



Τόμος 20 • Τεύχη 2-4
Απρίλιος - Δεκέμβριος 2017

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Έκδοση
Πανελληνίου
Συλλόγου
Φυσικοθεραπευτών

Ν.Π.Δ.Δ.
www.psf.org.gr

Ιδιοκτήτης
Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών ΝΠΔΔ
Λ. Αλεξάνδρας 34 Αθήνα 11473
Τηλ: 210 8213905, 210 8213334
Fax: 210 8213760
E-mail: ppta@otenet.gr • www.psf.org.gr

—
Κεντρικό Διοικητικό Συμβούλιο
Πρόεδρος: Λυμπερίδης Πέτρος
Α Αντιπρόεδρος: Ρουμελιώτης Σπύρος
Β Αντιπρόεδρος: Μαρμαράς Ιωάννης
Γενικός Γραμματέας: Κούτρας Γεώργιος
Οργανωτικός Γραμματέας: Χαρωνίτης Επαμεινώνδας
Γενικός Ταμίας: Μιλτσακάκης Χρήστος
Υπεύθυνος Δημοσίων Σχέσεων: Μπουρνούσουζης Ελευθέριος
Υπεύθυνος Εκδόσεων: Αλμπανίδης Παντελής
Μέλη: Αυτοσμίδης Δημήτριος, Καλλίστρατος Ηλίας,
Καραβίδας Ανδρέας, Σιδέρης Αλέξανδρος,
Σιδέρης Βασίλειος

—
Εκδότης
Λυμπερίδης Πέτρος, Λ. Αλεξάνδρας 34
Αθήνα

—
Υπεύθυνος Έκδοσης
Αλμπανίδης Παντελής

—
Επιστημονική Επιτροπή
Καλλίστρατος Η. Επιστημονικός Διευθυντής,
Κοτταράς Σταύρος, Κούτρας Γεώργιος, Μπανιά Θεοφάνη,
Παπαθανασίου Γεώργιος, Σακελλάρη Βασιλική,
Τσέπης Ηλίας

—
Νομικός Σύμβουλος Έκδοσης
Παραράς Αλέξιος

—
Επιστολές - Διαφημίσεις
Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών
Λ. Αλεξάνδρας 34 Αθήνα 11473

—
Υπεύθυνος Ηλεκτρονικής Σχεδίασης
Αφεντάκης Γιώργος

Περιεχόμενα

Μήνυμα υπ. εκδόσεων	4
Σύνομες οδηγίες για τους συγγραφείς	5

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ 26ου ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Μελέτη Περιπτώσεων	6 - 10
Αθλητική Φυσικοθεραπεία	10 - 14
Υγεία στη γυναίκα- Ειδικές Τεχνικές	14 - 15
Μυοσκελετική Φυσικοθεραπεία	16 - 21
Νευρολογική Φυσικοθεραπεία	22 - 25
Ειδικά Θέματα	26 - 31



ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Επιστημονικό Περιοδικό Εθνικής Αναγνώρισης ΦΕΚ 590 Τεύχος Β, 2009

<http://journal.psf.org.gr/index.php>

Edition

Panhellenic Physiotherapists Association

34 Alexandras St. Athens, 11 473

Tel: 210 8213905, 210 8213334

Fax: 210 8213760

E-mail: ppta@otenet.gr • www.psf.org.gr

Central Executive Committee

President: Lymperidis Petros

A Vice President: Roumeliotis Spiros

B' Vice President: Marmaras Ioannis

Gen. Secretary: Koutras Georgios

Org. Secretary: Haronitis Epaminondas

Gen. Treasure: Miltsakakis Christos

Public Relation: Mpournousouzis Eleftherios

Chief Editor: Almpanidis Pantelis

Members: Aftosmidis Dimitrios, Kallistratos Ilias,
Karavidas Andreas, Sideris Alexandros,
Sideris Vasileios

Publisher

Lymperidis Petros, 34 Alexandras Str., Athens

Chief Editor

Almpanidis Pantelis

Scientific Committee

Kallistratos I. *Scientific advisor*, Kottaras Stavros,
Koutras George, Bania Theofani, Papathanasiou
George, Sakellari Vassiliki, Tsepis Ilias

Publications Legal Advisor

Pararas Alexios

Mail and Advertising Pan

Physiotherapist' Association
34 Alexandras St. Athens 11473

Executive Design

Afentakis George



ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Επιστημονικό Περιοδικό Εθνικής Αναγνώρισης ΦΕΚ 590 Τεύχος Β, 2009

<http://journal.psf.org.gr/index.php>

Αγαπητοί συνάδελφοι

Το 26ο Ετήσιο Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Φυσικοθεραπείας είχε τίτλο " Προηγμένη Φυσικοθεραπεία – Αποκατάσταση και Ποιότητα ζωής ". Μέσα από τις θεματικές ενότητες παρουσιάζεται η αποτελεσματικότητα των σύγχρονων θεραπευτικών παρεμβάσεων στην αποκατάσταση, με συνέπεια την βελτίωση της ποιότητας ζωής.

Η θεματολογία των εισηγήσεων καλύπτει το πλήρες φάσμα των εφαρμογών μιας Προηγμένης Φυσικοθεραπείας ώστε να καταδειχθεί η συμβολή της στην Αποκατάσταση και την Ποιότητα ζωής. Είναι δε πολύπλευρη και αφορά όλα τα συστήματα σύμφωνα με επιστημονικά κριτήρια και καλύπτοντας όλα τα γνωστικά αντικείμενα αλλά και τις ανάγκες των συναδέλφων.

Στην εποχή που διανύουμε, η Επιστήμη της Φυσικοθεραπείας καλείται να αναδείξει τον ρόλο της στην Αποκατάσταση της Υγείας και την βελτίωση της Ποιότητας ζωής του σύγχρονου ανθρώπου.

Αλμπανίδης Παντελής

Υπεύθυνος εκδόσεων Π. Σ. Φ.

ΣΥΝΤΟΜΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ

ΓΕΝΙΚΑ

Τα δημοσιευμένα άρθρα αποτελούν πνευματική ιδιοκτησία του ΠΣΦ. Δεν επιτρέπεται η αναδημοσίευσή τους χωρίς τη γραπτή άδεια του Διευθυντή Σύνταξης. Τα άρθρα που θα κρίνονται δεν θα πρέπει να έχουν δημοσιευθεί ή να έχουν υποβληθεί για δημοσίευση σε άλλο περιοδικό κατά ένα μέρος τους ή ολόκληρα. Όμως μπορεί να γίνονται δεκτά προς κρίση τα ολοκληρωμένα αποτελέσματα εργασιών που έχουν δημοσιευθεί σαν πρόδρομες ανακοινώσεις.

Κατά την υποβολή της εργασίας, ο συγγραφέας δηλώνει αν πρόκειται για πρώτη δημοσίευση, αν η εργασία έχει υποβληθεί για δημοσίευση σε άλλο περιοδικό ή αν έχει κατά οποιονδήποτε τρόπο δημοσιευθεί, μερικά ή ολικά. Στην τελευταία περίπτωση συνυποβάλλονται αντίγραφα του υλικού αυτού για να εκτιμηθεί η δυνατότητα δημοσίευσής του νέου άρθρου.

Στις υποβαλλόμενες εργασίες συνιστώνται μόνο 3 συγγραφείς για ανασκόπηση, 5 για ενδιαφέρουσα περίπτωση και 8 για κλινική μελέτη.

ΤΡΟΠΟΣ ΓΡΑΦΗΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ

Τα άρθρα πρέπει να γράφονται ως εξής:

- Χρήση επεξεργαστή κειμένου MSWord for Windows.
- Γραμματοσειρά Times New Roman Greek, μέγεθος γραμματοσειράς 12, διάστιχο παραγράφου 1,5, σε χαρτί A4, με περιθώρια 1 ίντσας (2,5 εκ.) από κάθε πλευρά της σελίδας (300 περίπου λέξεις/σελίδα).
- Η αρίθμηση των σελίδων να γίνεται με τη χρήση του επεξεργαστή (εισαγωγή- αριθμοί σελίδας-στο υποσέλιδο-δεξιά).
- Χρήση του πλήκτρου tab και όχι του space στην αρχή των παραγράφων ή στη διαμόρφωση των πινάκων.
- Προσθήκη κενού διαστήματος μετά τα σημεία στίξης.
- Σήμανση στο κείμενο με τη χρήση πλάγιων (italic) και όχι έντονων (bold) χαρακτήρων.
- Το αρχείο αποθηκεύεται σε δίσκο αποθήκευσης CD-ROM ή δισκέτα 3,5" μορφοποιημένη σε DOS. Στην επιφάνειά του σημειώνεται (ετικέτα) ο τίτλος της εργασίας και ο πρώτος συγγραφέας. Η δισκέτα πρέπει να είναι συσκευασμένη με τρόπο που να μην κινδυνεύει κατά τη μεταφορά.

ΤΡΟΠΟΣ ΔΟΜΗΣΗΣ ΤΟΥ ΑΡΘΡΟΥ

Τα παρακάτω μέρη του άρθρου γράφονται ξεχωριστά:

- **η σελίδα του τίτλου:** α) ο τίτλος του άρθρου, μέχρι 10 λέξεις, β) τα ονόματα των συγγραφέων, στην ονομαστική, γ) η ιδιότητα του κάθε συγγραφέα καθώς και το επιστημονικό κέντρο, ίδρυμα, κλινική ή εργαστήριο από

το οποίο προέρχεται η εργασία, δ) το όνομα, η διεύθυνση και το τηλέφωνο ενός από τους συγγραφείς για επικοινωνία με τη σύνταξη, ε) ενδεχόμενες πηγές που ενίσχυσαν οικονομικά και βοήθησαν στην πραγματοποίηση της εργασίας και στ) αν υπάρχουν μέλη της ερευνητικής ομάδας που διαφωνούν σε βασικά σημεία της εργασίας.

- η Ελληνική περίληψη και οι λέξεις-κλειδιά: Συνήθως συντάσσεται σε τρίτο πρόσωπο, και δεν υπερβαίνει τις 250 λέξεις. Για ενδιαφέρουσες περιπτώσεις και διαγνωστικές τεχνικές η έκταση είναι 60 λέξεις ή λιγότερο.

Στις ερευνητικές εργασίες η περίληψη διαιρείται σε τέσσερις παραγράφους:

Σκοπός: Αναφέρεται σύντομα η υπόθεση που δοκιμάζεται και το δίλημμα που επιλύεται.

Υλικό-Μέθοδος: Σύντομα και με σαφήνεια περιγράφεται, τι υλικό και μέθοδοι χρησιμοποιήθηκαν και πώς αυτές αναλύθηκαν.

Αποτελέσματα: Περιλαμβάνει τα ευρήματα της μελέτης.

Συμπεράσματα: Περιγράφονται με μία ή δύο προτάσεις τα συμπεράσματα που απορρέουν λογικά από τα ευρήματα της μελέτης.

Λέξεις κλειδιά: Αναφέρονται 4-5 λέξεις κλειδιά, διατυπωμένες στα Ελληνικά. Οι λέξεις αυτές πρέπει να είναι καθοριστικές για την αναζήτηση των δεδομένων που χρειάζονται έτσι ώστε να επιτευχθεί ο επιδιωκόμενος σκοπός της έρευνας.

- **η Αγγλική Περίληψη** (Summary) και οι λέξεις κλειδιά (key words)

- **το κυρίως κείμενο:** Μέχρι 2500 λέξεις. Ακολουθεί τη δομή της Περίληψης αλλά με αναλυτική παράθεση. Περιλαμβάνει αναλυτικά

- ✓ Ιστορική Αναδρομή & Σημερινή Πραγματικότητα
μ έ σ ω Β ι β λ ι ο γ ρ α φ ι κ ή ς
ανασκόπησης (ακολουθείται το Σύστημα Harvard)
- ✓ Περιγραφή της Μεθοδολογίας
- ✓ Επεξήγηση των Τεχνικών Μέτρησης και Ανάλυσης
- ✓ Παρουσίαση Αποτελεσμάτων
- ✓ Σχολιασμός των Αποτελεσμάτων & Συζήτηση
- ✓ Συμπεράσματα

- **οι τυχόν ευχαριστίες**

- **ο βιβλιογραφικός κατάλογος (βιβλιογραφία)**

- **οι πίνακες, τα γραφήματα, οι φωτογραφίες μαζί με τους υποτίτλους**

Πίνακες - Γραφήματα: Γράφονται με διπλό διάστημα σε ξεχωριστή σελίδα. Αριθμούνται ανάλογα με τη σειρά εμφάνισης τους στο κείμενο, με αραβικούς αριθμούς (Πίνακας 1) και σημειώνεται σύντομος τίτλος για τον καθένα.

Εικόνες: Όλες οι εικόνες πρέπει να αναφέρονται στο κείμενο και να αριθμούνται με αραβικούς αριθμούς και σημειώνεται σύντομος τίτλος για την καθεμία.

Σύνδρομο Rett – Περιγραφή Περίπτωσης

Τσοούνια Ελένη –Αργυρούλα, φυσικοθεραπεύτρια, Χατζή Αθανασία, φυσικοθεραπεύτρια

Εισαγωγή: Το σύνδρομο Rett αποτελεί μία σοβαρή και προοδευτική νευροαναπτυξιακή φυλοσχετιζόμενη διαταραχή, που εμφανίζεται σχεδόν αποκλειστικά σε νεαρά κορίτσια και οφείλεται σε εκ νέου μεταλλάξεις του γονιδίου της μεθυλ-CpG-δεσμευτικής πρωτεΐνης 2 (MeCP2), που εδράζεται στο μακρύ σκέλος του Χ χρωμοσώματος. Συνηθέστερα συνδέεται με βαριά νοητική υστέρηση και κινητική αναπηρία. Η ανάπτυξη φαίνεται να είναι κανονική μέχρι 6-18 μηνών. Τα κλινικά χαρακτηριστικά περιλαμβάνουν μικρά χέρια και πόδια, επιβράδυνση του ρυθμού αύξησης της κεφαλής (μικροκεφαλία), επιβράδυνση της ανάπτυξης της ομιλίας ή απουσία ομιλίας, στερεότυπες επαναλαμβανόμενες κινήσεις των χεριών, δυσκολία βάδισης (συχνά ελλείπει τελείως η ικανότητα βάδισης χωρίς βοήθεια), διαταραχές του γαστρεντερικού συστήματος, συνοδός Νοητική Υστέρηση επιληπτικές κρίσεις (80% των ασθενών). Δεν έχουν, συνήθως, καμία λεκτική δεξιότητα, και περίπου το 50% των ατόμων που πλήττονται δεν είναι περιπατητικοί. Η σκολίωση, τα προβλήματα αναπνοής, και ο αυξημένος μυϊκός τόνος είναι πολύ συχνά.

Ο σκοπός της εργασίας είναι η ανασκόπηση της σύγχρονης αρθρογραφίας σχετικά με το σύνδρομο Rett και την φυσικοθεραπευτική του αποκατάσταση, καθώς επίσης και η περιγραφή ενός μεμονωμένου περιστατικού φυσικοθεραπευτικής προσέγγισης.

Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε ανασκόπηση της σύγχρονης αρθρογραφίας καθώς επίσης και περιγραφή ενός μεμονωμένου περιστατικού μέσα από την κλινική πρακτική

Αποτελέσματα: Το πρόγραμμα αποκατάστασης παιδιών με σύνδρομο Rett, καθώς και άλλων νευροαναπτυξιακών διαταραχών πρέπει να περιλαμβάνει σωματική δραστηριότητα. Τα τεκμηριωμένα οφέλη της σωματικής δραστηριότητας περιλαμβάνουν βελτίωση στην αερόβια ικανότητα, βελτίωση στην αδρή κινητική λειτουργία και υψηλά επίπεδα ικανοποίησης παιδιού και οικογενειακού περιβάλλοντος.

Οι βασικοί στόχοι της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης είναι:

- Διατήρηση ή/και ενίσχυση των κινητικών δεξιοτήτων
- Ανάπτυξη αντισταθμιστικών δεξιοτήτων
- Πρόληψη ή μείωση των παραμορφώσεων
- Ανακούφιση από δυσφορία/πόνο/ευερεθιστότητα
- Βελτίωση της ανεξαρτησίας

Το πρόγραμμα αποκατάστασης του παιδιού περιλαμβάνει αρκετές εναλλαγές θέσεων, με σχετικά γρήγορο, επαναλαμβανόμενο ρυθμό με διαδοχική σειρά εκτέλεσης, καθώς και αρκετό χρόνο για την επανεκπαίδευση της βάδισης. Άλλωστε έχει παρατηρηθεί κατά την εφαρμογή του προγράμματος πως αν ο ρυθμός των ασκήσεων είναι χαμηλός και δεν υπάρχει εναλλαγή κατά την εκτέλεση των ασκήσεων, παρατηρείται διάσπαση προσοχής και επακόλουθη δυσκολία στη συνεργασία παιδιού-θεραπευτή. Παράλληλα παρατηρείται όμως και εύκολη κόπωση του παιδιού κατά την εκτέλεση του προγράμματος, η οποία σταδιακά βελτιώνεται με την πάροδο του χρόνου καθώς και με την εξοικείωση του με το πρόγραμμα.

Συζήτηση: Η φυσικοθεραπευτική προσέγγιση των παιδιών με σύνδρομο Rett έχει ιδιαίτερο χαρακτήρα, καθώς ο θεραπευτής οφείλει να κατανοήσει τις ιδιαιτερότητες του παιδιού και να αναπτύξει τον κατάλληλο κώδικα επικοινωνίας μαζί του, ώστε να νιώσει ασφάλεια και να καλλιεργηθεί η συνεργασία. Απαιτούνται ειδικές γνώσεις και εξειδικευμένες τεχνικές παρέμβασης ώστε ο θεραπευτής να οργανώσει και να εκτελέσει επιτυχώς το πρόγραμμα παρέμβασης.

Κεφαλαιώδους σημασίας είναι η καλή επικοινωνία με το οικογενειακό περιβάλλον του παιδιού, τόσο για την παροχή πληροφοριών σχετικά με το παιδί όσο και για την δημιουργία κλίματος συνεργασίας, που θεωρείται απαραίτητο για την επιτυχία της θεραπευτικής παρέμβασης.

Επιπλέον, πρέπει να έχουμε υπόψη μας ότι η αποκατάσταση του παιδιού είναι πολυπαραγοντική και είναι απαραίτητη η συνεργασία με άλλους ειδικούς (ιατρούς, εργοθεραπευτές, λογοθεραπευτές, ειδικούς παιδαγωγούς, κλπ) με σκοπό πάντα τη βελτιστοποίηση της ποιότητας ζωής του παιδιού. Πάνω απ όλα όμως

είναι μια παρέμβαση που αφορά ένα παιδί και όχι έναν ενήλικα συνεπώς χρήζει ειδικής μεταχείρισης, λαμβάνοντας υπόψη τα αναπτυξιακά στάδια του παιδιού σε όλους τους τομείς κινητικό, νοητικό, συναισθηματικό, κοινωνικό.

