



## Θεματική Ενότητα: Αποκατάσταση Μυοσκελετικών Κακώσεων & Παθήσεων – Άσκηση & Χρόνιες Παθήσεις Αναρτημένες Ανακοινώσεις 20ου Διεθνούς Συνεδρίου Φυσικής Αγωγής & Αθλητισμού

### Section: Musculara-skeletal Injuries & Diseases Rehabilitation – Exercise & Chronic Diseases

### Poster Presentations of the 20th International Congress on Physical Education & Sport

16089

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΚΑΙ ΤΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΣΘΙΟΥ ΧΙΑΣΤΟΥ ΣΥΝΔΕΣΜΟΥ (ΠΧΣ)

Ζιάκα Π., Γιοφτσίδου Α., Μάλλιου Π., Μπενέκα Α., Σοφοκλέους Π., Μαρκόγλου Κ., Γκοδόλιας Γ.  
Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α.  
[polyziak@hotmail.com](mailto:polyziak@hotmail.com)

EVALUATION OF BALANCE AND FUNCTIONAL ABILITY OF ATHLETES AFTER RECONSTRUCTION TREATMENT OF ANTERIOR CRUCIATE LIGAMENT (ACL).

P. Ziaka, A. Gioftsidou, P. Malliou, A. Beneka, P. Sofokleous, K. Markoglou, G. Godolias  
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.

Η παρούσα έρευνα είχε σαν σκοπό την αξιολόγηση της ισορροπίας και της λειτουργικής ικανότητας σε αθλητές μετά από επέμβαση του Πρόσθιου Χιαστού Συνδέσμου (ΠΧΣ). Το δείγμα αποτέλεσαν 8 φοιτητές του ΤΕΦΑΑ, οι οποίοι είχαν υποστεί στο παρελθόν ρήξη ΠΧΣ και είχαν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση (4 αγόρια / 4 κορίτσια). Οι περισσότεροι από τους τραυματισμένους φοιτητές είχαν σταματήσει τη συστηματική προπόνηση το τελευταίο 1 χρόνο και οι μόνες αθλητικές τους δραστηριότητες ήταν του Πανεπιστημίου. Το δείγμα ήταν από το 2ο έως το 4ο έτος σπουδών και η επιλογή τους έγινε τυχαία. Αξιολογήθηκε ότι οι περισσότεροι φοιτητές είχαν τραυματιστεί στο χώρο του Πανεπιστημίου. Πραγματοποιήθηκε σύγκριση για να διαπιστώσουμε αν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στο χειρουργημένο και το υγιές άκρο. Η αξιολόγηση της ισορροπίας έγινε με το ηλεκτρονικό σύστημα ισορροπίας Biodex ( Biodex Stability System), με το οποίο αξιολογήσαμε τον νευρομυϊκό έλεγχο των ατόμων, υπολογίζοντας την ικανότητα διατήρησης της ισορροπίας τους πάνω σε μια ασταθή επιφάνεια, την πλατφόρμα ισορροπίας. Επίσης χρησιμοποιήθηκαν 2 διαφορετικές σανίδες ισορροπίας, με τις οποίες αξιολογήσαμε τη προσθιοπίσθια, πλευρική και συνολική απόκλιση. Για την αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας το δείγμα εκτέλεσε τα τεστ «άλμα σε μήκος» και «άλμα τριπλούν» όπου καταγράφηκε η απόσταση σε εκατοστά. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε χρησιμοποιώντας την ανάλυση διακύμανσης (διασποράς) με έναν παράγοντα (One-way ANOVA) για να εξεταστεί η υπόθεση ότι οι μέσοι όροι της κάθε μιας αξιολογούμενης μεταβλητής στα τεστ δεν διαφέρουν μεταξύ των 2 άκρων. Σύμφωνα λοιπόν με τα αποτελέσματα, αν και υπήρχαν μικρά ελλείμματα στο τραυματισμένο από το υγιές άκρο, δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά του παράγοντα «άκρων», δηλαδή δεν υπήρχαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ των μέσων όρων του δείγματος σε όλα τα τεστ που πραγματοποιήθηκαν. Συμπερασματικά είναι σημαντική η αξιολόγηση της ισορροπίας και της λειτουργικής ικανότητας σε αθλητές με στόχο την δημιουργία ενός προγράμματος άσκησης για την εξάλειψη των πιθανών ελλειμμάτων.

Λέξεις κλειδιά: Πρόσθιος Χιαστός Σύνδεσμος (ΠΧΣ), Ιδιοδεκτικότητα, Λειτουργική ικανότητα.

