Τόμος 12 • Τεύχος 4
ΟΚΤΩΒΡΙΟΣ - ΝΟΕΜΒΡΙΟΣ - ΔΕΚΕΜΒΡΙΟΣ 2009
ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΕΚΔΟΣΗ

ΦΥΣΙΚΟ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

εκδοση πανελληνιου συλλογου φυσικο θεραπευτων
Ν.Π.Δ.Δ.
www.psf.org.gr

Επικείμενη Τροπολογία για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

- Φυσικοθεραπεία στην Ψυχιατρική
- Λειτουργικές πλευρικόπτες στα κάτω άκρα αθλητών ποδοσφαίρου
- Βάδιση και αποκρυγή εμποδίου πλικωμένου ημιπληγικού ασθενή μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο
- Επίδραση της φυσικοθεραπείας σε ασθενείς που έπασχαν από οστεοαρθρίτιδα του ισχίου και υποβλήθηκαν σε ολική αρθροπλαστική

ΕΛΤΑ
ΚΩΔ. ΕΚΤΥΠΟΥ 5527
ISSN 1790-0786

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Τόμος 12 - Τεύχος 4
ΟΚΤ.-ΝΟΕ.-ΔΕΚ. 2009

ΙΔΙΟΚΤΗΤΗΣ

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ - Ν.Π.Δ.Δ

Γκυϊλφόρδου 12 Αθήνα 104 34
Τηλ.: 210 8213905, 210 8213334,
fax: 210 8213760
E-mail: ppta@otenet.gr
www.psf.org.gr

ΔΙΟΙΚΟΥΣΑ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Πρόεδρος: Μπουζικάκος Π.
Α' Αντιπρόεδρος: Μπάκας Γ
Β' Αντιπρόεδρος: Γιοβρής Ν.
Γεν. Γραμματέας: Πικραμένος Σ.
Γεν. Ταμίας &
Διευθυντής Έκδοσης: Μαρμαράς Ι.
Οργ. Γραμματέας: Καζάς Μ.
Υπ. Δημ. Σχέσεων: Καραγιάννης Κ.
Μέλη: Ρόσμπογλου Σ., Τριγώνης, Ε., Ρογδάκης Γ., Παπαγέωργας Τ.

ΕΚΔΟΤΗΣ

Μπουζικάκος Παναγιώτης
Γκυϊλφόρδου 12, Αθήνα

ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΕΚΔΟΣΗΣ

Μαρμαράς Ιωάννης

ΣΥΝΤΑΚΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Μπάκας Γ, Τριγώνης Ε.,
Καραγιάννης Κ., Γιοβρής Ν.,
Πικραμένος Σ.

ΕΠΙΣΤΟΛΕΣ - ΔΙΑΦΗΜΙΣΕΙΣ

Παν. Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών
Γκυϊλφόρδου 12, 104 34 Αθήνα

ΤΙΜΗ ΤΕΥΧΟΥΣ: 5,00€

Ετήσιες συνδρομές:
εξωτερικού . . . . . *20€*
οργανισμού . . . . . *40€*
φοιτητές . . . . . *12€*

ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ

Κριτσιωτάκης Στέλιος (ΝΙΚΗ Α.Ε.)

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΥΚΑΣ
KAFKAS PUBLICATIONS

Μεσογείων 215, 115 25 Αθήνα
Τηλ.: 210-67.77.590, Fax: 210-67.56.352
E-mail: kafkas@otenet.gr
Website: www.kafkas-publications.com

Σημείωμα της Σύνταξης. 217

Ανασκοπήσεις

Φυσικοθεραπεία στην Ψυχιατρική
Στέφανος Πατσίρης 219

Λειτουργικές πλευρικότητες στα κάτω άκρα αθλητών ποδοσφαίρου
Φουσέκης Κων/νος, Τσέπης Ηλίας, Βαγενάς Γιώργος 225

Βάδιση και αποφυγή εμποδίου ηλικιωμένου ημιπληγικού ασθενή μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο
Σακκά Αγορίτσα, Μάγιου Ελένη, Σκούφα Αικατερίνη. 239

Ερευνητική Εργασία

Επίδραση της φυσικοθεραπείας σε ασθενείς που έπασχαν από οστεοαρθρίτιδα του ισχίου και υποβλήθηκαν σε ολική αρθροπλαστική
Κων/νος Αυλακιώτης, Ευάγγελος Συκαράς, Ελένη Κατσακιώρη, Σπύρος Ρουμελιώτης, Αθανάσιος Κίτσιος 245

Φυσικοθεραπευτικά Νέα 251

CONTENTS

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Vol 12 - No 4
OCT.-NOV.-DEC. 2009

EDITION
PANHELLENIC PHYSIOTHERAPISTS' ASSOCIATION
12 Guilfordou St. Athens 104 34
Tel: 210 8213905, 210 8213334,
fax: 210 8213760
E-mail: ppta@otenet.gr
www.psf.org.gr

CENTRAL EXECUTIVE COMMITTEE
President: Bouzikakos P.
A' Vice President: Bakas G.
B' Vice President: Yiovris A.
Gen. Secretary: Pikramenos S.
Treasurer & Chief editor: Marmaras I.
Org. Secretary: Kazas M.
Public Relation: Karagiannis K.
Members: Rosboglou S., Trigonis E., Rogdakis G., Papageorgas T.

PUBLISHER
Bouzikakos Panagiotis
Guilfordou 12, Athens

CHIEF EDITOR
Marmaras Ioannis

EDITING TEAM
Bouzikakos P., Trigonis E., Karagiannis K., Yiovris A., Pikramenos S.

MAIL AND ADVERTISING
Pan. Physiotherapists' Association
Guilford 12, 104 34 Athens

PRICE PER ISSUE: 5,00€
Annual subscription rates:
overseas. . . . . 20€
organizations. . . . . 40€
students. . . . . 12€

EXECUTIVE PRINTING
Kritsiotakis Stelios (NIKI S.A.)

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΑΥΚΑΣ
KAFKAS PUBLICATIONS
215 Mesogion str., 115 25 Athens, Greece
Tel.: +30210 67.77.590
Fax: +30210 67.56.352
E-mail: kafkas@otenet.gr
Website: www.kafkas-publications.com

Editorial 217

Reviews

Physiotherapy in psychiatrics
Stephanos Patsiris 219

Functional lateral dominance in football athletes' lower limbs
Foussekis Konstantinos, Tsepis Ilias, Vagenas Georgios 225

Walk and avoidance of obstacle by an elder hemiplegic patient after cerebral episode
Sakka Agoritsa, Magiou Eleni, Skoufa Aikaterini. 239

Research work

The effect of physiotherapy in patients with hip osteoarthritis undergone total hip arthroplasty
Konstantinos Avlakiotis, Evaggelos Sikaras, Eleni Katsakiori, Spiros Roumeliotis, Athanasios Kitsios 245

Physical Therapy News. 251

12(4):217-218, 2009

Σημείωμα της Σύνταξης

Συνάδελφοι,

Η περίοδος την οποίαν περνάμε, χαρακτηρίζεται από τις συνεχείς μεταβολές στην Δημόσια Διοίκηση σε όλους τους τομείς. Οι μεταβολές αυτές θα επηρεάσουν και τον κλάδο μας, άλλοτε θετικώς και άλλοτε αρνητικώς. Δυστυχώς, η κατάσταση αυτή βρίσκει τον κλάδο μας να περνάει, θεσμικά, μια δύσκολη και αδικαιολόγητα μακρόχρονη μεταβατική περίοδο.

1) Τα Περιφερειακά μας Τμήματα δεν μπορούν να λειτουργήσουν αν δεν δημοσιευτεί στο ΦΕΚ το Προεδρικό Διάταγμα, το οποίο θα τα καθορίζει. Η Δ.Ε. του Π.Σ.Φ. Ν.Π.Δ.Δ., έχει καταθέσει στο ΥΥΚΑ τα σχέδια του Π.Δ., την Υπουργική Απόφαση και τον κώδικα δεοντολογίας.

   Η αρμόδια Διεύθυνση Επαγγελμάτων Υγείας έχει κάνει αποδεκτά τα σχέδια, τα οποία έχουν πάρει το δρόμο για την έκδοσή τους. Οι διαδικασίες είναι πολλές και χρονοβόρες. Η λειτουργία της κρατικής μηχανής είναι δυσκίνητη. Η συνεχής παρουσία μας και οι πιέσεις προς την αρμόδια υπηρεσία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης έχουν γίνει γραφικές.

2) Το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης επεξεργάζεται το σχέδιο του Π.Δ. για την ιδιωτική Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας. Με την παράγραφο 1 του άρθρου 33 του Ν. 3329/2005, το εργαστήριο φυσικοθεραπείας υπάγεται στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και με την παράγραφο 2 του ίδιου άρθρου και του ίδιου νόμου τις φυσικοθεραπευτικές πράξεις εκτελούν μόνον οι πτυχιούχοι φυσικοθεραπευτές.

   Οι αρμόδιες υπηρεσίες του ΥΥΚΑ στα σχέδιά τους έχουν, να αφήσουν έξω από αυτό το Προεδρικό Διάταγμα το εργαστήριο φυσικοθεραπείας, διότι, όπως λένε αυτό το Π.Δ. αφορά την ιδιωτική ιατρική Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας. Σε αυτό το Π.Δ., όμως, εντάσσει το ιδιωτικό εργαστήριο Φυσικής Ιατρικής και Αποκατάστασης, και με τις έντονες προσπάθειες των φυσιάτρων επιδιώκεται να μην υπάρχει η παρουσία φυσικοθεραπευτή σ' αυτό, στο οποίο όμως να εκτελούνται φυσικοθεραπευτικές πράξεις. Έχουμε κάνει γνωστές τις θέσεις του Π.Σ.Φ. Ν.Π.Δ.Δ. προς την πολιτική ηγεσία και την αρμόδια υπηρεσία του ΥΥΚΑ με όλους τους τρόπους και σε όλους τους τόνους:

   α) το εργαστήριο φυσικοθεραπείας, δια νόμου ανήκει στην ιδιωτική Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

   β) τις φυσικοθεραπευτικές πράξεις, δια νόμου, τις εκτελούν σε χώρους, όπου από την κείμενη νομοθεσία προβλέπεται η παροχή φυσικοθεραπευτικών υπηρεσιών, μόνο φυσικοθεραπευτές

   γ) οι φυσίατροι, δικαιούνται να εφαρμόζουν τις ιατρικές τους πράξεις στα ιατρεία τους, όπως οι γιατροί όλων των ειδικοτήτων, και στα κέντρα αποκατάστασης

   δ) το φυσικοθεραπευτήριο, το εργαστήριο φυσικής ιατρικής και αποκατάστασης και το εργαστήριο ημερήσιας φροντίδας υγείας πρέπει να καταργηθούν. Οι φυσικοθεραπευτικές υπηρεσίες πρέπει να παρέχονται μόνο στα εργαστήρια φυσικοθεραπείας από φυσικοθεραπευτές.

Όποιος συνάδελφος, έχει την δυνατότητα παρέμβασης προς την πολιτική ηγεσία του ΥΥΚΑ (φιλία, συγγένεια, σχέση με κυβερνητικούς βουλευτές, κομματικές σχέσεις, κλπ) προκειμένου να συντομευθεί

ο χρόνος δημοσιεύσεως των προαναφερόμενων διαταγμάτων και να αποδεχθούν τα όσα προανέφερα για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας πρέπει να το κάνουν άμεσα χωρίς να ρωτήσουν κανένα. Πρέπει να κατακλυσθούν τα e-mail της Υπουργού και Υφυπουργού του ΥΥΚΑ από μηνύματα φυσικοθεραπευτών που θα γράφουν - το εργαστήριο φυσικοθεραπείας υπάγεται στην Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας- οι πράξεις αρμοδιότητας Φυσικοθεραπευτών εκτελούνται μόνον από πτυχιούχους φυσικοθεραπευτές - συντομέψετε την έκδοση του Π.Δ. του Ν. 3559/2007-(Αναλαμβάνω την ευθύνη των όσων γράφω).

3) Το Υπουργείο Παιδείας επεξεργάζεται το σχέδιο νόμου που θα καθορίζει την διαβάθμιση των επαγγελματικών προσόντων ανάλογα με την εκπαιδευτική διαβάθμιση από 1-8: το 1 είναι δημοτική εκπαίδευση, το 2 Γυμνασιακή εκπαίδευση, το 3 Λυκειακή εκπαίδευση, το 4 και 5 Μεταλυκειακή, το 6 Ανώτατη, το 7 Μεταπτυχιακό/Μαστερ και το 8 Διδακτορικό- οι σχολές φυσικοθεραπείας ως ανώτατες σχολές ασφαλώς και πρέπει να ανήκουν στο 6.

Υπάρχουν προβλήματα με τις Πολυτεχνικές Σχολές που δεν θέλουν τους αποφοίτους των ΤΕΙ στο Τεχνικό Επιμελητήριο Ελλάδος και ζητάνε τα ΤΕΙ να ενταχθούν στο 5 και οι πανεπιστημιακές σχολές στο 6. Αν συμβεί αυτό για τους φυσικοθεραπευτές θα είναι καταστροφικό. Ήδη έχουν φροντίσει και έχουν δημιουργήσει προβλήματα κάποιοι συνάδελφοι με την διαβάθμιση ΤΕ και ΠΕ.

Στο 4 και 5 εντάσσουν τα ιδιωτικά κολέγια, τα οποία αντιδρούν, αλλά και τα ΙΕΚ. Στο 3 (τεχνικό λύκειο)και στο 4 (ΙΕΚ) έχουμε σχολές Βοηθών Φυσικοθεραπείας, Δημόσιες και Ιδιωτικές. Στο 5, ιδιωτικά κολέγια, είχαμε ήδη δύο ιδιωτικές σχολές φυσικοθεραπείας 4ετούς φοιτήσεως, που υποστηρίζουν ότι συνεργάζονται με πανεπιστήμια της Αγγλίας. Όλοι αυτοί πρέπει να πάρουν κάποια επαγγελματικά δικαιώματα.

Όλες οι μεταλυκειακές σπουδές ονομάζονται κέντρα ελευθέρων σπουδών. Εκεί δυστυχώς επικρατεί το χάος. Χωρίς να το έχουμε καταλάβει είναι οι εναλλακτικές θεραπείες. Λειτουργούν δεκάδες κέντρα ελευθέρων σπουδών σε όλη την Ελλάδα που βγάζουν χιλιάδες αποφοίτους. Από μια έρευνα που κάναμε λειτουργούν στην Ελλάδα περί τα 3.000 κέντρα εναλλακτικής θεραπείας (παράνομα και χωρίς άδεια λειτουργίας) που παίρνουν επαγγελματικό κομμάτι από τα εργαστήρια φυσικοθεραπείας. Δυστυχώς, στην προσπάθεια όλων αυτών έχουν συμβάλλει και φυσικοθεραπευτές.

Έχουμε λάβει θέση και έχουμε απευθυνθεί για όλα αυτά προς όλους τους αρμόδιους φορείς, ακόμη και με νομικές ενέργειες. Υποχρέωση όλων μας είναι να είμαστε ενημερωμένοι και να αντιδράσουμε σε ότι θα θίγει τα επαγγελματικά μας δικαιώματα.

Με συναδελφικούς χαιρετισμούς,

Παναγιώτης Μπουζικάκος
Πρόεδρος Δ.Ε. Π.Σ.Φ.

12(4): 219-224, 2009

Ανασκόπηση

Φυσικοθεραπεία στην Ψυχιατρική

ΣΤΕΦΑΝΟΣ ΠΑΤΣΙΡΗΣ
Φυσικοθεραπευτής (MSc)
Ψυχιατρικό Νοσοκομείο Κέρκυρας

Διεύθυνση Αλληλογραφίας
Email: patsiris@hotmail.com

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σήμερα η φυσικοθεραπεία είναι μια ειδικότητα που πλέον έχει ενταχθεί και στο χώρο της ψυχιατρικής. Τα άτομα με ψυχικό νόσημα μπορεί να πάσχουν από οποιδήποτε οργανικό πρόβλημα το οποίο εξαιτίας του ανθυγιεινού τρόπου ζωής τους και της φαρμακευτικής αγωγής με τις διάφορες παρενέργειες της δυσκολεύει ακόμα περισσότερο την λειτουργική τους αυτονομία και ανεξαρτησία. Ο φυσικοθεραπευτής καλείται να αντιμετωπίσει αυτά το προβλήματα με την χρήση όλων των μέσων που διαθέτει και κυρίως της άσκησης είτε σε ατομικά είτε σε ομαδικά προγράμματα αποκατάστασης. Το πεδίο γνώσεων του πρέπει να είναι ευρύ αφού τα άτομα με ψυχικό νόσημα παρουσιάζουν πάσης φύσεως οργανικά προβλήματα. Η έρευνα έχει δείξει ότι η άσκηση επιφέρει θετικά αποτελέσματα σε οργανικό και ψυχικό επίπεδο του ατόμου με ψυχικό νόσημα. Τα ατομικά και ομαδικά προγράμματα αποκατάστασης πρέπει να σχεδιάζονται λεπτομερώς από τον φυσικοθεραπευτή προκειμένου να επιτύχει το επιθυμητό θεραπευτικό αποτέλεσμα ανάλογα με το πρόβλημα που παρουσιάζει ο ψυχικά ασθενής και πάντα με σεβασμό προς το ψυχικό νόσημα. Η συνεργασία του φυσικοθεραπευτή με τα υπόλοιπα μέλη της ομάδας αποκατάστασης είναι μεγάλης σημασίας προκειμένου τα άτομα με ψυχικό νόσημα να βοηθηθούν πολύπλευρα.

Λέξεις κλειδιά: φυσικοθεραπεία, άσκηση, ψυχικό νόσημα, σχιζοφρένια, θεραπεία, ατομικό πρόγραμμα, ομαδικό πρόγραμμα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Το πεδίο δράσης της φυσικοθεραπείας σήμερα είναι ευρύτατο και η παρέμβαση του φυσικοθεραπευτή είναι απαραίτητη για την αποκατάσταση ασθενών με διάφορα οργανικά προβλήματα. Το πεδίο αυτό περιλαμβάνει και τον χώρο της ψυχιατρικής (Cormac et al, 2004, APTA, 2001). Το ψυχικό νόσημα μπορεί αυτό καθ' αυτό να μην αποτελεί στόχο προς αποκατάσταση για τον φυσικοθεραπευτή αφού τις περισσότερες φορές είναι μη οργανικής

φύσεως. Ωστόσο η ίδια η ψυχική νόσος επηρεάζει τις κινητικές λειτουργίες οδηγώντας σε σωματικά προβλήματα ή μπορεί να συνυπάρχει με άλλες οργανικές παθήσεις. Επομένως ο φυσικοθεραπευτής καλείται να αντιμετωπίσει μια πληθώρα προβλημάτων (μυοσκελετικών, νευρολογικών, αναπνευστικών, κλπ) με τα διάφορα θεραπευτικά μέσα που διαθέτει και κυριότερο από αυτά την άσκηση η οποία επιδρά στην ψυχική κατάσταση των ασθενών, λαμβάνοντας υπόψη πάντοτε το ψυχικό νόσημα (Rand et al, 2007, Lambert et al, 2003).

ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΟΣ ΧΩΡΟΣ

Η ψυχιατρική μεταρρύθμιση στο εξωτερικό νωρίτερα από ότι στη χώρα μας έχει αλλάξει τον χαρακτήρα της ψυχιατρικής. Πλέον ο χώρος της ψυχιατρικής διέπεται από το κλίμα της αποασυλοποίησης γεγονός που αλλάζει και τον ρόλο και τον χαρακτήρα δράσης των επαγγελματιών υγείας σε αυτόν. Η διαμονή των ατόμων με ψυχικό νόσημα γίνεται σε διάφορες δομές (ξενώνες, οικοτροφεία) και όχι σε ψυχιατρεία, όπου γίνονται δέκτες ποιοτικών υπηρεσιών υγείας και διαβίωσης όπως και ο οποιοσδήποτε άλλος ασθενής (Bartusch et al, 2007, Jolley et al, 2004, Fisher et al, 2001, Phelan et al, 2001). Το χρόνιο πρόβλημα τους απαιτεί συνεχής ιατρική παρακολούθηση σε αυστηρά πλαίσια με εύκολη πρόσβαση στην οποιαδήποτε υπηρεσία του ψυχιατρικού δικτύου προκειμένου να αποφευχθεί υποτροπή της πάθησης τους. Το ψυχιατρικό δίκτυο απαρτίζεται από ομάδες αποκατάστασης που προσφέρουν υπηρεσίες για την κάλυψη των αναγκών της καθημερινότητας των ψυχικά αρρώστων (Bartusch et al, 2007, Fisher et al, 2001, Διεύθυνση Ψυχικής Υγείας Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας, 2001).

ΨΥΧΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Το ψυχικό νόσημα είναι μια κατάσταση που επηρεάζει τον εγκέφαλο διαταράσσοντας τον τρόπο με τον οποίο το άτομο σκέπτεται, αισθάνεται και συμπεριφέρεται (Freedman, 2007, Ventegodt et al, 2005b). Τα συμπτώματα ποικίλουν από ήπια έως σοβαρά και είναι διαφορετικά ανάλογα με το είδος του ψυχικού νοσήματος οδηγώντας το άτομο σε περίπτωση που δεν αντιμετωπιστεί θεραπευτικά σε αδυναμία να ανταπεξέλθει στις καθημερινές απαιτήσεις της ζωής (Jolley et al, 2004, Trieman & Leff, 2002). Γενικά υπάρχουν δύο ομάδες ψυχικών νοσημάτων. Η πρώτη αποτελείται από συμπτώματα που αντιπροσωπεύουν μια έκδηλη υπερβολή εμπειριών που πολλοί από εμάς τα έχουν αισθανθεί όπως το άγχος και η κατάθλιψη και συνήθως ονομάζονται νευρώσεις. Η δεύτερη ομάδα αποτελείται από συμπτώματα εντελώς διαφορετικά από φυσιολογικές εμπειρίες. Οι παθήσεις της ομάδας αυτής συνήθως ονομάζονται ψυχώσεις και χαρακτηριστικός εκπρόσωπος τους είναι η σχιζοφρένεια. Λιγότερο συχνά τα ψυχικά νοσήματα προκαλούνται από φυσικούς παράγοντες όπως η χρήση ναρκωτικών και αλκοόλ ή εξαιτίας ενδοκρινολογικών διαταραχών. Η ομάδα αυτή των νοσημάτων ονομάζεται οργανικά σωματικά νοσήματα (Ventegodt et al, 2005a, Durkin et al, 2003, Everett et al, 2003).

Τα ψυχικά νοσήματα παρουσιάζονται σε όλα τα άτομα και σε όλες τις φυλές του κόσμου όπως και στα δύο φύλα. Η αιτιολογία των ψυχικών νοσημάτων είναι άγνωστη. Μέχρι σήμερα έχουν ενοχοποιηθεί πολλοί παράγοντες (κληρονομικότητα, βιολογικές διαταραχές (νευροδιαβιβαστές), ψυχολογικά τραύματα και περιβαντολλογικοί στρεσογόνοι παράγοντες) και πλέον οι έρευνες έχουν δείξει ότι παρατηρείται συνδυασμός αυτών για την εμφάνιση των ψυχικών νοσημάτων (Siever & Davis, 2004, Cooper, 2001, Henderon, 2000). Η νοσηρότητα και η θνησιμότητα σε άτομα με ψυχικό νόσημα είναι μεγαλύτερη σε σύγκριση με τον υγιή πληθυσμό. Καρδιαγγειακά και αναπνευστικά νοσήματα κυρίως είναι τα αίτια θανάτου των ατόμων με ψυχικό νόσημα. Η αυτοκτονία έχει ένα μικρό ποσοστό στο αίτιο θανάτου. Σημαντικό γεγονός στο ποσοστό θνησιμότητας και νοσηρότητας παίζει ο ανθυγιεινός τρόπος ζωής των ατόμων με ψυχικό νόσημα. Η κακή διατροφή, το κάπνισμα και η αποχή από δραστηριότητες κινητοποίησης οδηγούν σε πρόκληση οργανικών παθήσεων (Archie eta al, 2007, Conolly & Kelly, 2005, Lambert et al, 2003, Osborn, 2001).

Παγκοσμίως υπάρχουν δύο βασικά συστήματα ταξινόμησης των ψυχικών νοσημάτων. Το πρώτο είναι το ICD-10 (International Classification of Diseases) το οποίο έχει οριστεί από τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO) και αφορά όλα τα νοσήματα (στο 5ο κεφάλαιο του υπάρχει η ταξινόμηση των ψυχικών νοσημάτων) και το δεύτερο είναι το DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders) από την Αμερικανική Ψυχιατρική Εταιρεία (APA). Το ICD-10 αποτελείται από 10 κύριες ομάδες ενώ το DSM-IV αποτελείται από πέντε άξονες διαταραχών (Henderson, 2000).

ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ

Η εικόνα του ατόμου με ψυχικό νόσημα παρουσιάζει μια πληθώρα συμπτωμάτων που είναι διαφορετικά ανάλογα με την ψυχική πάθηση. Τα συμπτώματα αυτά αφορούν διαταραχές βιολογικών λειτουργιών, έκφρασης, λόγου, κοινωνικής συμπεριφοράς, εγρήγορσης, προσανατολισμού στο χώρο και το χρόνο, συνείδησης του εαυτού, σωματικού σχήματος και αίσθησης του σώματος, θυμικού, αντίληψης, μνήμης, σκέψης, κρίσης και ψυχοκινητικές διαταραχές (Kendell, 2002, Hollis, 2000, Μάνος, 1997).

ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΨΥΧΙΚΩΝ ΝΟΣΗΜΑΤΩΝ

Το θεραπευτικό πρόγραμμα στα ψυχικά νοσήματα

είναι ένα αποτέλεσμα συνδυασμένης θεραπευτικής αγωγής που περιλαμβάνει κυρίως φαρμακοθεραπεία και ψυχοθεραπεία οι οποίες συμπληρώνονται και ενισχύονται με άλλες μεθόδους θεραπείας όπως η εργοθεραπεία (απασχολησιοθεραπεία) και η φυσικοθεραπεία (κινησιοθεραπεία) (Ventegodt et al, 2005b, Διεύθυνση Ψυχικής Υγείας Υπουργείου Υγείας και Πρόνοιας, 2001).

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Η παρουσία του φυσικοθεραπευτή είναι απαραίτητη πλέον στον χώρο της ψυχιατρικής. Ο ρόλος του είναι σημαντικός διότι καλείται να βοηθήσει στην αποκατάσταση της λειτουργικότητας των ατόμων με ψυχικό νόσημα τόσο σε οργανικό - σωματικό επίπεδο όσο και σε ψυχικό (σε ορισμένο βαθμό). Το γεγονός ότι οι ασθενείς έχουν ψυχικό νόσημα δεν σημαίνει ότι δεν πάσχουν και από άλλες οργανικές-σωματικές παθήσεις. Οι παθήσεις αυτές μπορεί να είναι πρωτογενούς (κατάγματα, τραυματισμοί, αναπνευστικές παθήσεις, κλπ) ή δευτερογενούς αιτιολογίας (κακή στάση που οδηγεί σε μυοσκελετικά προβλήματα όπως οσφυαλγία, αυχενικό σύνδρομο, παχυσαρκία, κλπ) (Jones et al, 2004, Lambert et al, 2003, Fisher et al, 2001, Osborn, 2001). Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να αντιμετωπίσει όλα αυτά τα προβλήματα λαμβάνοντας υπόψη το ψυχικό νόσημα και το πεδίο γνώσεων του πρέπει να είναι ευρύ προκειμένου να ανταπεξέλθει αποτελεσματικά με τα θεραπευτικά προγράμματα που θα εφαρμόσει. Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να αξιολογήσει το άτομο για το πρόβλημα για το οποίο παραπονιέται και να σχεδιάσει το κατάλληλο πρόγραμμα για την αντιμετώπιση αυτού. Σημασία μεγάλη στην αξιολόγηση του ασθενή από τον φυσικοθεραπευτή παίζει η επαφή με τον ψυχίατρο και το νοσηλευτικό προσωπικό διότι τα οργανικά συμπτώματα που παρουσιάζει ο ασθενείς μπορεί να είναι προϊόν της ψυχικής διαταραχής του. Επιπλέον ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να γνωρίζει για την φαρμακευτική αγωγή των ατόμων με ψυχικό νόσημα διότι έχει πολλές παρενέργειες σε διάφορα οργανικά συστήματα όπως τον νευρικό (π.χ. ακαθησία, δυστονία, τρόμο, υπνηλία, κλπ), το καρδιαγγειακό (π.χ. υπόταση) ακόμα και τον μεταβολισμό (π.χ. αύξηση σωματικού βάρους), συμπτώματα τα οποία θα επηρεάσουν την παρέμβαση του φυσικοθεραπευτή και τον σχεδιασμό του κατάλληλου προγράμματος αποκατάστασης (Gardner et al, 2005, Richelson, 2001). Το φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα του διακρίνεται σε ατομικό και ομαδικό. Τα μέσα που διαθέτει ο φυσικοθεραπευτής είναι πολλά με κυριότερα την άσκηση, την χρήση μέσων υδρο-ηλεκτροθεραπείας, την μάλαξη και τις διάφορες τεχνικές χαλάρωσης (Rand et al, 2007, Russinova et al, 2002, APTA, 2001).

ΑΤΟΜΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Η επιλογή του ατομικού προγράμματος κινησιοθεραπείας ακολουθείται σε δύο περιπτώσεις:

- Αντιμετώπιση συγκριμένου οργανικού-σωματικού προβλήματος.
- Αδυναμία του ατόμου να συμμετάσχει σε ομαδικό πρόγραμμα αποκατάστασης ανεξαρτήτως αιτιολογίας ή επιθυμία του να ακολουθήσει ατομικό πρόγραμμα (Richardson et al, 2005).

Η διαδικασία που θα ακολουθήσει ο φυσικοθεραπευτής και στις δυο παραπάνω περιπτώσεις περιλαμβάνει την ενημέρωση από το φάκελο του ασθενή και από τα μέλη της υπόλοιπης ομάδας, την αξιολόγηση του ασθενή, την εκτίμηση των ευρημάτων της αξιολόγησης, τον σχεδιασμό του κατάλληλου προγράμματος αποκατάστασης και την εφαρμογή αυτού σε συνεργασία με τον ασθενή διότι υπάρχει και το ψυχικό νόσημα που επηρεάζει την εκτέλεση του προγράμματος αποκατάστασης. Επομένως, η ενημέρωση και η στενή επαφή τόσο με τον ίδιο τον ασθενή όσο και με την υπόλοιπη ομάδας αποκατάστασης που ασχολείται με αυτόν είναι μεγάλης σημασίας προκειμένου να εντοπιστεί το πρόβλημα και να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά (APTA, 2001).

Η αντιμετώπιση συγκριμένου οργανικού-σωματικού προβλήματος ακολουθεί τους γενικούς φυσικοθεραπευτικούς κανόνες αποκατάστασης που περιλαμβάνουν την εξέταση και αξιολόγηση, σχεδιασμό προγράμματος αποκατάστασης και θεραπευτική παρέμβαση (Higgs et al, 2001).

Η επιλογή ενός ατομικού προγράμματος αποκατάστασης γίνεται και στην περίπτωση που το άτομο με το ψυχικό νόσημα δεν μπορεί να ακολουθήσει ένα ομαδικό πρόγραμμα αποκατάστασης είτε επειδή η συμπεριφορά του δεν επιτρέπει την ενσωμάτωση του σε μια ομάδα είτε η διάθεση του τον οδηγεί στην υιοθέτηση μιας στάσης απόμακρης από ομαδικές δραστηριότητες. Επίσης, το ατομικό πρόγραμμα μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως πρόδρομο στάδιο πριν την ένταξη του ασθενή σε ομαδικό πρόγραμμα προκειμένου να έχει μια προοδευτική πορεία (Daley, 2002).

ΟΜΑΔΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ

Το ομαδικό πρόγραμμα αποκατάστασης είναι κυρίως πρόγραμμα κινησιοθεραπείας και δίνει έμφαση στην άσκηση. Η άσκηση μπορεί να δοθεί με οποιαδήποτε μορφή. Η επιλογή του ομαδικού προγράμματος κινησιοθεραπείας θα πρέπει να γίνεται με μεγάλη προσοχή διότι υπάρχουν σωματικές απαιτήσεις για την εκτέλεση του που σε αρκετές περιπτώσεις τα άτομα με ψυχικό νόσημα δεν θα μπορέσουν να εκπληρώσουν. Επομένως η αξιολόγηση σωματική-οργανική και ψυχική του ατόμου με ψυχικό νόσημα είναι μείζονος σημασίας προκειμένου να αποφευχθούν προβλήματα κατά την εκτέλεση του ομαδικού προγράμματος (Richardson et al, 2005, Ashe & Khan, 2004).

Το ομαδικό πρόγραμμα κινησιοθεραπείας περιλαμβάνει διάφορες ασκήσεις σε διάφορες μορφές από ένα

άθλημα έως την αεροβική γυμναστική. Η επιλογή του είδους της άσκησης καλό είναι να γίνεται σε συνεργασία με τον ασθενή. Ωστόσο σε περιπτώσεις που υπάρχουν αντιρρήσεις ή αρνητική στάση από τον ασθενή ως προς την κινητοποίηση του θα πρέπει να τονιστεί η σημασία της άσκησης και να ωθηθεί ο ίδιος στην ένταξη ενός οποιουδήποτε προγράμματος μπορεί να εφαρμόσει. Ο σχεδιασμός του προγράμματος θα πρέπει να είναι λεπτομερείς και να αφορά όλες τις παραμέτρους της άσκησης όπως τον χρόνο, την ένταση, τη διάρκεια και το είδος της άσκησης. Η κατάσταση του ασθενή πρέπει επίσης να ληφθεί υπόψη για να σχεδιαστεί το κατάλληλο πρόγραμμα κινησιοθεραπείας ειδικά σε περιπτώσεις όπου πρόκειται να χρησιμοποιηθούν όργανα (McDermott & Mernitz, 2006, Richardson et al, 2005, Ashe & Khan, 2004, Σταθόπουλος & Σουρέτης, 1993).

Τα αποτελέσματα της άσκησης όπως έχει γίνει γνωστό μέσω της έρευνας τόσο σε άτομα που πάσχουν από κάποιο ψυχικό νόσημα όσο και στον υγιή πληθυσμό παρατηρούνται σε οργανικό και πνευματικό-ψυχικό επίπεδο. Όσον αφορά το οργανικό μέρος η άσκηση επιφέρει βελτίωση του καρδιαγγειακού και αναπνευστικού συστήματος, ελάττωση του σωματικού βάρους, ενδυνάμωση και διατήρηση της σωματικής λειτουργικότητας και ανεξαρτησίας απαραίτητα στοιχεία για την αυτονομία του ατόμου, ενώ σε πνευματικό-ψυχικό επίπεδο οδηγεί σε βελτίωση της διάθεσης, του ύπνου, της αντίληψης και της αυτοπεποίθησης, μείωση του άγχους και του στρες. Επίσης η άσκηση είναι ένας τρόπος διασκέδασης και μέσα από τα ομαδικά προγράμματα κινησιοθεραπείας ο ασθενείς στρέφεται προς την κοινωνικοποίηση. Γενικά η άσκηση οδηγεί σε βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ασθενή (Faulkner & Taylor, 2005, Peluso & Guerra de Andrande, 2005, Bassey, 2002, Fox, 1999, Hutchinson et al, 1999).

Υπάρχουν τέσσερις εξηγήσεις ή αλλιώς υποθέσεις για τον τρόπο μα τον οποίο η άσκηση επιδρά θετικά σε σωματικό και ψυχικό επίπεδο. Οι μηχανισμοί των υποθέσεων αυτών είναι ο βιοχημικός, ο φυσιολογικός, ο ψυχολογικό-κοινωνικός και απόσπασης.

1. Βιοχημικός μηχανισμός. Η άσκηση οδηγεί σε αύξηση της παραγωγής ενδογενών οπιοειδών όπως οι ενδορφίνες τα οποία προκαλούν μια κατάσταση «ευφορίας» καθώς επίσης αυξάνουν την μεταβίβαση στις συνάψεις των μονοαμινών στον ασκούμενο επιδρώντας στην ψυχική κατάσταση του.
2. Φυσιολογικός μηχανισμός. Ο μηχανισμός αυτός αναφέρεται και ως μοντέλο «υπερθέρμανσης» και σύμφωνα με αυτό η άσκηση επιφέρει αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος, μυϊκή χαλάρωση και άλλες οργανικές διεργασίες οι οποίες ελέγχονται από τον υποθάλαμο με αποτέλεσμα την θετική επίδραση στο άτομο με ψυχικό νόσημα.
3. Ψυχολογικό-κοινωνικός μηχανισμός. Το άτομο μέσω της άσκησης καλυτερεύει την σωματική του ικανότητα με αποτέλεσμα να βελτιώνει και την αυτοεκτίμηση του παράγοντας που δρα θετικά στην ψυχική του υγεία.
4. Απόσπασης. Η απόσπαση της προσοχής από την οποιαδήποτε «νοσηρή» ψυχική κατάσταση στην οποία βρίσκεται ο ασθενής οδηγεί στην βελτίωση της ψυχικής του κατάστασης.

Το πιο πιθανό είναι ότι τα αποτελέσματα της άσκησης είναι προϊόν της δράσης και των τεσσάρων μηχανισμών μαζί (Faulkner & Carless, 2006, Peluso & Guerra de Andrande, 2005, Daley, 2002).