1. Downs, J., Bergman, A., Carter, P., Anderson, A., Palmer, G.M., Roye, D., van, B.H., Bebbington, A., Larsson, E.L., Smith, B.G., Baikie, G., Fyfe, S., & Leonard, H. 2009. Guidelines for management of scoliosis in Rett syndrome patients based on expert consensus and clinical evidence. *Spine (Phila Pa 1976.)*, 34, (17) E607-E617
2. Downs, J., Stahlhut, M., Wong, K., Syhler, B., Bisgaard, A.M., Jacoby, P., & Leonard, H. 2016. Validating the Rett Syndrome Gross Motor Scale. *PLoS.One.*, 11, (1) e0147555
3. Han, Z.A., Jeon, H.R., Kim, S.W., Park, J.Y., & Chung, H.J. 2012. Clinical characteristics of children with rett syndrome. *Ann.Rehabil.Med*, 36, (3) 334-339
4. Isaias, I.U., Dipaola, M., Michi, M., Marzegan, A., Volkmann, J., Rodocanachi Roidi, M.L., Frigo, C.A., & Cavallari, P. 2014. Gait initiation in children with Rett syndrome. *PLoS.One.*, 9, (4) e92736
5. Neul, J.L., Kaufmann, W.E., Glaze, D.G., Christodoulou, J., Clarke, A.J., Bahi-Buisson, N., Leonard, H., Bailey, M.E., Schanen, N.C., Zappella, M., Renieri, A., Huppke, P., & Percy, A.K. 2010. Rett syndrome: revised diagnostic criteria and nomenclature. *Ann.Neurol.*, 68, (6) 944-950
6. Παπάζογλου Θ, Ψώνη Σ, Φρυσίρα Ε, Ξαϊδάρα Α, Καναβάκης Ε, & Γιουρούκος Σ. Σύνδρομο Rett περιγραφή περίπτωσης. *Δελτίο Α' Παιδιατρικής Κλινικής Πανεπιστημίου Αθηνών* 54, 266-273. 2007

Η αποτελεσματικότητα προγράμματος αποκατάστασης στη βελτίωση της στάσης της αυχενικής μοίρας της ΣΣ: Περιπτωσιακή μελέτη

Μπίλκα Παρασκευή, Τελειόφοιτη Φυσικοθεραπείας ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας,
Αργυρού Στεφανή, Μεταπτυχιακή Φοιτήτρια Τμήματος Φυσικοθεραπείας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας (Κύπρος),
Στριμπάκος Νικόλαος, Φυσικοθεραπευτής, MSc, PhD, Αναπληρωτής Καθηγητής, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας, **Καπρέλη Ελένη**, Φυσικοθεραπεύτρια, MSc, PhD, Αναπληρώτρια Καθηγήτρια, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Ο σύγχρονος τρόπος ζωής ενθαρρύνει όλο και περισσότερο την υιοθέτηση μίας γενικότερης λανθασμένης στάσης σώματος. Αυτή η πλημμελής κινητική κουλτούρα και η έλλειψη εκγύμνασης οδηγεί σε καταπόνηση διάφορων περιοχών του σώματος όπως ο αυχένας και η οσφύ και στην εκδήλωση ποικίλων συμπτωμάτων που δυσχεραίνουν την καθημερινότητα του ατόμου, ανεξαρτήτως ηλικίας (Dimitriadis et al 2013). Γι αυτό το λόγο κρίνεται αναγκαία η επανεκπαίδευση της στάσης αλλά και η διατήρηση της σε καθημερινές δραστηριότητες.

ΣΚΟΠΟΣ: Να μελετηθεί εάν είναι δυνατή η βελτίωση της κακής, πέρα του φυσιολογικού, στάσης του αυχένα, μετά από την εφαρμογή προγράμματος αποκατάστασης, βασιζόμενο σε αρχές της κινητικής μάθησης.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Ένας ασυμπτωματικός εθελοντής (N=1), με παθολογική πρόσθια προβολή κεφαλής (47,3ο), έλαβε μέρος στην περιπτωσιακή μελέτη. Αρχικά πραγματοποιήθηκε η μέτρηση της κράνιοσπονδυλικής γωνίας, αξιολόγηση της ανικανότητας με το Neck Disability Index (NDI), μέτρηση αντοχής των εν τω βάθει καμπτήρων του αυχένα καθώς και του εύρους (ROM) της ΑΜΣΣ με το Zebris CMS20, σύμφωνα με διαδικασία που έχει δημοσιευθεί από την ερευνητική μας ομάδα (1). Στην συνέχεια, έγινε εφαρμογή ενός ειδικά σχεδιασμένου πρωτοκόλλου παρέμβασης για 6 εβδομάδες με 3 συνεδρίες ανά εβδομάδα και επαναξιολόγηση των πιο πάνω μεταβλητών στο τέλος της παρέμβασης καθώς και 2 εβδομάδες μετά. Παράλληλα, κατά την διάρκεια του προγράμματος, γινόταν καταγραφή της κράνιοσπονδυλικής γωνίας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, υπήρξε βελτίωση της στάσης του δοκιμαζόμενου τόσο σε καθιστή όσο και σε όρθια θέση. Η βελτίωση δε, συνεχίστηκε και μετά τον τερματισμό του προγράμματος (μέτρηση διατήρησης). Επιπλέον, παρόλο που το πρόγραμμα δεν περιελάμβανε ασκήσεις ενδυνάμωσης, υπήρξε βελτίωση της αντοχής των εν τω βάθει καμπτήρων και διατήρησή της. Στο μέσο του προγράμματος και

ενώ συνεχίζονταν, ο εθελοντής υποβλήθηκε σε αυξημένη καθιστική καταπόνηση για μια εβδομάδα κάτι το οποίο είναι εμφανές στο παρακάτω γράφημα.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η εφαρμογή προγράμματος αποκατάστασης βασιζόμενο στις αρχές της κινητικής μάθησης μπορεί να επιφέρει βελτίωση αλλά και διατήρηση της στάσης του αυχένα σε ασυμπτωματικά άτομα.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. Dimitriadis Z, et al (2013). Respiratory weakness in patients with chronic neck pain. Man Ther. 18(3):248-53.

ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΔΙΠΛΗ ΕΠΕΜΒΑΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΚΑΛΟΗΘΟΥΣ ΟΓΚΟΥ ΟΜΣΣ ΜΕ ΤΗ ΜΕΘΟΔΟ CLINICAL PILATES

Ελένη Ματσούκη, Φυσικοθεραπεύτρια, MSc

Γυναίκα, 33 ετών, προσήλθε στο φυσικοθεραπευτήριο, έπειτα από σπονδυλοδεσία στην περιοχή της οσφύς που έγινε για την αποκατάσταση συμπίεστικού κατάγματος σπονδύλου λόγω της εξάπλωσης καλοήθους χωροκατακτητικής δομής. Η ασθενής παρουσίαζε μειωμένη κινητικότητα στην οσφύ, ιδιαίτερα στην κάμψη, άλγος στην οσφυϊκή περιοχή και έντονο φόβο κίνησης. Οι οδηγίες του χειρουργού ιατρού ήταν αναλγητική φυσικοθεραπεία και άσκηση.

Στην αρχή εφαρμόστηκε ένα πρόγραμμα αναλγητικής θεραπείας με TENS, U/S διαθερμία σε συνδυασμό με ένα ήπιο πρόγραμμα άσκησης από το ρεπερτόριο του Pilates, κυρίως αναπνοές και ενεργοποίηση των εν τω βάθει κοιλιακών μυών. Στη συνέχεια η ασθενής ακολούθησε ένα πρόγραμμα Clinical Pilates για διάστημα 5 μηνών με συχνότητα 3 φορές/εβδομάδα. Τα αποτελέσματα ήταν εξάλειψη του οσφυϊκού άλγους, αύξηση της τροχιάς κίνησης της οσφυϊκής μοίρας και αντιμετώπιση σε μεγάλο βαθμό της φοβίας κίνησης. Παραπλεύρως παρατηρήθηκε ενδυνάμωση των κάτω άκρων, αύξηση της ελαστικότητας άνω και κάτω άκρων και γενικότερη βελτίωση της ποιότητας ζωής της ασθενούς.

Στις επαναληπτικές εξετάσεις της μετά τους 5 μήνες παρατηρήθηκε διόγκωση του όγκου χωρίς να υπάρχει συμπτωματολογία, όμως κρίθηκε σκόπιμο να γίνει δεύτερη επέμβαση η οποία και πραγματοποιήθηκε ένα μήνα αργότερα. Στην ασθενή έγινε προσθιοπλάγια προσπέλαση και καθαρίστηκε όσο το δυνατό καλύτερα η περιοχή. Δυστυχώς και πάλι υπήρξαν υπολείμματα. Μετά από 6 μήνες η ασθενής ήρθε πάλι για ενδυνάμωση του κορμού και των κάτω άκρων. Ήδη, μετά από ένα μήνα παρουσιάζει βελτίωση της κινητικότητάς της, ενώ αντιμετωπίζεται μέσω κινητοποίησης περιτονιών η χειλοειδής ουλή της τομής της.

Η Επίδραση της Μεθόδου McKenzie στην Αποκατάσταση του Εύρους Κίνησης της Άρθρωσης του Ώμου μετά από Μαστεκτομή. Μελέτη ατομικής περίπτωσης.

Δρ. Κωνσταντίνα Χάνου, Φυσικοθεραπεύτρια, MSc

Εισαγωγή: Ο περιορισμός των κινήσεων της άρθρωσης του ώμου σε όλα τα επίπεδα μετά από μαστεκτομή αποτελεί συχνή επιπλοκή. Η μηχανική διάγνωση και θεραπεία αποτελεί μια πολύ γνωστή μέθοδο αξιολόγησης της σπονδυλικής στήλης, η χρήση της οποίας έχει επεκταθεί και στις περιφερικές αρθρώσεις. Με βάση την κατά McKenzie ταξινόμηση, η αρθρική δυσλειτουργία αναφέρεται σε περιορισμό του εύρους τροχιάς σε ένα ή περισσότερα επίπεδα, με διακοπτόμενο πόνο που προκαλείται από τη διάταση ή τη φόρτιση δομικά εξασθενημένων ιστών. Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η εφαρμογή της μεθόδου McKenzie σε ασθενή μετά από μαστεκτομή για την αποκατάσταση του περιορισμού του εύρους της τροχιάς στην άρθρωση του ώμου.

Μέθοδος: Γυναίκα 49 ετών, υποβλήθηκε σε χειρουργείο μαστεκτομής τον Ιούλιο 2014, κατά την οποία αφαιρέθηκαν 9 λεμφαδένες. Η ασθενής προσήλθε για φυσικοθεραπεία το Φεβρουάριο 2015. Κατά την αξιολόγηση, η φυσική εξέταση έδειξε περιορισμό σε όλες τις κινήσεις του ώμου, τόσο στις ενεργητικές όσο και στις παθητικές, με πόνο στο τέλος της κίνησης. Συγκεκριμένα, η ενεργητική κάμψη εκτιμήθηκε στις 90ο, η έκταση στις 20ο και η απαγωγή στις 80ο. Η έσω στροφή αξιολογήθηκε ποιοτικά (η ραχιαία επιφάνεια της παλάμης ακουμπούσε στην οπίσθια έξω επιφάνεια του γλουτού). Η μηχανική διάγνωση που τέθηκε ήταν

αρθρική δυσλειτουργία σε πολλαπλά επίπεδα. Ζητήθηκε από την ασθενή να εκτελεί 10 εκτάσεις ώμου από όρθια θέση κάθε 2-3 ώρες για μια εβδομάδα. Κατά την επαναξιολόγηση της δεύτερης συνεδρίας, η ασθενής ήταν «όχι χειρότερα» και της ζητήθηκε να συνεχίσει την ίδια άσκηση για τις επόμενες εβδομάδες. Η επανεξέταση επαναλαμβάνονταν κάθε εβδομάδα και κατά την τέταρτη συνεδρία προστέθηκε δεύτερη άσκηση (10 οριζόντιες προσαγωγές ώμου κάθε 2-3 ώρες) ενώ σταδιακά προστέθηκαν, επίσης, 10 κάμψεις και 10 απαγωγές ώμου με τα ίδια στοιχεία επιβάρυνσης. Οι θεραπείες λάμβαναν χώρα μέχρι τον Αύγουστο 2015, με συχνότητα 1 φορά ανά εβδομάδα.

Αποτελέσματα: Κατά την τελική επαναξιολόγηση (08/08/15), η ασθενής εκτιμήθηκε με πλήρες εύρος κίνησης σε όλα τα επίπεδα. Συγκεκριμένα, εκτιμήθηκε με 180ο ενεργητικής κάμψης και απαγωγής και με 50ο έκτασης ώμου, ενώ κατά την έσω στροφή η ραχιαία επιφάνεια της παλάμης ακουμπούσε στη ράχη, ανάμεσα στις ωμοπλάτες.

Συζήτηση: Η αρθρική δυσλειτουργία απαιτεί αρκετό χρόνο, προκειμένου, οι εξασθενημένοι ιστοί να επιστρέψουν στη φυσιολογική τους λειτουργία. Στη συγκεκριμένη ατομική περίπτωση, η ασθενής αντιμετωπίστηκε αρχικά ως εκτατική δυσλειτουργία, μιας και όπως προκύπτει από τις έρευνες, διορθώνοντας την έκταση, συνήθως βελτιώνεται και η τροχιά στις υπόλοιπες κινήσεις. Παρόλα αυτά, βλέποντας πως η κάμψη είχε μικρή βελτίωση ενώ η έκταση βελτιωνόταν σταθερά, επιλέχθηκε η αμέσως επόμενη κίνηση, βάσει πρωτοκόλλου, δηλαδή η οριζόντια προσαγωγή. Κατά παρόμοιο τρόπο, η οριζόντια προσαγωγή βελτίωσε και την κίνηση της απαγωγής, όχι όμως πλήρως. Έτσι, τελικά, επιλέχθηκε, εκτός των δύο ασκήσεων, και η προσθήκη της κάμψης και της απαγωγής στο καθημερινό ασκησιολόγιο της ασθενούς. Η μελέτη της παραπάνω περίπτωσης αποτελεί ένδειξη ότι η μέθοδος McKenzie μπορεί, να έχει άριστα αποτελέσματα σε ασθενείς που έχουν αρκετά μεγάλο περιορισμό στο εύρος κίνησης της άρθρωσης του ώμου, μετά από χειρουργείο μαστού, καθιστώντας και πάλι το πάσχων μέλος λειτουργικό.

1. Corazon Aytona, A. & Dudley, K. (2013). Rapid resolution of chronic shoulder pain classified as derangement using the McKenzie method: a case series. The journal of Manual and Manipulative Therapy, 21 (4): pp. 207-212.
2. McKenzie, R. & May, S (2001). The human Extremities. Mechanical Diagnosis and Therapy. Waikanae, New Zealand, Spinal Publications, New Zealand Limited.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΜΕ ΒΑΣΗ ΤΗΝ ΦΙΛΟΣΟΦΙΑ ΤΗΣ HALLIWICK ΣΕ ΘΗΛΥ 6 ΕΤΩΝ ΜΕ ΗΠΙΑ ΣΠΑΣΤΙΚΗ ΔΙΠΛΗΓΙΑ ΣΕ ΣΥΝΔΥΑΣΜΟ ΜΕ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ ΝΕΥΡΟΕΞΕΛΙΚΤΙΚΗΣ ΑΓΩΓΗΣ BOBATH

Χανδόλιας Κωνσταντίνος, Φυσικοθεραπευτής, **Κωνσταντινίδου Ελισάβετ- Ανδριάννα**, Φυσικοθεραπεύτρια, **Φώτη Άννα**, Φυσικοθεραπεύτρια, **Καρασταμάτη Χριστίνα**, Φυσικοθεραπεύτρια

Εισαγωγή: Η Halliwick αναπτύχθηκε το 1949 από τον James McMillan στο Λονδίνο, αρχικά για την εκμάθηση κολύμβησης ατόμων με αναπηρία. Στην πορεία διαπιστώθηκε ότι με κατάλληλη χρήση της παρέμβασης από τους θεραπευτές και ορθό κλινικό συλλογισμό, η μέθοδος είχε σημαντικά και μετρήσιμα αποτελέσματα στην επίτευξη θεραπευτικών και λειτουργικών στόχων. Η νευροεξελικτική αγωγή Bobath από την άλλη είναι η πιο ευρέως γνωστή μέθοδος παιδιατρικής αποκατάστασης.

Σκοπός: Η διερεύνηση της αποτελεσματικότητας της επιπλέον παρέμβασης στο νερό με βάση την φιλοσοφία της Halliwick, η αξιολόγηση της αδρής κινητικότητας και η σύγκριση των αποτελεσμάτων με αυτά της θεραπείας μόνο νευροεξελικτικής αγωγής.

Υλικό: Στη μελέτη περιστατικού συμμετείχε θήλυ 6 ετών με ήπια σπαστική διπληγία που γεννήθηκε στις 27 εβδομάδες κύησης και 940 γρ. Η μικρή βαδίζει ανεξάρτητα και έχει καλό γνωστικό επίπεδο.

Μέθοδος: Δυο παιδιατρικοί φυσικοθεραπευτές (εκτιμητές A&B) με μεγάλη εμπειρία στην υδροθεραπεία Halliwick και την νευροεξελικτική αγωγή Bobath, εργαζόμενοι σε παιδιατρικό κέντρο φυσικοθεραπείας επί

σειρά ετών, συμμετείχαν στη μελέτη. Οι εκτιμητές αξιολόγησαν το περιστατικό με GMFM test (Gross Motor Function Measurement) αρχικά, μετά από 3 μήνες παρέμβασης 2 φορές εβδομαδιαίως νευροεξελικτικής αγωγής και μετά από 3 μήνες παρέμβασης 1 φορά Bobath και 1 φορά Halliwick.

Αποτελέσματα: Βρέθηκε ότι το GMFM score μετά από 3 μήνες συνδυασμένης παρέμβασης ήταν κατά 3,6% υψηλότερο σε σύγκριση με το score 3 μηνών παρέμβασης μόνο νευροεξελικτικής αγωγής.

Συμπεράσματα: Η μελέτη του περιστατικού πιλοτικά δείχνει ότι η υδρο- φυσικοθεραπεία, βάση της φιλοσοφίας Halliwick, μπορεί να συνεπικουρήσει σημαντικά στην βελτίωση της αδρής κινητικότητας των παιδιών με αναπηρία ως παράλληλη θεραπευτική παρέμβαση.

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: ΑΘΛΗΤΙΚΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η Επίδραση των Φυσικών Μέσων στην Αλτική Ικανότητα των Ποδοσφαιριστών

Σουλάκη Ναυσικά 1, Τσορπατζίδου Σοφία 1, Πουλιάση Καλλιόπη 2

1: Τελειόφοιτη Τμ. Φυσικοθεραπείας, **2:** Φυσικοθεραπεύτρια, MSc, Πανεπιστημιακή Υπότροφος του Τμήματος Φυσικοθεραπείας, ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας

Εισαγωγή: Για να είναι ένας αθλητής λειτουργικός πρέπει να είναι σε θέση να εκτελέσει ένα σωστό κατακόρυφο άλμα. Αυτό προϋποθέτει, την ύπαρξη δυναμικής σταθεροποίησης, την ικανότητα παραγωγής εκρηκτικής δύναμης, την ύπαρξη νευρομυϊκού ελέγχου, την ικανότητα απόσβεσης φορτίων σε δυναμικές συνθήκες, αλλά και την εμπιστοσύνη του αθλητή στο μέλος του.

Σκοπός: Στόχος της έρευνας είναι να μελετήσει τις μεταβολές που πραγματοποιούνται μετά την εφαρμογή των φυσικών μέσων στον γαστροκνήμιο και κατά συνέπεια και στο κατακόρυφο άλμα.

Μέθοδος: Είκοσι δύο (22) επαγγελματίες αθλητές, μέσο όρο ηλικίας 16,09, ύψος 176,31 cm και σωματικό βάρος 67,81 kg, έλαβαν μέρος στην έρευνα αυτή όπου περιελάμβανε τρεις διαφορετικές μετρήσεις σε τρεις διαφορετικές μέρες. Ο κάθε αθλητής απείχε από οποιαδήποτε έντονη άσκηση την προηγούμενη μέρα. Την πρώτη μέρα ο κάθε αθλητής εκτέλεσε τρία κατακόρυφα άλματα από τα οποία επιλέχθηκε αυτό με την μεγαλύτερη τιμή ενώ δεν εφαρμόστηκε κάποια θεραπευτική παρέμβαση. Την δεύτερη μέρα η διαδικασία παρέμεινε η ίδια αλλά αυτή τη φορά έγινε εφαρμογή κρύου επιθέματος στην περιοχή του γαστροκνημίου μυός για 15 λεπτά σε συνδυασμό με ισχαιμική πίεση ενώ την τρίτη μέρα εφαρμόστηκε θερμό επίθεμα για 15 λεπτά σε συνδυασμό και πάλι με ισχαιμική πίεση. Οι αθλητές που συμμετείχαν στην έρευνα αυτή χωρίστηκαν με τυχαίο και αντισταθμιζόμενο τρόπο. Όλοι οι αθλητές εκτέλεσαν πλειομετρική άσκηση με άλματα βάθους.

