 26* (4), 501-507.

47. ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ

ΡΕΒΕΝΑ ΦΑΝΗ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν η διερεύνηση μεθόδων παρέμβασης για παιδιά με αυτισμό. Για τη συλλογή των δεδομένων έγινε ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, πέντε διαφορετικών παιδαγωγικών μεθόδων για παιδιά με αυτισμό: της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς, της Θεραπείας και Εκπαίδευσης Παιδιών με Αυτισμό και Διαταραχές, των μαθησιακών εμπειριών ενός Εναλλακτικού Προγράμματος για Παιδιά Προσχολικής Ηλικίας και Γονείς, του προγράμματος Επιστημών Υγείας του Denver και του πρόωρου προγράμματος Επιστημών Υγείας του Denver για βρέφη. Συλλέχθηκαν σχετικά άρθρα από το έτος 1971 έως το 2014 μέσω των ηλεκτρονικών πηγών: PsycINFO, ERIC, Health Medicine, Sport Discus, Scopus and Web of Science. Κάθε σχετικό άρθρο θα έπρεπε να προϋποθέτει κάποια συγκεκριμένα κριτήρια όπως: Να είναι δημοσιευμένο μεταξύ του 1971-2014, να είναι δημοσιευμένο μόνο σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, να εστιάζεται το ερευνητικό του πεδίο μόνο σε παιδιά (9 μηνών -22 ετών), να υπάρχει ξεκάθαρος ορισμός του δείγματος που θα επιλεγόταν, των εργαλείων αξιολόγησης, των δεδομένων που αναλύθηκαν και τέλος θα έπρεπε να υπάρχει τουλάχιστον ένα παιδί κλινικά διαγνωσμένο με αυτισμό. Στις περισσότερες από τις έρευνες βρέθηκαν σημαντικά θετικά αποτελέσματα όσον αφορά το γλωσσικό-επικοινωνιακό, προσαρμοστικό, γνωστικό και εκπαιδευτικό τομέα. Επίσης, βρέθηκαν μελέτες όπου υπήρξαν σημαντικές ελλείψεις σε βασικά χαρακτηριστικά των ερευνών όπως, της αξιοπιστίας των εργαλείων αξιολόγησης, του μικρού αριθμού παιδιών καθώς επίσης και θεραπειών με μικρή ή ανύπαρκτη εμπειρία. Οι περισσότερες όμως έρευνες έφεραν θετικά αποτελέσματα. Η μέθοδος της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς (ABA-Applied Behavior Analysis) έφερε τα πιο σημαντικά αποτελέσματα με την καλύτερη μεθοδολογία όλων των ερευνών. Από τα αποτελέσματα της μελέτης διαφαίνεται ότι δεν υπάρχει θεραπεία για τον αυτισμό, ούτε υπάρχει κάποια συγκεκριμένη σωστή παιδαγωγική μέθοδος παρέμβασης για όλα τα παιδιά. Ένας συνδυασμός όλων των παραπάνω παιδαγωγικών μεθόδων προσαρμοσμένος στις ανάγκες του κάθε παιδιού και της οικογένειας θα οδηγούσε σε πιο ολοκληρωμένα αποτελέσματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Matson, J. L., Turugin, N.C., Beighley, J., Riesce, R., Tureck, K., & Matson, M.L. (2012). Applied behavior analysis in Autism Spectrum Disorders: Recent developments, strength, and pitfalls. *Research in Autism Spectrum Disorders, 6*, 144-150.
- Ospina, M.B., Seida, J. K., Clarc, B., Karskhanet, M., Hartling, L., Tjosvold, L., Vandermeer, B., & Smith, V. (2008). Behavioural and Developmental Interventions for Autism Spectrum Disorder: A clinical Systematic Review. *Autism Interventions, 3* (11), e3755.

48. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ “ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΤΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ” (ABA) ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ

ΡΕΒΕΝΑ ΦΑΝΗ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της μελέτης ήταν η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας μιας παιδαγωγικής μεθόδου για παιδιά με αυτισμό, της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς. Συλλέχθηκαν σχετικά άρθρα από το έτος 1985-2014 μέσω των ηλεκτρονικών πηγών: PsycINFO, ERIC, Health Medicine, Sport Discus, Scopus and Web of Science. Κάθε σχετικό άρθρο θα έπρεπε να προϋποθέτει κάποια συγκεκριμένα κριτήρια όπως: Να είναι δημοσιευμένο μεταξύ του 1985-2014, να είναι δημοσιευμένο μόνο σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, να εστιάζεται το ερευνητικό του πεδίο μόνο σε παιδιά (9 μηνών -22 ετών), να υπάρχει ξεκάθαρος ορισμός του δείγματος που θα επιλεγόταν, των εργαλείων αξιολόγησης, των δεδομένων που αναλύθηκαν και τέλος θα έπρεπε να υπάρχει τουλάχιστον ένα παιδί κλινικά διαγνωσμένο με αυτισμό. Η έρευνα με τον καλύτερο επιστημονικό σχεδιασμό πραγματοποιήθηκε από τον Lovaas και τους φοιτητές του (1987) όπου το 47% των παιδιών προσχολικής ηλικίας με αυτισμό που εξέλαβαν ατομική θεραπεία (1:1) για 40 ώρες την εβδομάδα για τουλάχιστον 2 χρόνια, αποδείχθηκε ότι παρουσίασαν κανονική νοημοσύνη καθώς ακολούθησαν την πρώτη τάξη σε δημόσιο σχολείο μέσα σε κανονικό τμήμα. Υπάρχουν εξακριβωμένα στοιχεία ότι τα παιδιά με αυτισμό που εξέλαβαν πρώιμη και εντατική παρέμβαση είχαν σημαντικό όφελος σε μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν για το δείκτη νοημοσύνης, την επικοινωνία και την προσαρμοσμένη συμπεριφορά. Η μέθοδος της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς είναι αποτελεσματική είτε όταν η παρέμβαση είναι εντατική (25-40 ώρες) είτε όταν είναι μη εντατική (16-20 ώρες). Επίσης σημειώθηκε σημαντική βελτίωση σε τομείς όπως η συγκέντρωση προσοχής και το συμβολικό παιχνίδι. Σε πολλές από τις έρευνες σημαντικό ρόλο αποτέλεσε η συμμετοχή των γονέων. Η μέθοδος της Εφαρμοσμένης Ανάλυσης της Συμπεριφοράς είναι η μόνη μέθοδος με σταθερά θετικά αποτελέσματα αλλά δεν έχει αποδειχτεί ότι είναι η καλύτερη πρώιμη παρέμβαση για παιδιά με αυτισμό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Hayward, D., Gale, C., & Eikeseth, S. (2009). Intensive behavioral intervention for young children with autism: A research-based service model. *Research in Autism Spectrum Disorders, 3*, 571-580.
- Rivard, M., Terroux, A., & Mercier, C. (2014). Effectiveness of early behavioral intervention in public and mainstream settings: The case of preschool-age children with autism spectrum disorders. *Research in Autism Spectrum Disorders, 8*, 1031-1043.

49. Η ΜΕΘΟΔΟΣ ΤΗΣ “ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΜΕ ΑΥΤΙΣΜΟ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ” (TEACCH)

ΡΕΒΕΝΑ ΦΑΝΗ-ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της μελέτης ήταν η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας μιας παιδαγωγικής μεθόδου για παιδιά με αυτισμό, της “Θεραπείας και Εκπαίδευσης Παιδιών με Αυτισμό και Διαταραχές Επικοινωνίας”. Συλλέχθηκαν σχετικά άρθρα από το έτος 1971-2014 μέσω των ηλεκτρονικών πηγών: PsycINFO, ERIC, Health Medicine, Sport Discus, Scopus and Web of Science. Κάθε σχετικό άρθρο θα έπρεπε να προϋποθέτει κάποια συγκεκριμένα κριτήρια όπως: Να είναι δημοσιευμένο μεταξύ του 1971-2014, να είναι δημοσιευμένο μόνο σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, να εστιάζεται το ερευνητικό του πεδίο μόνο σε παιδιά (9 μηνών -22 ετών), να υπάρχει ξεκάθαρος ορισμός του δείγματος που θα επιλεγόταν, των εργαλείων αξιολόγησης, των δεδομένων που αναλύθηκαν και τέλος θα έπρεπε να υπάρχει τουλάχιστον ένα παιδί κλινικά διαγνωσμένο με αυτισμό. Οι έρευνες αποδεικνύουν ότι η συμμετοχή των γονέων παρέχει πολλά πλεονεκτήματα για τα παιδιά με αυτισμό αλλά και για τους γονείς. Πολλές έρευνες αξιολόγησαν τη γνωστική λειτουργία και η γλωσσική επικοινωνία. Στις πιο πολλές από τις έρευνες αξιολογήθηκε η προσαρμοσμένη συμπεριφορά, και η κοινωνικοποίηση και βρέθηκαν θετικά αποτελέσματα. Πρόσφατα ένας πολύ μικρός αριθμός ερευνών δημοσιεύθηκε, ακολουθώντας μια σταθερή μεθοδολογία που θα επέτρεπε την μετά-ανάλυση. Κάποιες από αυτές τις έρευνες δημοσιεύθηκαν αργότερα από τον Virues-Ortega (2013) και συμπεριλήφθηκαν στην μετά-ανάλυση. Η μετά-ανάλυση που πραγματοποιήθηκε από τον Virues-Ortega (2013) παρουσίασε μέτρια-μεγάλα αποτελέσματα σε τομείς όπως η κοινωνική συμπεριφορά, η μη προσαρμοσμένη συμπεριφορά και η κινητική λειτουργία. Λόγω έλλειψης κατάλληλων επιστημονικών ερευνών δεν έχει αποδειχθεί ακόμη εάν η μέθοδος “Θεραπείας και Εκπαίδευσης Παιδιών με Αυτισμό και Διαταραχές Επικοινωνίας” αποτελεί ένα επιτυχημένο ή μη επιτυχημένο πρόγραμμα για παιδιά και ενήλικες με αυτισμό.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Virues-Ortega, J., Julio, F. M., & Pastor-Barriuso, R. (2013). The TEACCH program for children and adults with Autism: A Meta-analysis of intervention studies. *Clinical Psychology Review*, 33, 940-953.
D’Elia, L., Valeri, G., Sonnino, F., Fontana, I., Mammone, A., & Vicari, S. (2014). A Longitudinal Study of the TEACCH Program in Different Settings: The Potential Benefits of Low Intensity Intervention in Preschool Children with Autism Spectrum Disorder (2014). *Journal of Developmental Disorder*, 44, 615, 626.

50. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΥΙΚΩΝ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΙΣΟΡΡΟΠΙΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ

ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΡΟΜΠΕΛΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΚΡΗΤΙΚΟΣ ΣΑΒΒΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΑΣΗΜΕΝΙΑ ΓΙΟΦΤΣΙΔΟΥ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΜΠΕΝΕΚΑ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΜΑΛΛΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ

Το Ποδόσφαιρο είναι ένα από τα πιο δημοφιλή αθλήματα στον κόσμο και σύγχρονος ένα από τα πιο απαιτητικά για τους αθλητές. Επίσης, είναι ένα άθλημα στο οποίο παρατηρείται εξίσου μεγάλη συμμετοχή και από τα δύο φύλα. Συγκεκριμένα, στην Ελλάδα υπάρχουν 64 γυναικείες ομάδες ποδοσφαίρου, σε 3 μεγάλες κατηγορίες. Εξαιτίας των πολύ συχνών τραυματισμών στα κάτω άκρα, παρατηρείται έντονα σε αθλητές και αθλήτριες ποδοσφαίρου, μια διαταραχή της σχέσης Οπίσθιων/Πρόσθιων μηριαίων μυών (ανισορροπία H:Q) καθώς και δημιουργία μυϊκών ελλειμμάτων (δεξί-αριστερό). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να συγκρίνει τα μυϊκά ελλείμματα και τις μυϊκές ανισορροπίες μεταξύ αθλητών και αθλητριών ποδοσφαίρου. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 12 αθλητές της ομάδας “Πανθρακικός Κ20” και 11 αθλήτριες της γυναικείας ομάδας ποδοσφαίρου “Ροδόπη 87”. Οι αθλητές και οι αθλήτριες που συμμετείχαν στην έρευνα υπεβλήθησαν σε ισοκινητική αξιολόγηση των πρόσθιων και οπίσθιων μηριαίων στη γωνιακή ταχύτητα 60o/s και 180o/s για την καταγραφή των μυϊκών ελλειμμάτων και ανισορροπιών τους. Τα δεδομένα που συγκρίθηκαν, με βάση το φύλο, ήταν η μυϊκή ανισορροπία και τα μυϊκά ελλείμματα στις 60o/s και 180o/s γωνιακής ταχύτητας αντίστοιχα. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης SPSS 16.0, και την περιγραφική ανάλυση. Από τα αποτελέσματα της αξιολόγησης παρατηρήθηκε και στις δύο ομάδες μια ανισορροπία στο αριστερό πόδι στις 60o/s γωνιακής ταχύτητας, άντρες: 56,54%, γυναίκες 56,09% (αδυναμία οπίσθιων μηριαίων) ενώ επίσης και έλλειμμα των οπίσθιων μηριαίων και στις δύο γωνιακές ταχύτητες, 60o/s (Άντρες: 13,23% Γυναίκες: 10,14%) στο μη κυρίαρχο πόδι, 180o/s (Άντρες: 13,19% μη κυρίαρχο πόδι-Γυναίκες: 13,65% κυρίαρχο πόδι). Τα αποτελέσματα δεν φανέρωσαν κάποιο έλλειμμα ή ανισορροπία στους πρόσθιους μηριαίους, ούτε κάποια άλλη στατιστική σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων. Το συμπέρασμα που προέκυψε από την ερμηνεία των αποτελεσμάτων όσον αφορά στην μέγιστη δύναμη (60o/s) είναι ότι τόσο οι άντρες όσο και οι γυναίκες εμφάνισαν αδυναμία των οπίσθιων μηριαίων στο μη κυρίαρχο άκρο, ενώ όσον αφορά στην ταχύτητα (180o/s) παρατηρήθηκε αδυναμία των οπίσθιων μηριαίων στο κυρίαρχο άκρο για τις γυναίκες και στο μη κυρίαρχο για τους άνδρες.

51. ΔΥΝΑΜΟΜΕΤΡΗΣΗ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΕΣΑ

ΜΠΕΪΝΤΑΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ ΑΝΑΡΓΥΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΑΤΣΟΥΛΗΣ ΣΤΥΛΙΑΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Η χρήση των βοηθητικών μέσων στην κολυμβητική προπόνηση σκοπεύει στη βελτίωση των ταχυδυναμικών χαρακτηριστικών. Συγκρίθηκε η παραγόμενη από τα χέρια δύναμη κατά την κολύμβηση με και χωρίς βοηθητικά μέσα. Μέθοδος. Το δείγμα ήταν κολυμβήτριες και κολυμβητές (n=18) ηλικίας 15,58 ± 1,37 ετών. Αρχικά προσδιορίστηκε η καλύτερη επίδοση των δοκιμαζομένων στα 50 μ. ελεύθερο (31,51±2,81 sec). Στη συνέχεια, σύμφωνα με αυτή την επίδοση, μετρήθηκαν στη δύναμη την παραγόμενη από τα χέρια κατά την κολύμβηση ελεύθερου μέγιστης έντασης, χωρίς και με τα βοηθητικά μέσα «χεράκια» και «βαρελάκι», στατικά. Η μέτρηση έγινε με προσδεμένη κολύμβηση συνδεδεμένη με δυναμόμετρο που ήταν στερεωμένο στο βατήρα. Οι αναλύσεις έγιναν με one-way ΑνοVA με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις. Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε σε P<0,05. Αποτελέσματα. Βρέθηκαν σημαντικές διαφορές στη μέση δύναμη μεταξύ

της ελεύθερης κολύμβησης, με τα «χεράκια» και με το «βαρελάκι» ($86,84 \pm 17,52$, $92,42 \pm 17,68$, $64,36 \pm 13,21$ Newton, αντίστοιχα). Επιπλέον, σημαντικές διαφορές βρέθηκαν μεταξύ της ελεύθερης κολύμβησης και με το <<βαρελάκι>>, στη μέση καρδιακή συχνότητα ($164,833 \pm 10,50$ vs $149,5 \pm 10,99$ beat·min⁻¹) και στη μέση δύναμη του κύκλου 6 χεριών ($92,79 \pm 6,12$ vs $68,12 \pm 3,88$ Newton). Συμπεράσματα. Με την χρήση των βοηθητικών μέσων, η παραγόμενη μέση δύναμη με τα <<χεράκια>> είναι μεγαλύτερη και με το <<βαρελάκι>> μικρότερη, με μειωμένη επίσης τη μέση καρδιακή συχνότητα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Gourgoulis, V. et al. (2008). Estimation of hand forces and propelling efficiency during front crawl swimming with hand paddles. *Journal of Biomechanics*, 41(1), 208-215. Zamparo, P. et al. (2014). The interplay between arms-only propelling efficiency, power output and speed in master swimmers. *European Journal of Applied Physiology*, 114 (6), 1259-1268.

52. Η ΣΧΕΣΗ ΤΟΥ ΕΥΡΟΥΣ ΤΡΟΧΙΑΣ ΤΩΝ ΣΤΡΟΦΩΝ ΤΟΥ ΚΥΡΙΑΡΧΟΥ ΩΜΟΥ ΜΕ ΤΟ ΕΤΕΡΟΠΛΕΥΡΟ ΙΣΧΙΟ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΥ ΓΛΥΚΕΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΕΥΑΓΓΕΛΟΔΗΜΟΥ ΑΦΡΟΔΙΤΗ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΥ ΕΥΑΓΓΕΛΙΑ, ΣΣΕ, ΜΑΝΔΑΛΙΔΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις στην πετοσφαίριση επηρεάζουν τις αρθρώσεις των ώμων και των ισχίων μεταβάλλοντας πιθανώς το εύρος τροχιάς (ROM) τους. Σκοπός της έρευνας ήταν να εξετάσει τη σχέση μεταξύ του ROM των στροφών του κυρίαρχου άνω άκρου με το ετερόπλευρο κάτω άκρο σε αθλήτριες πετοσφαίρισης και την πιθανή διαφοροποίηση στη σχέση αυτή από την αγωνιστική τους θέση. Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν 45 αθλήτριες πετοσφαίρισης (ηλικίας 24,7 ± 4,7 ετών), χωρίς τραυματισμούς στις αρθρώσεις των ώμων και των ισχίων, οι οποίες αγωνίζονταν ως ακραίοι-διαγώνιοι επιθετικοί (n = 20), πασαδόροι-libero (n = 15) και κεντρικοί επιθετικοί (n = 10). Το ROM της έσω και έξω στροφής, καθώς και το συνολικό ROM του κυρίαρχου και μη κυρίαρχου ώμου και ισχίου μετρήθηκαν με κλισιόμετρο. Αποτελέσματα: Ο λόγος της έσω και έξω στροφής του κυρίαρχου ώμου προς την έξω και έσω στροφή, αντίστοιχα του μη κυρίαρχου ισχίου ήταν μη στατιστικώς σημαντική μεταξύ των ομάδων. Η αγωνιστική θέση ωστόσο, επηρεάζει το συνολικό ROM καθώς και την έσω και έξω στροφή του κυρίαρχου άνω άκρου (p<0,01). Στατιστικώς σημαντική ήταν επίσης η διαφορά στο ROM των στροφών των άνω και κάτω κυρίαρχων άκρων, σε σχέση με τα μη κυρίαρχα σε όλες τις ομάδες (p<0,01). Συμπεράσματα: Η αγωνιστική θέση δεν φαίνεται να μεταβάλλει το ROM του ώμου σε σχέση με το ετερόπλευρο ισχίο. Οι μεταβολές στο ROM του κυρίαρχου ώμου, κυρίως στις πετοσφαιρίστριες που αγωνίζονται ως ακραίοι ή διαγώνιοι επιθετικοί, συνιστούν ωστόσο την ενσωμάτωση στα προπονητικά προγράμματα κατάλληλων ασκήσεων (π.χ. διατάσεων) προκειμένου να αποκατασταθεί η ισορροπία του ROM και ως εκ τούτου να βελτιστοποιηθεί η απόδοση και να προληφθούν τυχόν τραυματισμοί.

53. ΣΥΜΜΕΤΡΙΑ ΜΥΪΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΣΕ ΕΚΤΑΣΗ-ΚΑΜΨΗ ΑΓΚΩΝΑ ΝΕΑΡΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ ΜΑΡΙΑ-ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΝΟΥΤΣΟΣ ΚΩΣΤΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Οι επεμβάσεις αποκατάστασης στον αγκώνα νεαρών αθλητών αυξάνονται (18% το 2002 στο 31% το 2011, Fleisig & Andrews, 2012) με τον μεγάλο όγκο των κινήσεων ρίψης να παίζει ρόλο (Fleisig et al., 2011), ενώ τα ασύμμετρα φορτία αντιμετωπίζονται μέσω της ανάπτυξης και αμφίπλευρης διατήρησης επαρκών επιπέδων δύναμης. Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστεί η συμμετρία ανάπτυξης της μυϊκής δύναμης έκτασης-κάμψης του αγκώνα σε νεαρούς αθλητές. Μέθοδος: Τρεις ομάδες ριπτικής εξειδίκευσης νεαρών αθλητών (14-18 ετών) (Πετοσφαίρισης, Χειροσφαίρισης & Υδατοσφαίρισης) αξιολογήθηκαν στην έκταση-κάμψη αγκώνα (Cybex II+, ΓΤ: 90 - 210 - 300°/6). Ελέγχθηκε η διαφορά μεταξύ κυρίαρχου και μη-κυρίαρχου άνω άκρου (ΚΥΡ εν. Μ-ΚΥΡ) στη μέγιστη ροπή (Nm), σχετικοποιημένη ροπή (Nm·kg⁻¹), χρόνο (s) και γωνία επίτευξης (°) μέγιστης ροπής. Εφαρμόστηκε ANOVA για κάθε αρθρική κίνηση και ΓΤ βάσει πολλαπλών συγκρίσεων, Bonferroni (α = 0.05). Αποτελέσματα: Δε βρέθηκαν σημαντικές διαφορές (p>0.05) μεταξύ ΚΥΡ και Μ-ΚΥΡ άκρου σε καμία από τις τρεις ομάδες, τόσο ως προς την ΑΚ όσο και ως προς τη ΓΤ, ακόμη κι όταν εξετάστηκαν ως ποσοστιαίες τιμές επί της ΚΥΡ τιμής. Συμπέρασμα: Η συμμετρία μυϊκής δύναμης στην άρθρωση του αγκώνα παρατηρείται σε χαμηλές ΓΤ, ενώ απαιτείται να ελεγχθεί σε ταχύτερες ρίψης, όπως εκτελούνται σε αγωνιστικές καταστάσεις. Επίσης, προτείνεται η συνδυαστική εξέταση ώμου και αγκώνα, καθώς η κίνηση έξω στροφής του ώμου σχετίζεται σημαντικά με τη ροπή προσαγωγής του αγκώνα (Hurd & Kaufman, 2012).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Fleisig & Andrews (2012). *Sports Health*, 4(5):419-24.
Fleisig et al. (2011). *Am J Sports Med*, 39(2):253-7.
Hurd & Kaufman (2012). *J Athl Training*, 47(3):247-56.

54. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ ΣΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΤΗΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΣΟΥΓΛΗΣ ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της μελέτης αυτής ήταν να διερευνήσει την επίδραση της πλούσιας σε υδατάνθρακες διατροφή αθλητριών της ποδοσφαίρισης, σε ότι αφορά την απόδοσή τους σε αγωνιστικές συνθήκες. Το δείγμα αποτέλεσαν 20 αθλήτριες της ποδοσφαίρισης ηλικίας 23.1 ± 1.8 ετών, οι οποίες χωρίστηκαν σε δύο ισάριθμες ομάδες (n=10 ατόμων). Η κάθε μία από τις ομάδες ακολούθησε ένα διαφορετικό πρόγραμμα διατροφής διάρκειας τεσσάρων ημερών. Η πρώτη ομάδα πραγματοποίησε διατροφή φτωχή σε περιεκτικότητα υδατανθράκων [30% [$\sim 3g \cdot kg^{-1} \cdot day^{-1}$] με 2418 ± 461 kcal/ημέρα], ενώ η δεύτερη αντίστοιχα πλούσια σε περιεκτικότητα υδατανθράκων [80% [$\sim 8g \cdot kg^{-1} \cdot day^{-1}$] με 3431 ± 488 kcal/ημέρα]. Η συλλογή των δεδομένων πραγματοποιήθηκε σε επίσημο ποδοσφαιρικό αγώνα, με τη βοήθεια ειδικών φορητών τηλεμετρικών συσκευών δορυφορικού τύπου Garmin. Η συνολική απόσταση που μετρήθηκε διαχωρίστηκε σε έξι διαφορετικές ζώνες (περπάτημα 0-7,15km/h, τζόκιγκ 7,16-11,3915km/h, τρέξιμο 11,40-13,7915km/h, γρήγορο τρέξιμο 13,80-19,3115 km/h, πολύ γρήγορο τρέξιμο 19,32-

24,1415km/h και σπρίντ 24,15-32,1915 km/h). Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με t-test για ανεξάρτητα δείγματα. Το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο $p < 0.05$. Η ομάδα που ακολούθησε διατροφή υψηλή σε περιεκτικότητα υδατανθράκων, παρουσίασε στατιστικά σημαντική αύξηση της απόδοσης τόσο στη συνολική απόσταση που κάλυψαν οι αθλήτριες της ποδοσφαιρικής (16%), όσο και στην μετακίνησή τους με υψηλή ένταση (γρήγορο τρέξιμο, πολύ γρήγορο τρέξιμο και σπρίντ) συγκρινόμενη με την ομάδα που ακολούθησε τη φτωχή σε δίαιτα υδατανθράκων. Τα αποτελέσματα της έρευνας δείχνουν ότι η ομάδα η οποία διατρέφεται με υψηλή περιεκτικότητα υδατανθράκων 4 ημέρες πριν την αγωνιστική προσπάθεια, έχει καλύτερη απόδοση όσον αφορά τις παραμέτρους υψηλής έντασης τρεξίματος κατά τη διάρκεια του αγώνα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bangsbo, J, Iaiia, FM, and Krstrup, P. Metabolic response and fatigue in soccer. *Int J Sports Physiol Perform* 2: 111-127, 2007
Souglis AG, Chryssanthopoulos CI, Travlos AK, Zorzou AE, Gissis IT, Papadopoulos CN, Sotiropoulos AA. (2013). The effect of high vs. low carbohydrate diets on distances covered in soccer. *J Strength Cond Res.*;27(8):2235-47.

55. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΒΟΗΘΗΤΙΚΟ ΜΕΣΟ

ΜΠΕΪΝΤΑΡΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ ΓΕΩΡΓΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Η χρήση βοηθημάτων κολύμβησης βελτιώνει τη δύναμη και ταχύτητα. Εξετάστηκαν οι φυσιολογικές αποκρίσεις και τα χαρακτηριστικά επίδοσης, στην κολύμβηση ελεύθερου μέγιστης έντασης, με βοηθητικό μέσο το «αλεξιπτωτο». Μέθοδος. Δέκα οκτώ δοκιμαζόμενοι σε κολύμβηση ελεύθερου μέγιστης έντασης με και χωρίς «αλεξιπτωτο», στα 50 και 100 μ. μετρήθηκαν: 1) στα φυσιολογικά χαρακτηριστικά, 2) στα χαρακτηριστικά επίδοσης και 3) στην υποκειμενική αντίληψη της κόπωσης. Οι αναλύσεις έγιναν με two-way Άνοβα για εξαρτημένα δείγματα με επαναλαμβανόμενες μετρήσεις. Η στατιστική σημαντικότητα ορίστηκε σε $P < 0,05$. Αποτελέσματα. Στην απόσταση των 50 μ. βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ ελεύθερου και «αλεξιπτωτου» στην επίδοση ($31,11 \pm 2,23$ vs $48,45 \pm 5,00$ δευτ.), στο συνολικό αριθμό χειρών ($47,16 \pm 5,10$ vs $67,05 \pm 7,79$ χειριές) στο γλίστρημα ($4,93 \pm 0,38$ vs $4,44 \pm 0,41$ μ.) και στην απόσταση των 100μ. στην επίδοση ($69,66 \pm 7,53$ vs $107,58 \pm 11,22$ δευτ.), στο συνολικό αριθμό χειρών ($93,50 \pm 10,17$ vs $121,16 \pm 34,18$ χειριές), στο γλίστρημα ($4,98 \pm 0,47$ vs $4,39 \pm 0,39$ μ.) και στην αντιλαμβανόμενη κόπωση ($18,83 \pm 0,92$ vs $19,66 \pm 0,48$). Συμπεράσματα. Η εφαρμοζόμενη αντίσταση του <<αλεξιπτωτου>> έχει επίδραση στα χαρακτηριστικά επίδοσης, ενώ δεν επηρεάζει την καρδιακή συχνότητα και τη συγκέντρωση γαλακτικού. Βιβλιογραφία. Telles T. et al. (2011). Effect of hand paddles and parachute on the index of coordination of competitive crawl-stroke. *Journal of Sports Sciences*, 29(4), 431-438. Schnitzler, C., et al. (2011). Effect of velocity and added resistance on selected coordination and force parameters in front crawl. *Journal of Strength and Conditioning Research*, 25(10), 2681-2690.

56. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΟΡΦΟΛΟΓΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΑΙ ΣΩΜΑΤΟΤΥΠΟΥ ΜΕΤΑΞΥ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΤΗΣ Α1 ΚΑΙ ΤΗΣ Α2 ΕΛΛΑΔΟΣ

ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΗΦΩΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΝΟΥΤΣΟΣ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΕΡΓΕΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να δημιουργηθεί ένα προφίλ με τα χαρακτηριστικά του σωματότυπου των επιθετικών ανά ειδικεύση και να αναδειχθούν διαφορές εντός των ειδικεύσεων ως προς τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά. Μέθοδος: το δείγμα αποτέλεσαν 144 πετοσφαιριστές (Α1=68, Α2=74) που ανάλογα με την αγωνιστική τους ειδικεύση χωρίστηκαν σε τρεις κατηγορίες: Ακραίτοι (n=62), Κεντρικοί (n=52) και Διαγώνιοι (n=30). Μετρήθηκαν: σωματικό ανάστημα, σωματική μάζα, πλάτος πέντε δερματοπτυχών (δικέφαλου, τρικέφαλου βραχιόνιου, υποπλάτιου, υπερλαγόνιου και γαστροκνήμιου), δύο διακονδυλικά πλάτη (βραχιόνιου, μηριαίου) καθώς και τρεις περιφέρειες οστών (δικεφάλου σε συστολή και χάλαση και γαστροκνημίου). Ο σωματότυπος προσδιορίστηκε σύμφωνα με τη μέθοδο των Heath & Carter (1990). Όλες οι μετρήσεις έγιναν σύμφωνα με τις οδηγίες των Heyward & Stolarczyk (1996). Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκαν T-Test για ανεξάρτητα δείγματα με επίπεδο σημαντικότητας $p < 0.05$. Αποτελέσματα: από την ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψε ότι τόσο στην Α1 όσο και στην Α2 ο σωματότυπος των Ακράιτων και των Διαγώνιων ήταν κεντρικός, ενώ αυτός των Κεντρικών ήταν ενδόμορφος-εξώμορφος. Μεταξύ παικτών ίδιας ειδικεύσης των ειδικεύσεων βρέθηκε ότι: α) οι Ακραίτοι της Α1 είχαν μεγαλύτερο σωματικό ανάστημα, περισσότερη σωματική και άλιπη σωματική μάζα, καθώς και λιγότερη ενδομορφία έναντι των Ακράιτων της Α2, β) οι Κεντρικοί της Α1 είχαν μεγαλύτερο σωματικό ανάστημα έναντι των Κεντρικών της Α2 και γ) Οι Διαγώνιοι της Α1 παρουσιάζουν υψηλότερο σωματικό ανάστημα, περισσότερη σωματική και άλιπη μάζα έναντι των Διαγώνιων της Α2. Συμπεράσματα: οι παραπάνω διαφορές αιτιολογούν σε σημαντικό βαθμό και το διαφορετικό αγωνιστικό επίπεδο που αγωνίζονται οι αθλητές.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Carter, J. E. L., & Heath, B. H. (1990). *Somatotyping- Development and Applications*. Cambridge: Cambridge University Press.
Heyward, V. H. & Stolarczyk, L. M. (1996). *Applied body composition assessment*, Human Kinetics.
Malousaris, G., Bergeles, N., Barzouka, K., Bayios, I., Nassis, G. & Koskolou, M. (2008). Somatotype, size and body composition of competitive female volleyball players. *Journal of Science and Medicine in Sport*, 11, 337-344.

57. ΘΕΤΙΚΗ ΣΥΜΒΟΛΗ ΤΟΥ ΠΑΡΑΔΟΣΙΑΚΟΥ ΧΟΡΟΥ ΣΤΗ ΓΝΩΣΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΑΤΟΜΩΝ

ΜΠΟΥΓΙΕΣΗ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ /ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ, ΖΗΣΗ ΒΑΣΙΛΙΚΗ, ΣΕΦΑΑ /ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΘΕΣΣΑΛΙΑΣ

Είναι γνωστή η συμβολή της άσκησης στη διατήρηση τόσο της σωματικής όσο και της πνευματικής υγείας στην τρίτη ηλικία. Ηλικιωμένα άτομα αντιμετωπίζουν προβλήματα γνωστικής λειτουργίας και η άσκηση φαίνεται πως συμβάλει στην καθυστέρηση της εμφάνισής τους (Sofi et al. 2010). Ο ελληνικός παραδοσιακός χορός αποτελεί μία ευχάριστη και οικία μορφή άσκησης για τους ηλικιωμένους. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να εξετάσει τη διαμόρφωση παραμέτρων της γνωστικής λειτουργίας, όπως η ταχύτητα επεξεργασίας πληροφοριών και η μνήμη, σε άτομα που συμμετέχουν σε παρα-

δοσιακό χορό, ομαδικά προγράμματα άσκησης και άτομα που είναι μη φυσικά δραστήρια. Στην έρευνα συμμετείχαν 150 άτομα, ηλικίας 60 έως 82 ετών, που παρακολουθούσαν προγράμματα χορού ή άσκησης για τους τελευταίους τουλάχιστον 15 μήνες, χωρισμένα σε 3 ισάριθμες ομάδες: Α. συμμετέχοντες σε μαθήματα ελληνικού παραδοσιακού χορού, Β. συμμετέχοντες σε ομαδικά μη χορευτικά προγράμματα άσκησης και Γ. άτομα που ακολουθούσαν έναν καθιστικό τρόπο ζωής. Στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε το τεστ "Digit Symbol Substitution" του "WAIS-R" (Wechsler, 1981). Η επίδοση αυτής της δοκιμασίας είναι ο αριθμός των συμβόλων που αντιγράφονται σωστά σε χρονικό διάστημα 90 sec. Από τη μονομεταβλητή ανάλυση διακύμανσης (one-way ANOVA) διαπιστώθηκε ότι οι χορευτές είχαν καλύτερη απόδοση στο τεστ τόσο από τους ασκούμενους όσο και από τους μη ασκούμενους για τους οποίους δεν παρατηρήθηκε κάποια σημαντική διαφορά. Από τα αποτελέσματα προκύπτει πως ο ελληνικός παραδοσιακός χορός αποτελεί μία εναλλακτική μορφή άσκησης με θετικότερα αποτελέσματα από τα ομαδικά προγράμματα άσκησης, σε παράγοντες της γνωστικής λειτουργίας για τους ηλικιωμένους.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Wechsler, D. (1981). Wechsler Adult Intelligence Scale Revised. Texas: The Psychological Corporation, Harcourt Brace Jovanich.
Sofi, F., Valecchi, D., Bacci, D., Abbate, R., Gensini, G.F., Casini, A., Macchi, C. (2010). Physical activity and risk of cognitive decline: a meta-analysis of prospective studies, *Journal of International Medicine*, 269, 107–117.

58. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΨΥΞΗΣ ΤΩΝ ΟΠΙΣΘΙΩΝ ΜΗΡΙΑΙΩΝ, ΜΕ Η ΧΩΡΙΣ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΔΙΑΤΑΣΗΣ ΤΟΥΣ, ΣΤΗ ΔΟΚΙΜΑΣΙΑ ΕΥΛΙΓΙΣΙΑΣ SIT AND REACH

ΓΚΡΙΛΙΑΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΤΕΙ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ, ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ, ΑΙΓΙΟ

Εισαγωγή: Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ελέγξει την επίδραση της ψύξης των οπισθίων μηριαίων, καθώς και του συνδυασμού ψύξης και στατικής διάτασης τους, στη δοκιμασία αξιολόγησης της ευλιγισίας sit and reach test (Sart). Μέθοδος: 18 υγιείς άνδρες συμμετείχαν στη μελέτη (ηλικία: 21,3±4,5 έτη, σωματική μάζα: 79,0±12,7 Kg, σωματικό λίπος: 14,6±4,0%). Πραγματοποιήθηκαν τρεις επισκέψεις και εκτελέστηκε αρχικά η Sart (Sart 1) της οποίας προηγούνταν εξοικείωση, καθώς εφαρμοποιούνταν εκ νέου η Sart (Sart 2) ένα λεπτό έπειτα από το πέρας της εκάστοτε εφαρμογής ανά συνθήκη, ως εξής: Α) Κατόπιν της ψύξης των οπισθίων μηριαίων σε συνδυασμό με την εφαρμογή στατικής παθητικής διάτασης τους (διάρκειας 30 δευτερόλεπτων σε κάθε άκρο) κατά το τελευταίο λεπτό της ψύξης τους (Cstr), Β) Κατόπιν μόνο ψύξης τους (Cool) και Γ) Κατόπιν παθητικής παραμονής στη συνθήκη ελέγχου (Cont). Η εκτέλεση των τριών συνθηκών πραγματοποιήθηκε με τυχαία και αντισταθμιζόμενη σειρά. Η διαδικασία ψύξης (Cstr και Cool) πραγματοποιήθηκε για 15 λεπτά με ψυχρά επιθέματα (-15oC). Κατά την εκτέλεση της Sart, πραγματοποιούνταν τρεις προσπάθειες και συλλεγόταν η μέγιστη τιμή (Maxflex). Πραγματοποιήθηκε ANOVA για επαναλαμβανόμενες μετρήσεις με τη χρήση του SPSS 20.0. Αποτελέσματα: Στη Sart 1, η Maxflex δεν παρουσίασε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση ανάμεσα στις συνθήκες. Στη Sart 2, παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση της Maxflex στην Cool (14,5±6,1 cm, p=0,026) και στην Cstr (14,9±6,6 cm, p=0,011) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές στην Cont (13,2±7,0 cm). Στη Sart 2, ανάμεσα σε Cool και Cstr δεν παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση (p=0,502). Συμπεράσματα: Μετά την εφαρμογή των παρεμβάσεων Cstr και Cool παρατηρήθηκε αύξηση της Maxflex στη Sart 2.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bleakley CM and Costello JT. Do thermal agents affect range of movement and mechanical properties in soft tissues? A systematic review. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation* 94: 149-163, 2013.
Taylor BF, Waring CA, and Brashear TA. The effects of therapeutic application of heat or cold followed by static stretch on hamstring muscle length. *Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy* 21 (5): 283-286, 1995.

59. ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΑΛΙΠΗΣ ΣΩΜΑΤΙΚΗΣ ΜΑΖΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΡΙΠΤΙΚΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΣΦΑΙΡΟΒΟΛΙΑΣ

ΕΛΕΝΗ ΑΝΟΥΣΑΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΖΑΡΡΑΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ ΑΓΓΕΛΙΚΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΡΑΣΕ ΑΡΓΥΡΩ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ ΣΠΥΡΟΣ ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΕΡΖΗΣ ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΑΡΑΜΠΑΤΣΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η άλιπη σωματική μάζα έχει πρωταγωνιστικό ρόλο στη ριπτική επίδοση σε αθλήτες σφαιροβολίας και σφυροβολίας υψηλού επιπέδου. Όμως, παραμένει αδιευκρίνιστη η σχέση μεταξύ της άλιπης μάζας και της επίδοσης σε αθλήτριες σφαιροβολίας. Σκοπός της εργασίας ήταν η διερεύνηση της σχέσης μεταξύ της άλιπης μάζας και της επίδοσης στη σφαιροβολία, καθώς και η διερεύνηση της μεταβολής των παραπάνω μεταβλητών μεταξύ δύο αγωνιστικών περιόδων. Στην έρευνα συμμετείχαν 4 αθλήτριες σφαιροβολίας (ηλικία 21±4,5 έτη, ανάστημα 1,71±0,1 μέτρα, μάζα 92,2±14,5 κιλά, επίδοση 11,75±1,5 μέτρα). Η σωματική σύσταση αξιολογήθηκε μία εβδομάδα πριν τη συμμετοχή τους στο Πανελλήνιο πρωτάθλημα κλειστού στίβου (Φεβρουάριος) και στο Διασυλλογικό πρωτάθλημα ανοικτού στίβου (Μάιος), με τη μέθοδο της απορροφουσιμετρίας ακτίνων Χ διπλής ενέργειας. Η επίδοση στη σφαιροβολία καταγράφηκε από τους παραπάνω αγώνες. Τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλές συσχετίσεις μεταξύ της άλιπης μάζας και της ριπτικής επίδοσης τόσο στη χειμερινή (r=0,95, p<0,05), όσο και στη θερινή αγωνιστική περίοδο (r=0,96, p<0,05). Επίσης, βρέθηκε αρνητική συσχέτιση μεταξύ των ποσοστών μεταβολής του σωματικού λίπους και της επίδοσης στη σφαιροβολία ανάμεσα στις δύο αγωνιστικές περιόδους (r=0,93, p<0,05). Συγκεκριμένα, η μείωση του σωματικού λίπους κατά 2% είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση της επίδοσης στη σφαιροβολία κατά 1,6% στη θερινή αγωνιστική περίοδο. Τα αποτελέσματα της μελέτης υποστηρίζουν ότι η άλιπη μάζα σε αθλήτριες σφαιροβολίας σχετίζεται υψηλά με την αγωνιστική ριπτική επίδοση σε διαφορετικές αγωνιστικές περιόδους. Αντίστοιχα, η μείωση του σωματικού λίπους συμβάλλει στη βελτίωση της επίδοσης σε αθλήτριες της σφαιροβολίας αυτού του επιπέδου πριν από κάθε αγωνιστική περίοδο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Kyriazis, Th., Terzis, G., Karampatsos, G., Kavouras, K., Georgiadis, G. (2010). Body Composition and Performance in Shot put athletes at Preseason and at Competition. *International Journal of Sports Physiology and Performance*, 5, 417-421.
Morrow, J. R., Disch, J. C., Ward, P. E., Donovan, T. J., Katch, V. L., Weltman, A. L., and Tellez, T. (1982). Anthropometric Strength and performance characteristics of American world class thrower. *Journal of Sports medicine and Physical Fitness*, 22, 73-79.
Terzis, G., Spengos, K., Kavouras, S., Manta, P., Georgiadis, G. (2010). Muscle fiber Type Composition and Body Composition in Hammer Throwers. *Journal of Sports Science & Medicine*, 9(1), 104-109.

60. Η ΗΓΕΤΙΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΤΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΤΗ ΣΕ ΟΜΑΔΕΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΚΟΡΑΣΙΔΩΝ

ΦΡΑΓΚΟΣ ΚΟΣΜΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΣΑΤΣΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΕΡΓΕΛΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Στις αθλητικές ομάδες ο ρόλος του ηγέτη μετουσιώνεται στο πρόσωπο του προπονητή ο οποίος πρέπει να λειτουργεί αποφασιστικά για τη θετική αλληλεπίδραση μεταξύ του ίδιου και των μελών της ομάδας του. Η παρούσα έρευνα εξετάζει την ηγετική συμπεριφορά του προπονητή σε ομάδες πετοσφαίρισης γυναικών νεαρής ηλικίας. Το δείγμα αποτέλεσαν 112 αθλήτριες ηλικίας 14-16 ετών και 11 προπονητές των ομάδων τους. Χρησιμοποιήθηκε η «Κλίμακα Ηγετικής Συμπεριφοράς στα Σπορ» (LSS) του Chelladurai & Saleh (1980). Οι μονομεταβλητές αναλύσεις διασποράς με post hoc συγκρίσεις (Tukey's HSD) ανέδειξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των εκδόσεων. Στη Δημοκρατική συμπεριφορά, η προτίμηση των αθλητριών ήταν χαμηλότερη από την αντίληψή τους και υψηλότερη από εκείνη του προπονητή ($p < .001$), ενώ η αντίληψη των αθλητριών ήταν υψηλότερη από τη δική τους προτίμηση και από την αντίληψη του προπονητή ($p < .001$). Στην αυταρχική συμπεριφορά, η αντίληψη των προπονητών βρέθηκε υψηλότερη και από την προτίμηση και από την αντίληψη των αθλητριών ($p < .001$). Συμπερασματικά η διαφορά μεταξύ της προτίμησης, της αντίληψης των παικτριών και της αντίληψης του προπονητή για τη ηγετική συμπεριφορά του, επιφέρει απόδοση υποδεέστερη των δυνατοτήτων τους. Στις ομάδες αυτές προκειμένου να αυξηθεί η απόδοση θα πρέπει να αυξηθεί η αυταρχική και να μειωθεί η δημοκρατική συμπεριφορά των προπονητών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Chelladurai, P. & Saleh, S.P. (1980). Dimensions of leader behaviors in sports: Development of leadership scale. *J.S.P.*, 2, 34-45.
Chelladurai, P. (1984). Discrepancy between preferences and perception of leadership behavior and satisfaction of athletes in varying sports. *J.S.P.*, 6, 27-41.

61. Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥ ΠΑΣΑΔΟΡΟΥ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΑΝΔΡΩΝ ΣΤΗΝ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΤΟΥ 2012

ΓΟΥΤΗΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να διερευνηθεί η απόδοση του πασαδόρου ανά είδος, θέση, χρόνο πάσας και σύνδρομο. Για το σκοπό αυτό αναλύθηκαν, μέσω παρατήρησης βίντεο, 21 αγώνες της τελικής φάσης των ανδρών στην Ολυμπιάδα του 2012. Αξιολογήθηκαν 1473 ενέργειες. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων έγινε σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Πραγματοποιήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας του κριτή με τη μέθοδο Pearson ($0,78-0,1$). Ο υπολογισμός των αναλογιών και των συχνοτήτων έγινε με την μέθοδο του πίνακα διπλής εισόδου ενώ για τη σύγκριση των αναλογιών χρησιμοποιήθηκε το Z κριτήριο. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι πασαδόροι α) στο σύνδρομο I πραγματοποίησαν περισσότερες άριστες πάσες (.005 $z=2,687$) έναντι του συνδρόμου II β) καθίσταντο πιο αποτελεσματικοί στην πάσα όταν η υποδοχή ή η άμυνα ήταν άριστη (βαθμίδος 4) (.00005, $z=-5,49$ και .05, $z=-2,224$ αντίστοιχα), και όταν τροφοδοτούσαν την θέση 3 (.00005 $z=-5,686$ έως $-6,859$ αντίστοιχα) ενώ περισσότερο τροφοδοτούσαν την θέση 4 (.005-.00, $z=-1,808 - 4,960$) γ) χρησιμοποιήσαν περισσότερο τον δεύτερο χρόνο (.00, $z=-16,03$ και 00005, $z=4,286$) έναντι του 1ου και του 3ου, ενώ οι πάσες 1ου χρόνου ήταν αποτελεσματικότερες (.00 $z=10,414$) δ) πραγματοποίησαν περισσότερες πάσες με άλμα με τις οποίες καθίσταντο και πιο αποτελεσματικοί (.05 $z=-1,904$).ε) παραλάμβαναν την μπάλα από το κεντρικό τμήμα του γηπέδου (.000001 $z=-6,755$) Συμπερασματικά, οι πασαδόροι παραλαμβάνουν την μπάλα περισσότερο από το κεντρικό μέρος του γηπέδου, καθίστανται αποτελεσματικότεροι όταν πραγματοποιούν πάσες με άλμα παίζουν γρήγορο παιχνίδι και όταν η υποδοχή ή η άμυνα είναι άριστη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18
Barzouka K., Nikolaidou M.E., Malousaris G. and Bergeles N. (2006). Performance excellence of male setters and attackers in Complex I and II on volleyball teams in the 2004 Olympic Games. *Int J Volleyball Res*, 9 (1), 19-24
Bergeles N., Nikolaidou M.E. (2011). Setter's performance and attack tempo as determinants of attack efficacy in Olympic-level male volleyball teams. *International Journal of Performance Analysis in Sport*, 11, 535-544.

62. Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΑΜΥΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΗ ΘΕΣΗ ΚΑΙ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΣΤΗΝ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΤΟΥ 2012

ΚΑΦΕΤΖΗ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η απόδοση της άμυνας είναι πλέον καθοριστική για το αποτέλεσμα σε αγώνες πετοσφαίρισης υψηλού επιπέδου. Ο σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ερευνηθεί η απόδοση της άμυνας αναφορικά με την θέση, και το είδος επαφής με τη μπάλα. Για τον σκοπό αυτό αναλύθηκαν, μέσω παρατήρησης βίντεο, αγώνες της τελικής φάσης ανδρών των ολυμπιακών του 2012. Αξιολογήθηκαν 2905 ενέργειες. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων έγινε σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Για την αξιολόγηση της κρίσης του κριτή έγινε έλεγχος αξιοπιστίας με τη μέθοδο Pearson η οποία έδειξε υψηλό συντελεστή συσχέτισης από 0,90-1. Ο υπολογισμός των αναλογιών και των συχνοτήτων έγινε με την μέθοδο του πίνακα διπλής εισόδου. Χρησιμοποιήθηκε το Z κριτήριο για την σύγκριση των αναλογιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι αμυντικοί α) καθίστανται αποτελεσματικότεροι στη θέση 8 (.05 - .0001 $z=-2,104 -3,688$) β) πραγματοποιούν τα λιγότερα λάθη στη θέση 3 και τα περισσότερα στη θέση 9 (.05 - .0001, $z=-4,28 - 5,80$). γ) χρησιμοποιώντας για την αντιμετώπιση των επιθετικών χτυπημάτων το πόδι, το σώμα, το ένα χέρι και τη πτώση πραγματοποιούν περισσότερα λάθη σε σχέση με την μετωπική απόκρουση (.0001-.00001, $z=-5,937$, $z=-5,889$, $z=-6,363$ και $z=-4,228$ αντίστοιχα). Συμπερασματικά οι παίκτες καθίστανται αποτελεσματικότεροι στην άμυνα στο κεντρικό τμήμα του γηπέδου πραγματοποιούν τα περισσότερα λάθη στη θέση μεταξύ 4 και 5.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18.
Maloussaris, G., Barzouka, K., Bergeles N. (2005). Libero's competitive participation and performance in volleyball teams and his contribution to the game's balance. *Physical Education and Sport management*, 15, 97-101.
Τερζόγλου Γ., Πολυχρονιάδης Α., Μπαρζούκα Κ., Μπεργελές Ν. (2010) Η απόδοση των παικτών στην υποδοχή σε αγώνες πετοσφαίρισης υψηλού επιπέδου 18ο Διεθνές Συνέδριο Φ. Αγωγής και Αθλητισμού, Κομοτηνή Μάιος

63. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΝΑΠΤΥΞΙΑΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΒΑΣΙΚΩΝ ΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΧΤΥΠΗΜΑ ΚΥΛΙΣΜΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗ ΚΑΙ ΠΡΩΤΗ ΣΧΟΛΙΚΗ ΗΛΙΚΙΑ

ΑΘΗΝΑ ΡΟΥΠΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΕΥΓΕΝΙΑ ΧΕΡΟΥΒΕΙΜ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Οι βασικές κινητικές δεξιότητες αποτελούν το 'αλφαβητάρι' της κίνησης και η κατάκτηση τους από την προσχολική ηλικία καθορίζει τη συνολική πορεία και ανάπτυξη του ατόμου τόσο στην παιδική όσο στην εφηβική ηλικία, αλλά και στην ενήλικη ζωή. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν η διερεύνηση της επίδρασης αναπτυξιακού προγράμματος Φυσικής Αγωγής στην ανάπτυξη των δεξιοτήτων χειρισμού αντικειμένων σε παιδιά νηπιαγωγείου και Α΄ τάξης δημοτικού σχολείου. Διερευνάται το εάν τα παιδιά μαθαίνουν να εκτελούν τις βασικές δεξιότητες του οριζόντιου χτυπήματος και κυλίσματος καλύτερα, όταν η διδασκαλία των δεξιοτήτων γίνεται με προγράμματα αναπτυξιακού χαρακτήρα. Μέθοδος. Συνολικά 39 παιδιά νηπιαγωγείου και Α΄ δημοτικού (23 αγόρια και 16 κορίτσια) ηλικίας $5,38 \pm 0,52$ ετών συμμετείχαν σε αναπτυξιακό πρόγραμμα εκμάθησης κινητικών δεξιοτήτων χειρισμού αντικειμένων, διάρκειας 3 εβδομάδων για το δημοτικό και το νηπιαγωγείο, είτε με (10 αγόρια και 9 κορίτσια) είτε χωρίς (13 αγόρια και 7 κορίτσια) την εφαρμογή αναπτυξιακού προγράμματος. Πριν και μετά την εφαρμογή του προγράμματος, τα παιδιά αξιολογήθηκαν σε δυο θεμελιώδεις δεξιότητες με τη χρήση του Τεστ Ανάπτυξης της Αδρής Κινητικότητας (TGMD, Ulrich, 2000). Αποτελέσματα. Η εφαρμογή του προγράμματος εκμάθησης κινητικών δεξιοτήτων προκάλεσε σημαντική βελτίωση ($p < 0,000$) στην απόδοση των μαθητών και για τις δύο κινητικές δεξιότητες ανεξαρτήτως εάν συνοδευόταν με την εφαρμογή του αναπτυξιακού προγράμματος. Η εφαρμογή του αναπτυξιακού προγράμματος προκάλεσε στατιστικά σημαντικά μεγαλύτερη βελτίωση ($p < 0,000$) στην απόδοση του οριζόντιου χτυπήματος και κυλίσματος συγκριτικά με τη βελτίωση που παρατηρήθηκε με την απλή εφαρμογή του προγράμματος μη αναπτυξιακού χαρακτήρα. Συγκεκριμένα, το μέγεθος βελτίωσης που παρατηρήθηκε ήταν $2,26 \pm 0,81$ μονάδες για το οριζόντιο χτύπημα και $1,53 \pm 0,70$ μονάδες για το κύλισμα με την εφαρμογή του αναπτυξιακού προγράμματος εκμάθησης κινητικών δεξιοτήτων έναντι $0,85 \pm 0,70$ μονάδες και $0,65 \pm 0,58$ μονάδες για το οριζόντιο χτύπημα και κύλισμα, αντίστοιχα με την απλή εφαρμογή του προγράμματος άσκησης. Συμπεράσματα. Φαίνεται ότι οι κινητικές δεξιότητες χειρισμού αντικειμένων διδάσκονται πιο αποτελεσματικά με τα Αναπτυξιακά Προγράμματα Φυσικής Αγωγής.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Burton, A. W., & Miller, D. E. (1998). Movement Skill Assessment. University of Minnesota: Human kinetics.
Gallahue, D. L. (2002). Αναπτυξιακή Φυσική Αγωγή για τα Σημερινά Παιδιά (1 εκδ.). Θεσσαλονίκη: University Studio Press A.E.
Graham, G. (2008). Teaching Children Physical Education – Becoming a Mater Teacher (3 ed.). Human Kinetics.

64. ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΤΟΥ ΔΜΣ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΗΛΙΚΙΑΣ 7-10 ΕΤΩΝ

ΤΑΜΠΑΛΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ, ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΟΣ ΔΗΜΟΣΘΕΝΗΣ, ΤΜΗΜΑ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΔΙΑΙΤΟΛΟΓΙΑΣ-ΔΙΑΤΡΟΦΗΣ, ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΓΩΓΗΣ & ΥΓΕΙΑΣ, ΧΑΡΟΚΟΠΕΙΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ, ΣΥΝΤΩΣΗΣ ΛΑΜΠΡΟΣ, DEPARTMENT OF INTERNAL MEDICINE, UNIVERSITY OF TEXAS MEDICAL BRANCH AT GALVESTON

Εισαγωγή: Τα επαρκή επίπεδα φυσικής κατάστασης στην παιδική ηλικία μπορεί να συνεισφέρουν στην μεταφορά ευνοϊκών συμπεριφοριστικών και βιολογικών επιδράσεων στην μετέπειτα ζωή. Σκοπός της μελέτης ήταν (α) να συσχετίσει την επίδοση σε δοκιμασίες της φυσικής κατάστασης με τον Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) και (β) να δημιουργήσει εξισώσεις που μοντελοποιούν την αντοχή, την ισχύ και τη δύναμη σε σχέση με τον ΔΜΣ και τη φυσική κατάσταση παιδιών ηλικίας 7-10 ετών. Μέθοδος: Επιδημιολογική μελέτη. Αναλύθηκαν ανθρωπομετρικές μετρήσεις (ύψος, βάρος) και μετρήσεις δοκιμασιών της φυσικής κατάστασης (παλίνδρομο τεστ αντοχής 20μ., οριζόντιο άλμα χωρίς φορά, επιτόπιο κάθeto άλμα, ρίψη μικρής σφαίρας και ταχύτητα 30μ.) από 141.169 παιδιά (51% αγόρια). Οι επιδόσεις των δοκιμασιών φυσικής κατάστασης διαχωρίστηκαν και σε τεταρτημόρια. Αποτελέσματα: Οι συντελεστές συσχέτισης μεταξύ του ΔΜΣ και των επιδόσεων ήταν αρνητικοί και για τα δύο φύλα ($p < 0,01$) σε όλες τις δοκιμασίες φυσικής κατάστασης, με μοναδική εξαίρεση τη θετική συσχέτιση μεταξύ του ΔΜΣ και της ρίψης σφαίρας ($p < 0,01$). Ποσοστό 2,9% και 4,0% των κοριτσιών και αγοριών, αντίστοιχα, πέρασαν το υψηλό τεταρτημόριο επίδοσης σε όλες τις δοκιμασίες. Η επίδοση στη δοκιμασία της ταχύτητας μπορεί να συνεισφέρει ως παράγοντας πρόβλεψης, τουλάχιστον κατά ένα μέρος, της επίδοσης στην αερόβια αντοχή και την εκρηκτική ισχύ των παιδιών ηλικίας 7-10 ετών. Συμπεράσματα: Τα παρόντα επιδημιολογικά δεδομένα ανέδειξαν ότι μόνο ένα μικρό ποσοστό αυτών των παιδιών πέτυχε υψηλές επιδόσεις σε όλες τις δοκιμασίες και επιπροσθέτως ότι η ταχύτητα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως προβλεπτικός παράγοντας της φυσικής κατάστασης τουλάχιστον σε αυτές τις ηλικίες.

65. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΕΤΗΣΙΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΤΙΚΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ ΣΤΑ ΦΥΣΙΚΑ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΝΕΑΡΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ

ΚΑΡΑΛΗΣ ΣΩΤΗΡΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΑΠΑΔΟΓΙΑΝΝΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΤΩΝΗΣ ΠΕΤΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Σκοπός της εργασίας ήταν η εξέταση της επίδρασης ενός ετήσιου προπονητικού προγράμματος στα φυσικά και τεχνικά χαρακτηριστικά νεαρών υδατοσφαιριστών. Μέθοδος. Δέκα πέντε νεαροί υδατοσφαιριστές ηλικίας 11-13 ετών υποβλήθηκαν σε μετρήσεις του αναστήματος, της μάζας σώματος, του δείκτη μάζας σώματος, του ποσοστού σωματικού λίπους καθώς και της επίδοσης κολύμβησης στα 50 και 100 μ. ελεύθερο, 25 μ. με μπάλα και στην ευστοχία στα σουτ, στην αρχή και στο τέλος προπονητικού προγράμματος 7 μηνών. Αποτελέσματα. Σημαντικές στατιστικές διαφορές παρατηρήθηκαν στο ανάστημα ($164,33 \pm 8,27$ έναντι $168,86 \pm 9,00$ cm), στο ποσοστό σωματικού λίπους ($23,86 \pm 8,05$ έναντι $18,53 \pm 6,52\%$), στον χρόνο κολύμβησης 100 μ. ($75,66 \pm 4,62$ έναντι $72,73 \pm 5,36$ sec), 50 μ. ($35,06 \pm 2,21$ έναντι $33,46 \pm 2,16$ sec) και 25 μ. με μπάλα ($17,86 \pm 2,26$ έναντι $16,00 \pm 1,73$ sec) καθώς και στα σουτ σε στόχο ($1,15 \pm 0,88$ έναντι $2,90 \pm 0,81$ εύστοχα σουτ) στην αρχή και στο τέλος του προπονητικού προγράμματος, αντίστοιχα. Επιπλέον, σημαντική συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ του αναστήματος

και της επίδοσης στα 100 και 50 μ. ελεύθερο. Συμπεράσματα. Η προπόνηση συνέβαλε αποτελεσματικά στη βελτίωση των φυσικών και τεχνικών χαρακτηριστικών. Η βελτίωση στα φυσικά χαρακτηριστικά έγινε μέσω της μείωσης του ποσοστού του σωματικού λίπους και της αύξησης της μυϊκής μάζας ενώ στα τεχνικά χαρακτηριστικά στη βελτίωση της επίδοσης στα 100 και 50 μ. ελεύθερο χωρίς μπάλα, στα 25 μ ελεύθερο με μπάλα καθώς και στην ευστοχία στα σουτ. Το ανάστημα έχει άμεση σχέση με την κολυμβητική επίδοση χωρίς μπάλα, αλλά όχι με την κολύμβηση με μπάλα και την ευστοχία στα σουτ, που η επίδοση σ' αυτές τις τεχνικές εξαρτάται περισσότερο από τη σωστή τεχνική εκτέλεση.

66. ΤΥΧΑΙΑ ΚΑΙ ΟΜΑΔΟΠΟΙΗΜΕΝΗ ΕΞΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΘΕΤΙΚΟΥ ΧΤΥΠΗΜΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗ ΜΕ ΑΡΙΣΤΗ ΜΕΤΑΒΙΒΑΣΗ

ΚΟΜΠΟΔΙΕΤΑ ΝΑΤΑΛΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΤΑΥΡΟΥ ΝΕΚΤΑΡΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΕΡΓΕΛΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Το επιθετικό χτύπημα είναι ανοιχτή δεξιότητα με μεγάλη ποικιλότητα και η σωστή εκτέλεσή του, καθώς και η αποτελεσματικότητά του εξαρτώνται από την προσαρμογή του πετοσφαιριστή σε μεταβαλλόμενο περιβάλλον, που αποκτάται με την εφαρμογή κατάλληλων μεθόδων (Lee & Magill, 1983). Το δείγμα αποτελείται από 27 φοιτητές ΤΕΦΑΑ χωρίς ιδιαίτερη εμπειρία στην πετοσφαίριση οι οποίοι χωρίστηκαν σε 3 ισάριθμες ομάδες. Η μία ομάδα ήταν η ελέγχου, η δεύτερη ασκήθηκε με ομαδοποιημένη μέθοδο και η τρίτη με τυχαία μέθοδο. Η παρέμβαση διήρκεσε 6 εβδομάδες (2 συνεδρίες/εβδομάδα). Η σύγκριση των μέσων όρων ανεξαρτητών δειγμάτων μεταξύ των ομάδων έγινε με MANOVA Repeated Measures και οι post-hoc συγκρίσεις με Tukey και για τη σύγκριση των μέσων όρων μεταξύ αρχικής, τελικής και επαναμέτρησης χρησιμοποιήθηκε το t-test. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρξε αλληλεπίδραση μεταξύ χρόνου και τυχαίας μεθόδου όταν η επίθεση εκτελέστηκε από τη θέση 4 (τελική $F_{2,24} = 7.326$, $p < .01$, επαναμέτρηση ($F_{2,24} = 22.177$, $p < .001$) και από τη θέση 2 ($p < .05$, $p < .01$ και $p < .01$ αντίστοιχα). Επίσης η ομαδοποιημένη μέθοδος παρουσίασε οριακή βελτίωση ($p < .05$) στην τελική μέτρηση και από τις δύο θέσεις επίθεσης, ενώ η ομάδα ελέγχου βελτίωση στην τελική μέτρηση από τη θέση 4. Συμπερασματικά πιο αποτελεσματική αναδείχτηκε η τυχαία μέθοδος.

67. Η ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΑΠΝΟΙΑΣ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΤΗΣ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ - ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΟΥ ΣΥΛΒΙΑ ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΟΥΛΤΑΝΑΚΗ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΧΑΙΡΟΠΟΥΛΟΥ ΧΡΥΣΟΥΛΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η προπόνηση άπνοιας επιφέρει αύξηση στον όγκο των πνευμόνων, καθυστέρηση στην οξέωση αίματος και του οξειδωτικού στρες. Έκθεση σε υποβαρική υποξία προκαλεί αύξηση της πυκνότητας στα τριχοειδή αγγεία του εγκεφάλου και βελτιωμένη ανοχή στην ισχαιμία. Οι άπνοιες παρουσιάζουν άμβλυση της χημειο-ευαισθησίας στην υπέρ-καπνία/υποξία. Η αναπνοή στην κολύμβηση διακόπτει τη ροή προώθησης. Η προπόνηση άπνοιας και η μείωση των αναπνοών πιθανόν να έχουν θετική επίδραση στην απόδοση των κολυμβητών. Εξετάζεται αυτή η υπόθεση. Μέθοδος: Η ανασκόπηση βασίζεται σε επιστημονικά άρθρα στον Sport Discus, Google Scholar και PubMed με λέξεις κλειδιά *apnea training*, *hypoxic training* και *swimming performance*. Αποτελέσματα: Η προπόνηση άπνοιας συνιστά μια μορφή υποξικής προπόνησης. Η άπνοια είναι προπονήσιμη και χαρακτηρίζεται από παροδικές αιματολογικές προσαρμογές. Οι επαναλαμβανόμενες άπνοιες πριν από ένα αγώνα κολύμβησης αυξάνουν την απόδοση (Lemaître et al., 2010). Η προπόνηση άπνοιας αυξάνει τα αποθέματα γλυκογόνου και μειώνει την οξέωση του αίματος και το οξειδωτικό στρες στην υποξία. Οι προσαρμογές αυτές δυναμικά έχουν θετική επίδραση στην απόδοση. Προπόνηση δυναμικής άπνοιας σε κολυμβητές (Lemaître et al., 2009) και υποξική προπόνηση (Truijens et al., 2003) δεν βελτίωσαν την απόδοση. Παρουσιάστηκε θετική επίδραση στην τεχνική και στη VO_{2max} αντίστοιχα. Συμπεράσματα: Η προπόνηση άπνοιας επιφέρει θετικές φυσιολογικές προσαρμογές στους ασκούμενους. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα στις επιδράσεις της προπόνησης άπνοιας στην κολυμβητική απόδοση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Lemaître, et al. (2009). JSCR, 23, 1909–1914.
Lemaître, et al. (2010). Med Hypotheses, 74, 413–15.
Truijens et al., (2003) J Appl. Physiol. 94(2) 733-743.

68. ΤΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΟ ΝΟΗΜΑ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΙΚΩΝ-ΣΩΜΑΤΙΚΩΝ ΕΠΙΔΟΣΕΩΝ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΤΣΑΝΤΑΡΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Το νόημα των σωματικών-αθλητικών επιδόσεων στο κοινωνικό πεδίο συγκροτείται στη βάση μιας αλληλοδιείσδυσης και αλληλεπίδρασης βιολογικών και κοινωνικών-πολιτισμικών παραμέτρων. Σε αυτή την προοπτική το νόημα που αποδίδεται στις αθλητικές-σωματικές επιδόσεις είναι δυναμικό και επομένως μεταβαλλόμενο. Μετασχηματίζεται τόσο σε αντιστοιχία με τον ιστορικό- πολιτισμικό- κοινωνικό χώρο και χρόνο όσο και κατ' αναλογία με τα διαφορετικά αθλητικά μοντέλα ή μοντέλα σωματικής εξάσκησης, όπως πρωταθλητισμός, αθλητισμός των επιδόσεων, ακραία αθλήματα, αθλητισμός αποκατάστασης, μαζικός αθλητισμός, φυσική αγωγή, άσκηση στο γυμναστήριο κ.λπ. Αυτό σημαίνει ότι οποιαδήποτε προσπάθεια κατανόησης των επιδόσεων του σώματος σε μια μονοσήμαντη μηχανιστική προοπτική (καρτεσιανή λογική), μας αποστραφεί τη σύλληψη της δυναμικής αλληλεπίδρασης φυσιολογικών-νοητικών και κοινωνικών παραμέτρων που αναπόφευκτα εμπλέκονται στις προσπάθειες απόδοσης πολιτισμικού και κοινωνικού νοήματος στις αθλητικές-σωματικές επιδόσεις! Όπως τα ερευνητικά δεδομένα δείχνουν, ο ορισμός ενός αθλητικού- σωματικού- κινητικού αποτελέσματος ως επίδοση στο κοινωνικό πεδίο, καθορίζεται σε υπέρμετρο βαθμό από το κοινωνικό-πολιτισμικό περιβάλλον, τις κοινωνικές-πολιτισμικές εξελίξεις! Σε αυτή την προοπτική το κοινωνικό-πολιτισμικό νόημα των επιδόσεων σε όλα τα αθλητικά μοντέλα, εμφανίζεται ως δυναμικά μεταβαλλόμενο σε αντιστοιχία με τον κοινωνικό-πολιτισμικό χώρο και χρόνο. Η παρουσίαση αυτή έχει ως στόχο να καταδείξει α) το μεταβαλλόμενο κοινωνικό-πολιτισμικό νόημα των αθλητικών-σωματικών επιδόσεων

στο παράδειγμα της μετάβασης από τη νεωτερική, στη μετα-νεωτερική περίοδο, και β) να επισημάνει ταυτόχρονα δια του παραδείγματος αυτού, την αναγκαιότητα κατανόησης και αποδοχής της Αθλητικής Επιστήμης αφ' ενός ως Πειραματικής Επιστήμης που αναζητά την επιστημονική αλήθεια, και αφ' ετέρου ως Ερμηνευτικής Επιστήμης που αναζητά το νόημα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Balboa-Fernandez, J. M. (ed.) (1997). *Critical Postmodernism in Human Movement, Physical Education, and Sport*. State University of New York Press, Albany.
 Hughson, J., Inglis, D. & Free M. (2005). *The Uses of Sport. A Critical Study*. Routledge. New York.
 Grupe, O. (1998). Leib/Körper. In: *Lexikon der Ethik im Sport*/hrsg. Im Auftr. Des Bundesinstituts für Sportwissenschaft von Ommo Grupe und Dietmar Mieth. 1. Aufl.-Schorndorf. 326-330.

69. ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΕΝΟΣ ΜΟΝΤΕΛΟΥ ΕΞΗΓΗΣΗΣ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥΣ ΣΕ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΝΟΜΟΥ ΑΤΤΙΚΗΣ

ΘΕΟΔΩΡΟΠΟΥΛΟΥ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Έρευνες έχουν δείξει ότι η συμμετοχή σε προηγούμενη άσκηση, η «κοινωνική υποστήριξη» και η «αυτοαποτελεσματικότητα» βελτιώνουν τη «φυσική δραστηριότητα» (ΦΔ). Στην Ελλάδα δεν υπάρχουν έρευνες στις οποίες να εξετάστηκαν μαζί οι προαναφερθέντες παράγοντες. Στην παρούσα μελέτη εξετάστηκε ένα μοντέλο ερμηνείας της ΦΔ από τη συμμετοχή σε προηγούμενη άσκηση, την «κοινωνική υποστήριξη για ΦΔ» και την «αυτοαποτελεσματικότητα στη ΦΔ». Μέθοδος: Το δείγμα αποτέλεσαν 684 άνδρες και γυναίκες, ηλικίας 18-65 ετών (μέση τιμή=39.16±13.52 έτη), που συμμετείχαν σε προγράμματα άσκησης διάρκειας 6-12 μηνών σε γυμναστήρια του Νομού Αττικής. Αξιολογήθηκαν η ΦΔ, η «αυτοαποτελεσματικότητα στη ΦΔ» και η «κοινωνική υποστήριξη για ΦΔ». Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η μέθοδος των μοντέλων με δομικές εξισώσεις (SEM). Αποτελέσματα: Το εξεταζόμενο μοντέλο εμφάνισε καλή εφαρμογή ($\chi^2=57.061$, $df=52$, $p=0.005$, $\chi^2/df=2.434$, $CFI=0.983$, $GFI=0.970$, $RMSEA=0.046$). Συγκεκριμένα, η συμμετοχή σε προηγούμενη άσκηση επηρέασε θετικά την «κοινωνική υποστήριξη για ΦΔ» και τη ΦΔ. Η «κοινωνική υποστήριξη για ΦΔ» βελτίωσε την «αυτοαποτελεσματικότητα στη ΦΔ», που επηρέασε θετικά τη ΦΔ. Συμπεράσματα: Τα ευρήματα ανέδειξαν τη σημαντικότητα των προγραμμάτων άσκησης και της «αυτοαποτελεσματικότητας στη ΦΔ» στη βελτίωση της ΦΔ. Συνεπώς, αναδεικνύεται ότι για την αύξηση της ΦΔ των ασκουμένων χρειάζεται να προάγονται τόσο η άσκηση όσο και η προσωπική αντίληψη ότι το άτομο είναι ικανό να εκτελεί άσκηση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Chen, Y.J., et al. (2011). *BMC Public Health*, 11:427.
 Craig, C.L., et al. (2003). *Med. Sci. Sports Exerc.*, 35:1381-1395.
 Marcus B.H., et al. (1992). *Res. Q. Exerc. Sport*, 63:60-66.

70. Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΟΥ ΣΕΡΒΙΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΘΕΣΗ ΣΤΗΝ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΤΟΥ 2012

ΛΕΒΗΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Το σερβίς είναι μια δεξιότητα που αποσκοπεί στον άμεσο πόντο ή να δημιουργήσει καλύτερες προϋποθέσεις για την άμυνα. Ο σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ερευνηθεί η απόδοση του σερβίς ανδρών υψηλού επιπέδου αναφορικά με το είδος του (JS=δυνατό περιστρεφόμενο, JF=κυματιστό με άλμα) και τη θέση την οποία πραγματοποιείται. Για τον σκοπό αυτό αναλύθηκαν, μέσω παρατήρησης βίντεο, οι αγώνες της τελικής φάσης των ανδρών των ολυμπιακών του 2012. Αξιολογήθηκαν 1942 ενέργειες. Η αξιολόγηση της δεξιότητας έγινε σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Πραγματοποιήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας του κριτή με τη μέθοδο Pearson (0,94) Ο υπολογισμός των αναλογιών και των συχνοτήτων έγινε με την μέθοδο του πίνακα διπλής εισόδου. Χρησιμοποιήθηκε το Z κριτήριο για την σύγκριση των αναλογιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι παίκτες προτίμησαν α) το JS (61,6%) έναντι του JF (38,2%) (.00 $z=10,03$) β) τη θέση 6(.00001 $z=-5,785$) και 1 (.00001 $z=-4,019$) σε σχέση με την 5 γ) το JS από τις θέσεις 1 και 6 έναντι του JF (.00001 και $z=7,75$ και 15,5 αντίστοιχα) και το JF από τη θέση 5 έναντι του JS (.00 $z=11,1$). Ήταν πιο αποτελεσματικοί αλλά και με περισσότερα λάθη (αναλογία 3λάθη/1πόντος) όταν χρησιμοποίησαν το JS (.00001 $z=4,49$ και $z=-7,97$ αντίστοιχα) έναντι του JF (2,3λ/1π). Συμπερασματικά, στην υποδοχή του σερβίς θα πρέπει να υπάρχει προσαρμογή (θέση και τεχνική) των παικτών για την αντιμετώπιση των JF από τη θέση 5, ενώ από τις θέσεις 6 και 1 από τις οποίες πραγματοποιήθηκαν και τα περισσότερα και πιο αποτελεσματικά σερβίς προσαρμογή για αντιμετώπιση των JS.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). *Statistical analyses of volleyball team performance*. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18
 Rui O. Marcelino, Jaime E. Sampaio, Isabel M. Mesquita, *Attack and serve performances according to the match period and quality of opposition in elite volleyball matches*, *J Strength Cond Res* 26(12): 3385-3391, (2012).
 Jose Afonso, Francisca Esteves, Rui Araujo, Luke Thomas, Isabel Mesquita, *Tactical determinants of setting zone in elite men's volleyball*, *Journal of Sports Science and Medicine* (2012) 11, 64-70.

71. ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΙΠΠΑΣΙΑ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΝΑΠΗΡΙΕΣ

ΠΑΦΙΛΗ ΜΑΡΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΣΩΝΙΤΟΥ ΚΑΤΕΡΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ ΔΗΜΗΤΡΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Μέσα από 18 επιστημονικές έρευνες εξετάστηκαν τα οφέλη της θεραπευτικής ιππασίας και αν τελικά είναι αποτελεσματικό μέσο θεραπείας για άτομα με αναπηρίες. Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση σε ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων μέσω λέξεων-κλειδίων σε καταλόγους Ελληνικών Ακαδημαϊκών Βιβλιοθηκών (HEAL LINK) και εκδοτικών οίκων (Elsevier: ScienceDirect, Springer Link, Sage). Συγκεκριμένα, ο πληθυσμός που συμμετείχε στις έρευνες ήταν άτομα με εγκεφαλική παράλυση, αυτισμό, νοτική καθυστέρηση, σύνδρομο Down, κάκωση νωτιαίου μυελού και σκλήρυνση κατά πλάκας. Τα

άτομα με αναπηρίες από μικρή ηλικία υποβάλλονται σε αρκετές θεραπείες, είτε σε νοσοκομεία είτε σε κέντρα αποκατάστασης, με αποτέλεσμα να υφίστανται μακροχρόνια, επίμονη και δυσάρεστη θεραπευτική διαδικασία. Ωστόσο, όπως έδειξαν οι έρευνες, η θεραπευτική ιππασία είναι μια άριστη πρακτική με εξαιρετικά αποτελέσματα, τόσο στην κινητικότητα όσο και στην ψυχολογία των ατόμων, γι' αυτό και συστήνεται σε πολλές αναπηρίες. Συμπερασματικά, η θεραπευτική ιππασία για να είναι αποτελεσματική χρειάζονται περισσότερες από μία συνεδριάσεις την εβδομάδα. Έτσι, συνδυάζεται η θεραπεία με την ψυχαγωγία. Παρόλα αυτά, δεν έχει αποδειχτεί, ότι μπορεί να αντικαταστήσει εντελώς τις κλασικές θεραπευτικές μεθόδους. Συνεπώς, προτείνεται να γίνεται τουλάχιστον ένα μέρος από τις θεραπείες με την θεραπευτική ιππασία, ώστε το μεγάλο πλεονέκτημα της κίνησης του αλόγου να έχει ευεργετικά αποτελέσματα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

HEAL LINK: <http://www.heal-link.gr/journals/publishers.jsp>
SCOPUS: <http://www.scopus.com/>
GOOGLE SCHOLAR: <https://scholar.google.gr/>

72. Η ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΟΥ ΛΙΜΠΕΡΟ ΚΑΙ ΤΩΝ ΑΛΛΩΝ ΠΑΙΚΤΩΝ ΣΤΟ ΠΑΓΚΟΣΜΙΟ ΤΟΥ 2013

ΜΥΛΩΝΑ ΕΙΡΗΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Ο σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ερευνηθεί η απόδοση του λίμπερο και των άλλων παικτών καθώς και η σύγκριση της αποτελεσματικότητάς τους. Για τον σκοπό αυτό αναλύθηκαν, μέσω παρατήρησης βίντεο, οι αγώνες της τελικής φάσης ανδρών του Παγκοσμίου του 2013. Αξιολογήθηκαν 2490 ενέργειες. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων έγινε σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Πραγματοποιήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας με τη μέθοδο Pearson (0,89 & 0,95). Ο υπολογισμός των αναλογιών και των συχνοτήτων έγινε με την μέθοδο του πίνακα διπλής εισόδου. Χρησιμοποιήθηκε το Z κριτήριο για την σύγκριση των αναλογιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι α) οι λίμπερο καθίσταντο πιο αποτελεσματικοί στην αντιμετώπιση ελεύθερης μπαλιάς έναντι των άλλων παικτών (.05 $z=2,25$), πραγματοποιούν περισσότερα λάθη στην επιθετική κάλυψη (.0005 $z=-3,51$) καθώς και λιγότερα στην υποδοχή του σερβίς (.05, $z=-2,24$). β) χρησιμοποιούν λιγότερο την μετωπική υποδοχή (.05 $z=-2,166$) και τα δάχτυλα (.005 $z=-2,672$) και περισσότερες πτώσεις (.00 $z=-8,959$) με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα (.005 $z=-3,266$) έναντι των άλλων γ) στην ελεύθερη μπαλιά προτιμούν την μετωπική μανσέτα (.05 $z=2,323$) και την πλάγια (.05 $z=2,006$) ενώ στην επιθετική κάλυψη την πλάγια και άλλους τρόπους (.0005, $z=-3,602$ και $z=-3,506$ αντίστοιχα). Συμπερασματικά οι παίκτες λίμπερο καθίστανται αποτελεσματικότεροι στην ελεύθερη μπαλιά, πραγματοποιούν λιγότερα λάθη στην υποδοχή και χρησιμοποιούν περισσότερα χτυπήματα έξω από το σώμα.

73. Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ ΕΥΡΩΠΑΪΚΩΝ ΕΘΝΙΚΩΝ ΟΜΑΔΩΝ ΑΝΔΡΩΝ

ΛΕΥΘΕΡΙΩΤΗ ΝΙΚΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΑΠΑΔΟΠΟΥΛΟΣ ΧΡΙΣΤΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΕΡΓΕΛΕΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η υποδοχή που είναι το αντίθετο στοιχείο του σερβίς θεμελιώνει το επιθετικό χτύπημα. Σκοπός της εργασίας είναι να ερευνηθεί η απόδοση στην επίθεση σε σχέση με κάποιες παραμέτρους της υποδοχής και του σερβίς. Το δείγμα αποτελείται από 16 αγώνες (39 σετ) του ευρωπαϊκού πρωταθλήματος Ανδρών 2009. Αξιολογήθηκαν 1402 επιθετικές ενέργειες σύμφωνα με την πεντοβάθμια κλίμακα 0-4 των Eom & Schutz (1992). Για την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ο πίνακας διπλής εισόδου και για την σύγκριση των αναλογιών και συχνοτήτων το z κριτήριο. Τα αποτελέσματα έδειξαν: Απόδοση 4 εκτελέστηκε το 49,6% (N=696), με 3 το 8,1% (N=114), με 2 το 22,3% (N=312) με 1 με 3,8% (N=53) και με 0 το 16,2% (N=227). Η επίθεση ήταν πιο αποτελεσματική με σημαντική διαφορά όταν το σερβίς κατευθύνθηκε στην θέση 6 (54,6% N=218) έναντι της 5 (39% N=96) $z = 2,55$, $p = 0,01$ καθώς και από τη θέση 8 (56,3% N=121) έναντι της 5 ($z = 3,07$ $p = 0,0022$). Η άριστη απόδοση στην επίθεση παρουσιάστηκε υψηλότερη όταν η απόδοση του σερβίς ήταν 1 (56,7% N=326) έναντι της απόδοσης σερβίς 3 (36% N=135) ($z = 4,035$ $p = 0,000055$), και υψηλότερη όταν η απόδοση στο σερβίς ήταν 2 (52% N=235) έναντι της 3 ($z = 2,97$ $p = 0,003$). Συμπερασματικά η επίθεση είναι πιο αποτελεσματική όταν η υποδοχή του σερβίς γίνεται στο κέντρο του γηπέδου και αντιστρόφως ανάλογη με την απόδοση στο σερβίς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W (1992). Statistic analyses of volleyball team performance. R.Q.E.S, 63 (1) 11-18.
Bergeles, N., & Nikolaidou, M.E. (2011). Setter's performance and attack tempo as determinants of attack efficacy in Olympic level male volleyball teams. I.J.P.A.S, 11, 535-44.
Bergeles N., Barzouka K., Nikolaidou M. E., (2009). Performance of male and female setters and attackers on Olympic – level volleyball teams. International Journal of Performance Analysis of Sports, 9, 141-48.

74. ΣΧΕΣΗ ΚΟΛΥΜΒΗΤΙΚΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΗΣ ΡΙΨΗΣ ΤΟΥ ΣΟΥΤ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ

ΤΣΙΧΛΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΟΤΩΝΗΣ ΠΕΤΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΛΑΤΑΝΟΥ ΘΕΟΔΩΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Η υψηλή κολυμβητική ταχύτητα και η αποτελεσματικότητα του σουτ, η οποία εξαρτάται και από τη δύναμη του, είναι βασικά στοιχεία ενός καλού υδατοσφαιριστή. Στο ποδόσφαιρο, βρέθηκε ότι η επίδοση στο σπριντ συσχετίζεται με το ύψος του κατακόρυφου άλματος. Σκοπός της εργασίας ήταν να εξετάσει τη σχέση μεταξύ κολυμβητικής ταχύτητας και της δύναμης ρίψης της μπάλας των υδατοσφαιριστών. Μέθοδος. Σε 19 υδατοσφαιριστές (11-14 έτη) μετρήθηκε το μήκος ρίψης της κανονικής και της ιατρικής μπάλας (δύναμη ρίψης) καθώς και ο χρόνος κολύμβησης στα 12,5 και 25 μέτρα. Αποτελέσματα. Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική σχέση της κολυμβητικής ταχύτητας στα 12,5 και στα 25 μέτρα με την απόσταση ρίψης της μπάλας με κανονική και με ιατρική μπάλα.

Πινάκας 1. Σημαντικές συσχετίσεις κολυμβητικής επίδοσης και απόστασης ρίψης της μπάλας ($p < 0.05$)

ΚΟΛ 25Μ	ΚΟΛ12,5Μ	ΙΑΤΡΙΚΗ	ΚΑΝΟΝΙΚΗ	
ΚΟΛ 25Μ	1	0.82	0.90	0.90
ΚΟΛ 12,5Μ	0.82	1	0.80	0.79
ΙΑΤΡΙΚΗ	0.90	0.80	1	0.89
ΚΑΝΟΝΙΚΗ	0.90	0.79	0.89	1

Συμπεράσματα. Οι υδατοσφαιριστές με υψηλότερη κολυμβητική ταχύτητα σουτάρουν με μεγαλύτερη δύναμη και σε απόσταση την μπάλα. Η βελτίωση του αναερόβιου ενεργειακού μηχανισμού πιθανόν να βελτιώνει την ικανότητα εκτέλεσης ενός πιο δυνατού και αποτελεσματικού σουτ.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

COMFORT P., STEWART A., BLOOM L., CLARKSON B. (2014). J Strength Cond Res 28(1): 173-7.

75. ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΥΙΚΩΝ ΕΛΛΕΙΜΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΑΝΙΣΟΡΡΟΠΙΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΟΥ

ΠΑΣΧΑΛΙΔΗΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΟΡΟΜΠΕΛΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΚΡΗΤΙΚΟΣ ΣΑΒΒΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΑΣΗΜΕΝΙΑ ΓΙΟΦΤΣΙΔΟΥ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΑΝΑΣΤΑΣΙΑ ΜΠΕΝΕΚΑ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ, ΜΑΛΛΙΟΥ ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ, ΣΕΦΑΑ/ΔΠΘ

Το Ποδόσφαιρο είναι ένα από τα πιο δημοφιλή αθλήματα στον κόσμο και σύγχρονος ένα από τα πιο απαιτητικά για τους αθλητές. Επίσης, είναι ένα άθλημα στο οποίο παρατηρείται εξίσου μεγάλη συμμετοχή και από τα δύο φύλα. Συγκεκριμένα, στην Ελλάδα υπάρχουν 64 γυναικείες ομάδες ποδοσφαίρου, σε 3 μεγάλες κατηγορίες. Εξαιτίας των πολύ συχνών τραυματισμών στα κάτω άκρα, παρατηρείται έντονα σε αθλητές και αθλήτριες ποδοσφαίρου, μια διαταραχή της σχέσης Οπίσθιων/Πρόσθιων μηριαίων μυών (ανισορροπία Η:Q) καθώς και δημιουργία μυϊκών ελλειμμάτων (δεξι-αριστερό). Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να συγκρίνει τα μυϊκά ελλείμματα και τις μυϊκές ανισορροπίες μεταξύ αθλητών και αθλητριών ποδοσφαίρου. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 12 αθλητές της ομάδας "Πανθρακικός Κ20" και 11 αθλήτριες της γυναικείας ομάδας ποδοσφαίρου "Ροδόπη 87". Οι αθλητές και οι αθλήτριες που συμμετείχαν στην έρευνα υπεβλήθησαν σε ισοκινητική αξιολόγηση των προσθίων και οπισθίων μηριαίων στη γωνιακή ταχύτητα 60°/s και 180°/s για την καταγραφή των μυϊκών ελλειμμάτων και ανισορροπιών τους. Τα δεδομένα που συγκρίθηκαν, με βάση το φύλο, ήταν η μυϊκή ανισορροπία και τα μυϊκά ελλείμματα στις 60°/s και 180°/s γωνιακής ταχύτητας αντίστοιχα. Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με το πρόγραμμα στατιστικής ανάλυσης SPSS 16.0, και την περιγραφική ανάλυση. Από τα αποτελέσματα της αξιολόγησης παρατηρήθηκε και στις δύο ομάδες μια ανισορροπία στο αριστερό πόδι στις 60°/s γωνιακής ταχύτητας, άντρες: 56,54%, γυναίκες 56,09% (αδυναμία οπίσθιων μηριαίων) ενώ επίσης και έλλειμμα των οπίσθιων μηριαίων και στις δύο γωνιακές ταχύτητες, 60°/s (Άντρες: 13,23% Γυναίκες: 10,14%) στο μη κυρίαρχο πόδι, 180°/s (Άντρες: 13,19% μη κυρίαρχο πόδι-Γυναίκες: 13,65% κυρίαρχο πόδι). Τα αποτελέσματα δεν φανέρωσαν κάποιο έλλειμμα ή ανισορροπία στους πρόσθιους μηριαίους, ούτε κάποια άλλη στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων. Το συμπέρασμα που προέκυψε από την ερμηνεία των αποτελεσμάτων όσον αφορά στην μέγιστη δύναμη (60°/s) είναι ότι τόσο οι άντρες όσο και οι γυναίκες εμφάνισαν αδυναμία των οπίσθιων μηριαίων στο μη κυρίαρχο άκρο, ενώ όσον αφορά στην ταχύτητα (180°/s) παρατηρήθηκε αδυναμία των οπίσθιων μηριαίων στο κυρίαρχο άκρο για τις γυναίκες και στο μη κυρίαρχο για τους άνδρες.

76. THE RELATIONSHIP BETWEEN KICKING PERFORMANCE AND PHYSICAL FITNESS IN FEMALE TAEKWONDO ATHLETES

ΤΑΣΙΟΠΟΥΛΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΣΕ, ΤΟΜΕΑΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΟΛΙΤΙΣΜΙΚΗΣ ΑΓΟΓΗΣ, ΝΙΚΟΛΑΪΔΗΣ ΠΑΝΤΕΛΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΩΣΤΟΥΛΑΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

The aim of the present study was to examine the relationship between kicking performance and physical fitness in female taekwondo athletes, and the effect of age on this relationship. Competitive female taekwondo athletes ($n=88$), classified in four age groups (under 12 yrs, U12; under 15 yrs, U15; under 18 yrs, U18; over 18 yrs, O18) were examined for body fat percentage (BF), sit-and-reach test (SAR), isometric strength (right and left handgrip, trunk and squat) Abalakov jump test (AJ), 30-sec Bosco test, 10x5 m agility test, and kicking reaction time (RT) and acceleration of both legs, and 10 s continuous kicking (total number of kicks and acceleration). The relationship among fitness and kicking variables was examined with partial correlation adjusted for age. U18 and O18 were heavier, taller with higher AJ, isometric strength and agility than the younger groups ($p \leq 0.011$). Age-related differences were also observed in acceleration variables of kicking performance ($p \leq 0.047$), with more kicking acceleration in the older groups. Acceleration in 10 s hits correlated with AJ ($r=0.51$, $p=0.006$); acceleration of right leg and in 10 s correlated with mean power of Bosco test ($r=0.42$, $p=0.025$; $r=0.50$, $p=0.007$, respectively); acceleration in 10 s hits also correlated with variables of isometric strength ($0.40 \leq r \leq 0.49$, $p \leq 0.037$) and agility ($r=0.39$, $p=0.043$). It was concluded that kicking performance was moderately to largely related with the physical fitness battery which was administered. Thus, the importance of body composition, flexibility, isometric strength, lower limbs strength and power, and agility for kicking performance was highlighted.

77. THE TRAJECTORIES OF MOTOR ABILITIES OVER A PERIOD OF ONE YEAR IN 7 AND 8 YEARS AGE IN ALBANIAN CHILDREN; A COMPARISON FOR TWO GENERATION OF CHILDREN

KEIDA USHTELENCA, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction. There is of great interest how children are performing physical activity during this decade as the problem of overweight and obesity is growing rapid. The aim of this study was to monitor and to find out the trajectories of motor abilities over one year in elementary school children in Albania. **Methods.** One hundred and fifty six children aged 7.2 yrs (N=84, generation 2006) and aged 8.1 yrs (N=72, generation 2005) were assessed in this study for motor abilities; coordination was assessed by dynamic balance (KTK test battery), strength using explosive power for lower limbs (standing long jump test) and flexibility using sit and reach test. Both ages were assessed two times over a period of one year (T1- on January 2013 and T2- on January 2014). **Results.** The results from this study revealed that; coordination abilities during one year showed improvement for generation 2006 (p=0.00) and stagnation for generation 2005 (p=0.001); strength showed improvement for both generation (p=0.001) and flexibility stagnation for generation 2006 (p=0.001) and improvement for generation 2005 (p=0.001). **Conclusion.** In conclusion, it was found that generation 2006 showed better improvement in strength and coordination regarding generation 2005. Both generations showed stagnation regarding flexibility. These results will be very helpful for planning physical education program in school and in sports club.

78. PARENT AND PEER SUPPORT FOR EXERCISE AND SPORTS PARTICIPATION IN MIDDLE SCHOOL CHILDREN

MEMA B, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, USHTELENCA K, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, QEFALIA D, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction. Parent and peers support to participate in physical activity or organized plays a crucial role in the health of children later in life. The aim of this study was to show the actual status of motivation that children receive from parent and their peers in participating in sports or organized physical activity. **Methods.** Children from 6 school were chosen randomly from a pool of 52 school in Tirana and they were recruited to the study (N=525 children; 280 boys and 245 girls). The questionnaire was used to assess the percentage of support from parent and peers that children take in participated in sports. **Results.** Results show about the parent how often does encourage children to exercise or play sport is 81% (often 30% and always 51%) and exercise or play sport with them at 38% (often 25% and always 13%). Although the results about how often do friends encourage children to exercise or play sport is 58% (often 30% and always 28%) and about they (the peers) exercise or play sport with them is 66% (often 35% and always 31%). **Conclusion.** Results from this study show that children are motivated from parent in a higher percentage (81%) but a lower percentage engaged with them in sports (38%). Almost a small percentage of peers does support the children engaged in sports or organized activities (58%).

79. SCHOOL TRAVEL METHODS AND TIME IN CHILDREN LIVING IN TIRANA

KURTAJ MERILJAN, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction. Today inactivity has become a problem on children. The aim of this study was to evaluate the relation of physical activity in children & traveling school methods. **Methods.** The participants were middle school children, N=569 (290 boys, 279 girls). They filled a questionnaire regarding "how they reach school and the time spent to reach it. Consent were taken from parents and director of the schools (N=6 schools randomly selected in Tirana, Albania capital). **Results.** Results regarding "how do usually the children reach school" (school travel method) showed: walk 54% (boys 51%, girls 58%); cycle 1%; car 27% (boys 28% and girls 27%); bus 18% (boys 20% and girls 15%). Question "how long takes children to reach school (school travel time) showed; less than 5 minutes 26% (boys 28% and girls 24%); 5 to 15 minutes 39% (boys 38% and girls 41%); 15 to 30 minutes 28% (boys 28% and girls 28%); 30 minutes to 1 hour 6% (boys 5% and girls 7%); more than 1 hour 0%. **Conclusion.** In conclusion, only half of the children participated in this cross sectional study, walk to school (54%) and 45% use motorized vehicles. A high percent of children reach school at about 5-15 minutes.

80. PHYSICAL ACTIVITY AND OBESITY TO ADOLESCENTS IN TIRANA

SHEHU AIDA, GORENXA ADRIAN, MARKOLA LUMTURI, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA. FACULTY MOVEMENT SCIENCES. SPORTS DEPARTMENT

Data from recent epidemiological studies show substantial increases for the average values of BMI and increased prevalence of overweight and obesity among adolescents. The study was conducted on 250 adolescents aged 13-17 years old in 2014. Anthropometric values and physical activity were measured to all teens. The prevalence of overweight was to boys (40%) and girls (45%), the difference had values of obesity (15% vs 12%, p < 0.05 boys / girls). 127 boys and girls are physically active group, while the other 123 are not physically active. When active adolescents and those with sedentary life were compared with boys who practiced physical activity, they had greater tendency for overweight and obesity prevalence higher than boys who don't practiced physical activity (35% vs 29% and 9% vs 4%, p₃ as 0.09 / 0.10). Girls with physical activity had lower obesity rates than inactive girls (8% vs 11%, p < 0.05). Persons with physical activities for at least 2 hours a week had lower values of body obesity. Among the variables, VO₂max showed a strong relation with BMI and fat mass assessed by measurements of skin layer.

REFERENCES

Trasande L., Chatterjee S., 2009. The Impact of Obesity on Health Service Utilization and Costs in Childhood. Obesity (Silver Spring) 17(9): 1749-1754.
Bethell C., & A., 2010. National, State and Local Disparities in Childhood Obesity. Health Affairs 29(3): 347-356.

81. SELECTION IN VOLLEYBALL AT 11 - 15 YEARS

SHEHU AIDA, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA. FACULTY MOVEMENT SCIENCES, SPORTS DEPARTMENT, GORENXA ADRIAN, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA. FACULTY MOVEMENT SCIENCES, SPORTS DEPARTMENT

Selection of the element in volleyball is a long process, subtle and key factor in achieving high performance in the sport of volleyball. Tested group ages 11 to 15 years (girls) in two groups, one group is from Korca, Peshkopia and other groups in the schools of Tirana, which in total make 500 students. Data were collected from each group. Was measured anthropometric and physical indicators as: height (cm), anvergura (cm), arm length (cm), running 10 m (sec), longest jump by the country (cm), jump height with and without momentum (cm). The material collected was subjected to statistical analysis by SPSS, version 15.0, OFFICE EXCEL 2010. Height of age 11-15 years increased by 14.5 cm and where the average increase for each year is 2.9 cm. Height of the girls in this period has high correlation ($p < 0.01$) with anvergurën, arm length, jump height with and without momentum and low correlation with the speed (running 10 m) $p < 0.05$. In our country there are children satisfying the requirements morphological and physical appropriate age to be selected, trained and to achieve high results in volleyball.

REFERENCES

Gabett, T., & A., 2007. The use of physiological, anthropometric, and skill data to predict selection in a talent identified junior volleyball squad. *Journal of Sports Sciences*, 25 (12), 37-44.
Calabrese L., 1999. Il ruolo della pallavolo della educazione dei giovani. 27-45.
CONI., 2003. Centro Studi 92-99.

82. HEALTH AND WELLNESS SELF-PERCEPTION IN 19 YEARS OLD

KAPEDANI KUJTIM, SPORT UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction-Commonly used questionnaires estimate occupational physical activity, leisure-time, or both. In our simple study, the self-assessments lifestyles will help to determine areas in which you may need changes to promote health, wellness and fitness. (2). Objectives- The aim is to find out your lifestyle behaviors and to help in making decisions concerning health and wellness self-perceptions. Methods. This study engaged 364, 19 years old, students of State University of Tirana, from four faculties (Foreign Language, Economic, Jurisprudence and History). Questionnaire assessment has been applied. (Charles B. Corbin, 2000). Conclusions- The situations seem very clear and significant data in total. Four faculties have shown good results especially at high-level wellness with 60% plus Good wellness with 38,25%. Better are Economic and Jurisprudence Faculty with 69% and 66% at high-level wellness. These optimistic and positive data from new generation sounds good for all of us.

REFERENCES

Haskell, W.L., H.L. Taylor, P.D. Wood, H. Schrott, and G. Heiss. 1980. Strenuous physical activity, treadmill exercise test performance and plasma high-density lipoprotein cholesterol. *Circulation* 62(Suppl. IV):53-61.
Charles B. Corbin, Ruth Lindsey, Greg Welk. 2000. Concepts of Physical Fitness. Tenth Edition. 1:13-18.

83. SOME WAYS FOR SELECTION AND ASSESSMENT OF CHARGES TRAINING UNDER THE ENERGY CRITERION IN THE AMATEUR BOXING

BUSHATI SEAD, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction. The research reflects a fighter training experience of SK Tirana, who deserved place national champion, examining eight best boxers SK Tirana during one-year period: December 2013 – 2014. This group of athletes (18-19 years old) have emerged champions national and international level boxers, like Jurgen Uldedaj, medalist in several international events. Purpose of this research is to identify and estimate the size of the load on the basis of indicators special coefficients in terms of volumetric-functional side sill and blink / min. Results Boxers are exercised in the training process in the cargo space-threshold training: from 18-25% of training sessions (high loads, large and race); by 11-19% (medium loads) from the 29-42% (small loads); by 14-15% (load renewable), 14-16% of training sessions (active holiday at the end of each micro cycle). Conclusion: In found therein process, cargo diversion and coordination training exercise with the renewal remain a primary task. Implementation of the associated loads so careful with v-assessment systematic the magnitude of the effects, according to the coefficients of volume and intensity of load, to control the internal situation and better modeling exercise.

REFERENCES

ASTRAND P. etc., 1977. Text Books of Work Physiology
Harre D, 1986. Training Theory
TSCHENE P., 1977: Aspects Quelque nouveau de la periodation de l'entreenement Haut de le niveau (translated into French from German, RFA, pp. 379-382).

84. INDICATORS PHYSICAL AND COORDINATE THE AMATEUR BOXER

BUSHATI SEAD, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, MOVEMENT SCIENCES, SPORTS DEPARTMENT, BUSHATI MARSIDA, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA. FACULTY PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION. DEPARTMENT OF PHYSICAL ACTIVITY, RECREATION AND TOURISM, SPAHIU ELTON, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA. FACULTY PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION. DEPARTMENT OF PHYSICAL ACTIVITY, RECREATION AND TOURISM, QELESHI ANASTI, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA. FACULTY PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION. DEPARTMENT OF PHYSICAL ACTIVITY, RECREATION AND TOURISM, ERINDI ALTIN, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA. MOVEMENT SCIENCES. SPORTS DEPARTMENT

The paper analyzes the effects of modeling training complex preparation in boxing, with the aim of strength, muscle

power and motor coordination, experiment with eight boxers sport club Tirana «», Albania. To analyze control tests relied on the use of the platform «Leonardo», 2010. We organized five tests in two stages, april - december 2014. The data were subjected to statistical analysis tests through analytical method, Excel 2010. Results were: 1-B.T. on one leg with eyes open: Std.Elipse Area T.I.5.04cm² T.F. 4.89cm² (p<0.02); Std.ElipseAngleT.I.-82.18,T.-66.92.(p<0.01) 2- B.T. on one leg with eyes closed: Std.Elipse Area T.I.10.53cm² T.F. 10.05cm² (p<0.01); Std.ElipseAngleT.I.-0.54T.F.-7.17.(p<0.05) 3- D. J.: F.max rel T.I. 6.47*Fg, T.F.6.84*Fg(p<0.01); Pmax rel/w/kgT.I.73.22w/kg, T.F.78.62w/kg.(p<0.05)4- S.2L.J. without the help of the movement of the arms: E.F.I T.I.103%,T.F. 110% (p<0.05); JumpHeightT.I.0.48mT.F.0.59m(p<0.05);EfficiencyT.I.86%,T.F.91%.(p<0.02) 5- S.2L.J. with the help of the movement of the arms: E.F.I T.I.113% T.F.128%(p<0.05);Jump HeightT.I.0.52mT.F.0.59m(p<0.02);EfficiencyT.I.110%T.F.122%.(p<0.05) Progressive development of physical skills and coordination constitute the foundations of creating a specific model complex preparatory to increased formation of high level boxers.

REFERENCES

Skënderi DH., 2012: Physical Preparation in Sports, (Monography).195-198.
Novotec Medical GmbH, 2010: Leonardo Mechanography; Ground reaction Force Platform,2-23;
Dibra F., 2007: Athletics, Sport Training Basics.70-77.

85. EVALUATION OF PULMONARY PARAMETERS IN CHILDREN 10-15 YEARS AND THEIR SELECTION IN SPORTS (VOLLEYBALL)

AIDA SHEHU, ANESTI QELESHI, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction. One of the basic problems of sports and systematic growth in a higher degree of preparation and Continuous selection of talent for a worthy representation. Purpose-To highlight the impact of sport in these pulmonary parameters. Methodology- 984 children ,10-14 years old from Tirana, Korca Peshkopi, Rrëshen,. Anthropometric measurement and static and dynamic pulmonary volumes. Report TIFFENEAU. Results.

Age	height with avengur	height jumping	running 10m
11	P<0.01	P<0.05	INSIGNIFICANT
12	P<0.01	P<0.05	NO CONNECTION
13	P<0.01	P<0.05	NO CONNECTION
14	P<0.01	P<0.01	NO CONNECTION
15	P<0.01	P<0.01	P<0.05

Conclusions. Height for girls p<0.01 with avengur, the height of the arm, height jump with and without momentum and jogging 10 mp <0.05. Skill p<0.01 with avengur, the height of the arm, touch the object with and without momentum, while p<0.05 with running and jumping.