Το πρόγραμμα φυσικοθεραπείας εκτός από την άσκηση μπορεί να περιλαμβάνει μάλαξη και εκτέλεση διαφόρων χαλαρωτικών τεχνικών που επιλέγονται ανάλογα με τον επιθυμητό σκοπό του φυσικοθεραπευτή. Η παρουσία άγχους είναι συχνή στα άτομα με ψυχικό νόσημα. Επομένως η χαλάρωση του ασθενή με κάποιον από τους παραπάνω τρόπους κρίνετε απαραίτητη για την βελτίωση της κατάστασης του. Σημαντικό για την χαλάρωση του ασθενή είναι η σχέση που θα δημιουργηθεί ανάμεσα στον φυσικοθεραπευτή και εκείνον η οποία θα πρέπει να είναι σε τέτοιο επίπεδο εμπιστοσύνης που να επιτρέπει στην συνεργασία ανάμεσα τους να αποδώσει καλύτερα οδηγώντας στο επιθυμητό αποτέλεσμα αποκατάστασης (Russinova et al, 2002, Σταθόπουλος & Σουρέτης, 1993).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΣΚΕΨΕΙΣ

Σήμερα ο φυσικοθεραπευτής εργάζεται και με άτομα που πάσχουν από ψυχικά νοσήματα. Τα άτομα αυτά αποτελούν ειδική ομάδα ασθενών η οποία χρειάζεται ένα ευρύ πεδίο γνώσεων από την πλευρά του φυσικοθεραπευτή για την αντιμετώπιση τις περισσότερες φορές πληθώρας οργανικών προβλημάτων καθώς και στην βοήθεια αντιμετώπισης της ψυχικής νόσου. Οι αρχές αξιολόγησης και αποκατάστασης είναι οι ίδιες που θα πρέπει να ακολουθήσει ο φυσικοθεραπευτής στην περίπτωση ασθενών με ψυχική πάθηση όπως θα έκανε και σε ένα άτομο που δεν έχει τέτοιο νόσημα. Σημαντικό εργαλείο του στην βοήθεια της κατάστασης του ψυχικά αρρώστου είναι η άσκηση αφού οι ψυχικά άρρωστοι χαρακτηρίζονται από κακή διατροφή, κάπνισμα και κακό τρόπο ζωής όπως καθιστικία και απομάκρυνση από οποιαδήποτε είδος κινητοποίησης ενώ και η φαρμακευτική αγωγή που ακολουθείται σε άτομα με ψυχικό νόσημα με τις παρενέργειες της συμβάλλει στην κατάσταση αυτή. Με την άσκηση επιτυγχάνονται βελτίωση του ψυχικά ασθενή σε οργανικό, ψυχικό και κοινωνικό επίπεδο μέσω τεσσάρων τρόπων όπως έχει δείξει η έρευνα μέχρι σήμερα. Η άσκηση μπορεί να δοθεί με πολλούς τρόπους γι' αυτό όλες οι παράμετροι που την ορίζουν πρέπει να ληφθούν υπόψη στο σχεδιασμό του κατάλληλου φυσικοθεραπευτικού προγράμματος.

Αυτό που πρέπει να λάβει υπόψη του ο φυσικοθεραπευτής όταν καλείται να εργαστεί με πάσχοντες ψυχικού νοσήματος είναι ο τρόπος προσέγγισης του ασθενή και η δημιουργία και ανάπτυξη σχέσεως συνεργασίας καθώς επίσης και ο σεβασμός στο ψυχικό νόσημα προκειμένου να αποδώσει όσο το δυνατόν καλύτερα το οποιοδήποτε πρόγραμμα αποκατάστασης που θα επιλεχθεί.

Περεταίρω έρευνα απαιτείται από την φυσικοθεραπεία στον χώρο της ψυχιατρικής προκειμένου να δοθούν απαντήσεις στον τρόπο θεραπευτικής προσέγγισης και τον σχεδιασμό των κατάλληλων προγραμμάτων αποκατάστασης όταν συνυπάρχουν οργανικό και ψυχικό νόσημα μαζί.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα ήθελα για μια ακόμα φορά να ευχαριστήσω τον καθηγητή κύριο Σταθόπουλο Σταύρο για την βοήθεια του στην πραγματοποίηση αυτής της εργασίας.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. APTA. 'Guide to Physical Therapist Practice'. Physical Therapy, 2001, 81 (1): S31-S41
2. Archie S.M., Goldberg J.O., Akhtar-Danesh N., Landeen J., McColl L. & McNiven J.. 'Psychotic disorders, eating habits and physical activity: Who is ready for lifestyle changes?'. Psychiatric Services, 2007, 58 (2): 233-239
3. Ashe M.C. & Khan K.M.. 'Exercise prescription'. Journal of the American Academy of Orthopaedic Surgeons, 2004, 12 (1): 21-27
4. Bartusch S.M., Bruggemann B.R., Elgeti H., Ziegenbein M. & Machleidt W.. 'Hannover study on long-stay hospitalization-part II: Characteristics and care conditions of long-stay hospitalization in cases of chronic mental illness'. Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health, 2007, 3: 27
5. Bassey E.J.. 'Exercise for the elderly: an update'. Age and Aging, 2002, 31 (S2): 3-5
6. Connolly M. & Kelly C.. 'Lifestyle and physical health in schizophrenia'. Advances in Psychiatric Treatment, 2005, 11: 125-132
7. Cooper B.. 'Nature, nurture and mental disorder: old concepts in the new millennium'. British Journal of Psychiatry, 2001, 178 (suppl. 40): s91-s102
8. Cormac I., Martin D. & Ferriter M.. 'Improving the physical health of long-stay psychiatric in - patients'. Advances in Psychiatric Treatment, 2004, 10: 107-115
9. Daley A.J.. 'Exercise therapy and mental health in clinical populations: is exercise therapy a worthwhile intervention?'. Advances in Psychiatric Treatment, 2002, 8: 262-270
10. Durking I., Kearney M. & O'Siorain L.. 'Psychiatric disorder in palliative care unit'. Palliative Medicine, 2003, 17: 212-218
11. Διεύθυνση Ψυχικής Υγείας, Υπουργείο Υγείας και Πρόνοιας. 'Έκθεση για την Παγκόσμια Υγεία 2001. Ψυχική Υγεία: Νέα αντίληψη, νέα ελπίδα'. www.mohaw.gr/GR/healthgr/whr.pdf.
12. Everett T., Donaghy M. & Feaver S.. 'Interventions in mental health. An evidence-based approach for physiotherapists and occupational therapists'. London, UK, Butterworth Heinemann, 2003, pp 16-32
13. Faulkner G. & Carless D.. 'Physical activity in the process of psychiatric rehabilitation: theoretical and methodological issues'. Psychiatric Rehabilitation Journal, 2006, 29 (4): 258-266
14. Faulkner G.E.J. & Taylor A.H.. 'Exercise, health and mental health. Emerging relationships'. London, UK, Routledge Taylor & Francis Group, 2005, pp 210-228
15. Fisher W.H., Barreira P.J., Geller J.L., White A.W., Lincoln A.K. & Sudders M.. 'Long-stay patients in state psychiatric hospitals at the end of the 20th century'. Psychiatric Services, 2001, 52 (8): 1051-1056
16. Fox K.R.. 'The influence of physical activity on mental well - being'. Public Health Nutrition, 1999, 2 (3a): 411-418
17. Freedman R.. 'Neuronal dysfunction and schizophrenia symptoms'. American Journal of Psychiatry, 2007, 164 (3): 385 - 390
18. Gardner D.M., Baldessarini R.J. & Waraich P.. 'Modern antipsychotic drugs: a critical review'. Canadian Medical Association Journal, 2005, 172 (13): 1703 - 1711
19. Henderson S.. 'Epidemiology of mental disorders: the current agenda'. Epidemiologic Reviews, 2000, 22 (1): 24-28
20. Higgs J., Refshauge K. & Ellis E.. 'Portrait of the physiotherapy profession'. Journal of Interprofessional Care, 2001, 15 (1): 79-89
21. Hollis C.. 'Adolescent schizophrenia'. Advances in Psychiatric Treatment, 2000, 6: 83-92
22. Hutchinson D.S., Skrinar G.S. & Cross C.. 'The role of improved physical fitness in rehabilitation and recovery'. Psychiatric Rehabilitation Journal, 1999, 22 (4): 355-359
23. Jolley D., Kosky N. & Holloway F.. 'Older people with long-standing mental illness: the graduates'. Advances in Psychiatric Treatment, 2004, 10: 27-36
24. Jones D.R., Macias C., Barreira P.J., Fisher W.H., Hargreaves W.A. & Harding C.M.. 'Prevalence, severity, and co-occurrence of chronic physical health problems of persons with serious mental illness'. Psychiatric Services, 2004, 55: 1250-1257

25. Kendell R.E.. 'The distinction between personality disorder and mental illenss'. British Journal of Psychiatry, 2002, 180: 110 - 115
26. Lambert T.J.R., Velakoulis D. & Pantelis C.. 'Medical comorbidity in schizophrenia'. Medical Journal of Australia, 2003, 178: S67-S70
27. Μάνος Ν.. 'Βασικά στοιχεία κλινικής ψυχολογίας'. Θεσσαλονίκη, Ελλάδα, University Studio Press, 1997, σελ. 131-442
28. Mcdermott A.Y. & Mernitz H.. 'Exercise and older patients: prescribing guidelines'. American Family Physician, 2006, 74: 437 - 444
29. Osborn D.P.J.. 'The poor physical health of people with mental illness'. Western Journal of Medicine, 2001, 175: 329 - 332
30. Peluso M.A.M. & Guerra de Andrade L.H.S.. 'Physical activity and mental health: the association between exercise and mood'. Clinics, 2005, 60 (1): 61-70
31. Phelan M., Stradins L. & Morrison S.. 'Physical health of people with severe mental illness'. British Medical Journal, 2001, 322: 443-444
32. Rand S.E., Goerlich C. & Marchand K.. 'The physical therapy prescription'. American Family Physician, 2007, 76 (11): 1661 - 1666
33. Richardson C.R., Faulkner G., McDevitt J., Skrinar G.S., Hutchinson D.S. & Piette J.D.. 'Integrating physical activity into mental health services for persons with serious mental illness'. Psychiatric Services, 2005, 56 (3): 324-331
34. Richelson E.. 'Pharmacology of antidepressants'. Mayo Clinic Proceedings, 2001, 76: 511-527
35. Russinova Z., Wewiorski N.J. & Cash D.. 'Use of alternative health care practices by persons with serious mental illness: perceived benefits'. American Journal of Public Health, 2002, 92 (10): 1600-1603
36. Siever L.J. & Davis K.L.. 'The pathophysiology of schizophrenia disorders: perspectives from the spectrum'. American Journal of Psychiatry, 2004, 161: 398-413
37. Σταθόπουλος Σ. & Σουρέτης Ι.. 'Ψυχιατρική Κινησιοθεραπεία'. 3rd International Congress of A.P.P.A.C. Developments in Psychiatry & Neurology of the Adult and Child, Athens, Ledra Marriott, 2-5 December 1993
38. Trieman N. & Leff J.. 'Long-term outcome of long-stay psychiatric in-patients considered unsuitable to live in the community'. British Journal of Psychiatry, 2002, 181: 428-432
39. Ventegodt S., Andersen N.J., Neikrug S., Kandel I. & Merrick J.. 'Clinical Holistic Medicine: Mental disorders in a holistic perspective'. The Scientific World Journal, 2005a, 5: 313-323
40. Ventegodt S., Andersen N.J., Neikrug S., Kandel I. & Merrick J.. 'Clinical Holistic Medicine: Holistic treatment of mental disorders'. The Scientific World Journal, 2005b, 5: 427-445

12(4): 225-238, 2009

Ανασκόπηση

Λειτουργικές πλευρικότητες στα κάτω άκρα αθλητών ποδοσφαίρου

ΦΟΥΣΕΚΗΣ ΚΩΝ/ΝΟΣ PT, BSc, MMedSc[1,4]
ΤΣΕΠΗΣ ΗΛΙΑΣ PhD[2,5]
ΒΑΓΕΝΑΣ ΓΙΩΡΓΟΣ PhD[3,4]

[1]Καθηγητής Εφαρμογών Φυσικοθεραπείας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας Αιγίου, ΤΕΙ Πάτρας
[2]Επίκουρος Καθηγητής Φυσικοθεραπείας, Τμήμα Φυσικοθεραπείας Αιγίου, ΤΕΙ Πάτρας
[3]Αθλητικός Στατιστικός, Καθηγητής Αθλητικής Στατιστικής, Τμήμα Επιστήμης Φ.Α. & Αθλητισμού - Εθνικό και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
[4]Εργαστήριο Αθλητικής Στατιστικής & Κινησιολογικής Έρευνας –Τμήμα Επιστήμης Φ.Α. & Αθλητισμού , Εθνικό Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών
[5]Εργαστήριο Εμβιομηχανικής και Αθλητικών κακώσεων –Τμήμα Φυσικοθεραπείας Αιγίου, ΤΕΙ Πάτρας

Διεύθυνση Αλληλογραφίας
Κωνσταντίνος Φουσέκης
Ψαρρών 6, Αίγιο 25100, Ελλάς
Tel.: +30 26910 61150
Fax.: +30 26910 61250
E-mail: konfousekis@yahoo.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η κυριαρχία της μιας πλευράς του σώματος σε ορισμένες λειτουργίες αποτελεί κοινή επιστημονική διαπίστωση. Ειδικά η χειροπλευρικότητα αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα ενώ πλευρική κυριαρχία εμφανίζεται και στα κάτω άκρα αλλά και στην όραση και ακοή. Στον αθλητισμό, παρόλο που η πιθανή συμμετρία στην χρήση των άκρων είναι επιθυμητή για μεγιστοποίηση της αθλητικής απόδοσης σε συμμετρικά αθλήματα, έχουν αναφερθεί τάσεις πλευριώσεων στην μυϊκή λειτουργική ικανότητα ακόμα και σε αθλητές συμμετρικών αθλημάτων, όπως ο στίβος, η κολύμβηση και η ποδηλασία. Στο ποδόσφαιρο ειδικότερα, η έρευνα των λειτουργικών πλευρικοτήτων επικεντρώνεται κυρίως στην ενδελεχή ισοκινητική αξιολόγηση της άρθρωσης του γόνατος σε μια προσπάθεια καταγραφής της μυοδυναμικής υπεροχής ή όχι του κυρίαρχου κάτω άκρου. Στον τομέα αυτό παρά τα αντικρουόμενα συμπεράσματα των σχετικών ερευνών αρχίζει να διαφαίνεται ότι οι μεγαλύτερες μυοδυναμικές φορτίσεις που αντιμετωπίζει το κυρίαρχο κάτω άκρο το οδηγούν σε μεγαλύτερα ποσοστά μυϊκής ισχύος συγκριτικά με το μη κυρίαρχο άκρο. Η τάση αυτή αναδεικνύεται στο πλαίσιο της γενικότερης θεωρίας περί μυοδυναμικών πλευριώσεων λόγω μηχανικών φορτίσεων ασύμμετρης κινητικής δομής ανάλογα με το κάθε άθλημα. Η παρούσα ανασκόπηση επιχειρεί την εξαγωγή σχετικών συμπερασμάτων και διαπιστώσεων χρήσιμων για τον ερευνητικό σχεδιασμό αλλά κυρίως για την φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση και αποκατάσταση των αθλητικών κακώσεων.

Λέξεις κλειδιά: soccer, literalities, myodynamic asymmetries

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ - ΠΛΕΥΡΙΚΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟ ΣΩΜΑ

Η ύπαρξη σημαντικών πλευρικών διαφοροποιήσεων και λειτουργικών ασυμμετριών στο ανθρώπινο σώμα αποτελεί κοινή επιστημονική διαπίστωση[1]. Κάποια άτομα εμφανίζουν ξεκάθαρη δεξιά ή αριστερή πλευρική κυριαρχία, ενώ άλλα παρουσιάζουν διάφορες μορφές μικτής πλευρικής κυριαρχίας. Η

Διάγραμμα 1. *Θεωρίες πρόκλησης λειτουργικών πλευρικοτήτων*

διαφοροποίηση παίρνει αρκετές μορφές και ένα άτομο μπορεί να χρησιμοποιεί το ένα χέρι αποκλειστικά για γράψιμο και το αντίθετο άκρο για την ρίψη κάποιου αντικειμένου[2]. Αντίστοιχα, συχνή είναι η εμφάνιση του φαινομένου της χρήσης του ενός ποδιού για δραστηριότητες επιδεξιότητας (έλεγχος μπάλας και επίτευξη στόχων) και του άλλου για εκρηκτικές δραστηριότητες μικρής, όμως, ακρίβειας[3]. Σε άλλη περίπτωση, ένα άτομο μπορεί να χρησιμοποιεί αποκλειστικά την ίδια πλευρά για συγκεκριμένες δραστηριότητες ή να γίνεται χρήση και των δυο πλευρών, ενώ σε μια ακραία εκδοχή του φαινομένου των πλευριώσεων υπάρχει και η περίπτωση ένα άτομο να χρησιμοποιεί αντίθετα άνω και κάτω άκρα ως κυρίαρχα, όπως για παράδειγμα δεξί χέρι με αριστερό πόδι[4].

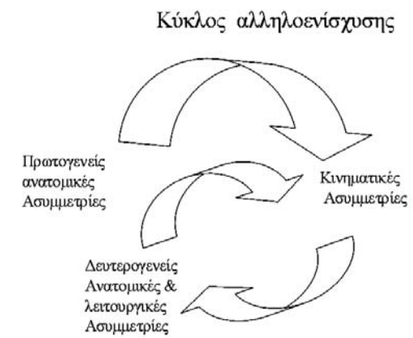
Με τον όρο πλευρίωση ή πλευρικότητα, υποδηλώνεται η κυριαρχία της μιας πλευράς του σώματος σε ορισμένες λειτουργίες[5,6] και μολονότι η χειροπλευρικότητα είναι το πιο γνωστό παράδειγμα,[1,6,7] πλευρική κυριαρχία εμφανίζεται και στα κάτω άκρα[8,9,10] όπως επίσης και στην λειτουργία των ματιών και αυτιών[1,11]. Για την εξήγηση των πλευρικών ασυμμετριών έχουν διατυπωθεί διάφορες θεωρίες (διάγραμμα 1) που αφορούν κατά κύριο λόγο την πιθανή σχέση κάποιων παραγόντων με τις πλευριώσεις, χωρίς να έχει κατοχυρωθεί καμία από αυτές. Οι κυριότερες από αυτές αφορούν γονιδιακούς μηχανισμούς και γενετικούς παράγοντες[12], περιβαλλοντικές επιδράσεις[13,14] και ηλικιακή ωρίμανση[15], ασυμμετρίες στην δομή του εγκέφαλου[16] και ασυμμετρίες στο μέγεθος των άκρων[17].

Μολονότι υπάρχουν λίγες αποδείξεις για την γενετική επίδραση στις κυριαρχίες ματιού και κάτω άκρου[17,18,19] τα αποτελέσματα αρκετών μελετών ανέδειξαν μια γενετική παρέμβαση στην εξέλιξη της χειροπλευρικότητας[20-25]. Για παράδειγμα οι Francks et al.[24] κατέγραψαν σημαντικές ενδείξεις για την ιδιαίτερη σχέση των δεξιοτήτων των άνω άκρων με κάποια χρωμοσώματα (2p12_q11) έπειτα από μελέτες αδελφών που έγραφαν με το αριστερό χέρι. Επίσης σε άλλη μελέτη Αμερικανών διδύμων[20] αναφέρθηκε ένα ποσοστό κληρονομικότητας στην κυριαρχία του άνω άκρου που έφτανε στο 60-70%. Αυτά τα ευρήματα ενισχύθηκαν και με πιο πρόσφατα, όπως αυτά του Bishop[25], ο οποίος μελέτησε την πλευρική κυριαρχία στα άνω άκρα διδύμων σε Αγγλία και Ουαλία και συμπέρανε και αυτός ότι η χειροπλευρικότητα είναι εμφανώς συνδεδεμένη με γενετικούς παράγοντες.

Κάποια μοντέλα μελετών[13,14] αποδίδουν τις ατομικές διαφοροποιήσεις στην χειροπλευρικότητα σε περιβαλλοντικούς παράγοντες και στην ενηλικίωση, παρά στην άμεση επίδραση της γενετικής προδιάθεσης. Αυτές βασίστηκαν στις επιδράσεις του κοινωνικού πρότυπου που είναι σχεδιασμένο κυρίως για δεξιόπλευρες εφαρμογές και χρήσεις («δεξιόπλευρα-σχεδιασμένος» κόσμος), αλλά και στις αλλαγές στην κυριαρχία των άκρων που παρατηρούνται με το πέρασμα των χρόνων. Οι Bourassa et al[4] αναφέρθηκαν στην σημαντική επίδραση του κοινωνικού υπόβαθρου και της κουλτούρας και κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι η ηλικία αποτελεί ένα σημαντικό παράγοντα της διαμόρφωσης των πλευριώσεων. Ο Porac[26], επίσης, έδειξε ότι υπάρχει μια τάση προς την δεξιά κυριαρχία στο άνω άκρο με το πέρασμα των χρόνων (ιδιαίτερα στις ηλικίες πάνω από 60 ετών) και επεσήμανε ιδιαίτερα, ότι αυτή η τάση ήταν υψηλότερη σε δραστηριότητες που δεν απαιτούν ιδιαίτερες δεξιότητες (ανύψωση αντικειμένων) και μικρότερη σε πιο πολύπλοκες δεξιότητες (γράψιμο). Ο ίδιος ερευνητής λίγα χρόνια μετά (1996) κατέληγε στο συμπέρασμα, ότι και η χρήση του δεξιού ποδιού αυξάνεται με την ενηλικίωση.

Κατά τον Previc,[16] η θέση του μωρού στο τελευταίο τρίμηνο της κύησης, που οφείλεται στο κινητικό πρότυπο της μητέρας, δημιουργεί μια προδιάθεση πλευρικής ανάπτυξης του εγκεφάλου, ευνοώντας το αριστερό ημισφαίριο. Αυτή η αναπτυξιακή ασυμμετρία θεωρήθηκε ότι προκαλεί όλες τις πλευριώσεις, καθότι όπως θεωρεί ο ίδιος ερευνητής, το πλεονέκτημα του αριστερού ημισφαιρίου, που επικρατεί στους περισσότερους ανθρώπους, εξηγεί και την προτίμηση της αριστερής πλευράς για τον έλεγχο της στάσης και της δεξιάς πλευράς για τις εκούσιες κινητικές δεξιότητες. Αρκετές μελέτες έχουν εξερευνήσει τη σχέση μεταξύ μυϊκής ισχύος, νευρικής αγωγιμότητας και πλευρικής κυριαρχίας, αλλά κατέληξαν σε αντικρουόμενα αποτελέσματα[27,28]. Έτσι η μυϊκή ισχύς όταν μετρήθηκε στα κάτω άκρα μη αθλητών, δεν απέδωσε σχέση μεγιστης ισχύος και πλευρικής κυριαρχίας,[28] ενώ, αντίθετα, η χειροπλευρικότητα φέρεται να αλληλεπιδρά με την νευρική αγωγιμότητα των περιφερικών νεύρων.[27]

Η προτίμηση της δεξιάς πλευράς είναι φανερή σε όλες τις ηλικίες, αλλά σημαντικές διαφοροποιήσεις έχουν αναφερθεί όσον αφορά την κυριαρχία άνω και κάτω άκρου. Ο Gabbard σε αρκετές μελέτες παιδιών[7,29,30] ανέφερε ότι, ενώ το 55-65% εξ¨αυτών ήταν καθαρά δεξιόποδες, αυτό



Διάγραμμα 2. *Κύκλος αλληλοενίχυσης ασυμμετριών (Βαγενάς, 1994)*

Διάγραμμα 3. *Σχέση λειτουργικών πλευριώσεων και τραυματισμών στον αθλητισμό.*

το ποσοστό μεγάλωνε δραματικά περίπου στο 80% όσον αφορά την χειροπλευρικότητα (δεξιόχειρες). Σημαντικό είναι επίσης το γεγονός ότι το ένα τρίτο παιδιών σε άλλες μελέτες, φέρονται να εμφανίζουν μικτή ποδοπλευρικότητα[30], με την αριστερή κυριαρχία, τόσο για το άνω όσο και για το κάτω άκρο, να παρουσιάζεται σε ποσοστά από 6-8%[31] μέχρι και 12.5% πιο πρόσφατα[32].

Αντικρουόμενα συμπεράσματα υπάρχουν επίσης για τις πλευριώσεις σε άνδρες και γυναίκες. Σε αρχικές μελέτες δεν έχουν αναφερθεί ιδιαίτερες διαφορές στις πλευρικές κυριαρχίες των ανδρών και των γυναικών είτε στην ποδοπλευρικότητα[8], είτε στην χειροπλευρικότητα[26]. Αργότερα[15] όμως, διαπιστώθηκαν σημαντικές διαφορές στην χειροπλευρικότητα μεταξύ των δυο φύλων, όπως στη μελέτη του McManus[23] που κατέγραψε διαφορά 2% υπέρ των ανδρών στον αριθμό των αριστερόχειρων. Οι Gentry & Gabbard[32], σε μια ανασκόπηση των διαφορών πλευρίωσης μεταξύ ανδρών και γυναικών κατέληξαν, επίσης, στο γενικό συμπέρασμα ότι υπάρχουν διαφορές στην ποδοπλευρικοτητα και ειδικότερα ότι το ποσοστό των ανδρών με αριστερή ποδοπλευρικοτητα είναι μεγαλύτερο από αυτό των γυναικών. Με βάση, λοιπόν, τα ευρήματα που αναφέρονται στα θέματα της πλευρικής κυριαρχίας και των συναφών λειτουργικών επιδράσεων στο γενικό πληθυσμό έχει ενδιαφέρον να δούμε ποια είναι τα κύρια γνωρίσματα του φαινόμενου αυτού στον αθλητικό πληθυσμό.

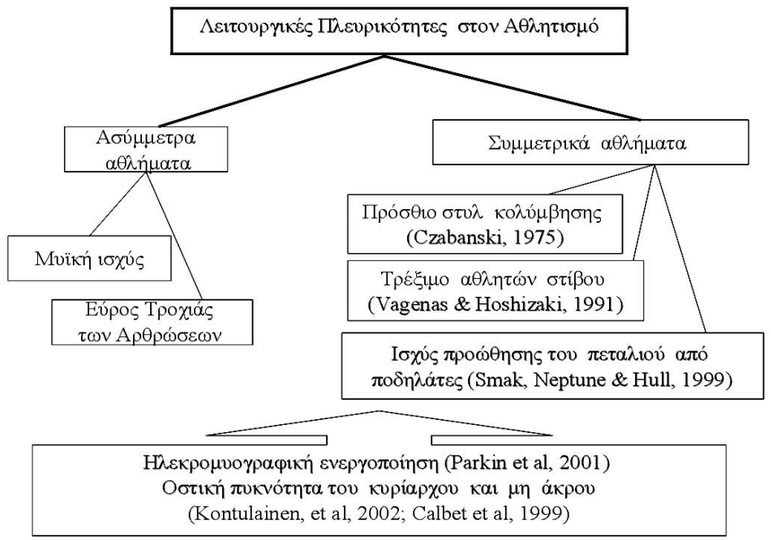
2. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΛΕΥΡΙΚΟΤΗΤΕΣ ΣΤΟ ΑΘΛΗΤΙΣΜΟ

Παρά το γεγονός ότι, μια πιθανή συμμετρία στην χρήση των άκρων κρίνεται ως επιθυμητή από κάποιους ερευνητές, διότι απλουστεύει τον κινητικό έλεγχο των ατόμων[33], στους περισσότερους ανθρώπους, αθλητές και μη, παρουσιάζονται πλευρικές προτιμήσεις, οι οποίες οδηγούν τα σωματικά μέλη σε ασύμμετρη λειτουργία, ακόμα και σε συμμετρικές κινησεις, όπως η βάδιση[34]. Οι ασυμμετρίες αυτές μάλιστα υπεισέρχονται σε ένα κύκλο αλληλοενίσχυσης (διάγραμμα 2), καθώς έχει αναφερθεί ότι οι πρωτογενείς και ανατομικές ασυμμετρίες προκαλούν αρχικά κινηματικές ασυμμετρίες που με την σειρά τους οδηγούν σε δευτερογενείς ανατομικές και λειτουργικές ασυμμετρίες[35].

Η μελέτη σε φυσιολογικούς ανθρώπους της βάδισης, για παράδειγμα, που θεωρείται ασύγχρονη συμμετρική δραστηριότητα, έδειξε σημαντικές διαφοροποιήσεις κατά την εκτελεσή της. Οι Maupas et al[36] μελετώντας την κίνηση της άρθρωσης του γόνατος κατά την διάρκεια της βάδισης κατέγραψαν μέση ασυμμετρία, μεγαλύτερη των 5 μοιρών στην κάμψη-έκταση, χωρίς όμως αυτή να συνδέεται με την κυριαρχία των άκρων. Επιπρόσθετα, μελέτες, που αξιολόγησαν τα κάτω άκρα υγιών ατόμων (μη αθλητών), απέδωσαν μια ασαφή εικόνα σχετικά με τη συμμετρικότητά τους, καθώς κάποιες από αυτές δεν κατέγραψαν ασυμμετρίες στην μυϊκή ισχύ μεταξύ κυρίαρχου και μη κυρίαρχου ποδιού[37,38] ενώ άλλες το έκαναν[39].

Σε δραστηριότητες υψηλών απαιτήσεων, όμως, όπως στον αθλητισμό, οι λειτουργικές πλευριώσεις και η ανομοιόμορφη κατανομή των φορτίσεων της καθημερινής προπονητικής επιβάρυνσης των αθλητών, έχουν συνδεθεί με τη δημιουργία σημαντικών λειτουργικών προσαρμογών στις μυοσκελετικές δομές αυξάνοντας τον κίνδυνο τραυματισμού (Διάγραμμα 3). Αυτές οι αλλαγές με την σειρά τους υιοθετούνται και μέσω νευρικών προσαρμογών οδηγούν σε μόνιμες μεταβολές των κινητικών προτύπων, που φαίνεται ότι αποτελούν μια αναγκαιότητα για την καλύτερη εκτέλεση των δεξιοτήτων σε κάθε άθλημα[40].

Αρκετές μελέτες αξιολόγησαν τις επιδράσεις των



Διάγραμμα 4. *Λειτουργικές πλευρικότητες στον αθλητισμό*

πλευριώσεων στο εύρος τροχιάς των αρθρώσεων[41,42] , στην μυϊκή ισχύ[43-45] , στην ηλεκρομυογραφική ενεργοποίηση[46] και στην οστική πυκνότητα του κυρίαρχου και μη άκρου[47,48]. Οι Wright et al [42] μελέτησαν αθλητές του μπέιζμπωλ και κατέγραψαν σημαντικές διαφορές στο εύρος τροχιάς των αγκώνων, μεταξύ κυρίαρχης και μη κυρίαρχης πλευράς. Το εύρος της κάμψης και έκτασης ήταν σημαντικά μικρότερο (κάμψη κατά 5.5° - έκταση κατά 7.9°) στο κυρίαρχο άκρο, ενώ δεν αναδείχτηκαν διαφορές στον πρηνισμό - υπτιασμό. Οι ακοντιστές επίσης εμφάνισαν ασυμμετρίες στο εύρος τροχιάς της στροφής του ώμου, με τη κυρίαρχη πλευρά να παρουσιάζεται ισχυρότερη και με μεγαλύτερο εύρος τροχιάς στην έξω στροφή[49] ενώ το ίδιο έχει παρατηρηθεί στην μυϊκή ισχύ του κυρίαρχου χεριού σε αθλητές του Kendo[50].

Η ηλεκτρομυογραφική δραστηριότητα και ενεργοποίηση των μυών έχει, επίσης, συνδεθεί με τις πλευριώσεις. Οι Parkin et al[46] μελέτησαν κωπηλάτες και κατέγραψαν υψηλότερη ηλεκτρομυογραφική δραστηριοποίηση στους καμπτήρες και εκτείνοντες του κορμού σε σύγκριση με την ομάδα ελέγχου, και, επιπλέον, παρατηρήθηκαν σημαντικές ασυμμετρίες στην μυϊκή ενεργοποίηση των εκτεινόντων μυών του κορμού, στην κυρίαρχη πλευρά. Σημαντικές προσαρμογές φαίνεται ότι παρουσιάζονται και στην οστική μάζα, καθώς είναι πλέον κοινά αποδεκτό ότι η φυσική άσκηση είναι ένας σημαντικός παράγοντας για την βελτίωση και διατήρηση της οστικής πυκνότητας, λόγω της υψηλότερης πιεζοηλεκτρικής φόρτισης των οστών[51,52]. Προηγούμενες μελέτες[48,53] έχουν αναφέρει ευρήματα υψηλότερων ποσοστών οστικής πυκνότητας στα κυρίαρχα άκρα αθλητών της πετοσφαίρισης.

Από τις παραπάνω αναφορές φαίνεται ότι οι πλευρικές προσαρμογές των άνω και κάτω άκρων διαφέρουν από άθλημα σε άθλημα, εξαιτίας των ιδιαίτερων κινητικών προτύπων, ενώ ακόμα και σε συμμετρικά αθλήματα ο λειτουργικός ρόλος προς την χρήση των άκρων, συνδέεται με σημαντικές ασυμμετρίες (διάγραμμα 4). Τέτοια παραδείγματα αποτελούν η ανομοιόμορφη κίνηση των ποδιών στο πρόσθιο στυλ κολύμβησης[54] και στο τρέξιμο αθλητών στίβου[9,10] , η ανισότητα στην ισχύ προώθησης του πεταλιού σε ποδηλάτες[55] αλλά και οι διαφοροποιήσεις στις δυνάμεις εδαφικής αντίδρασης των δρομέων[56]. Ειδικότερα, οι Vagenas & Hoshizaki[9] κατέγραψαν σημαντικές ασυμμετρίες στους εκτείνοντες (7.4%) και καμπτήρες (8.6%) του γόνατος, σε δρομείς αντοχής, όταν η σύγκριση αφορούσε κυρίαρχο και μη άκρο.

Μια ενδιαφέρουσα παράμετρος που έχει αρχίσει να τίθεται προς διερεύνηση είναι το πιθανό πλεονέκτημα στον αθλητισμό των ατόμων με αριστερή κυριαρχία, η οποία έχει συσχετιστεί με καλύτερη προσοχή και αυτοσυγκέντρωση και επεξηγείται από την καλύτερη ανάπτυξη του δεξιού εγκεφαλικού ημισφαιρίου[57-59]. Αρκετές μελέτες αξιολογώντας τις επιδόσεις αριστερόχειρων αθλητών της αντισφαίρισης[12,60,61] και αριστεροπόδαρων αθλητών ποδοσφαίρου Αυστραλιανών κανόνων[62] ενίσχυσαν την παραπάνω υπόθεση αλλά και τη γενικότερη διαπίστωση περί σύνδεσης των χαρακτηριστικών πλευρικότητας αθλητών με λειτουργικές και μυοδυναμικές πλευριώσεις κατά την άθληση.

3. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΠΛΕΥΡΙΚΟΤΗΤΕΣ ΣΕ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΕΣ

Στην ποδοσφαίριση, η μικτή ποδοπλευρικότητα, η ισοδύναμη δηλαδή χρήση και των δυο ποδιών, είναι αναγκαία για την επιτυχή συμμετοχή των αθλητών, ιδιαίτερα σε αγώνες υψηλού επιπέδου. Οι ποδοσφαιριστές πρέπει να έχουν την ικανότητα να ελέγχουν και να προωθούν την μπάλα και με τα δυο πόδια, δεδομένης της φύσης και των απαιτήσεων του αθλήματος[63]. Βάσει αυτών των δεδομένων, οι προπονητικές στρατηγικές στο ποδόσφαιρο έχουν συμπεριλάβει στους στόχους τους και την αξιοποίηση του μη – κυρίαρχου ποδιού και πολλοί προπονητές ποδοσφαίρου απαιτούν από τους αθλητές τους να συμμετέχουν σε ειδικές ασκήσεις εκπαίδευσης του μη κυρίαρχου ποδιού[64,65]. Οι Grouios et al[66] μελέτησαν την μικτή ποδοπλευρικότητα και ενίσχυσαν αυτήν την γενική θεώρηση χρήσης και των δυο ποδιών. Η σύγκριση 415 επαγγελματιων ποδοσφαιριστών και 430 μη αθλητών, φοιτητών πανεπιστημίου ανέδειξε σημαντικές διαφορές υπέρ των αθλητών όσον αφορά την μικτή κυριαρχία στην χρησιμοποίηση των κάτω άκρων.

Προς γενική κατάπληξη, παρά τον όγκο τής σχετικής με το ποδόσφαιρο βιβλιογραφίας, οι πλευρικότητες στο ποδόσφαιρο έχουν τύχει ελάχιστης σημασίας και μελέτης και οι μόνες αξιόπιστες πληροφορίες, αν και αντικρουόμενες, έρχονται από τις μελέτες ισοκινητικής αξιολόγησης των κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές. Αρκετές έρευνες καταγραφής της μυϊκής ισχύος ποδοσφαιριστών αναφέρουν σημαντικές διαφορές μεταξύ κυρίαρχου και μη κυρίαρχου κάτω άκρου[67-69], ενώ άλλες δεν κατέγραψαν διαφορές[70-72]. Στα ίδια αντικρουόμενα συμπεράσματα καταλήγουν και οι μελέτες οστικής πυκνότητας, καθώς κάποιες από αυτές δεν καταγράφουν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο ακρών[52,73,74], ενώ αντίθετα άλλη μελέτη[75] κατέγραψε σημαντική υπεροχή του μη κυρίαρχου άκρου στην οστική πυκνότητα σε ποδοσφαιριστές.

