

Η Αποτελεσματικότητα Ενός Προγράμματος «back school» με Έμφαση στις Ασκήσεις Σταθεροποίησης: Πιλοτική Μελέτη

Άννα Χαϊμανδού¹, Ευάγγελος Αξιώτης¹, Ευδοκία Μπίλλη², Γεώργιος Κουμαντάκης³

¹ Φυσικοθεραπεύτρια-της στο νομό Αττικής

² Καθ. Εφαρμογών, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Παράρτημα Αιγίου, ΤΕΙ Πάτρας

³ Γεώργιος Κουμαντάκης, Φυσικοθεραπευτής, PhD, Επιστημονικός Συνεργάτης, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Παράρτημα Αιγίου, ΤΕΙ Πάτρας

Επικοινωνία:

Ευδοκία Μπίλλη, Καθ. Εφαρμογών,
Τμήμα Φυσικοθεραπείας, Παράρτημα
Αιγίου, ΤΕΙ Πάτρας
email: ebillis@teipat.gr

Η παρούσα εργασία βραβεύθηκε ως η καλύτερη ανακοίνωση στα πλαίσια του 4ου Διατμηματικού Συνεδρίου Φοιτητών Φυσικοθεραπείας που πραγματοποιήθηκε στο Αίγιο (15-17 Μαΐου 2009).

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χαμηλή οσφυαλγία αποτελεί ένα από τα συχνότερα συμπτώματα στο γενικό πληθυσμό καθώς επίσης και έναν μεγάλο εκλυτικό παράγοντα ανικανότητας, χαμένων εργατωρών και χρήσης των πόρων υγειονομικής περίθαλψης,^{1,2,3} αφού τα ποσοστά επίπτωσης της φτάνουν το 85% ανά τον κόσμο.⁴ Πολλές μελέτες βεβαιώνουν την υψηλή συχνότητα του πόνου στην οσφύ στις δυτικές κοινωνίες.⁵ Στις ΗΠΑ, ο οσφυϊκός πόνος είναι η πιο κοινή αιτία περιορισμού της δραστηριότητας σε ανθρώπους νεότερους από 45 έτη, ο δεύτερος συχνότε-

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο όρος Back School (BS) αναφέρεται σε ένα επίσημο πρόγραμμα θεωρητικής και πρακτικής εκπαίδευσης και φροντίδας της σπονδυλικής στήλης που προσφέρεται σε μικρές ομάδες ατόμων που πάσχουν από χαμηλή οσφυαλγία.

Η παρούσα πιλοτική μελέτη έχει στόχο την διερεύνηση της αποτελεσματικότητας ενός προγράμματος εκπαίδευσης BS εμπλουτισμένο με ασκήσεις σταθεροποίησης οι οποίες αποτελούν μία από τις πιο σύγχρονες θεραπευτικές παρεμβάσεις.

Στην μελέτη συμμετείχαν 10 εθελοντές με χρόνια οσφυαλγία οι οποίοι χωρίστηκαν σε 2 ομάδες. Στη μία ομάδα (ομάδα παρέμβασης), οι εθελοντές υποβλήθηκαν σε ένα πρόγραμμα BS, ενώ στην άλλη ομάδα (ομάδα ελέγχου) οι εθελοντές ακολούθησαν ένα πρόγραμμα κλασσικής φυσικοθεραπείας. Στην ομάδα παρέμβασης έγινε επιπλέον εκπαίδευση με ασκήσεις σταθεροποίησης διαφοροποιώντας το έτσι από άλλα παρόμοια προγράμματα. Οι ασθενείς και των δύο ομάδων υποβλήθηκαν στην ίδια μορφή αξιολόγησης πριν και μετά την έναρξη του κάθε προγράμματος, καθώς και σε επαναξιολόγηση μετά την παρέλευση 3 μηνών από το τέλος της θεραπευτικής παρέμβασης και των δυο ομάδων. Η στατιστική ανάλυση έγινε με τις παραμετρικές δοκιμασίες paired t tests για κάθε ομάδα ξεχωριστά και independent samples t tests μεταξύ των ομάδων.

Μετά τους 3 μήνες, υπήρξε βελτίωση στον πόνο και τη λειτουργικότητα και στις δύο ομάδες. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε υπέρ της ομάδας BS στη μείωση του πόνου ($p=0.024$), ενώ για την ομάδα κλασσικής φυσικοθεραπείας υπήρξε στατιστικά σημαντική διαφορά στη μείωση της ανικανότητας ($p=0,028$).

Το BS σε συνδυασμό με τις ασκήσεις σταθεροποίησης φαίνεται ότι είναι ένα αποτελεσματικό θεραπευτικό σχήμα για την αντιμετώπιση της χαμηλής οσφυαλγίας σε ασθενείς με σχετικά μικρά επίπεδα ανικανότητας. Πιθανότατα τα βέλτιστα αποτελέσματα να υπάρξουν αν χρησιμοποιηθεί σαν μέρος μιας ευρύτερης θεραπευτικής παρέμβασης.