16200

### **ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΙΔΙΟΔΕΚΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ ΣΤΑ ΚΑΤΩ ΑΚΡΑ ΣΕ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΕΣ ΚΑΙ ΦΟΙΤΗΤΕΣ ΤΕΦΑΑ**

**Σοφοκλέους Π., Γιοφτσίδου Α., Μάλλιου Π., Μπενέκα Α., Ζιάκα Π., Γκοδόλιας Γ.**

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

[psofokle@phyed.duth.gr](mailto:psofokle@phyed.duth.gr)

### **EVALUATION OF PROPRIOCEPTION AT LOWER EXTREMITIES IN PHYSICAL EDUCATION FOOTBALL PLAYERS AND STUDENTS**

**P. Sofokleous, A. Gioftsidou, P. Malliou, A. Beneka, P. Ziaka, G. Godolias**

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

Ιδιοδεκτικότητα είναι η ικανότητα γνώσης της θέσης, της κίνησης, της ισορροπίας και της μηχανικής κατακόρυφου που η αλλαγή τους προκαλεί πιέσεις και τάσεις στις αρθρώσεις. Σκοπός της παρούσας έρευνας ήταν να αξιολογήσει και να συγκρίνει την ιδιοδεκτική ικανότητα σε εν ενεργεία φοιτητές του ΤΕΦΑΑ. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν συνολικά 28 φοιτητές, οι οποίοι δεν παρουσίαζαν κάποιο είδος τραυματισμού και χωρίστηκαν σε «ομάδα φοιτητών» (n=14) και «ομάδα φοιτητών-ποδοσφαιριστών» (n=14). Η «ομάδα φοιτητών» συμμετείχε στα μαθήματα της σχολής, ενώ κανένας από αυτούς δεν ασχολείται συστηματικά με κάποιο συγκεκριμένο άθλημα. Η «ομάδα φοιτητών-ποδοσφαιριστών» συμμετείχε στα μαθήματα της σχολής, ενώ παράλληλα όλα τα άτομα της ομάδας προπονούνταν συστηματικά στο άθλημα του ποδοσφαίρου. Η αξιολόγηση της ιδιοδεκτικής ικανότητας, πραγματοποιήθηκε στο σύστημα αξιολόγησης Biodex Stability System. Περιελάμβανε την ικανότητα διατήρησης της ισορροπίας στο κυρίαρχο άκρο, για 20 δευτερόλεπτα σε επίπεδο δυσκολίας 2 (αρκετά δύσκολο). Για την στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση Anova για ανεξάρτητες μετρήσεις. Τα αποτελέσματα έδειξαν δεν υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στις 2 ομάδες όσον αφορά την συνολική και την προσθιο-οπίσθια απόκλιση από το κέντρο. Αντίθετα, παρουσιάστηκε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των 2 ομάδων στην εσω-έξω πλάγια απόκλιση από το κέντρο, με την «ομάδα φοιτητών-ποδοσφαιριστών» να έχει καλύτερα αποτελέσματα. Οδηγούμαστε λοιπόν στο συμπέρασμα ότι, οι ποδοσφαιριστές πιθανά λόγω της συστηματικής προπόνησης αλλά και της προπόνησης σε ανώμαλο έδαφος, έχουν βελτιώσει καλύτερα τον μηχανισμό ελέγχου του σώματος κατά την κίνηση του υπτιασμού. Αυτό είναι σημαντικό γιατί η κίνηση του υπτιασμού αποτελεί το μηχανισμό κάκωσης του διαστρέμματος.

Λέξεις κλειδιά: Ιδιοδεκτική ικανότητα, Κάτω άκρα, Διάστρεμμα

16464

### **Η ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΣΕ ΑΘΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΆΛΛΑ ΑΘΛΗΜΑΤΑ**

**Λαμπρακάκη Α, Κεχαγιάς Δ., Μακρής Κ., Βελίκη Ε.**

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

[kehagiasdimitris@windowslive.com](mailto:kehagiasdimitris@windowslive.com)

### **OCCURENCE OF INJURY IN MALE ATHLETES OF COMPETITIVE TAEKWONDO IN COMPARISON TO OTHER SPORTS**

**A. Lamprakaki, D. Kexagias, K. Makris, E. Beliki**

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

Σκοπός της εργασίας ήταν να καταγράψει το ποσοστό των τραυματισμών αθλητών του αγωνιστικού Ταεκβοντό σε σχέση με άλλα αθλήματα επαφής και χωρίς επαφής. Η έρευνα διεξάγει το 2010 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, σε αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό και λοιπών αθλημάτων, της Αθήνας, Θεσσαλονίκης, και σε ακόμη δέκα μεγάλες πόλεις της Ελλάδας και της Κύπρου. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη μορφή ερωτηματολογίου που μοιράσθηκε συνολικά σε 248 αθλητές. Το δείγμα αποτέλεσε 124 αθλητές αγωνιστικού Ταεκβοντό και 124 αθλητές λοιπών αθλημάτων. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, σε ερώτηση "Τραυματισθήκατε ποτέ;" το 19,90% των αθλητών του Ταεκβοντό απάντησε ΝΑΙ ενώ το 10,58% απάντησε ΟΧΙ, σε σχέση με τα λοιπά αθλήματα που το 44,84% απάντησε ΝΑΙ, ενώ το 16,88% απάντησε ΟΧΙ. Μεγάλο ενδιαφέρον επίσης παρουσιάζει και η συχνότητα των τραυματισμών στην αθλητική τους πορεία, στους μεν αθλητές του Ταεκβοντό το 7,81% τραυματίσθηκε μία μόνο φορά σε σχέση με το 14,61% των λοιπών αθλημάτων, έως και τρεις φορές τραυματίσθηκε το 8,82% του Ταεκβοντό σε σχέση με το 22,17% των λοιπών και τουλάχιστον πέντε φορές το 4,03% αθλητών του Ταεκβοντό σε σχέση με το 9,57% των λοιπών αθλημάτων. Συμπερασματικά, βλέπουμε ότι οι τραυματισμοί στο αγωνιστικό Ταεκβοντό είναι αισθητά λιγότεροι των λοιπών αθλημάτων. Αυτό καταδεικνύει και τη

φύση του Ταεκβοντό ως μαχητική τέχνη, που σκοπός του κάθε ασκούμενου είναι η επιβίωση μέσω των αποφυγών επιθετικών καταστρεπτικών τεχνικών του αντιπάλου, αναπτύσσοντας έτσι τις αμυντικές του εφαρμογές.