REFERENCES

Luiggi Calabrese: «Il ruolo della pallavolo nell 'Ambito della educazione nel suo insiemo dei Giovani» - Mini - volley 2 ° Congresso mondiale 17-22 Aprile 1999.
Beniamino Pergamo: Il minivolley, uni attivita per il fanciuli fra il 9-12 anni, Minivolley 2 ° Congress mondiale 17-22 Aprile 1999.
Jorge Alamada: Etude sur Coordination methodologique Viso - motorique - Revu

86. REFLEXION ON CARDIORESPIRATORY FITNESS IN YOUTH SOCCERS

KURIU ABDYL, UST-FSHLRR.M.GJOLLESHA, TIRANE, QELESHI ANESTI, UST-FSHLRR.M.GJOLLESHA, TIRANE, SPAHIU MEHMET, UST-FSHLRR.M.GJOLLESHA, TIRANE

Introduction. The evaluation of athletes' physical fitness is an important concern of coaches and trainers. Competitive soccer is an intermittent, high-intensity physical activity that requires well-developed aerobic and anaerobic fitness (; Reilly and Gilbourne, 2003) Aims .The purpose of this investigation was to evaluate the anthropometrical status of a group of high-level youth soccer players and to assess and compare their VO₂max. MethodIn the present investigation, a non experimental, descriptive- comparison design was used to examine the comparison between teams for aerobic fitness and anthropometrics variables. One hundred and eleven soccer players from the five team [body mass, 58.4 kg (10.2 SD); height, 170 m (0.1 SD); and age, 18.8 years (0.8 SD)] were involved in the study. Conclusion Data and analysis show that we have difference only for height , weight and VO₂ma we can make a deeper analysis between teams while for other antropometrics parameters like BMI,FC,abd skinfold we have no significant differences.For Height -Significant diferences are Flabina to other teams no significant ,Tirana to Dinamo has a significant diference (sig 0 confidence interval 0,0584 - 0,1579),Partizani to Dinamo (sig 0),Studeny to Dinamo(sig 0), and Dinamo to three Teams ,Tirana ,Partizani,Studenti.(sig 0).

REFERENCES

Reilly, T., J. Bangsbo, and A. Franks. Anthropometric and physiological predispositions for elite soccer. J. Sports Sci. 18: 669-683. 2000.

87. PROPRIOCEPTIVE TRAINING SWAY ON POSTURE AND BALANCE IMPROVEMENT

CANAJ KOSTANDIN, FACULTY OF PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction: This study investigated the effects of proprioceptive training, using Swiss ball, and exercises focused on

knee joint reposition sense (knee proprioception), core muscle strength and dynamic balance. Method: Subjects, were students randomly assigned using stratified randomization of bachelor study program (total n=43, males n=24 and females n=19). Experimental group performed training program three day per week during four-weeks proprioceptive training with Swiss ball (top on) and other two days per week performed stability exercises training. Methods: Both experimental and control group passed, Leonardo Mechanograph GRFP Balance stabilometry tests of path length for a specified duration (BT Romberg & BT Tandem, stand, eyes-open/eyes-closed), pre&post-training to monitor the center of pressure on the ground. Measurement: Pearson Correlation was employed to compare data collected from the four Test sheets obtained for pre and post-training four-week period assessment. Results: Experimental group improved balance comparing control group. Conclusion & Discussions: Proprioceptive training has a positive correlation to posture and balance improvement. Men got better improvement in Balance than Females. Proprioceptive training provides improvement to core strengthening, which sway overall balance. These findings are limited because further research examining neuromuscular function related to, are needed.

REFERENCES

Anderson K.G. (2005). The impact of instability resistance training on balance and stability. *SM*, 35-53.
 McGuine T.A. (2006). The effect of a balance training program on the risk of ankle sprains in high school athletes. *AJSM*, 34.
 Piegaro B.A. (2003). The Comparative Effects of 4Week Core Stabilization and Balance Training Programs on Semidynamic and Dynamic Balance. DigitalDissertation.

88. PLYOMETRIC TRAINING TO YOUNG VOLLEYBALL PLAYERS IN ALBANIA

LLESHI ENKELEIDA, INSTITUTE OF SPORT RESEARCH, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, PRIFTI DHIMITRAQ, INSTITUTE OF SPORT RESEARCH, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction; The aim of this study is to define the effect of a 12 week Plyometric Training (PT) to young volleyball players in Albania and to evaluate the vertical jump height during the test Drop Jump (DJ). The data were taken prior to Test1 (T1) and Test2 (T2) afterwards PT. Method; Young volleyball teams especially Tirana Volley (TV) 10 players with average Age 18 ± 1 , BH 185.3 ± 7.1 , BW 76.3 ± 9.1 , BMI $22.19 \% \pm 2.4$ as also Farka Volley (FV) 10 players with average Age 17 ± 0.9 , BH 187.9 ± 8.4 , BW 70.2 ± 8.6 , BMI $20.37 \% \pm 2.06$ performed the test DJ 40cm and DJ 60 cm in the platform Leonardo@ Ground Force Reagimit Plate (GRFP) which express Fmax (kN), Pmax (w/kg), Time Contact (TCs), Air Time (TAs), TA/TCs. The 12 week programme was applied only by the TV team in 2 sessions a week aiming plyometric exercises and 2 sessions with ball, while the FV team has developed only 5 training session with ball. Results; Both volleyball teams indicated lower values in the test DJ 40-60cm performed at the beginning of the tests. However, the results obtained from GRFP after 12 weeks indicate a development in Fmax and Pmax of the lower extremities in DJ 40-60cm for both teams, but TV has higher data than FV. Changes are evident in TA/TCs where the team of TV that carried out the PT programme statistically offered better results than FV. Conclusion; Plyometric exercises as part of programme designed for volleyball players are necessary for improving vertical jump skills of the teams but also of the individual it self.

89. POOR ORGANISATION AND MANAGEMENT OF MECHANISMS RESPONSIBLE FOR SPORTS DEVELOPMENT AND NON-CONSTRUCTIVE POLICIES RESULTING IN REGRESS OF FEMALE SPORTS DEVELOPMENT IN ALBANIA

ROVENA ELMAZI, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, FACULTY OF PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION

Throughout the transition period Albania faced great challenges to create its future and such transition was very long and difficult. It was a long process of amendments including a comprehensive structural, economic, legal, cultural, and social and sports related package. The designing of reforms and institutions was oriented towards political aims and the quickest reforming occurred in less expensive areas. Such orientation resulted as well in consequences to the development of sports in Albania and female teams in particular. The poor organization of several bodies responsible for the development of sports in our country has led to serious consequences on the progress of female sports. The sports clubs in cooperation with the respective federations must draft special inspection programme to identify talents, promote sports values and cooperation with the teachers of physical education and parents so as to raise awareness and encourage as many girls as possible to become part of sports teams and above all orient them towards the proper discipline. Orientation towards the proper discipline is fundamental and it may be done only by the sports specialists who must see the physical, motor, psychic, anthropometric etc development in order to further assess the discipline to which they may be better aligned with. This is an important task to be performed quickly in order to re-establish female sports in Albania, because currently it is not representation by national teams in international events, due to the fact that girls, at an early age, prefer to be involved in ballet or dance so as to follow the traces of the good-looking ballet dancers and make reality their dream of becoming just like them.

90. THE RELATIONSHIP BETWEEN STATIC MAXIMAL STRENGTH AND MAXIMAL RELATIVE POWER OF LEG MUSCLES IN ELITE SPORT PARTICIPANTS

SELENICA RIGERTA, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, FACULTY OF MOVEMENT SCIENCE, DEPARTMENT OF SOCIAL SCIENCE AND EDUCATION, SHYTI ARTAN, DIRECTOR OF SCIENTIFIC RESEARCH INSTITUTE OF SPORT, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction: The aim of the study was to verify the influence that the static strength parameters of extensor and flexor leg muscles, separately, have on the dynamic maximal relative power in a single and a multiple jumping movement.

Methods: We selected 29 students of the University of Sports of Tirana, active in elite sport. We measured separately the Maximal Static Strength (MSS) of the extensor and flexor muscles of right and left leg in an angle of 90 degrees of the knee, using Force Dynamometer "Easytech". We also measured the maximal relative power on Leonardo Mechanography Platform, through two tests: 1- Simple Two Leg Jump Test (S2LJ); 2-Multiple Two Leg Jump (M2LJ). The data collected were statistically elaborated with Pearson Coefficient Correlation. **Results:** There exist a stronger correlation between MSS and S2LJ for the extensor leg muscles than flexor leg muscles but both of them have a moderate correlation with the power expressed in S2LJ. The Right/Left extensors have an $R= 0.6572$ and 0.6415 and the Right/Left flexors $R= 0.5566$ and 0.5419 . The correlation of MSS and M2LJ is weak with $R= 0.4275$ and 0.4746 for Right/Left extensors and $R= 0.4238$ and 0.4609 for the Right/Left flexors. There is not a significant difference in the correlations of M2LJ with extensor and flexor MSS. All results are significant at $p<0.05$. **Conclusions:** The influence of MSS becomes weaker with the increase of the dynamicity and duration of the movement. In dynamic movements the contribution of both extensors and flexors is important.

REFERENCES

- Adams, K., J.P. O'Shea, K.L. O'Shea, and M. Climstein. (1992) The effect of six weeks of squat, plyometric and squat-plyometric training on power production. *J. Appl. Sport Sci. Res.* 6:36-41.
- Mcbride, J.M., T. Triplett-mcbride, A. Davie, R.U. Newton, (2002) The effect of heavy- vs. Light-load jump squats on the development of strength, power, and speed. *J. Strength Cond. Res.* 16:75-82.
- Häkkinen, K., Komi, P.V., (1985) Effect of explosive-type strength training on electromyographic and force production characteristics of leg extensor muscles during concentric and various stretch-shortening cycle exercises. *Scand. J. Sports Sci.* 7:65-76.

91. CONSEQUENCES OF EXCESSIVE BODY WEIGHT IN CHILDREN'S POSTURE ALIGNMENT

QUKA NAJADA, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, FACULTY OF MOVEMENT SCIENCES, DEPARTMENT OF SOCIAL AND EDUCATION SCIENCES, KASA AGRON, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, DEAN OF FACULTY OF PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION

Introduction: Poor posture in school age children, because of its high prevalence, becomes an important public health mission in these days. Through this review article we wanted to investigate evidences about the correlation between excessive body weight and the prevalence of posture deviation in children. **Methods:** To realize this study we exploited some research sectors such as "Jab Ref, Pub Med and Research Gate" in order to gather the most adequate research articles to our topic. **Results:** The analyses and comparison of these research articles results has shown that the consequences of excessive body weight in children are localized mostly in lumbar spine, which are shown to be frequently associated by back pain reports, and lower extremities.^{2,3} These posture alterations, as it is frequently mentioned by those research articles that had analyzed obesity from its biomechanical aspects, are results of continuous compensatory movements to redistribute the excessive body weight in order to reduce CoP displacement.³ Despite many evidences emphasizing that obesity is a significant factor for the risk of posture alterations in children, there are others considering obesity as "secondary risk factor" because it increase the possibilities for posture deviation and increases the severity of bad posture if it exist.^{1,4} **Conclusion:** Despite of different results provided by these research articles regarding significance of correlation between BMI and Posture deviation in children, all of them concluded that excessive body weight negatively influence children's posture alignment.

REFERENCES

- Kussuki M.O.M., Joao S.M.A., & Cunha A.C.P. (2007). Postural characterization of obese children spine between 7 and 10 years old. *Fisioterapia em Movimento*, Curitiba, v. 20, n. 1, p. 77-84.
- Minoo D., Nasser B and Mahmood Sh. (2013). Prevalence and causes of postural deformities in upper and lower extremities among 9-18 years old school female in Golestan province. *European Journal of Experimental Biology*, 3(6):115-121.
- Rosell A. A., Fregonesi C. E. T. P., Camargo M. R., Mantovani A. M., Purga M. O., Freitas I. F., Ferreira D. M. A., and Faria C. R. F. (2010). Prepubescents and pubescents overweight postural characterization. *Brazilian Journal of Biomechanics*, v. 4, n. 2, p. 104-114.
- Silva L.R., Rodacki A.L.F., Brandalize M., Lopes M.F.A, Bento P.C.B. and Leite N. (2011). Postural changes in obese and non-obese children and adolescents. DOI: 10.5007/1980-0037.

92. GENDER DIFFERENCES IN CARDIOVASCULAR RESPONSES TO ISOMETRIC EXERCISE

ELTON SPAGIU, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

The average isometric strength estimate is generally about thirty percent greater in men than in women in different muscle groups (1). Upon initiating isometric tension, increases in heart rate, systolic blood pressure, and diastolic blood pressure occur (2). The purpose is to determine how cardiovascular responses to isometric exercise differ between genders. **Method:** 15 women and 15 men (age 22.6 ± 4.2 years) performed 2 tests (seated or spine) IHG maximum trials at 40% MVC within a week. Blood pressure measurements were obtained at the brachial artery from the arm not being used for contraction (non-dominant arm). Systolic and Diastolic blood pressure was determined upon hearing the Korotkoff sounds. Blood pressure and heart rate measurements were obtained following stabilization, at each minute of exercise, and 30 s following exercise termination. **Results:** Men had DBP higher than women in M1 (105.46 ± 14.97 vs 92.59 ± 13.14 mmHg), PF (122.46 ± 11.23 vs. 109.50 ± 13.72 mmHg) and RC (85 ± 4.11 vs 73.46 ± 8.35 mmHg). **Conclusions:** Men significantly increase MAP and DBP after starting the exercise sub maximal IHG and women have significantly lower measurement of blood pressure despite the positions when exercising.

REFERENCES

- Petrofsky J, Phillips C. The Physiology of Exercise Static. *Med. Sci. Sports Exerc* 1986; 14: 1-44.
- Lind A, Taylor S, Humphreys P, Kenelly B, Donald K. The circulatory volume- Effects of sustained muscle contraction. *Clin. Sci.* 1964; 27: 229-244.

93. THE EFFECT OF PROPRIOCEPTIVE TRAINING ON THE IMPROVEMENT OF JUMPING PARAMETERS AND THE EQUILIBRIUM OF YOUNG VOLLEYBALL FEMALE PLAYERS

TARJA ROLAND, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, KARRIQI ALBERT, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, MARSELA TARJA, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA,

Introduction Proprioceptive exercises are very useful in the sport of volleyball, but not only. For this reason the authors' group has considered the following exercises by experimenting on a group of girls who practice the sport of volleyball. **Method** The use of proprioceptive exercises is planned twice a week for ten weeks, with duration of 20-22 minutes under SC "Partizani". The measurements of this study are performed in the Biomechanics laboratory of the Sports University of Tirana (platform Leonardo Mechanography), for a female volleyball team (n = 25), with average age (14.44 ± 1.47), range 5 (12 min; 17 max) and a coefficient of variation CV (2.17). The subjects performed four tests: two vertical jump tests and 2 tests Romberg balance in two different time periods. Four tests were conducted first before starting phase of proprioceptive training, while four second tests were conducted after ten weeks, to see the effect of proprioceptive training. Descriptive statistics was used to estimate individual data with respect to: the number of subjects (n); mean value (<x>); standard deviation (SD); coefficient of variation (CV) and Range (min-max), in order to obtain the anthropometric measurements and the biomechanical parameters of four different tests. A statistical analysis was performed by the statistical program SPSS, version 20. **Results** The performance of the female volleyball team was evaluated by measuring the biomechanical parameters of the four tests performed in this study: CMJ, SJ, EO and EC. Anthropometric characteristics are important factors that influence the functioning of muscles. The relation between them is explained based on the literature of Fricke & Schoenau [3]. **Conclusions** The age group participating in this study (12-17 yrs old) has a specific hormonal change associated with the first menarche phase being highly accentuated, which is also observed in the anthropometric parameters and the biomechanical parameters. The values obtained from this study can be considered as important indicators towards the aim of this study, although given the EFI indicators and the efficiency values, the optimal physical condition cannot completely produce maximal results within an entirely expected value for their physique.

REFERENCES

Leonardo Mechanography Ground Reaction Force Platform (GRFP) v4.2 Standard Edition. Getting Started. Document Version: v1.1.0-en, 16.3.2010, RR
Fricke O, Weidler J, Tuttlewski B, Schoenau E. 2006; Mechanography – a new device for the assessment of muscle function in pediatrics. *Pediatr Res*; 59: 46-49
Fricke O, Schoenau E. Examining the developing skeletal muscle: 2005; Why, what and how? *J Musculoskelet Neuronal Interact*; 5:225-231
Alketa Caushi, Gavrosh Kavaja, Albert Kariqi 2012 "The effect of maximal aerobic strength and anaerobic performance with young and adult footballers" *Mediterranean journal of social sciences – special issue vol. 3, No11, november 2012 p.695-700. ISSN 2039-9340 (print) ISSN 2039-9340 (online)*

94. MOTIVATIONAL ORIENTATION IMPACT UPON TRACK AND FIELD MAIN RACE RESULTS, SEEN BY ATHLETES EXPERIENCE ATTRIBUTES

CANAJ FERDINAND, FACULTY OF PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction: Understanding the motivation role on athletes is the most interesting topics in sport psychology research. It explains the direction and intensity of an individual's effort toward a specific task (Weinberg & Gould, 1999). **Method:** Participants were athletes of different attributes respect to their carrier. We assessed the impact of the motivations related to score obtained, prior the main race of the annual calendar of different-level track & field athletes. **Descriptive Data Analysis** was used. **Conclusions & Discussion:** all athletes found to get task oriented motivation. Females elite athlete, found to get the highest extrinsic motivation and the highest task oriented, won race. The same climate profile was for elite male athletes but in a lower values compare to females, were winners too. Risk to give-up sport is higher to beginner females.

REFERENCES

Duda J.L., (1991) The relationship of task & ego orientation to sportsmanship attitudes and the perceived legitimacy of injurious acts. *RQ ES*.
Markland D., (1997) The measurement of exercise motives: factorial validity and invariance across gender of a revised exercise motivation inventory. *BJHP*.
Pelletier L.G., (1995) Toward a new measure of intrinsic motivation, extrinsic motivation, and motivation in sports: The Sport Motivation Scale. *JSEP*

95. SPECIAL SUSTAINABILITY AS PRINCIPAL FACTOR TO INCREASE PHYSICAL AND FUNCTIONAL CAPACITY IN MODERN AMATEUR BOXERS

BUSHATI SEAD, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, BUSHATI MARSIDA, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, SPAHIU ELTON, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction- Research reflects an aspect of experimental training process of the champion team SK «Tirana» Albania. It is the product of the experiences of the authors' voice in amateur boxing, as Carminne Fracasso, 2013 at AL and personal experience as a former boxer and specialist in high levels of boxing in Albania. **Purpose** -Interpretation of special stability from the physiological point of view and load training modeling in boxers preparing in amateur high level. **Results-** Special Sustainability -: a. Secondary Sustainability anaerobic-aerobic is implemented in circle way, from 120-180 sec. With intermediate rests of 1 min. Pulse 190-200 beats / min. Unit training series 2-5, with 6-15 exercises. b. Sustainability of short duration anaerobic-lactic; -with actions by 15-45 sec. Unit training with certain series 4-6 with 3-5 exercises performed nonstop, with 45-60 seconds of rest. Each exercise lasts from 12-15 sec. **Conclusions-** Nature of exercise should be complex, given its content on various exercises physical, functional, psychological coordination, training unit should be developed with a complex series of up to three minutes and each intermediate rest not less than a minute, while respecting the requirements of race technical.

REFERENCES

KISELIOV VA, CERENICINOV V N, 2013: The Bases of Physical Preparation (Russian)
CARMINE Fracasso, 2013 Lessons of amateur boxing. (AIBA Boxing COACH)

96. THE PARTICIPATION OF THE ADOLESCENTS IN PHYSICAL ACTIVITY DURING THEIR LEISURE TIME

MARSELA SHEHU, FACULTY OF MOVEMENT SCIENCES/ SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction: Regular physical activity is an important component in the fight against obesity and chronic health conditions. Schools are an important venue for increasing opportunities for physical activity among youth. The aim of this study is to present the level of involvement of adolescents in PA over the last 7 days during their leisure time. **Method:** The instrument used in this study is "Physical Activity Questionnaire for Adolescents (PAQ-A), by Kowalski, Crocker, & Kowalski, (1997), made up 8 questions. The sample of the study includes 337 adolescents aged 15 – 19 (113 Male and 224 Female). The statistical data processing was performed by SPSS statistical program, version 20. Cronbach's Alpha .796 was used to assess the reliability of the instrument. **Results:** Volleyball, football and athletics sports are among the most favored by adolescents in their leisure time. 55.5% of adolescents claim that they are always intensely involved in the class of PE and 30.3% of them claim that after lesson they prefer to stay sitting talking or doing homework and 55.5% of them stay around or walk around. In extracurricular activities 40.9% of adolescent's claim that they are not included ever and 37.1% of them state that they are included 1 times at the week also during weekends (45.4%). **Discussion and conclusion:** The subjects were more engaged to get involved in PA at class than during their leisure time because of school duties.

REFERENCES

<http://www.hfsf.org/uploads/Physical%20Activity%20Questionnaire%20Manual.pdf>
Diamant A. L., Babey S. H. & Wolstein J. (2011). Adolescent Physical Education and Physical Activity in California. UCLA Center for Health Policy Research
Child and adolescent physical activity and nutrition (CAPANS) (2003) Report Survey.

97. SCHOOL SPORTS ACTIVITIES IMPACT UPON ANXIETY RATE REDUCTION IN SECONDARY SCHOOL PUPILS

CANAJ FERDINAND, FACULTY OF PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION/SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction. Children and teenagers especially took little physical activity now days. Most children and adolescents do not prefer sport activity, but only when pushed by teachers or parents. Children and adolescents spend more time watching television or playing on the computer, rather than playing in open spaces with their friends. Purpose is the role of physical activity in anxiety reduction in 11-14 years old pupils. **Methods.** The study was conducted in four schools of which 2 non-public and 2 public, respecting the anonymity of the names of the children as a condition of ethics to randomly selected subjects. **Results.** Study found 6.5% anxiety at home. 72.5% never .61.5% women and 10.6% of they had experienced, 9.5% in school, 16% Never 74.5% never experienced 75% in home boys, 25% girls, in school, 15% positive, 63% and 6% in the school environment, (4) in physical education, 6.5% of respondents answered positively, 14% of sporadic cases of 79.5% never, answered. **Conclusions.** the level of anxiety in 11-14 year age group is high, but lower in school than in the premises of the house. Females are more prone to anxiety behaviors than males for each sample.

REFERENCES

Atkinson, J.W. & Litwin, H. (1960) Achievement motive and test anxiety. *Journal of Abnormal and Social Psychology*, p. 52-63.
Baron, RA, Byrne, O., & Kantowitz, BH. (1977) *Psychology: Understanding behavior*. Philadelphia, p. 14-18.
Canaj, F. (2006) *Psikologjia sportive*. ShBLU, p.131-157.

98. FUNCTIONAL ESSEMENT FEMALE VOLLEYBALL PLAYERS. CHANGES IN PERFORMANCE OF PHYSICAL QUALITIES FOR 12 WEEKS PERIOD OF TRAINING

POGONI JUNIDA, SPORT UNIVERSITY OF TIRANA, LLESHI ENKELEIDA, SPORT UNIVERSITY OF TIRANA, TASE ELA, SPORT UNIVERSITY OF TIRANA, POGONI ARTAN, SPORT UNIVERSITY OF TIRANA

Volleyball is a quick game and it is characterized by body height, jumping, power, strength and good aerobic base which allows athlete's to play volleyball for a long time. The purpose of this study is to expose the 12 weeks test values application, and given the possibility of implementing a detailed training program from the coaches for the development of the physical qualities of volleyball. To realise this study we have measured and monitored 20 youth female volleyball players 15-18 years old, separated in two groups: EG. (experimental group) and CG. (control group). The experimental group have done two fitness gym training session (with a set of exercises that serve to improve explosive force) and 3 technical and tactical sessions with a ball during the week. (90 minutes). The control group have done only 5 technical-tactical training sessions with the ball during the week. Were conducted anthropometric measurements and jumping tests (SJ) (CMJ) (C.Bosco1992) and VO_2max –Astrand-test, in cycloergometer according to protocol. The measurements were realized in two periods; (T1,T2), before and after tests application. The results we have taken in SJ and CMJ jump tests are as follows; Experimental Group has an evident increase capability expressed in individuals comparing with Control Group. The significance values $r_1 = 0.9296$ $r_2 = 0.9276$, $p < 0.05$ This correlation is strong and positive. For Control Group the significance values $r_1 = 0.8715$ $r_2 = 0.8659$. The VO_2max – (Astrand-R) results showed that the significant value of correlation between the two groups $r = 0.4467$, although technically this is a positive correlation, the relationship between variables is weak, near the value 0 ($p < 0.05$). It is clearly seen that these two study groups have NOT developed a specific workout for the aerobic stability development.

99. USING BMI AND SKINFOLD MEASUREMENTS TO DETECT HEALTH RISKS: HIGH SCHOOL “DRITA” CASE STUDY

ADILI DRITAN, SPORTS UNIVERSITY OF TIRAN, LILE ANDUELA, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA

Introduction. The purpose of this case study was to analyze anthropometric measurements of secondary school students at “Drita” High School, Kërçova, FYROM. BMI was used as a screening tool to identify possible weight problems for children. To determine whether the child had excess fat, further assessment was needed using skin fold measurements. **Method.** 172 secondary school students (aged 15.1 ± 0.3) participated in this study. Anthropometric variables including weight, height, BMI and body fat were measured. Statistical analysis was performed using IBM SPSS Statistics 20. **Results.** An excel BMI calculator tool was created to support PE teachers prompting for age, height, weight and generating BMI percentiles. The obesity prevalence according to BMI was 2.1% higher in girls compared to boys. Independent t-test results pointed out non significant gender difference ($p > 0.05$) in BMI and body fat percentage. **Conclusions.** To address the obesity prevalence among children and youth, school-based body mass index (BMI) screening and further body fat measurements and surveillance should be proposed in every school. This research reports the importance of staff training in order to ensure reliability of anthropometric measures collected by PE teachers. Results pointed to the need for coordinated partnerships involving PE teachers, students, parents and community to ensure that diet and everyday levels of physical activity can be changed effectively.

REFERENCES

Cynthia L., et al., Percentage Body Fat Percentiles for U.S. Children and Adolescents. National Health Statistics Reports and Number. 2011;43.