Λέξεις κλειδιά: χρόνια οσφυαλγία, φυσικοθεραπεία, Back School, ασκήσεις σταθεροποίησης

The Effectiveness of a “back school” Program with Emphasis on stabilization Exercises: A Pilot Study

Anna Haimandou¹, Evaggelos Aksiotis¹, Evdokia Mpillis², Georgios Koumantakis³

¹Physiotherapist in Attica District

²Lecturer in Physiotherapy, Physiotherapy Dept, TEI Patras, Greece

³Γεώργιος Κουμαντάκης, Physiotherapist, PhD, Part-time Lecturer, Physiotherapy Dept, TEI Patras, Greece

Correspondence: Evdokia Mpillis, Lecturer in Physiotherapy, Physiotherapy Dept, TEI Patras, Greece

email: ebillis@teipat.gr

ABSTRACT

Back School (BS) refers to a formal theoretical and practical training programme for the spine, offered in small groups of people suffering from low back pain. The purpose of this pilot study was to investigate the effectiveness of an educational BS program enriched with stabilization exercises, which constitute one of the most modern therapeutic interventions. 10 volunteers with chronic low back pain divided into 2 groups participated in this study. In the first group (intervention group), 5 volunteers participated in a BS program, while in the other group (control group) the remaining volunteers followed a classic physical therapy program. The intervention group also undertook an educational exercise program for stabilization exercises, thus distinguishing this BS programme from other BS programmes of similar type. Patients from both groups undertook the same clinical evaluation, and completion of self-reported outcome measures for pain and disability before and 3 months after completion of the therapeutic intervention. Statistical analysis was undertaken, utilizing the parametric paired t tests for each group and independent samples t tests across the groups. At 3 months follow-up improvement was detected in pain and disability for both the groups. Statistically significant difference was found in favor of the BS group for pain reduction ($p = 0.024$), whereas for the control group there was statistically significant difference in the reduction of disability ($p = 0,028$). BS in conjunction with the stabilization exercises appears to be an effective therapeutic scheme for the management of low back pain in patients with relatively small levels of disability. Probably the optimal result may be obtained if the BS is used as part of a wider therapeutic intervention.

Key words: LBP, physiotherapy, Back school, stabilization exercises

ρος λόγος για επίσκεψη στον παθολόγο, η πέμπτη αιτία εισαγωγής στο νοσοκομείο και η τρίτη πιο συνηθισμένη αιτία χειρουργικών επεμβάσεων.^{6,7,8} Τα στοιχεία από άλλες δυτικές χώρες (π.χ. Ηνωμένο Βασίλειο, Σουηδία κ.α.) είναι παρόμοια, επιβεβαιώνοντας την σοβαρότητα και επικράτηση της οσφυαλγίας.^{9,10,11}

Στον Ελλαδικό χώρο φαίνεται ότι η οσφυαλγία αποτελεί μία συχνή πάθηση, με επιπολασμό που κυμαίνεται στα επίπεδα των αναπτυγμένων χωρών. Σύμφωνα με την επιδημιολογική μελέτη των Stranjalis et al,¹ από τα 2000 συνολικά άτομα τα οποία συμμετείχαν στην μελέτη, τα 635 άτομα (31.7%) ανέφεραν οσφυϊκό πόνο στη διάρκεια ενός μηνός. Η συστηματική αποχή από την εργασία ανήλθε στο 19.1% από άτομα νεότερα από 65 έτη. Η συχνότητα και η σοβαρότητα της οσφυαλγίας είχε συσχέτιση με διάφορους κοινωνικοδημογραφικούς παράγοντες όπως φύλο, ηλικία, είδος εργασίας κ.α.. Ιδιαίτερα οι γυναίκες ήταν πιθανότερο να παρουσιάσουν χαμηλή οσφυαλγία σε σχέση με τους άντρες. Μία πρόσφατη επιδημιολογική μελέτη που έγινε από τους Spyropoulos et al¹² σε εργαζόμενους σε γραφεία του δημόσιου τομέα βρήκε ότι καθοριστικοί παράγοντες για την πρόβλεψη ενός περιστατικού οσφυαλγίας είναι η ηλικία, το φύλο, ανθρωπομετρικά στοιχεία όπως ο δείκτης μάζας σώματος, καθώς και εργονομικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κατά τις τελευταίες 30 ημέρες. Στην έρευνα των Antonopoulou et al¹³ για την επιδημιολογία των μυοσκελετικών διαταραχών σε πληθυσμό της Κρήτης, η οσφυαλγία ήταν η πιο κοινή περιοχή πόνου με ποσοστό εμφάνισης 56,9% καθώς και το κύριο σύμπτωμα για

τους καθημερινούς περιορισμούς διαβίωσης.

Η θεραπεία της οσφυαλγίας είναι κατά κύριο λόγο συντηρητική και πρωταγωνιστικό ρόλο κατέχει η φυσικοθεραπεία, με πληθώρα θεραπευτικών μεθόδων και τεχνικών,^{14,15,16,17} όπως κινητοποίηση και χειρισμοί, θεραπευτικές ασκήσεις, ηλεκτροθεραπεία, κινησιοθεραπεία κ.α. Η αποτελεσματικότητα αυτών όμως είναι αμφιλεγόμενη όπως αποκαλύπτει η σύγχρονη αρθρογραφία, και απαιτείται περαιτέρω διερεύνηση της αποτελεσματικότητας των περισσότερων θεραπευτικών μεθόδων.

