



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

Section: Musculara-skeletal Injuries & Diseases Rehabilitation – Exercise & Chronic Diseases Oral Presentations of the 20th International Congress on Physical Education & Sport

15469

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΚΑΚΩΣΕΙΣ ΠΛΗΡΩΜΑΤΩΝ ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΩΝ

Κατσαβούνη Φ., Μπεμπέτσος Ε., Μάλλιου Π., Μπενέκα Α., Ρόκκα Σ.

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

katsavuni@yahoo.gr

MUSCULOSKELETAL DISORDERS AMONG AMBULANCE PERSONNEL

F. Katsavouni, E. Bebetzos, P. Malliou, A. Beneka, S. Rokka

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

Τα μυοσκελετικά προβλήματα και κυρίως αυτά που αναφέρονται στη σπονδυλική στήλη, θεωρούνται τρίτα σε συχνότητα, μετά τα καρδιαγγειακά και τις αρθροπάθειες. Η οσφυαλγία αποτελεί το πιο συχνό αίτιο περιορισμού των δραστηριοτήτων, με άμεση συνέπεια τη μείωση της απόδοσης. Προβλήματα στην οσφυϊκή περιοχή έχουν συνδεθεί με εργασίες που απαιτούν έντονη φυσική δραστηριότητα, πολύωρη οδήγηση και ανύψωση βάρους. Όσο μεγαλύτερη είναι η έκθεση των δειγμάτων σε ανυψώσεις βάρους και στη συχνότητα ανύψωσης, τόσο μεγαλύτερο είναι το ποσοστό οσφυαλγίας. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η καταγραφή πιθανών μυοσκελετικών προβλημάτων και συγκεκριμένα κακώσεων Σπονδυλικής στήλης (οσφυαλγία, ισχιαλγία, αυχεναλγία) στο επάγγελμα των πληρωμάτων ασθενοφόρων. Το δείγμα αποτέλεσαν εκατόν εξήντα τρεις (163) μόνιμοι υπάλληλοι του Εθνικού Κέντρου Άμεσης Βοήθειας (ΕΚΑΒ) από όλη την Ελλάδα. Οι ηλικίες των συμμετεχόντων κυμαίνονταν από 22-64 ετών. Από τους συμμετέχοντες οι 156 (95,7%) ήταν άνδρες και οι 7 (4,3%) γυναίκες. Στην έρευνα αποκλείστηκαν χειρουργημένοι και υπάλληλοι κάτω του ενός έτους, καθώς ο χρόνος προϋπηρεσίας τους, θεωρείται αμελητέος (οριοθέτηση της έρευνας). Η μεθοδολογία στηριζόταν, στη συμπλήρωση από το δείγμα, ειδικού ερωτηματολογίου, κλειστού τύπου. Μέρος των ερωτήσεων, ανήκει στο Διεθνές ερωτηματολόγιο CUPID (Cultural and Psychosocial Influences on Disability), για την καταγραφή καθημερινών επαγγελματικών επιβαρύνσεων (προϋπηρεσία, εβδομαδιαίες ώρες απασχόλησης) και μυοσκελετικών προβλημάτων (οσφυαλγία, ισχιαλγία, αυχεναλγία), το οποίο έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε έρευνες του εξωτερικού, αλλά και στην Ελλάδα. Η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν προαιρετική. Το ερωτηματολόγιο δεν απευθυνόταν μόνο σε άτομα με μυοσκελετικά προβλήματα. Η στατιστική ανάλυση των αποτελεσμάτων, έγινε με το PASW Statistics (18.0). Χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση συχνοτήτων, η ανάλυση συσχέτισης, των τεστ Χ², η ανάλυση της συνδιακύμανσης (ANCOVA). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 20,9% (N=34) του δείγματος έχει πρόβλημα οσφυαλγίας, το 12,3% (N=20) έχει ισχιαλγία και το 14,1% (N=23) έχει αυχεναλγία. Από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι, υπάρχει πρόβλημα οσφυαλγίας και επιβεβαιώθηκε ότι οι επαγγελματικές υποχρεώσεις, καταπονούν σημαντικά το μυοσκελετικό σύστημα των διασωστών, καθώς επαγγελματικά ανήκουν σε ομάδα «υψηλής επικινδυνότητας». Εκτός από τη σωματική επιβάρυνση θα πρέπει να διερευνηθούν και ψυχολογικοί παράγοντες οι οποίοι πιθανόν να επιδρούν στην εμφάνιση μυοσκελετικών πόνων.

