

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

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

14806

**ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΟΥ ΕΠΙΠΕΔΟΥ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ ΜΕ ΤΗΝ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΜΑΘΗΤΕΣ ΤΟΥ ΔΗΜΟΤΙΚΟΥ
Παπαδοπούλου Δ.**

Γυμνάσιο Σκοτούσας, Σέρρες

dpapad@mail.com

**CORRELATION OF PHYSICAL ACTIVITY LEVELS WITH MUSCULOSKELETAL PAIN
IN PRIMARY SCHOOL CHILDREN**

D. Papadopoulou

Skotoussa's High School, Serres

Σκοπός της εργασίας ήταν να εξετάσει την σχέση ανάμεσα στον μυοσκελετικό πόνο και τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας σε παιδιά του δημοτικού σχολείου. Εξακόσια σαράντα παιδιά ηλικίας 6 έως 14 ετών, από την πρώτη έως την έκτη τάξη του δημοτικού συμμετείχαν στην συγκεκριμένη έρευνα. Τα συμπτώματα πόνου αλλά και τα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας εξετάστηκαν με ειδικό ερωτηματολόγιο. Επίσης καταγράφηκαν και τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά (ύψος, βάρος, ηλικία) των παιδιών. Στη συνέχεια, τα δεδομένα εξετάστηκαν χρησιμοποιώντας ανάλυση παλινδρόμησης (logistic regression) για να περιγράψουν τη σχέση μεταξύ της εκδήλωσης πόνου με την ηλικία, την τάξη, τη φυσική δραστηριότητα, το βάρος και το ύψος του παιδιού. Το 64.2% των παιδιών δήλωσαν έστω και ένα περιστατικό μυοσκελετικού πόνου για τις 4 εβδομάδες πριν από την μέτρηση. Από αυτά, το 25.9% των παιδιών δήλωσαν πόνο στον αυχένα, 50.3% στους ώμους, 37.5% στον άνω τμήμα της πλάτης και 20.8% στο κάτω τμήμα της πλάτης. Η ανάλυση παλινδρόμησης έδειξε ότι δεν υπήρχε καμία στατιστικά σημαντική συσχέτιση ανάμεσα στην τάξη, το φύλο, την ηλικία και το ύψος με την εκδήλωση πόνου ($p > 0.05$). Αντίθετα, υπήρξε στατιστικά σημαντικά επίδραση του επιπέδου φυσικής δραστηριότητας με την εκδήλωση μυοσκελετικού πόνου (95% επίπεδα εμπιστοσύνης = 0.210 - 0.396). Ο πόνος στην πλάτη αποτελεί σημαντικό πρόβλημα για τα παιδιά του ελληνικού σχολείου. Η αύξηση των επιπέδων φυσικής δραστηριότητας ίσως να είχε θετική επίδραση στη μείωση των περιστατικών πόνου στη νεαρή σχολική ηλικία

Λέξεις κλειδιά: φυσική δραστηριότητα, ποιότητα ζωής, σχολείο

14925

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

ΤΡΙΣΔΙΑΣΤΑΤΗ ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΗΣ ΤΕΧΝΙΚΗΣ ΤΟΥ ΔΙΑΣΚΕΛΙΣΜΟΥ ΠΕΡΑΣΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΚΟΡΥΦΑΙΩΝ ΕΛΛΗΝΙΔΩΝ ΑΘΛΗΤΡΙΩΝ ΤΩΝ ΔΡΟΜΩΝ ΜΕΤ' ΕΜΠΟΔΙΩΝ ΚΑΙ ΦΥΣΙΚΩΝ ΕΜΠΟΔΙΩΝ

Χορτιατίνος Γ., Δημόγλου Σ., Πανουτσάκοπουλος Β., Κόλλιας Η.