Λέξεις κλειδιά: Ταεκβοντό, Τραυματισμοί, Αθλήματα

16469

#### **Η ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ ΑΡΘΡΩΣΗ ΚΑΙ ΤΑ ΓΟΝΑΤΑ ΤΑ ΕΥΑΛΩΤΑ ΣΗΜΕΙΑ ΤΩΝ ΑΘΛΗΤΩΝ ΤΟΥ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ**

**Ηλιόπουλος Σ., Κεχαγιάς Δ., Τσαμίλης Β., Καγιάογλου Α.**

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

[kehagiasdimitris@windowslive.com](mailto:kehagiasdimitris@windowslive.com)

#### **THE MOST VULNERABLE BODY PARTS OF MALE ATHLETES OF COMPETITIVE TAEKWONDO. THE JOINTS OF THE ANKLE AND THE KNEE**

**S. Iliopoulos, D. Kexagias, B. Tsamilis, A. Kagiaoglou**

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

Το Ταεκβοντό θεωρείται το άθλημα των λακτισμάτων σε ποσοστό που αγγίζει και το 80% μέσα στον αγώνα, χωρίς αυτό να σημαίνει ότι και το χέρι μειονεκτεί σε εφαρμογές, αντιθέτως συμπληρώνει μία επιθετική ή αμυντική τακτική. Εκείνα όμως που πραγματικά απογειώνουν τον αθλητή από τη θέση του είτε απειλώντας τον αντίπαλο είτε αποφεύγοντας ενώ παράλληλα εκτελεί τεχνικές λακτισμάτων, είναι τα πόδια. Η χρησιμοποίηση των βηματισμών με την εναλλαγή στροφών, αναπηδήσεων, αλμάτων και ψαλιδισμών με τη ταυτόχρονη ανταλλαγή των λακτισμάτων πραγματοποιώντας επαφή πάνω στον προστατευτικό εξοπλισμό του αντιπάλου, τα καθιστούν και επιρρεπή στους τραυματισμούς. Σκοπός της εργασίας ήταν να καταγράψει ποια μέλη του σώματος των αθλητών τραυματίζονται κατά την εφαρμογή των αγωνιστικών τεχνικών του Ταεκβοντό καθώς και το ποσοστό των τραυματισμών αθλητών του αγωνιστικού Ταεκβοντό σε σχέση με άλλα αθλήματα επαφής και χωρίς επαφή. Η έρευνα διεξάγει το 2010 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, σε αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό και λοιπών αθλημάτων, της Αθήνας, Θεσσαλονίκης, και σε ακόμη δέκα μεγάλες πόλεις της Ελλάδας και της Κύπρου. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη μορφή ερωτηματολογίου που μοιράσθηκε συνολικά σε 248 αθλητές. Το δείγμα αποτέλεσε 124 αθλητές αγωνιστικού Ταεκβοντό και 124 αθλητές λοιπών αθλημάτων. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, η ποδοκνημική των αθλητών του Ταεκβοντό συγκεντρώνει το μεγαλύτερο ποσοστό σε σχέση με τα άλλα μέλη του σώματος και τραυματίστηκε σε ποσοστό 12,85%, ενώ των λοιπών αθλημάτων 25,94%, δεύτερο σε μέγεθος το γόνατο, σε ποσοστό 8,82% για τους αθλητές του Ταεκβοντό, ενώ 20,91% στα λοιπά αθλήματα. Προβλήματα στη μέση παρουσιάζονται ως τρίτο σε μέγεθος με ποσοστό 3,78% για το Ταεκβοντό και 7,30% για τα λοιπά αθλήματα. Συμπερασματικά, βλέπουμε ότι οι τραυματισμοί στο αγωνιστικό Ταεκβοντό είναι αισθητά λιγότεροι των λοιπών αθλημάτων. Παρατηρούμε όμως, ότι η ποδοκνημική άρθρωση και το γόνατο είναι και η αιχμή του δόρατος, τόσο κατά την μετακίνηση όσο και κατά την κρούση ως μέσο επαφής με τον αντίπαλο. Αυτό συμβαίνει επειδή ο αθλητής πρέπει να πλήξει τον αντίπαλό του με πλήρη ισχύ κτυπήματος, για να του δοθεί ο αγωνιστικός πόντος από τους κριτές. Έτσι λοιπόν η ένταση και η φόρτιση του αθλητή αντανακλάται πολλές φορές στη προσπάθεια, θέτοντας σε κίνδυνο τις αρθρώσεις των κάτω άκρων.