100. ELECTRO-MUSCULAR STIMULATION (EMS) FOR BACK AILMENTS

KACURRI ARBEN, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, FACULTY OF PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION, PEQINI ERJON, SPORTS UNIVERSITY OF TIRANA, FACULTY OF PHYSICAL ACTIVITY AND RECREATION

Introduction. Previous systematic reviews have concluded that the effectiveness of whole body EMS programme of exercise for persistent low back pain has not been clearly established. Aim of study was to investigate the effects of extensive EMS training on back ailments. **Methodology.** 39 subject with back ailments, 21 women and 18 men averaging 42 years of age, took part in the study voluntarily. The frequency and intensity of the back ailments as well as general complaint status, mood, vitality, body stability, and body contour were determined with the help of initial and subsequent questionnaires. 13 units of EMS training, once a week, each lasting 25 minutes, were training parameters: pulse duration 4 s, pulse interval 2 s, frequency 80 Hz, rise time 0 s, pulse width 350 s. **Results.** 88.7% of the subjects saw a reduction in back ailments, with significant relief from the complaints in 38.8% of the cases. A slight improvement in the general complaint condition resulted in 41.9% of the cases. In addition, the EMS training led to the following general effects: 61.4% of the individuals reported an improvement in their general complaint condition, 75.5% saw an improvement in their mood, 69.4% registered increased vitality. **Conclusion.** Whole body EMS training combats back ailments, a common condition, very effectively. The special whole body EMS training represents a time-saving, very effective all-round training that achieves far-reaching, positive health effects.

REFERENCES

Alon G., et al, (1992) Electrical stimulation of the abdominals: The effects of three versus five weekly treatments. *Journal of Clinical Electrophysiology* 4, 5-11.
Currier D.P., Mann R. (1983) Muscular strength development by electrical stimulation in healthy individuals. *Physical Therapy* 63, 915-921.

101. OPTIMIZATION MODEL SELECTION AND TRAINING IN PLAY HANDBALL TEAM REPRESENTATIVE TO SCHOOL

DANIELA CORINA POPESCU, UNIVERSITY OF PITESTI, FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Introduction. This paper aims to optimize model selection and training in handball game at a school representative teams through the development and implementation of a training lesson of systems operating means aimed at increasing the efficiency of training. **Methods.** The study took place at a school secondary school structure having a total of 4 classes with vocational profile - handball. Systems have been developed by means of general and specific physical preparation for playing the game of attack and defense, applied the lessons of training. Preparatory work was conducted in a program with two workouts per week. Content and means representative team training school was established under age peculiarities and their level of training and milestones under prescribed methodological theory and teaching methodology in high school handball. **Results.** Comparing the values of the results of the controls was a substantial increase between initial and final results, which shows the development of motor skills at a competitive level and that the selection was made according to the optimized structure model representative team. **Conclusions.** Control samples that were subjected subjects were well chosen because they provided much needed basic data preparation process, but could be used as a comparison. The efficiency of the proposed means used in the preparation could be evidenced by the significant results obtained using statistical indicators.

REFERENCES

Csudör, G., (1986), *Instruirea echipelor scolare*, Edit Sport-Turism, Bucuresti.
Mihaila, I., (2006), *Evaluarea în selectia și pregătirea handbalistilor de performanță*, Edit. Universitaria Craiova, Craiova.
Popescu, D.C., (2007), *Instruirea în stadiile formative primare*, Edit. Universitaria Craiova, Craiova.

102. UPDATE HANDBALL PLAYER SPECIALIZED AS A CIRCLE RUNNER

ION MIHAILA, UNIVERSITY OF PITESTI, FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Introduction. Establishing the model of game players to posts, means fixing the maximum requirements of the activity, which involves knowledge of body development opportunities, development indices motor skills, motor fund content, represented by learned motor skills and abilities of subjects. **Methods.** The experiment was conducted on a sample comprised 56 subjects acting on the circle runner post and which are components of sports clubs participating in the National League Handball competition. The methods used to achieve the objectives of the research were: literature review, observation method pedagogical method of investigation of driving ability, pedagogical experiment method, statistical and mathematical and graphical representation. **Results.** Initial testing was conducted on the technical and tactical motor by control samples and observation forms. We have developed training programs and technical-tactical and physical drives needed for the sports training players operating in the circle runner position, the seniors during a competitive year. Final testing shows the effectiveness/ineffectiveness of training programs offered at the high echelon performance by processing and interpreting the results of the tests and measurements. **Conclusions.** For specialized skill circle runner position, somatic and anthropometric model, presence or absence of mental qualities and level of development can be done effectively by coach, in the process of training and competitions, the basic method is observation and recording Player data behavior in different situations, but a necessity as coach to seek the services of a specialist.

REFERENCES

Bota, I., (1984), Handbal. Modele de joc si pregatire, Edit. Sport-Turism, Bucuresti.
 Cercel, P., (1983), Handbal. Antrenamentul echipelor masculine, Edit. Sport-Turism, Bucuresti.
 Colibaba-Evulet, D., Bota I., (1998), Jocuri Sportive. Teorie si metoica, Edit. Aldin, Bucuresti.
 Mihaila, I., (2006), Evaluarea in selectia si pregatirea handbalistilor de performanta, Edit. Universitaria Craiova, Craiova

103. STRATEGIES FOR TRAINING JUNIOR TEAMS IN FOOTBALL GAME

GABRIEL TRANDAFIRESCU, UNIVERSITY OF PITESTI, FACULTY OF PHYSICAL EDUCATION AND SPORT

Introduction. Children and juniors training strategy in the game should lead to capacity building and maintaining a performance that involves developing a capacity for acquiring, retaining and improving the various acts and driving the development of physical skills training side structural and important content. **Purpose.** The purpose of this research is to realize a modeling physical and technical training in the junior teams to help increase the efficiency of training and achieve superior results in training and competitions. **Methods.** Research methods used are specific to sport science and physical education to highlight the changes of variables applied. **Results.** The research results will be checked and inserted into the training process, specifically. The contribution of this work consists in the development and enhancement of physical and technical training programs and developing specific training methodology and reasoning of children and junior footballers. **Conclusions.** By experimenting in practice paper tries contribute in optimizing the performance of the game of football at junior teams highlighting some absolutely mandatory parameters namely biological capacity guardian; preparation time is segmented periods increase competition, where the pre-competitive transition or merge into short and harsh training; intellectual ability, professional and pedagogical coaches, administrative and organizational capabilities; study and application of science data in preparing the players and not unimportant influence moral motivation, and especially of the material.

REFERENCES

Cojocar V., Strategia pregatirii juniorilor pentru fotbalul de înalta performanta, Editura Axis Mundi, Bucuresti, 2000
 Motroc I., Fotbalul la copii si juniori, Editura CNEFS, Bucuresti, 1989
 Simion G., Mihaila I., Stanculescu G., Antrenament sportiv concept sistemic, Editura Ovidius, Constanta, 2011.

104. ΠΡΟΣΟΜΟΙΩΤΙΚΑ ΠΑΙΓΝΙΑ ΑΘΛΗΤΙΚΟΥ ΜΑΝΑΤΖΜΕΝΤ ΜΕΛΕΤΗ ΠΕΡΙΠΤΩΣΗΣ: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ «TOP 11»

ΚΙΑΦΦΑΣ ΖΑΧΑΡΙΑΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΥΘΙΝΟΣ ΓΙΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Στην εκπαίδευση του 19^{ου} αιώνα επικρατεί η «μάθηση γνωρίζοντας», που πραγματοποιείται με διαλέξεις, βιβλία, φιλμ (βίντεο-εικόνες). Στον 21ο αιώνα η εκπαίδευση και η διδασκαλία απαιτεί ευθυκρίσια και απόκτηση δεξιοτήτων άρα «μάθηση κάνοντας» (Sandler στον Aldrich 2009, p.xxii) η οποία πρέπει να περιλαμβάνει νέα, εξελιγμένα, πιο αποτελεσματικά μέσα μεταφοράς της πληροφορίας, με στοιχεία που προσομοιάζουν την εργασιακή πραγματικότητα. Πλέον μεγάλοι σημαντικοί οργανισμοί όπως οι ένοπλες δυνάμεις, τα σώματα ασφαλείας, η αεροναυπηγική κ.ά., σε δυτικές χώρες περιλαμβάνουν τα παίγνια και τις προσομοιώσεις ως απαραίτητο μέσο στην εκπαίδευση των στελεχών τους, ιδιαίτερα σε καταστάσεις με επικινδυνότητα (Κιάφφας & Αυθίνος, 2013), αλλά και πολλά εκπαιδευτικά ιδρύματα αξιοποιούν επικουρικά τις προσομοιώσεις στη διδασκαλία των μαθημάτων τους (Aldrich 2009, Kretschmann 2012). Στο πλαίσιο αυτό, ο Aldrich (2009) ταξινομεί τα παίγνια των ηλεκτρονικών υπολογιστών (H/Y), σε τρεις βασικές κατηγορίες, ανεξάρτητα από ατομική ή ομαδική συμμετοχή: αναψυχής (videogames), σοβαρά παίγνια (serious games) και εκπαιδευτικές προσομοιώσεις (educational simulations). Στην αγορά υπάρχουν αρκετά και διαφορετικά είδη ψηφιακών παιγνίων, που μπορούν να ενταχθούν στην πιο πάνω κατηγοριοποίηση, ως «σοβαρά» με βασικό τους περιεχόμενο τον αθλητισμό. Στο συγκεκριμένο παίγνιο «TOP 11» (Nordeus, 2010) ο διευθυντής του συλλόγου, εργάζεται με βάση τις παρακάτω εκπαιδευτικές παραδοχές: α) δέχεται μηνύματα από το εξωτερικό περιβάλλον του συλλόγου με βάση τα οποία λαμβάνει ανάλογες αποφάσεις, β) λαμβάνει πρωτοβουλίες και αποφάσεις που αναπτύσσουν το σύλλογο οικονομικά, γ) Παίρνει διαχειριστικές πρωτοβουλίες και αποφάσεις που αναπτύσσουν αγωνιστικά την ομάδα, δ) Με δεδομένο ότι οι παίκτες επαγγελματικού επιπέδου είναι καταρτισμένοι και επιδέξιοι ποδοσφαιριστές, η ενασχόληση του μάνατζερ της ομάδας είναι στην ουσία η ανάπτυξη και διατήρηση της φυσικής τους

κατάστασης, αλλά και η σύνθεση-διαχείριση της ομάδας σε κάθε αγώνα. Στόχος του παιχνιδιού είναι η συνεχής αγωνιστική βελτίωση της ομάδας. Στο πλαίσιο αυτό, αναδεικνύεται η ικανότητα του μάνατζερ του συλλόγου να καθιστά οικονομικά εύρωστο το σύλλογο, προκειμένου να τον ενισχύει με ποδοσφαιριστές που θα του εξασφαλίσουν επιτυχημένη αγωνιστική πορεία. Συμπερασματικά, με τα «σοβαρά» παίγνια οι συμμετέχοντες αποκτούν τη δυνατότητα να εισέλθουν και να εξοικειωθούν, σε εισαγωγικό μεν αλλά ικανοποιητικό βαθμό, τόσο με το περιβάλλον διαχείρισης των αθλητικών οργανισμών, όσο και με το εργασιακό αντικείμενο του αθλητικού μάνατζερ (Kretchmann, 2012).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Aldrich, C. (2009). *The complete guide to simulations and serious games*. San Francisco: Pfeiffer.

Κιάφφας Ζ., Αυθίνος Ι. (2013). Προσομοιώσεις για τη λήψη ορθών οργανωτικών αποφάσεων στη διοίκηση παραγωγής έργων αθλητικών διοργανώσεων. *Διοίκηση αθλητισμού και αναψυχής*, 10(1), 1-14.

Kretchmann, R. (2012). *Sport-management games and their contribution to prospective sport - managers' competence development*, 2(4), 179-186.

Nordeus. (2010). *Top Eleven Online Football Manager* [cross-platform game]. Nordeus Limited. Ανακτήθηκε 24 Οκτωβρίου 2014 από <http://www.topeleven.com>.

ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΟΠΩΣΗΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΥΣ ΤΡΟΠΟΥΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΑ ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ

ΖΕΚΟΥ ΕΛΕΝΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ ΑΛΕΞΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ ΑΡΓΥΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Σκοπός της μελέτης είναι να εντοπίσει διαφορές στην καρδιακή συχνότητα (ΚΣ), στην αρτηριακή πίεση και την υποκειμενική αντίληψη κόπωσης (RPE) με διαφορετικούς τρόπους κολύμβησης. Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν εννέα κολυμβητριες (ηλικία 22 ± 1 ετών, ανάστημα 170 ± 3 cm, μάζα σώματος 62 ± 5 kg). Σε διαφορετικές ημέρες πραγματοποίησαν δοκιμασίες κολύμβησης (ΚΟ), κολύμβησης μόνο με χέρια (ΧΕ) και κολύμβησης μόνο με πόδια (ΠΟ) η οποία περιλάμβανε έξι στάδια διάρκειας δύο λεπτών με προοδευτικά αυξανόμενη ένταση έως τη μέγιστη και αποκατάσταση 30-45 δευτερόλεπτα σε κάθε στάδιο. Κατεγράφη η ΚΣ, η αρτηριακή πίεση και υπολογίστηκε η κλίση της γραμμής παλινδρόμησης μεταξύ ταχύτητας κολύμβησης και ΚΣ στους διαφορετικούς τύπους κολύμβησης. Ο δείκτης RPE κατεγράφη στο τέλος κάθε σταδίου. Αποτελέσματα: Η μέγιστη ΚΣ και ο δείκτης RPE ήταν υψηλότερα με ΚΟ συγκριτικά με ΧΕ (ΚΣ, ΚΟ: 188 ± 6 , ΧΕ: 179 ± 8 , ΠΟ: 183 ± 8 b/min, $p < 0,05$; RPE, ΚΟ: $8,9 \pm 1,2$, ΧΕ: $8,0 \pm 0,9$, ΠΟ: $8,7 \pm 1,1$, $p < 0,05$). Η κλίση της γραμμής παλινδρόμησης δεν διέφερε μεταξύ των συνθηκών ($p > 0,05$). Η συστολική αρτηριακή πίεση ήταν αυξημένη μετά από την ολοκλήρωση του τελευταίου σταδίου σε σχέση με τις τιμές ηρεμίας ($p < 0,05$), αλλά δεν παρατηρήθηκαν διαφορές μεταξύ των τρόπων κολύμβησης ($p < 0,05$). Συμπεράσματα: Μειωμένη μέγιστη ΚΣ με ΧΕ είναι πιθανό να οφείλεται στη μικρότερη μυϊκή μάζα των χεριών. Οι διαφορές στην ΚΣ μεταξύ των τρόπων κολύμβησης πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για το σχεδιασμό της προπόνησης στην κολύμβηση.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Holmer I., Energy Cost of Arm Stroke, Leg Kick, and the Whole Stroke in Competitive Swimming. European Journal of Applied Physiology and Occupational Physiology, 1974, 33(2): 105-118.

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ ΣΤΗ ΟΡΘΟΣΤΑΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΝΕΑΡΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ ΑΝΑΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Το 39%-69% των γυναικών χρησιμοποιούν, καθημερινά, υποδήματα με ψηλό τακούνι (Chien et al. 2013) τα οποία συνδέονται με αστάθεια και προδιάθεση πτώσης (Gerber et al. 2012). Σκοπός της εργασίας είναι να διερευνηθεί η επίδραση του ύψους τακουνιού (ΥΤ) στην ορθοστατική ισορροπία νεαρών γυναικών. Μέθοδος. Καταγράφησαν οι δυνάμεις εδαφικής αντίδρασης ($n=5$ -Ηλικία: $21,4 \pm 1,53$ έτη-ΣΑ: $1,61 \pm 0,03$ m) (δυναμοδάπεδο Kistler: 9286AA-100Hz) στις δοκιμασίες (χωρίς υπόδημα: ΥΤ: 0εκ, υποδήματα ΥΤ: 6,5εκ και ΥΤ: 11εκ) διατήρησης της όρθιας στάσης και μέγιστης προσθιοπίσθιας και πλάγιας κλίσης σώματος. Υπολογίσθηκαν οι μεταβλητές: α) Διατήρηση όρθιας στάσης: διαδρομή, εύρος μετατόπισης και ταχύτητα κέντρου πίεσης (ΚΠ) (προσθιοπίσθια-πλάγια-συνισταμένη διεύθυνση) στη διατήρηση όρθιας στάσης και β) Διατήρηση μέγιστης κλίσης: μέγιστη μετατόπιση ΚΠ (προσθιοπίσθια-πλάγια διεύθυνση). Εφαρμόστηκε ANOVA επαναλαμβανόμενων μετρήσεων ($p < 0,05$). Αποτελέσματα. Στη δοκιμασία όρθιας στάσης, βρέθηκε σημαντική επίδραση του ΥΤ στη διαδρομή και ταχύτητα ΚΠ, με σημαντική αυξητική τάση κατά την αύξηση ΥΤ (προσθιοπίσθια-πλάγια-συνισταμένη διεύθυνση), και σημαντικές ενδοζευγικές διαφορές ($p < 0,05$) εκτός της σύγκρισης ΥΤ: 6,5εκ και ΥΤ: 11εκ ($p > 0,05$). Στη δοκιμασία μέγιστης κλίσης, βρέθηκε σημαντική επίδραση του ΥΤ στις πρόσθια, οπίσθια και αριστερή κλίσεις, με σημαντική μειωτική τάση κατά την αύξηση του ΥΤ, και σημαντικές ενδοζευγικές διαφορές ($p < 0,05$) εκτός της σύγκρισης ΥΤ: 6,5εκ. και ΥΤ: 11εκ. στην αριστερή κλίση σώματος ($p > 0,05$). Συμπεράσματα. Η σημαντική αρνητική επίδραση του ΥΤ στη ορθοστατική ισορροπία, ενδεχομένως να αποτελεί προδιαθεσικό παράγοντα πτώσης σε συνθήκες υψηλών απαιτήσεων ορθοστατικού κινητικού ελέγχου (Donath 2012, Gerber et al. 2012), όπως εργασιακές συνθήκες πολύωρης χρήσης υποδημάτων με ψηλά τακούνια.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Chien, et al. (2013). Gait & Posture, 38(3):391-396.
Donath, et al. (2012). Gait & Posture, 36(3):439-443.
Gerber, et al. (2012). Human Movement Science, 31(5):1247-1252.

ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΥΤΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ

ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΛΙΒΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ ΔΗΜΗΤΡΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η καλή φυσική κατάσταση προασπίζει την υγεία, την ευεξία κι είναι ένας δείκτης ικανότητας του ανθρώπου να ανταποκρίνεται με αποτελεσματικότητα στις καθημερινές του δραστηριότητες. Η παρούσα μελέτη σχεδιάστηκε με σκοπό τη βελτίωση κάποιων παραμέτρων φυσικής κατάστασης σε άτομα με νοητική αναπηρία και σε άτομα με αυτισμό. Για το σκοπό αυτό διαμορφώθηκε ένα παρεμβατικό πρόγραμμα με δραστηριότητες που εφαρμόστηκαν σε 14 ενήλικες, σε έναν

πιστοποιημένο φορέα παροχής υπηρεσιών κοινωνικής φροντίδας ατόμων με αναπηρίες. Οι δοκιμαζόμενοι υποβλήθηκαν σε δίμηνη παρεμβατική προπόνηση φυσικής δραστηριότητας, 3 προπονητικών μονάδων την εβδομάδα με δραστηριότητες ευκαμψίας, αντοχής, ισορροπίας, μυϊκής αντοχής και μυϊκής ισχύος. Στην αρχή και στο τέλος των προπονητικών μονάδων έγιναν αξιολογήσεις σε 6 παραμέτρους από τη δέσμη δοκιμασιών Eurofit (1992). Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι το συγκεκριμένο παρεμβατικό πρόγραμμα άσκησης χρονικής διάρκειας δύο μηνών, είχε θετικά αποτελέσματα. Φάνηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση στους δοκιμαζόμενους σε όλες τις δραστηριότητες με συνέπεια τη βελτιστοποίηση της φυσικής τους κατάστασης. Συγκεκριμένα, η ομάδα ενηλίκων με νοητική αναπηρία και αυτισμό βελτίωσε τη μέγιστη δύναμη (χειροδυναμόμετρο), τη μυϊκή αντοχή (αναδιπλώσεις κορμού), τη μυϊκή ισχύ (άλμα χωρίς φορά), την αντοχή (6 λεπτά περπάτημα), την ευκαμψία (δίπλωση σε εδραία θέση) και, τέλος, την ισορροπία (σε δοκό).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Castillo Garzon MJ, Ortega Porcel FB, & Ruiz Ruiz, (2005). Improvement of physical fitness as anti-aging intervention. *Med Clin (Barc)* 124: 146-155.
Eurofit, European test of physical fitness, (1992). Αθήνα: Εκδόσεις Σάλο.

ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΕΡΣΗΣ ΑΠΟ ΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΝΟΣΟ ΤΟΥ ΠΑΡΚΙΝΣΟΝ

ΚΟΥΚΟΥΛΑΚΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ ΕΛΙΣΣΑΒΕΤ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή. Τα άτομα με νόσο Πάρκινσον, εξαιτίας των κινητικών προβλημάτων που επιφέρει η νόσος, φαίνεται να δυσκολεύονται κατά την εκτέλεση μιας ιδιαίτερα συχνής καθημερινής δραστηριότητας όπως είναι η έγερση από καθιστή θέση (ΕΚΘ) (Cachia, 2008; Mak & Hui-Chan, 2002, Paul et al., 2013). Σκοπός της εργασίας ήταν η συγκριτική κινητική ανάλυση της ΕΚΘ σε άτομα με και χωρίς τη νόσο Πάρκινσον. Μέθοδος. Με χρήση δυναμοδαπέδου τύπου Kistler 9286AA (1000Hz) και του λογισμικού Bioware (Kistler) έγινε καταγραφή των δυνάμεων εδαφικής αντίδρασης (ΔΕΑ) κατά την εκτέλεση προσπαθειών ΕΚΘ σε 3 άτομα με νόσο Πάρκινσον και 3 υγιή άτομα. Εφαρμόστηκε t-test ανεξάρτητων δειγμάτων για τη σύγκριση μεταξύ των δύο ομάδων ($p > 0,05$). Αποτελέσματα. Η ομάδα Πάρκινσον είχε μεγαλύτερη διάρκεια τόσο στη συνολική ΕΚΘ όσο και στις επιμέρους φάσεις αυτής, εντούτοις οι διαφορές με την ομάδα των μη πασχόντων δεν ήταν σημαντικές ($p > 0,05$) (εξαίρεση τη φάση ανύψωσης). Επίσης, μη σημαντικές ήταν οι διαφορές των κορυφώσεων των ΔΕΑ (εξαίρεση η μέγιστη οπίσθια ΔΕΑ) καθώς και της χρονικής διάρκειας επίτευξης αυτών ($p > 0,05$). Συμπεράσματα. Η απουσία σημαντικών διαφορών μεταξύ των ατόμων με νόσο Πάρκινσον και των μη πασχόντων ατόμων δεν ήταν αναμενόμενη σύμφωνα με την προϋπάρχουσα βιβλιογραφία (Cachia, 2008; Mak & Hui-Chan, 2002; Paul et al., 2013). Πιθανή εξήγηση ίσως να αποτελεί η ήπια φαρμακευτική αγωγή των πασχόντων οι οποίοι δεν χρησιμοποιούσαν το φάρμακο Levodopa που έχει ως παρενέργεια την βραδυκινησία (Paul et al. 2013).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Cachia C. (2008). Master Thesis, Queen's University, Kingston Ontario Canada.
Mak MKY, Hui-Chan CWY. (2002). *Movement Disorders*, 17:1188-1195.
Paul SS, et al. (2013). *Neurorehabilitation and Neural Repair*, 27(1):63-71.

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΤΩΝ ΣΕ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΛΙΑΝΟΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΠΟΥΛΗΣ ΣΑΡΑΝΤΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ ΑΡΓΥΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Σκοπός της μελέτης ήταν να εξετάσει την επίδραση διαφορετικών μεθόδων αποκατάστασης στην απόδοση των κολυμβητών σε μέγιστες προσπάθειες. Μέθοδος: Εννέα κολυμβητές ηλικίας $22,1 \pm 1,3$ ετών, αρχικά εκτέλεσαν δοκιμασία προοδευτικά αυξανόμενης έντασης μέχρις εξάντλησης, για τον προσδιορισμό του μέγιστου ανυψωμένου φορτίου (ΑΦ) στην προσδεμένη κολύμβηση. Σε τρεις διαφορετικές ημέρες εκτέλεσαν δύο προσπάθειες προσδεμένης κολύμβησης 30 s με μέγιστη ένταση και αποκατάσταση τέσσερα λεπτά. Η αποκατάσταση ήταν παθητική (Π), ενεργητική (Ε) ή ένα λεπτό παθητική, δύο λεπτά ενεργητική, ένα λεπτό παθητική (ΠΕΠ). Η ένταση στην Ε αντιστοιχούσε στο $27 \pm 6\%$ του ΑΦ. Η δύναμη έλξης κατεγράφη με πιεζοηλεκτρικό δυναμόμετρο και υπολογίστηκαν μέση (ΜΔ) και μέγιστη δύναμη (πρώτα 5 s: ΜΕΓ). Η καρδιακή συχνότητα (ΚΣ) κατεγράφη τηλεμετρικά και η συχνότητα χεριάς (ΣΧ) υπολογίστηκε από το χρόνο ολοκλήρωσης τριών κύκλων χεριών. Αποτελέσματα: Η μείωση της ΜΔ στη 2η σε σχέση με την 1η προσπάθεια δεν διέφερε μεταξύ συνθηκών (Π: 9 ± 10 , Ε: 11 ± 6 , ΠΕΠ: $10 \pm 6\%$, $p > 0,05$). Η ΜΕΓ στη 2η προσπάθεια μετά από Ε ήταν μειωμένη σε σύγκριση με την αντίστοιχη προσπάθεια στην Π (Π-2n: 136 ± 19 , Ε-2n: 120 ± 16 , ΠΕΠ-2n: 131 ± 18 N, $p < 0,05$). Η ΚΣ στο 2ο και 3ο λεπτό της αποκατάστασης ήταν αυξημένη στην Ε σε σύγκριση με την Π (Π: 139 ± 14 , 125 ± 12 ; Ε: 151 ± 7 , 142 ± 7 ; ΠΕΠ: $145,9 \pm 12,6$, $138,8 \pm 12,1$ b/min, $p < 0,05$). Η ΣΧ στην Ε ήταν μειωμένη συγκριτικά με Π και ΠΕΠ (Π: 47 ± 6 , Ε: 44 ± 5 , ΠΕΠ: 47 ± 5 cycles/min, $p < 0,05$). Συμπεράσματα: Ενεργητική αποκατάσταση σε όλη τη διάρκεια της αποκατάστασης φαίνεται να μειώνει τη μέγιστη δύναμη και συχνότητα χεριάς. Παθητική, Ενεργητική και συνδυασμός παθητικής με ενεργητική αποκατάσταση έχουν παρόμοια επίδραση στη ΜΔ σε μέγιστες προσπάθειες στην κολύμβηση.

ΣΧΕΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ ΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΝΕΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΑ 50 ΜΕΤΡΑ ΕΛΕΥΘΕΡΟ

ΜΑΡΑΜΑΘΑ ΑΦΡΟΔΙΤΗ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ ΑΡΓΥΡΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η γενική δύναμη εκτός νερού και η ειδική δύναμη μέσα στο νερό θεωρείται ότι είναι σημαντικές για την επίδοση σε αγωνίσματα ταχύτητας στο νερό. Σκοπός της μελέτης είναι να εξετάσει εάν το ηλικίο της δύναμης που παράγεται εντός και εκτός νερού σχετίζεται με την επίδοση στα 50 μέτρα ελεύθερο. Μέθοδος: Στη μελέτη συμμετείχαν 7 κολυμβητές και 5 κολυμβήτριες (ηλικία $13,6 \pm 1,4$ ετών, μάζα σώματος $54,7 \pm 8,3$ kg, ανάστημα 163 ± 9 cm). Η επίδοση στα 50 μέτρα ελεύθε-

ρο κατεγράφη μετά από κανονική εκκίνηση σε ανοικτό κολυμβητήριο 50 μ. Σε επόμενη ημέρα κατεγράφη η ισομετρική δύναμη δεξιού και αριστερού χεριού σε όρθια θέση με χειροδυναμόμετρο (HG; Takei TKK-5001, Grip-A) και η ισομετρική δύναμη των μυών του δεξιού και αριστερού ώμου σε πρηνή θέση και γωνία 90ο με τον κορμό (ISO; MuscleLab, Ergotest, Finland). Η δύναμη έλξης στο νερό κατεγράφη με δοκιμασία προσδεμένης κολύμβησης 30 s (TF) και υπολογίστηκε η δύναμη για κάθε χερί. Το ηπλίκο TF/HG και TF/ISO για κάθε χέρι ξεχωριστά αλλά και από τη μέση δύναμη των δύο χεριών χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της αποτελεσματικής εφαρμογής δύναμης στο νερό. Αποτελέσματα: Παρατηρήθηκε σημαντική σχέση μεταξύ HG (300±56 N), ISO (89,6±20,0 N) και TF (75,9±17,3 N), με την επίδοση στα 50 μέτρα ελεύθερο ($r=-0.8$, $r=-0.7$, $r=-0.9$, $p<0.05$). Το ηπλίκο των TF/HG (0,25±0,03 N) και TF/ISO (0,86±0,13 N) δεν σχετίζεται με την επίδοση στα 50 μέτρα ($r=-0,3$ και $r=-0,2$, $p>0,05$). Συμπεράσματα: Το ηπλίκο της δύναμης των κολυμβητών εντός και εκτός νερού δεν συσχετίζεται με την επίδοση των νεαρών κολυμβητών στα 50 μέτρα ελεύθερης κολύμβησης.

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ ΠΛΕΥΡΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΑΝΩ ΚΑΙ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ ΝΕΑΡΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΜΥΛΩΝΑ ΕΥΓΕΝΙΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΓΙΟΣ ΙΩΑΝΝΗΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Εισαγωγή: Η δύναμη άνω και κάτω άκρων αποτελεί βασική παράμετρο για μέγιστη απόδοση και η αξιολόγηση προσφέρει ουσιαστική πληροφορία στην προπονητική καθοδήγηση νεαρών αθλητών (Jones & Lorenzo, 2013). Σκοπός της μελέτης ήταν να εξεταστούν οι διαφορές φύλου και πλευρικότητας στη δύναμη άνω και κάτω άκρου, σε 12χρονα αθλητές και αθλήτριες χειροσφαίρισης. Μέθοδος: Σε 12 αθλητές και 12 αθλήτριες (Ηλικία: 12.2±0.6-2.3±0.3έτη, Ανάστημα: 155.8±9.9-160.0±10.0cm, Μάζα: 47.9±12.9-53.7±10.9kg και ΔΜΣ: 19.4±3.3-21.0±4.6kg/m², αντίστοιχα) μετρήθηκε η δύναμη άνω άκρων (ρίψη μπάλας με κυρίαρχο και μη κυρίαρχο άκρο), και η δύναμη κάτω άκρων (άλμα σε μήκος και άλμα τριπλούν με κυρίαρχο και μη κυρίαρχο άκρο). Οι διαφορές φύλου και πλευρικότητας εξετάστηκαν με t-test ανεξάρτητων και εξαρτημένων δειγμάτων, αντίστοιχα (p<0.05). Αποτελέσματα: Σε καμία από τις εξεταζόμενες μεταβλητές δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά λόγω φύλου ($p>0.05$). Στη ρίψη μπάλας, βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ κυρίαρχου και μη κυρίαρχου άνω άκρου και στα δύο φύλα ($p=0.000$, αγόρια: 20.4±5.2 vs 9.7±3.0cm, κορίτσια: 18.2±4.9 vs 8.4±1.7cm, αντίστοιχα). Με εξαίρεση την οριακά σημαντική διαφορά ($p=0.046$) των αθλητριών στο άλμα τριπλούν, δεν βρέθηκε σημαντική διαφορά μεταξύ κυρίαρχου και μη κυρίαρχου κάτω άκρου ούτε στο άλμα σε μήκος ούτε στο άλμα τριπλούν. Συμπέρασμα: Τόσο στη ρίψη όσο και στο άλμα, αναφέρονται διαφορές μεταξύ των δύο φύλων (Malina et al. 2004), κάτι που δεν βρέθηκε στην παρούσα μελέτη. Τόσο στους αθλητές όσο και στις αθλήτριες, οι διαφορές πλευρικότητας στη δύναμη του άνω άκρου δεν συνοδεύονται και με διαφορές πλευρικότητας στα κάτω άκρα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Malina et al. (2004). Growth, Maturation and Physical Activity. Human Kinetics, pp.221.
Jones & Lorenzo. (2013). J Sports Med Phys Fitness, 53:693-700.

Η ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΚΡΑΙΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΡΙΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΝΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ ΜΑΡΤΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Το παιχνίδι της πετοσφαίρισης απαιτεί από τις παίκτριες να εκτελούν πολλά επαναλαμβανόμενα άλματα. Ο σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ερευνηθεί η συχνότητα αλμάτων και η απόδοση ανά δεξιότητα των ακραίων γυναικών υψηλού επιπέδου. Για τον σκοπό αυτό αναλύθηκαν, μέσω παρατήρησης βίντεο, 15 αγώνες της τελικής φάσης γυναικών των ολυμπιακών του 2012. Αξιολογήθηκαν 1631 ενέργειες. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων έγινε σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Πραγματοποιήθηκε έλεγχος αξιοπιστίας του κριτή με τη μέθοδο Pearson (0,85-1) Ο υπολογισμός των αποτελεσμάτων έγινε με την μέθοδο του πίνακα διπλής εισόδου. Επίσης χρησιμοποιήθηκε το Z κριτήριο.

Πίνακας 1. Σύγκριση των ακραίων ως προς την συχνότητα αλμάτων και την απόδοση των ανά δεξιότητα

Άλματα	0	1	2	3	4	Σύνολο
	% (N)	% (N)	% (N)	% (N)	% (N)	% (N)
ΜΠΛΟΚ Α1	11.7 (26)	50.9 (113)	9.5 (21)	10.8 (24)	17.1 (38)	100 (222)
ΜΠΛΟΚ Α2	12.1 (31)	50 (128)	12.9 (33)	9.4(24)	15.6 (40)	100 (256)
Z	-0,046	0,139	5,914	-5,771	0,179	ΣΥΝ. ΜΠΛΟΚ
P	N.S.	N.S.	0,00000001	0,00000001	N.S.	19,32 (478)
ΕΠΙΘΕΣΗ Α1	11.1 (47)	13.2 (56)	18 (76)	10.4 (44)	47.3 (200)	100 (423)
ΕΠΙΘΕΣΗ Α2	12.5 (52)	16.4 (68)	15.4 (64)	9.4 (39)	46.3 (192)	100 (415)
Z	-0,215	-0,497	0,410	-7,603	0,198	ΣΥΝ. ΕΠΙΘΕΣΗΣ
P	N.S.	N.S.	N.S.	0,00000001	N.S.	51,38 (838)
ΣΕΡΒΙΣ Α1	13.1 (22)	35.7 (60)	25.6 (43)	18.5 (31)	7.1 (12)	100 (168)
ΣΕΡΒΙΣ Α2	6.8 (10)	49 (72)	22.4 (33)	17 (25)	4.8 (7)	100 (147)
Z	-3,134	-1,537	0,323	0,146	0,999	ΣΥΝ. ΣΕΡΒΙΣ
P	0,005	N.S.	N.S.	N.S.	N.S.	29,30 (315)
ΠΟΝΤΟΙ Α1&Α2	11.53% (188)				29,74 (489)	100 (1631)

Από τις 1631 ενέργειες το 51,38% (838) ήταν ενέργειες επίθεσης, το 19,32% (478) μπλοκ και το 29,30 (315) σερβίς. Βρέθηκε ότι α) οι Ακράιες 1 δημιουργούν πολύ καλές προϋποθέσεις (βαθμίδος 3) για την ομάδα τους στο μπλοκ και στην επίθεση (.000001) ενώ πραγματοποιούν περισσότερα λάθη στο σερβίς (.05) β) οι Ακράιες 2 δημιουργούν καλές προϋποθέσεις (βαθμίδος 2) για την ομάδα τους στο μπλοκ (.000001) Συμπερασματικά οι ακράιες πραγματοποιούν περισσότερα άλματα

για επίθεση, από την οποία παίρνουν και τους περισσότερους πόντους, σε σχέση με το μπλοκ και το σερβίς. Οι Α1 πιθανόν να παίρνουν, αλλά χάνουν περισσότερους πόντους στο σερβίς.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18
 Andrea Ciuffarella, Luka Russo, Francesco Masedu, Marco Valenti, Riccard Izzo and Marco de Angelis. Notational Analysis of the volleyball serve. *Timisoara Physical Education and Rehabilitation Journal*. 2013. Vol 6 Is 11.
 Marcelino, Rui, Mesquita, Isabel, Afonso, Jose(2008). The weight of terminal action in volleyball. Contributions of the spike serve and block, for the team's ranking in the World League 2005. *International Journal of performance analysis in sports*. Vol 8, Number 2, July 2008, p.p. 1-7(7).

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΜΕ ΑΜΑΞΙΔΙΟ

ΕΥΣΤΟΥΡΗΣ ΣΤΕΡΓΙΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΡΟΥΣΟΥΝΙΔΗΣ ΔΗΜΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Σκοπός: Η καλαθοσφαίριση με αμαξίδιο αποτελεί παγκοσμίως ένα από τα πιο δημοφιλή αθλήματα για άτομα με κινητικές αναπηρίες. Για το σκοπό αυτό όλο και περισσότερες μελέτες εξετάζουν τις φυσιολογικές απαιτήσεις και την επίδραση των σωματομετρικών χαρακτηριστικών στις τεχνικές δεξιότητες του ειδικού αυτού πληθυσμού. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να αξιολογήσει την επίδραση των χαρακτηριστικών των άνω άκρων στις τεχνικές δεξιότητες καλαθοσφαιριστών με αμαξίδιο. Μέθοδος: Στην έρευνα έλαβαν μέρος δεκατέσσερις καλαθοσφαιριστές υψηλού επιπέδου από την Ελλάδα και επτά από την Κύπρο (Μ.Ο ηλικίας 40.81 ± 9.21). Από τους δοκιμαζόμενους οκτώ είχαν ακρωτηριασμό, 11 είχαν κακώσεις στο νωτιαίο μυελό, ένας σπαστική παραπληγία και ένας πολιομυελίτιδα. Τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά που μετρήθηκαν ήταν: (i) ύψος σε καθιστή και ύπια θέση, (ii) βάρος, (iii) μήκος βραχίονα και πήχη, (iv) δυναμομέτρηση των δύο χεριών και (v) αποτύπωμα της παλάμης για την μέτρηση του μήκους των δαχτύλων και των περιφερειών της. Ακολούθησε μέτρηση οκτώ τεχνικών δεξιοτήτων σε κλειστό γήπεδο καλαθοσφαίρισης: (i) ταχύτητα 5μ, (ii) 20 μέτρων, (iii) διείδυση και βολή, (iv) ελεύθερες βολές, (v) βολές από τέσσερις σημεία, (vi) ελιγμός με μπάλα, (vii) μεταβίβαση ακρίβειας και (viii) μακρινή μεταβίβαση. Αποτελέσματα: Τα αποτελέσματα έδειξαν συσχέτιση η οποία ήταν στατιστικά σημαντική στις εξής παραμέτρους: α) του ύψους με τη δύναμη της παλάμης ($r=0.726$, $p<0.005$), β) του μήκους του βραχίονα και της δύναμης της παλάμης με την μακρινή μεταβίβαση ($r=0.535$, $p<0.05$), γ) της ταχύτητας των 20μ με τον ελιγμό με εμπόδια ($r=0.546$, $p<0.05$).

Συζήτηση – Συμπεράσματα: Τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν αυτά άλλων ερευνών ότι τα χαρακτηριστικά των άνω άκρων και ειδικά της παλάμης επιδρούν θετικά σε ορισμένες δεξιότητες καλαθοσφαιριστών με αμαξίδιο. Επιπρόσθετα, οι αθλητές με βαριά αναπηρία παρουσίασαν τις χαμηλότερες επιδόσεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Visnapu M and Jurimae T. (2007). Handgrip Strength and Hand Dimensions in Young Handball and Basketball Players. *Journal of Strength and Conditioning Research*. 2007, 21(3), 923-929
 Chapman, D. Dr, Fulton, S, Gough, C. (2010). Anthropometric And Physical Performance Characteristics Of Elite Male Wheelchair Basketball Athletes. *Journal of Strength & Conditioning Research*: January, Volume 24 - Issue - p 1
 De Groot S., Balvers I., Kouwenhoven S., Jansen T. (2012). Validity and Reliability of Tests Determining Performance-Related Components of Wheelchair Basketball. *Journal of Sports Sciences*, May 2012; 30(9): 879-887.

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΑΜΥΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΜΠΛΟΚ ΚΑΙ ΤΗΝ ΖΩΝΗ ΤΗΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΑΝΔΡΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ ΧΡΙΣΤΟΦΟΡΟΣ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ ΚΑΡΟΛΙΝΑ, ΣΕΦΑΑ/ΕΚΠΑ

Η αποτελεσματικότητα ενός αμυντικού συστήματος εξαρτάται από την άμυνα πάνω στο φιλέ (μπλοκ) και την χαμηλή άμυνα. Ο σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ερευνηθεί η απόδοση της άμυνας αναφορικά με την ζώνη επίθεσης, και το μπλοκ. Για τον σκοπό αυτό αναλύθηκαν, μέσω παρατήρησης βίντεο, αγώνες της τελικής φάσης των ανδρών των ολυμπιακών του 2012. Αξιολογήθηκαν 2905 ενέργειες. Η αξιολόγηση των δεξιοτήτων έγινε σύμφωνα με την 5-βάθμια κλίμακα (0-4) των Eom & Schutz (1992). Για την αξιολόγηση της κρίσης του κριτή έγινε έλεγχος αξιοπιστίας με τη μέθοδο Pearson η οποία έδειξε υψηλό συντελεστή συσχέτισης από 0,90-1. Ο υπολογισμός των αναλογιών και των συχνοτήτων έγινε με την μέθοδο του πίνακα διπλής εισόδου. Χρησιμοποιήθηκε το Z κριτήριο για την σύγκριση των αναλογιών. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι αμυντικοί α) καθίστανται αποτελεσματικότεροι όταν δέχονταν μη οργανωμένες επιθέσεις από τις θέσεις 5 και 6 (.001-.00001 $z=5,143-5,606$ και $z=3,64-4,34$ αντίστοιχα) και όταν υπήρχε τριπλό μπλοκ έναντι του μονού ή του ημίκλειστου (.05 $z=2,003$ και $z=2,031$ αντίστοιχα) β) πραγματοποιούσαν περισσότερα λάθη όταν υπήρχε 1) ημίκλειστο μπλοκ έναντι τριπλού (.001 $z=3,012$) και διπλού(.00001 $z=4,697$) 2) ατομικό έναντι διπλού (.00001 $z=4,439$) και τριπλού (.001 $z=2,771$). Συμπερασματικά οι παίκτες πραγματοποιούν άριστη άμυνα σε μη οργανωμένα χτυπήματα από την πίσω γραμμή κυρίως από τις θέσεις 5 και 6. Καθίστανται αποτελεσματικότεροι όταν υπάρχει ομαδικό μπλοκ. Πραγματοποιούν περισσότερα λάθη όταν υπάρχει ατομικό και κυρίως ημίκλειστο μπλοκ.

Βιβλιογραφία

Eom, J. & Schutz, W. (1992). Statistical analyses of volleyball team performance. *Research Quarterly for Exercise and Sport*, 63 (1), 11-18.
 Travis Ficklin , Robin Lund & Megan Schipper (2014). A Comparison of Jump Height, Takeoff Velocities, and Blocking Coverage in the Swing and Traditional Volleyball Blocking Techniques. *Journal of Sports Science and Medicine* 13, 78-83
 Palao, J. M., Santos, J. A., & Urena, A (2004). Effect of team level on skill performance in volleyball. *International Journal of Performance Analysis of Sport*. 4(2), 50-60.



Πρακτικά

ΕΝΟΤΗΤΑ VI

Πρόγραμμα
Συνεδρίου



ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
8 Μαΐου 2015

ΠΡΩΙ

ΠΡΟ-συνεδριακή εκδήλωση

Η ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ ΣΤΗ ΣΕΦΑΑ: ΣΥΝΘΗΚΕΣ, ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ, ΠΟΙΟΤΗΤΑ, ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ

Προεδρείο: Καθηγητής Γιώργος Βαγενάς

ΑΡΧΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗΣ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ (10:00-10:20)

Ομιλητής: Ομότιμος Καθηγητής Ιωάννης Ζέρβας

10:00-11:00

ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΑΓΩΓΗ ΤΗΣ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (10:20-10:40)

Ομιλητής: Ομότιμος Καθηγητής Βασίλης Κλεισούρας

ΑΠΟΤΙΜΗΣΗ 30 ΧΡΟΝΩΝ-ΣΥΝΘΗΚΕΣ ΚΑΙ ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗ ΣΕΦΑΑ (10:40-11:00)

Ομιλητής: Καθηγητής Κώστας Μπουντόλος

11:00-11:10

ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ

ΘΕΣΗ & ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΗΣ ΒΙΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗ ΣΕΦΑΑ (11:10-11:30)

Ομιλητής: Καθηγητής Νίκος Γελαδάς

11:10-12:10

ΘΕΣΗ & ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΗΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ-ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ (11:30-11:50)

Ομιλητής: Καθηγητής Κώστας Καρτερολιώτης

ΘΕΣΗ & ΠΡΟΟΠΤΙΚΗ ΤΗΣ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗ ΣΕΦΑΑ (11:50-12:10)

Ομιλητής: Καθηγητής Ιωάννης Μπάγιος

12:10-12:45

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ
ΑΠΟΓΕΥΜΑ

Από 10:00

15:00-16:50

Πρόγραμμα Συνεδρίου

ΕΓΓΡΑΦΕΣ ΣΥΝΕΔΡΩΝ – ΠΑΡΑΛΑΒΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑΚΟΥ ΥΛΙΚΟΥ

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Προεδρείο: Χ. Τσολάκης, Γ. Παραδείσης

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΗΝ ΥΠΟΔΟΧΗ ΣΤΗΝ ΟΛΥΜΠΙΑΔΑ ΤΟΥ 2012. Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΕ ΠΑΣΑ ΚΑΙ ΕΠΙΘΕΣΗ ΒΕΛΟΥ Θ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ, ΣΠΗΤΡΟΠΟΥΛΟΣ Κ

ΣΧΕΣΗ ΜΕΤΑΞΥ ΦΥΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΚΑΙ ΚΑΛΛΙΤΕΧΝΙΑΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΡΥΘΜΙΚΗΣ ΓΥΜΝΑΣΤΙΚΗΣ ΚΡΗΤΙΚΟΥ Μ, ΔΟΝΤΗ Ο, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ, ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΥ Κ

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΦΥΛΟΥ ΣΕ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΕΣ ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΜΗΛΙΩΤΗΣ Π, ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΩΝ ΚΑΙ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΚΑΙ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΜΕ ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΕΣΑ ΣΤΑ 50 ΚΑΙ 100 ΜΕΤΡΑ ΜΠΕΪΝΤΑΡΗΣ Ν, ΛΙΑΚΟΠΟΥΛΟΥ Γ, ΠΛΑΤΑΝΟΥ Θ, ΝΙΚΟΛΟΠΟΥΛΟΣ Α

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΕΞΩ ΑΠΟ ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΗ ΒΕΛΤΙΩΣΗ ΒΑΣΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΤΩΝ ΥΔΑΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ

ΠΑΝΑΓΙΩΤΑΚΗΣ Ι, ΧΑΡΙΤΑΚΗΣ Ι, ΜΠΟΤΩΝΗΣ Π, ΠΛΑΤΑΝΟΥ Θ

15:50-16:50

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

ΜΥΟΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΑΣΥΜΜΕΤΡΙΕΣ ΑΝΩ ΑΚΡΩΝ ΣΕ ΤΕΝΙΣΤΕΣ: ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ
ΠΑΛΑΙΟΘΟΔΩΡΟΥ Δ, ΒΑΓΕΝΑΣ Γ

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΟΡΕΙΝΟΥ ΗΜΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΙΟΥ ΔΡΟΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΛΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ
ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε, ΠΑΠΠΑΣ Α, ΠΑΛΑΙΟΘΟΔΩΡΟΥ Δ, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ, ΝΟΥΤΣΟΣ Κ, ΜΠΑΓΙΟΣ Γ, ΒΑΓΕΝΑΣ Γ, Κ ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ

Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΘΕΣΗΣ ΣΤΟ ΙΝΩΔΟΓΟΝΟ ΠΛΑΣΜΑΤΟΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ ΤΗΣ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ
ΣΟΥΓΛΗΣ Α, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ, ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Ν, ΤΡΑΥΛΟΣ Α, ΓΕΛΑΔΑΣ Ν

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΕΝΟΣ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ ΠΡΟΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ ΣΤΑ 50μ ΕΛΕΥΘΕΡΟΥ ΣΤΥΛ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ
ΧΡΙΣΤΟΦΗ Ι, ΖΕΡΒΟΓΙΑΝΝΗΣ Α, ΣΟΥΛΤΑΝΑΚΗ Ε, ΧΕΡΚΕΛΕΤΖΗ Ε

16:50-17:00

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

17:00-17:15

ΣΥΝΤΟΜΟ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΑΛΛΑΓΗ ΠΡΟΕΔΡΕΙΟΥ

17:15-18:45

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Προεδρείο: Γ. Τερζής, Δ. Μανδαλίδης

ΑΝΗΣΥΧΙΑ ΕΠΑΝΑΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΙ ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΑΠΟ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΠΡΟΠΟΝΗΤΕΣ
ΧΡΗΣΤΑΚΟΥ Α, ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ, ΣΤΑΥΡΟΥ Ν, ΖΕΡΒΑΣ Γ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΕΠΑΡΚΟΥΣ ΥΔΑΤΩΣΗΣ ΣΤΗ ΣΩΜΑΤΙΚΗ ΚΑΙ ΠΝΕΥΜΑΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ
ΑΝΔΡΙΑΝΟΠΟΥΛΟΥ Μ-Β, ΓΕΛΑΔΑΣ Ν, ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ, ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΨΥΞΗΣ ΣΤΙΣ ΘΕΡΜΟΥΘΜΙΣΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΠΡΟΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΣΕ ΘΕΡΜΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ
ΓΚΡΙΛΙΑΣ Π, ΖΑΒΒΟΣ Α, ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Σ, ΓΕΛΑΔΑΣ Ν

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗΣ ΠΡΟΨΥΞΗΣ ΣΤΗ ΘΕΡΜΙΚΗ ΑΙΣΘΗΣΗ ΚΑΙ ΝΟΗΤΙΚΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ
ΖΑΒΒΟΣ Α, ΓΚΡΙΛΙΑΣ Π, ΧΕΡΟΥΒΕΙΜ Ε, ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ, ΝΑΣΣΗΣ Γ, ΓΕΛΑΔΑΣ Ν

ΕΛΕΓΧΟΣ ΤΗΣ ΣΤΑΣΗΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΤΟΥ STAR EXCURSION BALANCE TEST
ΙΑΤΡΙΔΟΥ Κ, ΚΑΡΑΓΙΑΝΝΑΚΗΣ Δ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Σ, ΜΑΝΔΑΛΙΔΗΣ Δ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΠΡΟΣΛΗΨΗΣ ΥΔΑΤΑΝΘΡΑΚΩΝ ΣΤΗΝ ΑΣΚΗΣΙΟΓΕΝΗ ΚΟΠΩΣΗ ΣΕ ΕΦΗΒΟΥΣ
ΜΗΛΙΩΤΗΣ Π, ΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΥ Ι, ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ, ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ Δ, ΓΕΛΑΔΑΣ Ν

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΣΤΗΝ ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΗ-ΑΘΛΗΤΙΚΗ-ΒΙΟΜΗΧΑΝΙΚΗ: ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΗΜΟΣΙΕΥΜΕΝΩΝ ΕΡΕΥΝΩΝ
ΠΑΛΑΙΟΘΟΔΩΡΟΥ Δ, ΒΑΓΕΝΑΣ Γ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΟΥΣ ΒΥΘΙΣΗΣ ΣΤΙΣ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΑΠΟΚΡΙΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΥΔΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
ΣΟΥΛΤΑΝΑΚΗ Ε, ΒΑΓΙΑΚΗΣ Ε, ΦΛΩΡΟΥ Ε, ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ, ΒΑССΑRΑΝΙ G

Η ΜΕΓΙΣΤΗ ΑΕΡΟΒΙΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΙΝΑΙ ΜΙΚΡΟΤΕΡΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΑΛΙΝΔΡΟΜΟ ΤΡΕΞΙΜΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΕΚΕΙΝΗ ΠΟΥ ΕΠΙΤΥΓΧΑΝΕΤΑΙ ΣΤΟ ΔΑΠΕΔΟΕΡΓΟΜΕΤΡΟ
ΣΤΕΡΓΙΟΠΟΥΛΟΣ Δ, ΚΟΥΝΑΛΑΚΗΣ Σ, ΜΗΛΙΩΤΗΣ Π, ΓΕΛΑΔΑΣ Ν

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΥΪΚΗΣ ΙΣΧΑΙΜΙΑΣ ΣΤΗ ΜΥΪΚΗ ΚΑΙ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΟΞΥΓΟΝΩΣΗ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΥ ΕΡΓΟΥ
ΧΕΡΟΥΒΕΙΜ Ε, ΚΟΣΚΟΛΟΥ Μ, ΒΡΑΜΠΑΣ Ι, ΓΕΛΑΔΑΣ Ν