Η παρούσα πιλοτική μελέτη είχε στόχο την διερεύνηση της αποτελεσματικότητας μίας θεραπευτικής παρέμβασης και συγκεκριμένα ενός προγράμματος εκπαίδευσης ατόμων με χαμηλή οσφυαλγία (γνωστό ως Back School).

Ο όρος Back School (BS), αναφέρεται σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ομαδικής εκπαίδευσης ατόμων που πάσχουν από χαμηλή οσφυαλγία με σκοπό την αυτοδιαχείριση αυτής. Παράλληλα το περιεχόμενο του μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως μέσο για την πρόληψη της οσφυαλγίας. Η αντίληψη και εφαρμογή του πρώτου BS έγινε από την Σουηδή φυσικοθεραπεύτρια Marianne Zachrisson Forssell, το 1969 με κύριους λόγους δημιουργίας τα μεγάλα ποσοστά του πάσχοντος πληθυσμού, τις μεγάλες λίστες αναμονής, καθώς και την ανεπιτυχή αντιμετώπιση της οσφυαλγίας με άλλους τρόπους.¹⁸ Το πρόγραμμα του πρώτου BS αποτελούνταν από 4 συνεδρίες και περιελάμβανε βασική ανατομία της σπονδυλικής στήλης, απλοποιημένες εμβιομηχανικές αρχές, επίδειξη σωστής στάσης σε ορθοστα-

τικές-καθιστικές δραστηριότητες καθώς και εργονομικές παρεμβάσεις. Κατά τη διάρκεια των μαθημάτων οι ασθενείς βρίσκονταν σε χαλαρή ύπτια θέση με τα γόνατα υποστηριζόμενα σε κάμψη, γνωστή ως θέση semi-fowler η οποία μειώνει την οσφυϊκή επιβάρυνση. Οι ασθενείς αρχικά διδάσκονταν χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την λειτουργία και ανατομική σημαντικών δομών της οσφύος και πώς να τις προστατεύουν.¹⁸ Στην συνέχεια διδάσκονταν ασκήσεις ενδυνάμωσης και χρήσιμες στρατηγικές αυτό-διαχείρισης, ενώ σταδιακά τα BS εξελίχθηκαν σε πολύπαραγοντικά προγράμματα για την αντιμετώπιση της χρόνιας οσφυαλγίας.^{19,20}

Ο όρος Back School αναφέρεται σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα ομαδικής εκπαίδευσης ατόμων που πάσχουν από χαμηλή οσφυαλγία με σκοπό την αυτοδιαχείριση αυτής

Σύμφωνα με τις μετα-αναλύσεις των Heymans et al²⁰ και van Tulder²¹ προέκυψε ότι το BS είναι αποτελεσματικό στη μείωση του πόνου,^{22,23} στη βελτίωση της λειτουργικότητας και την επιστροφή στην εργασία²⁴ σε βραχυπρόθεσμα και μεσοπρόθεσμα διαστήματα. Βέβαια υπάρχουν και μελέτες όπως αυτή των Brox et al,²⁵ οι οποίες διαφωνούν, υποστηρίζοντας την χαμηλή μεθοδολογικά ποιότητα των

BS ερευνών. Επομένως η αποτελεσματικότητα του BS φαίνεται να είναι αμφιλεγόμενη και επομένως χρήζει περαιτέρω διερεύνησης.

Μία άλλη πολύ διαδεδομένη θεραπευτική παρέμβαση για την οσφυαλγία, η οποία έχει εξελιχθεί σημαντικά με την πάροδο του χρόνου είναι η θεραπευτική άσκηση. Τελευταία, οι ασκήσεις αυτές εστιάζονται στη διατήρηση της σταθερότητας της οσφυϊκής μοίρας (ασκήσεις σταθεροποίησης) μια και η προσέγγιση αυτή πιστεύεται ότι στοχεύει στη βελτίωση του κινητικού ελέγχου στην περιοχή, και ειδικότερα του νευρομυϊκού συντονισμού, της δύναμης και της αντοχής των κεντρικών (σπονδυλικών) μυών, καθώς και στη διατήρηση της δυναμικής σταθερότητας της σπονδυλικής στήλης και κορμού.²⁶ Διάφορες ομάδες μυών εκπαιδεύονται επιλεκτικά με αυτές τις ασκήσεις σταθεροποίησης, ιδιαίτερα ο εγκάρσιος κοιλιακός και ο οσφυϊκός πολυσχιδής.²⁷ Οι Hides et al²⁸ και Hodges et al²⁹ υποστηρίζουν ότι διαταραχή στον εγκάρσιο κοιλιακό και τον πολυσχιδή μυ σχετίζεται με τη χαμηλή οσφυαλγία και οποιαδήποτε δυσλειτουργία σε αυτούς τους μύες οδηγεί σε τοπική (οσφυϊκή) κλινική αστάθεια. Οι Wilke et al³⁰ έδειξαν ότι σε σύγκριση με άλλους μυς που βρίσκονται στην εγγύς περιοχή του Ο4-Ο5 σπονδυλικού επιπέδου, ο πολυσχιδής συμβάλλει στα δύο τρίτα της αυξανόμενης 'δυσκαμψίας' που κερδίζεται από τη μυϊκή συστολή (ενισχύοντας έτσι το σταθεροποιητικό του ρόλο). Επαγωγικά, οποιαδήποτε βλάβη του πολυσχιδή αναμένεται να έχει άμεσα αποτελέσματα στην οσφυϊκή σταθερότητα. Επιπρόσθετα, η ηλεκτρομυογραφική δραστηρι-