Τέσσερις μελέτες ποσοτικής ανάλυσης των πλευριώσεων, προσπάθησαν να εμβαθύνουν στο θέμα, χρησιμοποιώντας όμως, προβληματικές μεθοδολογικές τεχνικές. Οι τρεις από αυτές[76-78] προσπάθησαν να αξιολογήσουν την ποδοπλευρικότητα μέσω της επίτευξης των τερμάτων (γκολ) σε ένα δείγμα αγώνων. Οι αναφορές τους ότι ένα μεγάλο ποσοστό (70%) των γκολ με λάκτισμα, επιτυγχάνονται με το δεξιό πόδι, δεν μας δίνουν μια καθαρή εικόνα διαφοροποιήσεων και πλευριώσεων σε ποδοσφαιριστές. Επίσης οι Carey et al[79] μελέτησαν κάποιους από τους αγώνες του Παγκόσμιου κυπέλλου ποδοσφαίρου της Γαλλίας (1998) με σκοπό την καταγραφή της ποδοπλευρικότητας των αθλητών υψηλού επιπέδου. Οι ερευνητές, ποσοτικοποίησαν τις πλευριώσεις των ποδοσφαιριστών μέσω ανάλυσης του video επιλεγμένων αγώνων και καταγραφής των επαφών με την μπάλα και τα ευρήματα τους έδειξαν ότι το ποσοστό των δεξιόποδων ποδοσφαιριστών στο Παγκόσμιο Κύπελλο ήταν αντίστοιχο με αυτό στο γενικό πληθυσμό δηλαδη περίπου 79%, με το υπόλοιπο ποσοστό να αφορά κυρίως αριστερόποδες. Πολλοί λίγοι παίκτες φάνηκε ότι χρησιμοποιούσαν και τα δυο πόδια ισομερώς, αλλά σημαντική ήταν και η παρατήρηση ότι όλοι οι αθλητές που παρουσίαζαν είτε δεξιά είτε αριστερή κυριαρχία, χρησιμοποιούσαν με ιδιαίτερη επιτυχία (αντίστοιχη του κυρίαρχου ποδιού) και το μη κυρίαρχο πόδι, τις σπάνιες φορές που χρειάστηκε.

Δυο προπονητικά προσανατολισμένες έρευνες έδειξαν ότι η εξειδικευμένη ποδοσφαιρική προπόνηση στο μη κυρίαρχο πόδι, μπορεί να βελτιώσει αρκετές κινητικές και τεχνικές ικανότητες και να ενισχύσει, έτσι, την ιδανική για το ποδόσφαιρο μικτή ποδοπλευρικότητα[64,65]. Η πρώτη έρευνα αξιολόγησε κάποιες δυναμικές παραμέτρους του αθλήματος όπως ταχύτητα στον έλεγχο της μπάλας, δύναμη προώθησης και ταχύτητα της μπάλας και η δεύτερη ανέλυσε τεχνικά στοιχεία της απόδοσης που συνδέονται με τον έλεγχος της μπάλας ανάμεσα από κώνους και με την επίτευξη στόχων. Γενική διαπίστωση ήταν ότι η εξειδικευμένη προπόνηση του μη κυρίαρχου άκρου μπορεί να μειώσει τις λειτουργικές ασυμμετρίες, μεταξύ κυρίαρχου και μη κυρίαρχου άκρου. Οι McLean και Tumilty[80] μελέτησαν την ασυμμετρία μεταξύ δεξιού και αριστερού ποδιού στο λάκτισμα της μπάλας (soccer kick). Παρά το μικρό σχετικά δείγμα (12 δεκαεξάχρονοι αθλητές ποδοσφαίρου) και τη μη καταγραφή της πλευρικής κυριαρχίας των κάτω άκρων, διαπιστώθηκε ότι δυνατότερο πόδι ήταν το δεξιό ως αποτέλεσμα ισχυρότερης ενεργοποίησης του ποδιού για λακτίσματα μεγαλύτερης ισχύος.

3.1 Μυοδυναμικές ασυμμετρίες μεταξύ κυριάρχου και μη κυρίαρχου άκρου στο ποδόσφαιρο

Το ποδόσφαιρο, παρά την φαινομενική πολυπλευρικότητα των απαιτήσεων κατά τον αγώνα, παρουσιάζει μια έντονα μονόπλευρη δομή επιβάρυνσης[63]. Σε πολλές δραστηριότητες του παιχνιδιού οι ποδοσφαιριστές φορτίζουν μονόπλευρα τις μυοσκελετικές δομές των κάτω άκρων τους[63] και αυτές οι σημαντικές διαφοροποιήσεις επιβάρυνσης στους μύες του κυρίαρχου και μη άκρου (επιβαρύνσεις των μυών που επιβραδύνουν την κίνηση των αρθρώσεων και επιβαρύνσεις των εκτεινόντων μυών σε δραστηριότητες υψηλών φορτίσεων όπως σουτ και τάκλιν) έχουν συνδεθεί με υψηλότερο ρίσκο τραυματισμού[81-84] .Η συντριπτική πλειοψηφία των μελετών αξιολόγησης των μυοδυναμικών στοιχείων στα κάτω άκρα των ποδοσφαιριστών έχει περιοριστεί στην λεπτομερή εξέταση της άρθρωσης του γόνατος[67,68,70,72,85,86]. Οι άλλες μεγάλες αρθρώσεις των κάτω άκρων όπως η άρθρωση του ισχίου και η ποδοκνημική άρθρωση, παρά το γεγονός ότι επίσης έχουν συνδεθεί με υψηλά ποσοστά εξειδικευμένων τραυματισμών[87], έχουν μελετηθεί ελάχιστα[67,88,89].

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΜΕΛΕΤΕΣ ΙΣΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ ΣΕ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΕΣ

Ερευνητές	Σκοπός μελέτης	Εξεταζόμενοι/ πρωτόκολλο μέτρησης	Αποτελέσματα
Ronchcongar et al, (1988)	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές διαφόρων ηλικιακών ομάδων	189 νεαροί Γάλλοι ποδοσφαιριστές, τεσσάρων ηλικιακών ομάδων (24±4, 17±0.5, 15±0.9, 13.8±0.4)	Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές μυοδυναμικές διαφορές μεταξύ των δυο άκρων
Capranica et al, 1992	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές	12 ποδοσφαιριστες παιδικής ηλικίας (9±6 έτη).	Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές μυοδυναμικές διαφορές μεταξύ των δυο άκρων .
McLean & Tumilty, (1993)	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές και συσχέτιση με την ταχύτητα της μπάλας μετά από λάκτισμα	12 νέοι (18-21 μ.ο. ετη) ποδοσφαιριστες: Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος σε τρεις γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (60º, 180º, 240º /δευτ.).	Σημαντικές διαφορές υπέρ του δεξιού κάτω άκρου σε όλες ισοκινητικές μετρήσεις των καμπτήρων και των εκτεινόντων μυών του γόνατος
Chin et al, (1994)	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές	21 ποδοσφαιριστές με μέσο όρο ηλικίας 17.3 έτη: Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος σε δυο γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (60º, 240º /δευτ.).	Σημαντικές διαφορές υπέρ του κυρίαρχου άκρου στις 60º και 240º / sec για τους καμπτήρες του γόνατος και στις 60º /sec για τους εκτείνοντες.
Mongoni et al (1994)	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές	24 ποδοσφαιριστές με μέσο όρο ηλικίας 17.3 έτη: Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος σε τέσσερις γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (60º, 180º, 240º ,300 º,/δευτ.).	Σημαντικές διαφορές ισχύος υπέρ του μη κυρίαρχου άκρου στις 180º (+4.2%), στις 240º (+6.2%) και στις 300º /sec (+6.2%). σημαντικές διαφορές για τους καμπτήρες του ισχίου υπέρ του κυρίαρχου άκρου στις 180º (+5.9%) και στις 240º / sec (+5.8%).
Masuda et al, (2003)	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές σε συνδυασμό με την αξιολόγηση της εγκάρσιας διατομής των μυών	14 ποδοσφαιριστές (19-22 ετη) πανεπιστημιακού επιπέδου: Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος (κάμψη -έκταση) και ισχίου (κάμψη –έκταση, απαγωγή –προσαγωγή)σε δυο γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (1.57 , 4.19 rad . sec -1).	Σημαντικές διαφορές υπέρ του κυρίαρχου άκρου τόσο στην έκταση γόνατος και στην κάμψη ισχίου
Ergun, et al, (2004)	Προσπάθεια σύνδεσης της ισοκινητικής ισχύος με την αστάθεια γόνατος σε ποδοσφαιριστές, μέσω της καταγραφής της σύγκεντρης και έκκεντρης δύναμη των εκτεινόντων μυών του γόνατος καθώς και του βαθμού αστάθειας του γόνατος,	44 ποδοσφαιριστές: Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος σε τρεις γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (60º, 180º, 300º /δευτ .).	Το κυρίαρχο άκρο επέδειξε σημαντικά υψηλότερη μέγιστη ισχύ και ηηλίκο δύναμης τετρακέφαλου/ οπ. μηριαίων στις 180º /sec σε σχέση με το μη κυρίαρχο άκρο και αυτό συνδέθηκε με την καλύτερη σταθερότητα της άρθρωσης στο κυρίαρχο άκρο

Οι μετρήσεις σε ποδοσφαιριστές βασίστηκαν κυρίως σε ισοκινητικό δυναμόμετρο (πίνακας 1) για την αξιολόγηση κρίσιμων παραμέτρων της μυοδυναμικής λειτουργίας των αθλητών, όπως η μέγιστη και μέση μηχανική ροπή κατά την μυϊκή σύσπαση, το μηχανικό έργο, η ισχύς και οι αναλογίες μεταξύ των κάτω άκρων και μεταξύ των ανταγωνιστικών μυϊκών ομάδων. Για διάφορους λόγους, όμως, τα αποτελέσματα τους για τις διαφορές των κάτω άκρων, δεν αποδίδουν μια ξεκάθαρη εικόνα των επιδράσεων της πλευρικής κυριαρχίας ή μη. Αρκετοί ερευνητές δεν εξέτασαν και τα δυο κάτω άκρα αλλά μόνο το κυρίαρχο[85,90] ή αυτό που χρησιμοποιούσαν οι αθλητές για το χτύπημα της μπάλας[91]. Επισης αλλοι ερευνητές που εξέτασαν και τα δυο άκρα, δεν ομαδοποίησαν τα δεδομένα τους ως κυρίαρχο και μη κυρίαρχο κάτω άκρο, αλλά ως δεξί και αριστερό, γεγονός που δεν μας δίνει, όμως, συγκεκριμένες πληροφορίες πλευρικής κυριαρχίας[80]. Πολλοί ερευνητές κατέγραψαν μια σημαντική μυοδυναμική υπεροχή του κυρίαρχου άκρου σε σχέση με το μη κυρίαρχο[67-69,92], άλλοι όχι[70-72,93], ενώ υπάρχουν και μελέτες που κατέγραψαν διαφοροποιήσεις ανάλογα με την άρθρωση που εξετάστηκε[88,80]. Επίσης ένα στοιχείο που έκανε δύσκολες τις συγκρίσεις μεταξύ των μελετών ήταν οι διαφορετικές γωνιακές ταχύτητες που χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση των μυών και ο τύπος μυϊκής συστολής που αξιολογήθηκε.

Οι McLean & Tumilty[80] κατέγραψαν σημαντικές διαφορές υπέρ του δεξιού κάτω άκρου σε ισοκινητικές

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΜΕΛΕΤΕΣ ΙΣΟΚΙΝΗΤΙΚΗΣ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ ΚΑΤΩ ΑΚΡΩΝ ΣΕ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΣΤΕΣ

Ερευνητές	Σκοπός μελέτης	Εξεταζόμενοι/ πρωτόκολλο μέτρησης	Αποτελέσματα
Masuda et al, (2005)	οι Masuda et al (2005), που αξιολόγησαν ισοκινητικά και την άρθρωση του ισχίου (κάμψη – έκταση, απαγωγή – προσαγωγή) σε σχετικά μικρό, όμως,	14 ποδοσφαιριστές (19-22 έτη) πανεπιστημιακού επιπέδου: Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος σε δυο γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (1.57 rad, 4.19 rad).	Διαφορές υπέρ του κυρίαρχου άκρου τόσο στην έκταση γόνατος και στην κάμψη ισχίου
Rachnama et al, (2005)	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές	41 επαγγελματίες ποδοσφαιριστές (23.4 μέσο όρο ηλικίας): Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος σε τρεις γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (60º, 90º, 300º /δευτ) και μια ταχύτητα έκκεντρης συστολής (90º /δευτ).	Καταγραφή ισχυρότερων οπίσθιων μηριαίων στο μη-κυρίαρχο άκρο, σε γωνιακές ταχύτητες 60º , 90º & 300º /sec.
Zakas, (2006)	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές	42 επαγγελματίες ποδοσφαιριστές (15 αθλητές με δεξιά πλευρική κυριαρχία, 13 αθλητές με αριστερή και 14 αθλητές με μεικτή πλευρική κυριαρχία): Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος σε τέσσερις γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (12 º, 60º, 180º, 300º /δευτ .).	Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές μυοδυναμικές διαφορές μεταξύ των δυο άκρων.
Fousekis et al, (2007)	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές	37 επαγγελματίες ποδοσφαιριστές με μέσο όρο ηλικίας 21.5±4.5 έτη: Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος σε τρεις γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (60º, 180º, 300º /δευτ .) και δυο γωνιακές ταχύτητες έκκεντρης συστολής (60º, 180º /δευτ .)	Σημαντικές διαφορές ισχύος υπέρ του μη κυρίαρχου άκρου στις 60º/sec σύγκεντρης και έκκεντρης συστολής για την έκταση γόνατος και στις 60º/sec έκκεντρης συστολής στην κάμψη γόνατος
Fousekis et al, (2008)	Αξιολόγηση μυοδυναμικής λειτουργίας κάτω άκρων σε ποδοσφαιριστές με δεξιά πλευρική κυριαρχία	79 επαγγελματίες ποδοσφαιριστές με μέσο όρο ηλικίας 23.4±4.8 έτη: Μυοδυναμική αξιολόγηση γόνατος σε τρεις γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (60º, 180º, 300º /δευτ .) και ποδοκνημικής άρθρωσης στις 60º/δευτ.	Σημαντικές διαφορές ισχύος υπέρ του κυρίαρχου άκρου στις 60º/sec και στην κάμψη και στην έκταση γόνατος και στις 180 º / sec στην κάμψη γόνατος

μετρήσεις των καμπτήρων και των εκτεινόντων μυών του γόνατος 12 νέων ποδοσφαιριστών σε τρεις γωνιακές ταχύτητες (60°, 180°, 240° /sec). Οι Ergun et al[68] σε μια προσπάθεια σύνδεσης της ισοκινητικής ισχύος με την αστάθεια γόνατος σε ποδοσφαιριστές, κατέγραψαν την σύγκεντρη και έκκεντρη δύναμη των εκτεινόντων μυών του γόνατος καθώς και το βαθμό αστάθειας. Το κυρίαρχο άκρο επέδειξε σημαντικά υψηλότερη μέγιστη ισχύ και πηλίκο δύναμης τετρακέφαλου/οπ. μηριαίων στις 180° / sec σε σχέση με το μη κυρίαρχο άκρο, και αυτό συνδέθηκε με την καλύτερη σταθερότητα της άρθρωσης στο κυρίαρχο άκρο. Διαφορές υπέρ του κυρίαρχου άκρου καταγράφηκαν από τους Chin et al[92] στις 60° και 240° / sec για τους καμπτήρες του γόνατος και στις 60° /sec για τους εκτείνοντες, ενώ σε παρόμοια συμπεράσματα κατέληξαν και οι Masuda et al[69], που αξιολόγησαν ισοκινητικά και την άρθρωση του ισχίου (κάμψη – έκταση, απαγωγή – προσαγωγή) σε σχετικά μικρό, όμως, δείγμα 14 ποδοσφαιριστών πανεπιστημιακού επιπέδου.

Στο ίδιο δείγμα αλλά σε προηγούμενη δημοσίευση[88] οι ερευνητές χρησιμοποιώντας μαγνητική τομογραφία κατέγραψαν επίσης σημαντικές διαφορές στη διάμετρο εγκάρσιας διατομής των μυών των κάτω άκρων, οι οποίες όμως δεν συσχετίζονταν με σημαντικές διαφορές στην δύναμη των αντίστοιχων μυών. Παρόλα αυτά σημαντικά μεγαλύτεροι οπίσθιοι μηριαίοι παρατηρήθηκαν στο κυρίαρχο άκρο και προσαγωγοί ισχίου στο μη κυρίαρχο, ενώ στις άλλες μυϊκές ομάδες δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές. Δυο πρόσφατες μελέτες[43,67] που πραγματοποιηθήκαν στο Εργαστήριο Εμβιομηχανικής του ΤΕΙ Πάτρας σε ένα μεγάλο δείγμα ποδοσφαιριστών με μεγάλη προπονητική ηλικία ενίσχυσαν τα παραπάνω συμπεράσματα καθώς κατέγραψαν σημαντικές μυοδυναμικές προσαρμογές του κυρίαρχου άκρου που στην συντριπτική του πλειοψηφία ήταν το δεξί.

Αντίθετα με τα παραπάνω ευρήματα, αρκετές άλλες έρευνες[70-72,93] δεν κατέγραψαν ισοκινητικές διαφορές στην δύναμη υπέρ του κυρίαρχου άκρου. Οι Ronchcongar et al[93] αξιολόγησαν 189 νεαρούς Γάλλους ποδοσφαιριστές, τεσσάρων ηλικιακών ομάδων (24±4, 17±0.5, 15±0.9, 13.8±0.4) και δεν παρατήρησαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δυο άκρων, ευρήματα τα οποία ενίσχυσαν και οι Capranica et al[70] με μικρό όμως δείγμα 12 ποδοσφαιριστών παιδικής ηλικίας (9±6 έτη). Πρόσφατη μελέτη[72] σε 42 επαγγελματίες ποδοσφαιριστές (15 αθλητές με δεξιά πλευρική κυριαρχία, 13 αθλητές με αριστερή και 14 αθλητές με μεικτή πλευρική κυριαρχία), δεν ανέφερε επίσης σημαντικές διαφορές, ενώ και οι Rachnama et al[71] κατέγραψαν ισχυρότερους οπίσθιους μηριαίους στο μη-κυρίαρχο άκρο, σε γωνιακές ταχύτητες 60°, 90° & 300° /sec.

Σε μελέτη με εντελώς αντίθετα αποτελέσματα ως προς την κατεύθυνση της ασυμμετρίας, οι Mongoni et al[89] αξιολόγησαν στις 60°, 180°, 240° & 300° /sec τους καμπτήρες του ισχίου και τους εκτείνοντες του γόνατος νεαρών ποδοσφαιριστών. Αναφορικά με το γόνατο, κατέγραψαν σημαντικές διαφορές ισχύος υπέρ του μη κυρίαρχου άκρου στις 180° (+4.2%), στις 240° (+6.2%) και στις 300° /sec (+6.2%), ενώ, για τους καμπτήρες του ισχίου υπήρχαν σημαντικές διαφορές υπέρ του κυρίαρχου άκρου στις 180° (+5.9%) και στις 240° /sec (+5.8%).

3.2 Μυοδυναμικές ανισορροπίες στα κάτω άκρα ποδοσφαιριστών

Το πηλίκο της μέγιστης ισοκινητικής ισχύος οπίσθιων μηριαίων και τετρακεφάλου (H/Q ratio) είναι μια παράμετρος που χρησιμοποιείται συχνά για την αξιολόγηση των μυοδυναμικών ιδιοτήτων της άρθρωσης του γόνατος και στον αναλογικό προσδιορισμό των ανισορροπιών μεταξύ ανταγωνιστικών ομάδων[94,95]. Αυτό το πηλίκο υπολογίζεται από την τιμή της μέγιστης ισχύος της κάμψης του γόνατος προς την αντίστοιχη τιμή της έκτασης που παράγεται σε προκαθορισμένη γωνιακή ταχύτητα και τύπο συστολής[96]. Οι τιμές του πηλίκου H/Q φαίνεται να επηρεάζονται από την γωνιακή ταχύτητα και τον τύπο συστολής[97], ενώ έχει αναφερθεί ότι παραμένει σταθερό[97,98] ή αυξάνεται[71,99] με την αύξηση της γωνιακής ταχύτητας σε σύγκεντρες συστολές. Επιπλέον αυτό το πηλίκο έχει βρεθεί να είναι μικρότερο σε έκκεντρες συστολές συγκριτικά με τις σύγκεντρες[99] ή και το αντίθετο[100]. Αυτές οι διαφοροποιήσεις έχουν εξηγηθεί[88] μερικώς από την μη διόρθωση της βαρύτητας του δοκιμαζόμενου σκέλους (κνήμη) κατά την ισοκινητική αξιολόγηση αλλά και από τον ξεχωριστό μεθοδολογικό σχεδιασμό των ερευνών[101].

Σε μια προσπάθεια μιας πιο λειτουργικής καταγραφής των ανισσοροπιών μεταξύ ανταγωνιστικών ομάδων προτάθηκε από τους Aagaard et al[97] ένας νέος τύπος υπολογισμού. Σύμφωνα με αυτόν, το πηλίκο της μυϊκής ισχύος των μηριαίων μυών αποτυπώνεται κατά αντιστοιχία του τρόπου δράσης του κάθε μυ όταν το γόνατο εκτίνεται ή κάμπτεται σε πραγματικές συνθήκες. Συγκεκριμένα το πηλίκο λειτουργικής έκτασης εκφράζεται ως η «μέγιστη έκκεντρη ισχύς των εκτεινόντων» / «μέγιστη σύγκεντρη ισχύ των καμπτήρων», ενώ το πηλίκο λειτουργικής κάμψης εκφράζεται ως η «μέγιστη σύγκεντρη ισχύς των καμπτήρων» / «μέγιστη έκκεντρη ισχύ των εκτεινόντων». Το λειτουργικό πηλίκο έχει αναφερθεί ότι μπορεί να αποτελέσει ένα ποσοτικό δείκτη της δυνατότητας των οπ. μηριαίων να αντισταθμίζουν την πρόσθια μετατόπιση της κνήμης που προκαλείται από την μέγιστη σύσπαση του τετρακεφάλου[102].

Καθώς η μεγάλη πλειοψήφια των τραυματισμών στο ποδόσφαιρο συμβαίνει στα κάτω άκρα, η ύπαρξη σημαντικών επιπέδων ισχύος μαζί με ένα αρμονικό πηλίκο των οπ. μηριαίων και τετρακεφάλου έχει αναφερθεί ότι μπορεί να μειώσει το ρίσκο τραυματισμού[83,84], παρόλο που σε παλαιότερη μελέτη[103] δεν διαφάνηκε κάτι τέτοιο. Οι

Fowler και Reilly[104] επίσης ανέφεραν ότι χαμηλά ποσοστά ανάμεσα στο πηλίκο δύναμης μεταξύ των καμπτήρων και εκτεινόντων του γόνατος είναι συνδεδεμένα με μεγαλύτερο κίνδυνο τραυματισμού. Αυτό το πηλίκο κυμαίνεται από 50%-62% σε μη αθλητές[105] και από 41% μέχρι 81% σε ποδοσφαιριστές[68,97,106]. Όσον αφορά το λειτουργικό πηλίκο, μια ισορροπημένη σχέση δύναμης 1:1 ανάμεσα σε οπίσθιους μηριαίους και τετρακέφαλο έχει αναφερθεί σε υψηλές γωνιακές ταχύτητες[97], γεγονός που αποδεικνύει την σημαντική λειτουργική ικανότητα των οπ. μηριαίων να σταθεροποιούν την άρθρωση του γόνατος σε τέτοιες υψηλές και γρήγορες φορτίσεις. Επίσης μια μελέτη παικτών του rugby έχει προτείνει, ότι το ιδανικό λειτουργικό πηλίκο κάμψης, πρέπει να είναι ισοδύναμο με 1.0 και σε καμιά περίπτωση κάτω από 0.75[107].

Αναφορικά με την επίδραση της ποδοπλευρικότητας στα λειτουργικά πηλίκα τα ευρήματα είναι αντικρουόμενα. Οι Ergun et al[68] ανέφεραν ότι το πηλίκο δύναμης οπ. μηριαίων/τετρακεφάλου ήταν σημαντικά υψηλότερο στο κυρίαρχο άκρο των ποδοσφαιριστών στις 180°/ sec (79% έναντι 71%) και το ίδιο συνέβη και στους μη αθλητές της μελέτης (69% έναντι 62%). Οι Rahnama et al[71] αξιολόγησαν ισοκινητικά τη σχέση των οπ. μηριαίων με τον τετρακέφαλο σε διάφορες γωνιακές ταχύτητες σύγκεντρης συστολής (H/Q ratio 59% στις 90°/sec, 60% στις 180°/sec, και 70% στις 300°/sec) και ενώ δεν κατέγραψαν σημαντικές διαφορές μυϊκής ισχύος μεταξύ κυρίαρχου και μη κυρίαρχου άκρου, η αξιολόγηση του λειτουργικού πηλίκου ανέδειξε μια σημαντική διαφορά στις 180°/sec (κυρίαρχο = 0.79 ± 0.13, μη κυρίαρχο = 0.84 ± 0.16, t =2.34, p< 0.05). Στο ίδιο εύρημα αλλά για διαφορετική γωνιακή ταχύτητα εξέτασης (240°/δευτ) κατέληξαν και οι Chin et al[92] σε μετρήσεις του κυρίαρχου και μη κυρίαρχου άκρου σε νεαρούς ποδοσφαιριστές. Οι Aagaard et al[108] μελέτησαν την επίδραση διαφορετικών προγραμμάτων ενδυνάμωσης των μυών του γόνατος στα μυοδυναμικά χαρακτηριστικά των ανταγωνιστικών ομάδων της άρθρωσης, και βρήκαν λειτουργικό πηλίκο οπ. μηριαίων/ τετρακεφάλου περίπου στο 1.00 για την έκταση του γόνατος σε υψηλές ταχύτητες (240°/sec). Μετά την εφαρμογή ενός προπονητικού προγράμματος με υψηλές φορτίσεις το πηλίκο αυτό αυξήθηκε κατά 15%, και αυτό αποδόθηκε στην αύξηση της έκκεντρης δύναμης των οπ. Μηριαίων μυών του γόνατος.

4 .ΠΛΕΥΡΙΚΟΤΗΤΕΣ ΚΑΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ

Η ποδοπλευρικότητα έχει συνδεθεί με τραυματισμούς ρθρώσεων (κυρίως διαστρέμματα) στα κάτω άκρα ποδοσφαιριστών[109-111]. Μια πιθανή εξήγηση είναι ότι επειδή οι αθλητές εμπιστεύονται περισσότερο το κυρίαρχο άκρο τους, το φορτίζουν με μεγαλύτερη συχνότητα και ένταση, κυρίως σε δραστηριότητες υψηλών απαιτήσεων, θέτοντάς το σε υψηλότερο κίνδυνο τραυματισμού[112]. Τα ευρήματα, όμως, των μελετών αναφορικά με την σχέση της ποδοπλευρικότητας με τους τραυματισμούς είναι αντικρουόμενα. Οι Ekstrand και Gillquist[113] ανέφεραν ότι το 92% των συνολικών διαστρεμμάτων που καταγράφηκαν στην μελέτη συνέβησαν στο κυρίαρχο πόδι, κυρίως λόγω της άμεσης επαφής με τον αντίπαλο. Στην ίδια κατεύθυνση, νεότερες μελέτες κατέγραψαν σημαντικά μεγαλύτερη επιδημιολογία διαστρεμμάτων στο κυρίαρχο και μη άκρο[111,114]. Αντίθετα, οι Surve et al[115] μελετώντας την επίδραση ενός ειδικού ορθωτικού εξοπλισμού στην επιδημιολογία των διαστρεμμάτων δεν βρήκε σημαντικές διαφορές στην τραυματιολογία μεταξύ του κυριάρχου και μη κυρίαρχου μέλους. Το εύρημα αυτό ενίσχυσε και μια μεγάλη περιγραφική ανάλυση των τραυματισμών που πραγματοποιήθηκε από την Ποδοσφαιρική Ομοσπονδία της Αγγλίας[116]. Σε αυτήν καταγράφηκαν οι τραυματισμοί των παικτών 91 επαγγελματικών ομάδων για δυο συνεχόμενες περιόδους. Τα διαστρέμματα αποτελούσαν το 11% των τραυματισμών και δεν παρατηρήθηκε σημαντική αλληλεπίδραση της ποδοπλευρικότητας με την πρόκληση αυτού του τραυματισμού.

Η κυριαρχία του κάτω άκρου επίσης δεν συνδέθηκε με τραυματισμούς ποδοκνημικής άρθρωσης σε αθλητές ποδοσφαίρου και lacross[117]. Αξίζει να σημειωθεί ότι, ενώ έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές έρευνες σχετικά με την μυϊκή ισχύ και τις ασυμμετρίες, μόνο μία αξιολόγησε την πλευρίωση όσον αφορά την μυϊκή ισχύ και την σχέση της με πιθανούς τραυματισμούς .Οι Dauty et al[118] μελετώντας 28 ποδοσφαιριστές υψηλού επιπέδου ανέφεραν ότι το 80% των θλάσεων στους οπισθίους μηριαίους συνέβησαν στο κυρίαρχο άκρο, επιβεβαιώνοντας έτσι την γενική θεωρία περί σχέσης μεταξύ της πλευρικής κυριαρχίας και πλευρίωσης των αθλητικών κακώσεων.

5. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΙΚΕΣ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΕΙΣ

Η ενασχόληση με τον αθλητισμό και ειδικότερα με την ποδόσφαιρο οδηγεί σε μακροχρόνιες προσαρμογές τις μυοσκελετικες δομές των κάτω άκρων, γεγονός που είναι σε άμεση αλληλεπίδραση με την πλευρική κυριαρχία. Η προτίμηση στην χρήση των κάτω άκρων και γενικότερα οι πλευριώσεις, παρόλο που δεν έχουν επεξηγηθεί επαρκώς μέχρι σήμερα, φαίνεται ότι υπάρχουν ακόμα και σε αθλήματα με συμμετρικά κινητικά πρότυπα και οδηγούν σε μεγαλύτερες φορτίσεις και προσαρμογές στην κυρίαρχη πλευρά και σταδιακά σε τραυματισμούς. Οι μυοδυναμικές ασυμμετρίες ανάμεσα στα δυο άκρα, ειδικότερα, αλλά και οι μυϊκές ανισορροπίες μεταξύ ανταγωνιστικών μυϊκών ομάδων φαίνεται ότι αποτελούν βασικά συστατικά ενός θεωρητικού μοντέλου πρόκλησης τραυματισμών καθώς αρκετοί ερευνητές προσδιόρισαν μια σχέση μεταξύ των μυϊκών ασυμμετριών και των τραυματισμών.

Οι Ekstrand & Gillquist[119] ανέφεραν ότι τα ελλείμματα δύναμης στους εκτείνοντες μύες του γόνατος και η αστά-

θεια της άρθρωσης οδήγησε στον τραυματισμό της ενώ και ο Poulmedis[120] κατέγραψε ότι η μειωμένη ισχύς και οι μυϊκές ανισσοροπίες του τετρακέφαλου ή των οπίσθιων μηριαίων οδήγησαν σε μυϊκούς τραυματισμούς στον μηρό και σε αστάθεια γόνατος. Τα ευρήματα αυτά ενισχύθηκαν από παρόμοιες μελέτες[83,84] πρόβλεψης των τραυματισμών στις οποίες η μυϊκή ανισορροπία μεταξύ εκτεινόντων και καμπτήρων του γόνατος και οι ασυμμετρίες (15%) στην εκτατική δύναμη γόνατος μεταξύ αριστερού και δεξιού κάτω άκρου[121] απεδείχθησαν στατιστικά σημαντικοί παράγοντες πρόκλησης τραυματισμού στο γόνατο.

Οι Dauty et al[118] συνέδεσαν τις μυϊκές θλάσεις στους οπίσθιους μηριαίους ποδοσφαιριστών με ανισορροπία στο πηλίκο έκκεντρης δύναμης των οπίσθιων μηριαίων και σύγκεντρης δύναμης του τετρακέφαλου στο τραυματισμένο άκρο με γωνιακή ταχύτητα 60°/δευτ. Σε αυτή την μελέτη αν και το δείγμα τραυματισμένων ποδοσφαιριστών ήταν πολύ μικρό (16) στην πλειοψηφία τους είχαν παρουσιάσει σύγκεντρη και έκκεντρη ασυμμετρία πριν τον τραυματισμό τους. Πιο πρόσφατα μια πιο άρτια οργανωμένη μελέτη προοπτικής[81] σε μεγάλο δείγμα ποδοσφαιριστών (687 επαγγελματίες αθλητές), συμπέρανε ότι ποδοσφαιριστές με μυοδυναμικές ασυμμετρίες στους καμπτήρες γόνατος είχαν 4 με 5 φορές μεγαλύτερη πιθανότητα να υποστούν θλάσεις οπισθίων μηριαίων συγκριτικά με ποδοσφαιριστές που είχαν συμμετρικό μυοδυναμικό προφίλ στα κάτω άκρα τους. Επιπλέον οι ποδοσφαιριστές φαίνεται ότι τραυματίζονται περισσότερο στο κυρίαρχο άκρο τους επειδή το εμπιστεύονται και το χρησιμοποιούν περισσότερο στις πιο πολλές δραστηριότητες του παιχνιδιού.

Στόχος της παρούσας ανασκόπησης ήταν να αξιολογηθούν οι λειτουργικές πλευρικότητες σε ποδοσφαιριστές με έμφαση στην ανάλυση των μυοδυναμικών ασυμμετριών, οι οποίες όπως αναφέρθηκε, συνδέονται με την πρόκληση μυϊκών τραυματισμών. Από τα αποτελέσματα συνολικά διαφαίνεται ότι ενώ οι ασυμμετρίες μυϊκής δύναμης και ισχύος στα κάτω άκρα ποδοσφαιριστών είναι υπαρκτές, χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης για πιο σαφή αποτελέσματα. Ο λόγος είναι ότι τα αποτελέσματα των σχετικών ερευνών είναι αντικρουόμενα καθώς άλλες αναφέρουν μια σημαντική μυοδυναμική υπεροχή του κυρίαρχου άκρου συγκριτικά με το μη -κυρίαρχο άκρο σε αρκετές ισοκινητικές μετρήσεις ενώ άλλες όχι.

Παρόλα αυτά, αθροιστικά, από τα στοιχεία της παρούσας ανασκόπησης αρχίζει να διαφαίνεται ότι οι προσαρμογές από την ενασχόληση με το ποδόσφαιρο είναι πιθανόν να οδηγήσουν σε σημαντική μυοδυναμική υπεροχή του κυριάρχου άκρου σε σχέση με το μη κυρίαρχο. Το συμπέρασμα αυτό εξάγεται από το γεγονός ότι οι περισσότερες μελέτες που δεν κατέδειξαν σημαντική υπεροχή του κυρίαρχου άκρου αξιολόγησαν ποδοσφαιριστές με μικρή προπονητική ηλικία (έφηβους, παίδες), η οποία δεν επιτρέπει ιδιαίτερες προσαρμογές στο κυρίαρχο άκρο λόγω της μικρής ποσοτικά προπονητικής επιβάρυνσης. Επίσης άλλες μελέτες με παρόμοια αποτελέσματα αξιολόγησαν μικρό δείγμα εξεταζομένων αθλητών γεγονός που δεν επιτρέπει την εξαγωγή αξιόπιστων και γενικευμένων συμπερασμάτων, κυρίως λόγω ελλιπών στοιχείων για την προπονητική ηλικία.

Από την άλλη πλευρά ερευνητικές προσπάθειες μεγάλου δείγματος εξεταζόμενων και κυρίως επαγγελματιών ποδοσφαιριστών (με μακροχρόνιες προσαρμογές στα κάτω άκρα τους) ανέφεραν σημαντικές μυοδυναμικές προσαρμογές υπέρ του κυρίαρχου άκρου σε διάφορες γωνιακές ταχύτητες. Καταληκτικά μπορούμε να συμπεράνουμε ότι το έλλειμμα οριστικών αποτελεσμάτων αναφορικά με τις μυοδυναμικές ασυμμετρίες και ανισορροπίες στα κάτω άκρα ποδοσφαιριστών είναι υπαρκτό, παρά την γενικώς αποδεκτή συμβολή τους στην ορθή λειτουργία της άρθρωσης του γόνατος σε συνθήκες μέγιστης μυϊκής ενεργοποίησης. Κατά συνέπεια είναι απαραίτητη η περαιτέρω διερεύνηση της αλληλεπίδρασης της ποδοπλευρικότητας και των μυοδυναμικών ασυμμετριών. Η κατανόηση αυτών των τάσεων πλευρίωσης θα είναι χρήσιμη στους αθλητικούς φυσικοθεραπευτές τόσο για την ορθότερη αξιολόγηση και πρόληψη συγκεκριμένων τύπων τραυματισμών, όσο και για τη θεραπεία μυοσκελετικών κακώσεων, αποσαφηνίζοντας, έτσι τα μυοδυναμικά κριτήρια προόδου της αποκατάστασης και με βάση τις επιδράσεις των ανατομικών και λειτουργικών ασυμμετριών.