Λέξεις κλειδιά: μυοσκελετικά προβλήματα, επάγγελμα, οσφυαλγία

15765

ΕΠΑΝΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΝΕΞΑΡΤΗΤΗΣ ΒΑΔΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΛΙΚΗ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗ ΙΣΧΙΟΥ.

Μπαχαρίδου Α , Κελετζή Π., Λουλού Χ., Σταύρου Κ.

Κέντρο αποκατάστασης Δράμας «ΑΝΑΒΙΩΣΗ»

nbaharidou@yahoo.gr

INDEPENDENT GAIT RETRAINING IN PATIENTS WITH TOTAL HIP ARTHROPLASTY.

A. Bacharidou, P. Keletzi, C. Loulou, K. Stavrou

Rehabilitation clinic of Drama "ANABIOSI"

Ανεξάρτητα από την ηλικία των ατόμων, τα προβλήματα στην άρθρωση του ισχίου μπορούν να τους κρατήσουν μακριά από δραστηριότητες που απολάμβαναν παλαιότερα. Ο πόνος και η δυσκαμψία μπορούν ακόμα να περιορίσουν και τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Ο πόνος στο ισχίο μπορεί να προκαλείται από ένα σοβαρό τραύμα, μια χρόνια νόσο ή από φθορά της άρθρωσης και έτσι ο ασθενής οδηγείται στην ολική αρθροπλαστική ισχίου. Έπειτα από την επέμβαση ο ασθενής ακολουθεί ένα πρόγραμμα αποκατάστασης, στο σκοπό αυτό συντελεί η φυσικοθεραπεία, με απώτερο στόχο την ανεξάρτητη βάδιση. Με τον όρο ανεξάρτητη βάδιση εννοούμε τη φυσιολογική βάδιση χωρίς βοηθήματα. Η φυσιολογική βάδιση εμβιομηχανικά αποτελείται από τη φάση στήριξης και τη φάση αιώρησης για το κάθε κάτω άκρο και από κάποια χαρακτηριστικά. Σκοπός της παρούσας βιβλιογραφικής ανασκόπησης ήταν να καταγράψει και να αναλύσει τις έρευνες των τελευταίων ετών που ασχολήθηκαν με την επανεκπαίδευση ανεξάρτητης βάδισης ασθενών μετά από ολική αρθροπλαστική ισχίου. Λέγοντας επανεκπαίδευση βάδισης εννοούμε τη κινητική εκμάθηση στον ασθενή των στοιχείων της φυσιολογικής βάδισης. Για την πραγματοποίηση της παρούσας μελέτης χρησιμοποιήθηκαν οι βάσεις δεδομένων pubmed και medline. Από το συνολικό αριθμό των άρθρων που απέδωσε η αναζήτηση, έγινε επιλογή μόνο όσων ήταν άμεσα σχετικά με το προς μελέτη θέμα και δεν είχαν μεθοδολογικά προβλήματα στο σχεδιασμό και στις αναλύσεις τους. Όπως προέκυψε από την ανάλυση των άρθρων διαπιστώθηκε ότι η επανεκπαίδευση της βάδισης είναι αναγκαία για την ασφαλή επανένταξη των ασθενών στις καθημερινές δραστηριότητες και για την αποφυγή δευτερογενών προβλημάτων. Περαιτέρω κλινικές έρευνες απαιτούνται προκειμένου να συγκεκριμενοποιηθούν οι τρόποι και οι τεχνικές για την επανεκπαίδευση της βάδισης.