ότητα του εγκάρσιου κοιλιακού είχε καθυστερημένη ενεργοποίηση κατά την κίνηση των άκρων σε άτομα με οσφυαλγία, ενώ προηγούνταν οποιασδήποτε κίνησης των άκρων σε υγιή (χωρίς οσφυαλγία) άτομα.²⁹ Αυτά τα στοιχεία υποδηλώνουν μια πιθανή διαταραχή στον νευρομυϊκό έλεγχο της σταθεροποίησης του κορμού σε άτομα με οσφυαλγία. Και με βάση αυτά φαίνεται ότι είναι επιτακτική η ανάγκη λειτουργικής επαναδραστηριοποίησης των σταθεροποιών αυτών μυών η οποία πιστεύεται ότι μπορεί να επιτευχθεί μέσω των ασκήσεων σταθεροποίησης.

Λαμβάνοντας υπόψη τους στόχους του BS καθώς και την νέα αυτή τάση για την εφαρμογή ασκήσεων σταθεροποίησης, στην παρούσα έρευνα εφαρμόστηκε μία μικτή παρέμβαση (BS και ασκήσεις σταθεροποίησης) σε μία ομάδα οσφυαλγικών ασθενών με στόχο την διερεύνηση της αποτελεσματικότητάς αυτής της μικτής παρέμβασης.

ΜΕΘΟΔΟΣ

Δείγμα

Στην παρούσα μελέτη χρησιμοποιήθηκαν 10 εθελοντές οι οποίοι έπασχαν από χρόνια οσφυαλγία και οι οποίοι χωρίστηκαν ισάριθμα σε 2 ομάδες (ομάδα παρέμβασης και ομάδα ελέγχου). Όλοι οι εθελοντές έδωσαν γραπτώς την συναίνεσή τους ύστερα από λεπτομερή πληροφόρηση για την παρούσα μελέτη και τον ρόλο τους σε αυτήν.

Τα κριτήρια εισαγωγής για κάθε ασθενή ήταν τα εξής:

- να πάσχει από χαμηλή, χρόνια (άνω των 3 μηνών) οσφυαλγία,
- να είναι μεταξύ 20-65 ετών, δι-

ότι αυτό το ηλικιακό φάσμα περιλαμβάνεται στις περισσότερες επιδημιολογικές μελέτες^{11,31} και

- να έχει παθολογία κήλης μεσοσπονδυλίου δίσκου (διαγνωσμένη με απεικονιστικές εξετάσεις π.χ. μαγνητική τομογραφία).

Τα κριτήρια αποκλεισμού της έρευνας ήταν τα εξής:

- εγκυμονούσες γυναίκες ή σε φάση θηλασμού ή γυναίκες που σκόπευαν να μείνουν έγκυες κατά την διάρκεια της μελέτης,
- άτομα που είχαν περάσει έμφραγμα, εγκεφαλικό ή που είχαν στηθάγχη τους τελευταίους 12 μήνες και άτομα με άλλο σοβαρό πρόβλημα υγείας.

Επιπλέον χρησιμοποιήθηκαν 4 φυσικοθεραπευτές. Οι 2 φυσικοθεραπευτές (που ήταν και οι κύριοι ερευνητές της παρούσας εργασίας) εφάρμοσαν την θεραπευτική παρέμβαση (BS), ενώ οι 2 άλλοι ασχολήθηκαν με την θεραπεία της ομάδας ελέγχου. Όλοι οι φυσικοθεραπευτές είχαν επαρκή κλινική εμπειρία και εκπαίδευση στο κομμάτι με το οποίο ασχολήθηκαν.

Διαδικασία Ερευνητικής Μελέτης

Πριν την κύρια διαδικασία πραγματοποιήθηκε μία προκαταρκτική εφαρμογή του προγράμματος BS με σκοπό την οργάνωση και τυποποίηση του, την προετοιμασία των εκπαιδευτών (φυσικοθεραπευτών) και την πρόβλεψη /αντιμετώπιση τυχόν προβλημάτων κατά την 'πρόβα'.

Η εκτέλεση του προγράμματος έλαβε χώρα για την ομάδα BS στο Τ.Ε.Ι. Πατρών, Παράρτημα Αιγι-

ου, Τμήμα Φυσικοθεραπείας, σε έναν ειδικά για τον σκοπό αυτόν διαμορφωμένο χώρο, ενώ για την ομάδα ελέγχου στο χώρο ενός ιδιωτικού φυσικοθεραπευτηρίου που βρίσκεται στο Χαλάνδρι Αττικής (Φυσικοθεραπευτικό Κέντρο της φυσικοθεραπεύτριας κ. Σαχά Μαρίας). Η δε πιλοτική μελέτη διήρκησε 4 μήνες (Σεπτέμβριο έως Δεκεμβρίου 2008).