ΟΡΟΛΟΓΙΑ

- Ασυμμετρία: Ως ασυμμετρία ορίζεται η διαφορά, ανατομική ή λειτουργική, ανάμεσα στις δυο σωματικές πλευρές, κυρίαρχη και μη κυρίαρχη.
- Ανισορροπία: Ως ανισορροπία ορίζεται η παρέκλιση απο την ιδανική σχέση μεταξύ αγωνιστών-ανταγωνιστών μυών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Coren, S., Porac, C. (1978). The Validity and Reliability of Self report Items for the Measure of Lateral Preference. British Journal of Psychology, 69, 207-211
2. Brown, E.R., Taylor, P. (1988). Handedness, footedness, and Eyedness. Perceptual and Motor Skills, 66, 183-186.
3. Anderson, D.I. and Sidaway, B. (1994). Coordination Changes Associated with Practice of a Soccer Kick. Research Quarterly for Exercise and Sport, 65, 93-99.
4. Bourassa, D. C., McManus, I. C., Bryden, M. P. (1996). Handedness and eye-dominance: A meta-analysis of their Relationship. Laterality, 1 (1), 5-34.
5. Kramer, J.f. Balsor, B. E. (1990). Lower extremity preference and knee extensor torques in intercollegiate soccer players. Canadian journal of sports Sciences, 15, 180-184.
6. Strauss, E (1986). Hand, foot, eye, and ears preferences and performance on a dichotic listening test. Cortex, 22(3), 475-482
7. Gabbard, C. (1992). Associations between hand and foot preference in 3- to 5-year-olds. Cortex, 28, 1-7.
8. Gabbard, C., Iteya M.(1996). Foot laterality in children, Adolescents, and Adults. Laterality, 1(3), 199-205
9. Vagenas, G., & Hoshizaki, B. (1991). Functional asymmetries and lateral dominance in the lower limbs of distance runners. Int J Sport Biomech, 7, 311_/329.
10. Vagenas, G., & Hoshizaki, B. (1992). A multivariate analysis of lower extremity kinematic asymmetry in running. Int J Sport Biomech , 8,11_/29.
11. Warren, M.W., Stern, M.(2006).Heritability and linkage analysis of hand, foot and eye preference in mexican Americans. Laterality, 11(6), 508-524,
12. Annett, M. (1985). Left, Right, handand brain: the Right Shift Theory. Erlbaum Associates Ltd, London
13. Coren, S. (1995). Family patterns in handedness: Evidence for indirect inheritance mediated by birth stress. Behavior Genetics, 25 (6), 517-524.
14. Laland, K. N., Kumm, J., Van Horn, J. D., & Feldman, M. W. (1995). A gene-culture model of human handedness. Behavior Genetics, 25 (5), 433 -445.
15. Porac, C. (1996). Hand and foot preference in young and older adults: A comment on Gabbard and Iteya. Laterality, 1 (3), 207 -213.
16. Previc, F. H. (1991). A general theory concerning the prenatal origin of cerebral lateralization in humans. Psychologiacal Review, 98, 299-334
17. Porac, C., & Coren, S. (1979). Individual and familial patterns in four dimensions of lateral preference. Neuropsychologia , 17 (5), 543-548.
18. Coren, S., Porac, C. (1980). Family Patterns in Four Dimensions of Lateral Preference. Behavior Genetics, 10 (4), 333-348.
19. Reiss, M., Tymnik, G., Kogler, P., Kogler, W., & Reiss, G. (1999). Laterality of hand, foot, eye, and ear in twins. Laterality, 4 (3), 287-297.
20. Boklage, C.E. (1981). On the Distribution of non right Handedness among Twins and their Families. ACTA Geneticae Medicae et Gemellologiae, 30 (3), 167 -187.
21. McKeever, W. F. (2000). A new family handedness sample with findings consistent with X-linked transmission. British Journal of Psychology, 91,21-39.
22. McKeever, W. F. (2004). An X-linked three-allele model of hand preference and hand posture for writing. Laterality, 9 (2), 149-173.
23. McManus, I. C., & Bryden, M. P. (1992). The genetics of handedness, cerebral dominance and lateralisation. In I. Rapin & S. J. Segalowitz (Eds.), Handbook of neuropsychology, Volume 6, Section 10: Child neuropsychology (Part 1) (pp. 115 _144). Amsterdam: Elsevier.
24. Francks, C., DeLisi, L. E., Fisher, S. E., Laval, S. H., Rue, J. E., Stein, J. F., et al.(2003a). Confirmatory evidence for linkage of relative hand skill to 2p12_q11. American Journal of Human Genetics, 72 (2), 499 _502.
25. Bishop, D. V. (2005). Handedness and specific language impairment: A study of 6-year-old twins. Developmental Psychobiology, 46(4), 362-369.
26. Porac, C. (1993). Are age trends in adult hand preference best explained by developmental shifts of generational differences? Canadian Journal of Experimental Psychology, 47 (4), 687 _713.
27. Cress, R.H., Taylor, L. S., Allen, B. G. & Holden, R.W. (1963). Normal motor nerve conducting velocities in the upper extremity and their relation to handedness. Behavior Genetics, 10 (4), 349-358
28. Tan, U. (1985). Relationships between hand skills and excitability of motorneurons inervating postural soleus muscle in human subjects. International journal of Neuroscience, 26, 289-300.
29. Gabbard, C. (1993). Foot laterality during childhood: A review. International Journal of Neuroscience, 72, 175-182.
30. Gabbard, C., Bonfigli, D. (1987). Foot laterality in four-year-olds. Perceptualand Motor Skills, 65, 943-946.
31. Gabbard, C., Dean, M., Haensly, P. (1991). Foot preference behavior during early childhood. Journal of Applied Developmental Psychology, 12, 131-137.
32. Greenwood, J.G., Greenwood, J.J.D., McCullagh, J.M., Beggs, J. & Murphy, C.A. (2007). A survey of sidedness in Northern Irish schoolchildren: The interaction of sex, age, and task. Laterality 12 (1): 1 – 18.
32. Gentry, V., Gabbard, C. (1995). Foot-preference behavior: A developmental perspective. The Journal of General Psychology, 122 (1), 37 -45.
33. Raibert M. H (1986). Running With Symmetry. The International Journal of Robotics Research 5, 3-19
34 Winter. D(1990), Biomechanics and motor control of human movement- John Wiley and Sons, New York, NY
35. Vagenas, G. (1994). Canonical correlation analysis of functional and kinematic asymmetries in long distance runners. Athletic Science: Theory and Practice ,9,85_/100 (in Greek).
36. Maupas, E., Paysant, J., Martinet, N., Andre, J (1999). Asymmetric leg activity in Healthy subjects during walking, detected by electrogoniometry. Br JSports Med,14(6),403-11.
37. Bandy, W.D., Irion, J.M, Briggler, M (1998). The Effect of Static Stretch and Dynamic Range of Motion Training on the Flexibility of the Hamstring Muscles. Orthop Sports Phys Ther, 27, 295–300.

38. Petsching R, Baron R, Albrecht M. The relationship between isokinetic quadriceps strength test for distance and one legged vertical jump test following anterior cruciate ligament reconstruction. Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. 1998; 28(1):23-31.
39. Nelson, D.,L(1997). Functional wrist motion. Hand Clin;13(1):83-92.
40. Mikheev, M., Mohr, C., Afanasiev, S., Landis, T., Thut, G (2002). Motor control and cerebral hemispheric specialization in highly qualified judo wrestlers. Neuropsychologia, 40(8), 1209-19
41. Herrington, L (1998).Glenohumeral joint: internal and external rotation range of motion in javelin throwers. Br J Sports Med, 32(3), 226-230
42. Wright, R.W., Steger-May, K., Wasserlauf, B.L., O'Neal, M.E., Weinberg, B.W., Paletta, A.(2006). Elbow range of motion in professional baseball pitchers. Am J Sports Med,34(2),190-3.
43. Fousekis K., Tsepis E., Vagenas G, Isokinetic muscle strength asymmetry and imbalance in the lower limbs of professional soccer players. Proccedings of 12th Annual Congress of the ECSS, 1-14 July, Jyvaskyla, Finland
44. Markou S., Vagenas G (2006) Multivariate isokinetic asymmetry of the knee and shoulder in elite volleyball players. European Journal of Sport Science, 6(1): 71_/80
45. Tsepis, E., Vagenas, G., Ristanis, S., Georgulis, A. (2006). Thigh muscle weakness in ACL deficient knees persist without structural rehabilitation. Clinical Orthopaedics andRelated Research, 450, 211-218.
46. Parkin, S., Nowicky, A.V, Rutherford, O.M., McGregor A.H (2001). Do oarsmen have asymmetries in the strength of their back and leg muscles? J Sports Sci, 19(7),521-6
47. Kontulainen, S., Sievanen, H., Kannus,. P, et al (2002). Effect of long-term impact-loading on mass, size, and estimated strength of humerus and radius of female racquet-sports players: a peripheral quantitative computed tomography study between young and old starters and controls. J Bone Miner Res, 17 (12), 2281–9.
48. Calbet, J.A., Dorado, C., Dvaz-Herrera, P., et al (2001). High femoral bone mineral content and density in male football (soccer) players. Med Sci Sports Exerc, 33 (10), 1682–7.
49. Herrington, L. (1998).Glenohumeral joint: internal and external rotation range of motion in javelin throwers. British Journal of Sports Medicine, 32 (3): 226-228.
50. Kimura, K (1980) Handedness and Laterality of the Extremities.Shinkei Kenkyu No Shimpo 24: 610–621
51. Calbet, J.A., Diaz Herrera, P., Rodriguez, L.P., et al (1999). High Bone Mineral Density in Male Elite Professional Volleyball Players. Osteoporos Int,10(6),468–74.
52. Soderman, K., Bergstrom, E., Lorentzon, R., et al (2000). Bone mass and muscle strength in young female soccer players. Calcif Tissue Int, 67 (4), 297–303.
53. Alfredson, H., Nordstrom, P., Pietila, T., et al (1998). Long-term Loading and Regional Bone Mass of the Arm in Female Volleyball Players. Calcif Tissue Int, 62 (4), 303–8.
54. Bober, T. & Czabanski, B. (1975) BBiomechanical aspects of peak performance in human swimming. In: J.P. Clarys & L. Lewillie (Eds.), Swimming II, 57-79.
55. Smak, W., Neptune, R., Hull, M., (1999). The influence of pedaling rate on bilateral asymmetry in cycling Journal of Biomechanics, 32:9, 899-906
56. Cavanagh, P., Mather, G. (1989) Motion: the long and short of it. Spatial Vision 4, 103-129
57. Geschwind, N. (1984). Cerebral dominance in biological perspective. Neuropsychologia 22: 675–683
58 . Geschwind, N., Galburda, A.M (1985) Cerebral lateralization:Biological mechanisms, associations and pathology: I. A Relationship between Handedness and Exercise hypothesis and program of research. Arch Neurol, 42, 428–459.
59. Nass, R.D., Gazzaniga, M.S (1987) Cerebral lateralization and specialization in the human central nervous system. In Plum F ed. Handbook of physiology: the nervous system V. Oxford University Press, New York, 369–413.
60. Azemar, G., Stein Ripoll, H., Simonet P., Stein, J.F., (1983) Etude Europsychologique du Comportement des Gauchers en Escrime. Cinesiologie 22, 7–18
61. Wood, C.J., Aggleton, J.P. (1989). Handedness in 'fast ball'sports:do left-handers have an innate advantage? Br J Psychol 80:227–240.
62. Cameron, M., Adams, R (2003). Kicking Footedness and Movement Discrimination by Elite Australian Rules Footballers. J Sci Med Sport, 6(3),266-74.
63. Bangsbo, J. (1994b). The Physiology of Soccer – with special reference to intense intermittent exercise. Acta Physioogica Scandinavica, 15 (suppl. 619), 1-156.
64. Teixeira, L., Silva, M., Carvalho M, (2003). Reduction of lateral asymmetries in dribbling: the role of bilateral practice. Laterality, 8(1):53-65.
65. halland – hoff 2003
66. Grouios, G., Kollias, N., Koidou, I.,Poderi. A. (2002), Excess of mixed-footedness among professional soccer players, Perc Mot Skills (94): 695–699.
67. Fousekis, K., Tsepis, E., Skountzos, K., Vagenas, G. Isokinetic strength and flexibility asymmetry in the lower limbs of professional soccer players. Proceedings of the 3rd Conference of the Greek society of Biomechanics, 26-28 September 2008, Athens, Greece.
68. Ergun, M., Islegen, C., Taskiran, E (2004). A Cross-sectional Analysis of Sagittal knee Laxity and isokinetic Muscle strength in soccer players. Int J Sports Med, 25, 594-598.
69. Masuda, K., Kikuhara, N., Demura, S., Katsuta, S., Yamanaka, K (2005). Relationsip between muscle strength in various isokinetic movements and kick performance among soccer players. J Sports Med Phys Fitness, 45, 44-52.
70. Capranica, L., Cama, G., Fanton, F., Tessitore, A., Figura, F (1992). Force and Power of Preferred and non-preferred Leg in young Soccer Players. J Sports Med Phys Fitness, 31, 358-63
71. Rachnama N, Lees A, Bambaecichi E. A comparison of muscle strength and flexibility between the preferred and non-preferred leg in English soccer players. Ergonomics 2005; 48(11-14) 1568-1575
72. Zakas, A. (2006). Bilateral Isokinetic Peak torque of Quadriceps and Hamstring Muscles in Professional Soccer Players with Dominance on One or Both Two Sides. J Sports med Phys Fitness, 46(1,:28-35.
73. Alfredson, H., Nordstrom, P., Lorentzon, R (1996). Total and Regional Bone Mass in Female Soccer Players. Calcif Tissue Int,59 (6), 438–42.
74. Duppe, H., Gardsell, P., Johnell, O., et al (1996). Bone Mineral Density in Female Junior, Senior and former Football Players. Osteoporos Int;6 (6):437–41.
75. McClanahan, B.S., Harmon-Clayton K, Ward KD, Klesges RT, Vukadinovich
CM, Cantler ED.(2002). Side – to-side comparisons of bone mineral density in upper and lower limbs of collegiate athletes. Journal of strength and conditioning research, 16(4), 586-590.
76. Starosta, W. (1987) Symmetry and asymmetry in shooting demonstrated by elite soccer players. Br J Sports Med 27:260-262.
77. Hughes, M., Franks, I. (2005) Analysis of passing sequences, shots and goals in soccer Journal of Sports Sciences, 23(5): 509-514.
78. Starosta W., Bergier, J (1992). Pattern of a sport yechnique in football based on the symmetry of movements, in Science and Football II, Volume 1, Part 6 October 1992 , pages 194 - 200
79. Carey, D.P., Smith, G., Smith, D.T., Shepherd, G.W., Skriver J., Ord, L., Rutland, A (2001).Footedness in World Soccer: an Analysis of France '98. Journal of Sports Sciences, 19, 855- 864.
80. McLean, B.D., Tumilty, D.McA (1993). Left-right asymmetry in two types of soccer kick. Br J Sports Med, 27 (4),260-2.
81. Croisier, J.,L., Ganteaume, S., Binet, J., Genty, M., Ferret, J., M. (2008). Strength imbalances and prevention of hamstring injury in professional soccer players: a prospective study. Am J Sports Med. Aug;36(8):1469-75
82. Arnason, A., Sigurdsson, S.B., Gudmundsson, A., Holme, I., Engebretsen, L., Bahr, R.(2004).Risk Factors for Injuries in Football. Am J Sports Med, 32(1 Suppl):5S-16S.
83. Devan, M.R., Pescatello, L.S, Faghri, P., Anderson, J. (2004). A Prospective Study of Overuse Knee Injuries Among Female Athletes with Muscle Imbalances and Structural Abnormalities. J Athl Train 2004, 39(3),263-267.
84. Soderman, K., Alfredson, H., Pietila, T., Werner, S (2001). Risk factors for leg injuries in female soccer players: a prospective investigation during one outdoor season. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2001, 9(5),313- 21.
85. Cometti, G., Maffiueti, N.A., Pousson, M., Chatard J., Maffulli N (2001). Isokinetic Strength and Anaerobic Power of Elite, Subelite and Amateur French Soccer players. Int J Sports Med 2001, 22, 45-51.
86. Aagaard, P. et al (2000). Isokinetic Hamstring/Quadriceps Strength Ratio: Influence from Joint Angular Velocity, Gravity Correction and Contraction mode. Acta physiol Scand; 154, 421-427.
87. Tucker, A.M (1997). Common Soccer Injuries: Diagnosis, treatment and rehabilitation. Sports Med, 23(1), 21-32.
88. Masuda, K., Kikuhara, N., Demura., S., Katsuta, S., Yamanaka, K (2003). Relationship between muscle cross-sectional area and strength in various isokinetic movements among soccer players. J Sports Sci,21, 851-858.
89. Mongoni, P., Narici, M.V, Sirtori, M.D & Lorenzelli F(1994). Isokinetic torques and kicking ball velocity in young soccer players. The Journal of sports medicine and Physical Fitness, 34,357-61.
90. Poulmedis, P., Rondoyannis, G., Mitsou, A., Tsarouchas, E (1988). The influence of isokinetic muscle torque exerted in various speeds on soccer ball velocity. The Journal of Orthopaedic and Sports Physical Therapy,10(3),93-6
91. Kellis S, Kellis E, Manou V, Gerodimos V. Prediction of knee extensor and flexor isokinetic strength in young male soccer players. Journal of orthopaedic & sports Physical therapy 2000; 30 (11):693-701
92. Chin, M.K., So, R.C., Yuan, Y.W., Li, R.C., Wong, A (1994). Cardiorespiratory Fitness and Isokinetic Muscle Strength of Elite Asian junior Soccer Players. J Sports Med Phys Fitness, 34, 250-7
93. Rochongar P, Morvan R, Jan J, Dassonville J, Beillot J. Isokinetic investigation of knee extensors and knee flexors in young French soccer players. J Sports Med

Phys Fitness Int J Sports Med 1988;9:448-450
94. Baltzopoulos V, Brodie DA: Isokinetic Dynamometry. Applications and Limitations. Sports Med 1989; 8:101-116
95. Osterning, L.R (1986). Isokinetic dynamometry: implications for muscle testing and rehabilitation. Exerc Sport Sci Rev, 14,:45-80
96. Kannus P (1996). Isokinetic evaluation of muscular performance : Implications For muscle testing and rehabilitation. Int J Sports Med, 24,427-436.
97. Aagaard, P., Simonsen, E.B., Trolle, M., et al (1995). Isokinetic Hamstring/Quadriceps strength ratio: Influence from Joint Angular velocity, Gravity Correction and Contraction mode. Acta PhysiologicaScand, 154, 421-7.
98. Westing, S.H, Seger, J.Y, (1989). Eccentric and concentric torque-velocity characteristics, torque output comparisons, and gravity effect torque corrections for the quadriceps and hamstrings muscles in females. Int J Sports Med 10, 175-180.
99. Colliander, E.B., Tesch, P.A., 1989. Bilateral eccentric and concentric torque of Quadriceps and Hamstrings Muscles in Females and Males. Eur JAppl Physiol, 59, 227-232
100. Highgenboten, C.L, Jackson, A.W, Meske NB, 1988. Concentric and eccentric torque comparisons for knee exetension and flexion in young adults males and females using the kinetic communicator. Am J Sports Med, 16, 234-237
101. Fillyaw, M., Bevins, T., Fernadez, L., (1986). Importance of correcting Isokinetic Peak Torque for the Effect of Gravity when Calculating Knee Flexor to Extensor Muscle ratios. Phys Ther 66, 23-29
102. Aagaard, P., Simonsen, E.B., Magnusson, S.P., Larsson, B., Dyhre-Poulsen, P. (1998). A new Concept for Isokinetic Hamstring: Quadriceps Muscle Strength Ratio. Am J Sports Med;26(2):231-7
103. Grace, T.G, Sweetser, E.R, Nelson, M.A, Ydens, L.R, Skipper, B.J (1983). Isokinetic muscle imbalance and knee-joint injuries. A prospective blind study. J Bone Joint Surg, 66-A(5),734-740.
104. Fowler, N., Reilly, T(1993). Assessment of muscle strength asymmetry in soccer players. NE - Contemporary Ergonomics.
105. Knapik, J., Ramos, M (1980). Isokinetic and isometric torque relationships in the Human body. Arch Phys Med Rehab, 61, 64-7.
106. Li, G., Chen, X., Zhang, W (1986). Isokinetic strength and endurance of quadriceps and Hamstrings muscles in elite Chinese atlhletes. Chin J Sports Med, 6, 48-56.
107. Graham-Smith, P., Lees A.(2002). Risk assessment of hamstring injury in rugby union place kicking, in Science and Football IV (eds W. Spinks, T. Reilly and A. Murphy), Routledge, London, pp. 183-9.
108. Aagaard P, Simonsen EB, Trolle M, Bangsbo J, Klausen K (1996). Specificity Of Training Velocity and Training Load on Gains in Isokinetic Knee Joint Strength. Acta Physiologica Scand, 156, 123-129
109. Baumhauer, J.F., Alosa, D.M., Renstrom, A.F., Trevino, S., Beynnon, B.A.(1995). A Prospective Study of Ankle Injury Risk Factors. Am J Sports Med, 23: 564-570.
110. Beachy, G., Akau, C.K., Martinson, M., Older, T.F (1997). High School Sports Injuries: a Longitudinal Study at Punahou School: 1988 to 1996. Am JSports Med, 25, 675-681.
111. Faude, O., Junge A., Kinderman, W., Dvorak, J(2006). Risk factors for Injuries in Elite Female Soccer Players. Br J Sports Med, 40(9), 785-90.
112. Clanton, T.O, Porter, D.A.(1997). Primary Care of Foot and Ankle Injuries in the Athlete. Clin Sports Med, 16, 435-466.
113. Ekstrand, J., Gillquist, J (1983). The avidability of soccer injuries. Int j SportsMed 1983; 4: 124-8.
114. Nikolaos D. Kofotolis, N., Kellis, E., Vlachopoulos, S.(2007)Ankle Sprain Injuries and Risk Factors in Amateur Soccer Players During a 2-Year Period. Am J Sports Med 35 (3): 458-466
115. Surve, I., Schwellnus, MP, Noakes, T, Lompard C. A fivefold reduction in the incidence of recurrent ankle sprains in soccer players using sport – stirrup orthosis. Am J Sports Med 1994, 22, 601-606.
116. Woods, C., Hawkins, R., Hulse, M., Hodson, A (2002). The football Association Medical Research Programme: an audit of injuries in professional football: an analysis of ankle sprains. Br J Sports Med, 3,24-34.
117. Beynnon, B.D., Renstrom, P., Alosa, D., Baumhauer, J., Vacek, P.M.(2001). Ankle Eversion Ligament Injury Risk Factors: a Prospective Study of College Athletes. Journal of Ortopaedic research, 19,213-220.
118. Dauty, M., Potiron-Josse, M., Rochcongar, P (2003). Consequences and Prediction of Hamstring Muscle Injury with Concentric and Eccentric Isokinetic parameters in Elite Soccer Players. Ann Readapt Med Phys, 46(9), 601-6.
119.Ekstrand, J., Gillquist, J (1983). Soccer Injuries and their mechanisms: a prospective study. Med Sci Sports Exerc, 15 (3,267-70.
120. Poulmedis, P. Muscular imbalance and strains in soccer. In: Van der Togt CR, kemper ABA, editors. Proceedings 3rd meeting council of Europe : sports injuries and their prevention. Oosterbeek; National institute for sports health care, 1988; 53-7
121. Knapik, J.J., Bauman, C.L., Jones, B.H, Harris, J.M, Vaughan, L (1991). Preseason strength and flexibility imbalances associated with athletic injuries in female collegiate athletes. Am J Sports Med, 19(1),76-81.

12(4): 239-244, 2009

Ανασκόπηση

Βάδιση και αποφυγή εμποδίου ηλικιωμένου ημιπληγικού ασθενή μετά από εγκεφαλικό επεισόδιο

Σακκά Αγορίτσα[1]
Μάγιου Ελένη[1]
Σκούφα Αικατερίνη[1,2]
[1]*Φυσικοθεραπεύτρια*
[2]*MSc*

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η μη φυσιολογική βάδιση των ηλικιωμένων είναι ένα κοινό χαρακτηριστικό πολλών παθήσεων που έχουν νευρολογική αιτιολογία.Το φάσμα των βασικών προβλημάτων που παράγουν διαταραχή στη βάδιση ποικίλλει από ασθενή σε ασθενή, ακόμα και μέσα στην ίδια περιοχή της παθολογίας. Τα προβλήματα ενός ηλικιωμένου ημιπληγικού ασθενή στην βάδιση εξαρτώνται τόσο από τον τύπο της βλάβης, όσο και από την έκταση στην οποία ο ασθενής είναι σε θέση να αντισταθμίσει αυτή τη διαταραχή. Στην παρούσα ανασκόπηση περιγράφεται, ο κύκλος της βάδισης ενός ημιπληγικού ασθενή και οι φάσεις αυτής, καθώς και η κινηματική και κινητική ανάλυσή της.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

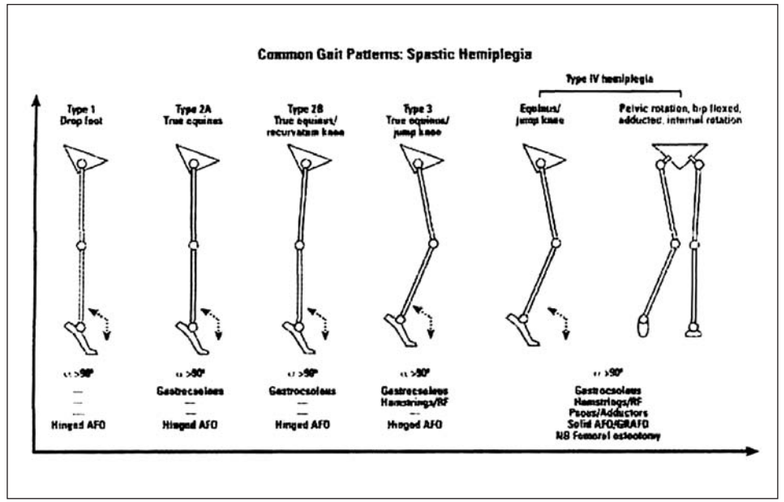
Η ανασκόπηση της βιβλιογραφίας που αφορά στην ανάλυση της βάδισης έχει δείξει μια σταθερή ανάπτυξη από τις πρώιμες περιγραφικές μελέτες, στις όλο και αυξανόμενες μεθόδους μέτρησης, στη μαθηματική ανάλυση και το μαθηματικό μοντέλο. Η φυσιολογική ανθρώπινη κίνηση έχει μελετηθεί εκτεταμένα και έχει οριστεί πλέον με σαφήνεια όσον αφορά στην κίνηση των αρθρώσεων και στη μυϊκή δραστηριότητα. Υπό τυποποιημένες συνθήκες αυτά τα μοτίβα διαφέρουν ελάχιστα από άτομο σε άτομο[1,2]. Αντίθετα τα μοτίβα βάδισης των ημιπληγικών ασθενών ποικίλουν ανάλογα με τη σοβαρότητα της σύγχυσης και τον τρόπο αντιστάθμισης που χρησιμοποιεί ο ασθενής.

Οι διαταραχές στην ημιπληγία, αφορούν κατά κύριο λόγο τη στάση και τη κίνηση των ασθενών και γενικότερα τις λειτουργίες τους, λόγω των αλλαγών του μυϊκού τόνου και της αδυναμίας των φυσιολογικών κινήσεων[3].

ΒΑΔΙΣΗ ΣΤΑ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΑ ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΗΜΙΠΛΗΓΙΑ

Τους ημιπληγικούς ασθενείς που επιτυγχάνουν να βαδίσουν διακρίνουμε ανάλογα με τη λειτουργικότητα τους, σε αυτούς που έχουν αυτόνομη και σε αυτούς με υποβοηθούμενη βάδιση. Η αυτόνομη βάδιση ανάλογα με την ικανότητα του πάσχοντος διακρίνεται σε ελεύθερη βάδιση εκτός σπιτιού,

Διεύθυνση Αλληλογραφίας:
Μάγιου Ελένη
Κιλελέρ 28 Ν Επιβάτες
Τ.Κ 57019 Θεσσαλονίκη
Τηλέφωνο: 6972294151
e-mail: mallox_@hotmail.com



Εικόνα 1. *Χαρακτηριστική βάδιση ημιπληγικού ασθενή πάρεση (Crenna et al., 1991; Leonard et al., 1991).*

σε ελεύθερη βάδιση μέσα στο σπίτι αλλά με βοήθεια εκτός σπιτιού και σε ελεύθερη βάδιση μόνον κατά την διάρκεια της φυσιοθεραπείας και υποβοηθούμενη τις υπόλοιπες στιγμές.

Οι ασθενείς που έχουν αυτόνομη βάδιση και εκτός σπιτιού, λειτουργικά διαχωρίζονται σε ασθενείς με ικανότητα να ανέβουν εύκολα μόνοι τους το πεζοδρόμιο ή να χρησιμοποιούν μαζικό μέσο μεταφοράς. Καθημερινά τα δεδομένα αυτά αλλάζουν και παρατηρούνται διαφορές στα κινητικά πρότυπα. Παρόλο αυτά οι σημαντικές αλλαγές παρατηρούνται με την πάροδο της ηλικίας αλλά και με τις επεμβάσεις που πραγματοποιούνται κατά την διάρκεια αυτής[4].Τα άτομα βαδίζουν με διαταραγμένη ισορροπία, η ταχύτητα βάδισης ποικίλει και χρησιμοποιούν για αντισταθμιστικούς λόγους, μηχανισμούς στα κάτω και άνω άκρα για να βαδίσουν. Πολλές είναι οι μελέτες που υποστηρίζουν πως η καταγραφή της ταχύτητας της βάδισης είναι το κλειδί για τη σωστή ανάλυση αυτής. Οι αλλαγές και οι αποκλίσεις αφορούν τις χρονικές παραμέτρους, τα δυναμικά χαρακτηριστικά, την κινηματική των αρθρώσεων και την συμμετρία στην κίνηση στα κάτω άκρα, στην ποδοκνημική, στο γόνατο και το ισχίο, αλλά συμμετέχει και η βλάβη στα άνω άκρα είτε ως πρωταρχική είτε αντισταθμιστικά για τη βελτίωση της ισορροπίας είτε για τη διατήρηση της ενέργειας της βάδισης[4].

ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΚΥΚΛΟΥ ΒΑΔΙΣΗΣ ΗΜΙΠΛΗΓΙΚΟΥ ΑΣΘΕΝΗ

Σε καμιά χρονική στιγμή του κύκλου βάδισης οι μύες δεν ενεργούν σε συνδυασμούς πανομοιότυπους με αυτούς των βασικών συνεργειών των άκρων.

ΦΑΣΗ ΣΤΗΡΙΞΗΣ

Η τάση στους μύες της γαστροκνημίας διατηρεί την ποδοκνημική άρθρωση σε πελματιαία κάμψη. Ως αποτέλεσμα αυτού, η πτέρνα και το πρόσθιο τμήμα του ποδιού, έρχονται σε επαφή με το έδαφος ταυτόχρονα. Η σπαστικότητα είναι έντονη, και ο ημιπληγικός μπορεί να ακουμπάει το έδαφος πρώτα με τα δάχτυλα. Η αναστροφή της ποδοκνημικής είναι έντονη και ως αποτέλεσμα αυτού, το βάρος πέφτει στην πλάγια άκρη του ποδιού. Η συνέργεια των εκτεινόντων μυών ενεργοποιείται έντονα, πριν ακόμα το πόδι ακουμπήσει στο έδαφος, ενώ λόγω των προσαγωγών το προσβεβλημένο μέλος αρχίζει να πλησιάζει το φυσιολογικό μέλος ή ακόμα χιάζετε μπροστά από το φυσιολογικό σε ακραία προσαγωγή. Ο ασθενής δυσκολεύεται να κινήσει το υγιές πόδι στην κατάλληλη απόσταση μπροστά από το προσβεβλημένο, με αποτέλεσμα τα μήκη των διασκελισμών να γίνονται άνισα. Στις φάσεις αυτές προκαλείται στην αρχή υπερβολική κάμψη στην άρθρωση του γόνατος που στην συνέχεια αντικαθίσταται από υπερέκταση, ενώ κανονικά θα έπρεπε να λαμβάνει χώρα απλή κάμψη και έκταση. Λόγω της στήριξης του βάρους προκαλείται σύσπαση των τετρακέφαλων μυών αλλά δεν ικανοποιεί τις απαιτήσεις της φυσιολογικής βάδισης. Το γόνατο, λόγω της υπερέκτασης προσφέρει αυξημένη σταθερότητα, όμως η υπερβολική έκταση στους πελματιαίους καμπτήρες της ποδοκνημικής αποτρέπει την πρόσθια περιστροφή της κνήμης στην ποδοκνημική και εμποδίζει τους πελματιαίους καμπτήρες να χαλαρώσουν. Στην άρθρωση του ισχίου στις συγκεκριμένες φάσεις, οι προσαγωγοί μύες μαζί με τους εκτείνοντες συσπώνται, ενώ οι απαγωγοί μύες αδυνατούν να ανταποκριθούν, με

αποτέλεσμα να λείπει η πλευρική σταθεροποίηση της πυέλου. Ως συνέπεια αυτού δημιουργείται η χωλότητα Trendelenburg, που χαρακτηρίζεται από πτώση της πυέλου προς τη φυσιολογική πλευρά, όταν το προσβεβλημένο μέλος δέχεται το βάρος του σώματος.[5]

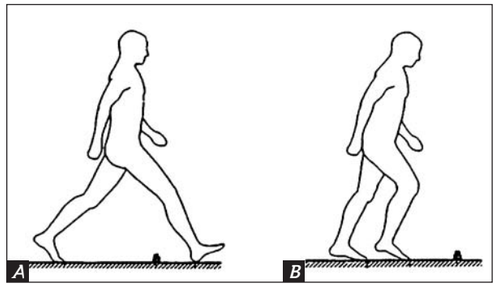
ΦΑΣΗ ΑΙΩΡΗΣΗΣ

Στο ημιπληγικό βάδισμα, η τάση στη συνέργια των εκτεινόντων μυών δεν ελαττώνεται στην ύστερη φάση του κύκλου βάδισης, οι αρθρώσεις του ισχίου και του γόνατος αδυνατούν να καμφθούν και η ποδοκνημική παραμένει σε μόνιμη πελματιαία κάμψη.

Συγκεκριμένα, η αδυναμία των ραχιαίων καμπτήρων μυών της ποδοκνημικής να συσπαστούν κατά τη φάση της αιώρησης, καταλήγει σε ιπποποδία και ανεπαρκή απομάκρυνση του ποδιού από το έδαφος, η οποία καταγράφεται ως σύρσιμο των δακτύλων του ποδιού. Η στροφή δύσκολα περιγράφεται, αφού πρόκειται για μια γρήγορη παλινδρομική κίνηση που λαμβάνει χώρα στο κατώτερο τμήμα της ποδοκνημικής άρθρωσης. Η ποδοκνημική εμφανίζεται ασταθής αλλά η θέση του ποδιού διορθώνεται από μόνη της πριν από τη στήριξη του βάρους. Η αδυναμία του γόνατος να καμφθεί κανονικά κατά τη φάση της αιώρησης, καταγράφεται ως άκαμπτο γόνατο λόγω της τάσης που παραμένει στους τετρακέφαλους μύες. Υπερβολική κάμψη σημαίνει ότι ο ασθενής χρησιμοποιεί την συνολική συνέργια των καμπτήρων. Το γόνατο σηκώνεται προς τα εμπρός και πάνω, η προσβεβλημένη κνήμη κρέμεται περισσότερο ή λιγότερο κάθετα και το πόδι βρίσκεται πολύ επάνω από το έδαφος, σαν ο ασθενής να υπερπηδά ένα εμπόδιο. Στην άρθρωση του ισχίου όταν η συνέργια των εκτεινόντων μυών διατηρείται, η κανονική βράχυνση του άκρου που απαιτείται για την πλήρη αιώρηση λείπει και ο ημιπληγικός ασθενής βρίσκει αντισταθμιστικούς τρόπους για να κινήσει το προσβεβλημένο μέλος προς τα εμπρός. Υπερβολική κάμψη του ισχίου παρουσιάζεται όταν ο ασθενής χρησιμοποιεί την συνολική συνέργια των καμπτήρων μυών. Μερικές φορές ο ασθενής μπορεί να σύρει το προσβεβλημένο άκρο χωρίς να το φέρει ποτέ μπροστά από το φυσιολογικό πόδι. Τότε η πύελος παραμένει πίσω στην προσβεβλημένη πλευρά και το ισχίο περιστρέφεται εξωτερικά έτσι ώστε τα δάχτυλα να δείχνουν σε πλάγια διεύθυνση. Επιπλέον η κνήμη κινείται προς τα εμπρός με τους προσαγωγούς του προσβεβλημένου ποδιού, ενώ ο άκρας πόδας περιστρέφεται όχι λόγω της σπαστικότητας των στροφικών μυών, αλλά από την θέση του άκρου ποδιού σε συνδυασμό με την υπάρχουσα πλατυποδία.[2,6]

ΕΛΑΦΡΑ ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΗΜΙΠΛΗΓΙΑΣ

Πρόκειται για προσβολή που κύρια χαρακτηρίζεται από ιππποποδία στην φάση της αιώρησης. Υπάρχει σε



Εικόνα 2. Α) *Αποφυγή εμποδίου με μεγαλύτερο βήμα (LSS).* ***Β)*** *Αποφυγή εμποδίου με μικρότερο βήμα (SSS). Schillings A.M. ,Van Wezel B.M.H Mulder T Duyesens J (2001).*

όλους τους ασθενείς χαρακτηριστική πρόσκρουση στην μύτη του ποδιού και αυτό οφείλεται στην αδυναμία να επιτύχει ραχιαία έκταση η ποδοκνημική στο τέλος της φάσης αιώρησης και έτσι έχει αυξημένη γωνία στην αιώρηση και ιππποποδία.