Λέξεις κλειδιά: ολική αρθροπλαστική ισχίου, επανεκπαίδευση βάδισης, βιομηχανική ανάλυση βάδισης

16212

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ ΣΕ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΕΣ

Κατσαβούνη Φ., Μπεμπέτσος Ε., Μάλλιου Π., Μπενέκα Α., Ρόκκα Σ.

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

katsavuni@yahoo.gr

RISK FACTORS FOR LOW BACK PAIN AMONG FIREFIGHTER

F. Katsavouni, E. Bebetzos, P. Malliou, A. Beneka, S. Rokka

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

Η εμφάνιση πόνου στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης είναι ένας από τους παράγοντες που επιδρούν στην εργασιακή απόδοση. Προβλήματα στην οσφυϊκή περιοχή έχουν συνδεθεί με εργασίες που απαιτούν έντονη φυσική δραστηριότητα, ανύψωση βάρους και πολύωρη οδήγηση. Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν, η διερεύνηση της σχέσης που υπάρχει μεταξύ τομέα ειδίκευσης, ανύψωσης βάρους και οσφυαλγίας στο επάγγελμα του Πυροσβέστη στον Ελλαδικό χώρο, καθώς είναι ένα επάγγελμα με έντονη μυοσκελετική καταπόνηση. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν δύο χιλιάδες τριακόσιοι τριάντα ένα (2331) μόνιμοι Πυροσβεστικοί υπάλληλοι από όλη την Ελλάδα (αποκλείστηκαν εθελοντές και εποχικοί). Επίσης, αποκλείστηκαν χειρουργημένοι και υπάλληλοι με χρόνια εργασίας στο χώρο λιγότερο του ενός έτους, καθώς ο χρόνος προϋπηρεσίας τους, θεωρείται αμελητέος (οριοθέτηση της έρευνας). Η μεθοδολογία στηριζόταν, στη συμπλήρωση από το δείγμα, ειδικού ερωτηματολογίου με ερωτήσεις κλειστού τύπου. Μέρος των ερωτήσεων, ανήκει στο Διεθνές ερωτηματολόγιο CUPID (Cultural and Psychosocial Influences on Disability) για την καταγραφή καθημερινών επαγγελματικών επιβαρύνσεων (προϋπηρεσία, εβδομαδιαίες ώρες απασχόλησης) και μυοσκελετικών προβλημάτων (οσφυαλγία, ισχιαλγία), το οποίο έχει χρησιμοποιηθεί με επιτυχία σε έρευνες του εξωτερικού, αλλά και στην Ελλάδα. Το ερωτηματολόγιο μοιράστηκε κατόπιν εγκρίσεως από το Αρχηγείο Πυροσβεστικού Σώματος και Υγειονομικής Επιτροπής, στις Υπηρεσίες Αττικής και περιφέρειας. Για τη στατιστική επεξεργασία των δεδομένων, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση

Συχνότητων και το μη παραμετρικό τεστ Χ² κατανομή. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 32,4 % (N=755) του δείγματος ήταν «οδηγοί», το 52,6% (N=1226) ήταν «διασώστες» και το 15% (N=350) του δείγματος ήταν «υπάλληλοι γραφείου». Από αυτούς το 29% (N=675) του δείγματος, εμφάνισε πρόβλημα οσφυαλγίας με στατιστικά σημαντική υπεροχή των διασωστών ($p < 0,05$), τα δε ποσοστά οσφυαλγίας αντίστοιχα είναι «οδηγοί» 35,85% (N=242), «διασώστες» 50,37% (N=340) και «υπάλληλοι γραφείου» 13,77% (N=93). Προέκυψε στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ ειδικότητας και οσφυαλγίας ($\chi^2 (2) = 5,380, p < 0,05$) καθώς επίσης και μεταξύ ανύψωσης βάρους 10kg ($\chi^2 (1) = 22,750, p < 0,05$) και άνω των 25kg ($\chi^2 (1) = 17,156, p < 0,05$) αντίστοιχα. Από τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας προέκυψε ότι η θέση εργασίας και η ανύψωση βάρους μπορούν να θεωρηθούν ενοχοποιητικοί παράγοντες επιβάρυνσης για την εμφάνιση πόνου στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης στους εργαζόμενους στην Πυροσβεστική. Προτείνεται η διερεύνηση και άλλων παραγόντων ώστε να μειωθούν τα συμπτώματα σε αυτή την πληθυσμιακή ομάδα.