Αποτελέσματα: Μετά από τις μετρήσεις και την στατιστική ανάλυση η οποία παρουσίασε δείκτη σημαντικότητας $p < 0.05$, η συγκεκριμένη έρευνα έδειξε ότι η αλτική ικανότητα αυξάνεται ύστερα από την εφαρμογή θερμού επιθέματος στον γαστροκνήμιο. Αξίζει να σημειωθεί ότι αν και η εφαρμογή του κρύου επιθέματος επέφερε μία μείωση στο ύψος του άλματος, οι διαφορές σε σχέση με το άλμα χωρίς θεραπεία και το άλμα με θερμοθεραπεία δεν είχαν μεγάλες αποκλίσεις μεταξύ τους. Παρόλα αυτά η εφαρμογή κρύου δεν ήταν τόσο ευχάριστη στους αθλητές όσο η εφαρμογή του θερμού. Βασικός παράγοντας που επηρέασε το αποτέλεσμα ήταν επίσης η ισχαιμική πίεση η οποία μεγιστοποίησε την επίδραση της κάθε εφαρμογής.

Συμπεράσματα: Στη συγκεκριμένη έρευνα φάνηκε η θετική επίδραση της εφαρμογής θερμού επιθέματος στο γαστροκνήμιο μυ και κατά συνέπεια στο κατακόρυφο άλμα (CMJ). Παρόλα αυτά κρίνεται αναγκαία η περαιτέρω έρευνα του συγκεκριμένου θέματος αφού στη βιβλιογραφία είναι πολύ λίγες οι αναφορές στις επιδράσεις της θερμοθεραπείας στο CMJ καθώς και σε άλλες λειτουργικές δοκιμασίες σε σχέση με τις αναφορές που υπάρχουν για την κρυοθεραπεία. Τέλος, οι ερευνητές και οι άμεσα εμπλεκόμενοι με το ποδόσφαιρο οφείλουν να αναδείξουν τη σημαντικότητα του CMJ.

Η επίδραση της εφαρμογής στατικής διάτασης και κρυοδιάτασης των οπίσθιων μηριαίων στη βραχυπρόθεσμη ευλυγισία σε υγιείς αθλητές/τριες πετοσφαίρισης υψηλού επιπέδου

Μαραγκού Αδαμαντία, Ζουμπλιού Χρυσάνθη, Γκρίλιας Παναγιώτης

Εισαγωγή: Η κρυοδιάταση φαίνεται να επηρεάζει θετικά την ευλυγισία των οπίσθιων μηριαίων (Boddeti et al., 2013, Burke et al., 2001). Σε ορισμένες έρευνες έχει παρατηρηθεί ότι η εφαρμογή της κρυοδιάτασης επιφέρει περαιτέρω βελτίωση της βραχυπρόθεσμης ευλυγισία σε σχέση με την εφαρμογή στατικών διατάσεων (Brasileiro et al., 2006, Brodowicz et al., 1996). Άλλες ερευνητικές εργασίες ωστόσο, δεν αναφέρουν περαιτέρω βελτίωση μέσω της εφαρμογής κρυοδιατάσεων σε σχέση με την εφαρμογή στατικών διατάσεων (Taylor, 1995, Lentell et al., 1992).

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ελέγξει την επίδραση της εφαρμογής της στατικής διατάσης και της κρυοδιάτασης των οπίσθιων μηριαίων στην ευλυγισία.

Μέθοδος: Το δείγμα της παρούσας εργασίας αποτελούνταν από 12 αθλητές/τριες, 8 άνδρες και 4 γυναίκες (Ηλικία: $22,3 \pm 4,8$ έτη, Σωματικό ανάστημα: $182,8 \pm 10,4$ εκ., Σωματική μάζα: $72,7 \pm 10,1$ Kg., Λιπώδης ιστός: $20,2 \pm 5,5$ %), πετοσφαίρισης υψηλού επιπέδου (A1 και A2 κατηγορίας), οι οποίοι δεν παρουσίαζαν τραυματισμό στα κάτω άκρα τους τελευταίους έξι μήνες. Πραγματοποιήθηκαν τέσσερις συνολικά επισκέψεις των δοκιμαζόμενων, εκ των οποίων μια προκαταρκτική και τρεις επισκέψεις όπου πραγματοποιήθηκαν οι τρεις κύριες πειραματικές συνθήκες. Στη πρώτη επίσκεψη, πέρα από τις προκαταρκτικές μετρήσεις, πραγματοποιήθηκε εξοικείωση των δοκιμαζόμενων με τις δοκιμασίες αξιολόγησης, καθώς επίσης συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο πλευρίωσης των κάτω άκρων (WFQ-R). Οι κύριες πειραματικές συνθήκες της εργασίας ήταν η συνθήκη στατικής διάτασης (Stretch), η συνθήκη κρυοδιάτασης (Cryostretch) και η συνθήκη ελέγχου (Control). Η σειρά εκτέλεσης των συνθηκών πραγματοποιήθηκε με τυχαίο και αντισταθμιζόμενο τρόπο. Η αξιολόγηση της ευλυγισίας πραγματοποιήθηκε μέσω των δοκιμασιών: Active Knee Extension test (A.K.E.) και Passive Straight Leg Raise test (P.S.L.R.), όπως προτείνεται από την βιβλιογραφία (Boddeti et al., 2013, Acevedo and Starks, 2011). Και στις τρεις διαφορετικές συνθήκες πραγματοποιήθηκαν οι δοκιμασίες A.K.E. και P.S.L.R. τόσο πριν την εφαρμογή της εκάστοτε παρέμβασης (1η μέτρηση), όσο και αμέσως μετά (2η μέτρηση). Κατά την εφαρμογή των τριών συνθηκών οι αθλητές βρίσκονταν σε πρηνή θέση όπου τοποθετήθηκαν τα επιθέματα και στα δύο πόδια για συνολικό χρονικό διάστημα των 18,5 λεπτών: με θερμοκρασία -20°C έως -15°C για τη συνθήκη Cryostretch και με θερμοκρασία 32.5°C - 34.9°C για τις συνθήκες Stretch και Control.

Μετά την ολοκλήρωση των 18,5 λεπτών εφαρμόστηκε παθητική στατική διάταση, με άρση τεταμένου σκέλους, από τον εξεταστή για 30 δευτερόλεπτα στο κάθε πόδι για τις συνθήκες Cryostretch και Stretch, ενώ στη συνθήκη Control δεν πραγματοποιήθηκαν διατάσεις. Αμέσως έπειτα πραγματοποιούνταν για 2η φορά η αξιολόγηση της ευλυγισία μέσω των δυο δοκιμασιών. Για τις αναλύσεις και των δύο δοκιμασιών επιλέχθηκε ο μέσος όρος των τριών προσπαθειών που εκτελούνταν ανά δοκιμασία ανά πόδι. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του SPSS 20.0 και με ορισμένο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το $p \leq 0,05$.

Αποτελέσματα: Μετά την ολοκλήρωση της εκάστοτε παρέμβασης και στις δύο πειραματικές συνθήκες (Stretch, Cryostretch) ή μη παρέμβασης (Control) κατά τη δεύτερη μέτρηση, στη δοκιμασία A.K.E.: Στο αριστερό πόδι παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση της ευλυγισίας ($p = 0,01$) στη συνθήκη Cryostretch ($159,6^{\circ} \pm 6,8^{\circ}$) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές κατά τη συνθήκη Control ($155,3^{\circ} \pm 5^{\circ}$), καθώς και στατιστικά σημαντική αύξηση ($p = 0,03$) στη συνθήκη Stretch ($158,1^{\circ} \pm 5,4^{\circ}$) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές κατά τη συνθήκη Control ($155,3^{\circ} \pm 5^{\circ}$).

Στο δεξί πόδι βρέθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση ($p = 0,02$) μετά την εκτέλεση της δοκιμασίας ανάμεσα στις συνθήκες Cryostretch ($159,6^{\circ} \pm 4,7^{\circ}$) και Control ($155,2^{\circ} \pm 5,1^{\circ}$), καθώς και στατιστικά σημαντική αύξηση ($p = 0,04$) ανάμεσα στις συνθήκες Stretch ($157,3^{\circ} \pm 3,4^{\circ}$) και Control ($155,2^{\circ} \pm 5,1^{\circ}$). Όσον αφορά τη συνθήκη Stretch και Cryostretch δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφοροποίηση και στα δύο πόδια σε αυτή τη δοκιμασία (A.K.E.). Αντίστοιχα, κατά τη δεύτερη μέτρηση για τη δοκιμασία P.S.L.R.: Στο αριστερό πόδι δεν παρατηρήθηκε (οριακά) στατιστικά σημαντική διαφορά ($p = 0,07$) ανάμεσα στις συνθήκες Cryostretch ($100,3^{\circ} \pm 8,9^{\circ}$) και Control ($96,1^{\circ} \pm 7,4^{\circ}$). Στο δεξί πόδι βρέθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση ($p = 0,02$), μετά την εκτέλεση της δοκιμασίας ανάμεσα στις συνθήκες Cryostretch ($100^{\circ} \pm 7,8^{\circ}$) και Control ($96^{\circ} \pm 8,1^{\circ}$), καθώς και στατιστικώς σημαντική αύξηση ($p = 0,05$) ανάμεσα στη συνθήκη Cryostretch ($100^{\circ} \pm 7,8^{\circ}$) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές κατά τη συνθήκη Stretch ($96,2^{\circ} \pm 8,2^{\circ}$).

Συμπεράσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η εφαρμογή στατικής διάτασης (Stretching) είχε ως αποτέλεσμα τη βραχυπρόθεσμη αύξηση της ευλυγισίας σε σχέση με τη μη εφαρμογή της (Control). Έπειτα από την εφαρμογή της μεθόδου κρυοδιάτασης (Cryostretch) παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική αύξηση της βραχυπρόθεσμης ευλυγισίας σε σχέση με την εφαρμογή στατικών διατάσεων μόνο στη δοκιμασία P.S.L.R. στο δεξί πόδι.

Αρθρογραφία:

1. Acevedo, O.E. and Starks, M.A. Exercise Testing and Prescription Lab Manual 2nd Edition / Edmund O, 2011.
2. Boddeti R.K., Rao V.T., Babu V.S. and Raj A.J.O. A comparative study in the effects of superficial heating and cooling application over the hamstring prior to stretching in normal individuals. International Journal of Physiotherapy and Research 01:02-08, 2013.
3. Brodowicz G.R., Welsh R. and Wallis J. Comparison of Stretching with Ice, Stretching with Heat, or Stretching Alone on Hamstring Flexibility. Journal of Athletic Training 31(4), 1996.
4. Burke D.G., Holt L.E., Rasmussen R., MacKinnon N.C., Vossen J.F. and Pelham T.W. Effects of Hot or Cold Water Immersion and Modified Proprioceptive Neuromuscular Facilitation Flexibility Exercise on Hamstring Length. Journal of Athletic Training 36(1):16–19, 2001.
5. Lentell G., Hetherington T., Eagan and Morgan M. The Use of Thermal Agents to Influence the Effectiveness of a Low-Load Prolonged Stretch. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy 16(5), 1992.
6. Taylor F.B., Waring C.A. and Brashear T.A. The Effects of Therapeutic Application of Heat or Cold Followed by Static Stretch on Hamstring Muscle Length. Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy 21, (5), 1995.

Η επίδραση της εφαρμογής στατικής διάτασης και κρυοδιάτασης των οπισθίων μηριαίων στη βραχυπρόσθεσμη δυναμική ισορροπιστική ικανότητα, σε αθλητές/τριες πετοσφαίρισης υψηλού επιπέδου

Ζουμπλιού Χρυσάνθη, Μαραγκού Αδαμαντία, Γκρίλιας Παναγιώτης

Εισαγωγή: Σύμφωνα με την αρθρογραφία τόσο η εφαρμογή διατάσεων όσο και η εφαρμογή κρυοδιατάσεων φαίνεται να επιδρά θετικά στην αύξηση της ευλυγισίας (Bleakley and Costello, 2013). Η εφαρμογή μεθόδων ψύξης έχει φανεί να επηρεάζει αρνητικά την ιδιοδεκτική ικανότητα (Uchio et al., 2003), καθώς επίσης σε ορισμένες άλλες εργασίες δεν έχει παρατηρηθεί αρνητική επίδραση (Costello and Donnelly, 2011). Όσον αφορά την επίδραση της εφαρμογής κρυοδιατάσεων στη δυναμική ισορροπιστική ικανότητα, δεν υπάρχουν επαρκή επιστημονικά δεδομένα.

Σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν να ελέγξει την επίδραση της εφαρμογής της στατικής διάτασης και της κρυοδιάτασης των οπίσθιων μηριαίων στη βραχυπρόθεσμη δυναμική ισορροπιστική ικανότητα.

Μέθοδος: Το δείγμα της παρούσας εργασίας αποτελούνταν από 12 αθλητές/τριες, 8 άνδρες και 4 γυναίκες (Ηλικία: $22,3 \pm 4,8$ έτη, Σωματικό ανάστημα: $182,8 \pm 10,4$ εκ., Σωματική μάζα: $72,7 \pm 10,1$ Kg., Λιπώδης ιστός: $20,2 \pm 5,5$ %), πετοσφαίρισης υψηλού επιπέδου (A1 και A2 κατηγορίας), οι οποίοι δεν παρουσίαζαν τραυματισμό στα κάτω άκρα τους τελευταίους έξι μήνες. Πραγματοποιήθηκαν τέσσερις συνολικά επισκέψεις των δοκιμαζόμενων, εκ των οποίων μια προκαταρκτική και τρεις επισκέψεις όπου πραγματοποιήθηκαν οι τρεις κύριες πειραματικές συνθήκες. Στη πρώτη επίσκεψη, πέρα από τις προκαταρκτικές μετρήσεις, πραγματοποιήθηκε εξοικείωση των δοκιμαζόμενων με τις δοκιμασίες αξιολόγησης, καθώς επίσης συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο πλευρίωσης των κάτω άκρων (WFQ-R). Οι κύριες πειραματικές συνθήκες της εργασίας ήταν η συνθήκη στατικής διάτασης (Stretch), η συνθήκη κρυοδιάτασης (Cryostretch) και η συνθήκη ελέγχου (Control). Η σειρά εκτέλεσης των συνθηκών πραγματοποιήθηκε με τυχαίο και αντισταθμιζόμενο τρόπο. Η αξιολόγηση της δυναμικής ισορροπίας πραγματοποιήθηκε μέσω της δοκιμασίας modified Star Excursion Balance Test (mSEBT), όπως προτείνεται από την βιβλιογραφία (Gribble et al., 2013).

Και στις τρεις διαφορετικές συνθήκες πραγματοποιήθηκε η δοκιμασία mSEBT τόσο πριν την εφαρμογή της εκάστοτε παρέμβασης (1η μέτρηση), όσο και μετά την ολοκλήρωση της (2η μέτρηση). Κατά την εφαρμογή των τριών συνθηκών οι αθλητές βρίσκονταν σε πρηνή θέση όπου τοποθετήθηκαν τα επιθέματα και στα δύο πόδια

για συνολικό χρονικό διάστημα των 18,5 λεπτών: με θερμοκρασία -20°C έως -15°C για τη συνθήκη Cryostretch και με θερμοκρασία 32.5°C-34.9°C για τις συνθήκες Stretch και Control.

Μετά την ολοκλήρωση των 18,5 λεπτών εφαρμόστηκε παθητική στατική διάταση, με άρση τεταμένου σκέλους, από τον εξεταστή για 30 δευτερόλεπτα στο κάθε πόδι για τις συνθήκες Cryostretch και Stretch, ενώ στη συνθήκη Control δεν πραγματοποιήθηκαν διατάσεις. Πρίν την πραγματοποίηση της δεύτερης αξιολόγησης της δυναμικής ισορροπίας, μέσω της δοκιμασίας mSEBT είχαν προηγηθεί δύο δοκιμασίες αξιολόγησης της ευλυγισίας (A.K.E. και P.S.L.R.). Για τις αναλύσεις για τη δοκιμασία mSEBT για τις τρεις κατευθύνσεις επιλέχθηκε ο μέσος όρος των τριών προσπαθειών που εκτελούνταν ανά κατεύθυνση ανά πόδι. Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του SPSS 20.0 και με ορισμένο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το $p \leq 0.05$.

Αποτελέσματα: Μετά την ολοκλήρωση της εκάστοτε παρέμβασης και στις δύο πειραματικές συνθήκες (Stretch, Cryostretch) ή μη παρέμβασης (Control) κατά τη δεύτερη μέτρηση, στη δοκιμασία mSEBT: Στην πρόσθια κατεύθυνση στο αριστερό πόδι παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση της δυναμικής ισορροπίας ($p = 0,01$) στη συνθήκη Cryostretch ($94,6 \pm 7,2$ εκ.) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές κατά τη συνθήκη Control ($89,2 \pm 6,5$ εκ.), καθώς και στατιστικά σημαντική αύξηση ($p = 0,05$) στη συνθήκη Stretch ($92,6 \pm 6,4$ εκ.) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές κατά τη συνθήκη Control ($89,2 \pm 6,5$ εκ.). Στο δεξιό πόδι βρέθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση ($p = 0,02$) μετά την εκτέλεση της δοκιμασίας ανάμεσα στις συνθήκες Cryostretch ($92,6 \pm 7,3$ εκ.) και Control ($88,8 \pm 5,4$ εκ.). Στην οπίσθια έσω κατεύθυνση για το αριστερό πόδι παρατηρήθηκε στατιστικά σημαντική αύξηση της δυναμικής ισορροπίας ($p = 0,05$) στη συνθήκη Stretch ($94,4 \pm 12,8$ εκ.) σε σχέση με τις αντίστοιχες τιμές κατά τη συνθήκη Control ($88,3 \pm 14,9$ εκ.). Όσον αφορά τις υπόλοιπες κατευθύνσεις ανάμεσα στις τρεις συνθήκες δεν παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφοροποίηση.

Συμπεράσματα: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας μπορούμε να συμπεράνουμε ότι η εφαρμογή της μεθόδου κρυοδιάτασης είχε ως αποτέλεσμα τη βελτίωση της βραχυπρόθεσμης δυναμικής ισορροπιστικής ικανότητας κυρίως στην πρόσθια κατεύθυνση και για τα δυο πόδια, ενώ αντίστοιχα στη συνθήκη στατικής διάτασης μόνο στην οπίσθια έσω κατεύθυνση για το αριστερό πόδι.