Λέξεις κλειδιά: Ταεκβοντό, Ποδοκνημική άρθρωση, Τραυματισμοί

16472

#### **Η ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΤΗΝ ΑΓΩΝΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΜΕΤΡΗΣΗ ΠΕΡΙΚΛΕΙΕΙ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΑΝΔΡΕΣ ΑΘΛΗΤΕΣ ΤΟΥ ΤΑΕΚΒΟΝΤΟ ΤΟΥΣ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟΥΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ**

**Μηναίος Κ., Κεχαγιάς Δ., Μαργαρίτης Λ., Αποστολόπουλος Χ.**

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

[kehagiasdimitris@windowslive.com](mailto:kehagiasdimitris@windowslive.com)

#### **GREATEST RISK OF INJURY FOR MALE ATHLETES OF COMPETITIVE TAEKWONDO ARISES IN COMPETITIVE MEETS**

**K. Minaios, D. Kexagias, L. Margaritis, X. Apostolopoulos**

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

Ο αγώνας για τον αθλητή του Ταεκβοντό, είναι η ύστατη στιγμή της προσωπικής του προσπάθειας, τόσο για την ποθητή νίκη έναντι του αντιπάλου του, όσο και για την σωματική του ακεραιότητα, έναντι των επιθετικών δραστηριοτήτων που δέχεται. Όλες του οι ενέργειες περικλείουν ένα φάσμα αμυντικών και επιθετικών τεχνικών συνδυασμών, που η εκτέλεσή τους απαιτούν τη μέγιστη προσπάθεια τόσο σε ετοιμότητα των αντανακλαστικών



του, όσο και των άμεσα αντιδράσεων στα οπτικά και ακουστικά ερεθίσματα που δέχεται από το περιβάλλον. Πολλές φορές οι ταυτόχρονες ανταλλαγές τεχνικών με τον αντίπαλο, ανεβάζουν την μαχητική δραστηριότητα και των δύο αθλητών, πράγμα που κάνει τις τεχνικές τους δυναμικές και εκρηκτικές. Η ισχύ κτυπήματος κατά την επαφή με τον κλονισμό του αντιπάλου, θα επιφέρει και τον αγωνιστικό πόντο. Χάρη σ' αυτόν τον κανονισμό το Ταεκβοντό θεωρείται ένα από τα πιο δυναμικά σε εκτέλεση άθλημα. Σκοπός της εργασίας ήταν να ανιχνεύσει και να καταγράψει τους χώρους και τις δραστηριότητες των αθλητών, όπου σημειώνονται και οι περισσότεροι τραυματισμοί. Η έρευνα διεξάγει το 2010 από τους Φοιτητές ερευνητές της Ειδικότητας Ταεκβοντό του Τ.Ε.Φ.Α.Α. του Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης, σε αθλητικούς συλλόγους αγωνιστικού Ταεκβοντό και λοιπών αθλημάτων, της Αθήνας, Θεσσαλονίκης, και σε ακόμη δέκα μεγάλες πόλεις της Ελλάδας και της Κύπρου. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν με τη μορφή ερωτηματολογίου που μοιράσθηκε συνολικά σε 248 αθλητές. Το δείγμα αποτέλεσε 124 αθλητές αγωνιστικού Ταεκβοντό και 124 αθλητές λοιπών αθλημάτων. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πακέτο MS-EXCEL 2002. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι, το μεγαλύτερο ποσοστό των τραυματισμών γίνεται κατά τη διάρκεια των αγώνων 11,84% για τους αθλητές του Ταεκβοντό και 29,97% για τους αθλητές των λοιπών αθλημάτων, ενώ κατά την διάρκεια της αγωνιστικής τους προετοιμασίας, σημειώθηκε το 8,06% για το Ταεκβοντό και το 14,11% των λοιπών αθλημάτων. Καταγράφηκαν επίσης και τα ποσοστά τραυματισμών από την επαφή με τον αντίπαλο που είναι 5,54% για το Ταεκβοντό και 13,35% των λοιπών αθλημάτων. Αξιοσημείωτα είναι επίσης και τα ποσοστά από τους αυτοτραυματισμούς που παρουσιάζονται, όπως 8,06% για τους αθλητές του Ταεκβοντό και 20,40% για τους αθλητές των άλλων αθλημάτων. Συμπερασματικά, βλέπουμε ότι οι τραυματισμοί στο αγωνιστικό Ταεκβοντό είναι αισθητά λιγότεροι των λοιπών αθλημάτων. Παρατηρούμε όμως ότι η μεγάλη αυτοσυγκέντρωση, αντίληψη και παρατηρητικότητα σε σχέση με τις αντανακλαστικές τεχνικές εφαρμογές μέσα στον αγώνα πάνω σε συγκεκριμένους στόχους όπως είναι τα ανατομικά σημεία επαφής στο σώμα του αντιπάλου, περιορίζουν αρκετά το ποσοστό των τραυματισμών σε σχέση με τα άλλα αθλήματα. Επίσης θα πρέπει να τονισθεί ότι ο προστατευτικός εξοπλισμός του αθλητή του Ταεκβοντό εξασφαλίζει την αβλαβή εφαρμογή ισχυρών επαφών κατά την εκτέλεση των λακτισμάτων και γροθιάς.