Λέξεις κλειδιά: πυροσβέστες, οσφυαλγία, ανύψωση βάρους

16275

Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΣΤΟΝ ΠΟΝΟ ΣΕ ΓΥΝΑΙΚΕΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΧΡΟΝΙΟ ΠΟΝΟ ΣΤΗ ΜΕΣΗ

Καραμπούκα Μ., Κωφοτόλης Ν., Κέλλης Ε.

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

kof-nic@otenet.gr

THE EFFECT OF EXERCISE ON FUNCTIONAL DISABILITY AND PAIN IN FEMALE PATIENTS WITH LOW BACK PAIN.

M. Karambuka, N. Kofotolis, E. Kellis

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

Τα προγράμματα άσκησης για τη διαχείριση του χρόνιου πόνου στη μέση (CLBP) διαφέρουν ως προς τη διάρκεια, τη συχνότητα κατάρτισης, την ένταση, και τον τύπο της άσκησης. Προηγούμενες μελέτες (Kofotolis & Kellis 2006; Kofotolis et al 2007) έχουν δείξει ότι η ισομετρική και η ιστοτονική άσκηση μπορεί να έχουν θετικά αποτελέσματα στον (CLBP). Εντούτοις, η αποτελεσματικότητα ενός βραχυπρόθεσμου προγράμματος άσκησης δεν είναι σαφής. Επίσης, ασθενείς πολύ συχνά ζητούν τη γρήγορη αποκατάσταση της λειτουργικής ικανότητας και τη μείωση πόνου, για οικονομικούς λόγους. Από αυτή την άποψη, η εφαρμογή των βραχυπρόθεσμων εντατικών προγραμμάτων άσκησης για την επεξεργασία CLBP είναι σημαντική. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η επίδραση ενός βραχυπρόθεσμου προγράμματος άσκησης στη λειτουργική ικανότητα και στον πόνο σε γυναίκες με CLBP. 70 μετεμμηνοπαυσιακές γυναίκες, άνω των 65 ετών πήραν μέρος στην έρευνα διάρκειας οχτώ εβδομάδων και χωρίστηκαν σε 3 ομάδες (1. Ομάδα Ισομετρικής Άσκησης (n=30); 2. Ομάδα Ιστοτονικής Άσκησης (n=22); 3. Ομάδα Έλεγχου (n=18). Οι μετρήσεις της λειτουργικής ικανότητας αξιολογήθηκαν με το Oswestry Index Disability (Fairbank et al 1980) και ο πόνος με την κλίμακα Borg (Borg 1982). Για όλες τις στατιστικές αναλύσεις χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 12. Στη κλίμακα Borg και οι τρεις ομάδες παρουσίασαν μια στατιστικά σημαντική αύξηση ($p < 0,002$; $p < 0,004$ και $p < 0,003$) αντίστοιχα. Οι μετρήσεις της λειτουργικής ικανότητας όπως αξιολογήθηκαν με το Oswestry Index Disability έδειξαν ότι η ομάδα της ιστοτονικής άσκησης παρουσίασε μια στατιστικά σημαντική αύξηση $p < 0,028$ και η ομάδα ισομετρικής άσκησης παρουσίασε μια τάση βελτίωσης. Ένα πρόγραμμα ισομετρικών και ιστοτονικών ασκήσεων διάρκειας 8 εβδομάδων είναι εφικτό και ικανό να βελτιώσει τον πόνο σε γυναίκες με CLBP. Επίσης φαίνεται ότι ένα βραχυπρόθεσμο πρόγραμμα ιστοτονικών ασκήσεων έχει θετική επίδραση στη λειτουργική ικανότητα σε γυναίκες με CLBP. Παρά τα θετικά αποτελέσματα, εντούτοις υπάρχουν πολλά ερωτήματα και χρειάζονται περαιτέρω έρευνες οι οποίες θα βοηθήσουν στην πρόληψη και αντιμετώπιση μυοσκελετικών παθήσεων.