Στη φάση της στήριξης για την ποδοκνημική, δεν υπάρχουν ιδιαίτερες διαφορές σε σχέση με τη φυσιολογική πλευρά όπως προκύπτει από τη συσχέτιση των καμπύλων της ποδοκνημικής κατά τη φάση της στήριξης, εκτός από την αρχική πρόσκρουση στα δάχτυλα. Η κίνηση του γόνατος δεν έχει διαφορές, δηλαδή η κίνηση του γόνατος στην προσβεβλημένη πλευρά είναι φυσιολογική και είναι ίδια με αυτή της φυσιολογικής πλευράς, γιατί δεν υπάρχει μεγάλη σύσπαση στον γαστροκνήμιο μυ (ιδίως στη φάση στήριξης).[7]

Η ελαφρά προσβολή είναι η πιο λειτουργική μορφή της ημιπληγίας. Η κίνηση του γόνατος έχει την ευχέρεια με την καλή αιώρηση να επιτυγχάνει έγκαιρα άρση του ποδιού από το έδαφος για αιώρηση. Η διαφορά είναι εμφανής στην κίνηση της ποδοκνημικής όπου υπάρχει πτώση του άκρου ποδιού κατά την αιώρηση δηλαδή απώλεια της ραχιαίας κάμψης, και η χαρακτηριστική στήριξη στα δάχτυλα του ποδιού κατά τη φάση πρόσκρουσης. Κατά την στήριξη, μετά την αρχική πρόσκρουση, η προσβεβλημένη πλευρά έχει επαφή της πτέρνας στο έδαφος και επιτρέπει την ραχιαία κάμψη του ποδιού ώστε να γίνει η δεύτερη φάση της κύλισης. Αντίστοιχα για την αρχική στήριξη υπάρχει διαφορά, υπάρχει δηλαδή αρχική υπερέκταση, ώστε γρήγορα να έλθει η ισορροπία στην θέση του σώματος.

ΜΕΣΗ ΒΑΡΥΤΗΤΑ ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΗΜΙΠΛΗΓΙΑΣ

Σε μέση βαρύτητας ημιπληγία, η κινηματική της ποδοκνημικής χαρακτηρίζεται από τη μόνιμη ιππποποδία κατά την αιώρηση, ενώ και κατά την φάση στήριξης η ποδοκνημική έχει μικρότερο εύρος κίνησης σε σχέση με

την μη προσβεβλημένη πλευρά, λόγω της σπαστικότητας του γαστροκνημίου μυ. Η προσβολή της ημιπληγίας δημιουργεί μεγαλύτερης βαρύτητας βλάβη, κυρίως στον γαστροκνήμιο, ενώ η φυσιολογική κίνηση του γόνατος κατά την αιώρηση, επιτρέπει την άρση του άκρου ποδιού από το έδαφος, παρόλο την μη φυσιολογική λειτουργία του οπίσθιου κνημιαίου.[7]

Η πρόσκρουση του άκρου ποδός σε ιπποποδία ενεργεί σαν διατατικό ερέθισμα στον γαστροκνήμιο που εκλύει το αντανακλαστικό της σπαστικότητας και προκαλεί έντονη σύσπαση που εκδηλώνεται με κλώνο κατά τη στήριξη και προκαλεί την έντονη ιπποποδία κατά την φάση στήριξης. Φυσιολογικά η πτέρνα θα άρχιζε να αγγίζει το έδαφος, όμως η ξαφνική έκρηξη του γαστροκνημίου οδηγεί σε νέα απότομη άνοδο της πτέρνας από το έδαφος και υπερέκταση του γόνατος κατά την στήριξη. Αυτό μετακινεί το βάρος του σώματος λόγω της ιπποποδίας κατά την φάση στήριξης εμπρός από το γόνατο. Το γόνατο με τη σειρά του κλειδώνει σε έκταση, θέση που χαρακτηρίζεται από σταθερότητα και επιτρέπει την μετακίνηση του σώματος προς τα εμπρός.

ΒΑΡΙΑ ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΗΜΙΠΛΗΓΙΑΣ

Σε αυτή την μορφή της ημιπληγίας, η κίνηση της ποδοκνημικής χαρακτηρίζεται από την ιπποποδία στην φάση της αιώρησης αλλά και στην φάση στήριξης υπάρχει σαφώς περιορισμός στην κινητικότητα της ποδοκνημικής σε σχέση με τη φυσιολογική πλευρά. Η κυματομορφή της ποδοκνημικής παρουσιάζει μικρό εύρος κίνησης, μένοντας παγωμένη, σε θέση ιπποποδίας σε σύγκριση με την αντίστοιχη κίνηση της φυσιολογικής πλευράς.

Η σύγκριση της κίνησης του γόνατος, παρουσιάζει διαφορές τόσο στη φάση στήριξης όσο και στην φάση αιώρησης. Κατά τη φάση στήριξης υπάρχει ελάττωση της έκτασης Ιδιαίτερα κατά την μεσότητα της φάσης στήριξης, το γόνατο δεν εκτείνεται, έχει έκταση μικρότερη κατά 20º-30º μοίρες σε σχέση με εκείνη που παρατηρείται στην κυματομορφή της φυσιολογικής πλευράς λόγω της μη συντονισμένη λειτουργία του τετρακέφαλου μυός[8]. Αλλά και στην φάση αιώρησης η κίνηση του γόνατος έχει μικρότερη κάμψη σε σχέση με την μη προσβεβλημένη περιοχή. Το εύρος κίνησης της καμπύλης του γόνατος στην αιώρηση είναι επίσης περιορισμένο έχοντας μορφή παγωμένης κίνησης.

ΑΠΟΦΥΓΗ ΕΜΠΟΔΙΟΥ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΒΑΔΙΣΗΣ ΗΛΙΚΙΩΜΕΝΩΝ ΗΜΙΠΛΗΓΙΚΩΝ ΜΕΤΑ ΑΠΟ ΕΓΚΕΦΑΛΙΚΟ

Οι επιζώντες εγκεφαλικού επεισοδίου, έχουν έναν αυξανόμενο κίνδυνο για πτώσεις και οι περαιτέρω τραυματισμοί προκαλούνται λόγω των κινητικών ανικανοτήτων τους, συμπεριλαμβανομένης της μειωμένης ισορροπίας, του μειωμένου μήκους διασκελισμού, της μειωμένης ταχύτητας βάδισης, που όλα μαζί μείωσαν τη δυνατότητα στο να πραγματοποιηθεί βήμα πέρα από τα αντικείμενα και μείωσαν την αντοχή[9]. Αυτές οι κινητήριες ανικανότητες οδηγούν σε μια ανικανότητα των ημιπληγικών ηλικιωμένων ασθενών, να ανταποκριθούν γρήγορα και κατάλληλα στις προκλήσεις μέσα στο περιβάλλον τους όπως τα σκαλοπάτια, οι κλίσεις, και οι ανώμαλες επιφάνειες.

Η αποφυγή εμποδίων απαιτεί την επιλογή μιας εναλλακτικής περιοχής προσγείωσης για το πόδι, τον προγραμματισμό ενός νέου βήματος, καθώς επίσης και την αναδιοργάνωση της διαδοχής της κίνησης, να εκτελέσει το πρόσφατα προγραμματισμένο βήμα. Κατά τη διάρκεια της αποφυγής εμποδίων, μια εναλλακτική θέση προσγείωσης του ποδιού πρέπει να επιλεχτεί προκειμένου να αποφευχθεί ανεπιθύμητη επαφή με το εμπόδιο. Όταν η περιοχή προσγείωσης πρέπει να επιλεχτεί στο επίπεδο της προόδου, δύο τύποι στρατηγικών βάδισης είναι διαθέσιμοι, δηλ. το ανεπηρέαστο βήμα μπορεί είτε να επιμηκυνθεί είτε να βραχυνθεί. Έχει προταθεί ότι, για τους νέους ενηλίκους, η στρατηγική βάδισης που προτιμάται χρησιμεύει στο να ελαχιστοποιήσει (SSS) το ποσό (μετατόπισης) του ποδιού σχετικά με την κανονική περιοχή προσγείωσης[10].

Όσον αφορά τον ημιπληγικό βηματισμό, οι παρεκκλίσεις στις χωροχρονικές ιδιότητες του προτύπου βάδισης (π.χ. χαμηλότερο μήκος βήματος και ρυθμό, ασυμμετρίες στη θέση / τη διανομή χρόνου ταλάντευσης) έχουν αναφερθεί σε διάφορες περιπτώσεις στη βιβλιογραφία[6,7]. Μια πρόσφατη μελέτη έδειξε ότι οι ημιπληγικοί ασθενείς χρησιμοποιούν γενικά μεγαλύτερη επιφάνεια του δακτύλου και μεγαλύτερη διάρκεια βήματος από την ομάδα ελέγχου κατά τη διάρκεια του περάσματος του εμποδίου, ενδεχομένως για να μειώσει τον κίνδυνο επαφής με το εμπόδιο.[9]

Μια σημαντική πτυχή της βάδισης ενός ημιπληγικού είναι, η παρουσία αισθητικοκινητικής ασυμμετρίας. Παρά την πρώτιστα μονομερή φύση της μείωσης της κίνησης, μελέτες από τον[9] έχουν δείξει ότι οι ασθενείς δεν παρουσίασαν καμία προτίμηση να οδηγήσουν με το προσβεβλημένο ή απρόσβλητο πόδι αν και απέδωσαν χειρότερα όταν το προσβεβλημένο πόδι οδήγησε τον ελιγμό του περάσματος εμποδίου. Προφανώς, οι σύνθετες συντονιστικές προσαρμογές που εμπλέκονται στην αποφυγή εμποδίων θέτουν μια ιδιαίτερη πρόκληση στους ασθενείς, ανεξάρτητα από εάν ο ελιγμός αποφυγής οδηγείται από το επηρεασμένο ή απρόσβλητο πόδι. Ενώ η τροποποίηση της τροχιάς του προσβεβλημένου ποδιού μπορεί να προκαλέσει προβλήματα λόγω της μειωμένης ικανότητας να παραχθούν και να διατηρηθούν γρήγορες κινήσεις διόρθωσης, η μειωμένη ικανότητα εμφάνισης βάρους και η μειωμένη προωθητική δύναμη στην επηρεασμένη πλευρά μπορούν να έχουν επιπτώσεις στην απόδοση για την αποφυγή εμποδίου στην απρόσβλητη πλευρά.[11,12]

ΣΤΡΑΤΗΓΙΚΕΣ ΒΑΔΙΣΗΣ

Όσο αφορά στις στρατηγικές βάδισης που χρησιμοποιήθηκαν για να διασχίσουν το εμπόδιο (LSS-SSS), διαπιστώθηκε ότι οι ηλικιωμένοι ημιπληγικοί ασθενείς, προτιμούν να μακραίνουν το βήμα τους, για να διασχίσουν το εμπόδιο. Έχει προταθεί από τον Patla[10] ότι στους νέους ενηλίκους, η στρατηγική βάδισης που χρησιμοποιούν, χρησιμεύει για να ελαχιστοποιήσει τις αλλαγές στην κανονική τροχιά βηματισμού και προσπαθεί να εξασφαλίσει τη δυναμική ισορροπία. Όταν η εναλλακτική περιοχή προσγείωσης του ποδιού πρέπει να επιλεχτεί στη γραμμή προόδου, οι ημιπληγικοί ασθενείς, είναι πιθανό να επιλέξουν την στρατηγική που ελαχιστοποιεί το ποσό μετατόπισης, σχετικά με την κανονική περιοχή προσγείωσης. Τα αποτελέσματα από μελέτες, επιβεβαιώνουν γενικά αυτές τις ιδέες, που δείχνουν ότι η επιλογή μιας εναλλακτικής περιοχής προσγείωσης των ποδιών δεν είναι τυχαία και ότι υπάρχει μια σαφής σχέση μεταξύ του ποσού της μετατόπισης των ποδιών και της στρατηγικής που προτιμούν. Εντούτοις στους ηλικιωμένους ημιπληγικούς ασθενείς, η προκατάληψη προς το να μακραίνουν το βήμα ήταν πολύ ισχυρότερη από το να το ελαττώνουν.[13]

Μια άλλη πιθανή εξήγηση για την επιλογή να μακραίνουν το βήμα τους οι ημιπληγικοί ασθενείς, είναι ότι, κατά τη διάρκεια του μεγαλύτερου βήματος, το πόδι που περνάει το εμπόδιο, θα είναι σε κυρίαρχη θέση και οι οπτικές πληροφορίες για το πόδι περάσματος θα είναι διαθέσιμες συνεχώς. Αντίθετα, ο περιορισμός του διαταραγμένου βήματος θα οδηγήσει γενικά σε μια κατάσταση στην οποία το πόδι περάσματος θα συρθεί, έτσι ώστε οι οπτικές πληροφορίες ή μόνο οι εν μέρει, θα είναι διαθέσιμες. Αυτό θα καταστήσει το βήμα ενδεχομένως ευκολότερο να επιτευχθεί.[14-16]

ΠΟΣΟΣΤΟ ΑΠΟΤΥΧΙΑΣ

Έχει διαπιστωθεί ότι οι ηλικιωμένοι ημιπληγικοί ασθενείς είναι πιθανότερο να αποτύχουν το στόχο αποφυγής εμποδίων. Τα ποσοστά αποτυχίας στην επηρεασμένη καθώς επίσης και απρόσβλητη πλευρά υπερέβησαν τις τιμές που βρέθηκαν στους υγιείς ηλικιωμένους (17%)[10,13]. Διάφοροι μηχανισμοί μπορούν να προκαλέσουν την μειωμένη δυνατότητα να περαστούν τα εμπόδια από ηλικιωμένους ημιπληγικούς ασθενείς. Εκτιμώντας ότι η νευροφυσιολογική ανθρώπινη τροποποίηση βηματισμού είναι λιγότερη σαφής, ζημία στις εγκεφαλονωτιαίες διαβάσεις, π.χ. μετά από ένα εγκεφαλοαγγειακό ατύχημα, μπορεί να εξασθενίσει τον οπτικοκινητικό συντονισμό και να οδηγήσει σε μια μειωμένη δυνατότητα να περαστούν τα εμπόδια κατά τη διάρκεια του βηματισμού. Πράγματι ο ελιγμός μπορεί να απαιτήσει τροποποιήσεις στη δραστηριότητα των καμπτήρων και να υποστηρίζει τη δραστηριότητα των εκτεινόντων, καθώς επίσης και τις ρυθμίσεις των ομόπλευρων και ετερόπλευρων προωθητικών δυνάμεων[16] .Αυτό μπορεί να είναι δύσκολο να εφαρμοστεί στους ημιπληγικούς, από την κάμψη γονάτων κατά τη διάρκεια της φάσης αιώρησης, στην κάμψη ισχίων κατά τη διάρκεια της φάσης στήριξης[17] και το ποσό κάθετης ώθησης από τη δύναμη να μειώνεται συχνά σε αυτούς τους ασθενείς.

Έχει αποδειχθεί ότι η βραδύτητα της επεξεργασίας πληροφοριών είναι από τα προεξέχοντα γνωστικά ελλείμματα που συνδέονται με την με το 70% των αξιολογημένων ασθενών να παρουσιάζουν σημάδια διανοητικής βραδύτητας[18]. Μια ενδιαφέρουσα παρατήρηση είναι ότι ο αριθμός αποτυχιών στην απρόσβλητη πλευρά ήταν σχετικά υψηλός, και δεν διέφερε σημαντικά από το ποσοστό αποτυχίας που παρατηρήθηκε στην επηρεασμένη πλευρά. Διάφοροι μηχανισμοί μπορούν να είναι αρμόδιοι για τα υψηλά ποσοστά αποτυχίας που βρέθηκαν στην απρόσβλητη πλευρά στους ημιπληγικούς ασθενείς. Όταν το εμπόδιο διασχίζεται με το απρόσβλητο πόδι, η εξασθενισμένη ικανότητα μεταφοράς βάρους από το επηρεασμένο θα τονιστεί. Αυτό οδηγεί ενδεχομένως σε προβλήματα στη συντήρηση της δυναμικής ισορροπίας, με συνέπεια τα αυξανόμενα ποσοστά αποτυχίας για το απρόσβλητο πόδι. Με άλλα λόγια, η αποφυγή εμποδίων με ένα πόδι εξαρτάται πραγματικά από τη συντονισμένη δράση των δύο ποδιών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ο τρόπος βάδισης κάθε ατόμου είναι μοναδικός. Υπάρχουν όμως ορισμένα χαρακτηριστικά γνωρίσματα της βάδισης που είναι σταθερά ή σύμφωνα με την κανονική κλίμακα. Οι ποιοτικές κινήσεις (τρόπος μετακίνησης) είναι ίδιες. Μικρές ποσοτικές κινήσεις (π.χ ταχύτητα διασκελισμού, μήκος διασκελισμού κ.α.) διαφέρουν ανάμεσα στους ανθρώπους ανάλογα με τους ποικίλους τρόπους που περπατούν.

Ωστόσο, η παρατήρηση όλων των διαταραχών που συμβαίνουν στη βάδιση είναι δύσκολο να καταγραφούν με απλή οπτική παρακολούθηση από τον εξεταστή. Η κινηματική ανάλυση της βάδισης, καλύπτει σήμερα ικανοποιητικά το χώρο από οποιαδήποτε άλλη μέθοδο με τη βοήθεια της ανάπτυξης των υπολογιστών για την εύκολη και γρήγορη καταγραφή της. Η κατανόηση και καταγραφή της ημιπληγικής βάδισης των ηλικιωμένων ασθενών, βοηθάει στο να σχεδιαστεί ένα πρόγραμμα αποκατάστασης ώστε να μειωθούν τα συμπτώματα της παθολογικής βάδισης, να μειωθούν οι μυϊκοί σπασμοί, να ελαττωθούν οι πόνοι και το σημαντικότερο ίσως όλων είναι ότι βοηθάει στην αυτόνομη διαβίωση του ατόμου και την ψυχολογική στήριξη αυτών και του οικογενειακού τους περιβάλλοντος.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Inman V.T., Ralston H.J., Todd F.LHuman walking.

Baltimore: Williams & Wilkins 1981.
2. Perry J. Normal and pathological gait. In Buch(ed) Atlas of human Orthotics St Louis Mosby. 1985.
3. Giuliani C. Hemiplegic gait. Gait Rehabilation 1990.
4. Gage J.R., DeLuca P.A., Renshaw T.S. Gait analysis: Principles and applications (emphasis in cerebral palsy). J Bone Joint Surg 1995; 77A (10): 1607-1623.
5. Wade D. Wood V.Heller A. Maggs J. Langtom-Hewen R. Walking after stroke. Scand Rehabil Med. 1987Chen H. Ashton-Miller J. Alexander N. Schultz A. Age effects on strategies to avoid obstacle. Gait and Posture 1994.
6. Olney S. Richards C. Hemiperetic gait following stroke Part I: Characteristics. Gait and Posture 1996.
7. Lehmann J. de Lateyr B. Price R. Biomechanics of abnormal gait Gait Rehabilation 1992.
8. Sutherland D.H., Santi M., Abel M.F. Treatment of stiff knee gait in cerebral palsy: a comparison with gait analysis for distal rectus femoris transfer versus proximal rectus release. J Pediatr Orthop 1990; 10: 433-441.
9. Said C., Goldie P. Patla A., Sparrow W. Culham E. Lead and trail limb control during obstacle crossing following stroke. Brain Research. 2002.
10. Patla A., Beuter A.Prentice S. A two stage correction of limb trajectory to avoid obstacles during stepping. Neuroscience Research Communicatios 1991.
11. Den Otter, Geurts A. de Haart M. Mulder T. Duysens J. Step characteristics during obstecle avoidance in hemiplegic stroke. Gait and Posture 2003.
12. Jaffe D, Brown D. Pierson C. Buckley E. Lew H Stepping over obstacles to improve walking in individuals with poststroke hemiplegia JRRD 2004.
13. Krell J.& Patla A. The influence of multiple obstacle in the travel path on avoidance strategy. Gait and Posture 2001.
14. Weerdesteyn V. Sierevelt I. Nienhuis B. Duysens J. Obstacle Avoidance Strategies of Eldery. Gait and Posture 2001.
15. Weerdesteyn V Nienhuis B. Hampsink B. . Duysens J. Gait adjustments in response to an obstacle are faster than voluntary reactions. Journal of Motor Behavior 2004.
16. Weerdesteyn V Schillings A.M Galen G. Duysens JDistraction Affects the Performance of Obstacle Avoidance During Walking. Journal of Motor Behavior 2003.
17. Schillings A.M. ,Van Wezel B.M.H Mulder T Duyesens J. Stumbling over obstacle s in older adults as compared with young adults. Gait and Posture 2001.
18. van Hedel H., Biedermann M. Erni T. Dietz V. Obstacle avoidance during human walking: transfer of motor skill from one leg to the other. Journal of Physiology 2002.

12(4): 245-250, 2009

Ερευνητική Εργασία

Επίδραση της φυσικοθεραπείας σε ασθενείς που έπασχαν από οστεοαρθρίτιδα του ισχίου και υποβλήθηκαν σε ολική αρθροπλαστική

ΚΩΝ/ΝΟΣ ΑΥΛΑΚΙΩΤΗΣ[1]
ΕΥΑΓΓΕΛΟΣ ΣΥΚΑΡΑΣ[2]
ΕΛΕΝΗ ΚΑΤΣΑΚΙΩΡΗ[3]
ΣΠΥΡΟΣ ΡΟΥΜΕΛΙΩΤΗΣ[4]
ΑΘΑΝΑΣΙΟΣ ΚΙΤΣΙΟΣ[5]

[1]MSc Φυσικοθεραπευτής-Καθηγητής Φυσικής Αγωγής
[2]PhD, MSc Φυσικοθεραπευτής-Λέκτορας Φυσικοθεραπείας Τ.Ε.Φ.Α.Α. Α.Π.Θ
[3]MSc Φυσικοθεραπεύτρια - Καθηγήτρια Φυσικής Αγωγής
[4]Φυσικοθεραπευτής-Εργαστηριακός Συνεργάτης Τ.Ε.Ι. Λαμίας
[5]PhD, MSc Φυσικοθεραπευτής-Επίκουρος Καθηγητής Φυσ/πείας Τ.Ε.Φ.Α.Α. Α.Π.Θ

Διεύθυνση αλληλογραφίας:
Αυλακιώτης Κων/νος
Κύπρου 81, Τ.Κ. 35100, Λαμία
E-mail: kostasavlak@yahoo.gr

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός. Η οστεοαρθρίτιδα του ισχίου είναι μία από τις σημαντικότερες παθήσεις που προσβάλουν τον ηλικιωμένο πληθυσμό. Διάφορα πρωτόκολλα φυσικοθεραπευτικών προγραμμάτων εφαρμόζονται με στόχο την λειτουργικότητα και την αυτοεξυπηρέτηση των ασθενών. Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί και να αξιολογηθεί η αποτελεσματικότητα ενός πρωτοκόλλου φυσικοθεραπείας στις κινήσεις του ισχίου, και στον πόνο των ασθενών που έπασχαν από οστεοαρθρίτιδα του ισχίου και υποβλήθηκαν σε ολική αρθροπλαστική, τύπου Spotorno.

Μέθοδος. Χρησιμοποιήθηκε ένα δείγμα 15 ασθενών (9 γυναίκες και 6 άντρες) με μέσο όρο ηλικίας 67,87 χρόνια. Οι ασθενείς ακολούθησαν συγκεκριμένο φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα για ,ένα διάστημα 10 ημερών που περιελάμβανε λειτουργικές κινήσεις κάτω άκρων. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ένα πρωτόκολλο αξιολόγησης. Το πρωτόκολλο αξιολόγησης εφαρμόστηκε σε δύο διαφορετικές χρονικές περιόδους. Η πρώτη την ημέρα εισόδου στο Νοσοκομείο και η δεύτερη την 10η μετεγχειρητική, ημέρα εξόδου από το Νοσοκομείο.

Αποτελέσματα. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση της παρέμβασης του φυσικοθεραπευτικού προγράμματος στην βελτίωση της κάμψης με $F_{1,13}$= 200,552, της έκτασης με $F_{1,13}$= 163,890, της απαγωγής με $F_{1,13}$= 187,507, της προσαγωγής με $F_{1,13}$= 80,324, της έσω στροφής με $F_{1,13}$= 182,450, της έξω στροφής με $F_{1,13}$= 219,683 και $p< .05$ και στην μείωση του πόνου με t_{14}=134 και $p< .05$.

Συμπεράσματα. Το συγκεκριμένο πρωτόκολλο, λοιπόν, στο πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης πάνω σε ασθενείς με αρθροπλαστική ισχίου βελτίωσε την λειτουργικότητα των κινήσεων και τον πόνο των ασθενών, συμβάλλοντας έτσι στην βελτίωση της ποιότητας ζωής τους μετά την έξοδό τους από το Νοσοκομείο.

Λέξεις κλειδιά: Οστεοαρθρίτιδα ισχίου, Φυσικοθεραπεία, Ολική

Αρθροπλαστική, πόνος.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Ο.Α. ή εκφυλιστική αρθροπάθεια είναι η πιο συχνή ρευματική ασθένεια, η οποία χαρακτηρίζεται από προοδευτική εκφύλιση του αρθρικού χόνδρου και σχηματισμό οστεοφύτων στα όρια της άρθρωσης. Η Ο.Α. προσβάλλει ετησίως περίπου 20 εκατομμύρια ανθρώπους στις Η.Π.Α.[1].Πρόκειται για μια ομάδα από ξεχωριστές παθήσεις, που επικαλύπτουν η μια την άλλη και οι οποίες ενώ οφείλονται σε διαφορετικά αίτια, εμφανίζουν παρόμοια κλινικά, βιολογικά και μορφολογικά ευρήματα. Η παθολογική διαδικασία δεν αφορά μόνο τον αρθρικό χόνδρο, αλλά προσβάλλει ολόκληρη την άρθρωση περιλαμβάνοντας το υποχόνδριο οστό, τους συνδέσμους, τον αρθρικό θύλακο, τον αρθρικό υμένα, τους περιαρθρικούς μύες και τους τένοντες. Ο αρθρικός χόνδρος ινιδοποιείται, διαρρηγνύεται, χάνει το πάχος του και τελικά εκφυλίζεται [1].

Ο μεγάλος αριθμός των ασθενών με βαριά οστεοαρθρίτιδα ανάγκασε τις τελευταίες δεκαετίες μεγάλο αριθμό επιστημόνων και ερευνητών να ασχοληθούν σοβαρά με το θέμα αυτό [4].

Η αρθροπλαστική είναι μια χειρουργική επέμβαση που γίνεται με σκοπό την αύξηση του εύρους τροχιάς των κινήσεων της άρθρωσης του ισχίου. Η αντικατάσταση μιας αρθρικής επιφάνειας λέγεται Ημιαρθροπλαστικη, ενώ η αντικατάσταση και των δυο αρθρικών επιφανειών λέγεται Ολική Αρθροπλαστική [10].

Με τον όρο Ολική Αρθροπλαστική Ισχίου (Ο.Α.Ι) εννοούμε την αντικατάσταση τόσο της κεφαλής ταυ μηριαίου όσο και της κοτύλης και είναι η συνηθέστερα εκτελούμενη ανακατασκευαστική διαδικασία του ισχίου των ενηλίκων [2].

Η ολική αρθροπλαστική του ισχίου (Ο.Α.Ι.) είναι αναμφισβήτητα μια εγχείρηση οποία έχει καθιερωθεί στη συνείδηση των γιατρών και ασθενών. Όταν εφαρμόζεται σε ασθενείς άνω των 60 ετών είναι πολύ πιθανό οι ασθενείς αυτοί να μη χρειαστεί να την επαναλάβουν στο υπόλοιπο της ζωής τους. Αλλά και σε νεότερους ασθενείς τα 20 περίπου χρόνια επιβίωσης της ολικής αρθροπλαστικής του ισχίου είναι σκοπός ο οποίος έχει ήδη επιτευχθεί.[3].

Κατά την αποκατάσταση ασθενών που έχουν υποβληθεί σε αρθροπλαστική, ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να αξιολογήσει τη παρούσα κατάσταση του ασθενή, να θεραπεύσει το όποιο πρόβλημα είναι δυνατό και να τον εκπαιδεύσει εργονομικά για όσο το δυνατόν μικρότερη επιβάρυνση της άρθρωσης [6]. Στόχοι του κατά την κατάρτιση του προγράμματος είναι:

- η ανακούφιση από τον πόνο,
- η ικανοποιητική επανάκτηση των λειτουργιών του μυοσκελετικού συστήματος και
- η ανάλογη διαμόρφωση των καθημερινών δραστηριοτήτων του ασθενή έτσι ώστε να
- αποφευχθεί η καταπόνηση της «νέας» άρθρωσης. [8].

Βασική προϋπόθεση σωστής φυσιοθεραπευτικής αποκατάστασης είναι η ύπαρξη της ικανότητας αξιολόγησης, καταγραφής και αξιοποίησης των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων που αντικατοπτρίζουν την κατάσταση του ασθενή. Η αξιολόγηση μπορεί να χωριστεί σε υποκειμενική και αντικειμενική. Στην υποκειμενική αξιολόγηση παίρνουμε ένα ολοκληρωμένο ιστορικό του ασθενή από το οποίο θα αντλήσουμε πληροφορίες οι οποίες θα μας βοηθήσουν στην αντικειμενική αξιολόγηση που ακολουθεί καθώς και στο πρόγραμμα αποκατάστασης [12].

Σκοπός της έρευνας ήταν να διερευνηθεί και να αξιολογηθεί η επίδραση ενός πρωτοκόλλου φυσιοθεραπείας στις κινήσεις του ισχίου, μετρώντας το εύρος όλων των κινήσεων στην προεγχειρητική και μετεγχειρητική περίοδο σε ασθενείς που έπασχαν από βαριά οστεοαρθρίτιδα του ισχίου και στην μείωση του πόνου.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Διαδικασία μέτρησης

Η έρευνα αυτή αφορούσε την προεγχειρητική και μετεγχειρητική αξιολόγηση της κατάστασης της υγείας των ασθενών και η συλλογή στοιχείων και δεδομένων έγινε με τη χρήση φύλλου αξιολόγησης.

Το φύλλο αξιολόγησης στηρίχτηκε στο ήδη υπάρχον φύλλο του Γενικού Νοσοκομείου Βόλου. Περιλάμβανε ερωτήσεις ανοικτού και κλειστού χαρακτήρα. Οι ερωτήσεις έγινε προσπάθεια να είναι λιτές και περιεκτικές, διατυπωμένες με σαφήνεια ώστε να μην κουράζουν τον ερωτηθέμενο. Η υποβολή των ερωτήσεων ήταν προφορική και απευθυνόταν σε περισσότερα από ένα άτομα (ο ασθενής και ο συνοδός του συγγενής) την ίδια χρονική στιγμή, μειώνοντας έτσι την πιθανότητα για λάθος, εφόσον υπήρξε άμεση διασταύρωση. Στην τελευταία σελίδα του ερωτηματολογίου υπήρχε χώρος για τυχόν παρατηρήσεις κατά την υποβολή των ερωτήσεων.

Δείγμα

Στη μελέτη μας συμμετείχαν 15 ασθενείς: 6 άνδρες και 9 γυναίκες ηλικίας 59-77 ετών με μέσο όρο ηλικίας 67,87 ετών και σταθερή απόκλιση ± 5,60. Και οι 15 ασθενείς υποβλήθηκαν σε ολική αρθροπλαστική τύπου Spotorno χωρίς τσιμέντο. Όλα τα χειρουργεία στους παραπάνω ασθενείς έγιναν από έναν ορθοπεδικό χειρουργό και το πρόγραμμα ήταν το καθορισμένο πρόγραμμα του Γενικού Νοσοκομείου Βόλου.

Φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα που ακολουθήθηκε

Στο συγκεκριμένο πρωτόκολλο του φυσικοθεραπευτικού προγράμματος, οι φυσικοθεραπευτές έλεγχαν την πρόοδο του ασθενή καθημερινά και ανάλογα με την έκταση της φλεγμονής μετά το χειρουργείο, δηλαδή, αν υπάρχουν τα τέσσερα κλινικά σημεία, θερμότητα, ερυθρότητα, οίδημα, πόνος και κατ' επέκταση δυσχέρεια στη βάδιση πρόσθεταν ή αφαιρούσαν ασκήσεις που επηρέαζαν την όλη μετεγχειρητική πορεία του ασθενή [5]. Συγκεκριμένα:

1) την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα

- Τοποθέτηση ελαστικών επιδέσμων.
- Ενεργητική ραχιαία - πελματιαία κάμψη 5-6 επαναλήψεις, 2 φορές την ημέρα, ώστε να υποβοηθηθεί η αιματική κυκλοφορία των κάτω άκρων. Έγιναν αμέσως μετά το χειρουργείο έχοντας ο ασθενής τα πόδια απομακρυσμένα μεταξύ τους. Προστέθηκαν ρυθμικές κινήσεις έσω και έξω ανάσπασης και περιαγωγής του άκρου ποδός 5-6 επαναλήψεις, 2 φορές την ημέρα (Fortin PR., 2002).
- Ισομετρικές ασκήσεις τετρακέφαλου, ισχιοκνημιαίων και γλουτιαίων μυών, 5-10 επαναλήψεις.
- Τοποθέτηση του ασθενή στην καθιστή θέση

2) την δεύτερη μετεγχειρητική ημέρα

- Ακολουθήθηκε το πρόγραμμα της πρώτης μετεγχειρητικής ημέρας
- Βάδιση μικρής απόστασης και ταχύτητας (μέσα στο Θάλαμο) με περπατούρα και με ανάλογη φόρτιση που καθορίστηκε από τον τύπο της αρθροπλαστικής.

3) την τρίτη μετεγχειρητική ημέρα

- Ακολουθήθηκε το πρόγραμμα της δεύτερης μετεγχειρητικής ημέρας και αύξηση των επαναλήψεων στην κινησιοθεραπεία. Βάδιση μεγαλύτερης απόστασης.
- Πραγματοποιήθηκε εκπαίδευση του ασθενούς για γύρισμα στο πλάι.

4) την τέταρτη μετεγχειρητική ήμερα

- Ακολουθήθηκε το πρόγραμμα της τρίτης μετεγχειρητικής ημέρας με μεγαλύτερη αύξηση των επαναλήψεων στην κινησιοθεραπεία
- Πραγματοποιήθηκαν ασκήσεις υποβοηθούμενες και μη στην κάμψη του ισχίου με τεντωμένο το γόνατο, στην απαγωγή και προσαγωγή, 5-10 επαναλήψεις
- Πραγματοποιήθηκαν ασκήσεις άρσης του πάσχοντος άκρου με το γόνατο τεντωμένο 4-5 επαναλήψεις.
- Πραγματοποιήθηκαν ασκήσεις ,ανέβασμα, κατέβασμα του ποδιού, με την βοήθεια περιπατητήτα (ο ασθενής στηριζότανε στην περιπατητήτα για να κάνει τις ασκήσεις) 3-4 επαναλήψεις.

5) την πέμπτη μετεγχειρητική ήμερα

- Ακολουθήθηκε το πρόγραμμα της τέταρτης μετεγχειρητικής ημέρας.
- Πραγματοποιήθηκαν προοδευτικά και ασκήσεις αντίστασης (ο φυσικοθεραπευτής έβαζε μέτρια αντίσταση στο πέλμα του πάσχοντος ποδιού και ο ασθενής εκτελούσε έκταση ισχίου, γόνατος, ποδ/μικής) 4-5 επαναλήψεις, 2 φορές την ημέρα.

Τις υπόλοιπες μετεγχειρητικές ημέρες ($6^η$ – $10^η$) μέχρι την έξοδο του ασθενή από το νοσοκομείο ακολουθήθηκε το ίδιο πρόγραμμα με $5^η$ ημέρα. Το παραπάνω πρόγραμμα τροποποιήθηκε ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες του κάθε ασθενή.

ΦΥΛΛΟ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Το φύλλο αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε είχε δύο (2) σκέλη:

1. Φύλλο Φυσιοθεραπευτικής Αξιολόγησης Οστεοαρθρίτιδας Ισχίου Προεγχειρητικό Στάδιο.
2. Φύλλο Μετεγχειρητικής Φυσιοθεραπευτικής Αξιολόγησης σε Ολική Αρθροπλαστική Ισχίου για τις Πρώτες 10 Μετεγχειρητικές Ημέρες Νοσηλείας.

Τα φύλλα αξιολόγησης περιελάμβαναν τρεις ενότητες: η πρώτη έλεγχε τον πόνο, η δεύτερη την κινητικότητα και η τρίτη την λειτουργικότητα.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΟΡΓΑΝΩΝ - ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Οι μετρήσεις των οποίων τα αποτελέσματα καταγράφηκαν για τους σκοπούς της έρευνας ήταν: το ενεργητικό εύρος τροχιάς της κάμψης, έκτασης, απαγωγής, προσαγωγής, έσω και έξω στροφής και ο πόνος (προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά).

Οι μετρήσεις έγιναν από τον ίδιο εξεταστή (τον μόνιμο φυσικοθεραπευτή της ορθοπεδικής κλινικής του νοσοκομείου). Δεν έγινε μέτρηση αξιοπιστίάς του εξεταστή γιατί η αξιοπιστία είναι σημαντικότατη όταν γίνεται από τον ίδιο τον εξεταστή [2].

ΟΡΓΑΝΟ ΜΕΤΡΗΣΗΣ

Μέτρηση Εύρους Τροχιάς - Διεθνές γωνιόμετρο-πλήρους κύκλου (Universal goniometre) [2].