Λέξεις κλειδιά: Ταεκβοντό, Αγωνιστική αναμέτρηση, Τραυματισμοί

16963

## Η ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΤΟΥ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΥ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΥ ΣΤΙΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ

Κεχαγιάς Δ.

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

[kehagiasdimitris@windowslive.com](mailto:kehagiasdimitris@windowslive.com)

### THE INTERVENTION OF THERAPEUTIC ACUPUNCTURE IN SPORT LESIONS

D. Kehagias

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

Η αθλητική δραστηριότητα αποτελεί από μόνη της μία διαρκής επίπονη διαδικασία με στόχο τη συνεχή βελτίωση της φυσικής κατάστασης, της τεχνικής βελτίωσης αλλά και της εκρηκτικής ενέργειας στην αγωνιστική εφαρμογή. Τα σύνδρομα των αθλητών όπως το αυχενικό σύνδρομο αποτελεί την παθολογική κατάσταση που χαρακτηρίζεται από χρόνια πόνο του μυοσκελετικού συστήματος της αυχενικής περιοχής, χωρίς την εμφανή ύπαρξη φλεγμονής ή τραυματισμού. Η βράχυνση των μυών είναι βασικό χαρακτηριστικό των μυοσκελετικών συνδρόμων των αθλητών, εφόσον δεν προέρχεται από τραυματισμό, ρευματοειδή αρθρίτιδα ή κήλη μεσοσπονδυλίου δίσκου, νεοπλασίες, μηνιγγίτιδα, κ.α. Ο πόνος [αυχεναλγία], οξύς ή χρόνιος, είναι το κύριο χαρακτηριστικό του συνδρόμου και ανάλογα με την σοβαρότητα, εντοπίζεται στην οπίσθια και τις πλάγιες επιφάνειες του αυχένα, στη βάση της κεφαλής και στην ωμοπλάτη. Η δυσκαμψία του αυχένα, η επέκταση του πόνου μέχρι το βραχίονα, την παλάμη και τα δάκτυλα, το μούδιασμα και η μυϊκή αδυναμία του χεριού, δηλώνουν μία πιο σοβαρή εκδήλωση του συνδρόμου. Σκοπός της εργασίας, μέσω της διεθνούς βιβλιογραφίας, ήταν να καταγράψει τον τρόπο δράσης του μηχανισμού του θεραπευτικού βελονισμού στην περίπτωση των αθλητικών κακώσεων. Οι βάσεις δεδομένων αντλήθηκαν κυρίως από δημοσιευμένες εργασίες [Kinetic Acupuncture (KA): Acupuncture combined with physiotherapy as a systematic treatment of 205 cases of musculoskeletal disorders by V. Senna-Fernandes MD, D. Franca PT, C.M. Cortez MD, PhD, D. Silva PhD, M. Bernardo-Filho PhD and M.A. Guimaraes MD, PhD]. Ο βελονισμός χρησιμοποιείται ως μία εναλλακτική θεραπεία, με την εισαγωγή βελονών από ευγενή μέταλλα σε συγκεκριμένα σημεία του δέρματος, βάσει διεθνών πρωτοκόλλων. Η θεραπεία είναι χαλαρωτική και ανώδυνη. Σε οξεία περιστατικά, είναι δυνατό ο αθλητής να ανακουφισθεί πλήρως από την πρώτη κιάλας συνεδρία. Συμπερασματικά, η θεραπεία με το βελονισμό,

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

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

λύει το μυϊκό σπασμό, αυξάνει τοπικά την αιμάτωση, απομακρύνει το γαλακτικό οξύ που έχει συσσωρευτεί από την παρατεταμένη μυϊκή βράχυνση και καταστέλλει τη φλεγμονή που εμπλέκεται στη δημιουργία του πόνου. Αυξάνει την αναλγητική δράση, με την έκκριση ενδογενών οπιοειδών αναλγητικών πεπτιδίων, βελτιώνοντας την κινητικότητα των μυών που βρίσκονται σε σύσπαση.

Λέξεις κλειδιά: Βελονισμός, αθλητικές κακώσεις, αποκατάσταση

16965

#### **Ο ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΣ ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ ΩΣ ΜΕΣΟ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ**

Κεχαγιάς Δ.

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

[kehagiasdimitris@windowslive.com](mailto:kehagiasdimitris@windowslive.com)