Λέξεις κλειδιά: χρόνιος πόνος στη μέση, γυναίκες, άσκηση

16329

ΕΠΙΔΡΑΣΕΙΣ ΤΗΣ ΟΛΙΚΗΣ ΑΡΘΡΟΠΛΑΣΤΙΚΗΣ ΓΟΝΑΤΟΣ ΣΤΗΝ ΑΡΧΙΤΕΚΤΟΝΙΚΗ ΤΟΥ ΕΞΩ ΠΛΑΤΥ ΜΥΟΣ

Τσαπέκου Δ., Αγγελούσης Ν., Γούργουλης Β., Φατούρος Ι., Γιαννακού Ε.

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

dtsapekou@yahoo.gr

EFFECTS OF TOTAL KNEE REPLACEMENT IN THE ARCHITECTURE OF VASTUS LATERALIS MUSCLE

**D. Tsapekou, N. Aggeloussis, B. Gourgoulis, I. Fatouros, E. Giannakou
Democritus University of Thrace, D.P.E.S.S.**

Σκοπός της έρευνας ήταν να μελετηθεί η αρχιτεκτονική του έξω πλατύ μυός σε συνθήκες ηρεμίας, σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα (ΟΑ) γόνατος πριν και μετά την επέμβαση ολικής αρθροπλαστικής γόνατος (ΟΑΓ). Στην έρευνα συμμετείχαν 4 ασθενείς με ΟΑ γόνατος, ηλικίας 65 έως 75 ετών, από τους ασθενείς του Γ. Ν. Δράμας, που ήταν υποψήφιοι για ΟΑΓ. Οι αρχικές μετρήσεις έγιναν την προηγούμενη του χειρουργείου ημέρα (T1) και οι τελικές την ημέρα της εξόδου από το νοσοκομείο (T2). Σε κάθε μέτρηση λήφθηκαν υπερηχοτομογραφήματα του έξω πλατύ μηριαίου μυός, μέσω ενός υπερηχοτομογράφου B-mode (συχνότητα κεφαλής 7.5 MHz, πλάτος εικόνας 42mm). Οι μετρήσεις έγιναν με την άρθρωση του γόνατος σε δύο γωνίες κάμψης (10ο και 70ο) τόσο στο δεξί όσο και στο αριστερό κάτω άκρο. Για την ψηφιοποίηση των υπερηχοτομογραφήματων χρησιμοποιήθηκε το λογισμικό εμβιομηχανικής ανάλυσης Motus (Vicon-Peak). Ψηφιοποιήθηκαν συνολικά 10 σημεία σε κάθε εικόνα: δύο στην επιφανειακή απονεύρωση, δύο στην εν τω βάθει απονεύρωση και ανά δύο σε τρεις δέσμες μυϊκών ινών. Στη συνέχεια υπολογίστηκαν το μήκος κάθε μυϊκής δέσμης (απόσταση μεταξύ των σημείων τομής της μυϊκής δέσμης με τις δύο απονευρώσεις του μυός) και η γωνία πτέρωσής της (μέσος όρος γωνιών πτέρωσης της μυϊκής δέσμης με τις δύο απονευρώσεις του μυός), μέσω του λογισμικού MatLab. Για την ανάλυση των αποτελεσμάτων χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης για εξαρτημένες μετρήσεις (2x2). Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι υπήρξε σημαντική ($p < .05$) μεταβολή του μήκους των μυϊκών δέσμεων και των γωνιών πτέρωσης τους στο χειρουργημένο άκρο, σε αντίθεση με το υγιές άκρο. Ειδικότερα βρέθηκε ότι οι μυϊκές δέσμες είχαν μεγαλύτερο μήκος και μικρότερη γωνία πτέρωσης στο χειρουργημένο άκρο μετά την ΟΑΓ και στις δύο γωνίες του γόνατος (10ο και 70ο). Οι μεταβολές αυτές των παραμέτρων της αρχιτεκτονικής του έξω πλατύ μηριαίου μυός μετά από ΟΑΓ πιθανόν να οφείλονται σε αλλαγές των μηχανικών αξόνων περιστροφής του γόνατος μετά την ΟΑΓ και είναι πιθανόν να αντισταθμιστούν μετά από κάποιο χρονικό διάστημα με προσαρμογή των παράλληλων και σειριακών ελαστικών στοιχείων του μυός. Σε κάθε περίπτωση όμως θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη για το σχεδιασμό προγραμμάτων αποκατάστασης, καθώς οι μεταβολές της αρχιτεκτονικής του μυός μεταβάλλουν αναπόφευκτα την ικανότητα παραγωγής δύναμης από τις μυϊκές του ίνες.