Κατά την κλινική αξιολόγηση της κίνησης, το διεθνές γωνιόμετρο είναι το πιο κοινό όργανο που χρησιμοποιεί ο φυσιοθεραπευτής. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την μέτρηση πολλαπλών λειτουργιών. Χρησιμοποιείται για να μετρήσει την θέση της άρθρωσης και το εύρος κίνησης σε σχεδόν όλες τις αρθρώσεις του σώματος.

Μέτρηση κινητικότητας

Για την μέτρηση της κάμψης του ισχίου από την ύπτια κατάκλιση, το κέντρο του γωνιόμετρου τοποθετήθηκε στο ύψος του μείζονα τροχαντήρα, ο σταθερός βραχίονας παράλληλος στον επιμήκη άξονα του κορμού και ο κινητός βραχίονας παράλληλος στην πλάγια μέση γραμμή του μηριαίου οστού. Το εύρος κάμψης σημειώθηκε «Κ» 0- 0 -125.

Γράφημα 1. Η μέση τιμή του πόνου των ασθενών προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά.

Για τη μέτρηση της έκτασης του ισχίου από πρηνή κατάκλιση και το γωνιόμετρο τοποθετείται στον μείζων τροχαντήρα. Το εύρος της έκτασης σημειώθηκε «Ε» 44-0-0 [9].

Για την μέτρηση της απαγωγής του ισχίου, από την ύπτια κατάκλιση, το κέντρο του γωνιόμετρου τοποθετήθηκε στο ύψος της πρόσθιας άνω λαγόνιας άκανθας, ο σταθερός βραχίονας ευθυγραμμίστηκε με τις δύο πρόσθιες άνω λαγόνιες άκανθες και ο κινητός βραχίονας με την πρόσθια μέση γραμμή του μηριαίου. Το εύρος της κίνησης σημειώθηκε «Α» 45-0-0.

Για τη μέτρηση της προσαγωγής του ισχίου ο ασθενής σε ύπτια κατάκλιση. Για να μην κλέψει τον φέρνουν στην άκρη του κρεβατιού και βγάζουν το ένα πόδι του έξω και κάτω από το κρεβάτι σε έκταση ισχίου και κάμψη γόνατος και μετράμε το άλλο σε επαναφορά από απαγωγή στην προσαγωγή. Το εύρος της προσαγωγής σημειώθηκε «Π» 44-0-0 [13].

Η μέτρηση των στροφών γίνεται από ύπτια θέση με τεντωμένα πόδια και το γωνιόμετρο τοποθετείται στο κάτω μέρος του πέλματος. Το εύρος της έξω στροφής σημειώθηκε «ΕΞ» 45-0-0, ενώ το εύρος της έσω στροφής σημειώθηκε «ΕΣ» 40-0-0 [14].

Μέτρηση του πόνου

Για την καταγραφή της έντασης του πόνου προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά χρησιμοποιήθηκε δεκαβάθμια κλίμακα αξιολόγησης η οποία περιλαμβανόταν στο φύλλο αξιολόγησης του Γενικού Νοσοκομείου Βόλου. Στην κλίμακα η ένδειξη μηδέν (0) δήλωνε ότι δεν υπήρχε πόνος και η ένδειξη δέκα (10) τον μέγιστο, ανυπόφορο πόνο.

Στατιστική ανάλυση

Η ανάλυση των δεδομένων για τη μελέτη έγινε περιγραφικά και στατιστικά με τη βοήθεια των προγραμμάτων Excel (Window XP) και του στατιστικού προγράμματος SPSS (10). Η εξαρτημένη μεταβλητή ήταν το εύρος κινήσεων του ισχίου, ο πρώτος ανεξάρτητος μη επαναλαμβανόμενος παράγοντας ήταν το φύλο, ενώ ο δεύτερος εξαρτημένος επαναλαμβανόμενος παράγοντας ήταν η παρέμβαση του φυσιοθεραπευτικού προγράμματος. Η περιγραφική στατιστική ανάλυση των δεδομένων έγινε με τη χρήση των μέσων τιμών των δεδομένων (mean) και των τυπικών αποκλίσεων αυτών (standard deviation). Όσον αφορά τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακύμανσης για εξαρτημένες μετρήσεις ως προς δύο παράγοντες εκ των οποίων μόνο ο ένας είναι επαναλαμβανόμενος (two-way ANOVA Repeated), για τον έλεγχο του εύρους όλων των κινήσεων του ισχίου στα άτομα προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά, όπου ο βαθμός εμπιστοσύνης ορίστηκε $p \leq 0,05$.

Τέλος για τον έλεγχο του πόνου χρησιμοποιήθηκε το t-test για εξαρτημένα δείγματα (paired sample t- test).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Οι μετρήσεις που έγιναν σύμφωνα με το φύλλο αξιολόγησης έδωσαν τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον Πίνακα 1.

Η στατιστική ανάλυση που χρησιμοποιήθηκε είναι η ανάλυση διακύμανσης για εξαρτημένες μετρήσεις ως προς δύο παράγοντες εκ των οποίων ο ένας είναι μόνο επαναλαμβανόμενος (two-way ANOVA Repeated) για να εξετάσει την επίδραση του παράγοντα φύλου, του παράγοντα παρεμβολής του φυσιοθεραπευτικού προγράμματος και την αλληλεπίδραση μεταξύ του παράγοντα φύλου και του παράγοντα παρεμβολής του φυσιοθεραπευτικού προγράμματος πάνω στο εύρος των κινήσεων του χειρουργημένου ισχίου.

Στατιστικά αποδεκτές τιμές θεωρούνται αυτές οι οποίες έχουν πιθανότητα σφάλματος (p) μικρότερο ή ίσο με 0.05 (p value 0.05).

Από την διακύμανση για εξαρτημένες μετρήσεις ως προς δύο παράγοντες εκ των οποίων μόνο ο ένας είναι επαναλαμβανόμενος δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα φύλου (μεταξύ ανδρών και γυναικών) $p>.05$, για όλες τις κινήσεις του ισχίου. Επίσης δεν διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική αλληλεπίδραση μεταξύ των παραγόντων φύλου και της παρεμβολής του φυσιοθεραπευτικού προγράμματος, $p> .05$ για όλες τις κινήσεις του ισχίου. Αντίθετα, διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική κύρια επίδραση του παράγοντα της παρεμβολής του φυσιοθεραπευτικού προγράμματος σε όλες τις κινήσεις του ισχίου, $p< .05$.

Επιπλέον, χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διακύμανσης για εξαρτημένες μετρήσεις ως προς έναν επαναλαμβανόμενο παράγοντα (paired sample t-test) για να διαπιστωθεί, εάν υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές μεταξύ της παρεμβολής του φυσιοθεραπευτικού προγράμματος πάνω στον πόνο.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1. Η ΜΕΣΗ ΤΙΜΗ ΤΗΣ ΤΡΟΧΙΑΣ ΚΙΝΗΣΗΣ ΤΟΥ ΥΓΙΟΥΣ ΙΣΧΙΟΥ ΚΑΙ ΤΟΥ ΠΑΣΧΟΝΤΟΣ ΠΡΙΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑ ΤΟ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΟ

ΚΙΝΗΣΕΙΣ ΙΣΧΙΟΥ	ΥΓΙΕΣ	ΠΑΣΧΟΝ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ	ΠΑΣΧΟΝ ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΑ
ΚΑΜΨΗ	102,33 (19,899)	52,00 (7,973)	87,33 (7,761)
ΕΚΤΑΣΗ	13,13 (6,978)	0,67 (1,759)	11,60 (3,602)
ΑΠΑΓΩΓΗ	27,67 (11.159)	2,67 (6,510)	26,33 (7,669)
ΠΡΟΣΑΓΩΓΗ	20,20 (5,967)	5,20 (2,783)	18,13 (5,083)
ΕΣΩ ΣΤΡΟΦΗ	19,00 (7,606)	0,67 (1,759)	13,93 (2,789)
ΕΞΩ ΣΤΡΟΦΗ	19,33 (10,499)	1,00 (2,070)	15,00 (2,903)

**Σε παρένθεση δίνονται οι σταθερές αποκλίσεις*

Από την διακύμανση για εξαρτημένες μετρήσεις ως προς έναν επαναλαμβανόμενο παράγοντα διαπιστώθηκε στατιστικά σημαντική επίδραση του φυσιοθεραπευτικού προγράμματος στον πόνο των ασθενών, $p< .05$. Στο γράφημα 1 απεικονίζεται η ένταση του πόνου προεγχειρητικά και πώς αυτή μειώνεται τη 10η μετεγχειρητική μέρα (ημέρα εξόδου από το νοσοκομείο).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η Ο.Α. του ισχίου είναι μια πολύ συχνή πάθηση, η οποία εντοπίζεται σε ποσοστό 7- 25% του συνόλου του ενήλικου λευκού Ευρωπαϊκού πληθυσμού, ηλικίας μεγαλύτερης των 55 ετών[11]. Η διεξαγωγή της έρευνας πραγματοποιήθηκε σε ένα τυχαίο δείγμα 15 ατόμων. Το δείγμα αποτελούνταν από 6 άντρες και 9 γυναίκες που έπασχαν από Ο.Α. του ισχίου, ηλικίας 59-77 ετών (με Μ.Ο. ηλικίας 67,87 ετών), δηλαδή άτομα της μέσης και της μεγάλης ηλικίας σε μια προσπάθεια γενίκευσης των συμπερασμάτων της έρευνας και για τα δύο φύλα της συγκεκριμένης ηλικίας. Τα κύρια συμπτώματα που εμφανίζονταν στους ασθενείς ήταν ο χρόνιος, έντονος, ανυπόφορος πόνος και η ανικανότητα με αποτέλεσμα για τη θεραπεία των ασθενών να εφαρμοστεί η χειρουργική επέμβαση της ολικής αρθροπλαστικής του ισχίου.

Ο έλεγχος της παρεμβολής του φ/θ προγράμματος στη βελτίωση του εύρους τροχιάς των κινήσεων του ισχίου αποκάλυψε στατιστικά σημαντική επίδραση του προγράμματος των 10 ημερών στις κινήσεις του ισχίου (κάμψη $F_{1,13}$=200.552, έκταση $F_{1,13}$=163.890, απαγωγή $F_{1,13}$=187.507, προσαγωγή $F_{1,13}$=80.324, έσω στροφή $F_{1,13}$=182.450, έξω στροφή $F_{1,13}$=219.683) με ($p< 0.05$) για το πάσχον κάτω άκρο. Στο ίδιο αποτέλεσμα κατέληξε και η έρευνα του Hughes K et al [7], η οποία μέτρησε 22 άτομα με τη συμπλήρωση ερωτηματολογίου, τη χρήση γωνιομέτρου και συμπέρανε ότι μετεγχειρητικά οι ασθενείς εμφάνισαν αύξηση της κινητικότητας και της λειτουργικότητας. Αν και παρατηρήθηκε βελτίωση στις κινήσεις του ισχίου, εντούτοις η βελτίωση αυτή δεν έφτασε στα όρια του εύρους του υγιούς (Πίνακας 1). Η βελτίωση αυτή κρίνεται ικανοποιητική για το χειρουργημένο ισχίο για τον χρόνο των 10 ημερών. Παρόλα αυτά, αυτό το χρονικό διάστημα δεν είναι ικανοποιητικό ώστε το χειρουργημένο ισχίο να φτάσει στα επίπεδα του υγιούς για κάθε ασθενή. Δεν έγινε μέτρηση της μυϊκής ισχύος των μυών του ισχίου για να διαπιστωθεί εάν το φυσικοθεραπευτικό πρόγραμμα είχε επίδραση και στην μυϊκή ισχύ.

Επιπλέον διαπιστώθηκε σύμφωνα με τα δεδομένα του ερωτηματολογίου ότι η προεγχειρητική μείωση της τροχιάς της κίνησης, ιδιαίτερα της έκτασης και της έξω στροφής αποτελούσε την κυριότερη αιτία ανικανότητας του ασθενούς να αντεπεξέλθει στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής.

Η παραπάνω παρατήρηση είναι ικανή να εξηγήσει την προεγχειρητική δυσλειτουργία που διαπιστώθηκε στους ασθενείς που έπασχαν από ΟΑ και αξιολογήθηκαν στο πλαίσιο του φ/θ προγράμματος. Πράγματι οι περισσότεροι ασθενείς, λόγω της μειωμένης προεγχειρητική ς τροχιάς της κίνησης, αδυνατούσαν να μετακινηθούν μέσα στο σπίτι, να βαδίσουν, να σηκωθούν από την καρέκλα και από το κρεβάτι, να ανεβούν και να κατεβούν σκάλες και να διανύσουν μεγάλη απόσταση. Η περιοριστική τροχιά κίνησης και ο πόνος δεν επέτρεπαν στους ασθενείς να αυτοεξυπηρετηθούν, δηλαδή να φορέσουν τα παπούτσια και τις κάλτσες τους, να ντυθούν, να κάνουν μπάνιο, να πάνε στην τουαλέτα ή για ψώνια.

Στην 10 ήμερη μετεγχειρητική παρέμβαση του φυσικοθεραπευτικού προγράμματος αποκατάστασης δόθηκε ιδιαίτερη έμφαση σε ασκήσεις της ποδοκνημικής, λόγω του μετεγχειρητικού οιδήματος των άκρων καθώς επίσης και στην εκπαίδευση των ασθενών και των συγγενών τους για τη λειτουργία της νέας άρθρωσης Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την βελτίωση της κινητικότητας και πιθανόν την βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών .

Επίσης παρατηρήθηκε σημαντική μείωση του πόνου (την 10η μετεγχειρητική ημέρα, ενώ μόνο 1 ασθενής αξιολόγησε τον πόνο του με 1 στα 10) και οι ασθενείς παραπονιόντουσαν περισσότερο για τον πόνο από την

τομή παρά για τον πόνο στην άρθρωση.

Τα παραπάνω επιβεβαιώνονται από τα αποτελέσματα της στατιστικής ανάλυσης όπου φάνηκε ότι η παρέμβαση του φυσικοθεραπευτικού προγράμματος μετά το χειρουργείο επέδρασε σημαντικά στη μείωση του πόνου, $p<0.05$.

Σε παρόμοια έρευνα των Dawson J. et al [4] διαπιστώθηκε ότι ενώ προεγχειρητικά ο πόνος των ασθενών ήταν μέγιστος και η φυσική δραστηριότητα έτεινε στα επίπεδα της ανικανότητας, μετεγχειρητικά υπήρχε σημαντική μείωση της δριμύτητας των συμπτωμάτων τα οποία επιβεβαιώνονται στην έρευνα αυτή.

Εντούτοις, υπήρξαν κάποιοι περιορισμοί στην μελέτη αυτή. Πρώτον δεν χρησιμοποιήθηκε ομάδα ελέγχου διότι το νοσοκομείο δεν έδωσε έγκριση ώστε να μην υπάρξει φυσικοθεραπευτική παρέμβαση στους ασθενείς κατά την δεκαήμερη παραμονή τους. Και δεύτερον οι 13 από τους 15 ασθενείς έμεναν εκτός νομού Μαγνησίας και είχαν έρθει για προγραμματισμένο χειρουργείο. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να μην συνεχιστεί η φυσικοθεραπευτική παρέμβαση και στο σπίτι.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Για την αντιμετώπιση της Ο.Α. του ισχίου εφαρμόζονται πολλές μέθοδοι θεραπείας, μεταξύ των οποίων κυρίαρχες θέσεις καταλαμβάνουν η φυσικοθεραπεία και η χειρουργική αντιμετώπιση με την ολική αρθροπλαστική του ισχίου.

Παρόλα αυτά ύστερα από χειρουργικές επεμβάσεις είναι αναγκαίος ο σχεδιασμός και η εφαρμογή κατάλληλων φυσικοθεραπευτικών προγραμμάτων για την γρήγορη αποκατάσταση των ασθενών κατά την διάρκεια της παραμονής τους στα Νοσηλευτικά ιδρύματα.

Λαμβάνοντας υπόψη τους περιορισμούς της μελέτης, η παρούσα έρευνα έδειξε ότι η παρέμβαση ενός 10 ήμερου φυσιοθεραπευτικού προγράμματος κατά τη διάρκεια της παραμονής των ασθενών στο Νοσοκομείο, αύξησε το εύρος τροχιάς όλων των κινήσεων του ισχίου, ενώ παράλληλα μείωσε τον πόνο των ασθενών βελτιώνοντας στη συνέχεια την ποιότητα ζωής τους, επισπεύδοντας την επανένταξή τους στις εργασιακές και κοινωνικές του δραστηριότητες.

Εν κατακλείδι, θα πρέπει να υπάρχει μεγαλύτερο δείγμα και να γίνουν μεγαλύτερης διάρκειας έλεγχοι για την εξαγωγή ασφαλέστερων συμπερασμάτων. Οι μελλοντικές έρευνες πάνω στο θέμα θα πρέπει να λάβουν υπόψη τους, την προεγχειρητική κατάσταση των ασθενών, την φαρμακευτική αντιμετώπιση του πόνου μετεγχειρητικά και την αξιολόγηση των στοιχείων εκείνων που μπορούν να αποτελέσουν κριτήρια εξόδου από το Νοσοκομείο.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Alberton GM, Mig WA, Morrey BF. Dislocation alter revision total hip arthroplasty. Journal at bone and joint surgery 2002; 84 A (10): 1788-1792.
2. Atkinson JR, Dowling JM, Dowson D, Charnley J. Materials for internal prothesis. Biomaterials 1998; 19: 1145-50.
3. Chin FY, Chen CM, Chung TY. The effect of postenor capsulorrhaphy in primary total hip arthroplasty: a prospective randomized study. J Arthroplasty 2000; 15: 194 - 199.
4. Dawson J, Linsell L, Zondervan K, Rose P, Randall T, Carr A, Fitzpatrick R. Epidemiology of hip pain and its impact on overall health status in older adults. Rheumatology 2004; 43: 497-504.
5. Fortin PR, Penrod JR, Clarke AE. Timing of total joint replacement affects clinical outcomes among patients with osteoarthritis OA the hip of knee. Arthritis and Rheumatism 2002; 46 (12): 3327 – 3330.
6. Huber M, Tratting S, Lintner F. Anatomy, biochemistry and physiology of articular cartilage. Invest Radiology 2000; 35 (10): 583 - 588.
7. Hughes K, Kuffner L, Dean B. Effect of weekend physical therapy treatment on postoperative length of stay following total hip have arthroplasty. Med Care 1995; 33: 1145-1160.
8. Inoue K, Wicart P, Kavasaki T et al. Prevalence of hip osteoarthritis and acetabular dysplasia in French and Japanese adults. Rheumatology 2000; 39: 745 - 748.
9. Karlson EW, Mandl LA, Aweh GN. Total hip replacement due to osteoarthritis, The importance of age, obesity and other modifiable risk factors. Am J Med 2003; 114: 93 - 98.
10. Oonishi H, Kadoya Y, Iwaki H. Total hip arthroplasty with a modified cementing technique using hydroxyapatite granules. The journal of arthroplasty 2001; 16 (6): 784-789.
11. Pougados M, Gueguen A, Nguyen M et al. Requirement for total hip replacement: an outcome measure of hip osteoarthritis. J. Rheumatol 1999; 26: 855 - 861.
12. Ritter M, Harty L, Keating M. A clinical comparison of the anterolateral and poster lateral approaches to the hip. Clinical orthop 2001; 385: 95 - 99.
13. Trudelle J, Emerson E, Smith S. Outcomes of total hip arthroplasty. a study of patients one year post surgery. JOSPT 2002; 260 – 267.
14. Zanhoni C, Viceconti M, Lattanzi R. Efficacy of fully end monomodal interface in preoperative planning of total hip replacement. International Congress series 2003; 1256: 648 - 653.

φυσικοθεραπευτικά Νέα

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΟΥ ΚΔΣ
ΤΟΥ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ

ΘΕΣΜΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

Αιτήματα των φυσικοθεραπευτών στην νέα ηγεσία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης

Στις 29-12-2009 πραγματοποιήθηκε συνάντηση αντιπροσωπείας της Διοικούσας Επιτροπής του Π.Σ.Φ. με τον γραμματέα του γραφείου της Υπουργού Υγείας, κα. Ξενογιαννακοπούλου, κ. Τσοπανίδη.

Η αντιπροσωπεία αποτελείτο από τον Α' Αντιπρόεδρο κ. Γεώργιο Μπάκα, Β' Αντιπρόεδρο κ. Νικόλαο Γιοβρή και τον Γενικό Ταμία και Υπεύθυνο Εκδόσεων, κ. Ιωάννη Μαρμαρά.

Τα θέματα που συζητήθηκαν ήταν :

- Η έκδοση του Π.Δ. που αφορά τις αρμοδιότητες της Κεντρικής Διοίκησης, την εκλογική διαδικασία, κ.α., όπως ορίζει ο ιδρυτικός νόμος του Π.Σ.Φ.-Ν.Π.Δ.Δ. (3599/2007). Η υπογραφή των δύο Υπουργικών Αποφάσεων για τον Κώδικα Δεοντολογίας των φυσικοθεραπευτών και την λειτουργία των Περιφερειακών Τμημάτων.
- Ανανέωση της θητείας της Δ.Ε. του Π.Σ.Φ., ζήτημα που προκύπτει από την μη έκδοση του προαναφερόμενου Π.Δ. (έγγραφο της Διεύθυνσης Συλλογικών Οργάνων, αρ. πρωτ. 140367/11-2009.
- Εκπροσώπηση του Π.Σ.Φ. στο ΚΕ.Σ.Υ.

Ο κ. Τσοπανίδης δεσμεύτηκε να μελετήσει τα παραπάνω θέματα και να τα μεταφέρει στην κα. Υπουργό ώστε να δρομολογηθεί η επίλυσή τους.

Επικείμενη Τροπολογία για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας

Η Διοικούσα Επιτροπή του Π.Σ.Φ. πληροφορήθηκε από δελτίο τύπου, την πρόθεση του Υπουργείου Υγείας για κατάθεση στη Βουλή τροπολογίας Νόμου που αφορά την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας (Π.Φ.Υ.)και στην οποία δεν θα περιλαμβάνεται το ιδιωτικό Εργαστήριο Φυσικοθεραπείας.

Επειδή το θέμα είναι ύψιστης σημασίας για την βιωσιμότητα των χιλιάδων Εργαστηρίων Φυσικοθεραπείας, έγινε έκτακτη συνεδρίαση της Δ.Ε. του Συλλόγου με αποκλειστικό θέμα την Π.Φ.Υ.

Στην έκτακτη συνεδρίαση αποφασίστηκε η αποστολή έγγραφης διαμαρτηρίας στην ηγεσία του Υπουργείου Υγείας, καθώς και αιτήματος άμεσης συνάντησης με αρμόδιο κυβερνητικό παράγοντα.

Στάλθηκε η κάτωθι αποστολή διαμαρτηρίας στην Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, κα Μαρία-Ελίζα Ξενογιανακοπούλου, στην Υφυπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, κα. Φώφη Γεννηματά, στον Γενικό Γραμματέα Δημόσιας Υγείας, κ. Αντώνιο Δημόπουλο και στην Διεύθυνση Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας.

Η Δ. Ε. του Πανελλήνιου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών πληροφορήθηκε από την ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης την πρόθεσή σας να προχωρήσετε στην έκδοση νομοσχεδίου για την Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας και κατ' αρχήν μας εξέπληξε το γεγονός ότι δεν ενημερωθήκαμε καν να

συμμετέχουμε στην διαβούλευση για το θέμα.

Σας γνωρίζουμε ότι με την παρ. 1, του άρθρου 33, του Ν. 3329/2005 (ΦΕΚ Α' 81), προστέθηκε πέμπτη (5) περίπτωση στην παρ. 1, του άρθρου 13, του Ν. 2071/1992 (ΦΕΚ Α' 123), στην οποία απαριθμούνται οι ιδιωτικοί φορείς παροχής υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Σύμφωνα, με την τελευταία αυτή διάταξη, μεταξύ των ιδιωτικών φορέων παροχής υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, περιλαμβάνονται πλέον και τα ιδιωτικά Εργαστήρια Φυσικοθεραπείας, η λειτουργία των οποίων μέχρι σήμερα διέπεται από το Π.Δ. 29/1987 (ΦΕΚ Α' 8), υπογεγραμμένο από τον Γιώργο Γεννηματά.

Στο δελτίο τύπου του Υπουργείου Υγείας και συγκεκριμένα στο άρθρο 13 αναφέρονται οι ιδιωτικοί φορείς παροχής ιατρικών υπηρεσιών πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (Π. Φ. Υ.) και διαπιστώνουμε ότι καταργείται η παρ. 1 του άρθρου 33 του Ν 3329/ 2005 για το «Εθνικό σύστημα υγείας και κοινωνικής αλληλεγγύης και λοιπές διατάξεις» που είχε συμπληρωθεί ως:

ε) ιδιωτικά εργαστήρια φυσικοθεραπείας.

Οι πράξεις αρμοδιότητας, όπως αυτές προβλέπονται στο Β.Δ. 411/72, το ΠΔ. 29/1987 και το Π.Δ. 90/95 και περιέχονται κοστολογημένες στο κεφάλαιο «Φυσικοθεραπείες» του Π.Δ. 157/1991, εκτελούνται μόνο από πτυχιούχους φυσικοθεραπευτές, σε χώρους όπου από την κείμενη νομοθεσία προβλέπεται η παροχή φυσικοθεραπευτικών υπηρεσιών.

Ζητάμε να μην τροποποιηθεί η παρ. 1 του άρθρου 33 του Ν. 3329/2005 και να συμπληρωθεί στο προς έκδοση νομοσχέδιο ο όρος ε) ιδιωτικά εργαστήρια φυσικοθεραπείας, ενώ παράλληλα να απαλειφθεί ο όρος «ιδιωτικό εργαστήριο παροχής φυσικοθεραπείας».

Άμεση ήταν η απόκριση του Υπουργείου Υγείας και πραγματοποιήθηκε συνάντηση του Γενικού Γραμματέα Δημόσιας Υγείας, κ. Αντώνιου Δημόπουλου, με αντιπροσωπεία της Δ.Ε. του Π.Σ.Φ.

Η αντιπροσωπεία αποτελείτο από τον Πρόεδρο κ. Παναγιώτη Μπουζικάκο, τον Α' Αντιπρόεδρο κ. Γεώργιο Μπάκα, τον Β' Αντιπρόεδρο κ. Νικόλαο Γιοβρή, τον Γενικό Γραμματέα κ. Στασινό Πικραμένο, τον Γενικό Ταμία και Υπεύθυνο Εκδόσεων, κ. Ιωάννη Μαρμαρά και τα μέλη κ.κ. Ευάγγελο Τριγώνη και Τρύφωνα Παπαγέωργα.

Στην συνάντηση ο κ. Δημόπουλος αναγνώρησε το δίκαιο των ενστάσεων του Συλλόγου, ενημέρωσε πως θα ξεκινήσει διάλογος, για το θέμα της Π.Φ.Υ., του Υπουργείου με τους ενδιαφερόμενους φορείς και υποσχέθηκε πως ο Π.Σ.Φ. θα είναι μέσα σε αυτούς.

Αναμένουμε την εφαρμογή των παραπάνω. Επειδή το θέμα είναι ύψιστης σημασίας, θα το παρακολουθούμε χωρίς να εφησυχαζόμαστε τόσο ο Π.Σ.Φ. όσο και ο κλάδος.

Έκδοση αδειών λειτουργίας Εργαστηρίων Φυσικοθεραπείας

Όπως έχουμε αναφέρει και σε προηγούμενα τεύχη, αρκετοί συνάδελφοι αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα στην έκδοση άδειας λειτουργίας Εργαστηρίου Φυσικοθεραπείας. Για αυτό το λόγο η Δ.Ε. του Π.Σ.Φ. έστειλε σχετικές επιστολές στα Υπουργεία Υγείας και ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε. προσπαθώντας να λύθεί το θέμα (προηγούμενα τεύχη).

Για το λόγο αυτό, μετά την αλλαγή της ηγεσίας του Υ.ΠΕ.ΧΩ.Δ.Ε., η Δ.Ε. του Π.Σ.Φ. απέστειλε το κάτωθι έγγραφο στον Διευθυντή της Διεύθυνσης Νομοθετικού Έργου, κ. Ηλιόπουλο, με την οποία αναπτύσεται η επιχειρηματολογία του Συλλόγου για το θέμα των εκδόσεων των αδειών λειτουργίας των Εργαστηρίων Φυσικοθεραπείας.

Η Δ.Ε. του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών θα ήθελε να σας ενημερώσει ότι έχουν παρουσιαστεί το τελευταίο διάστημα πολύ σοβαρά προβλήματα στην έκδοση άδειας λειτουργίας εργαστηρίου φυσικοθεραπείας, η οποία εκδίδεται από τις Διευθύνσεις Υγιεινής των Νομαρχιών όλης της χώρας, με αποτέλεσμα πολλοί φυσικοθεραπευτές να μην μπορούν να ανοίξουν εργαστήριο φυσικοθεραπείας.

Σύμφωνα με το Π.Δ. 29/1987 απαιτείται βεβαίωση καταλληλότητας του κτιρίου από την αρμόδια Πολεοδομία για την ίδρυση εργαστηρίου φυσικοθεραπείας. Με βάση τη γνωμοδότηση με αρ. 770/1992 του Νομικού Συμβουλίου του Κράτους και το έγγραφο της Διεύθυνσης Επαγγελμάτων Υγείας, Τμήμα Γ' (Α4/6667/1993), επειδή τα εργαστήρια φυσικοθεραπείας δεν παρέχουν νοσηλεία και δεν διαθέτουν κλίνες, δεν θα πρέπει να υποχρεούνται σε αλλαγή χρήσης με νέα οικοδομική άδεια, όταν ο χώρος προορίζεται για χρήση κατοικίας.

Όμως, με το έγγραφο του ΥΠΕΧΩΔΕ, η Γενική Διεύθυνση Πολεοδομίας, Τμήμα Ο.Κ.Κ. (57541/6-6-2002), εντάσσει τα εργαστήρια φυσικοθεραπείας στην κατηγορία γραφεία. Επίσης, ο κτιριοδομικός κανονισμός, άρθρο 3, χρήσεις γης, παρ. 1, «Υγεία και Κοινωνική Πρόνοια» ρητά προσδιορίζει ότι οι εγκαταστάσεις φυσικοθεραπείας δεν εξαιρούνται από την ένταξή τους στην κατηγορία αυτή (όπως ισχύει για τα ιατρεία, οδοντιατρεία με την υπ. αρ. ΔΙΑΔΠ/Α1/3143/14-2-2002 κοινή υπουργική απόφαση ΦΕΚ Α' 193).

Το αίτημά μας για απαλλαγή από την υποχρέωση κατάθεσης βεβαίωσης καταλληλότητας του χώρου της Πολεοδομίας που ισχύει μέχρι σήμερα, όπως διευκρινίζεται για τα Ιατρεία και Οδοντιατρεία, με το σχετικό έγγραφο της Διεύθυνσης Πρωτοβάθμιας Φροντίδας Υγείας (109965/8-11-2002) που έχει σταλεί σε όλες τις Νομαρχίες, πιστεύουμε ότι κατά τη γνώμη μας θα μπορούσε κατ' αναλογία να ισχύσει και για το αντίστοιχο λειτουργικό μέγεθος των εργαστηρίων φυσικοθεραπείας.

Από όλα τα παραπάνω διαπιστώνεται ότι υπάρχει ασάφεια και αντιφάσεις στις διάφορες ισχύουσες πολεοδομικές διατάξεις ως προς την υπαγωγή των εργαστηρίων φυσικοθεραπείας σε συγκεκριμένη χρήση. Πιστεύουμε, ότι το πρόβλημα της αλλαγής χρήσης θα πρέπει να αντιμετωπίζεται με ενιαίο τρόπο για τα εργαστήρια φυσικοθεραπείας, τα ιατρεία, τα οδοντιατρεία, κ.α.. αφού υπάρχει συναρμοδιότητα του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και του ΥΠΕΧΩΔΕ.

Πρέπει, επομένως, κατά την άποψή μας, λόγω αρμοδιότητας σας, να επιδιωχθεί από το ΥΠΕΧΩΔΕ σε συνεργασία με το Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, να υπάρξει κοινή και συνολική αντιμετώπιση των προϋποθέσεων καταλληλότητας των χώρων με θεσμοθέτηση σχετικών διατάξεων και προδιαγραφών σε κοινή υπουργική απόφαση, όπως αυτή των ιατρείων, ώστε να ξεπεραστούν οι τεράστιες δυσκολίες στην άσκηση του ελεύθερου επαγγέλματος του φυσικοθεραπευτή, λόγω του υπέρογκου κόστους αλλαγής χρήσης αφού τα περισσότερα κτίρια είναι χαρακτηρισμένα πολεοδομικά ως κατοικίες και το εργαστήριο φυσικοθεραπείας δεν απαιτεί για τη λειτουργία του κάτι ιδιαίτερο.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων για το ενδιαφέρον σας και περιμένουμε την απάντησή σας.

Απάντηση για την ενδεχόμενη σύσταση ειδικότητας «Ειδικός Εναλλακτικών Μεθόδων»

Η Δ.Ε του Π.Σ.Φ. πληροφορήθηκε από τον Οργανισμό Επαγγελματικής Εκπαίδευσης και Κατάρτισης (Ο.Ε.Ε.Κ.) για την πρόθεση σύστασης ειδικότητας στα Ι.Ε.Κ. «Ειδικός Εναλλακτικών Μεθόδων». Για τον σκοπό αυτό ο Ο.Ε.Ε.Κ. δημιούργησε επιτροπή στην οποία προβλέπεται και η συμμετοχή και εκπροσώπου του Π.Σ.Φ.

Η Δ.Ε έστειλε επιστολές στα Τμήματα Φυσικοθεραπείας των Τ.Ε.Ι. ζητώντας τις απόψεις τους για την παραπάνω πρόθεση του Ο.Ε.Ε.Κ., καθώς και αν υπάρχουν στο πρόγραμμα των Τ.Ε.Ι. σχετικά μαθήματα με την παραπάνω υπό σύσταση ειδικότητα. Ακολούθησε απάντηση από τα Τμήματα Φυσικοθεραπείας των Τ.Ε.Ι. Λαμίας και Θεσσαλονίκης στα οποία αναφέρεται ότι πολλά από τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στο πρόγραμμα σπουδών τους έχουν σχέση με τις εναλλακτικές μεθόδους θεραπείας.

Μετά από αυτό η Δ.Ε. έστειλε το παρακάτω έγγραφο στο Τμήμα Σπουδών του Ο.Ε.Ε.Κ., με το οποίο καταθέτει τις ενστάσεις της τόσο για την σκοπιμότητα σύστασης της παραπάνω ειδικότητας όσο για την σύνθεση της επιτροπής που έχει δημιουργηθεί.

Η Δ. Ε. του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών θα ήθελε να σας ενημερώσει ότι, σχετικά με την ενδεχόμενη σύσταση ειδικότητας στα ΙΕΚ «Ειδικός Εναλλακτικών Μεθόδων», στο Πρόγραμμα Σπουδών των Τμημάτων Φυσικοθεραπείας των Τ.Ε.Ι. Αθηνών, Πατρών, Λαμίας και Θεσσαλονίκης διδάσκονται πολλά από τα μαθήματα που περιλαμβάνονται στα προτεινόμενα μαθήματα του οδηγού κατάρτισης της εν λόγω ειδικότητας.

Θεωρούμε ότι η σύσταση στα ΙΕΚ της ειδικότητας «Βοηθός φυσικοθεραπευτή – υπάλληλος εργαστηρίου φυσικοθεραπείας», αν και κρίναμε ότι δεν ήταν απαραίτητο, καλύπτει πλήρως, ενδεχόμενες ανάγκες στο χώρο

της φυσικοθεραπείας και βάζει σαφώς τα όρια ανάμεσα στο επάγγελμα του φυσικοθεραπευτή και του βοηθού φυσικοθεραπευτή, με τα ανάλογα επαγγελματικά τους δικαιώματα.

Νομίζουμε ότι ούτε η σύσταση αυτής της ειδικότητας αλλά και η επανεργοποίηση της ειδικότητας «βοηθός φυσικοθεραπευτή σε ιαματικές πηγές και λουτρά» θα δημιουργήσουν πολλαπλά προβλήματα και σύγχυση στο χώρο της φυσικοθεραπείας και της αποκατάστασης των ασθενών. Ένα είναι δεδομένο. Ότι βάσει του Ν. 3329/2005 η άσκηση των φυσικοθεραπευτικών πράξεων είναι αποκλειστική αρμοδιότητα του πτυχιούχου φυσικοθεραπευτή.

Επίσης, θα θέλαμε να σας επισημάνουμε ότι δεν θεωρούμε σωστό στην επιτροπή για τη σύσταση της εν λόγω ειδικότητας, όπου συμμετέχουν εκπρόσωποι του Ο.Ε.Ε.Κ. και του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών, να συμμετέχει και εκπρόσωπος ρεφλοξολόγος, επάγγελμα το οποίο δεν υφίσταται νομικά ούτε υπάρχει αντίστοιχη σχολή σε καμία εκπαιδευτική βαθμίδα στην χώρα μας,

Τέλος, σας επισυνάπτουμε έγγραφο του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Τ.Ε.Ι. Λαμίας σχετικό με τη σύσταση της εν λόγω ειδικότητας.

Παρακαλούμε όπως εξετάσετε τα ανωτέρω και μας απαντήσετε το συντομότερο δυνατόν.

Σύνθεση Κεντρικού Συμβουλίου Υγείας (ΚΕ.Σ.Υ.) και συμμετοχή εκπροσώπου του Π.Σ.Φ.