#### **THERAPEUTIC ACUPUNCTURE AS A MEANS FOR RESTORING INJURIES**

D. Kehagias

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

Ένας αναπάντεχος τραυματισμός ενός αθλητή, θα τον απομακρύνει ανάλογα με το μέγεθος της κάκωσης, πρώτον από την προετοιμασία του αλλά και από τις αγωνιστικές δραστηριότητες. Η διαδικασία της επαναφοράς του αθλητή, πρώτον στην προπόνηση είναι μία καθαρά ιατρική διεργασία γιατί οι εντάσεις που θα απαιτηθούν θα πρέπει να είναι ανάλογες των διεργασιών επούλωσης που πραγματοποιούνται για ένα μεγάλο χρονικό διάστημα. Αυτή την αποκατάσταση, έρχεται ο θεραπευτικός βελονισμός να βοηθήσει λόγω της αντιφλεγμονώδους και αποοιδηματικής δράσης που παρέχει και λύνοντας ταυτόχρονα τις μυϊκές συσπάσεις. Στην οξεία φάση, ο θεραπευτικός βελονισμός κινητοποιεί τον άξονα υποθάλαμος – υπόφυση – επινεφρίδια, προκαλώντας έτσι την έκκριση αντιφλεγμονωδών ουσιών, όπως της ιντερλευκίνης, της κορτιζόλης και άλλων ορμονών που καταστέλλουν την φλεγμονή. Κατά τις αγωνιστικές δραστηριότητες του αθλητή, όπως στη χρόνια φάση, ο θεραπευτικός βελονισμός προάγει την επούλωση του τραύματος και της αποκατάσταση των προσβεβλημένων ιστών, ακόμη και με τις επερχόμενες εντάσεις των αγωνιστικών αναμετρήσεων. Σκοπός της εργασίας, μέσω της διεθνούς βιβλιογραφίας, ήταν να καταγράψει τον τρόπο δράσης του μηχανισμού του θεραπευτικού βελονισμού στην περίπτωση των αθλητικών κακώσεων. Να καταγράψει τα βελονιστικά σημεία που επιφέρουν αναλγητικό αποτέλεσμα. Οι βάσεις δεδομένων αντλήθηκαν από τις δημοσιευμένες εργασίες [Kinetic Acupuncture (KA): Acupuncture combined with physiotherapy as a systematic treatment of 205 cases of musculoskeletal disorders by V. Senna-Fernandes MD, D. Franca PT, C.M. Cortez MD, PhD, D. Silva PhD, M. Bernardo-Filho PhD and M.A. Guimaraes MD, PhD]. Ο βελονισμός χρησιμοποιείται ως μία εναλλακτική θεραπεία, με την εισαγωγή βελονών από ευγενή μέταλλα σε συγκεκριμένα σημεία του δέρματος, βάσει διεθνών πρωτοκόλλων. Η θεραπεία είναι χαλαρωτική και ανώδυνη. Σε οξεία περιστατικά, είναι δυνατό ο αθλητής να ανακουφισθεί πλήρως από την πρώτη κιάλας συνεδρία. Συμπερασματικά, η μέθοδος του θεραπευτικού βελονισμού στις αθλητικές κακώσεις, επιφέρει αναλγητικό αποτέλεσμα που διαρκεί από μέρες, έως μήνες και χρόνια μετά τη λήξη της θεραπείας με το βελονισμό. Η θεραπεία με το βελονισμό, λύει το μυϊκό σπασμό, αυξάνει τοπικά την αιμάτωση, απομακρύνει το γαλακτικό οξύ που έχει συσσωρευτεί από την παρατεταμένη μυϊκή βράχυνση και καταστέλλει τη φλεγμονή που εμπλέκεται στη δημιουργία του πόνου. Αυξάνει την αναλγητική δράση, με την έκκριση ενδογενών οπιοειδών αναλγητικών πεπτιδίων, βελτιώνοντας την κινητικότητα των μυών που βρίσκονται σε σύσπαση. Με όλες αυτές τις διεργασίες, μειώνεται ο χρόνος αποκατάστασης του αθλητή και αυξάνει τη φυσική του δραστηριότητα αποκαθιστώντας τον και πάλι επάξιο αντίπαλο στους αγωνιστικούς χώρους.

Λέξεις κλειδιά: Βελονισμός, αποκατάσταση, τραυματισμοί

17522

#### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΤΟΝ ΩΜΟ ΣΕ ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

Κούτρα Χ.

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

[ckoutra@phyed.duth.gr](mailto:ckoutra@phyed.duth.gr)