Λέξεις κλειδιά: αρθροπλαστική γόνατος, αρχιτεκτονική μυός, υπερηχοτομογράφημα

15494

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΒΙΟΧΗΜΙΚΩΝ ΔΕΙΚΤΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΦΥΣΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΕ ΜΕΣΗΛΙΚΑ ΑΤΟΜΑ Χ

Φλώρου Σ., Βόλακλης Κ., Τοκμακίδης Σ.

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

floroumatina@yahoo.gr

CORRELATION BETWEEN BIOCHEMICAL INDICATORS AND PARAMETERS OF FITNESS IN MIDDLE- AGED PEOPLE

S. Florou, K. Volaklis, S. Tokmakidis

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

Δυσλιπιδαιμίες και διαβήτης αποτελούν τις πρώτες αιτίες θανάτου παγκοσμίως. ΣΚΟΠΟΣ Να εξεταστεί η σχέση μεταξύ παραμέτρων φυσικής κατάστασης και τιμών του λιπιδαιμικού προφίλ, σε υγιή μεσήλικα άτομα. ΥΛΙΚΟ – ΜΕΘΟΔΟΣ Στη μελέτη συμμετείχαν 41 άτομα, 28 γυναίκες και 13 άνδρες, $50,3 \pm 1,08$ ετών, παρακολουθώντας 4 προπονητικές μονάδες την εβδομάδα (2 αναερόβιες-2 αερόβιες) για 6 μήνες. Αξιολογήθηκαν η ολική, LDL, HDL-χοληστερόλη, αθηρωματικός δείκτης, τριγλυκερίδια, απολιποπρωτεΐνη Α και Β, CRP, γλυκόζη καθώς και δύναμη άνω-κάτω άκρων, κοιλιακοί, μέγιστη πρόσληψη οξυγόνου και ευλυγισία. ΣΥΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ Χρησιμοποιήθηκαν από το SPSS 17 η ανάλυση των συχνοτήτων και οι συγκρίσεις των μέσων όρων (t-tests) για δύο εξαρτημένα δείγματα. Ο έλεγχος της κανονικότητας της κατανομής που ακολουθούν οι μεταβλητές πραγματοποιήθηκε μέσω του τεστ Kolmogorov-Smirnov. Το επίπεδο σημαντικότητας προσδιορίζεται στο $p < 0,05$. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ Στις γυναίκες η μέγιστη δύναμη βελτιώθηκε κατά 26,8%, $p < 0,01$ για τις μυϊκές ομάδες των άνω άκρων και 16,8%, $p < 0,01$ των κάτω άκρων, ενώ στους κοιλιακούς κατά 22,5%, $p < 0,01$. Στους άνδρες οι αντίστοιχες τιμές ήταν 19,3%, $p < 0,01$, 19,6%, $p < 0,01$ και 20,8%, $p < 0,01$. Η αερόβια ικανότητα στις γυναίκες βελτιώθηκε 12,2%, $p < 0,01$ ενώ παρατηρήθηκε μείωση της ολικής χοληστερόλης 9,6%, $p < 0,01$, της LDL 9,0%, $p < 0,01$, των τριγλυκεριδίων 8,1%, $p < 0,01$, της γλυκόζης 5,1%, $p < 0,01$, της Apo B 8,8% $p < 0,01$, της CRP 5,9% $p < 0,01$ και αύξηση της HDL 10,8%, $p < 0,01$ και της Apo A 6,7%, $p < 0,01$. Στους άνδρες η αερόβια ικανότητα βελτιώθηκε 13,9%, $p < 0,01$, ενώ παρατηρήθηκε μείωση της ολικής χοληστερόλης 13,7%, $p < 0,01$, των τριγλυκεριδίων 13,7%, $p < 0,01$, της LDL 9,0%, $p < 0,01$, της γλυκόζης 4,4%, $p < 0,01$, της Apo B 8,1%, $p < 0,01$ και της CRP 7,3%, $p < 0,01$. Παράλληλα αυξήθηκαν η Apo