Αρθρογραφία:

1. Bleakley, C.M. and Costello, J.T. Do Thermal Agents Affect Range of Movement and Mechanical Properties in Soft Tissues? A Systematic Review. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 94:149-63, 2013.
2. Costello, J., and Donnelly A. Effects of cold water immersion on knee joint position sense in healthy volunteers. Journal of Sports Sciences, 29(5), pp. 449-456, 2011.
3. Uchio Y., Ochi M., Fujihara, A., Adachi N., Iwasa J. and Sakai Y. Cryotherapy Influences Joint Laxity and Position Sense of the Healthy Knee Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 84, 2003.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΠΡΟΔΙΑΘΕΣΙΚΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΣΤΗΝ ΑΡΘΡΩΣΗ ΤΟΥ ΩΜΟΥ ΑΘΛΗΤΩΝ ΧΕΙΡΟΣΦΑΙΡΙΣΗΣ-ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗΣ

ΚΟΡΟΜΗΛΑ ΣΤΑΥΡΟΥΛΑ, ΠΑΣΧΟΥ ΧΑΡΙΚΛΕΙΑ, ΦΟΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή:

Μία από τις πιο περίπλοκες αρθρώσεις του ανθρώπινου σώματος είναι αυτή του ώμου. Η μορφολογία της είναι τέτοια ώστε να επιτρέπει μεγάλο εύρος κίνησης προς όλες τις κατευθύνσεις. Η ελευθερία όμως των κινήσεων κάνει την άρθρωση αρκετά ασταθή και ευάλωτη σε τραυματισμούς, ειδικά στις δυναμικές αθλητικές δραστηριότητες, με το άνω άκρο πάνω από το επίπεδο της κεφαλής, στις οποίες περιλαμβάνεται το handball. Αυτό προϋποθέτει την καλή λειτουργία από τους μύες του πετάλου των στροφένων και της αλληλοεπηρεάζεται.

Σκοπός:

Η έρευνα αυτή έχει ως στόχο μέσα από την αξιολόγηση της λειτουργικής κίνησης των έσω στροφένων του ώμου να εξάγει συμπεράσματα σχετικά με τις διαφορές στη δύναμη ανάμεσα σε άνδρες και γυναίκες, τη σύγκριση μεταξύ κυρίαρχης και μη κυρίαρχης πλευράς, το λόγο της δύναμης των έξω προς έσω στροφένων του ώμου καθώς και το νευρομυϊκό συντονισμό

Μέθοδος:

Το δείγμα αποτελείται από συμμετέχοντες με μέσο όρο ηλικίας 24,6 έτη, ύψους 1,767 μέτρα και βάρους 77,55 κιλών. Οι 16 αυτοί αθλητές Handball(8 Άνδρες και 8 Γυναίκες) ακολούθησαν 3 διαμορφωμένα τέστ:

- 1. Τέστ ρίψης μπάλας σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο
- 2. Αξιολόγηση νευρομυϊκού συντονισμού σε ισοκινητικό μηχάνημα
- 3. Μέτρηση ταχύτητας των έσω και έξω στροφών σε ισοκινητικό μηχάνημα

Τα στοιχεία αυτά αξιοποιήθηκαν στατιστικά και στην στατιστική ανάλυση έγινε σύγκριση μεταξύ των πλευρών με έλεγχο t-test για εξαρτημένες μεταβλητές. Η σύγκριση των επιδόσεων των δυο φύλων έγινε με ANOVA και η συσχέτιση της επίδοσης στην δοκιμασία ρήψης μπάλας σε στόχο, με την μυϊκή ισχύ έγινε με το Pearson-r. Χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS v.20 και το επίπεδο σημαντικότητας ορίστηκε στο α=0,005.

Συμπεράσματα:

Κατά την ολοκλήρωση της ερευνητικής διαδικασίας συμπεραίνουμε ότι δεν υπάρχουν συνδέσεις της μυϊκής ισχύος με την επικρατούσα και μη πλευρά, ούτε στατιστική διαφοροποίηση μεταξύ πλευρών και ταχυτήτων για το λόγο έξω/έσω στροφών καθώς και η συσχέτιση μεταξύ της επίδοσης στη δοκιμασία ρίψης δεν έφτασε τη στατιστική σημαντικότητα.

Τέλος αποδείχθηκε ότι οι συγκρίσεις μεταξύ ανδρών χειροσφαιριστών και γυναικών χειροσφαιριστών είναι στατιστικά σημαντικές.

ΕΛΕΥΘΕΡΕΣ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΕΙΣ: ΥΓΕΙΑ ΣΤΗ ΓΥΝΑΙΚΑ- ΕΙΔΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ

Η Αποτελεσματικότητα της Εξειδικευμένης Φυσικοθεραπείας στο Λεμφοίδημα μετά από Μαστεκτομή

Κωτσιανά Μαρία¹ , Δημακάκος Ευάγγελος ² , Τριανταφύλλου Ευριπίδης ³, Φοή Χριστίνα¹

- (1) Τ.Ε.Ι. Πατρών, Παράρτημα Αιγίου
- (2) Αγγειολογικό Ιατρείο της Ογκολογικής Μονάδας Γ' Πανεπιστημιακής Παθολογικής Κλινικής του Γ.Ν.Α. "Η Σωτηρία"
- (3) Φυσιοθεραπευτικό Κέντρο Βιοανάδρασης

Περίληψη

Γενικά: Το λεμφοίδημα είναι η συχνότερη επιπλοκή της χειρουργικής επέμβασης του καρκίνου του μαστού. Η ακριβής αιτιολογία του είναι ακόμα άγνωστη. Χαρακτηρίζεται από τη μη ικανότητα ορθής λειτουργίας του λεμφικού συστήματος ή τη διακοπή της παροχέτευσης λεμφικού υγρού με αποτέλεσμα να συσσωρεύεται στους ιστούς και την εμφάνιση οιδήματος με την αύξηση κινδύνου για φλεγμονές. Το δευτεροπαθές λεμφοίδημα θεωρείται μια από τις δυσάρεστες και συνηθέστερες επιπλοκές της θεραπείας του καρκίνου του μαστού. Η παρακάτω έρευνα αποσκοπεί στη γνωστοποίηση της αποτελεσματικότητας και της σημασίας της εξειδικευμένης φυσικοθεραπείας στο λεμφοίδημα μετά από μια μαστεκτομή, τόσο σε σωματικό όσο και σε ψυχοκοινωνικό επίπεδο.

Μέθοδος: Έγινε μια συστηματική ανασκόπηση και ανάλυση δημοσιευμένων ερευνών που αφορούν την αποτελεσματικότητα της φυσικοθεραπείας στην πρόληψη και στην αντιμετώπιση του δευτεροπαθούς λεμφοιδήματος οφειλόμενου στη θεραπεία του καρκίνου του μαστού. Συμμετείχαν συνολικά 12 ασθενείς γυναίκες που έχουν εμφανίσει λεμφοίδημα, μετά από μαστεκτομή, σε ένα από τα δύο άνω άκρα και έχουν ακολουθήσει φυσικοθεραπευτική θεραπεία με τουλάχιστον 10 συνεδρίες

Αποτελέσματα: Ο μέσος χρόνος εμφάνισης λεμφοιδήματος ήταν 11 μήνες, με 9,1 μήνες. Ο μέσος όρος χρόνος έναρξης φυσικοθεραπείας ήταν 15,5 μήνες, με απόκλιση 32,5 μήνες. Ο μέσος όρος της μεταβλητής «ένταση πόνου πριν την φυσικοθεραπεία» ήταν 1,2 μονάδες, με τυπική 1,3 μονάδες. Ο μέσος όρος της συνολικής βαθμολογίας της κλίμακας Likert (εύρος: 1-5), που αφορά στην αξιολόγηση της ποιότητας ζωής, που σχετίζεται με την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος, ήταν 3,45 μονάδες, με τυπική απόκλιση 1,12 μονάδες. Ο μέσος όρος της συνολικής βαθμολογίας της κλίμακας Likert (εύρος: 0-10), που αφορά στην αξιολόγηση της ικανοποίησης, που σχετίζεται με την φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση του λεμφοιδήματος, ήταν 6,46 μονάδες, με τυπική απόκλιση 2,65 μονάδες.

Συμπέρασμα: Η πλειοψηφία των ασθενών εμφάνισαν κλινική βελτίωση όσο αφορά τα συμπτώματα και το μέγεθος του λεμφοιδήματος. Ωστόσο τα αποτελέσματα σε γενικές γραμμές δεν είναι ενθαρρυντικά για τον τομέα της φυσικοθεραπείας. Αυτό ίσως οφείλεται και στη έλλειψη απόλυτης θεραπείας. Μεγάλη σημασία έχει ο πρώιμος έλεγχος και διάγνωση του λεμφοιδήματος προκειμένου να ακολουθηθεί η καταλληλότερη θεραπεία.

Φυσικοθεραπευτική αντιμετώπιση της γυναικείας ακράτειας

Χαντζή Ειρήνη

Περίληψη

Η ακράτεια ούρων έχει επίδραση στη σωματική, την ψυχολογική, την κοινωνική και την οικονομική κατάσταση του γυναικείου πληθυσμού. Η συχνότητα εμφάνισης της ακράτειας έχει προβληματίσει τα περισσότερα εθνικά συστήματα υγείας, τα οποία έχουν προβεί σε ανάλογες μελέτες. Οι μελέτες αυτές αποσκοπούν στον καθορισμό των παραγόντων εκδήλωσης της ακράτειας, τους τρόπους αντιμετώπισής της, τον προσδιορισμό της οικονομικής επιβάρυνσης που έχει στο σύστημα της υγείας και τους ασθενείς καθώς και την επίδρασή της στην ποιότητα ζωής. Οι τρόποι αντιμετώπισης που έχουν αναφερθεί είναι η φυσικοθεραπεία, η φαρμακευτική αγωγή, η χειρουργική αποκατάσταση, η χρήση πεσών, η διαχείριση και η τροποποίηση της καθημερινότητας. Από αυτές τις προσεγγίσεις η πιο δαπανηρή είναι η διαχείριση της καθημερινότητας. Δυστυχώς, το ελληνικό σύστημα, απουσία ανάλογων ερευνών, θέτει την αντιμετώπιση της ακράτειας εκτός των προτεραιοτήτων του.

Σκοπός της εργασίας είναι η μελέτη της αποτελεσματικότητας της φυσικοθεραπείας και η διεξαγωγή οικονομικής ανάλυσης. Στην έρευνα συμμετείχαν 50 γυναίκες που είχαν διαγνωσθεί από τον θεράποντα ιατρό τους με ακράτεια. Οι παράγοντες που κυρίως αξιολογήθηκαν ήταν η δύναμη των μυών του πυελικού εδάφους, τα επεισόδια ακράτειας και η ποιότητα ζωής των ασθενών. Τα αντίστοιχα εργαλεία για την εκτίμηση αυτών των παραμέτρων ήταν ένα ειδικό μανόμετρο, η δακτυλική ψηλάφηση, το ημερολόγιο ούρησης και τα ερωτηματολόγια Incontinence Impact Questionnaire μαζί με το Urogenital Distress Impact (IIQ-7, UDI-6) και το EQ-5D. Οι παράγοντες αυτοί αξιολογήθηκαν πριν και μετά τη θεραπεία. Η θεραπεία περιελάμβανε την εκπαίδευση και την ενδυνάμωση των μυών με τη χρήση κοιλιακού Biofeedback και κοιλικών κώνων.

Η εκτίμηση της αποτελεσματικότητας, υπό το πρίσμα της οικονομικής ανάλυσης, μετρήθηκε σε QALYs και το κόστος που ελήφθη υπόψη ήταν το κόστος της ουρολοίμωξης. Η ανάλυση στηρίχθηκε στο μοντέλο Markov-chain. Σύμφωνα με το μοντέλο αυτό ο χρονικός ορίζοντας ορίστηκε στα 45 χρόνια και η θεραπεία επαναλαμβάνεται κάθε 5 χρόνια

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η θεραπεία με κοιλικό κώνο και κοιλικό Biofeedback οδήγησε σε στατιστικά σημαντική αύξηση των τιμών της ενδοκοιλιακής δύναμης μετά τη θεραπεία. Συγκεκριμένα η μέση ενδοκοιλιακή δύναμη αυξήθηκε από 67,50 mm Hg πριν τη θεραπεία σε 78,01 mm Hg μετά τη θεραπεία. Τα επεισόδια ακράτειας μειώθηκαν κατά μέσο όρο από 1.73/ημέρα σε 0.595/ημέρα. Η ποιότητα ζωής των ασθενών σύμφωνα με τα ερωτηματολόγια IIQ-7 μαζί με το UDI-6 και το EQ-5D, βελτιώθηκε σημαντικά κυρίως όσον αφορά την σωματική λειτουργία και την ψυχολογική κατάσταση. Ο δείκτης EQ-5D index βελτιώθηκε μετά τη θεραπεία και από 0.52 έγινε 0.87. Αναφορικά με την εκτίμηση του επιπέδου υγείας των ασθενών με βάση την κλίμακα VAS μετά τη θεραπεία παρουσιάστηκε μια σημαντική αύξηση (εκτίμηση επιπέδου υγείας πριν τη θεραπεία: 68.68 vs. εκτίμηση επιπέδου υγείας μετά τη θεραπεία: 80.72).

Τα αποτελέσματα της οικονομικής ανάλυσης έδειξαν ότι το κόστος της παρέμβασης είναι 1437 ευρώ/ασθενή ενώ το κόστος ελέγχου είναι 995 ευρώ/ασθενή. Η αποτελεσματικότητα αντίστοιχα ήταν 13.14/QALY και 12.18/QALY. Ο δείκτης ICER που προέκυψε ήταν €501/QALY. Αυτό σημαίνει ότι η θεραπεία είναι αποτελεσματική και το κόστος/QALY είναι δεκτό σύμφωνα με τα όρια που έχει θέσει η NICE που είναι £30.000/QALY

Η επίδραση της δια χειρός αξονικής έλξης στο ύψος των μεσοσπονδύλιων τρημάτων στην αυχενική μοίρα. In vivo imaging study

Κορακάκης Δημήτριος, PT-OMPT, Msc

Περίληψη Εργασίας:

Η αυχενική έλξη έχει μακρά ιστορία σαν συντηρητική μέθοδος θεραπείας σε προβλήματα ΑΜΣΣ.Ο Ιπποκράτης (460-377 π.χ.) μας άφησε 30 είδη έλξεων για την Σ.Σ. και τα άκρα.

Στα νεότερα χρόνια οι τεχνικές έλξης πέρασαν στα χέρια πιο ειδικών, κυρίως ιατρικών ειδικοτήτων. Οι σύγχρονοι πατέρες του Manual therapy εξέλιξαν και συστηματοποίησαν την προηγούμενη γνώση.

Αποτέλεσμα απεικονιστικών μελετών είναι, ότι η μείωση του ύψους του μεσοσπονδύλιου δίσκου επιφέρει σημαντικές αλλαγές στο ύψος του μεσοσπονδύλιου τρήματος.

Ο Lu et al (2000) ανέφεραν ότι:

- 1mm μείωση του ύψους του μ.δ. επιφέρει 20%-30%μείωση της τρηματικής περιοχής
- 2mm μείωση του ύψους του μ.δ. επιφέρει 30%-40%μείωση της τρηματικής περιοχής ενώ
- 3mm μείωση του ύψους του μ.δ. επιφέρει 35%-45%μείωση της τρηματικής περιοχής.

Παρά το ότι κλινικά η έλξη έχει προσφέρει ανακούφιση των συμπτωμάτων

(Olivero & Dulebohn 2002), (Joghataei et al., 2004), ο ακριβής μηχανισμός δράσης είναι ακόμη αμφιλεγόμενος.

Πρόσφατη απεικονιστική έρευνα με χρήση μηχανικής έλξης έδειξε αλλαγές στο ύψος των μεσοσπονδύλιων τρημάτων κατά την εφαρμογή της.

Αυχενική έλξη με μηχανικό εξοπλισμό αυξάνει σημαντικά το ύψος του μεσοσπονδύλιου τρήματος (Liu et al., 2008).

Ωστόσο, έρευνες που να διερευνούν τις αλλαγές στο ύψος του μεσοσπονδύλιου τρήματος κατά την διάρκεια αυχενικής έλξης δια χειρός δεν έχουν δημοσιευτεί.

Σκοπός της έρευνας που πραγματοποιήσαμε ήταν να ερευνηθούν:

Αλλαγές στο ύψος του μεσοσπονδύλιου τρήματος στα επίπεδα A4-A5, A5-A6, A6-A7 κατά την διάρκεια δια χειρός αξονικής έλξης βαθμού III στον αυχένα

Το δείγμα ήταν δέκα άτομα χωρίς ιστορικό δυσλειτουργίας στην αυχενική μοίρα, τραύμα, ή πόνο.

Για την μελέτη χρησιμοποιήθηκε ακτινολογικό μηχάνημα SIREGRAPH D3 της εταιρείας SIEMENS και εφαρμόσθηκε ακτινοσκόπηση και λήψη $\frac{3}{4}$ ακτινογραφίας πριν την εφαρμογή αξονικής έλξης και ακτινοσκόπηση και λήψη $\frac{3}{4}$ ακτινογραφίας κατά την εφαρμογή αξονικής έλξης βαθμού III.

Μετά την επεξεργασία και ανάλυση των αποτελεσμάτων προέκυψαν τα παρακάτω.

Σημαντική αύξηση στο ύψος του μεσοσπονδύλιου τρήματος στα επίπεδα A4-A5 και A5-A6.

Ενώ δεν παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση στο ύψος του μεσοσπονδύλιου τρήματος στο επίπεδο A6-A7.

Τα αποτελέσματα της παραπάνω έρευνας μπορούν να αποτελέσουν το εφαλτήριο για περαιτέρω διερεύνηση και στα παρακάτω πεδία:

- Έλεγχος της επίδρασης της δια χειρός έλξης σε άτομα με αυχενική δυσλειτουργία ή άλγος.
- Έλεγχος του ύψους των μεσοσπονδύλιων τρημάτων μετά το πέρας της εφαρμογής της έλξης.

Οι άμεσες επιδράσεις του Manual Therapy της άνω ΑΜΣΣ και των τεχνικών soft tissue επάνω στο αυτόνομο νευρικό σύστημα όπως αυτές εκφράζονται από τις ηλεκτροκαρδιογραφικές μεταβολές σε υγιή άτομα

Σταύρος Σ. Χούντας, BsSc. PT OMT

Δρ. Αλέξανδρος Κατσιμίχας, Καρδιολόγος Διευθυντής ΕΣΥ

Εισαγωγή: Η κινητοποίηση της ανώτερης ΑΜΣΣ θεωρείται ότι επηρεάζει τη λειτουργία του φρενικού νεύρου και κατά συνέπεια του παρασυμπαθητικού κλάδου του αυτόνομου νευρικού συστήματος της καρδιάς. Παλαιότερες έρευνες έχουν δείξει την ανατομική σχέση του φρενικού νεύρου με τις μυοσκελετικές δομές του υποϊνιακού χώρου και την δράση του ΑΝΣ της καρδιάς όπως αυτή εκφράζεται από τις τιμές της HRV (σε LF/HF).

Σκοπός της έρευνας αυτής είναι να δείξει τα άμεσα αποτελέσματα της κινητοποίησης και των τεχνικών μαλακών μορίων της άνω ΑΜΣΣ επάνω στο αυτόνομο νευρικό σύστημα της καρδιάς όπως αυτά εμφανίζονται μέσα από το χρονικό διάστημα QT του ηλεκτροκαρδιογραφήματος (ΕΚΓ).

Μέθοδος : 20 νέα υγιή άτομα (10 άνδρες & 10 γυναίκες) υποβλήθηκαν σε τρεις πειραματικές μετρήσεις με τυχαία σειρά. Μετρήθηκε το ηλεκτροκαρδιογράφημά τους σε κατάσταση ηρεμίας χωρίς καμία εξωτερική παρέμβαση για 5 min ως χρόνος ελέγχου, σε φάση κινητοποίησης της άνω ΑΜΣΣ (συγκεκριμένα της ατλαντοϊνιακής άρθρωσης σε ραχιαία ολίσθηση του ινιακού οστού) για 5 min και υπό μάλαξη της υποϊνιακής χώρας με τεχνικές soft tissue για 5 min.