Η **ομάδα παρέμβασης (BS)** υποβλήθηκε στην διεξαγωγή 4 45λεπτων συνεδριών του προγράμματος εκπαίδευσης ατόμων με χαμηλή οσφυαλγία, στο οποίο έγινε επιπλέον εκπαίδευση των ασκήσεων σταθεροποίησης διαφοροποιώντας το έτσι από άλλα παρόμοια προγράμματα (Back School). Ο λόγος που αποφασίστηκε η εξειδικευμένη εισαγωγή αυτών των ασκήσεων ήταν ότι, όπως προκύπτει και από την βιβλιογραφία, η μυϊκή σταθεροποίηση της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης αναγνωρίζεται σαν σημαντικότερη λειτουργία για την διατήρηση του κινητικού ελέγχου και της λειτουργικότητας της περιοχής,²⁶ και επομένως κρίθηκε αναγκαία η χρήση της στο θεραπευτικό πρόγραμμα. Το συνοπτικό περιεχόμενο της κάθε συνεδρίας διαμορφώθηκε ως εξής: Στην πρώτη συνεδρία (*συνεδρία ανατομίας*) συμπεριλήφθηκε η βασική ανάλυση και εξήγηση-επεξήγηση των ανατομικών δομών και των λειτουργικών συστημάτων της οσφυϊκής μοίρας. Η δεύτερη συνεδρία (*συνεδρία στάσης και κίνησης*) περιελάμβανε την εμβιομηχανική ανάλυση και εργονομία της οσφυϊκής μοίρας και τις πιθανές προσαρμογές σε άτομα με οσφυαλγία. Στην τρίτη συνεδρία (*συνεδρία ασκήσεων σταθεροποίησης*) έγινε

εκπαίδευση των ασκήσεων σταθεροποίησης θεωρητικώς, καθώς και επίδειξη αυτών. Η εισαγωγή αυτών των ασκήσεων αποτελεί καινοτομικό στοιχείο στην παρούσα μελέτη. Τέλος στην τέταρτη και τελευταία συνεδρία (*συνεδρία επανάληψης*), έλαβε χώρα η ανασκόπηση και σύνοψη των τριών προηγούμενων συνεδριών (π.χ. απαντήθηκαν ερωτήματα ασθενών, έγινε επαναληπτική πρακτική εκτέλεση των βασικότερων ασκήσεων σταθεροποίησης κ.α.). Επιπλέον, για την ομάδα αυτή δημιουργήθηκε και δόθηκε και ένα εγχειρίδιο οσφυαλγίας με στόχο αφενός τη σύντομη ενημέρωσή τους, και αφετέρου την υπενθύμιση τρόπων και μεθόδων αντιμετώπισης της οσφυαλγίας.

Η **ομάδα ελέγχου** αποτελούνταν από άτομα που ανταποκρίνονταν στα κριτήρια επιλογής και τα οποία υποβλήθηκαν σε κλασική φυσικοθεραπεία. Το πρόγραμμα αυτών των ασθενών περιελάμβανε θεραπεία με θεραπευτικό υπέρηχο, T.E.N.S., μάλαξη και τη μέθοδο McKenzie. Η διάρκεια των θεραπειών κυμαίνονταν από 45 έως 60 λεπτά με συχνότητα 3-4 φορές την εβδομάδα. Ο αριθμός των θεραπειών κυμαίνονταν από 10 έως 12 στο σύνολο και εφαρμόστηκε από δύο έμπειρους κλινικούς φυσικοθεραπευτές.

Επιλογή Μέσων Αξιολόγησης-Επαναξιολόγησης

Για την αξιολόγηση των ασθενών χρησιμοποιήθηκε μία σειρά κλινικών, λειτουργικών και ψυχοκοινωνικών μέσων αξιολόγησης. Για την λειτουργικότητα (ανικανότητα) χρησιμοποιήθηκαν οι ελληνικές εκδόσεις των ερωτηματολογίων

Oswestry Disability Index (ODI-GR) και Roland-Morris Disability Questionnaire (RMDQ-GR).³² Οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες που επιλέχθηκαν να αξιολογηθούν ήταν η αποφυγή πόνου (*fear-avoidance beliefs*) η οποία αποτελεί έναν από τους πιο κρίσιμους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες για την πρόγνωση και εξέλιξη της κατάστασης τον ασθενή. Χρησιμοποιήθηκε η ελληνική έκδοση του αυτό-αναφερόμενου ερωτηματολογίου Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ-GR).³³ Για τη μέτρηση της έντασης του πόνου, χρησιμοποιήθηκε η οπτική αναλογική κλίμακα πόνου (Visual Analogical Scale ή VAS). Για την υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση των ασθενών χρησιμοποιήθηκε ένα εγχειρίδιο εξέτασης (ελαφρώς τροποποιημένο για τις ανάγκες της παρούσας πιλοτικής) που προέκυψε από ένα μεγάλο δείγμα Ελλήνων φυσικοθεραπευτών κατά την διάρκεια μίας άλλης μελέτης.³⁴ Το εγχειρίδιο αυτό περιελάμβανε τη λήψη επιλεγμένων στοιχείων ιστορικού, συμπτωματολογίας καθώς και λεπτομερούς κλινικής αξιολόγησης. Οι δύο φυσικοθεραπευτές δε, που έκαναν όλες τις μετρήσεις εκπαιδεύτηκαν κατά την προκαταρκτική μελέτη στην αξιόπιστη εφαρμογή της εξέτασης που υπέβαλλαν κάθε ασθενή.