A 6,7%, $p < 0,01$ και η HDL 10,0%, $p < 0,01$. Από τη συσχέτιση αερόβιας-αναερόβιας άσκησης και βιοχημικών τιμών προκύπτει ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική σχέση μεταξύ αερόβιας άσκησης και επίπεδου τριγλυκεριδίων ($r = -0.478$), $p < 0.01$ και γλυκόζης ($r = -0.351$), $p < 0.05$. Η αναερόβια άσκηση επηρεάζει μόνο τα επίπεδα τριγλυκεριδίων. Παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αρνητική σχέση μεταξύ αναερόβιας άσκησης (πιέσεις ωμών) και επίπεδου τριγλυκεριδίων ($r = -0.366$), $p < 0.05$, (πιέσεις ποδιών) και επίπεδου τριγλυκεριδίων ($r = -0.311$), $p < 0.05$ και (πιέσεις κοιλιακών) και επίπεδου τριγλυκεριδίων ($r = -0.309$), $p < 0.05$. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ Ο συνδυασμός αερόβιας-αναερόβιας άσκησης 4 φορές την εβδομάδα για 6 μήνες, παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση μεταξύ παραμέτρων φυσικής κατάστασης-τριγλυκεριδίων ($r = -0.478$), $p < 0.01$ και γλυκόζης ($r = -0.351$), $p < 0.05$. Η αναερόβια άσκηση μειώνει τα επίπεδα τριγλυκεριδίων ($r = -0.311$), $p < 0.05$ πιέσεις ποδιών, ($r = -0.366$), $p < 0.05$ πιέσεις ωμών, ($r = -0.309$), $p < 0.05$ πιέσεις κοιλιακών. Με γνώμονα τα αποτελέσματα της έρευνας μπορούν να δομηθούν προγράμματα άσκησης κατάλληλα για άτομα με διαβήτη και δυσλιπιδαιμίες.

Λέξεις κλειδιά: λιπιδαιμικό προφίλ, αερόβια άσκηση, αναερόβια άσκηση

16782

ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΑ ΧΩΡΟΧΡΟΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΒΑΔΙΣΗΣ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΑΓΓΕΙΑΚΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ ΕΠΕΙΣΟΔΙΟ

Φωτιάδου Σ., Αγγελούσης Ν., Γιαννακού Ε., Πιπερίδου Χ., Ηλιόπουλος Ι., Καλύβας Β., Γούργουλης Β.