Η Δ.Ε. του Π.Σ.Φ. με έγγραφό της προς την Διεύθυνση Συλλογικών Οργάνων του Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, ζητά ο Σύλλογος να έχει εκπροσώπηση στο Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας, εκφράζοντας τις απόψεις των φυσικοθεραπευτών για τα ζητήματα που τους αφορούν, αλλά και συνολικά για το χώρο της υγείας.

Σας ενημερώνουμε ότι, με τον Νόμο 3599/2007 έγινε η σύσταση του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών σε Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, το οποίο υπάγεται στην εποπτεία του εκάστοτε Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, και έχει ως αντικείμενο την επιστήμη της φυσικοθεραπείας.

Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών είναι το Συλλογικό Όργανο, που εξυπηρετεί του επιστημονικούς, κοινωνικούς και επαγγελματικούς σκοπούς και στόχους των φυσικοθεραπευτών σε πανελλαδικό επίπεδο.

Με γνώμονα τα παραπάνω, πιστεύουμε ότι ο Σύλλογός μας θα πρέπει να έχει εκπροσώπηση στο Κεντρικό Συμβούλιο Υγείας, εκφράζοντας τις απόψεις μας για τα ζητήματα που θα μας αφορούν, αλλά και συνολικά για το χώρο της υγείας.

Γνωρίζοντας ότι για να συμμετέχουμε στη σύνθεση του ΚΕ.Σ.Υ. θα πρέπει να συμπληρωθούν και να τροποποιηθούν κάποιοι νόμοι (άρθρο 2, του Ν. 1278/1982-ΦΕΚ Α' 105/31-8-82, άρθρα 1 και 5 του Ν. 2194/1994-ΦΕΚ Α' 34/16-3-94, άρθρο 13 του Ν. 2519/1997-ΦΕΚ Α' 165/21-8-97), παρακαλούμε όπως αποστείλετε το αίτημά μας για έγκριση στην πολιτική ηγεσία του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

Ιστοσελίδα του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης

Με το παρακάτω έγγραφο η Δ.Ε. του Π.Σ.Φ. ζητά από την Διεύθυνση Νομικών Προσώπων του Υπουργείου Υγείας, να γίνει προσθήκη στην ιστοσελίδα του Υπουργείου, στον χώρο που αναφέρονται τα Ν.Π.Δ.Δ. και του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών.

Σας ενημερώνουμε ότι, με τον Νόμο 3599/2007 έγινε η σύσταση του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών σε Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, το οποίο υπάγεται στην εποπτεία του εκάστοτε Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης.

Σας πληροφορούμε ότι στην ιστοσελίδα του Υ.Υ.Κ.Α. αναφέρονται τα Ν.Π.Δ.Δ. που εποπτεύονται από το Υπουργείο Υγείας, όλα εκτός του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών.

Κατόπιν επικοινωνίας με την Διεύθυνση Πληροφορικής του Υ.Υ.Κ.Α., μας ενημέρωσαν ότι θα πρέπει η Διεύθυνση Νομικών Προσώπων να ζητήσει να γίνει αυτή η προσθήκη. Τα απαραίτητα στοιχεία του Συλλόγου αναφέρονται στο έγγραφό μας.

Επιστημονικό Συνέδριο του Π.Σ.Φ

Η Δ.Ε. του Συλλόγου με έγγραφο προς την Διεύθυνση Εκπαίδευσης και Έρευνας του Υπουργείου Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, ζητά να γίνουν οι δέουσες ενέργειες, προκειμένου το Συνέδριό μας να ενταχθεί στα επιστημονικά Συνέδρια, όπου οι ομιλητές τους μπορούν να αποκτήσουν μόρια για τη συμμετοχή τους σε μεταπτυχιακούς διαγωνισμούς ή οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα το απαιτεί.

Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών Ν.Π.Δ.Δ. σύμφωνα με τον Νόμο 3599/2007, άρθρο 2, § ιδ, διοργανώνει κάθε χρόνο το Πανελλήνιο Επιστημονικό Συνέδριο Φυσικοθεραπείας. εδώ και 20 χρόνια.

Σας παρακαλούμε να προβείτε στις δέουσες ενέργειες, προκειμένου το Συνέδριό μας να ενταχθεί στα επιστημονικά Συνέδρια, όπου οι ομιλητές τους μπορούν να αποκτήσουν μόρια για τη συμμετοχή τους σε μεταπτυχιακούς διαγωνισμούς ή οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα το απαιτεί. Σας ενημερώνουμε ότι, τα τελευταία 7 χρόνια το Συνέδριό μας γίνεται υπό την αιγίδα και την παρουσία του εκάστοτε υπουργού υγείας.

Σας ευχαριστούμε και περιμένουμε την απάντησή σας.

Ενημέρωση για πιθανή συνεργασία του Ωνάσειου Καρδιοχειρουργικού Κέντρου με ρεφλεξολογική ομάδα

Η Δ.Ε. του Π.Σ.Φ. με έγγραφό της προς τον Πρόεδρο του Δ.Σ. του Ωνασείου Καρδιοχειρουργικού Κέντρου, κ. Ιωάννη Παπαδημητρίου, το Επιστημονικό Συμβούλιο Ω.Κ.Κ. και το Ίδρυμα Ωνάση, τους γνωστοποιεί για ιστοσελίδες που αναφέρουν συνεργασία του Κέντρου τους με ρεφλεξολογική ομάδα, ζητά ενημέρωση εάν ισχύει η παραπάνω συνεργασία και ενημερώνει για τα επαγγελματικά δικαιώματα των φυσικοθεραπευτών.

Τον Πρόεδρο του Δ.Σ.
του Ωνασείου Καρδιοχειρουργικού Κέντρου
κ. Ιωάννη Παπαδημητρίου
1. Επιστημονικό Συμβούλιο Ω.Κ.Κ.
2. Ίδρυμα Ωνάση
«Ενημέρωση για πιθανή συνεργασία του Ω.Κ.Κ. με ρεφλεξολογική ομάδα».

κ. Πρόεδρε,

Σας αποστέλλουμε εκτύπωση της ιστοσελίδας «Έλληνες Ρεφλεξολόγοι», με θέμα «Η έρευνα του Ωνασείου. Δημιουργοί Συνδημιουργοί της έρευνας του Ωνασείου». Η «ρεφλεξολογία», δηλαδή η χρησιμοποίηση των ανθρώπινων αντανακλαστικών για διαγνωστικούς ή θεραπευτικούς σκοπούς είναι ιατρική πράξη. Όταν μετά από ιατρική διάγνωση και ιατρική εντολή η «ρεφλοξολογία» εφαρμόζεται υπό μορφή θεραπευτικής μάλαξης – πιέσεις, κρούσεις, ανατρίψεις επί του δέρματος – αυτό εκτελείται από τους φυσικοθεραπευτές. Η μάλαξη είναι φυσικοθεραπευτική πράξη, Νόμος 411/72, Π.Δ. 157/91, γνωμοδότηση Γ3/11595/Υ.Κ.Υ./75. Οι Φυσικοθεραπευτικές πράξεις εκτελούνται μόνο από πτυχιούχους φυσικοθεραπευτές § 2 του άρθρου 33 του Νόμου 3329/2005. Εις το Ωνάσειο Καρδιοχειρουργικό Κέντρο εργάζονται αξιόλογοι φυσικοθεραπευτές, ειδικευμένοι στο αντικείμενο με το οποίο ασχολείται το Νοσοκομείο σας (επιτρέψτε μας να αναφέρουμε εδώ την άδικη απόλυση της κα Κωνσταντίνα Λώμη, μιας εκλεκτής φυσικοθεραπεύτριας, πολλαπλώς εξειδικευμένη στα καρδιακά περιστατικά). Δεν υπάρχει επάγγελμα υγείας «ρεφλεξολογία» είναι ανύπαρκτο και παράνομο. Οι αντιποιούμενοι το επάγγελμα του ιατρού και του φυσικοθεραπευτή διώκονται από τον ίδιο νόμο, άρθρο 111 του Α.Ν. 1965/1938.

κ. Πρόεδρε,

Σας αποστέλλουμε και την εκτύπωση της ιστοσελίδας του κ. Μιχάλη Κυριακίδη. Ο κ. Μ. Κυριακίδης διαφημί-

ζεται και ως φυσικοθεραπευτής και ότι διευθύνει την ρεφλεξολογική ομάδα του Ω.Κ.Κ. Ο κ. Μ. Κυριακίδης δεν είναι φυσικοθεραπευτής. Δεν έχει κρατική άδεια ασκήσεως επαγγέλματος φυσικοθεραπευτή, και δεν είναι γραμμένος στον Πανελλήνιο Σύλλογο Φυσικοθεραπευτή Ν.Π.Δ.Δ. Αν έχει προσληφθεί «ρεφλεξολογική» ομάδα στο Ω.Κ.Κ., την οποία διευθύνει ο κ. Μ. Κυριακίδης, σας παρακαλούμε να μας το γνωρίσετε εσείς. Εάν έχει την ιδιότητα του ιατρού αυτό αφορά τον οικείο Ιατρικό Σύλλογο. Προτού γνωστοποιήσουμε τις ιστοσελίδες που σας αποστέλλουμε στους Ιατρικούς Συλλόγους (Ι.Σ.Α., Π.Ι.Σ.) και στον αρμόδιο εισαγγελέα, αφού τις διαβάσετε, θα θέλαμε να μας γνωστοποιήσετε, τα όσα αναφέρονται σ' αυτές, εάν είναι αλήθεια ή είναι μυθεύματα (παραμύθια, νεράιδες, κλπ.) της κα Γιούλης Καλπάκη που τα γράφει και υπερβάλλουσα διαφήμιση του κ. Μ. Κυριακίδη.

ΓΙΑ ΤΗ Δ.Ε ΤΟΥ Π.Σ.Φ.
Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ Ο ΓΕΝ. ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

ΕΡΓΑΣΙΑΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

Εκτέλεση πράξεων BIOFEEDBACK

Τον τελευταίο διάστημα συνεχίστηκε η κινητικότητα που παρουσιάστηκε σε ότι αφορά τις πράξεις Biofeedback. Συγκεκριμένα, η Εκτελεστική Επιτροπή του ΚΕ.Σ.Υ. με έγγραφό της προς τον Ο.Π.Α.Δ. στις 29-09-2009, γνωμοδοτεί ότι: «τα Biofeedback (30 το εξάμηνο) μπορούν να γίνουν σε διάφορα μέρη του σώματος συγχρόνως με την προϋπόθεση ότι αθροιστικά δεν θα υπερβαίνουν τα τριάντα (30) το εξάμηνο».

Την παραπάνω γνωμοδότηση έκανε αποδεκτή, με την υπ. αριθ. Υ9/144221 Φ.ΟΠΑΔ 25/11/2009 Απόφαση, η Υπουργός Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, κα. Μαρία – Ελίζα Ξενογιαννακοπούλου.

Τέλος τη παραπάνω γνωμοδότηση του ΚΕ.Σ.Υ. και την Απόφαση της Υπουργού Υγείας, ακολούθησε η υπ.αριθ. Φ.80000/28305/2891 Απόφαση του Υπουργού Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης, κ. Ανδρέα Λοβέρδου, στην οποία αναφέρεται ότι: «με αφορμή ερώτημα του Ο.Π.Α.Δ., σχετικά με την εκτέλεση της ιατρικής πράξης BIOFEEDBACK, σας διαβιβάζουμε την από 29-9-2009 γνωμοδότηση της Εκτελεστικής Επιτροπής του ΚΕ.Σ.Υ., η οποία έγινε αποδεκτή από την Υπουργό Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, με το περιεχόμενο της οποίας συμφωνούμε ότι η ιατρική πράξη BIOFEEDBACK μπορεί να γίνει σε διάφορα μέρη του σώματος, συγχρόνως, με την προϋπόθεση ότι αθροιστικά δεν θα υπερβαίνουν τις τριάντα (30) συνεδρίες το εξάμηνο».

Η παραπάνω Απόφαση απευθύνθηκε στα ασφαλιστικά ταμεία που εποπτεύει το Υπουργείο Εργασίας, δηλ. το Ι.Κ.Α., τον Ο.Γ.Α., τον Ο.Α.Ε.Ε., το Τ.Α.Υ.Τ.Ε.Κ.Ω., το Ε.Τ.Α.Π.-Μ.Μ.Ε. και το Ε.Τ.Α.Α., ενώ κοινοποιήθηκε και στον Π.Σ.Φ. Αν στα παραπάνω ταμεία προσθέσουμε και τον Ο.Π.Α.Δ., σημαίνει ότι όλα τα ασφαλιστικά ταμεία είναι γνώστες των παραπάνω αποφάσεων και είναι υποχρεωμένα να τις εκτελέσουν άμεσα.

Ρύθμιση θεμάτων που ανέκυψαν μετά την εφαρμογή του Νέου Κανονισμού Υγείας του ΕΤΑΠ-ΜΜΕ και αφορούν την φυσικοθεραπεία

Η Διοικούσα Επιτροπή του Π.Σ.Φ. με έγγραφό της προς το Ενιαίο Ταμείο Ασφάλισης Προσωπικού – Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης, ζητά την αποστολή αποσπάσματος πρακτικών του Δ.Σ. του παραπάνω ταμείου που αφορούν ρύθμιση θεμάτων που ανέκυψαν μετά την εφαρμογή του νέου Κανονισμού Υγείας του.

Άμεση ήταν η ανταπόκριση του Ταμείου το οποίο απέστειλε το απόσπασμα πρακτικών του Δ.Σ. αριθ. 36/15-7-2009, στο οποίο αναφέρονται τα κάτωθι:

«Το Δ.Σ. του Ε.Τ.Α.Π.-Μ.Μ.Ε. αποφασίζει ομόφωνα:

Την εκτέλεση φυσικοθεραπειών ταυτόχρονα μόνο σε δύο (2) μέρη του σώματος και θα κοστολογούνται σαν δύο χωριστές συνεδρίες φυσικοθεραπείας.

Την εκτέλεση φυσικοθεραπευτικών πράξεων TENS κατά ανώτατο αριθμό είκοσι (20) το εξάμηνο».

Ένταξη στα βαρέα και ανθυγιεινά επαγγέλματα

Η Δ.Ε. του Συλλόγου απέστειλε στην κα Αθηνά Λινού, Πρόεδρο της Επιτροπής για την ένταξη εργασιών και ειδικοτήτων στα Βαρέα/Ανθυγιεινά επαγγέλματα ΙΚΑ-ΕΤΑΜ & Φ.Κ.Α., που έχει συστήσει η Γενική Γραμματεία Κοινονικών Ασφαλίσεων του Υπουργείο Απασχόλησης και Κοινωνικής Προστασίας, το παρακάτω νέο έγγραφο εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου (risk assessment) και της αναλυτικής περιγραφής καθηκόντων (job description) του επαγγέλματος του φυσικοθεραπευτή.

Η Δ.Ε. του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών καταρχήν, θα ήθελε να σας εκφράσει εκ νέου τις ευχαριστίες της για το ενδιαφέρον που δείχνετε εσείς και τα υπόλοιπα μέλη της Επιτροπής για τον κλάδο των φυσικοθεραπευτών, όσον αφορά την ένταξή μας στα βαρέα και ανθυγιεινά επαγγέλματα.

Με σχετικό έγγραφό σας, μας είχατε ζητήσει να σας καταθέσουμε γραπτή εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου (risk assessment) και αναλυτική περιγραφή καθηκόντων (job description) του επαγγέλματος του φυσικοθεραπευτή, όπου θα περιλαμβάνονται σχετικά στοιχεία, ώστε να διευκολυνθεί η Επιτροπή στο έργο της εξέτασης του ανωτέρω αιτήματός μας. Τη γραπτή αυτή εκτίμηση σας την είχαμε αποστείλει με το έγγραφό μας 221/3-8-2009. Θεωρήσαμε ότι θα ήταν σωστό, να σας στείλουμε πάλι την εκτίμηση αυτή, λόγω των νέων συνθηκών, όπως ακολουθεί:

Α. Εκτίμηση επαγγελματικού κινδύνου.

α) Η εργασία των φυσικοθεραπευτών είναι κατά κύριο λόγο χειρωνακτική, με αυξημένη φυσική προσπάθεια και κατά συνέπεια επιβαρυντική για το μυοσκελετικό τους σύστημα.

- Η συχνή άρση βάρους, πολλές φορές και απότομη σε δύσκολες περιπτώσεις όπως ολικές αρθροπλαστικές ισχίου, χειρουργημένοι ηλικιωμένοι ασθενείς, παραπληγικοί, τετραπληγικοί, ημιπληγικοί κ.α.
- Το σήκωμα το ασθενή από το κρεβάτι , που τις περισσότερες φορές γίνονται χωρίς εργονομικά βοηθήματα (γερανοί, ρυθμιζόμενα κρεβάτια, σκαμπό) ιδιαίτερα στις κατ' οίκον θεραπείες.
- Η μάλαξη και η άσκηση δύναμης που επιβάλλεται να εφαρμοστεί σε διάφορες τεχνικές.
- Η επαναλαμβανόμενη εργασία, που συχνά συνοδεύεται από καμπτικές, εκτατικές και στροφικές αδέξιες κινήσεις.
- Η κινησιοθεραπεία που γίνεται με τα χέρια του ασθενή.

Όλα τα παραπάνω είναι χαρακτηριστικά του επαγγέλματος που επιβαρύνουν συνολικά το κινητικό σύστημα, και ειδικότερα προκαλούν μυοσκελετικές διαταραχές κυρίως στην οσφύ που είναι πολύ σύνηθες, στον αυχένα, στους καρπούς, την άκρα χείρα κ.λ.π.

Παθήσεις όπως σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, υπερέκταση, αυχενικό σύνδρομο, οσφυαλγία και γενικότερα προβλήματα της σπονδυλικής στήλης, κ.α. Οι παθήσεις αυτές εμφανίζονται σε πολύ αυξημένα ποσοστά στους φυσικοθεραπευτές.

Η εργασία αυτή των φυσικοθεραπευτών θεωρείται παράγοντας πολλών αλλαγών του μυοτενόντιου συνόλου, συμπεριλαμβανομένου των νεύρων και του αγγειακού συστήματος, οι οποίες μπορούν να προκληθούν ή να επιδεινωθούν από τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή την καθημερινή φυσική φόρτιση, όπως αρθροπάθειες, μυοπάθειες, νευροπάθειες ή αγγειοπάθειες, με συνέπεια την ανάρμοστη λειτουργία του μυοσκελετικού συστήματος.

Η υψηλότερη συχνότητα εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών λόγω εργασίας (Work-Related Musculoskeletal Disorders-WMSDs) εμφανίζεται στους συναδέλφους που δουλεύουν στα νοσοκομεία, και σε όσους εργάζονται σε κατ' οίκον θεραπείες. Επίσης, έντονα προβλήματα αντιμετωπίζουν οι γυναίκες που συνέχισαν την εργασία τους κατά την διάρκεια της κύησης, όπου φαίνεται να υπάρχει σχέση μεταξύ βαριάς φυσικής προσπάθειας και επιπλοκών στην εγκυμοσύνη.

Οι φυσικοθεραπευτές, λόγω του επαγγέλματός τους, προσπαθούν με διάφορες προστατευτικές – εργονομικές στρατηγικές να προφυλάξουν τον εαυτό τους όσο είναι δυνατόν από την εμφάνιση WMSD, αφού το μάθημα της βιολογικής μηχανικής- εργονομίας θεωρείται απαραίτητη γνώση για την οργάνωση της δομής του προγράμματος αποκατάστασης πάνω στο οποίο καλούνται να εργαστούν.

β) Οι φυσικοθεραπευτές όταν εργάζονται με μηχανήματα βρίσκονται σε χώρους με συσκευές που εκπέμπουν βλαβερή υπεριώδη ακτινοβολία (laser, διαθερμίες, κ.α.) ή δημιουργούν ηλεκτρομαγνητικά πεδία (μαγνητικά πεδία, κ.α.) και έτσι είναι εκτεθειμένοι στους κινδύνους που μπορούν να προέλθουν από αυτά, ιδιαιτέρα στις γυναίκες συναδέλφους.

Επίσης, στα εργαστήρια φυσικοθεραπείας είτε ιδιωτών φυσικοθεραπευτών είτε στα ιδιωτικά νοσοκομεία

η απόσταση μεταξύ των μηχανημάτων είναι μικρή έως ελάχιστη, κάτω από το όριο ασφαλείας των 2 μέτρων που πρέπει να υπάρχει με βάση τα διεθνή δεδομένα.

Η έκθεση αυτή σε ισχυρά πεδία NI-EMR (μη ιονίζουσα ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία) έχει αποδειχθεί πως έχει επίπτωση στο νευρικό, ενδοκρινολογικό, καρδιαγγειακό, αιματολογικό, ανοσοποιητικό και στο αναπαραγωγικό σύστημα και λειτουργούν μέσω του νευρικού συστήματος ως χρόνιος παράγοντας άγχους.

γ) Οι φυσικοθεραπευτές όταν εργάζονται στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) πρέπει να κινητοποιήσουν παθητικά ασθενείς, οι οποίοι δεν συμμετέχουν ενεργά στο πλάνο θεραπείας, με αποτέλεσμα να καταπονείται ιδιαίτερα το σώμα του φυσικοθεραπευτή. Η ΜΕΘ από μόνη της ενοχοποιείται για την εκδήλωση λοιμωδών νοσημάτων, αλλά οι φυσικοθεραπευτές καλούνται να εργαστούν και με ασθενείς που έχουν μεταδοτικά νοσήματα. Στα δημόσια νοσοκομεία οι φυσικοθεραπευτές εργάζονται όλοι εκ περιτροπής στην ΜΕΘ, ακριβώς λόγω των παραπάνω αυξημένων κινδύνων. Υπάρχουν όμως, και άλλοι κίνδυνοι για τον φυσικοθεραπευτή που εργάζεται στην ΜΕΘ, όπως μια απλή ίωση, δερματίτιδες, νοσήματα του αναπνευστικού συστήματος, μεταδοτικά νοσήματα, κ.α.

δ) Εκτός, από τις ΜΕΘ οι φυσικοθεραπευτές εργάζονται και με βαριά περιστατικά άλλων Μονάδων και Κλινικών, που αντιμετωπίζουν πολύ σοβαρά προβλήματα υγείας, όπως καρδιαγγειακά στις Μονάδες Εμφραγμάτων, αναπνευστικά, ασθενείς από τροχαία ατυχήματα και πολυτραυματίες, άτομα τρίτης ηλικίας, παιδιά και άτομα με ειδικές ανάγκες, νευρολογικά, ρευματολογικά, νεοπλασίες, γυναικολογικά, μονάδες εγκαυμάτων, δερματικά, αθλητικές κακώσεις, κ.α. Οι περισσότεροι από αυτούς τους ασθενείς είναι κλινήρεις και απαιτείται μεγάλη προσπάθεια για την κινητοποίησή, την θεραπεία και την αποκατάστασή τους. Επιπλέον, σε όλες τις περιπτώσεις χειρουργηθέντων ασθενών απαιτείται η εκτέλεση αναπνευστικής φυσικοθεραπείας προεγχειρητικά και μετεγχειρητικά, με αποτέλεσμα ο φυσικοθεραπευτής να έρχεται σε άμεση επαφή με τις πνευμονικές αποχρέμψεις των ασθενών.

ε) Τέλος, μεγάλος αριθμός φυσικοθεραπευτών απασχολείται σε κέντρα αποκατάστασης ατόμων με ειδικές ανάγκες και θεραπευτήρια χρονίων παθήσεων, στα οποία καλούνται να αντιμετωπίσουν βαριά περιστατικά με χρόνιες παθήσεις, κινητικά προβλήματα ή νοητική στέρηση με συνέπεια ολική ή μερική αδυναμία αυτοεξυπηρέτησης και συμμετοχής στο πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης.

Β. Περιγραφή καθηκόντων.

Το επάγγελμα του φυσικοθεραπευτή ως επάγγελμα υγείας ασκείται με βάση νόμους και Π.Δ.. Ο Νόμος 3599/2007, περί σύστασης του Συλλόγου μας σε Ν.Π.Δ.Δ., ορίζει σαφώς ότι το επάγγελμα του φυσικοθεραπευτή ασκούν μόνο οι πτυχιούχοι των Τ.Ε.Ι. της χώρας και ισοτίμων σχολών του εξωτερικού, εφοδιασμένοι με την άδεια ασκήσεως επαγγέλματος. Το Π.Δ. 90/95 καθορίζει τα επαγγελματικά δικαιώματα και ο Νόμος 3329/2005 αναφέρει ρητά ότι οι φυσικοθεραπευτικές πράξεις είναι αποκλειστική αρμοδιότητα των φυσικοθεραπευτών. Τα μέλη του Συλλόγου εργάζονται με βάση συγκεκριμένο κώδικα δεοντολογίας, που ορίζει τα καθήκοντά τους και τις υποχρεώσεις τους προς τους ασθενείς, τους άλλους επαγγελματίες υγείας με τις αρχές υγείας (υπουργείο υγείας, νοσοκομεία, ασφαλιστικούς οργανισμούς) τους συναδέλφους τους και τον Σύλλογό τους.

Σας γνωρίζουμε ότι η φυσικοθεραπεία είναι ένα δυναμικό επάγγελμα με επιστημονικό υπόβαθρο και ευρύτερη κλινική εφαρμογή, που έχει ως έργο την πρόληψη και αποκατάσταση παθολογικών καταστάσεων, συγγενών, επίκτητων καθώς και τραυματικών βλαβών που προκαλούν διαταραχές στο εριστικό, το μυϊκό, το νευρικό, το αναπνευστικό και το καρδιαγγειακό σύστημα, είτε αυτοδύναμα είτε σε συνεργασία με τους ιατρούς. Ο πτυχιούχος φυσικοθεραπευτής επιλέγει και εκτελεί τις φυσικοθεραπευτικές πράξεις μετά από γραπτή διάγνωση ή γνωμάτευση του ιατρού και σύμφωνα με τις τυχόν σχετικές οδηγίες του.

Οι χώροι άσκησης του επαγγέλματος είναι τα νοσηλευτικά ιδρύματα δημοσίου και ιδιωτικού τομέα, τα κέντρα αποκατάστασης, τα εργαστήρια φυσικοθεραπείας, τα κέντρα ανοιχτής προστασίας ηλικιωμένων, τα κέντρα υγείας, τα αθλητικά κέντρα, τα υδροθεραπευτήρια, οι κατ' οίκον θεραπείες..

Με όλα τα παραπάνω στοιχεία που σας παραθέτουμε, πιστεύουμε ότι είναι φανερό, ότι το επάγγελμα του φυσικοθεραπευτή είναι πιο σκληρό, επιβαρυντικό και ανθυγιεινό ακόμα και από το επάγγελμα του νοσηλευτή, που σωστά και αυτό πρέπει να ενταχθεί στα βαρέα και ανθυγιεινά.

Αξιότιμη κα Λινού,

Πιστεύουμε ότι με τα ανωτέρω, προσπαθήσαμε να κάνουμε μια αναλυτική περιγραφή του επαγγελματικού κινδύνου και των καθηκόντων του φυσικοθεραπευτικού επαγγέλματος. Ελπίζουμε αυτή η περιγραφή να αποτελέσει τη βάση για την απόφασή της Επιτροπής ώστε να ενταχθεί το επάγγελμα του φυσικοθεραπευτή στα βαρέα και ανθυγιεινά.

Για κάθε άλλη πληροφορία ή διευκρίνιση είμαστε στην διάθεσή σας.

Δικαιολογητικά σε προκηρύξεις του Α.Σ.Ε.Π.

Η Δ.Ε. του Συλλόγου με έγγραφό της προς το Α.Σ.Ε.Π., ζητά στις επόμενες προκηρύξεις για διορισμό στο δημόσιο που θα αφορούν ΤΕ φυσικοθεραπευτές, να ζητείται στα απαραίτητα δικαιολογητικά και η βεβαίωση εγγραφής στο Π.Σ.Φ.

Σας ενημερώνουμε ότι, με τον Νόμο 3599/2007 έγινε η σύσταση του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών σε Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου, το οποίο υπάγεται στην εποπτεία του εκάστοτε Υπουργού Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης και έχει ως αντικείμενο την επιστήμη της φυσικοθεραπείας.

Με βάση άρθρα του προαναφερόμενου νόμου είναι υποχρεωτική η εγγραφή του πτυχιούχου φυσικοθεραπευτή στον Πανελλήνιο Σύλλογο Φυσικοθεραπευτών, για την έκδοση κρατικής άδειας ασκήσεως επαγγέλματος, καθώς και η ανανέωσή της κάθε χρόνο.

Όπως γνωρίζουμε, απαραίτητο δικαιολογητικό στις προκηρύξεις του Α.Σ.Ε.Π. για άλλα επαγγέλματα υγείας είναι η βεβαίωση εγγραφής στους αντίστοιχους οικείους Συλλόγους, όπως Ιατρικούς Συλλόγους, Ένωση Νοσηλευτών Ελλάδας, κ.α

Παρακαλούμε, στις επόμενες προκηρύξεις που θα αφορούν ΤΕ φυσικοθεραπευτές, να ζητείται στα απαραίτητα δικαιολογητικά και η βεβαίωση εγγραφής του Συλλόγου μας.

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
Διαπανεπιστημιακό Διατμηματικό Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών «Ψυχοπαιδαγωγική της Ένταξης: Ένα Σχολείο Για Όλους»

Επισπεύδον τμήμα:

- Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, του ΑΠΘ και τα τμήματα
- Φιλοσοφίας και Παιδαγωγικής, του ΑΠΘ
- Επιστημών της Προσχολικής Αγωγής και του Εκπαιδευτικού Σχεδιασμού του Πανεπιστημίου του Αιγαίου,

Το ΔΔΠΜΣ διοργανώνει ετήσιο επιμορφωτικό σεμινάριο 400 ωρών στην Ειδική Εκπαίδευση με τίτλο «Εκπαίδευση μαθητών με νοητική ανεπάρκεια και εκπαίδευση μαθητών με μαθησιακές δυσκολίες» σε δύο Τμήματα (Θεσσαλονίκη και Αθήνα) 70 ατόμων το καθένα.

- Έναρξη προγράμματος: Οκτώβριος 2010, Λήξη: Μάιος 2011
- Κόστος Σεμιναρίου: 2000 €

Το πρόγραμμα του σεμιναρίου διαρθρώνεται σε:

- 300 ώρες θεωρία και εργαστήρια
- 100 ώρες πρακτική άσκηση με σύστημα εποπτείας

Το σεμινάριο απευθύνεται σε αδιόριστους και διορισμένους εκπαιδευτικούς Α/βάθμιας και Β/βάθμιας εκπαίδευσης, ψυχολόγους, λογοθεραπευτές, κοινωνικούς λειτουργούς, όπως και σε κάθε άλλη ειδικότητα με δικαίωμα διορισμού στις δομές της Ειδικής Εκπαίδευσης.

Στο σεμινάριο θα διδάξουν πανεπιστημιακοί με ειδικότητες συναφείς προς το περιεχόμενο του προγράμματος καθώς και ειδικοί επιστήμονες από το χώρο της αναπηρίας.

Η οικονομική συμμετοχή των επιμορφούμενων θα καταβληθεί σε τρεις (3) δόσεις:

- α' δόση (1000€) κατά την εγγραφή τον Ιούνιο του 2010,
- β' δόση (500 €) τον Δεκέμβριο του 2010 και
- γ' δόση (500 €) τον Μάρτιο του 2011.

Επιστημονική υπεύθυνη του προγράμματος: Μαρία Τζουριάδου, διευθύντρια του ΔΔΠΜΣ, καθηγήτρια ειδικής αγωγής-μαθησιακών δυσκολιών του ΤΕΠΑΕ, ΑΠΘ.

Η οικονομική διαχείριση του προγράμματος θα γίνει μέσω της Επιτροπής Ερευνών του ΑΠΘ.

Οι αιτήσεις θα κατατίθενται από 15 Μαρτίου έως 30 Απριλίου, έντυπα ή ηλεκτρονικά στην διεύθυνση: Τμήμα Επιστημών Προσχολικής Αγωγής και Εκπαίδευσης, υπόψη κας Αλίκης Σκορδά, κτίριο Παιδαγωγικής Σχολής, Γ¨ Σεπτεμβρίου, 4ος Όροφος. Γραφείο 406, 54124 Θεσσαλονίκη

ή ηλεκτρονικά: alikos@nured.auth.gr, pappa@nured.auth.gr

Πληροφορίες:

κ. Αλίκη Σκορδά, 2310 995015, alikos@nured.auth.gr,
κ. Μαρία Παππά, 2310 991270, pappa@nured.auth.gr,
Website: www.sem-spedu.web.auth.gr

Αθλητικοί Αγώνες Υγειονομικών (Ε.Σ.Α.Υ.)

Την Κυριακή, 25 Απριλίου 2010 και ώρα 09,30 π.μ., στο γήπεδο Αθλητικού Ομίλου Φιλοθέης, θα γίνουν οι αγώνες στίβου και το πένταθλο Υγείας των Υγειονομικών. Προσκαλούνται όλοι οι υγειονομικοί που αθλούνται συστηματικά, αλλά και όσοι επιθυμούν να κάνουν μια αρχή στο στίβο. Επίσης θα αποφασιστεί και η συμμετοχή της Εθνικής Ομάδας στους Παγκόσμιους Αγώνες, τον Ιούλιο, στην Κροατία.

Πληρ: Φ. Κουμουρά 6944743988.

Ο χορός του Π.Σ.Φ.

Ο Π.Σ.Φ. πραγματοποίησε τον ετήσιο χορό του στο κέντρο διασκέδασης PLATO με μεγάλη επιτυχία. Στο μουσικό πρόγραμμα συμμετείχαν η Γλυκερία, ο Νικολόπουλος, η Ασλανίδου και ο Καραφώτης.

Η Δ.Ε. θα ήθελε να ευχαριστήσει όλους όσους παραβρέθηκαν στην εκδήλωση.

24 – 25 Απριλίου 2010, Τμήμα Φυσικοθεραπείας Ν.Ι.Μ.Τ.Σ. 19η Επιστημονική Διημερίδα με Διεθνή Συμμετοχή, «ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΩΜΟΥ»

Το Τμήμα Φυσικοθεραπείας του Νοσηλευτικού Ιδρύματος Μ.Τ.Σ. σε συνεργασία με τον Π.Σ.Φ., οργανώνουν στο Αμφιθέατρο του Ιδρύματος, το Σάββατο 24 Απριλίου 2010, από 17:00 – 21:00 και την Κυριακή 25 Απριλίου 2010, από 09:00 – 16:00, την 19η Επιστημονική Διημερίδα του με Διεθνή Συμμετοχή και θέμα : «ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ – ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΩΜΟΥ».

Έχουν προσκληθεί ως ομιλητές, Φυσικοθεραπευτές, Ορθοπαιδικοί, Ρευματολόγοι από Νοσοκομειακούς και Πανεπιστημιακούς χώρους.

Θα εκτεθούν νέες απόψεις και τεχνικές που αφορούν την συντηρητική και χειρουργική θεραπεία των παθήσεων του ώμου (κακωσεις βραχιονίου πλεγματος, καταγματα ωμου, εξαρθρηματα, φλεγμονωδεις παθησεις, τενοντιτιδες, ολικη αρθροπλαστικη ωμου, αρθροσκοπηση, τεχνικες κινητοποιησης κ.ά.)

Το Σάββατο μετα το πέρας των εργασιών θα ακολουθήσει δεξίωση.

Είσοδος 10€

Πληροφορίες:
Χρίστος Σπυρόπουλος, Προϊστάμενος Τμήματος Φυσικοθεραπείας του Ν.Ι.Μ.Τ.Σ, Πρόεδρος της Οργανωτικής Επιτροπής της Διημερίδας
τηλ. 210 7288113, 210 7220789, 6944693993.

Επιστημονικό Τμήμα Manual Therapy - Ανακοίνωση

Ο Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών (ΠΣΦ) με χαρά προσκαλεί όσους συναδέλφους επιθυμούν να ξεκινήσουν το νέο κύκλο εκπαίδευσης στο Manual therapy του Επιστημονικού Τμήματος που λειτουργεί στο συγκεκριμένο γνωστικό αντικείμενο εξειδίκευσης της Φυσικοθεραπείας.

Το τμήμα αυτό, δημιουργήθηκε και λειτουργεί από το 2007, από τα μέλη του πρώην «Πανελληνίου Συλλόγου Θεραπευτικών Χειρισμών Φυσικοθεραπείας» (Hellenic Manipulative Physiotherapy Association) .

Ο εν λόγω επιστημονικός φορέας δραστηριοποιείτο στον Ελλαδικό χώρο για περισσότερο από δέκα (10) έτη και ο οποίος από το 2005 παρέχει πιστοποιημένη ειδίκευση στο «Orthopaedic Manipulative Therapy -OMT» στη χώρα μας, που αναγνωρίζεται τόσο από την «Παγκόσμια Ομοσπονδία Ορθοπαιδικών Φυσικοθεραπευτικών Χειρισμών» (International Federation of Orthopaedic Manipulative Physiotherapy-IFOMPT), μετά την έγκριση και του εκπαιδευτικού του προγράμματος από αυτήν, όσο και από τον Πανελλήνιο Σύλλογο Φυσικοθεραπευτών.

Έτσι λοιπόν, οι δραστηριότητες του ΗΜΡΑ, έχουν πλέον ενταχθεί στο Επιστημονικό Τμήμα του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών το οποίο εκπροσωπεί πλέον την Ελλάδα στην «Παγκόσμια Ομοσπονδία Ορθοπαιδικών Φυσικοθεραπευτικών Χειρισμών» (International Federation of Orthopaedic Manipulative Physiotherapy-IFOMPT).