#### **EFFECTIVENESS OF EXERCISE FOR REHABILITATION AND TREATMENT OF SHOULDER PAIN IN NEUROLOGIC CONDITIONS**

## C. Koutra

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

Οι μυοσκελετικές διαταραχές στον ώμο έχουν συνδεθεί κατά κύριο λόγο με επαγγέλματα ή δραστηριότητες οι οποίες απαιτούν επανειλημμένη χρήση ή διατήρηση της ανύψωσης του ώμου. Παράλληλα όμως τα άτομα με κάκωση Νωτιαίου Μυελού (Κ.Ν.Μ.), λόγω της φύσης των λειτουργικών ρουτινών που ακολουθούν αλλά και των αυξημένων απαιτήσεων των άνω άκρων, παρουσιάζουν ανάλογες πιθανότητες εμφάνισης πόνου στον ώμο. Η υπακρωμιακή προστριβή θεωρείται ο βασικός λόγος παρουσίασης πόνου στον ώμο στα άτομα με Κ.Ν.Μ., ο οποίος αν και μπορεί να μην περιορίζει την εκτέλεση λειτουργικών δραστηριοτήτων μειώνει σημαντικά την φυσική, κοινωνική και επαγγελματική λειτουργικότητα των ατόμων. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η σύγκριση και παρουσίαση θεραπευτικών πρωτόκολλων αποκατάστασης του ωμικού πόνου σε άτομα με Κ.Ν.Μ. που χρησιμοποιούν τροχήλατη καρέκλα ως βασικό μέσο μετακίνησης, με βάση την βιβλιογραφία και αρθρογραφία των τελευταίων ετών. Ως βασικό κριτήριο επιλογής των ερευνητικών άρθρων ήταν η ύπαρξη τυχαιοποιημένης ελεγχόμενης πειραματικής διαδικασίας ή συστηματικής ανασκόπησης σε δείγμα ατόμων με Κ.Ν.Μ., χρήστες τροχήλατης καρέκλας και συνοδό πόνο στην άρθρωση του ώμου. Η αναζήτηση της αρθρογραφίας έγινε από τη βάση δεδομένων Pubmed. Τα βασικά εργαλεία αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν από τις έρευνες ήταν το Wheelchair User's Shoulder Pain Index (WUSPI), δοκιμασίες δύναμης και αντοχής των μυών του ώμου, λειτουργικές δοκιμασίες άνω άκρου και ερωτηματολόγια πόνου. Τα πρωτόκολλα ασκήσεων που ακολούθησαν οι ασθενείς στις έρευνες περιλάμβαναν ισοκινητική άσκηση, ασκήσεις διάτασης των πρόσθιων μυών του ώμου, ασκήσεις ενδυνάμωσης κυρίως των οπίσθιων μυών του ώμου με λάστιχα ή βάρη και υψηλή ταχύτητα, χαμηλής έντασης ασκήσεις καθώς και ενημέρωση – πληροφόρηση των ασθενών ως προς την ανατομία της ωμικής ζώνης. Η πλειοψηφία των ερευνών αναφέρει στα αποτελέσματά τους σημαντική μείωση της έντασης του πόνου, βελτίωση της λειτουργικότητας των ατόμων καθώς και βελτίωση της δύναμης των μυών του στροφικού πετάλου. Ο πόνος στην άρθρωση του ώμου είναι ένα κοινό πρόβλημα στα άτομα χρήστες αναπηρικού καροτσιού λόγω της κύριας χρήσης των άνω άκρων τους για την μετακίνηση και τη μεταφορά τους. Η εφαρμογή ενός προγράμματος διατάσεων, ενδυνάμωσης και σταθεροποίησης των μυών του ώμου έχει αποδειχθεί ότι μειώνει την ένταση του πόνου και βελτιώνει τη λειτουργικότητα των ατόμων που βρίσκονται σε αναπηρικά καροτσάκια.

Λέξεις κλειδιά: αποκατάσταση, ωμικός πόνος, παραπληγία

16231

### Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΣΥΣΤΗΜΑΤΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΒΑΔΙΣΗΣ 6 ΛΕΠΤΩΝ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΝΟΣΟ POMPE ΕΝΗΛΙΚΗΣ ΜΟΡΦΗΣ

Κρασέ Α., Τερζής Γ., Παπαδήμας Γ., Παπαδόπουλος Κ., Μαντά Π.

Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, ΤΕΦΑΑ, Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή

[argyrokrase@hotmail.com](mailto:argyrokrase@hotmail.com)

### THE EFFECT OF EXERCISE TRAINING IN SIX-MINUTE WALKING TEST ON LATE-ONSET POMPE DISEASE PATIENTS

A. Krase, G. Terzis, G. Papadimas, C. Papadopoulos, P. Manta

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

Η νόσος Pompe είναι μια σπάνια κληρονομική αυτοσωμική υπολειπόμενη διαταραχή η οποία οφείλεται στην ανεπάρκεια του λυσοσωμικού ενζύμου όξινη α- γλυκοσιδάση. Στην Ελλάδα έχουν διαγνωστεί μέχρι σήμερα περίπου 20 ασθενείς. Τα κλινικά συμπτώματα της νόσου Pompe ποικίλουν ανάλογα με την ηλικία έναρξης, τα όργανα στόχους που έχουν υποστεί τη βλάβη καθώς και το ρυθμό εξέλιξης της διαταραχής, με αποτέλεσμα η νόσος Pompe να έχει μεγάλη φαινοτυπική ποικιλομορφία όσον αφορά τη βαρύτητα και την ταχύτητα εξέλιξής της. Στην ενήλικη μορφή της νόσου, το κύριο σύμπτωμα είναι η δυσλειτουργία των σκελετικών μυών η οποία δυσχεραίνει την κινητικότητα και την αναπνευστική λειτουργία των ασθενών με συνέπεια την αδυναμία εκτέλεσης καθημερινών δραστηριοτήτων. Πριν από έξι χρόνια εγκρίθηκε η μοναδική μέχρι σήμερα θεραπεία ενζυμικής υποκατάστασης με την οποία φαίνεται ότι τουλάχιστον σταθεροποιείται η κατάσταση των ασθενών. Παράλληλα με τη φαρμακευτική αυτή θεραπεία έχουν προταθεί και άλλες παρεμβάσεις με στόχο τη βελτίωση της λειτουργικής κατάστασης των ασθενών, όπως η σωματική άσκηση. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί την επίδραση της συστηματικής άσκησης στη ικανότητα βάρδισης 6 λεπτών σε ασθενείς με νόσο Pompe ενήλικης μορφής. Στη μελέτη συμμετείχαν 4 ασθενείς οι οποίοι βρίσκονταν είδη σε θεραπεία ενζυμικής υποκατάστασης για τουλάχιστον 6 μήνες