Αποτελέσματα: Από την παραμετροποίηση των δεδομένων των μέσων τιμών QTc σε ηρεμία, σε Manual Therapy & σε soft tissue εμφανίζεται μια τάση μείωσης του διαστήματος QT κατά την κινητοποίηση αλλά πολύ περισσότερο κατά τη μάλαξη σε σχέση με το χρόνο ελέγχου. Εφόσον η παράταση του διαστήματος QTc είναι χαρακτηριστικό αρρυθμιών η μείωσή του που προκύπτει κατά την διάρκεια της κινητοποίησης μας οδηγεί στο συμπέρασμα πως αυτό μπορεί να συμβαίνει από τη δράση του παρασυμπαθητικού νευρικού συστήματος εφόσον το διάστημα QTc σε κανέναν από τους συμμετέχοντες δεν εμφανίζει παθολογικό αρνητικό άνυσμα και κυμαίνεται σε φυσιολογικά πλαίσια σε υγιή άτομα. Οι συγκεκριμένες θεραπευτικές παρεμβάσεις όταν γίνονται από εξειδικευμένο προσωπικό δεν κρύβουν κανέναν κίνδυνο για το ΑΝΣ της καρδιάς υγιών ατόμων αφού όχι μόνο δεν το διεγείρουν αλλά όπως προκύπτει από τις μετρήσεις το καταστέλλουν.

Διερεύνηση της Μεθόδου Μηχανικής Διάγνωσης και Θεραπείας (Μέθοδος McKenzie) στην αντιμετώπιση και πρόληψη της οσφυαλγίας στον ελληνικό πληθυσμό

Ελένη Ματσούκη, Φυσικοθεραπεύτρια, MSc, cred. MDT

Η οσφυαλγία είναι η πιο συχνή και πιο ακριβή ασθένεια της μέσης ηλικίας στις βιομηχανικές χώρες και αποτελεί πλέον ένα κοινωνικό φαινόμενο, το οποίο έχει αντίκτυπο τόσο σε ατομικό επίπεδο, όσο και σε κοινωνικό και οικονομικό επίπεδο.

Σκοπός της παρούσας διπλωματικής εργασίας είναι η αξιολόγηση της Μεθόδου της Μηχανικής Διάγνωσης και Θεραπείας (ΜΔΘ) ως θεραπευτικό, διαγνωστικό, προγνωστικό και προληπτικό εργαλείο για την αντιμετώπιση της οσφυαλγίας. Στην έρευνα συμμετείχαν 100 άτομα που έπασχαν από μηχανικού τύπου οσφυαλγία, τα οποία χωρίστηκαν σε δύο ισάριθμες ομάδες. Στην πρώτη ομάδα εφαρμόστηκε ένα πρόγραμμα κλασικής φυσικοθεραπείας και στην δεύτερη ομάδα η μέθοδος της ΜΔΘ. Το θεραπευτικό πρόγραμμα διήρκεσε ένα μήνα και οι ασθενείς αξιολογήθηκαν σε τρεις φάσεις: πριν την θεραπεία, δέκα ημερολογιακές ημέρες μετά και στο τέλος της θεραπείας. Η αξιολόγηση έγινε με την κλίμακα 'Επισκόπηση Υγείας SF-36' για την ποιότητα ζωής των ατόμων και την κλίμακα NPRS για τον πόνο. Δευτερευόντως αξιολογήθηκε ο αριθμός των συνεδριών που χρειάστηκε κάθε ασθενής.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας φαίνεται ότι και οι δύο τρόποι αντιμετώπισης επιδρούν θετικά στην ποιότητα ζωής και τον πόνο στους ασθενείς, με την ομάδα της ΜΔΘ να παρουσιάζει γρηγορότερη και μεγαλύτερη βελτίωση σε κάποιες από τις διαστάσεις της ποιότητας ζωής.

Συμπερασματικά προκύπτει ότι η ΜΔΘ είναι πιο αποτελεσματική από την κλασική φυσικοθεραπεία, και ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί θεραπευτικά, διαγνωστικά, προγνωστικά και προληπτικά με πολύ καλύτερες επιπτώσεις στην ποιότητα ζωής και την αίσθηση του πόνου των ατόμων που πάσχουν από οσφυαλγία. Περαιτέρω έρευνα και μεγαλύτερο δείγμα απαιτούνται για την εξαγωγή πιο ασφαλών αποτελεσμάτων.

Λέξεις - Κλειδιά:

Οσφυαλγία, πόνος μέσης, Μηχανική Διάγνωση και Θεραπεία, Μέθοδος McKenzie, ποιότητα ζωής, ερωτηματολόγιο SF-36, ερωτηματολόγιο NPRS, αποκατάσταση, πρόληψη.

Διερεύνηση αποτρεπτικών παραγόντων για άσκηση σε Έλληνες ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος

Βουλγαροπούλου Γ.1, Σαρικλόγλου Φ.1, Σαρικλόγλου Σ.2, Δημητριάδης Ζ.1, Στριμπάκος Ν.1, Καπρέλη Ε1.

1 Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Στερεάς Ελλάδας,

2 Ορθοπαιδική Κλινική Π.Γ. Νοσοκομείου Καβάλας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Η άσκηση αποτελεί αναπόσπαστο στοιχείο της μη χειρουργικής αντιμετώπισης της οστεοαρθρίτιδας του γόνατος (ΟΑ) και συνιστάται σε όλες τις πρόσφατες κλινικές κατευθυντήριες γραμμές. Υψηλής ποιότητας ερευνητικά δεδομένα αποδεικνύουν τα οφέλη της άσκησης για τη βελτίωση της λειτουργικότητας και τη μείωση του πόνου, παρόλα αυτά, όλα εξαρτώνται από την διάθεση του ασθενή να ενταχθεί και να παραμείνει σε ένα πρόγραμμα άσκησης (Nicolson et al, 2015). Υπάρχει ένας αριθμός αποτρεπτικών παραγόντων που επηρεάζουν την έναρξη, παραμονή και συμμόρφωση των ασθενών αυτών σε ένα πρόγραμμα άσκησης. Η αναγνώριση των παραγόντων αυτών στους Έλληνες ασθενείς θα συμβάλει στην αλλαγή συμπεριφοράς μέσα από συγκεκριμένη διαμεσολάβηση από τον ιατρό ή τον Φυσικοθεραπευτή.

ΣΚΟΠΟΣ: Να αναγνωριστούν οι αποτρεπτικοί παράγοντες που επηρεάζουν την έναρξη, παραμονή και συμμόρφωση των Ελλήνων ασθενών με ΟΑ γόνατος σε ένα πρόγραμμα άσκησης καθώς και την διάθεση για αλλαγή συμπεριφοράς σχετικά με τη σωματική δραστηριότητα.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Στην μελέτη συμμετείχαν 30 ασθενείς με ΟΑ γόνατος (ηλικία $62,7 \pm 10,4$; 7 άντρες και 23 γυναίκες) οι οποίοι προσήλθαν στα εξωτερικά ιατρεία της Ορθοπαιδικής Κλινικής του Π.Γ.Ν Καβάλας. Οι ασθενείς αφού ενημερώθηκαν και έδωσαν την γραπτή συγκατάθεσή τους, συμπλήρωσαν το διασκευασμένο στην Ελληνική γλώσσα ερωτηματολόγιο Barriers to Being Active Quiz, το οποίο περιλαμβάνει 21 ερωτήσεις που αξιολογούν 7 παράγοντες εμποδίων για άσκηση: έλλειψη χρόνου, κοινωνική επιρροή, έλλειψη ενέργειας, έλλειψη θέλησης, φόβος τραυματισμού, έλλειψη δεξιοτήτων και έλλειψη πόρων. Επιπλέον, συμπλήρωσαν το διασκευασμένο στην Ελληνική γλώσσα ερωτηματολόγιο RM1- FM, με στόχο την αξιολόγηση της διάθεσης για αλλαγή συμπεριφοράς για σωματική δραστηριότητα. Η μελέτη έχει εγκριθεί από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι περισσότεροι ασθενείς ανέφεραν ως σημαντικό παράγοντα εμποδίου για άσκηση την έλλειψη θέλησης (53,3%) και την έλλειψη δεξιοτήτων (50%). Από την άλλη, η έλλειψη χρόνου και η έλλειψη πόρων παρουσίαζαν την μικρότερη συχνότητα ως εμπόδια για άσκηση (13% και 16,7% αντίστοιχα). Το 30% των ασθενών δεν ήταν ενήμεροι και δεν σκέφτονταν (στάδιο προσυλλογισμού) ή μόλις είχαν αρχίσει να σκέφτονται (στάδιο συλλογισμού), να αλλάξουν συμπεριφορά και να αυξήσουν την φυσική τους δραστηριότητα ενώ ένα μεγάλο ποσοστό (50%) έχουν ήδη αλλάξει συμπεριφορά και έχουν αυξήσει την φυσική τους δραστηριότητα (στάδιο διατήρησης).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η αναγνώριση των εμποδίων για άσκηση και του σταδίου αλλαγής συμπεριφοράς στους Έλληνες ασθενείς με ΟΑ γόνατος μπορεί να συμβάλει στην αλλαγή συμπεριφοράς τους μέσα από συγκεκριμένη διαμεσολάβηση, επιλέγοντας συγκεκριμένα επιχειρήματα και διευκολύνσεις με στόχο την ένταξή τους σε προγράμματα άσκησης που θα βοηθήσουν την λειτουργικότητα και θα συμβάλουν στην μείωση του πόνου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. Nicolson, P. et al. 2015. Barriers and facilitators to exercise participation in people with hip and/or knee osteoarthritis. Osteoarthritis and Cartilage, 23: A30

Η αποτελεσματικότητα ενημερωτικού φυλλαδίου σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος: τυχαιοποιημένη κλινική μελέτη με ομάδα ελέγχου

Σαρικλόγλου Φ.1, Βουλγαροπούλου Γ.1, Σαρικλόγλου Σ.2, Δημητριάδης Ζ.1, Στριμπάκος Ν.1, Καπρέλη Ε1.

1 Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Στερεάς Ελλάδας,

2 Ορθοπαιδική Κλινική Π.Γ. Νοσοκομείου Καβάλας

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Σύμφωνα με την ανασκόπηση της αρθρογραφίας, η άσκηση αποτελεί κυρίαρχο κομμάτι στην αντιμετώπιση της ΟΑ γόνατος. Τα άτομα με οστεοαρθρίτιδα γόνατος που συμμετέχουν σε προγράμματα άσκησης ή έχουν αυξημένη φυσική δραστηριότητα επωφελούνται με λιγότερο πόνο και καλύτερη λειτουργικότητα (Fransen et al 2015). Συνεπώς, η ενημέρωση και προτροπή των ασθενών από τον ιατρό ή τον Φυσικοθεραπευτή για αύξηση της φυσικής δραστηριότητας αποτελεί σημαντικό όπλο αντιμετώπισης της νόσου.

ΣΚΟΠΟΣ: Να εξεταστεί η αποτελεσματικότητα ενός ενημερωτικού φυλλαδίου για προτροπή σε αύξηση της φυσικής δραστηριότητας σε ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος.

ΜΕΘΟΔΟΣ: Στην μελέτη συμμετείχαν ασθενείς με ΟΑ γόνατος οι οποίοι προσήλθαν στα εξωτερικά ιατρεία της Ορθοπαιδικής Κλινικής του Π.Γ.Ν Καβάλας και κατανεμήθηκαν τυχαία σε 2 ομάδες, στην ομάδα ελέγχου (15 ασθενείς) και στην ομάδα φυλλαδίου (15 ασθενείς). Στην ομάδα ελέγχου δόθηκε η οδηγία από τον θεράποντα ιατρό «Είναι σημαντικό να αυξήσετε την σωματική σας δραστηριότητα, θα βοηθήσει στην μείωση του πόνου και στην ελάττωση των συμπτωμάτων» ενώ στην ομάδα φυλλαδίου δόθηκε η ίδια οδηγία και επιπλέον ένα ειδικά κατασκευασμένο ενημερωτικό φυλλάδιο από Φυσικοθεραπευτή. Οι ασθενείς αξιολογήθηκαν για τον πόνο (VAS), την φυσική τους δραστηριότητα (Baecke), την κινησιοφοβία (TSK) και την λειτουργικότητα τους (KOOS) τόσο κατά την αρχική τους επίσκεψη, όσο και ένα μήνα μετά. Επιπλέον ελέγχθηκε η συμμόρφωσή τους και το στάδιο αλλαγής συμπεριφοράς τους (RM1-FM). Ο έλεγχος των διαφορών μεταξύ των δύο ομάδων έγινε με τις στατιστικές δοκιμασίες two-way Anova repeated measures και Chi-Square test. Η μελέτη εγκρίθηκε από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδας.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ: Αρχικά, οι δύο ομάδες δεν διέφεραν στατιστικά σημαντικά μεταξύ τους σε όλες τις παραμέτρους (σωματομετρικά χαρακτηριστικά, ηλικία, σοβαρότητα νόσου, κινησιοφοβία και επίπεδο φυσικής δραστηριότητας) ($p < 0,05$). Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, μετά την οδηγία του ιατρού ή τη χρήση του φυλλαδίου δεν υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά στην μεταβολή της συμπεριφοράς των ασθενών ($p = 0,794$) όσον αφορά την φυσική τους δραστηριότητα αν και ανέφεραν συμμόρφωση τόσο στην οδηγία όσο και στο φυλλάδιο. Επιπλέον, και στις δύο ομάδες, πριν και μετά την οδηγία του ιατρού ή τη χρήση του φυλλαδίου αντίστοιχα, βρέθηκε στατιστικά σημαντική βελτίωση σε όλες τις υποκατηγορίες του KOOS καθώς και στον πόνο (συνήθη, χειρότερο και καλύτερο) ($p < 0,01$). Παρόλα αυτά, η ομάδα φυλλαδίου είχε στατιστικά σημαντική μεγαλύτερη μείωση στον πόνο (συνήθη και χειρότερο) σε σχέση με την ομάδα ελέγχου ($p < 0,01$).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ: Η αυτοδιαχείριση της νόσου αφορά στη σχέση του ασθενή με την πάθησή του και βασίζεται πρωτίστως στην ενημέρωση. Η ενημέρωση σχετικά με τα οφέλη και την αποτελεσματικότητα της άσκησης μπορεί να βοηθήσει τους ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα στη αντιμετώπιση της νόσου, μειώνοντας τον πόνο και βελτιώνοντας τη λειτουργικότητα. Φαίνεται μάλιστα ότι ένα ενημερωτικό φυλλάδιο το οποίο έχει κατασκευαστεί και διανεμηθεί από Φυσικοθεραπευτή μπορεί να βοηθήσει ακόμη περισσότερο στην μείωση του πόνου.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

1. Fransen M, McConnell S, Harmer AR, Van der Esch M, Simic M, Bennell KL (2015). Exercise for osteoarthritis of the knee. Cochrane Database Syst Rev. 9;1:CD004376.

Λειτουργική Κύφωση και Κύφωση τύπου Scheuermann σε εφήβους: Διαφορική διάγνωση και Φυσικοθεραπευτική προσέγγιση

Νίκος Καραβίδας, PT, MSc

Η κύφωση αποτελεί μία από τις πιο συχνές παθήσεις της σπονδυλικής στήλης σε παιδιά και εφήβους. Η αντιμετώπιση της εξαρτάται από το είδος της, την κυφωτική γωνία και το στάδιο ανάπτυξης του παιδιού. Αρκετά συχνά δημιουργείται σύγχυση στον διαχωρισμό της λειτουργικής κύφωσης με την κύφωση Scheuermann, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε φτωχά θεραπευτικά αποτελέσματα με άσκοπη θεραπεία για τον ασθενή (overtreatment ή Undertreatment).

Ο Φυσικοθεραπευτής θα κάνει την διαφορική διάγνωση της κύφωσης, τόσο κλινικά όσο και ακτινολογικά. Κατά τον κλινικό έλεγχο στην λειτουργική κύφωση δεν θα υπάρχει γωνιώδης ύψος κατά το τεστ επίκυψης του ασθενούς και η δυσκαμψία που πάντα συνυπάρχει στην κύφωση Scheuermann. Η επιβεβαίωση της διάγνωσης γίνεται με ακτινολογικά κριτήρια. Ο Φυσικοθεραπευτής θα πρέπει να μετρήσει την κυφωτική γωνία για να διαπιστωθεί αν υπερβαίνει τα φυσιολογικά όρια (φυσιολογικές τιμές 25ο – 45ο). Στην κύφωση Scheuermann θα υπάρχει σφηνοειδής παραμόρφωση 3 τουλάχιστον συνεχόμενων σπονδύλων (wedging >5ο) και όζοι του Schmorl. Ουσιαστικά, η λειτουργική κύφωση προκαλείται περισσότερο από κακή στάση σώματος ή μυϊκή αδυναμία, ενώ η κύφωση Scheuermann από αναπτυξιακή παραμόρφωση των σπονδύλων, οπότε συνιστούν ξεχωριστές κλινικές οντότητες.

Η θεραπευτική προσέγγιση θα είναι διαφορετική, καθώς στην λειτουργική κύφωση με τιμές μεγαλύτερες των φυσιολογικών ορίων, η αντιμετώπιση είναι μόνο ένα κατάλληλο πρόγραμμα γενικών ασκήσεων, ενώ στην κύφωση Scheuermann, όταν το παιδί είναι σε φάση ανάπτυξης, η αντιμετώπιση είναι ο συνδυασμός κηδεμόνα και Ειδικών Ασκήσεων για την Κύφωση. Το πρόγραμμα των ασκήσεων για την κύφωση Scheuermann θα είναι διαφορετικό από της λειτουργικής, καθώς ο πρωταρχικός στόχος θα είναι η αντιμετώπιση της δυσκαμψίας, ώστε να διευκολυνθεί και το έργο του διορθωτικού κηδεμόνα. Η μέθοδος Schroth περιλαμβάνει ασκήσεις για την κύφωση Scheuermann, οι οποίες εκτελούνται υπό την καθοδήγηση εξειδικευμένου θεραπευτή. Κατά την διάρκεια των ασκήσεων, ο ασθενής εκπαιδεύεται σε έναν συγκεκριμένο τρόπο αναπνοής (ο ασθενής εκπαιδεύεται να εφαρμόζει τον τρόπο αναπνοής και μέσα στον κηδεμόνα), ενώ οι ασκήσεις θα πρέπει να είναι ιδιαίτερα δυναμικές, στοχεύοντας πρωτίστως στην αντιμετώπιση της δυσκαμψίας, στην διάταση των σημαντικά βραχυμένων ιστών, στην αντιμετώπιση του πόνου που κάποιες φορές συνυπάρχει και στην μυϊκή ενεργοποίηση σε θέση διόρθωσης. Οι πιο ήπιες ασκήσεις που χρησιμοποιούνται στις λειτουργικές κυφώσεις δεν φαίνεται να έχουν ιδιαίτερο αποτέλεσμα στην κύφωση Scheuermann.

Σε προσωπική έρευνα που παρουσιάστηκε στο Ετήσιο Συνέδριο της Society on Scoliosis Orthopedic and Rehabilitation Treatment (SOSORT), στην Πολωνία το 2015, και δημοσιεύτηκε στο επιστημονικό περιοδικό Scoliosis and Spinal Disorders, τα στοιχεία έδειξαν πως στην Ελλάδα υπάρχει πολύ υψηλό ποσοστό μη αναγκαίας θεραπείας (overtreatment) με κηδεμόνα για κύφωση (σχεδόν 40%), που δεν είναι Scheuermann. Αντιστοίχως, υπάρχει σημαντικό ποσοστό λιγότερης θεραπείας από αυτήν που απαιτείται (undertreatment) σε άτομα που πραγματικά έχουν κύφωση Scheuermann.

Ο ρόλος του Φυσικοθεραπευτή στην αντιμετώπιση της κύφωσης είναι σημαντικός στην βελτίωση αυτού του φαινομένου, στην έγκυρη ενημέρωση του ασθενούς και του οικογενειακού του περιβάλλοντος, στην αναβάθμιση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων και της μελλοντική ποιότητας ζωής των ασθενών.