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

hkollias@phed.auth.gr

THREE-DIMENSIONAL KINEMATICAL ANALYSIS OF THE HURDLE CLEARANCE TECHNIQUE OF THE TOP FEMALE GREEK HURDLERS AND STEEPLECHASERS

G. Chortiatinos, S. Dimoglou, V. Panoutsakopoulos, I. Kollias

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

Βασικοί παράγοντες επιτυχίας στους δρόμους με εμπόδια είναι η ικανότητα της ταχύτερης μετατόπισης (για το τρέξιμο πριν-ανάμεσα-μετά τα εμπόδια) και η ικανότητα της συναρμογής (για την εκτέλεση των κινήσεων κατά το πέρασμα των εμποδίων). Λόγω των κανονισμών, τα χαρακτηριστικά των δρόμων με εμπόδια και με φυσικά εμπόδια (ύψος εμποδίου, ενδιάμεσες αποστάσεις) μεταβάλλονται, με συνέπεια να μεταβάλλονται οι παράμετροι που καθορίζουν την απόδοση. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η διερεύνηση των τρισδιάστατων κινηματικών χαρακτηριστικών της τεχνικής του διασκελισμού περάσματος των κορυφαίων ελληνίδων αθλητριών των δρόμων με εμπόδια και με φυσικά εμπόδια. Εξετάσθηκαν σε αγώνα η κορυφαία ελληνίδα αθλήτρια στο δρόμο 100m με εμπόδια (Φ.Ρ.: 32 ετών, ύψος: 1.68m, μάζα: 59kg, ατομική επίδοση: 12:86), στο δρόμο 400m με εμπόδια (Φ.Χ.: 27 ετών, ύψος: 1.76m, μάζα: 57kg, ατομική επίδοση: 52.77sec) και στο δρόμο 3000m με φυσικά εμπόδια (Ε.Κ.: 26 ετών, ύψος: 1.71m, μάζα: 56kg, ατομική επίδοση: 9:30.72min:sec). Οι αθλήτριες βιντεοσκοπήθηκαν κατά το πέρασμα εμποδίου σε αγώνα. Η βιντεοσκόπηση πραγματοποιήθηκε με δύο ψηφιακές βιντεοκάμερες JVC GR-DVL 9600EG (Victor Co., Japan) και με συχνότητα δειγματοληψίας 100πεδία/sec (50πεδία/sec για την Ε.Κ.). Η εξαγωγή των τιμών των τρισδιάστατων κινηματικών παραμέτρων πραγματοποιήθηκε με μέθοδο 3D-DLT, χρησιμοποιώντας το λογισμικό A.P.A.S.-XP (Ariel Dynamics Inc., Trabuco Canyon, CA). Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι η ταχύτητα περάσματος και η αναλογία της απόστασης πτήσης πριν/μετά το εμπόδιο μειώνεται όσο αυξάνεται η απόσταση του αγωνίσματος. Αντίθετα, ο χρόνος και ο διασκελισμός περάσματος αυξάνεται όσο αυξάνεται η απόσταση του αγωνίσματος. Παρά τη μείωση του ύψους του εμποδίου για τις αθλήτριες Φ.Χ. και Ε.Κ., το ύψος της πτήσης του Κέντρου Μάζας Σώματος (ΚΜΣ) αυξάνεται. Ωστόσο, η αθλήτρια του δρόμου των 100m με εμπόδια παρουσίασε μεγαλύτερες αποκλίσεις από την καθετότητα ως προς την προβολή του ΚΜΣ και του σημείου στήριξης στον εγκάρσιο άξονα και την κλίση του κορμού στο μετωπιαίο επίπεδο. Ακόμα, η Φ.Ρ. παρουσίασε μεγαλύτερη γωνιακή ταχύτητα έκτασης του γόνατος του πρώτου και του δεύτερου ποδιού σε σχέση με τις δύο άλλες εξεταζόμενες αθλήτριες. Οι παραπάνω διαφοροποιήσεις φαίνεται πως προκαλούνται από το επίπεδο της πρόσθιας κλίσης του κορμού σε όλες τις φάσεις του διασκελισμού περάσματος του εμποδίου. Επιπρόσθετα, η απαίτηση για ελαχιστοποίηση της δαπάνης ενέργειας στους δρόμους των 400m με εμπόδια και 3000m

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

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

με φυσικά εμπόδια περιορίσει τις αποκλίσεις από την καθετότητα. Παρόλα αυτά, οι κορυφαίες ελληνίδες αθλήτριες που εξετάστηκαν υστέρησαν, σε σχέση με κορυφαίες αθλήτριες διεθνώς, στις τιμές των παραμέτρων που καθορίζουν την επίδοση.