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Τ.Ε.Φ.Α.Α., Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, Νευρολογικό Τμήμα
s_fotiadou@yahoo.gr

EXERCISE'S EFFECT ON STATIO-TEMPORAL GAIT PARAMETERS IN STROKE PATIENTS

S. Fotiadou, N. Aggeloussis, E. Giannakou, C. Piperidou, I. Iliopoulos, V. Kalivas, V. Gourgoulis

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

Το 23-37% των ασθενών με αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) βαδίζει ήδη από την 1η εβδομάδα μετά το επεισόδιο, ενώ ως τους 6 μήνες έχουν καταφέρει να ξανακερδίσουν τη δεξιότητα της βάδισης το 85% των ασθενών. Ωστόσο, το πρότυπο της κίνησής τους είναι διαταραγμένο και οποιαδήποτε περαιτέρω βελτίωσή του είναι ευπρόσδεκτη. Σκοπός της εργασίας ήταν η μελέτη της επίδρασης ενός προγράμματος άσκησης στη βάδιση των ασθενών με ΑΕΕ, χωρίς άλλες νευρολογικές ή μυοσκελετικές διαταραχές. Στη μελέτη πήραν μέρος 11 ασθενείς με ΑΕΕ, από τους οποίους οι 6 ακολούθησαν το πρόγραμμα παρέμβασης, ενώ οι 5 αποτέλεσαν την ομάδα ελέγχου. Το πρόγραμμα παρέμβασης είχε διάρκεια 6 εβδομάδες και βασιζόταν στις οδηγίες της Αμερικάνικης Καρδιολογικής Εταιρείας για την άσκηση ασθενών με ΑΕΕ. Η συχνότητα της άσκησης ήταν 3 φορές την εβδομάδα. Κάθε συνεδρία άσκησης άρχιζε με 10 λεπτά προθέρμανση με βάδιση σημειωτόν και διατάσεις και συνέχιζε με είκοσι λεπτά αερόβιας άσκησης, που περιλάμβανε βάδιση στο 50-80% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού, εκτελώντας διάφορες παραλλαγές της βάδισης, όπως αλλαγή κατευθύνσεων, αλλαγές ταχύτητας, βάδιση γύρω ή πάνω από αντικείμενα, βάδιση μύτη-πτέρνα, πλάγια κίνηση. Ακολουθούσαν ασκήσεις ενδυνάμωσης με αλτήρες, μηχανήματα με βάρη, ασκήσεις με λάστιχα ή με το βάρος του σώματος για είκοσι λεπτά, ενώ το πρόγραμμα ολοκληρωνόταν με διατάσεις. Οι ασθενείς της ομάδας ελέγχου δεν ακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα αποκατάστασης. Η αξιολόγηση της βάδισης έγινε ως προς τα χωροχρονικά χαρακτηριστικά με χρήση του οπτοηλεκτρονικού συστήματος ανάλυσης της κίνησης Vicon, που απαρτιζόταν από 6 υπέρυθρες κάμερες στα 100Hz και 2 δυναμοδάπεδα Kistler στα 1000Hz. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι τα άτομα με ΑΕΕ που συμμετείχαν στο πρόγραμμα άσκησης παρουσίασαν σημαντικά μεγαλύτερη φυσική ταχύτητα ($p > .01$) και συχνότητα ($p > .05$) βάδισης μετά από την εφαρμογή της άσκησης. Επιπλέον, παρουσίασαν σημαντικά μεγαλύτερο μήκος βήματος ($p < .05$) και μικρότερη αλλά μη στατιστικά σημαντική διάρκεια βήματος με το ημίπληκτο κάτω άκρο. Αντίθετα στο υγιές άκρο δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές μεταβολές στο μήκος και στη διάρκεια του βήματος. Καμία επίσης διαφορά στα χωροχρονικά χαρακτηριστικά της βάδισης δεν υπήρξε μεταξύ αρχικής και τελικής μέτρησης στην ομάδα των ατόμων που δεν συμμετείχαν στο πρόγραμμα άσκησης. Από τα παραπάνω αποτελέσματα συμπεραίνεται ότι η άσκηση μπορεί να επιφέρει σημαντικές βελτιώσεις στη βάδιση ατόμων με ΑΕΕ με προφανή τα οφέλη για την καθημερινή τους λειτουργία και την ποιότητα της ζωής τους.

Λέξεις κλειδιά: άσκηση, εγκεφαλικό επεισόδιο, βάδιση