Οσφυαλγία και ποιότητα ζωής σε άτομα με ατελή κάκωση νωτιαίου μυελού. Διαφορές και ομοιότητες μεταξύ Ελλάδος, Ηνωμένου Βασιλείου και Ηνωμένων Πολιτειών Αμερικής

Δρ. Χριστίνα Μιχαηλίδου^{1,2,3}, Prof Lorraine H De Souza⁴, Ian Sutherland⁵

1 Επίτιμο Συμβόλαιο με το Chronic Fatigue Research and Treatment Unit, South London & Maudsley NHS Foundation Trust, part of King's Health Partners, London, UK

2 Visiting Research Associate in the department of Psychological Medicine within the Institute of Psychiatry, Psychology, & Neuroscience, King's College London

3 Δημόσιο ΙΕΚ & ΙΕΚ ΟΑΕΔ, Καβάλα

4 Centre for Research in Rehabilitation, College of Health and Life Sciences, Brunel University, London, UK

5 Brunel Institute for Bioengineering, Brunel University, London, UK

Εισαγωγή:

Ως ποιότητα ζωής ορίζεται “η αντιλήψη του ατόμου για τη θέση του στη ζωή, στο πλαίσιο των συστημάτων πολιτισμού και αξιών στα οποία ζει και σε σχέση με τους στόχους, τις προσδοκίες, τα πρότυπα και τις ανησυχίες του”. Το ποσοστό επιβίωσης μετά από μια κάκωση νωτιαίου μυελού (KNM) έχει αυξηθεί σημαντικά φτάνοντας έως το 95% σε περιπτώσεις με ατελή κάκωση. Ως αποτέλεσμα, η βελτίωση της ποιότητας ζωής των ατόμων με KNM είναι απαραίτητη.

Ένας από τους σημαντικούς παράγοντες που επηρεάζουν την ποιότητα ζωής είναι το πολιτιστικό υπόβαθρο. Σε μερικούς πολιτισμούς η ικανοποίηση έρχεται από την απόκτηση ηλικίων αγαθών, ενώ σε άλλους από τη μείωση αυτών. Έτσι, άνθρωποι από διαφορετικές χώρες ιεραρχούν διαφορετικά τις ανάγκες τους. Στόχος της συγκεκριμένης έρευνας ήταν η πολυπολιτισμική μελέτη της παρουσίας της οσφυαλγίας σε άτομα με ατελή KNM και πως αυτή επιδρά στη λειτουργικότητα και την ποιότητα ζωής.

Μέθοδος: Άτομα με ατελή KNM από την Ελλάδα, το Ηνωμένο Βασίλειο και τις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής απάντησαν σε ερωτηματολόγια κυρίως μέσω του διαδικτύου. Οι συμμετέχοντες ερωτήθηκαν, μεταξύ των άλλων, για την ποιότητα ζωής τους απαντώντας στο σταθμισμένο ερωτηματολόγιο EQ-5D. Η ανάλυση της συσχέτισης της οσφυαλγίας με την ποιότητα ζωής υπήρξε βασικός στόχος και έγιναν συγκρίσεις μεταξύ κρατών.

Αποτελέσματα: 219 ερωτηματολόγια αναλύθηκαν με το 62% των συμμετεχόντων να είναι άντρες, μέσος όρος ηλικίας 50 (± 14) έτη και 18 (± 11) έτη από τον τραυματισμό τους. 174 άτομα ήταν Αγγλόφωνοι ενήλικες (63 γυναίκες), μέσος όρος ηλικίας 47 (± 12) έτη.

Τα άτομα με ατελή KNM αναφέρουν μείωση στην ποιότητας ζωής, με τη μέση τιμή του δείκτη EQ-5D να είναι 0.4 ± 0.3 . Η αντίληψη των συμμετεχόντων για την ποιότητα ζωής τους, όπως μετρήθηκε με το EQ-VAS, ήταν 62.95 ± 22.5 . Άτομα με οσφυαλγία αναφέρουν χειρότερη ποιότητα ζωής ($p \leq 0.001$) και οι ηλικιωμένοι και οι άνεργοι αντιλαμβάνονται την ποιότητα ζωής τους ως χειρότερη ($p \leq 0.001$). Η αυξημένη ένταση της οσφυαλγίας συσχετίζεται με τη χειρότερη ποιότητα ζωής ($p \leq 0.001$) και άτομα με οσφυαλγία και από τις 3 χώρες αναφέρουν παρόμοια ποιότητα ζωής. Η παρουσία της οσφυαλγίας στους συμμετέχοντες από τις ΗΠΑ είχε σημαντικότερη επίπτωση στην ποιότητα ζωής τους

Συζήτηση: Η έρευνα αυτή υπήρξε η πρώτη που μελέτησε την ύπαρξη της οσφυαλγίας σε άτομα με ατελή KNM από 3 διαφορετικές χώρες και ανάλυσε τις επιδράσεις της, στην ποιότητα ζωής και τη λειτουργικότητα.

Συμπεράσματα: Η ποιότητα ζωής επηρεάζεται από την ύπαρξη πόνου και κυρίως οσφυαλγίας, σε ασθενείς με ατελή KNM και από τις 3 χώρες που μελετήθηκαν.

Φυσιοθεραπευτική προσέγγιση του επώδυνου ώμου σε ασθενείς με Αγγειακό Εγκεφαλικό Επεισόδιο: Πρακτικές εφαρμογές από την προσέγγιση Bobath.

Κώστας Κυπριώτης PT, MSc, Εκπαιδευτής IMTT, Υποψήφιος Εκπαιδευτής IBITA

Μαντά Ευαγγελία PT, MT, Εκπαιδεύτρια ΙΚΤΑ, Υποψήφια Εκπαιδευτής IBITA

Η παρουσία πόνου στον ώμο σε ασθενείς που έχουν υποστεί ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο είναι πολύ συχνή μετά από ένα αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο (ΑΕΕ) και αναφέρεται συχνά στη βιβλιογραφία ως «επώδυνος ώμος» του ημιπληγικού ασθενή. Έρευνες αναφέρουν πως ο επώδυνος ώμος αποτελεί τη δεύτερη πιο συχνή επιπλοκή σε ασθενείς που έχουν υποστεί ΑΕΕ.

Κλινικά φαίνεται πως η ανάπτυξη συμπτωμάτων στο άνω άκρο έχει αρνητικές επιπτώσεις, αφενός στην ποιότητα ζωής του ασθενή και αφετέρου στην διαδικασία χρήσης και ανάρρωσης του περισσότερο προσβεβλημένου άνω άκρου.

Παρόμοια με άλλες μυοσκελετικές βλάβες, ο πόνος που βιώνει ο ασθενής μπορεί να σχετίζεται με μηχανισμούς αλγοδεκτικότητας λόγω τοπικής ιστικής βλάβης, καθώς και με μηχανισμούς περιφερικής και κεντρικής ευαισθητοποίησης. Παράλληλα, σε ένα ποσοστό ασθενών οι διαδικασίες ευαισθητοποίησης συνδέονται με δομικές βλάβες του ΚΝΣ που προκλήθηκαν από το ΑΕΕ, όπως για παράδειγμα σε προσβολή του θαλάμου.

Με βάση κλινικά δεδομένα, ένα μεγάλο ποσοστό ιστικών βλαβών στον ώμο προκαλείται από τραυματισμούς ή από συσώρευση μικροτραυματισμών κατά την περίοδο μετά την εγκατάσταση του ΑΕΕ. Ο μηχανισμός επιβάρυνσης της περιοχής του ώμου μπορεί να σχετίζεται με τη διατήρηση στάσεων ή την εκτέλεση δραστηριοτήτων. Επιβαρυντικοί παράγοντες συμπεριλαμβάνουν επίσης τις αντιληπτικές ή γνωστικές διαταραχές που μπορεί να συνοδεύουν την κλινική εικόνα του ασθενή.

Κατά αυτό τον τρόπο η αξιολόγηση στάσεων και δραστηριοτήτων οι οποίες επιβαρύνουν τους ιστούς της περιοχής του ώμου αποτελεί προτεραιότητα κατά τη διαδικασίας φυσιοθεραπευτικής αξιολόγησης. Η διαδικασία «λειτουργικής ανάλυσης κίνησης» που πραγματοποιείται συστηματικά στην προσέγγιση Bobath μπορεί να συνεισφέρει στην διαδικασία εντοπισμού κινητικών, αισθητικών, αντιληπτικών, γνωστικών και συναισθηματικών παραγόντων που μπορούν να συμβάλλουν στην εγκατάσταση και στην παγίωση του επώδυνου ώμου.

Παράλληλα, σε θεραπευτικό επίπεδο, διαδικασίες δια χειρός διευκόλυνσης, περιβαλλοντικής τροποποίησης και λεκτικής καθοδήγησης που χρησιμοποιούνται από την προσέγγιση Bobath, μπορούν να χρησιμοποιηθούν τόσο για την θεραπεία των συμπτωμάτων, τόσο για την λειτουργική επανεκπαίδευση του ασθενή με ένα τρόπο που αποφεύγει τον επανατραυματισμό της περιοχής του ώμου. Η διαδικασία θεραπείας θα πρέπει να ακολουθεί ένα 24ωρο προγραμματισμό στον οποίο θα πρέπει να συμμετέχουν τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας αποκατάστασης καθώς και το προσωπικό περιβάλλον του ασθενή.

Σε κάθε περίπτωση η πρόληψη συμπτωμάτων και η αποφυγή περαιτέρω επιβάρυνσης αποτελεί πρωταρχικό στόχο στη διαδικασία και θα πρέπει να εφαρμόζεται από την 1η μέρα μετά την προσβολή από ένα ΑΕΕ.

Η κλινική οντότητα του επώδυνου ώμου μπορεί να είναι περίπλοκη και σε κάθε περίπτωση ιδιαίτερη για κάθε άτομο. Η αντιμετώπιση του προβλήματος μπορεί επίσης να περιλαμβάνει τη χρήση μιας σειράς φυσιοθεραπευτικών μέσων και τεχνικών θεραπείας, καθώς και την θεραπευτική συνδρομή άλλων ειδικοτήτων όπως ιατρών, εργοθεραπευτών και ψυχολόγων.

Βιβλιογραφία

Champion J, Barber C., Lynch- Ellerington M (2009) Recovery if Upper limb function in Raine S, Meadows L, Lynch- Ellerington M (eds) Bobath Concept. Theory and Clinical Practice in neurological rehabilitation. Blackwell, UK.

Fraser C (2009) Exploring Partnerships in the Rehabilitation Setting: The 24-Hour Approach of the Bobath Concept in Raine S, Meadows L, Lynch- Ellerington M (eds) Bobath Concept. Theory and Clinical Practice in

neurological rehabilitation. Blackwell, UK.

Gierthmuhlen J, Binder A, Baron R (2014) Mechanism- based treatment in complex regional pain syndromes. Nat Rev Neurol. 10: 518–528.

Griffin C. (2014) Management of the Hemiplegic Shoulder Complex. Topics in Stroke Rehabilitation. 21(4).

Harrison RA, Field TS (2015) Post Stroke Pain: Identification, Assessment, and Therapy. Cerebrovasc Dis. 39:190–201. DOI: 10.1159/000375397

McLean (2004) Medical complications experienced by a cohort of stroke survivors during inpatient, tertiary – level stroke rehabilitation. Arch Phys Med Rehabil. 85:466-469

Roosink M, Renzenbrink GJ, Buitenweg JR, Van Dongen RT, Geurts AC and IJzerman MJ. (2011) Persistent shoulder pain in the first 6 months after stroke: results of a prospective cohort study. Arch Phys Med Rehabil 92(7):1139-45.

Teasell R, Foley N, Bhogal SK, Salter K (2012) Management of post stroke pain. The Evidence-Based Review of Stroke Rehabilitation (EBRSR). URL:// <http://www.ebrsr.com/sites/default/files/Appendix-Pain.pdf>

Θεραπευτική Προσέγγιση Προσανατολισμένη στην Εκπαίδευση Δραστηριοτήτων σε Άτομα μετά από Εγκεφαλικό Επεισόδιο

Σαββάκης Ιωάννης, Φυσιοθεραπευτής

Εισαγωγή:

Το εγκεφαλικό επεισόδιο είναι η δεύτερη αιτία θανάτου και μία από τις κύριες αιτίες πρόκλησης αναπηρίας σε ενήλικες του δυτικού κόσμου. Η φυσιοθεραπευτική αποκατάσταση, μετά από ένα εγκεφαλικό επεισόδιο, έχει σαν σκοπό τη μεγιστοποίηση των δυνατοτήτων των ασθενών για την βελτίωση της ποιότητας ζωής τους. Οι μέθοδοι που χρησιμοποιούνται επανεκπαιδεύουν τους ασθενείς σε δραστηριότητες για την βελτίωση των λειτουργικών ικανοτήτων τους, την διατήρηση της υγείας και την προσαρμογή στις καθημερινές τους ανάγκες. Τα τελευταία χρόνια μελέτες υποστηρίζουν την εξειδικευμένη θεραπεία προσανατολισμένη στη λειτουργικότητα των ασθενών με τη βοήθεια πολλαπλών δραστηριοτήτων. Η προσέγγιση αυτή αλληλεπιδρά με πολλά συστήματα του εγκεφάλου και είναι οργανωμένη γύρω από ένα στόχο. Το περιεχόμενο αυτής της θεραπείας δεν είναι αρκετά γνωστό. Ο χρόνος που δαπανάται, τις περισσότερες φορές δεν βασίζεται στην επανεκπαίδευση συγκεκριμένης δεξιότητας. Ο σκοπός της παρούσας μελέτης, μέσα από την ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, είναι να παρέχει τις απαραίτητες και προηγμένες γνώσεις στην εκπαίδευση προσανατολισμένη στον στόχο σε ασθενείς μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο και την σημασία της στην πρακτική άσκηση.

Μέθοδος: Η ανασκόπηση έγινε μέσα από τις βάσεις δεδομένων Pub med και Science direct. Βασικά κριτήρια ένταξης θεωρήθηκαν οι μελέτες που αφορούσαν ισχαιμικά και αιμορραγικά εγκεφαλικά επεισόδια και τα αποτελέσματά τους εστιάζονται στην λειτουργική αποκατάσταση προσανατολισμένη στον στόχο, στις δραστηριότητες της καθημερινότητας και στην βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών. Απορρίφθηκαν άρθρα που βρίσκονταν σε άλλη γλώσσα πέραν της αγγλικής.

Αποτελέσματα: Υπάρχουν σημαντικές ενδείξεις για την αποτελεσματικότητα της εκπαίδευσης δραστηριοτήτων προσανατολισμένης στον στόχο. Σε κάθε μορφή εκπαίδευσης χρειάζεται ποικιλομορφία στην άσκηση, με εξειδικευμένες δεξιότητες και διευκολύνσεις προσαρμοσμένες στους στόχους και τις δυνατότητες του ασθενή. Η θεραπεία που συνδέεται με πολλαπλές δραστηριότητες βοηθά πολύ περισσότερο στην βελτίωση της ισορροπίας και την μείωση των πτώσεων από οποιαδήποτε άλλη προσέγγιση. Η εκπαίδευση πρέπει να βασίζεται στην εξάσκηση καθημερινών λειτουργικών δραστηριοτήτων, να έχει άμεση σχέση με τον ασθενή και το περιβάλλον του και όχι τόσο ως μια επικεντρωμένη θεραπεία στη βλάβη.

Συζήτηση: Ένα καλά συντονισμένο και οργανωμένο πρόγραμμα αποκατάστασης, ουσιαστικό και χρήσιμο για τον ασθενή, που αρχίζει το συντομότερο δυνατό μετά το εγκεφαλικό επεισόδιο, επιφέρει τα βέλτιστα αποτελέσματα. Η ενεργή συμμετοχή του ασθενή θα οδηγήσει στην βελτίωση της ποιότητας ζωής του.

Λέξεις κλειδιά: specific task training, task oriented, stroke

Καραμάνη Ιωάννα, Φυσικοθεραπεύτρια

Η προωρότητα θεωρείται σήμερα ο κυριότερος παράγοντας νεογνικής θνησιμότητας. Τα πρόωρα νεογνά που επιβιώνουν έχουν πολύ υψηλότερο κίνδυνο να αναπτύξουν βραχυπρόθεσμα ή μακροπρόθεσμα επιπλοκές στην υγεία τους, συμπεριλαμβανομένων: εγκεφαλική παράλυση, αισθητικοκινητικές διαταραχές, προβλήματα ελλειμματικής προσοχής και υπερκινητικότητας. Η λειτουργική απόδοση των παιδιών με προωρότητα σε τομείς γνωστικής και κινητικής ανάπτυξης, είναι φτωχότερη σε σχέση με αυτή των τελειόμηνων συνομηλίκων τους στην προσχολική ηλικία.

Σκοπό της παρούσας έρευνας αποτέλεσε η διερεύνηση της επίδρασης της εφαρμογής προγραμμάτων πρώιμης φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης σύμφωνα με τις αρχές της Νευροεξελικτικής Αγωγής σε πρόωρα νεογνά (ΔΚ=28-33 εβδομάδες και ΒΓ<2000 γρ.), χωρίς σοβαρές νευροαναπτυξιακές βλάβες κατά τον πρώτο χρόνο ζωής, στην αδρή κινητική τους ανάπτυξη κατά την προσχολική ηλικία.

Στην έρευνα συμμετείχαν 28 πρόωρα νεογνά. Από αυτά δημιουργήθηκαν δύο ομάδες. Από τις δύο ομάδες των πρόωρων, η μία ομάδα συμμετείχε σε συστηματικό πρόγραμμα πρώιμης παρέμβασης Νευροεξελικτικής Αγωγής και αποτέλεσε την ομάδα παρέμβασης (ΟΠ) και η δεύτερη ομάδα παρακολούθησε πρόγραμμα οδηγιών και αποτέλεσε την ομάδα ελέγχου (ΟΕ). Τα πρόωρα που εξετάστηκαν ανήκαν στην κατηγορία των “πολύ πρόωρων” με διάρκεια κύησής (Δ.Κ.) 28-31 εβδομάδες, και στην κατηγορία των “μέτρια πρόωρων” με Δ.Κ.=31-33 εβδομάδες.

Για τον σκοπό της έρευνας έγινε χρήση του Test of Gross Motor Development 2 (TGMD 2), ενός τεστ μέτρησης της αδρής κινητικότητας μέσα από την εκτέλεση 6 δεξιοτήτων μετακίνησης και 6 δεξιοτήτων χειρισμού αντικειμένου οικείων στα παιδιά εξαιτίας του παιγνιώδους χαρακτήρα τους. Ο μέσος όρος μ.ο.της ηλικίας των παιδιών ήταν 52.1 μήνες με τυπική απόκλιση τ.α. 6.56. Τα μικρότερα παιδιά είχαν ηλικία τουλάχιστον 42 μηνών και τα μεγαλύτερα μέχρι 63 μηνών.

Τα αποτελέσματα του τεστ με την υψηλότερη αξιοπιστία δίνονται για κάθε παιδί συγκεντρωτικά με τον “δείκτη αδρής κινητικότητας”, ένα συνολικό σκορ του τεστ. Χρησιμοποιήθηκε ανάλυση διακύμανσης (2 x 2), για ανεξάρτητες μετρήσεις ως προς δύο παράγοντες (φυσικοθεραπευτική παρέμβαση κατά NDT, βαθμός προωρότητας), με δύο βαθμίδες ο καθένας. Σύμφωνα λοιπόν με την στατιστική ανάλυση, το πρόγραμμα πρώιμης παρέμβασης NDT που εφαρμόστηκε σε νεογνά με προωρότητα κατά τον πρώτο χρόνο ζωής, επέδρασε στατιστικά σημαντικά στον δείκτη αδρής κινητικότητας του TGMD 2 όταν αυτά μετρήθηκαν σε προσχολική ηλικία.