19:30-21:30

ΤΕΛΕΤΗ ΕΝΑΡΞΗΣ

- ΠΡΟΣΦΩΝΗΣΕΙΣ
- ΧΑΙΡΕΤΙΣΜΟΙ
- ΚΗΡΥΞΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΤΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ ΤΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

ΚΕΝΤΡΙΚΗ ΟΜΙΛΙΑ

Προεδρείο: Σ. Αθανασόπουλος, Ν. Αποστολίδης

ΓΟΝΙΔΙΑΚΕΣ ΚΑΙ ΜΟΡΙΑΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ: ΜΥΘΟΙ ΚΑΙ ΠΡΑΓΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ομιλητής: Ιωάννης Πιτσιλαδής, Professor of Sport and Exercise Science, School of Sport & Service Management, University of Brighton, UK

21:30

ΔΕΞΙΩΣΗ - ΜΟΥΣΙΚΗ ΒΡΑΔΙΑ

ΣΑΒΒΑΤΟ

9 Μαΐου 2015

ΠΡΩΙ

Α΄ Πρωινή
Συνεδρία

09:00-10:20

ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ: ΠΡΟΫΠΟΘΕΣΕΙΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΩΝ ΑΣΚΗΣΗΣ

Προεδρείο: Κ. Μπουντόλος, Μ. Κοσκολού

ΠΡΟΑΣΚΗΣΙΑΚΗ ΙΑΤΡΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ

Ομιλήτρια: Ευαγγελία Κουϊδή, Καθηγήτρια Αθλητιατρικής, ΣΕΦΑΑ, ΑΠΘ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ

Ομιλητής: Θρασύβουλος Παξινός, Καθηγητής Στρατιωτικής Φυσικής Αγωγής, ΣΣΕ

ΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΥΣΜΟΡΦΙΕΣ ΚΑΙ ΝΕΥΡΟΜΥΙΚΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ

Ομιλητής: Σπύρος Αθανασόπουλος, Καθηγητής Αθλητικής Φυσικοθεραπείας, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΠΡΟΑΓΟΥΝ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΤΗΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΖΩΗΣ

Ομιλήτρια: Ελένη Θεοδωροπούλου MSc, Ph.D, Καθηγήτρια Φυσικής Αγωγής

10:20-10:30

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

10:30-10:40

ΣΥΝΤΟΜΟ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΑΛΛΑΓΗ ΠΡΟΕΔΡΕΙΟΥ

Β΄ Πρωινή
Συνεδρία

ΤΙΤΛΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ: ΑΣΚΗΣΗ - ΕΥΡΩΣΤΙΑ - ΥΓΕΙΑ

Προεδρείο: Κ. Καρτερολιώτης, Μ. Ψυχουντάκη

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΕ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΟΥΣ

Ομιλήτρια: Μαρία Κοσκολού, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Εργοφυσιολογίας, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΡΟΦΗ ΓΙΑ ΑΠΩΛΕΙΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΣΩΜΑΤΙΚΟΥ ΒΑΡΟΥΣ

Ομιλήτρια: Μαρία Γιαννακούλια, Αν. Καθηγήτρια Διατροφής & Διαιτητικής Συμπεριφοράς, Χαροκόπειο Πανεπιστήμιο

ΟΜΑΔΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΣΚΗΣΗΣ: ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ - ΑΣΦΑΛΕΙΑ - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ομιλήτρια: Ελισσάβη Ρουσάνογλου, Επίκουρη Καθηγήτρια Αθλητικής Βιομηχανικής, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΑΣΚΗΣΗ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗ ΔΙΑΘΕΣΗ: ΜΙΑ ΔΥΝΑΜΙΚΗ ΣΧΕΣΗ

Ομιλητής: Γιάννης Θεοδωράκης, Καθηγητής Αθλητικής Ψυχολογίας, ΣΕΦΑΑ, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας

12:00-12:10

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

12:10-12:30

ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΚΑΦΕΣ

12:30-13:50

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ

Προεδρείο: Ι. Μπάγιος, Γ. Μπογδάνης

ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΠΑΡΑΤΕΤΑΜΕΝΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΠΟΥ ΠΡΟΚΑΛΕΙ ΤΗ ΜΕΓΙΣΤΗ ΣΥΓΚΕΝΤΡΩΣΗ

ΓΑΛΑΚΤΙΚΟΥ ΣΕ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΤΕΣ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΔΡΑΓΩΝΕΑ Π, ΑΠΟΣΤΟΛΙΔΗΣ Ν, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ, ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ Ε, ΜΠΟΥΡΔΑΣ Δ, ΚΩΣΤΟΠΟΥΛΟΣ Ν

ΣΧΕΣΗ ΡΥΘΜΟΥ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ, ΑΛΙΠΗΣ ΜΑΖΑΣ ΚΑΙ ΡΙΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΡΙΨΕΩΝ

ΖΑΡΑΣ Ν, ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ Α-Ν, ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ Σ, ΚΑΡΑΜΠΑΤΣΟΣ Γ, ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ Γ, ΓΕΡΑΣΙΜΟΣ ΤΕΡΖΗΣ Γ

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΣΤΑΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΠΑΙΚΤΩΝ ΚΥΛΙΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΣΤΕΦΟΠΟΥΛΟΣ Β, ΙΑΤΡΙΔΟΥ Κ, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Σ, ΜΑΝΔΑΛΙΔΗΣ Δ

ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΑΓΩΓΗΣ ΝΕΥΡΙΚΩΝ ΩΣΕΩΝ ΣΤΙΣ ΜΥΪΚΕΣ ΙΝΕΣ ΣΕ ΜΑΡΑΘΩΝΟΔΡΟΜΟΥΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΕΣ ΙΣΧΥΟΣ

ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ Σ, ΚΑΡΑΝΔΡΕΑΣ Ν, ΖΑΡΑΣ Ν, ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ Α, ΤΕΡΖΗΣ Γ

ΔΕΙΚΤΕΣ ΑΛΤΙΚΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΜΕ ΔΥΝΑΜΟΔΑΠΕΔΟ ΚΑΙ ΑΔΡΑΝΕΙΑΚΟΥΣ ΑΙΣΘΗΤΗΡΕΣ

ΠΑΠΠΑΣ Α, ΝΟΥΤΣΟΣ Κ, ΒΑΓΕΝΑΣ Γ, ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ

ΑΛΛΑΓΕΣ ΣΤΗ ΜΥΪΚΗ ΔΥΝΑΜΗ ΚΑΙ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΑ ΜΗΚΗ ΜΥΟΣ

ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ Α-Ν, ΖΑΡΑΣ Ν, ΜΕΘΕΝΙΤΗΣ Σ, ΓΕΩΡΓΙΑΔΗΣ Γ, ΤΕΡΖΗΣ Γ

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΑΝΤΙΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΙ ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΕΞΩ ΠΛΑΤΥ ΜΗΡΙΑΪΟΥ ΜΥΟΣ

ΤΣΙΤΚΑΝΟΥ Σ, ΣΤΑΣΙΝΑΚΗ Α-Ν, ΖΑΡΑΣ Ν, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ, ΤΕΡΖΗΣ Γ

Η ΚΑΤΑΚΟΡΥΦΗ ΑΛΤΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΩΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΠΡΟΒΛΕΨΗΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΠΙΛΟΓΗ ΝΕΑΡΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ

ΤΣΟΥΚΟΣ Α, ΔΡΙΚΟΣ Σ, ΚΟΥΝΤΟΥΡΗΣ Π, ΒΕΛΗΓΚΕΚΑΣ Π, ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ

ΕΝΤΑΣΗ, ΔΕΙΚΤΗΣ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗΣ ΚΟΠΩΣΗΣ ΚΑΙ ΜΥΪΚΟΣ ΠΟΝΟΣ ΣΕ ΔΡΟΜΕΙΣ ΗΜΙ-ΜΑΡΑΘΩΝΙΟΥ ΟΡΕΙΝΟΥ ΔΡΟΜΟΥ

ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ, ΠΑΠΠΑΣ Α, ΠΑΛΛΙΟΘΕΟΔΩΡΟΥ Δ, ΝΟΥΤΣΟΣ Κ, ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε, ΜΠΑΓΙΟΣ Ι, ΒΑΓΕΝΑΣ ΓΕΩΡΓΙΟΣ, ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ

13:50-14:00

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

14:00-15:00

ΜΕΣΗΜΒΡΙΝΗ ΔΙΑΚΟΠΗ

Α΄ Απογευματινή
συνεδρία

15:00-16:20

Τίτλος Συνεδρίας: ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΜΥΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ, ΙΣΧΥΟΣ & ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΑΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Προεδρείο: Σ. Κέλλης, Γ. Γεωργιάδης

ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΜΥΙΚΗΣ ΔΥΝΑΜΗΣ ΚΑΙ ΙΣΧΥΟΣ: ΑΥΞΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ Ή ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ;
Ομιλητής: Ελευθέριος Κέλλης, Καθηγητής Αθλητικής Κινησιολογίας, ΣΕΦΑΑ, ΑΠΘ

ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΑΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Ομιλητής: Ιωάννης Βράμπας, Καθηγητής Εργοφυσιολογίας, ΤΕΦΑΑ Σερρών, ΑΠΘ

ΤΑΥΤΟΧΡΟΝΗ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΟΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΗΣ ΑΝΤΟΧΗΣ

Ομιλητής: Γεράσιμος Τερζής, Αναπληρωτής Καθηγητής Αθλητικών Ρίψεων, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΔΙΑΤΡΟΦΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΘΛΗΤΩΝ ΔΥΝΑΜΗΣ, ΙΣΧΥΟΣ & ΑΝΤΟΧΗΣ

Ομιλητής: Ιωάννης Αρναούτης, MSc, Ph.D, Καθηγητής Φυσικής Αγωγής, Επιστημονικός Συνεργάτης Χαροκοπέιου

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

16:20-16:45

16:45-17:00

ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΚΑΦΕΣ

Β΄ Απογευματινή
Συνεδρία

Τίτλος Συνεδρίας: ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΠΙΔΟΣΗΣ - ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ

Προεδρείο: Ι. Βράμπας, Χ. Χαιροπούλου

ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΙΣ ΔΕΙΚΤΕΣ ΚΑΙ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΣΤΙΣ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΕΣ

Ομιλητής: Νικόλαος Αποστολίδης, Αναπληρωτής Καθηγητής Ειδικής Προπονησιολογίας Καλαθοσφαίρισης, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΦΟΡΜΑΡΙΣΜΑ ΣΤΑ ΔΡΟΜΙΚΑ ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ

Ομιλητής: Γεώργιος Παραδείσης, Επίκουρος Καθηγητής Κλασικού Αθλητισμού-Αθλητικών Δρόμων, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

17:00-18:20

ΜΕΓΙΣΤΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΣΤΑ ΑΓΩΝΙΣΜΑΤΑ ΥΓΡΟΥ ΣΤΙΒΟΥ

Ομιλήτρια: Ελένη Σουλτανάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Κολύμβησης, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΙΔΙΑΙΤΕΡΟΤΗΤΕΣ ΑΘΛΗΤΩΝ ΜΕ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

Ομιλητής: Εμμανουήλ Σκορδύλης, Αναπληρωτής Καθηγητής Προσαρμοσμένης Κινητικής Αγωγής, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

18:20-18:45

18:45-19:15

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΚΑΦΕΣ

18:00-19:00

ΔΗΜΟΣΙΕΣ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΕΙΣ ΑΝΑΡΤΗΜΕΝΩΝ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΩΝ

19:15-20:30

ΦΟΙΤΗΤΙΚΗ ΣΥΝΕΔΡΙΑ ΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΕΡΓΑΣΙΩΝ

Προεδρείο: Ε. Ρουσανόγλου, Ε. Σκορδύλης

ΜΕΤΑΒΟΛΕΣ ΣΤΗΝ ΚΑΡΔΙΑΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΚΟΠΩΣΗΣ ΣΕ ΔΙΑΦΟΡΕΤΙΚΟΥΣ ΤΡΟΠΟΥΣ ΚΟΛΥΜΒΗΣΗΣ ΠΡΟΟΔΕΥΤΙΚΑ ΑΥΞΑΝΟΜΕΝΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ

ΖΕΚΟΥ Ε, ΣΠΗΛΙΟΠΟΥΛΟΥ Α, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ Α

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΤΑΚΟΥΝΙΟΥ ΣΤΗ ΟΡΘΟΣΤΑΤΙΚΗ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑ ΝΕΑΡΩΝ ΓΥΝΑΙΚΩΝ

ΕΜΜΑΝΟΥΗΛ Α, ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε

ΠΑΡΕΜΒΑΤΙΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ ΚΑΙ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΑΥΤΙΣΤΙΚΗ ΔΙΑΤΑΡΑΧΗ

ΙΩΑΝΝΙΔΗΣ Σ, ΛΙΒΑΣ ΧΡΗΣΤΟΣ, ΚΟΥΤΣΟΥΚΗ Δ

ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΓΕΡΣΗΣ ΑΠΟ ΚΑΘΙΣΤΗ ΘΕΣΗ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΝΟΣΟ ΤΟΥ ΠΑΡΚΙΝΣΟΝ

ΚΟΥΚΟΥΛΑΚΗΣ Ν, ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΤΩΝ ΣΕ ΠΡΟΣΠΑΘΕΙΕΣ ΜΕΓΙΣΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΥΣ ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΘΗΤΙΚΗΣ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

ΛΙΑΝΟΣ Γ, ΠΟΥΛΗΣ Σ, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ Α

ΣΧΕΣΗ ΔΥΝΑΜΗΣ ΤΩΝ ΚΟΛΥΜΒΗΤΩΝ ΕΝΤΟΣ ΚΑΙ ΕΚΤΟΣ ΝΕΡΟΥ ΜΕ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΣΤΑ 50μ ΕΛΕΥΘΕΡΟ

ΜΑΡΑΜΑΘΑ Α, ΑΝΔΡΟΥΛΑΚΗΣ Ι, ΤΟΥΜΠΕΚΗΣ Α

ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΦΥΛΟΥ ΚΑΙ ΠΛΕΥΡΙΚΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΔΥΝΑΜΗ ΑΝΩ ΚΑΙ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ ΝΕΑΡΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ

ΜΥΛΩΝΑ Ε, ΜΠΑΓΙΟΣ Ι

Η ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΤΩΝ ΑΚΡΑΙΩΝ ΠΕΤΟΣΦΑΙΡΙΣΤΡΙΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΗΝ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΤΗΝ ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΝΑ ΔΕΞΙΟΤΗΤΑ

ΝΙΚΟΛΑΟΥ Μ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΩΝ ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΣΤΙΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΛΑΘΟΣΦΑΙΡΙΣΤΩΝ ΜΕ ΑΜΑΞΙΔΙΟ

ΞΥΣΤΟΥΡΗΣ Σ, ΡΟΥΣΟΥΝΙΔΗΣ Δ, ΖΑΧΑΡΑΚΗΣ Ε

Η ΑΠΟΔΟΣΗ ΤΗΣ ΑΜΥΝΑΣ ΑΝΑΦΟΡΙΚΑ ΜΕ ΤΟ ΜΠΛΟΚ ΚΑΙ ΤΗΝ ΖΩΝΗ ΤΗΣ ΕΠΙΘΕΣΗΣ ΣΕ ΑΓΩΝΕΣ ΑΝΔΡΩΝ ΥΨΗΛΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ

ΧΑΡΑΛΑΜΠΟΥΣ Χ, ΜΠΑΡΖΟΥΚΑ Κ

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ**Προεδρείο:** Κ. Θεοδωράκου, Κ. Ζουσιχιά

ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΙΚΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΑΝΑΠΝΕΥΣΤΙΚΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΙ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕ ΕΛΑΦΡΑ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΗ ΠΑΡΑΛΥΣΗ

ΚΥΡΙΑΖΗΣ Α, ΕΥΑΓΓΕΛΟΔΗΜΟΥ Α, ΓΡΑΜΜΑΤΟΠΟΥΛΟΥ Ε, ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ Ε, ΑΘΑΝΑΣΟΠΟΥΛΟΣ Σ

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΜΕΝΗΣ ΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΤΙΚΗ ΕΠΑΡΚΕΙΑ ΜΑΘΗΤΩΝ ΕΙΔΙΚΟΥ ΣΧΟΛΕΙΟΥ ΜΕ ΗΠΙΑ ΝΟΗΤΙΚΗ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

ΚΟΝΤΑΞΗ Β, ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ Ε, ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΥ Κ

ΑΛΛΗΛΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΗΚΟΥΣ ΚΑΙ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑΣ ΔΙΑΣΚΕΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΗΣ ΜΕΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΔΙΑΣΚΕΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΑΛΜΑ ΣΕ ΜΗΚΟΣ

ΦΡΑΝΤΖΗΣ Δ ΠΑΝΟΥΤΣΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Β, ΧΙΩΤΕΛΗΣ Κ, ΡΩΞΑΝΑΣ Π, ΑΛΥΣΑΝΔΡΑΤΟΥ Γ, ΘΕΟΔΩΡΟΥ Α

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΣΑΡΜΟΣΤΙΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ ΜΑΘΗΤΩΝ ΜΕ ΚΑΙ ΧΩΡΙΣ ΑΝΑΠΗΡΙΑ

ΚΟΥΡΚΟΥΝΑΣΙΟΥ Μ, ΤΕΧΛΙΚΙΔΟΥ Ε, ΣΠΑΝΑΚΗ Ε, ΣΚΟΡΔΙΛΗΣ Ε

ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΕΞΟΥΘΕΝΩΣΗ: ΟΜΟΙΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΔΙΑΦΟΡΕΣ ΜΕΤΑΞΥ ΕΛΛΗΝΩΝ ΚΑΙ ΟΥΑΛΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ

ΜΑΡΚΑΤΗ Α, ΨΥΧΟΥΝΤΑΚΗ Μ, KINGSTON Κ, ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ Κ

ΔΙΑΜΟΡΦΩΣΗ ΤΩΝ ΒΙΟΚΙΝΗΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΤΟΥ ΑΛΜΑΤΟΣ ΤΡΙΠΛΟΥΝ ΣΤΟΥΣ ΚΟΡΥΦΑΙΟΥΣ ΕΛΛΗΝΕΣ ΑΘΛΗΤΕΣ ΚΑΙ ΕΛΛΗΝΙΔΕΣ ΑΘΛΗΤΡΙΕΣ

ΠΑΝΟΥΤΣΑΚΟΠΟΥΛΟΣ Β, ΘΕΟΔΩΡΟΥ Α, ΠΑΠΑΪΑΚΩΒΟΥ Γ, ΑΡΓΕΙΤΑΚΗ Π, ΚΟΥΤΣΙΩΡΑΣ Ι, ΚΟΛΛΙΑΣ Η

ΠΡΟΒΛΕΨΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΑΠΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΟΥΣ, ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΟΥΣ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΕΣ

ΤΣΑΜΙΤΑ ΙΑ, ΚΑΡΤΕΡΟΛΙΩΤΗΣ Κ

ΕΝΤΑΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΕΝΕΡΓΕΙΑΚΟ ΚΟΣΤΟΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣ VINYASA ΓΙΟΓΚΑ

ΤΣΟΠΑΝΙΔΟΥ Α, ΖΑΧΑΡΟΓΙΑΝΝΗΣ Η, ΔΟΝΤΗ Ο, ΘΕΟΔΩΡΑΚΟΥ Κ

ΣΥΝΤΟΜΟ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ- ΑΛΛΑΓΗ ΠΡΟΕΔΡΕΙΟΥ

Τίτλος Συνεδρίας: ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΚΑΙ ΑΞΙΟΠΟΙΗΣΗ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ**Προεδρείο:** Γ. Βαγενάς, Χ. Κοτζαμανίδης

ΕΡΓΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ομιλητής: Γρηγόρης Μπογδάνης, Λέκτορας Κλασικού Αθλητισμού-Αλμάτων, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΒΙΟ-ΜΗΧΑΝΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ομιλητής: Κωνσταντίνος Μπουντόλος, Καθηγητής Αθλητικής Βιομηχανικής, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Ομιλητής: Δημήτρης Μανδαλίδης, Επίκουρος Καθηγητής Αθλητικής Φυσικοθεραπείας, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΨΥΧΟΚΙΝΗΤΙΚΗ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ομιλητής: Νεκτάριος Σταύρου, Λέκτορας Κινητικής Συμπεριφοράς-Αθλητικής Ψυχολογίας, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ - ΚΑΦΕΣ

Τίτλος Συνεδρίας: ΔΙΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ ΣΤΗΝ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ**Προεδρείο:** Α. Δεληγιάννης, Σ. Αθανασόπουλος

ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ ΥΠΕΡΠΡΟΠΟΝΗΣΗΣ

Ομιλητής: Αθανάσιος Τζιαμούρτας, Αναπληρωτής Καθηγητής Βιοχημείας της Άσκησης, ΣΕΦΑΑ, ΠΘ

ΨΥΧΟΛΟΓΙΚΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΑΘΛΗΤΩΝ: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΠΟΝΗΤΗ

Ομιλήτρια: Μαρία Ψυχουντάκη, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Αθλητικής Ψυχολογίας, ΣΕΦΑΑ, ΕΚΠΑ

ΕΡΓΟΓΟΝΕΣ ΟΥΣΙΕΣ ΚΑΙ ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΑΠΟΔΟΣΗ

Ομιλητής: Νικόλαος Κουτλιάνος, Επίκουρος Καθηγητής Αξιολόγησης Σωματικής Υγείας Αθλουμένων, ΣΕΦΑΑ, ΑΠΘ

ΠΛΕΙΟΜΕΤΡΙΚΗ ΠΡΟΠΟΝΗΣΗ ΣΕ ΠΑΙΔΙΑ ΚΑΙ ΕΝΗΛΙΚΕΣ ΑΘΛΗΤΕΣ

Ομιλητής: Χρήστος Κοτζαμανίδης, Καθηγητής Προπονητικής με Έμφαση στο Νευρομυϊκό Έλεγχο, ΣΕΦΑΑ, ΑΠΘ

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΒΡΑΒΕΥΣΕΙΣ - ΛΗΞΗ ΕΡΓΑΣΙΩΝ - ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ

Π Ε Μ Π Τ Η

14 Μαΐου 2015

ΒΡΑΔΥ

19:00-20:00

ΜΕΤΑ-συνεδριακή εκδήλωση

ΑΝΑΓΟΡΕΥΣΗ ΚΑΘΗΓΗΤΗ CLAUDE BOUCHARD ΣΕ ΕΠΙΤΙΜΟ ΔΙΔΑΚΤΟΡΑ ΤΟΥ ΕΚΠΑ

Στα πλαίσια του Συνεδρίου θα πραγματοποιηθεί η αναγόρευση σε Επίτιμο Διδάκτορα του ΕΚΠΑ του διακεκριμένου Καθηγητή Γενετικής του Αθλητισμού Claude Bouchard στην Αίθουσα Τελετών του Κεντρικού Κτιρίου του Πανεπιστημίου. Ο Καθηγητής Bouchard θα πραγματοποιήσει ομιλία με τίτλο:

THE LID HAS BEEN REMOVED FROM PANDORA'S URN: PROLONGED SITTING, LACK OF EXERCISE AND POOR FITNESS ARE THE EVILS

ΤΙΤΛΟΣ	ΔΙΔΑΣΚΟΝΤΕΣ	ΧΡΟΝΟΣ	ΑΙΘΟΥΣΑ
ΜΕΘΟΔΟΙ ΒΕΛΤΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΜΥΪΚΗΣ ΙΣΧΥΟΣ (ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΣΤΟ ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ)	ΤΕΡΖΗΣ Γ., Αναπληρωτής Καθηγητής Αθλητικών Ρίψεων <i>Υποψήφιοι Διδάκτορες: Ζάρας Ν., Στασινάκη Α</i>	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 8/05/15 13.00-15.00	ΓΥΜΝΑΣΤΗΡΙΟ
ΣΤΑΤΙΚΕΣ ΚΑΙ ΔΥΝΑΜΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΣΕΙΣ: ΠΩΣ, ΠΟΤΕ & ΓΙΑΤΙ ΤΙΣ ΚΑΝΟΥΜΕ	ΜΑΝΔΑΛΙΔΗΣ Δ., Επίκουρος Καθηγητής Αθλητικής Φυσικοθεραπείας ΜΠΟΓΔΑΝΗΣ Γ., Λέκτορας Κλασικού Αθλητισμού-Αλμάτων ΔΟΝΤΗ Θ., Λέκτορας Βασικής Γυμναστικής	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 8/05/15 15.00-17.00	ΑΙΘΟΥΣΑ 15
ΑΡΧΕΣ & ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ (AQUA FITNESS)	ΣΟΥΛΤΑΝΑΚΗ Ε., Αναπληρώτρια Καθηγήτρια Κολύμβησης	ΠΑΡΑΣΚΕΥΗ 8/05/15 17.00-19.00	ΚΛΕΙΣΤΟ ΚΟΛΥΜΒΗΤΗΡΙΟ
ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ (ΒΙΟ-ΜΗΧΑΝΙΚΗ) ΙΚΑΝΟΤΗΤΩΝ ΑΣΚΟΥΜΕΝΟΥ, ΑΘΛΗΤΗ & ΠΡΩΤΑΘΛΗΤΗ	ΜΠΟΥΝΤΟΛΟΣ Κ., Καθηγητής Αθλητικής Βιο-μηχανικής <i>Συνεργάτες: ΡΟΥΣΑΝΟΓΛΟΥ Ε., Επίκουρη Καθηγήτρια ΝΙΚΟΛΑΪΔΟΥ Μ., Μέλος ΕΕΠ Μεταπτυχιακοί φοιτητές: ΠΑΠΠΑΣ Α., ΤΣΙΟΥΡΗ Α., ΤΣΑΝΤΟΠΟΥΛΟΥ Γ</i>	ΣΑΒΒΑΤΟ 9/05/15 12.30-14.30	ΑΙΘΟΥΣΑ 15
ΦΥΣΙΚΗ ΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΑΣΚΗΣΗ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ ΠΡΟΣΧΟΛΙΚΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ	ΒΕΝΕΤΣΑΝΟΥ Φ., Λέκτορας Γυμναστικής	ΣΑΒΒΑΤΟ 9/05/15 12.30-14.30	ΑΙΘΟΥΣΑ ΑΘΛΟΠΑΙΔΙΩΝ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ

3^ο Συνέδριο Αθλητικής Επιστήμης
ΑΠΟΔΟΣΗ ΑΣΚΟΥΜΕΝΩΝ, ΑΘΛΗΤΩΝ, ΠΡΩΤΑΘΛΗΤΩΝ
8-10 Μαΐου 2015

Ιστοσελίδα Συνεδρίου: www.tefaacongress.gr

Πρόγραμμα
Εργαστηριακών
Ασκήσεων
WORKSHOPS