Μετά την παρέλευση 3 μηνών από την παρέμβαση, έγινε επαναξιολόγηση όλων των ασθενών με τη χρήση των ερωτηματολογίων RMDQ-GR και VAS καθώς και ενός ερωτηματολογίου (διασκευασμένο στην Ελληνική) όπου συνοψιζόταν το επίπεδο ικανοποίησης των ασθενών (Patient Satisfaction Scale) για την κάθε θεραπεία.^{35,36}

Ανάλυση Δεδομένων

Έγινε περιγραφική και στατιστική ανάλυση των δεδομένων. Για την μεταξύ των ομάδων σύγκριση χρησιμοποιήθηκε η παραμετρική στατιστική δοκιμασία *independent samples t test* (πριν, και 3 μήνες μετά την παρέμβαση), ενώ για την διερεύνηση διαφορών στην κάθε ομάδα πριν και μετά 3 μηνών χρησιμοποιήθηκε η παραμετρική δοκιμασία *paired samples t test*. Η καταχώριση και επεξεργασία των δεδομένων έγινε μέσω του στατιστικού προγράμματος *Statistical Package for the Social Sciences (SPSS)* έκδοση 15,0.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στην έρευνα συμμετείχαν συνολικά 10 εθελοντές με οσφυαλγία (4 γυναίκες, 6 άνδρες) οι οποίοι χωρίστηκαν σε 2 ισάριθμες ομάδες. Η **Ομάδα Back School** αποτελούνταν από 3 άνδρες και 2 γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας $29,1 \pm 11,2$ έτη και η **ομάδα ελέγχου** από 3 άνδρες και 2 γυναίκες, με μέσο όρο ηλικίας $46 \pm 13,7$ έτη.

Από στατιστική ανάλυση πριν τις θεραπευτικές παρεμβάσεις (μέσω της δοκιμασίας *independent samples t test*), προέκυψε ότι οι δύο ομάδες δεν είχαν καμία στατιστικά σημαντική διαφορά ($p > 0,05$) στο φύλο, την ηλικία, την εργασιακή κατάσταση και τον τόπο κατοικίας. Στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε μόνο στην οικογενειακή κατάσταση ($p = 0,004$), όπου στην ομάδα κλασικής φυσικοθεραπείας το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών ήταν έγγαμοι. Το στοιχείο αυτό όμως κρίθηκε αμελητέο ως προς την επιρροή του στην παρέμβαση και αλλοίωση των αποτελεσμάτων. Στον Πίνακα

Πίνακας 1. Δημογραφικά στοιχεία της κάθε ομάδας.

		Ομάδα back school (n=5)	Ομάδα κλαστικής φυσικοθεραπείας (n=5)	Τιμή p*
Ηλικία (έτη)		29,1	46	0,065
Φύλο	Άνδρες ♂	3	3	1,000
	Γυναίκες ♀	2	2	
Οικογενειακή κατάσταση	Παντρεμένος	1	5	0,004**
	Ανύπανδρος	4	0	
	Με παιδιά	1	3	
	Χωρίς παιδιά	4	2	
Εργασιακή κατάσταση	Καθιστική	3	4	0,217
	Επαναλαμβανόμενη	1	0	
	Άρση βάρους	1	0	
	Άλλου είδους	0	1	
Τόπος κατοικίας	Αστική περιοχή	3	5	0,400
	Μέσος όρος (τυπική απόκλιση)			
VAS (παρόν πόνος)		3,87 (2,36)	2,6 (1,6)	0,341
VAS (συνηθισμένος πόνος)		4,3 (1,56)	4,94 (3,46)	0,220
VAS (πόνος στα καλύτερά του)		0,75 (0,98)	1,18 (1,12)	0,489
VAS (πόνος στα χειρότερα του)		8,62 (1,37)	8,82 (1,61)	0,301
RMDQ-GR		7,0 (6,32)	10,40 (4,98)	0,015
ODI-GR		26,5(13,10)	16,80(11,36)	0,672
FABQ-GR (W)		13,8 (8,76)	10,80 (7,95)	0,790
FABQ-GR (P.A.)		11,4 (3,1)	15,2 (3,97)	0,780

* Independent Samples t-Test, ** στατιστικά σημαντική διαφορά

1 απεικονίζονται τα δημογραφικά στοιχεία της κάθε ομάδας και η στατιστική διαφορά μεταξύ των ομάδων σε αυτά.