Η μελέτη της κινητικής ανάπτυξης των πρόωρων παιδιών στην κρίσιμη προσχολική ηλικία μπορεί να αναδείξει τα αποτελέσματα της έγκαιρης διάγνωσης των προβλημάτων και της πρώιμης παρέμβασης σε αυτά, έτσι ώστε να οργανωθεί ένα επίσημο πλαίσιο ποιοτικότερης υποστήριξης των παιδιών που γεννιούνται πρόωρα και των οικογενειών τους.

Λέξεις Κλειδιά: προωρότητα, προσχολική ηλικία, Νευροεξελικτική Αγωγή (NDT), TGMD 2, αδρή κινητική ανάπτυξη.

Επίδραση Προγραμμάτων Ενδυνάμωσης των Κάτω Άκρων στη Λειτουργικότητα Παιδιών και Εφήβων με Εγκεφαλική Παράλυση: Ανασκόπηση Βιβλιογραφίας

Παναρίτη Χ., Φυσικοθεραπεύτρια, ΑΤΕΙ Αθήνας

Χρυσάγης Ν., Φυσικοθεραπευτής MSc, PhD, ΑΤΕΙ Αθήνας

Τσερκάκης Π., Φυσικοθεραπευτής, ΑΤΕΙ Αθήνας

Γραμματοπούλου Ε., Φυσικοθεραπεύτρια, Καθηγήτρια Φυσικοθεραπείας ΑΤΕΙ Αθήνας

Σκορδίλης Ε., Αναπληρωτής Καθηγητής Προσαρμοσμένης Κινητικής Αγωγής, ΣΕΦΑΑ ΕΚΠΑ

Εισαγωγή:

Σημαντικό στόχο για παιδιά και εφήβους με Εγκεφαλική Παράλυση (ΕΠ) αποτελεί η βελτίωση της λειτουργικότητάς τους, η οποία συμβάλλει σε μια καλύτερη ποιότητα ζωής. Η παρούσα συστηματική ανασκόπηση μελετά τις επιδράσεις των προγραμμάτων ενδυνάμωσης των κάτω άκρων στη λειτουργικότητα παιδιών και εφήβων με εγκεφαλική παράλυση.

Μέθοδος: Η αναζήτηση πραγματοποιήθηκε το 2016, σε πέντε βάσεις δεδομένων (MEDLINE, COCHRANE, EMBASE, Google Scholar και Physiotherapy Database). Χρησιμοποιήθηκαν λέξεις κλειδιά, όπως cerebral palsy, strength training, resistance training, lower limbs κλπ, και τα κριτήρια επιλογής ήταν: 1) ηλικίες έως 20 ετών, 2) διάγνωση εγκεφαλικής παράλυσης 3) αγγλόφωνες δημοσιεύσεις σε πλήρη μορφή pdf και 4) συμμετοχή δύο τουλάχιστον ομάδων (πειραματικής και ελέγχου), με αρχική και τελική μέτρηση. Η αξιολόγηση των εργασιών έγινε από 2 ερευνητές, με την κλίμακα PEDRO.

Αποτελέσματα: Αξιολογήθηκαν 11 εργασίες που πληρούσαν τα παραπάνω κριτήρια. Η βαθμολογία τους στην κλίμακα PEDRO κυμαίνονταν από 5 έως 8. Διαπιστώθηκαν θετικές επιδράσεις στη μυϊκή δύναμη των κάτω άκρων, στην ταχύτητα και διάρκεια βάδισης, στην αδρή κινητική λειτουργία καθώς και στην κοινωνικοποίηση. Σε καμία εργασία δεν αναφέρθηκαν ανεπιθύμητα αποτελέσματα, όπως τραυματισμοί ή αύξηση της σπαστικότητας.

Συζήτηση:

Οι συγκεκριμένες θεραπευτικές παρεμβάσεις είναι ωφέλιμες και ασφαλείς σε παιδιά και εφήβους με εγκεφαλική παράλυση, εφόσον γίνεται σωστή επιλογή και εκτέλεση των ασκήσεων καθώς και προσδιορισμός της κατάλληλης προοδευτικής επιβάρυνσης. Τα αποτελέσματα των παρεμβάσεων είναι ακόμη καλύτερα, όταν πραγματοποιούνται υπό την επίβλεψη του φυσικοθεραπευτή, ενώ η άσκηση στο σπίτι αναδεικνύεται ως μια ασφαλής και οικονομική στρατηγική για την αύξηση της δύναμης και τη βελτίωση της φυσικής δραστηριότητας.

Παραπομπές:

1. Scholtes VA, Becher JG, Janssen Potten YJ, Dekkers H, Smallenbroek L, Dallmeijer AJ. Effectiveness of functional progressive resistance exercise training on walking ability in children with cerebral palsy: a randomized controlled trial. *Res Dev Disabil.* 2012;33(1):181-8.
2. Taylor NF, Dodd KJ, Baker RJ, Willoughby K, Thomason P, Graham HK. Progressive resistance training and mobility-related function in young people with cerebral palsy: a randomized controlled trial. *Dev Med Child Neurol.* 2013;55(9):806-12.
3. Verschuren O, Ketelaar M, Takken T, Helders PJ, Gorter JW. Exercise programs for children with cerebral palsy: a systematic review of the literature. *Am J Phys Med Rehabil.* 2008;87(5):404-17.

Παράγοντες Κινδύνου της Έκτοπης Οστεοποίησης σε μια Πολυδύναμη Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

Χρηστάκου Α., Αλυματήρη Μ., Πατσάκη Ε., Παπαδόπουλος Μ., Κουβαράκος Α., Αγγελόπουλος Ν., Μαρκάκη Β., Νανάς Σ.

Εισαγωγή: Η Έκτοπη Οστεοποίηση (ΕΟ) αποτελεί μια συχνή παθολογική κατάσταση σε βαρέως πάσχοντες ασθενείς των Μονάδων Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ). Η μελέτη της συμβάλλει στην πρόληψη για την έγκαιρη διάγνωσή και στην αντιμετώπισή της. Σκοπός της εργασίας είναι να ελέγξει την επίπτωση και την προβλεπτική ικανότητα διαφόρων παραγόντων κινδύνου στην εμφάνιση ΕΟ.

Μέθοδος: 197 ασθενείς διαδοχικοί ασθενείς αξιολογήθηκαν μέχρι την έξοδο τους από τη ΜΕΘ και 123 ασθενείς δεν αποκλείστηκαν από την έρευνα (76 άντρες, 48 γυναίκες, ηλικία 52.77±14.99 έτη, APACHE σκορ 16±5, SOFA σκορ 7±2, SAPSIII σκορ 55±9, παραμονή στη ΜΕΘ 27.35±22.14 ημέρες, μηχανικός αερισμός 21.77±19.84 ημέρες). Η ΕΟ επιβεβαιώθηκε σε 9 ασθενείς (7.31%) με υπέρηχο ή/και ακτινογραφία. Οι προδιαθεσικοί παράγοντες που ελέχθησαν με την ανάλυση πρόβλεψης ήταν: φύλο, ηλικία, παραμονή στη ΜΕΘ και στο νοσοκομείο, διάρκεια μηχανικού αερισμού, διάρκεια σε κώμα, χορήγηση νευρομυϊκών αποκλειστών, ενδοκράνια πίεση, διάρκεια σε καταστολή, Κλίμακα Γλασκώβης εισόδου, ενδοκράνια πίεση, Βαθμολογία Βαρύτητας Κάκωσης, περιοχή αγγειακού εγκεφαλικού επεισοδίου, περιοχή κατάγματος και τρόπος αντιμετώπισης κατάγματος, αυτόνομη συμπαθητική δραστηριότητα, θρομβοεμβολισμό, και λοιμώξεις ουροποιητικού. Οι στατιστικές αναλύσεις περιλάμβαναν μονοπαραγοντική και πολυπαραγοντική λογιστική παλινδρόμηση.

Αποτελέσματα: Ο Πίνακας 1 δείχνει τα αποτελέσματα της μονοπαραγοντικής λογιστικής παλινδρόμησης. Η πολυπαραγοντική παλινδρόμηση έδειξε τους παράγοντες της παροξυσμικής συμπαθητικής δραστηριότητας (Wald's $\chi^2=9.72$, $p<.05$, $e^B=81.67$, $B=4.40$) και τις ημέρες σε αλκάλωση (Wald's $\chi^2=8.40$, $p<.05$, $e^B=1.18$, $B=.016$).

Πίνακας 1. Μονοπαραγοντική λογιστική ανάλυση παλινδρόμησης

Παράγοντες κινδύνου	B	S.E. B	Wald’s χ^2	P	e ^B (Odds ratio)
Παροξυσμική συμπαθητική υπερδραστηριότητα	3.33	1.00	11.00	<.01	28.00 (3.91 – 200.52)
Μη τραυματική εγκεφαλική βλάβη	1.49	.73	4.12	<.05	4.45 (1.05 – 18.85)
Παρουσία καθετήρα ενδοκράνιας πίεσης	1.59	.72	4.83	<.05	4.90 (1.18 - 20.21)
Ημέρες με αλκάλωση	.12	.04	9.48	<.01	1.13 (1.04 - 1.22)
Διάρκεια σε μηχανικό αερισμό	.03	.01	8.46	<.01	1.04 (1.01 - 1.06)
Διάρκεια παραμονής στη ΜΕΘ	.04	.01	8.49	<.01	1.03 (1.01 - 1.06)
Διάρκεια σε κώμα	.03	.01	8.62	<.01	1.03 (1.01 - 1.05)
Βαθμολογία GCS εισαγωγής	- .21	.10	3.94	<.05	.81 (.66 - .99)
Ηλικία	- .05	.02	5.49	<.05	.94 (.90 - .99)

Συζήτηση: Η παροξυσμική συμπαθητική υπερδραστηριότητα αποτελεί παράγοντα κινδύνου εμφάνισης ΕΟ. Η αλλαγή στην ισορροπία του αυτόνομου νευρικού συστήματος πιθανά προκαλεί μεταβολικές και αγγειακές αλλαγές, με αποτέλεσμα το αυτόνομο νευρικό σύστημα να έχει πιθανά σημαντικό ρυθμιστικό ρόλο στο σχηματισμό οστού. Επίσης, οι ημέρες που ο ασθενής παραμένει με αλκάλωση είναι παράγοντας κινδύνου εμφάνισης ΕΟ και προκαλούνται αλλαγές στο pH που ενισχύουν την εναπόθεση αλάτων ασβεστίου και φωσφόρου. Κρίνεται αναγκαία η επιβεβαίωση των αποτελεσμάτων αυτών σε μεγαλύτερο ομοιογενές δείγμα ασθενών σε ΜΕΘ για την καλύτερη πρόληψη και αντιμετώπισή της ΕΟ.

Παραπομπές: van Kampen PJ, Martina JD, Vos PE, Hoedemaekers CWE, Hendricks HT: Potential risk factors for developing heterotopic ossification in patients with severe traumatic brain injury. J Head Trauma Rehabil.2011;26(5):384–391.

Sullivan MP, Torres SJ, Mehta S, Ahn J. Heterotopic ossification after central nervous system trauma: A current review. Bone Joint Res. 2013;2(3):51-7.

Αλληλεπίδραση σπουδαστών φυσικοθεραπείας με άτομα με «αναπηρία»: πιλοτική μελέτη

Μπανιά Θεοφανή, PT, MSc, PhD*

Θεοδωρίτση Μαρίνα, PT, MSc*

Φαράντου Χαρίκλεια, PT, MSc*

*Πανεπιστημιακές Υπότροφοι ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος-Τμήμα Φυσικοθεραπείας

Εισαγωγή:

Η σχέση σπουδαστών φυσικοθεραπείας με παιδιά με «αναπηρία» χρειάζεται να μελετηθεί γιατί μπορεί να παρέχει σημαντικές πληροφορίες που θα βοηθήσουν να βελτιωθεί η στάση των σπουδαστών και κατά συνέπεια και η κατάσταση των παιδιών με «αναπηρία».

Μέθοδος:

ΠΕΡΙΛΗΨΕΙΣ 26ου ΕΤΗΣΙΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΝΕΔΡΙΟΥ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Δόθηκε το ερωτηματολόγιο Interactive Disabled Persons Scale (IDPS) σε σπουδαστές του τμήματος φυσικοθεραπείας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας, στην αρχή του εαρινού εξαμήνου 2016 στα πλαίσια της κλινικής Νευρολογική Φυσικοθεραπεία Ι που γίνεται σε παιδιά. Δεδομένα τελικής βαθμολογίας ερωτηματολογίων συγκρίθηκαν με στατιστική ανάλυση μεταξύ διαφορετικών ομάδων σπουδαστών όσον αφορά σε ηλικία, έτος σπουδών, θρησκεία, επαφή με άτομα με «αναπηρία» και σχέση μαζί τους.

Αποτελέσματα:

Συμπληρώθηκαν συνολικά 100 ερωτηματολόγια από σπουδαστές. Από τους σπουδαστές 71 ήταν 20-22 ετών, 49 ήταν αγόρια, και 84 ήταν στο 3ο έτος. Ο μέσος όρος βαθμολογίας στο ερωτηματολόγιο ήταν 68,2 (σταθερή απόκλιση: 10,7) που δείχνει ότι οι σπουδαστές έδειξαν μια μικρή τάση προς το να νιώθουν άβολα με τα παιδιά με «αναπηρία». Μεγαλύτερη βαθμολογία IDPS παρατηρήθηκε σε σπουδαστές 3ου έτους, στα κορίτσια και σε σπουδαστές Χριστιανικής θρησκείας σε σχέση με άλλες ομάδες. Παρόλα αυτά, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ σπουδαστών διαφορετικού φύλου (Διάστημα Εμπιστοσύνης: -5,2 έως 3,4), σπουδαστών διαφορετικής ηλικίας, σπουδαστών Χριστιανικής ή άλλης θρησκείας (ΔΕ: -1,4 έως 9,9) και σπουδαστών 3ου έτους ή 4ου έτους και άνω (ΔΕ: -4 έως 8,5) ($p \leq 0,7$). Επίσης, δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ σπουδαστών που είχαν επαφή με άτομα με αναπηρία και σπουδαστών που δεν είχαν επαφή με άτομα με αναπηρία (ΔΕ: -5,7 έως 3,9). Μη στατιστική διαφορά παρατηρήθηκε και μεταξύ των υπο-ομάδων που αφορούν στη συχνότητα επαφής (καθημερινά, εβδομαδιαία, 1 φορά/3 μήνες, λιγότερο από 1 φορά/3 μήνες και καθόλου) ($p = 0,26$) και στη σχέση με τα άτομα με «αναπηρία» (στενός οικογενειακός κύκλος/φίλος, συμφοιτητής/ασθενής/πελάτης, κάποιος που συναντώ σποραδικά και καμία σχέση) ($p = 0,25$).

Συζήτηση

Ο λόγος που δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ομάδων σπουδαστών ενδεχομένως να είναι π.χ. για την ηλικία ότι οι σπουδαστές δεν είχαν μεγάλη διαφορά ηλικίας μεταξύ τους. Ενδέχεται ωστόσο οι απόψεις και η στάση των σπουδαστών διαφορετικών ομάδων να είναι όντως παρόμοια γιατί οι σπουδαστές είναι ίδια γενιά και να έπαιξε ουσιαστικά ρόλο η κουλτούρα γενικώς της κοινωνίας στην οποία μεγάλωσαν. Η

κουλτούρα αυτή τείνει τα τελευταία χρόνια να κρατά μια «θετική» στάση απέναντι στα άτομα με «αναπηρία», και παρότι οι σπουδαστές αυτής της μελέτης έτειναν προς το να νιώθουν «άβολα» αυτό μπορεί να οφείλεται στο ότι δεν είχαν ήδη ιδιαίτερη επαφή με άτομα με «αναπηρία» (25% σπουδαστών μόνο είχε τακτική επαφή, δηλ. εβδομαδιαία ή καθημερινή). Χρειάζεται εκτίμηση των σπουδαστών και μετά το πέρας της κλινικής άσκησης για να δούμε αν η συχνή επαφή επηρεάζει την στάση των σπουδαστών.

Συμπέρασμα:

Δεν βρέθηκαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των διαφορετικών ομάδων σπουδαστών ενδεχομένως λόγω παρόμοιας κοινωνικής ανατροφής. Οι σπουδαστές έτειναν προς το να νιώθουν «άβολα» με τα άτομα με «αναπηρία» ίσως γιατί η πλειοψηφία δεν είχε προηγουμένως ιδιαίτερη επαφή. Εκτίμηση των σπουδαστών και μετά το διάστημα τακτικής επαφής στην κλινική ίσως δείξει ότι επηρεάζεται η στάση των σπουδαστών.

Ο Ρόλος της Φυσικοθεραπείας στην Ποιότητα Ζωής Χειρουργηθέντων Ενδο-Νοσοκομειακών Ασθενών

Χρηστάκου Αννα 1, Καραγιάννη Παρασκευή 2, Σάλμας Παναγιώτης 2, Κωνσταντάτου Αγγελική 2

1 MSc, PhD Φυσικοθεραπευτρια ΓΝΑ «ο Ευαγγελισμός», Επιστημονικός συνεργάτης ΑΤΕΙ Αθηνών

2 Φυσικοθεραπευτής/τρια ΓΝΑ «ο Ευαγγελισμός»

Εισαγωγή: Η αυτο-αναφερόμενη ποιότητα ζωής υγείας παρέχει την εκτίμηση του ασθενούς σχετικά με την εμπειρία του με την πάθηση και τη συμπτωματολογία της (λχ., πόνος, λειτουργικότητα). Ο μετεγχειρητικός ενδο-νοσοκομειακός ασθενής πιθανά να αντιμετωπίζει δυσχέρεια στην αναπνευστική λειτουργία του και στη φυσική εκτέλεση σωματικών δραστηριοτήτων. Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η εξέταση της επίδρασης φυσικοθεραπευτικών μεθόδων στην ποιότητα ζωής χειρουργηθέντων ενδο-νοσοκομειακών ασθενών.

Μέθοδος: Εξήντα χειρουργηθέντες ασθενείς (36 άνδρες, 24 γυναίκες) (ηλικίας 63.80 ± 13.74 , διάρκεια παραμονής στην κλινική 38.06 ± 27.06 ημέρες, διάρκεια φυσικοθεραπείας 22.87 ± 14.91 ημέρες) από τον ίδιο νοσοκομειακό χώρο με καλή επικοινωνιακή-διανοητική κατάσταση συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα. Τριάντα ασθενείς από το σύνολο των 60 ασθενών εκτέλεσαν παρόμοιο φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα που περιλάμβανε αναπνευστική φυσικοθεραπεία και κινησιοθεραπεία άνω, κάτω άκρων, κορμού κατόπιν παραπομπής τους από τον θεράποντα ιατρό. Οι υπόλοιποι 30 ασθενείς που δεν παραπέμφθηκαν για φυσικοθεραπεία αποτελούσαν την ομάδα ελέγχου. Όλοι οι ασθενείς συμπλήρωσαν δύο φορές δύο ψυχομετρικά αποδεκτά ευρέως χρησιμοποιούμενα ερωτηματολόγια (α) της Επισκόπησης Υγείας SF-36 (Short Survey SF-36), (β) τη σύντομη μορφή του McGill Pain Questionnaire (Short Form-McGill Pain Questionnaire, SF-MPQ). Συγκεκριμένα, η πειραματική ομάδα συμπλήρωσε τα μέσα συλλογής δεδομένων στην έναρξη και λήξη του φυσικοθεραπευτικού προγράμματος και η ομάδα ελέγχου κατά την είσοδο και έξοδο από την κλινική. Οι στατιστικές αναλύσεις Kolmogorov-Smirnov έδειξαν τη μη παραδοχή της κανονικότητας της κατανομής και της ομοιογένειας των διασπορών όλων των μεταβλητών, συνεπώς απαραμετρικές στατιστικές αναλύσεις. Συγκεκριμένα ο σειριακός έλεγχος Mann -Whitney U και Wilcoxon W πραγματοποιήθηκαν για να ελεγχθούν διαφορές μεταξύ των βαθμικών σειρών των μετρήσεων και των ομάδων της έρευνας.