Λέξεις κλειδιά: τρισδιάστατα κινηματικά χαρακτηριστικά, δρόμος με εμπόδια, δρόμος με φυσικά εμπόδια

13024

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΠΑΝΑΛΗΠΤΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΩΝ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΣΤΑ ΛΑΚΤΙΣΜΑΤΑ ΥΟΡ ΚΑΙ DOLLYO CHAGI ΣΤΟ ΤΑΕ-KWON-DO

Αγγελούσης Ν., Μαλαμάτου Κ., Γούργουλης Β., Κολονιώτη Μ., Γιαννακού Ε., Καλύβας Β., Μαυρομάτης Γ.

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

nagelous@phyed.duth.gr

COMPARATIVE REPRODUCIBILITY OF KINEMATIC CHARACTERISTICS OF YOP AND DOLLYO CHAGI IN TAE-KWON-DO

N. Aggeloussis, K. Malamatou, V. Gourgoulis, M. Kolonioti, E. Giannakou, V. Kalivas, G. Mavrommatis

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

Σκοπός της εργασίας ήταν η συγκριτική μελέτη της επαναληπτικότητας των κινηματικών παραμέτρων των λακτισμάτων yop chagi και dollyo chagi στο ταε-κβο-ντο. Στην έρευνα συμμετείχαν πέντε αθλητές και αθλήτριες του ταε-κβο-ντο (κάτοχοι μαύρης ζώνης), ηλικίας 19-22 ετών. Οι εξεταζόμενοι εκτέλεσαν 10 συνεχόμενες προσπάθειες σε κάθε λάκτισμα, σε σταθερό για κάθε εξεταζόμενο στόχο προπόνησης. Για την μοντελοποίηση των κάτω άκρων των εξεταζομένων τοποθετήθηκαν ανακλαστήρες στην πρόσθια και οπίσθια άνω λαγόνια άκανθα, στο μέσο του μηρού, στον έξω μηριαίο κόνδυλο, στο μέσο της κνήμης, στον έσω σφυρό, στη φτέρνα και στην κεφαλή του 2ου μεταταρσίου της κάθε πλευράς του σώματος. Για την καταγραφή της κίνησης των κάτω άκρων των εξεταζομένων χρησιμοποιήθηκε το οπτοηλεκτρονικό σύστημα Vicon με 6 κάμερες και ταχύτητα λήψης 100Hz. Οι τρισδιάστατες συντεταγμένες του κάθε ανακλαστήρα χρησιμοποιήθηκαν για τον υπολογισμό των κινηματικών παραμέτρων της κίνησης των δύο κάτω άκρων αφού εξομαλύνθηκαν με τμηματικά πολυώνυμα (Woltring filter). Η χρονική στιγμή της επαφής του ποδιού λακτίσματος με το στόχο προσδιορίστηκε από το σήμα ενός μικροδιακόπτη επαφής που τοποθετήθηκε πάνω στο στόχο και συνδέθηκε με τον αναλογοψηφιακό μετατροπέα του Vicon. Οι μετρήσεις έλαβαν χώρα σε δύο διαφορετικές ημέρες. Για τον προσδιορισμό της επαναληπτικότητας των κινηματικών χαρακτηριστικών υπολογίστηκε ο συντελεστής εσωτερικής συσχέτισης (ICC) και ο συντελεστής πολλαπλής συσχέτισης (CMC), τόσο μεταξύ των μετρήσεων της ίδιας ημέρας όσο και μεταξύ των διαφορετικών ημερών. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε παρόμοια επαναληπτικότητα των γωνιακών μετατοπίσεων των αρθρώσεων του κάτω άκρου στο προσθιοπίσθιο επίπεδο για τα δύο λακτίσματα, αλλά μικρότερη

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

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

επαναληπτικότητα της γωνιακής μετατόπισης του ισχίου στο μετωπιαίο επίπεδο για το γορ chagi. Η μικρότερη επαναληπτικότητα των κινηματικών χαρακτηριστικών στο λάκτισμα γορ chagi πιθανόν να οφείλεται στη μεγαλύτερη δυσκολία του εν λόγω λακτίσματος σε σχέση με το dollyo chagi.

Λέξεις κλειδιά: αξιοπιστία, κινηματική ανάλυση, τεχνική

ΠΡΑΚΤΙΚΑ 18ου ΔΣΦΑ
PROCEEDINGS 18th ICPES