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

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



και ήταν σε σταθερή φυσική κατάσταση. Οι ασθενείς εκτελούσαν ποδηλασία 30' και ασκήσεις με αντιστάσεις τρεις φορές την εβδομάδα, για 4 μήνες, με επίβλεψη. Πριν και μετά από την παρεμβατική περίοδο αξιολογήθηκε η ικανότητα βάρδιας 6 λεπτών. Η στατιστική ανάλυση περιελάμβανε t-test για εξαρτημένα δείγματα. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η ικανότητα βάρδιας 6 λεπτών βελτιώθηκε κατά 35% ( $P < 0.01$ ). Συμπερασματικά, φαίνεται ότι η συστηματική άσκηση με συχνότητα τρεις φορές την εβδομάδα μπορεί να βελτιώσει σημαντικά την ικανότητα βάρδιας 6 λεπτών σε ασθενείς με νόσο Pompe ενήλικης μορφής.

Λέξεις κλειδιά: νόσος Pompe, θεραπεία ενζυμικής υποκατάστασης, διαταραχή της όξινης α- γλυκοσιδάσης

16573

#### **Η ΛΗΨΗ ΚΑΡΝΙΤΙΝΗΣ ΒΕΛΤΙΩΝΕΙ ΤΗΝ ΑΝΤΟΧΗ ΑΛΛΑ ΔΕΝ ΕΠΗΡΕΑΖΕΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΤΗΣ ΟΞΕΟΒΑΣΙΚΗΣ ΙΣΟΡΡΟΠΙΑΣ ΑΙΜΟΚΑΘΑΙΡΟΜΕΝΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ**

**Ματζιουρίδης Ι., Λαδικός Σ., Σοβατζίδης Α., Τσούκας Δ., Πασαδάκης Π., Παναγούτσος Σ., Λεοντσίνη Δ., Χατζηνικολάου Α., Βαργεμέζης Β., Φατούρος Ι.**

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

[ioannis.majuridis@gmail.com](mailto:ioannis.majuridis@gmail.com)

#### **L-CARNITINE SUPPLEMENTATION IMPROVES ENDURANCE BUT NOT THE ACID BASED BALANCE INDICATORS IN HEMODIALYSIS PATIENTS**

**I. Matziourides, S. Ladikos, A. Sobatzides, D. Tsoukas, P. Pasadakis, S. Panagoutsos, D. Leontsini, A. Xatzinikolaou, B. Bargemezis, I. Fatouros**

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

Οι αιμοκαθαιρόμενοι ασθενείς παρουσιάζουν αλλοιωμένες τιμές δεικτών οξεοβασικής ισορροπίας μεταξύ συνεδριών αιμοκάθαρσης. Αν και η άσκηση φαίνεται να προκαλεί ευεργετικές επιδράσεις σε νεφροπαθείς, υπάρχουν περιορισμένα δεδομένα σχετικά με την επίδραση της στη ρύθμιση οξεοβασικής ισορροπίας. Επίσης, αν και η καρνιτίνη δύναται να επηρεάζει την οξεοβασική ισορροπία, δεν υπάρχουν επαρκείς πληροφορίες σχετικά με την επίδρασή της σε τούτη τη κατηγορία ασθενών. Σκοπός παρούσας έρευνας ήταν η μελέτη επίδρασης χορηγούμενης καρνιτίνης στη ρύθμιση οξεοβασικής ισορροπίας σε 16 νεφροπαθείς (άνδρες), τούτοι διαχωρίστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες: α) ελέγχου (E, N=8, στους οποίους χορηγήθηκε εικονικό συμπλήρωμα) και β) χορήγησης καρνιτίνης (K, 10 mg/kg i.v., N=8) για δύο μήνες. Πριν και αμέσως μετά την εκτέλεση οξείας άσκησης προοδευτικά αυξανόμενης επιβάρυνσης σε εργοποδήλατο (κατά την έναρξη και το τέλος περιόδου χορήγησης) συλλέχθηκε αρτηριακό και φλεβικό αίμα το οποίο αναλύθηκε για pH, διαττανθρακικό, μερική πίεση οξυγόνου και γαλακτικό. Η χορήγηση καρνιτίνης (umol/L ή μmol/L) (ηρεμία: 21,2±2,3 στην E και 51,6±5,7 στην K – άσκηση: 22,7±4,8 στην E και 87,7±7,1 στην K) βελτίωσε ( $p < 0.05$ ) το χρόνο εξάντλησης ασκούμενων νεφροπαθών αλλά δεν επηρέασε τη τιμή pH, τη συγκέντρωση διττανθρακικού, τη συγκέντρωση γαλακτικού και τη μερική πίεση οξυγόνου. Τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης συνιστούν πως η συμπληρωματική χορήγηση καρνιτίνης πιθανά βελτιώνει την αντοχή αιμοκαθαιρόμενων ασθενών αλλά δεν επηρεάζει την οξεοβασική ισορροπία τόσο κατά την ηρεμία όσο και μετά από έντονη άσκηση. Ωστόσο, μελλοντικά θα πρέπει να δοκιμαστούν και άλλες δοσολογίες καρνιτίνης αναφορικά με την επίδρασή τους στην οξεοβασική ισορροπία αιμοκαθαιρόμενων ασθενών.

Λέξεις κλειδιά: Hemodialysis patients, Acid - based balance, L-carnitine supplementation