Αποτελέσματα: Οι βαθμικές σειρές Mann -Whitney U των δύο ανεξάρτητων δειγμάτων διαφέρουν μεταξύ τους ως προς τις μεταβλητές: (α) της σύντομης μορφής του McGill Pain Questionnaire ($U=17.500$, $p=.000$), (β) της συνολικής βαθμολογίας όλων των παραγόντων της Επισκόπησης Υγείας SF-36 ($U=127.000$, $p=.000$), (γ) του παράγοντα της γενικής υγείας ($U=187.000$, $p=.000$), (δ) του παράγοντα του σωματικού ρόλου ($U=189.500$, $p=.000$), (ε) του παράγοντα της σωματικής λειτουργικότητας ($U=212.000$, $p=.000$) και (στ) του παράγοντα του σωματικού πόνου ($U=188.500$, $p=.000$). Δεν βρέθηκαν διαφορές ως προς τους παράγοντες του συναισθηματικού ρόλου, της κοινωνικής λειτουργικότητας, της ψυχικής υγείας και της ζωτικότητας. Ο σειριακός έλεγχος Wilcoxon W έδειξε ότι υπάρχει στατική σημαντικότητα μεταξύ των δύο μετρήσεων στην πειραματική ομάδα σε όλες τις μεταβλητές [(σύντομης μορφής McGill Pain Questionnaire ($W=4.743$, $p=.000$), γενική υγεία ($W=3.871$, $p=.000$), ζωτικότητα ($W=2.079$, $p=.000$), σωματική λειτουργικότητα ($W=3.336$, $p=.000$), σωματικός ρόλος ($W=3.784$, $p=.000$), σωματικός πόνος ($W=3.787$, $p=.000$), εκτός του συναισθηματικού ρόλου, της κοινωνικής λειτουργικότητας και της ψυχικής υγείας)], ενώ στην ομάδα ελέγχου δεν εμφανίστηκαν διαφορές μεταξύ των δυο μετρήσεων.

Συζήτηση: Η εφαρμογή φυσικοθεραπευτικών προγραμμάτων αποκατάστασης πιθανά συμβάλλει στη καλυτέρευση της ποιότητας ζωής χειρουργηθέντων νοσοκομειακών ασθενών. Θετικά είναι τα αποτελέσματα ερευνών σχετικά με την επίδραση της φυσικοθεραπείας σε ενδο-νοσοκομειακούς ασθενείς μετά από χειρουργείο. Απαιτείται περαιτέρω μελέτη με μεγαλύτερο δείγμα ασθενών και χρήση περισσότερων οργάνων αξιολόγησης της ποιότητας ζωής με στόχο την επιβεβαίωση της θεωρητικής και κλινικής χρησιμότητας των φυσικοθεραπευτικών προγραμμάτων στην ποιότητα ζωής ενδο-νοσοκομειακών ασθενών.

Παραπομπές: Silva YR et al. (2013). Does the addition of deep breathing exercises to physiotherapy-directed early mobilization alter patient outcomes following high-risk open upper abdominal surgery? Cluster randomized controlled trial. *Physiotherapy* 99(3): 187-93.

Testa A et al. (2014). Strengths of early physical rehabilitation programs in surgical breast cancer patients: results of a randomized controlled study. *Europ J Physical Rehabilitation Med.* 50(3),275-284

Torres-Sanchez I et al. (2014). Quality of life in hospitalized patients for exacerbation of COPD included in a physical therapy program. *Chest* 1;145 (3 Suppl):372A.

Οι επιδράσεις της συνεχόμενης και διαλειμματικής άσκησης στην αρτηριακή υπέρταση.

Κιόττου Σάββας Φυσικοθεραπευτής, Μεταπτυχιακός φοιτητής, Λαμία, Ελλάδα

Εισαγωγή:

Ως υπέρταση ορίζεται η συστολική αρτηριακή πίεση ≥ 140 mm Hg ή διαστολική αρτηριακή πίεση ≥ 90 mm Hg, επηρεάζει περίπου το 26.4% του ενήλικου πληθυσμού, 1,5 δισεκατομμύρια ανθρώπους έως το 2025 και είναι υπεύθυνη για το 13,5% τις συνολικής θνησιμότητας, καθώς και για το ήμισυ όλων των εγκεφαλικών επεισοδίων και ισχαιμικών επεισοδίων (Brook et al. 2013). Οι άνθρωποι με υπέρταση είναι λιγότερο σωματικά δραστήριοι. Η άσκηση χαρακτηρίζεται ως κατ'εξοχήν δυναμική αερόβια, δυναμική αντίσταση, και ισομετρική αντίσταση. Αερόβια έναντι αναερόβιας περιγράφει τη διαθεσιμότητα του οξυγόνου για την παραγωγή ενέργειας κατά τη διάρκεια τις συστολής και είναι τυπικά μία συνάρτηση τις σχετικής έντασης της άσκησης. Η κατάταξη γίνεται συνήθως από τα χαρακτηριστικά της άσκησης (Sharman et al. 2015). Η αύξηση της σωματικής δραστηριότητας θεωρείται ως παρέμβαση πρώτης γραμμής για την πρόληψη των ασθενών με προ-υπέρταση (συστολική αρτηριακή πίεση 120-139 mm Hg ή διαστολική 80 έως 89 mm Hg) και ως στρατηγική θεραπείας για ασθενείς με στάδιο 1 υπέρτασης (συστολική αρτηριακή πίεση 140-159 mm Hg ή DBP των 80 έως 99 mm Hg) ή το στάδιο 2 (συστολική αρτηριακή πίεση ≥ 160 mm Hg ή DBP των ≥ 100 mmHg) (Ghadieh and Saab 2015). Για τις μη υπερτασικούς ή για υπερτασικά άτομα σταδίου I, η χρήση της άσκησης με αντίσταση ή βάρους (τις ανύψωση ελεύθερων βαρών, σταθερού βάρους, ή άσκηση χειρολαβής) δεν επηρεάζει δυσμενώς την ροή της αρτηριακής πίεσης (Grade D). Για μη υπερτασικά άτομα (για να μειωθεί η πιθανότητα να γίνουν υπερτασικοί) ή υπερτασικούς, επιβάλλεται η εκτέλεση 30-60 λεπτών μέτριας έντασης άσκησης δυναμικής (π.χ., περπάτημα, τρέξιμο, ποδηλασία, ή κολύμβηση) 5-7 ημέρες ανά εβδομάδα εκτός από τις συνήθεις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής (Grade D). Η άσκηση υψηλότερων εντάσεων δεν είναι αποτελεσματικότερη (Grade D) (Hackam et al. 2013). Ακόμη οι συστάσεις περιλαμβάνουν αερόβια άσκηση συνεχή ή διαλειμματική 20' – 30' τις περισσότερες ημέρες τις εβδομάδας ή μέτριας έντασης αντίσταση 2-3 φορές την εβδομάδα (Ghadieh and Saab 2015). Πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι η διαλειμματική άσκηση μέτριας ή υψηλής έντασης έχουν θετικά αποτελέσματα σε ασθενείς με υπέρταση, συγκρινόμενες με συνεχούς τύπου άσκηση, ενώ εξετάζεται και ο συνδυασμός τις. η βέλτιστη δοσολογία της διαλειμματικής άσκησης τον αριθμό των διαλειμμάτων της άσκησης, τις σχετικής έντασης και τη διάρκεια της περιόδου ανάρρωσης μεταξύ των διαλειμμάτων της άσκησης, καθώς και η συχνότητα της άσκησης (Ciolac 2012).

Σκοπός: Να διερευνηθεί εάν η συνεχόμενη και η διαλειμματική άσκηση, διαφέρουν ως τις τα αποτελέσματα τις (καρδιαγγειακό, αναπνευστικό και μεταβολικό) σε ασθενείς με υπέρταση και σε περίπτωση που διαφέρουν, να αποσαφηνιστούν τα οφέλη της καθεμίας, καθώς και πώς πρέπει να εφαρμόζονται σε ένα πρόγραμμα άσκησης.

Μέθοδοι: Ως βάσεις δεδομένων για την συστηματική ανασκόπηση, χρησιμοποιήθηκαν τα PubMed, MEDLINE, EMBASE, CINAHL και Cochrane library), ως λέξεις κλειδιά hypertension, physiotherapy, physical therapy, interval exercise/training, incremental exercise/training, continuous exercise/training, ενώ επιλέχθηκαν οι συστηματικές ανασκοπήσεις (SR), RCT και CCT.

Αποτελέσματα: Η αερόβια άσκηση προκαλεί μια μέση μείωση κατά 5-7 mm Hg, τόσο τις συστολικής αρτηριακής πίεσης όσο και τις διαστολικής έως και 22 ώρες μετά την άσκηση, ανεξάρτητα από την ένταση της άσκησης. Προκαλεί μια μέση μακροχρόνια μείωση στην αρτηριακή πίεση 7,4 / 5,8 mm/Hg σε ασθενείς με υπέρταση που δεν ανταποκρίνονται στα φάρμακα και 2.6 / 1.8 mm Hg για ασθενείς με τιμές εντός των φυσιολογικών ορίων, ανεξάρτητα από το είδος του φαρμάκου. Η άσκηση με αντίσταση έχει μια ευνοϊκή, αλλά μικρότερη σημασίας μακροχρόνιας επιπτώσης στην αρτηριακή πίεση από την αερόβια άσκηση. Μειώσεις 2 mm Hg στη συστολική αρτηριακή πίεση και διαστολική (Ghadieh and Saab 2015). Η συνεχόμενη Αερόβια άσκηση, δυναμική προπόνηση αντίστασης, και συνδυασμένη εκπαίδευση είναι ισοδύναμα για ελάττωση τις αρτηριακής πίεσης. Συνίσταται μέτριας έως υψηλής έντασης αερόβια προπόνηση λιγότερο από 210 λεπτά την εβδομάδα σε φυσιολογικά και προ υπέρτασικά άτομα (Ghadieh and Saab 2015) ή εκτέλεση χαμηλής έως μέτριας έντασης άσκησης χωρίς διαστήματα ανάπαυσης (60% έως 79 % HR max 45-60 λεπτών 8 εβδομάδων) (Lamina 2010), (Lamina 2011). Προκαλεί μείωση τις νευρικής δραστηριότητας, τις συμπαθητικής λειτουργίας, του συστήματος ρενίνης-αγγειοτενσίνης, τις συστηματικής αγγειακής αντίστασης, του όγκου παλμού, του τελοδιαστολικού όγκου τις αριστερής κοιλίας, του καρδιακού δείκτη και του όγκου πλάσματος. Βελτιώνει την ευαισθησία στην ινσουλίνη και την αγγειοδιαστολή του ενδοθηλίου (τασεοϋποδοχείς) (Brook et al. 2013). Αυξάνει τα ερυθρά αιμοσφαίρια GSH (γλουταθειόνη), τα αντιοξειδωτικά ένζυμα, τα αντιδραστικά είδη οξυγόνου (ROS), την παραγωγή ενζύμων NAD (P), τις κατεχολαμίνες, τη νορεπινεφρίνη, τη ντοπαμίνη, τη κορτιζόλη και την απέκκριση του ουρικού οξέος (Lamina and Okoye 2010) .

Η βραχυπρόθεσμη θετική επίδραση τις αερόβιας άσκησης, μειώνει τη συστολική αρτηριακή πίεση 20 έως 30 mm Hg τις υπέρτασικούς (περισσότερο από 12 ώρες), Η μακροχρόνια μείωση σε κατάσταση ηρεμίας τις αρτηριακής πίεσης, συνοδεύεται από ελάττωση των κατεχολαμινών, τις νορεπινεφρίνης, τις ντοπαμίνης, τις κορτιζόλης και δραστηριότητα του συμπαθητικού νευρικού συστήματος και τις ρενίνης. Η μείωση του όγκου του πλάσματος και του καρδιακού δείκτη μπορεί τις να είναι σημαντική για την αντιυπερτασική δράση. Έχει αναφερθεί βελτίωση τις ανώμαλης λειτουργίας των τασεοϋποδοχέων σε ασθενείς με υπέρταση (Lamina 2010).

Η αερόβια διαλειμματική άσκηση έχει ως αρχή, να περνούν σταδιακά σε υψηλότερες ζώνες έντασης σε σύγκριση με τη συνεχή άσκηση, χωρίς να προκαλείται εξάντληση λόγω τις εναλλαγής χαμηλότερων εντάσεων περιόδων ανάκαμψης. Αποτελείται από μια επαναλαμβανόμενη σειρά από περιόδους άσκησης ή με παρεμβλλόμενες περιόδους ανάπαυσης . Το πρόγραμμα διαλειμματικής άσκησης (8-εβδομάδων, 60-79% HR max 45 και 60 λεπτών σε αναλογία έργου / ξεκούρασης 1: 1 για κάθε 6 λεπτά,) (Lamina and Okoye 2012) . προκαλεί παρόμοια αποτελέσματα με την συνεχόμενη, αλλά προκαλεί μεγαλύτερη ικανότητα άντλησης τις καρδιάς, υψηλότερες αιμοδυναμικές, μεταβολικές, ορμονικές αλλαγές και μυϊκές προσαρμογές (Borges et al. 2014). Η υψηλής έντασης διαλειμματική αυξάνει την VO₂peak, το σημείο αναπνευστικής αντιστάθμισης του VO₂, τον χρόνο ανοχής για να φτάσει το αναερόβιο κατώφλι ανοχής και το χρόνο για επίτευξη του αναπνευστικού σημείου αντιστάθμισης (Lamina 2010). Επιπρόσθετα μειώνει τον συμπαθητικό τόνο (αύξηση μονοξειδίου του αζώτου), τον καρδιακό παλμό και το RPP (έργο μυοκαρδίου) αμέσως μετά το τέλος τις άσκησης, ενώ βελτιώνει τη συνολική χοληστερόλη, τη LDL-C και τα τριγλυκερίδια. Προτείνεται η καταγραφή τις καρδιακής συχνότητας και τις αρτηριακής πίεσης κατά τη διάρκεια και μετά τις σωματικής άσκησης, ειδικά όταν αφορά άτομα με καρδιαγγειακό κίνδυνο (Borges et al. 2014)

Συμπεράσματα: Τα δύο είδη άσκησης είναι εξίσου αποτελεσματικά στην ρύθμιση τις υπέρτασης (διαφορετικοί μηχανισμοί). Η διαλειμματική υπερέρχει στην βελτίωση των μεταβολικών δεικτών και την λειτουργία του μυοκαρδίου. Χρειάζεται περαιτέρω μελέτη τις παράλληλης εφαρμογής τις, των μακροχρόνιων προσαρμογών που προκαλούν, τις υψηλής έντασης άσκησης καθώς και των ομαδικών προγραμμάτων, με τις μη φαρμακολογικές θεραπείες να παρέχουν σημαντικά ψυχολογικά οφέλη. Τα προγράμματα άσκησης (ιδίως η άσκηση με αντίσταση), αποτελούν αντένδειξη σε ασταθείς καρδιαγγειακές παθήσεις, ανεξέλεγκτης σοβαρής υπέρτασης (≥ 180 BP / 110 mm Hg. Τα άτομα με υπέρταση σταδίου II

(160-180 / 100-110 mm Hg) απαιτούν την εκτίμηση του καρδιαγγειακού κινδύνου πριν από την έναρξη άσκησης, καθώς και προσεκτική παρακολούθηση. Πρόσθετες συστάσεις αναφέρουν την εκτέλεση δοκιμασιών κοπώσεως πριν την έναρξη των προγραμμάτων άσκησης (Brook et al. 2013). Εν κατακλείδι παρατηρείται ότι οι κατευθυντήριες οδηγίες για άσκηση σε ασθενής με υπέρταση αναφέρονται σε όρους κυρίως αερόβιας, άσκησης με αντίσταση και ισομετρική, ενώ δεν εμπεριέχουν τις έννοιες συνεχόμενης και διαλειμματικής άσκησης σύμφωνα με τις πρόσφατες έρευνες και τις θετικές ενδείξεις που εμφανίζουν. Ευχαριστίες: Θα ήθελα να ευχαριστήσω την Δρ Ελένη Κορτιάνου, Καθηγήτρια Εφαρμογών στο ΤΕΙ Στερεάς Ελλάδος για την παρότρυνση, συνεχή επίβλεψη και καθοδήγηση.

Παραπομπές:

- Borges, J.P., Masson, G.S., Tibirica, E., & Lessa, M.A. 2014. Aerobic interval exercise training induces greater reduction in cardiac workload in the recovery period in rats. *Arq Bras. Cardiol.*, 102, (1) 47-53
- Brook, R.D., Appel, L.J., Rubenfire, M., Ogedegbe, G., Bisognano, J.D., Elliott, W.J., Fuchs, F.D., Hughes, J.W., Lackland, D.T., Staffileno, B.A., Townsend, R.R., & Rajagopalan, S. 2013. Beyond medications and diet: alternative approaches to lowering blood pressure: a scientific statement from the merican heart association. *Hypertension*, 61, (6) 1360-1383
- Ciolac, E.G., Bocchi, E.A., Bortolotto, L.A., Carvalho, V.O., Greve, J.M., & Guimaraes, G.V. 2010. Effects of high-intensity aerobic interval training vs. moderate exercise on hemodynamic, metabolic and neurohumoral abnormalities of young normotensive women at high familial risk for hypertension. *Hypertens. Res.*, 33, (8) 836-843
- Ghadieh, A.S. & Saab, B. 2015. Evidence for exercise training in the management of hypertension in adults. *Can. Fam. Physician*, 61, (3) 233-239
- Hackam, D.G., Quinn, R.R., Ravani, P., Rabi, D.M., Dasgupta, K., Daskalopoulou, S.S., Khan, N.A., Herman, R.J., Bacon, S.L., Cloutier, L., Dawes, M., Rabkin, S.W., Gilbert, R.E., Ruzicka, M., McKay, D.W., Campbell, T.S., Grover, S., Honos, G., Schiffrin, E.L., Bolli, P., Wilson, T.W., Feldman, R.D., Lindsay, P., Hill, M.D., Gelfer, M., Burns, K.D., Vallee, M., Prasad, G.V., Lebel, M., McLean, D., Arnold, J.M., Moe, G.W., Howlett, J.G., Boulanger, J.M., Larochelle, P., Leiter, L.A., Jones, C., Ogilvie, R.I., Woo, V., Kaczorowski, J., Trudeau, L., Petrella, R.J., Milot, A., Stone, J.A., Drouin, D., Lavoie, K.L., Lamarre-Cliché, M., Godwin, M., Tremblay, G., Hamet, P., Fodor, G., Carruthers, S.G., Pylypchuk, G.B., Burgess, E., Lewanczuk, R., Dresser, G.K., Penner, S.B., Hegele, R.A., McFarlane, P.A., Sharma, M., Reid, D.J., Tobe, S.W., Poirier, L., & Padwal, R.S. 2013. The 2013 Canadian Hypertension Education Program recommendations for blood pressure measurement, diagnosis, assessment of risk, prevention, and treatment of hypertension. *Can. J. Cardiol.*, 29, (5) 528-542
- Lamina, S. 2011. Comparative effect of interval and continuous training programs on serum uric acid in management of hypertension: a randomized controlled trial. *J. Strength. Cond. Res.*, 25, (3) 719-726
- Lamina, S. & Okoye, C.G. 2010. Effect of low intensity continuous training programme on serum uric acid in the non pharmacological management of hypertension: a randomized controlled trial. *Niger. J. Med.*, 19, (1) 77-86



ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ ΝΠΔΔ

Μέλος της Παγκόσμιας Συνομοσπονδίας Φυσικοθεραπευτών WCPT

Ιδρυτικό μέλος της European Region of WCPT

Λ. Αλεξάνδρας 34 - 11473 ΑΘΗΝΑ

τηλ. 210 8213905 - 210 8213334 / fax 210 8213760

www.psf.org.gr • e-mail: ppta@otenet.gr