Από την κλινική αξιολόγηση προέκυψε ότι το 90% του συνόλου των ασθενών εντόπιζε τον κύριο πόνο στην οσφύ και σε απόλυτη πλειοψηφία κατά την κίνηση. Συγκεκριμένα, η έκταση φάνηκε ότι προκαλούσε πόνο στο 40% (4) των

ασθενών. Επίσης η όρθια στάση και το σκύψιμο επιδείνωναν τα συμπτώματα σε ποσοστό 90% και 60% αντίστοιχα. Αντιθέτως φάνηκε ότι οι ασθενείς ανακουφίζονταν από το πόνο, σε θέση κατάκλισης, σε ποσοστό 100%, ενώ και η ακινησία, αλλά και το περπάτημα περιόριζαν τον πόνο σε ποσοστό ασθενών 60%.

Όσον αφορά στην ομάδα BS

(όπως απεικονίζονται τα αποτελέσματα στον Πίνακα 2), από την περιγραφική και στατιστική ανάλυση 3 μήνες μετά την θεραπεία (σε σχέση με πριν), η οπτική αναλογική κλίμακα VAS αποκάλυψε σημαντικές διαφορές στη μείωση του πόνου, υπέρ της ομάδας BS αφού τόσο η παρούσα όσο και η μέση ένταση παρουσίασαν στατιστικά σημαντική διαφορά της τάξεως

Πίνακας 2. Αποτελέσματα θεραπείας της ομάδας Back school.			
	Πριν την θε- ραπεία	3 μήνες μετά	Τιμή p*
	Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)		
VAS (παρόν πό- νος)	3,87 (2,36)	2,40 (2,73)	0,024**
VAS (συνηθισμέ- νος πόνος)	4,3 (1,56)	2,65 (1,85)	0,036**
VAS (πόνος στα καλύτερά του)	0,75 (0,98)	0,25 (0,50)	0,141
VAS (πόνος στα χειρότερα του)	8,62 (1,37)	5,80 (2,69)	0,951
RMDQ-GR	7,0 (6,32)	1,75 (2,21)	0,071
ODI-GR	26,5(13,10)	-	-
FABQ-GR (W)	13,8 (8,76)	-	-
FABQ.-GR (P.A.)	11,4 (3,1)	-	-

*paired samples t test, ** στατιστικά σημαντική διαφορά

του $p=0,024$ και $p=0,036$ αντίστοιχα ενώ οι μέσες τιμές τους φαίνεται ότι μειώθηκαν στους 3 μήνες. Αντιθέτως οι τιμές του πόνου στα καλύτερα και στα χειρότερα του δεν μεταβλήθηκαν σημαντικά. Στο ερωτηματολόγιο RMDQ-GR ενώ όπως φαίνεται η μέση τιμή του έχει μειωθεί σημαντικά (από 7,0 σε 1,75

μονάδες στους 3 μήνες), η διαφορά που προκύπτει δεν είναι στατιστικά σημαντική.

Στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=0,028$) προέκυψε για την ομάδα κλασσικής φυσικοθεραπείας (ομάδα ελέγχου) 3 μήνες μετά την θεραπεία μόνο ως προς τη μείωση της ανικανότητας μετά από 3 μή-

νες, ενώ καμία άλλη παράμετρος (VAS κτλ.) δεν έδειξε στατιστικά σημαντικές διαφορές. Τα αποτελέσματα της κλασσικής φυσικοθεραπείας παρουσιάζονται στον Πίνακα 3.

Όσον αφορά στην ικανοποίηση των ασθενών από τις θεραπευτικές παρεμβάσεις 3 μήνες μετά, 4 από τους 5 ασθενείς του Back School έμειναν πολύ ευχαριστημένοι από την παρέμβαση (βαθμολογία 9 και 10) ενώ η ομάδα που υπεβλήθη σε κλασσική φυσικοθεραπεία ήταν πιο 'συγκρατημένη' στη βαθμολόγηση. Μάλιστα ένας εκ των ασθενών δήλωσε ότι δεν έμεινε καθόλου ευχαριστημένος, αλλά ανακουφίστηκε από τα συμπτώματα του μόνο μετά τη χρήση μηχανικής έλξης. Τέλος, η ομάδα BS φαίνεται να έχει προβάδισμα στο βαθμό καλύτερευσης αφού 3 στους 5 ασθενείς δήλωσαν ότι ένιωθαν πολύ καλύτερα μετά την παρέμβαση, συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου που μόνο ένας ασθενής φάνηκε να είναι πολύ καλύτερα.