Όλα αυτά τα χρόνια στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα έχουν διδάξει καθηγητές διεθνούς κύρους, αλλά και Έλληνες συνάδελφοι, όπως οι: David Butler,Karel Lewit, Max Zusman, Barbara Hetherington, Fritz Zahnd, Robert Pfund, Καρακασίδου Παλίνα, Frans van den Berg, Σακελλαρίου Κωνσταντίνος, Σταυρόπουλος Άγγελος, Χατζής Γεώργιος.

Οι εκπαιδευτικοί στόχοι του Επιστημονικού Τμήματος Manual Therapy του ΠΣΦ είναι:

1. Η διάδοση του γνωστικού αντικειμένου του manual therapy μέσω ενός έγκυρου, επιστημονικά τεκμηριωμένου (evidence based) εκπαιδευτικού συστήματος, που δεν θα προσκολλάται σε μεμονομένα συστήματα και σχολές (πχ. Kalternborn, Maitland, Cyriax, Mulligan κ.λπ.), αλλά που θα έχει ως μοναδικό στόχο την ανάπτυξη θεραπευτικών μοντέλων βασισμένα στον κλινικό συλλογισμό (clinical reasoning). Το εν λόγω εκπαιδευτικό σύστημα αντικατοπτρίζεται τόσο στα έγκριτα επιστημονικά κριτήρια που τηρεί μέσω της IFOMT, όσο και στον τρόπο της πολυετούς δράσης του.
2. Η κατοχύρωση και προστασία των επιστημονικών και επαγγελματικών δικαιωμάτων του Φυσικοθεραπευτή που έχει εξειδικευθεί στο Manual Therapy και η προστασία των ασθενών από άτομα που δεν έχουν πιστοποίηση στην εξειδίκευση αυτή και που απλώς χρησιμοποιούν παραπλανητικά τον όρο Manual Therapy-OMT.

Ο ΠΣΦ σας καλεί στο 1ο σεμινάριο πάνω στο Manipulative Physiotherapy-Κύκλος 1 με θέμα "Introduction Course to Manipulative Physiotherapy" που θα πραγματοποιηθεί στις 29-30 Μαίου 2010.

Το σεμινάριο θα διεξαχθεί στο ξενοδοχείο "Parthenon" (Μακρή 6, 11742, Αθήνα, τηλ.: +30 210 9234594, fax: +30 210 9235797), καθημερινά 9πμ-5μμ.

Το δικαίωμα συμμετοχής για κάθε ενδιαφερόμενο ανέρχεται στο ποσό των €150, απο τα οποία τα €50 πρέπει να κατατεθούν μέχρι τη 15 Μαΐου 2010, στον υπ' αριθμό 00088479392-3 λογαριασμό του Ταχυδρομικού Ταμιευτηρίου (όνομα δικαιούχου: Γιαννόπουλος Κ., Ταμείας OMT-Greece).

Για επιβεβαίωση του δικαιώματος συμμετοχής παρακαλούμε να επικοινωνήσετε τηλεφωνικά με τον κο Σακελλαρίου Κωνσταντίνο στο τηλ. 210-7784822.

Το καταθετήριο πρέπει να προσκομιστεί την 1η ημέρα του σεμιναρίου κατά την οποία θα γίνει και η εξόφληση.

Στο σεμινάριο οι συμμετέχοντες θα πρέπει να έχουν την κατάλληλη ένδυση (αθλητική περιβολή).

Για περισσότερες πληροφορίες:
κος Σακελλαρίου Κωνσταντίνος
τηλ: 210 7784822, ώρες 17:00-20:00
e-mail: manther@hol.gr, info@omt-greece.gr

29ο ΕΤΗΣΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ, ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΟΛΟΓΙΑΣ ΕΤΑΙΡΕΙΑΣ ΜΑΚΕΔΟΝΙΑΣ - ΘΡΑΚΗΣ
7-10 Απριλίου 2010, Ξενοδοχείο Thraki Palace, Αλεξανδρούπολη
Την Πέμπτη 8 Απριλίου 2010, θα πραγματοποιηθεί στρογγυλή τράπεζα φυσικοθεραπευτών με θέμα: «Αποκατάσταση μετά συνδεσμοπλαστική πρόσθιου χιαστού συνδέσμου».
Πληρ: 2310 247743 & 2310 247734
Fax: 2310 247746
E-mail: info@globalevents.gr

3ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΙΑΤΡΙΚΗ ΤΩΝ ΜΟΥΣΙΚΩΝ ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ
15-17 Απριλίου 2010, Θεσσαλονίκη
INFO: τηλ: 2310-460682, 460652,
Fax: 2310-435064
E-mail: info@praxicon.gr
Website: www.praxicon.gr

ΠΡΟΛΗΨΗ ΚΑΙ ΑΓΩΓΗ ΥΓΕΙΑΣ ΣΤΟ ΕΣΥ ΜΕΣΩ ΤΩΝ ΔΗΜΩΝ - 6ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΔΙΑΔΗΜΟΤΙΚΟΥ ΔΙΚΤΥΟΥ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ Ο.Τ.Α.
16-17 Απριλίου 2010, Αθήνα
ΕΚΕΦΕ Δημόκριτος
INFO: Website: www.ddy.gr

3ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΝΕΟΓΝΟΛΟΓΙΑΣ
16-18 Απριλίου 2010, Αθήνα
Ξενοδοχείο Divani Caravel
Πληρ.: TRIAENA TOURS & CONGRESS A.E
Τηλ: 210 7499300, Fax: 210 7705752
E-mail: congress@triaenatours.gr
Website: www.triaenatours.gr, www.ene-congress.gr

ΔΙΗΜΕΡΙΔΑ: ΝΕΟΤΕΡΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΣΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΚΑΡΚΙΝΟΥ
16-18 Απριλίου 2010, Βόλος
Ξενοδοχείο Xenia Volou
Οργάνωση: Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Θεσσαλονίκης «Α.Χ.Ε.Π.Α.»
Ογκολογική Μονάδα Α' Παθολογικής Κλινικής
Πληρ.: E.T.S. EVENTS & TRAVEL SOLUTIONS A.E.
Τηλ.: 210 9880032, Fax: 210 9881303
E-mail: ets@events.gr
Website: www.events.gr

GENEVA HEALTH FORUM TOWARDS GLOBAL ACCESS TO HEALTH
19-21 April 2010 Geneva, Switzerland
E-mail: info.genevahealthforum @hcuge.ch
Website: www.genevahealth forum.org

2010 VENICE COURSE ON EXTREME VASCULAR INTERVENTIONS AND ISCHEMIC FOOT MANAGEMENT
22-24 April 2010, Venice, Italy
INFO: ADB EVENTI&CONGRESSI
Tel.: 00-39-0-514-072-960
Fax: 00-39-0-514-072-964
E-mail: info@evivenice.com

AMERICAN SOCIETY OF REGIONAL ANESTHESIA AND PAIN MEDICINE (ASRA) 35th ANNUAL REGIONAL ANESTHESIA MEETING AND WORKSHOPS
22-25 April 2010, Toronto, Canada
INFO: Organiser: American Society of Regional Anesthesia and Pain Medicine
Tel.: 847-825-7246
E-mail: asra@asahq.org

1ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΓΙΑ ΤΙΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΩΝ ΑΓΓΕΙΩΝ (ΚΕΝΤΡΙΚΟ ΝΕΥΡΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ-ΚΑΡΔΙΑ-ΑΟΡΤΗ-ΠΕΡΙΦΕΡΙΚΟ) -ΣΥΓΧΡΟΝΗ ΔΙΑΓΝΩΣΗ & ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΣΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ «Γ. ΠΑΠΑΝΙΚΟΛΑΟΥ» - ΠΑΡΟΝ & ΜΕΛΛΟΝ
23-24 Απριλίου 2010
Ξενοδοχείο "Porto Palace", Θεσσαλονίκη

INFO: ICB
Τηλ: 210 4122250-51, Fax: 210 4122253
E-mail: info@icb.gr
Website: www.icb.gr

8ο ΔΙΕΘΝΕΣ ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΚΑΡΔΙΟΛΟΓΙΑΣ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΠΑΤΡΩΝ
23-25 Απριλίου 2010, Πάτρα
Συνεδριακό Κέντρο Πανεπιστημίου Πατρών,
Οργάνωση: Καρδιολογική Κλινική Παν/μίου Πατρών, Καθηγητής Δ. Αλεξόπουλος
INFO: EVENT MAKERS
Τηλ.: 210 9311004, Fax: 210 9370208
Website: www.eventmakers.gr

5th CARDIAC MRI & CT CLINICAL UPDATE 2010
23-25 April 2010, Cannes, France
INFO: Secretariat - Medconvent GmbH
Tel.: 43-676-498-41-51, Fax: 43-1-407-34-09
E-mail: cannes2010@medconvent.at

ΣΑΚΧΑΡΩΔΗΣ ΔΙΑΒΗΤΗΣ ΚΑΙ ΚΑΡΔΙΑΓΓΕΙΑΚΗ ΝΟΣΟΣ. Η ΜΟΝΟΔΡΟΜΗ ΣΧΕΣΗ, Η ΑΜΦΙΔΡΟΜΗ ΠΑΡΕΜΒΑΣΗ
24 Απριλίου 2010, Αθήνα
Ξενοδοχείο "Crowne Plaza"
Οργάνωση: Ομάδα εργασίας «Διαβήτης και Καρδιά» της Ελληνικής Διαβητολογικής Εταιρείας
ΚΕΓΜ-Congressworld
Τηλ: 210 7210052, 7210001, Fax: 210 7210051
Website: www.congressworld.gr
E-mail: info@congressworld.gr, ip@congressworld.gr

AMERICAN COLLEGE OF RHEUMATOLOGY (ACR) STATE-OF-THE-ART CLINICAL SYMPOSIUM 2010
24-25 April 2010 Chicago, IL, United States
INFO: American College of Rheumatology
Tel: 404-633-3777, Fax: 404-633-1870
E-mail: education@rheumatology.org

THE 16th PANAMERICAN CONGRESS OF RHEUMATOLOGY
25-28 April 2010, Santiago, Chile
INFO: Congress Secretariat
Tel: 56-2-753-5545, Fax: 56-2-269-3394
E-mail: info@panlarchile2010.cl

36ο ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟ ΙΑΤΡΙΚΟ ΣΥΝΕΔΡΙΟ
4-8 Μαΐου 2010, Αθήνα
Ξενοδοχείο Hilton
Οργάνωση: Ιατρική Εταιρεία Αθηνών
INFO: ΚΕΓΜ-Congressworld
Τηλ: 210 7210001, 210 7210052, 210 7210025
Fax: 210 7210051
E-mail: info@congressworld.gr, iea@mednet.gr
Website: www.mednet.gr
www.congressworld.gr

IOF WORLD CONGRESS ON OSTEOPOROSIS AND 10th EUROPEAN CONGRESS ON CLINICAL AND ECONOMIC ASPECTS OF OSTEOPOROSIS AND OSTEOARTHRITIS
5-8 May 2010, Florence, Italy
INFO: International Osteoporosis Foundation
Tel: 41-229-940-100, Fax: 41-229-940-101

3rd INTERNATIONAL CONGRESS ON PHYSICAL ACTIVITY AND HEALTH
5-8 May 2010, Toronto, Canada
Website: www.cflri.ca/icpaph/

SWISS PHYSIOTHERAPY CONGRESS
7-8 May 2010 Basel, Switzerland
E-mail: info@physioswiss.ch
Website: www.physioswiss.ch/swiss/services/agenda-anlaesse/kongress2010.htm

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΕΜΙΝΑΡΙΟ: ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥ ΦΑΣΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΑΥΤΙΣΜΟΥ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑΤΩΝ, ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΔΕΞΙΟΤΗΤΩΝ ΚΑΙ ΘΕΩΡΙΑΣ ΤΟΥ ΝΟΥ
7-9 Μαΐου 2010, Θεσσαλονίκη
INFO: Diaskepsis - Matina Tsami
Τηλ.: 2310 230459
E-mail:mtsami@otenet.gr
Website: www.diaskepsis.gr

1ο ΣΥΝΕΔΡΙΟ ΠΝΕΥΜΟΝΟΛΟΓΩΝ ΚΡΗΤΗΣ
8-9 Μαΐου 2010, Χανιά
MINOA PALACE RESORT & SPA
INFO: Ένωση Ελευθέρων Επαγγελματιών Πνευμονολόγων Κρήτης
Τηλ.: 210 3215600
E-mail: info@frei.gr

SELECTED TOPICS IN RHEUMATOLOGY
8-10 May 2010, MN, United States
INFO: Vicki Klein
Tel: 800-323-2688, Fax: 507-284-0532
E-mail: cme@mayo.edu

ΗΜΕΡΙΔΕΣ ΜΕΤΑΒΟΛΙΣΜΟΥ - 15η ΧΡΟΝΙΑ
12-15 Μαΐου 2010, Αθήνα
Ίδρυμα Ευγενίδου
Οργάνωση: Διαβητολογικό κέντρο ΓΝ ΠΕΙΡΑΙΑ «ΤΖΑΝΕΙΟ»
INFO: ΚΕΓΜ-Congressworld
Τηλ 210 72 10001, 210 72

NEW ZEALAND SOCIETY OF PHYSIOTHERAPISTS CONFERENCE
14-16 May 2010 Auckland, New Zealand
Website: www.physiotherapy.org.nz/Event?Action=View&Event_id=5

22nd ANNUAL MEETING OF THE EUROPEAN ACADEMY OF CHILDHOOD DISABILITY (EACD) MEASURES OF PROGRESS - EVALUATING MANAGEMENT OUTCOME IN CHILDHOOD DISABILITY
27-29 May 2010 Brussels, Belgium
Website: www.eacd2010.com

EXERCISE AND PHYSICAL ACTIVITY IN AGING CONFERENCE BLENDING RESEARCH AND PRACTICE
29-31 July 2010 Indianapolis, USA
Website: www.expaac.org

CANADIAN PHYSIOTHERAPY ASSOCIATION ANNUAL NATIONAL CONGRESS
22-25 July 2010 St John's, Newfoundland
E-mail: tarakawa@physiotherapy.ca
Website: www.physiotherapy.ca

2010 BONE AND JOINT DECADE GLOBAL NETWORK CONFERENCE
10-11 September 2010 Lund, Sweden
Info: Website: www.bjdonline.org

PHYSIOEUROPE AND BEYOND CHALLENGES FOR PHYSIOTHERAPISTS WORKING IN END-OF-LIFE-CARE
25-26 October 2010
Website: www.stchristophers.org.uk/physioeurope

EUROPEAN CONFERENCE ON REHABILITATION (ECRI) «THE UNITED NATIONS' CONVENTION ON THE RIGHTS OF PERSONS WITH DISABILITIES AND REHABILITATION IN EUROPE: - EFFECTS ON INDIVIDUALS AND REHABILITATION MANAGEMENT»
9-10 November 2010 Copenhagen, Denmark
E-mail: jan.johansen@stab.rm.dk
Website: www.riglobal.org/documents/annnouncement 2010.pdf

SECOND GLOBAL FORUM ON HUMAN RESOURCES FOR HEALTH
25-29 November 2010
Bangkok, Thailand
Website: www.who.int/workforcealliance/forum/2011/en/index.html

ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ
Μέλος της Παγκόσμιας Συνομοσπονδίας WCPT
Ιδρυτικό μέλος της Ευρωπαϊκής Περιφέρειας της Παγκόσμιας Φυσικοθεραπείας WCPT - Europe

ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ
ΕΚΔΟΣΗ ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΥ ΣΥΛΛΟΓΟΥ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ

Οδηγίες προς τους συγγραφείς

Επαναδημοσιεύουμε τις «Οδηγίες προς τους συγγραφείς» που το περιοδικό «Φυσικοθεραπεία» έχει εδώ και χρόνια επεξεργαστεί και υιοθετήσει, ακολουθώντας αντίστοιχα, οδηγίες περιοδικών εξωτερικού. Η επαναδημοσίευση κρίθηκε σκόπιμη, λόγω του μακρού κενού από προηγούμενη δημοσίευσή τους, ώστε να ενημερωθούν σχετικά όλοι όσοι ενδιαφέρονται να γίνει δεκτή προς δημοσίευση η εργασία τους. Εργασίες που δεν θα ανταποκρίνονται στις σχετικές οδηγίες θα αποστέλλονται προς διόρθωση και προσαρμογή σε αυτές.

Ερευνητικές εργασίες: πρόκειται για πρωτότυπες εργαστηριακές έρευνες ή κλινικές δοκιμές, με συγκεκριμένη μεθοδολογία, αποδεκτές στατιστικές μεθόδους ανάλυσης και επεξεργασίας των δεδομένων και πρωτοδημοσιευόμενα αποτελέσματα.

Επιστημονικές ανασκοπήσεις: πρόκειται για ολοκληρωμένες παρουσιάσεις - αναλύσεις θεμάτων που αφορούν σύγχρονες απόψεις σε ζητήματα θεωρίας ή πρακτικής.

Ειδικές περιπτώσεις: πρόκειται για παρουσίαση μεμονωμένων περιστατικών με ξεχωριστό ενδιαφέρον όσον αφορά την πάθηση, τη θεραπευτική μέθοδο και τα αποτελέσματά της.

Μεταφράσεις ξενόγλωσσων άρθρων: επιλεγμένα άρθρα από γνωστά περιοδικά φυσικοθεραπείας μπορούν να μεταφράζονται από συνεργάτες ή αναγνώστες του περιοδικού.

Γράμματα προς τη σύνταξη: ενυπόγραφες επιστολές αναγνωστών που μπορούν να περιέχουν παρατηρήσεις για τη δομή και το περιεχόμενο του περιοδικού, κρίσεις και δημοσιευμένα άρθρα, σκέψεις και σχόλια σε θέματα γενικότερου ενδιαφέροντος.

ΓΕΝΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ

Τα άρθρα που υποβάλλονται στη «Φυσικοθεραπεία» θα θεωρούνται για δημοσίευση με την προϋπόθεση ότι τόσο το κείμενο, όσο και τα αποτελέσματα της εργασίας, δεν έχουν δημοσιευθεί ή δεν έχουν υποβληθεί για δημοσίευση σε άλλο περιοδικό. Τα άρθρα συνοδεύονται από επιστολή των συγγραφέων, με τη διεύθυνση του υπεύθυνου για την αλληλογραφία, συγγραφέα. Στην επιστολή θα πρέπει να αναφέρεται εάν η εργασία έχει υποβληθεί για δημοσίευση σε άλλο περιοδικό ή εάν έχει κατά οποιονδήποτε τρόπο δημοσιευθεί, μερικά ή ολικά. Κείμενα που έχουν δημοσιευθεί στη «Φυσικοθεραπεία» αναδημοσιεύονται ή ανατυπώνονται μόνο μετά από την έγκριση της σύνταξης του περιοδικού.

Τα προς δημοσίευση άρθρα θα πρέπει να στέλλονται σε τρία (3) πλήρη αντίγραφα (δηλ. συνοδευτική επιστολή, κείμενο, πίνακες, εικόνες, σχήματα, βιβλιογραφία) στη διεύθυνση:

Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών
Γραμματεία Σύνταξης Περιοδικού
Γκυιλφόρδου 12, Αθήνα 104 34

Τα άρθρα πρέπει να είναι δακτυλογραφημένα σε λευκό χαρτί μεγέθους Α4 με διπλό διάστημα και περιθώρια 3cm τουλάχιστον σε όλες τις πλευρές της σελίδας. Η αρίθμηση των σελίδων γίνεται στην επάνω δεξιά γωνία με πρώτη τη σελίδα του τίτλου. Ακολουθούν, πάντα σε καινούργια σελίδα, η περίληψη, το κείμενο, οι ευχαριστίες, οι βιβλιογραφικές αναφορές και οι πίνακες, οι εικόνες, τα σχήματα με την αρίθμηση και τις λεζάντες τους. Η γλωσσική και συντακτική επεξεργασία των κειμένων πρέπει να γίνεται με προσοχή.

Συνιστάται η χρήση της παθητικής φωνής σε τρίτο πρόσωπο και αόριστο χρόνο. Τα άρθρα δημοσιεύονται στη δημοτική γλώσσα με μονοτονικό σύστημα.

Οι ερευνητικές εργασίες και οι ανασκοπήσεις δεν πρέπει να ξεπερνούν τις 20 δακτυλογραφημένες σελίδες, η παρουσίαση ειδικών περιπτώσεων τις 10 και τα γράμματα προς τη σύνταξη τις δύο σελίδες. Πιο συγκεκριμένα, η δομή των άρθρων θα πρέπει να ακολουθεί τους παρακάτω γενικούς κανόνες:

*Όσοι συγγραφείς δέχονται να δημοσιεύονται τα άρθρα και στην ιστοσελίδα του Συλλόγου θα πρέπει απαραίτητα να αποστέλλουν υπεύθυνη δήλωση αποδοχής.

Σελίδα τίτλου

Είναι η πρώτη σελίδα του άρθρου και περιλαμβάνει: α) τον τίτλο του άρθρου, ο οποίος πρέπει να είναι ακριβής, περιεκτικός και σύντομος, β) το ονοματεπώνυμο του συγγραφέα με συνοπτικά βιογραφικά στοιχεία (επαγγελματικοί - επιστημονικοί τίτλοι, ειδικότητα, χώρος εργασίας κ.λπ.), γ) το ίδρυμα από όπου προέρχεται το άρθρο και δ) την πλήρη διεύθυνση του υπεύθυνου για την αλληλογραφία συγγραφέα.

Περίληψη

Σύντομο κείμενο μέχρι 200 λέξεις, το οποίο αναφέρει συνοπτικά το σκοπό, τη μέθοδο και τα αποτελέσματα της ερευνητικής εργασίας, ή το σκοπό, τα κυριότερα σημεία και τα συμπεράσματα της επιστημονικής ανασκόπησης. Σε ξεχωριστή σειρά παρατίθενται οι απαραίτητες για τη σωστή ταξινόμηση του άρθρου σε ομοειδείς κατηγορίες θεμάτων, λέξεις-κλειδιά. Οι λέξεις-κλειδιά θα πρέπει να αντιστοιχούν στους διεθνείς όρους που περιλαμβάνονται στο INDEX MEDICUS ή στους όρους που χρησιμοποιούνται στο INDEX του PHYSICAL THERAPY (περιοδικού του American Physical Therapy Association).

Κείμενο

Οι ερευνητικές εργασίες αποτελούνται από τις επιμέρους ενότητες: εισαγωγή, υλικό και μέθοδος, αποτελέσματα, συζήτηση και συμπεράσματα.

Στην εισαγωγή γίνεται η πρώτη παρουσίαση του θέματος, ακολουθεί μία σύντομη ανασκόπηση σε σχετικές μελέτες και

αναφέρεται ο σκοπός της εργασίας. Στη μέθοδο αναφέρονται με τη σειρά ο αριθμός, ο τρόπος και τα κριτήρια επιλογής των ατόμων που συμμετείχαν, ο εξοπλισμός και τα υλικά (θα πρέπει να παρέχονται σαφείς πληροφορίες για τον τύπο, την κατασκευή και την εταιρεία που αντιπροσωπεύει όλες τις συσκευές που χρησιμοποιήθηκαν), το ερευνητικό πρωτόκολλο, οι διαδικασίες διεξαγωγής της έρευνας, καθώς επίσης και οι στατιστικές μέθοδοι επεξεργασίας και ανάλυσης των αποτελεσμάτων. Η παράθεση των πληροφοριών πρέπει να είναι λεπτομερής και προσεκτικά διατυπωμένη, ώστε η εργασία να μπορεί να αναπαραχθεί από άλλους ερευνητές για επαλήθευση των αποτελεσμάτων της. Στην επόμενη ενότητα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εργασίας με τη βοήθεια πινάκων, σχημάτων και γραφικών παραστάσεων.

Η συζήτηση περιλαμβάνει συγκριτική αναφορά στα αποτελέσματα άλλων σχετικών εργασιών, δίνει έμφαση στα καινούργια και σημαντικά στοιχεία που αναδεικνύονται, συνδέει τα αποτελέσματα με τους στόχους μελέτης και αναφέρει τις νέες κατευθύνσεις και τα σημεία εκείνα που χρειάζονται περισσότερη διευκρίνηση.

Στην τελευταία ενότητα διατυπώνονται τα κύρια συμπεράσματα της εργασίας.

Οι επιστημονικές ανασκοπήσεις περιλαμβάνουν την περίληψη, την εισαγωγή, ακολουθεί το κύριο μέρος όπου γίνεται εκτενής ανασκόπηση της βιβλιογραφίας και αναλύονται οι απόψεις των συγγραφέων, ενώ στο τέλος παρατίθενται τα συμπεράσματα.

Ευχαριστίες

Αποτελούν την τελευταία παράγραφο του άρθρου πριν τις αναφορές. Στο σημείο αυτό γίνεται μνεία των ατόμων που συμμετείχαν ή βοήθησαν στη διεξαγωγή της έρευνας. Επίσης, γίνεται αναφορά στους οργανισμούς και τους φορείς που υποστήριζαν οικονομικά ή με κάθε άλλο τρόπο την ολοκλήρωση της εργασίας.

Αναφορές στη βιβλιογραφία

Οι συγγραφείς μπορούν να παραπέμπουν τον αναγνώστη σε βιβλία και άρθρα από την ελληνική και την ξένη βιβλιογραφία. Οι αναφορές παρατίθενται αριθμητικά, αναλογικά με τη σειρά που εμφανίζονται, μέσα στο κείμενο και στο τέλος κάθε πρότασης ή παραγράφου που αναφέρεται σε απόψεις ή δημοσιεύματα άλλων συγγραφέων. Στο τέλος του άρθρου, με την ίδια πάντα σειρά, επεξηγούνται όλες οι παραπομπές με τον ακόλουθο τρόπο:

1. Αναφορά στο περιοδικό: Ονοματεπώνυμο συγγραφέα -ων, τίτλος άρθρου, ονόματα περιοδικού, τόμος και αριθμός τεύχους (απαραίτητος εάν η αρίθμηση των σελίδων γίνεται από την αρχή σε κάθε τεύχος), πρώτος και τελευταίος αριθμός σελίδας του αναφερομένου κειμένου, χρόνος δημοσίευσης, π.χ.:

Balogun JA, Okonofua FE. Management of Chronic Pelvic Inflammatory Disease with Shortwave Diathermy. Physical Therapy 1988; 68: 1.541-1.545.

2. Αναφορά σε βιβλίο: Ονοματεπώνυμο συγγραφέα -ων, τίτλος του βιβλίου, τόπος έκδοσης, επωνυμία εκδοτικού οίκου, χρόνος έκδοσης, σελίδες, π.χ.: Currier D P. Elements of Research of Research in Physical Therapy. Baltimore: Williams and Wilkins & Co 1979; 287-315.

Πίνακες

Η αρίθμηση των πινάκων γίνεται με αραβικούς αριθμούς, ανάλογα με τη σειρά που εμφανίζονται στο κείμενο. Κάθε πίνακας, εκτός από τον αριθμό του, φέρει και σύντομο αλλά περιεκτικό τίτλο, που μαζί με το κείμενο, δακτυλογραφείται σε διπλό διάστημα. Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στους πίνακες θα πρέπει να συνοδεύονται από τιμές μέσου όρου και μονάδες σταθερής απόκλισης. Όλες οι τοπικές διευκρινήσεις δίνονται στο τέλος του πίνακα με μικρά στοιχεία. Η τακτοποίηση των δεδομένων σε στήλες θα πρέπει να γίνεται με τέτοιο τρόπο ώστε οι πληροφορίες να είναι ευανάγνωστες και κατανοητές. Συνιστάται η χρήση οριζόντιων μόνο γραμμών για τη διάκριση των στοιχείων. Στα περιθώρια του κειμένου θα πρέπει να τυπωθεί ο πίνακας, και αυτό ισχύει τόσο για τις εικόνες, όσο και για τα σχήματα.

Εικόνες - Σχήματα

Θα πρέπει να είναι προσεκτικά σχεδιασμένα, με σινική μελάνη, έτοιμα για εκτύπωση. ΓιΥ αυτό το λόγο στέλνονται στο περιοδικό τα πρωτότυπα σε ξεχωριστούς φακέλους, τοποθετημένα ανάμεσα σε σκληρά χαρτόνια. Ο αριθμός (αραβικός) που συνοδεύει την εικόνα ή το σχήμα, καθώς και η συνοδευτική λεζάντα, δακτυλογραφούνται σε χωριστή σελίδα. Οι διαστάσεις των σχημάτων θα πρέπει να ταιριάζουν στο μέγεθος και τη μορφή του περιοδικού, με μέγιστο πλάτος, το πλάτος κάθε στήλης (8cm). Στην περίπτωση που χρησιμοποιούνται φωτογραφίες ασθενών ή άλλων ατόμων, απαιτείται η έγγραφη συγκατάθεσή τους.

ΣΥΝΙΣΤΩΜΕΝΑ ΑΝΑΓΝΩΣΜΑΤΑ

1. American College of Sports Medicine, "Information for Authors", Medicine and Science in Sports and Exercise 1996; 18(1):i-iv.
2. American College of Sports Medicine, "Policy Statement Regarding the Use of Human Subjects and Informed Consent", Medicine and Science in Sports and Exercise 1986; 18(1):v.
3. American Physical Therapy Association, "Criteria for Acceptable Manuscripts", Physical Therapy October 1985; 65:1.552-1.554.
4. American Physical Therapy Association, "Instructions to Authors", Physical Therapy 1988; 68:1.636-1.637.
5. Currier DP. "Elements of Research in Physical Theraphy", Baltimore: William an Wilkins, 1979.
6. Daniel WW. "Biostatistics: A Foundation for Analysis in the Health Sciences", New York: John Wiley and Sons, 1983.
7. Ζήσης ΝΠ, Απάκη ΚΕ. «Ελληνικό πρότυπο γραφής και σύνταξης βιοϊατρικών κειμένων σύστημα Vancouver», Αθήνα: Εταιρεία Ιατρικών Σπουδών, 1989.

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ & ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ

ΝΕΑ ΑΝΑΚΟΙΝΩΣΗ

Εγγραφές και επανεγγραφές στο Νομικό Πρόσωπο Δημοσίου Δικαίου «Πανελλήνιος Σύλλογος Φυσικοθεραπευτών»

Αγαπητοί/-τές Συνάδελφοι,

Η Προσωρινή Διοικούσα Επιτροπή του Πανελληνίου Συλλόγου Φυσικοθεραπευτών σας ενημερώνει ότι σύμφωνα με τον Νόμο 3599/2007, που αναβάθμισε τον Πανελλήνιο Σύλλογο Φυσικοθεραπευτών σε Ν.Π.Δ.Δ., πρέπει όλοι οι φυσικοθεραπευτές που ασκούν επάγγελμα στην Ελλάδα να εγγραφούν στον Π.Σ.Φ. Ν.Π.Δ.Δ. ή να επανεγγραφούν και όσοι είναι ήδη γραμμένοι από το 2008.

Λόγω της μορφοποίησης του νέου αρχείου του Συλλόγου και τις επικείμενης δημιουργίας των Περιφερειακών Τμημάτων η παραπάνω υποχρέωση θα πρέπει να γίνει εντός του 2009. Φυσικοθεραπευτής μη εγγραφόμενος στον Σύλλογο στερείται του δικαιώματος άσκησης του επαγγέλματος, άρθρο 17, §2β Ν. 3599/2007.

Την υποχρέωση αυτή έχουν όλοι οι φυσικοθεραπευτές ανεξάρτητα από την εργασιακή τους σχέση (δημόσιοι υπάλληλοι, στρατιωτικοί, ιδιοκτήτες εργαστηρίου φυσικοθεραπείας, ιδιωτικοί υπάλληλοι, υπάλληλοι ασφαλιστικών ταμείων, υπάλληλοι ΚΑΠΗ, κ.λπ.). Η εγγραφή ή η επανεγγραφή δύναται να γίνει μόνον στην Αθήνα, στην Προσωρινή Διοικούσα Επιτροπή που έχει ορισθεί με υπουργική απόφαση, στην οδό Γκυϊλφόρδου 12, Αθήνα, 10434, τηλ. 210-8213905-334, fax 210-8213760, προσωπικά ή ταχυδρομικώς.

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για εγγραφή είναι:
- Αίτηση εγγραφής (συνοδεύει την ανακοίνωση)
- Επικυρωμένο αντίγραφο πτυχίου
- Επικυρωμένο αντίγραφο της ισοτιμίας πτυχίου για αποφοίτους σχολών του εξωτερικού
- Επικυρωμένη φωτοτυπία άδεια ασκήσεως επαγγέλματος
- Επικυρωμένη φωτοτυπία αστυνομικής ταυτότητας
- Υπεύθυνη δήλωση πραγματικής άσκησης του επαγγέλματος
- 2 φωτογραφίες για ταυτότητα

Τα δικαιολογητικά που απαιτούνται για επανεγγραφή είναι:
- Αίτηση επανεγγραφής
- Υπεύθυνη δήλωση πραγματικής άσκησης του επαγγέλματος
- 2 φωτογραφίες για ταυτότητα

και να καταθέσετε, αν στείλετε ταχυδρομικώς τα δικαιολογητικά, 90€ (για εγγραφή) ή 60€ (για επανεγγραφή) με ταχυδρομική επιταγή στη Γραμματεία του Συλλόγου ή σε λογαριασμό της **Εθνικής Τράπεζας 118/480051-68** στο όνομα του Π.Σ.Φ. **(να αναγράφεται το όνομα του καταθέτη)**, τα οποία είναι 30€ εγγραφή και 60€ συνδρομή έτους. Για όσους είναι ήδη γραμμένοι από το 2008 απαιτείται μόνο η συνδρομή του έτους.

Για οποιαδήποτε άλλη πληροφορία μπορείτε να επικοινωνήσετε με την γραμματεία του Συλλόγου, καθημερινά 9.00 - 17.00.

Ευχαριστούμε θερμά

ΓΙΑ ΤΗΝ Δ.Ε. ΤΟΥ Π.Σ.Φ.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΜΠΟΥΖΙΚΑΚΟΣ ΠΑΝΑΓΙΩΤΗΣ

Ο ΓΕΝΙΚΟΣ ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
ΠΙΚΡΑΜΕΝΟΣ ΣΤΑΣΙΝΟΣ

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΑΛΛΗΛΕΓΓΥΗΣ
ΠΑΝΕΛΛΗΝΙΟΣ ΣΥΛΛΟΓΟΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΩΝ
Γκυιλφόρδου 12 - ΑΘΗΝΑ - 10434 Τηλ.: 2108213905 - 2108213334/fax: 2108213760

ΑΙΤΗΣΗ ΕΓΓΡΑΦΗΣ

ΕΠΩΝΥΜΟ ..... ΟΝΟΜΑ .....
ΟΝΟΜΑ ΠΑΤΡΟΣ ..... ΟΝΟΜΑ ΜΗΤΡΟΣ .....
ΤΟΠΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ ..... ΙΘΑΓΕΝΕΙΑ .....
ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ ..... ΑΡΙΘΜΟΣ .....
ΠΕΡΙΟΧΗ ..... ΠΟΛΗ ..... Τ.Κ .....
ΤΗΛΕΦΩΝΟ ..... ΚΙΝΗΤΟ .....
FAX ..... E-MAIL .....

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ..... ΑΡΙΘΜΟΣ .....
ΠΕΡΙΟΧΗ ..... ΠΟΛΗ ..... Τ.Κ .....
ΤΗΛΕΦΩΝΟ .....
ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΑΣΤΥΝΟΜΙΚΗΣ ΤΑΥΤΟΤΗΤΑΣ ..... ΗΜΕΡ. ΕΚΔΟΣΗΣ .....

ΣΧΟΛΗ ΑΠΟΦΟΙΤΗΣΗΣ .....
ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ ΑΠΟΚΤΗΣΗΣ ΠΤΥΧΙΟΥ .....
ΟΡΓΑΝΟ ΕΚΔΟΣΗΣ ΙΣΟΤΙΜΙΑΣ ΠΤΥΧΙΟΥ .....
ΝΟΜΑΡΧΙΑ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΑΣΚΗΣΕΩΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ .....
ΑΡΙΘΜΟΣ ΚΑΙ ΕΤΟΣ ΕΚΔΟΣΗΣ ΑΔΕΙΑΣ ΑΣΚΗΣΕΩΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ .....
ΑΛΛΟ ΠΤΥΧΙΟ ΠΕ ή ΤΕ .....
ΞΕΝΗ ΓΛΩΣΣΑ ..... ΕΠΙΠΕΔΟ ΣΠΟΥΔΩΝ .....
ΔΕΞΙΟΤΗΤΕΣ .....

ΕΡΓΑΣΙΑ .....

☐ ΔΗΜΟΣΙΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ☐ ΙΔΙΩΤΙΚΟΣ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ☐ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΚΑΠΗ
☐ ΥΠΑΛΛΗΛΟΣ ΑΣΦΑΛΙΣΤΙΚΟΥ ΤΑΜΕΙΟΥ ☐ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΣ ☐ ΕΛΕΥΘ. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΑΣ

ΑΝΕΡΓΟΣ .....
ΕΤΕΡΟΑΠΑΣΧΟΛΟΥΜΕΝΟΣ .....
ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΕΣ ΣΠΟΥΔΕΣ .....

ΕΚΔΗΛΩΣΗ ΕΝΔΙΑΦΕΡΟΝΤΟΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΑ ΤΜΗΜΑΤΑ ΤΟΥ Π.Σ.Φ.
☐ ΤΜΗΜΑ ΑΘΛΗΤΙΚΗΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ
☐ ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΤΡΙΤΗΣ ΗΛΙΚΙΑΣ
☐ ΤΜΗΜΑ MANUAL THERAPY

Ο / Η ΔΗΛ.....