Πίνακας 3. Αποτελέσματα θεραπείας της ομάδας κλασσικής φυσικοθεραπείας.			
	Αρχή θεραπεί- ας	3 μήνες μετά	Τιμή p*
	Μέση τιμή(τυπική απόκλιση)		
VAS (παρών πόνος)	2,6 (1,6)	2,10 (0,89)	0,602
VAS (συνηθισμένος πόνος)	4,94 (3,46)	4,48 (2,20)	0,720
VAS (πόνος στα καλύτερά του)	1,18 (1,12)	0,80 (0,83)	0,236
VAS (πόνος στα χει- ρότερα του)	8,82 (1,61)	7,70 (1,71)	0,151
RMDQ-GR	10,40 (4,98)	6,40 (2,70)	0,028**
ODI-GR	16,80(11,36)	-	-
FABQ-GR (W)	10,80 (7,95)	-	-
FABQ.-GR (P.A.)	15,2 (3,97)	-	-

*paired samples t test, ** στατιστικά σημαντική διαφορά

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα πιλοτική μελέτη διερεύνησε την αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος BS σε συνδυασμό με ασκήσεις σταθεροποίησης σε μία ομάδα οσφυαλγικών ασθενών, έναντι μιας ομάδας ασθενών που υποβλήθηκαν σε κλασσική φυσικοθεραπεία. Στην έρευνά μας συμμετείχαν 10 ασθενείς που χωρίστηκαν ισάριθμα σε δύο ομάδες (ομάδα BS και ομάδα κλασσικής φυσικοθεραπείας) των 5 ατόμων. Αρχικά έλαβε χώρα η διαδικασία της αξιολόγησης και μετά την παρέλευση 3 μηνών έγινε επαναξιολόγηση όλων των ασθενών. Συγκεντρώνοντας τα αποτελέσματα προκύπτει ότι στατιστικά

σημαντική διαφορά ($p < 0,05$) βρέθηκε στην οικογενειακή κατάσταση ($p = 0,004$) και στο επίπεδο ανικανότητας ($p = 0,015$), μεταξύ των δύο ομάδων κατά την αξιολόγηση. Στην ομάδα κλασσικής φυσικοθεραπείας το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών ήταν έγγαμοι. Το στοιχείο αυτό κρίθηκε αμελητέο αφού σύμφωνα και με την έρευνα των Srygroulos et al¹² τα βασικά στοιχεία των οσφυαλγικών ασθενών που επηρεάζουν την παρέμβαση και τα αποτελέσματα της είναι η ηλικία, το φύλο, ανθρωπομετρικά στοιχεία (όπως ο δείκτης μάζας σώματος), εργονομικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κατά τις τελευταίες 30 ημέρες. Η στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των δύο ομάδων στα επίπεδα ανικανότητας ανιχνεύθηκε μόνο μέσω του RMDQ-GR. Οι διαφορές στην δυσλειτουργία δεν ήταν μάλλον και τόσο μεγάλες αφού το ODI-GR δεν τις ανέδειξε ($p = 0,672$) και για τον λόγο αυτό προχωρήσαμε στις θεραπείες χωρίς να κάνουμε περαιτέρω αλλαγές στις ομάδες. Επιπλέον, αν και υπήρχε ηλικιακή διαφορά μεταξύ των 2 ομάδων ($29,1 \pm 11,2$ έτη για την ομάδα BS και $46 \pm 13,7$ για την ομάδα ελέγχου), αυτή δεν έδωσε στατιστικά σημαντικές διαφορές.

Κατά την επαναξιολόγηση (στους 3 μήνες) για την ομάδα BS προέκυψε σημαντική μείωση στην παρούσα και συνηθισμένη ένταση πόνου της τάξεως του $p = 0,024$ και $p = 0,036$ αντίστοιχα, όπου μέση ένταση πόνου είναι η συνήθης ένταση που έχει ο πόνος του ασθενή (μιας και είναι χρόνιος). Όπως υπέδειξαν και οι Klaber et al³⁷ πιστεύεται ότι μετά την εφαρμογή όσων διδάχθηκαν στα μαθήματα BS οι ασθενείς ήταν πλέον ικανοί

να διαχειριστούν μόνοι τους την οσφυαλγία λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της. Αυτή η σημαντική μείωση του πόνου στους ασθενείς των BS πιθανολογείται πως οφείλεται στην διαμόρφωση ορθής εργονομικής αντίληψης και στη συνεχή εφαρμογή των ασκήσεων σταθεροποίησης που επιτεύχθηκε με τακτά υπενθυμητικά τηλεφωνήματα στα μέλη της ομάδας. Ένας ακόμη πιθανός λόγος μείωσης του πόνου είναι η αύξηση της τοπικής σταθερότητας που επιτεύχθηκε διαμέσου της εφαρμογής συγκεκριμένων ασκήσεων σταθεροποίησης όπως αναφέρεται και από τους Suni et al.³⁸

Μετά την εφαρμογή όσων διδάχθηκαν στα μαθήματα BS οι ασθενείς ήταν πλέον ικανοί να διαχειριστούν μόνοι τους την οσφυαλγία λαμβάνοντας τα απαραίτητα μέτρα για την πρόληψη και την αντιμετώπιση της

Στην πρόσφατη έρευνα των Hodselsmans et al³⁹ οι οποίοι μελέτησαν τα βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα ενός προγράμματος BS διάρκειας 3 μηνών, έναντι ομάδας ελέγχου που δεν υποβλήθηκε σε καμία θεραπεία (ήταν σε λίστα αναμονής) βρέθηκαν, μεταξύ άλλων, στατιστικά σημαντική διαφορά στην αύξηση της λειτουργικής ικανότητας για

την ομάδα παρέμβασης. Η βελτίωση, σύμφωνα με τους ερευνητές δεν αποδόθηκε στις αρχές της φυσικής άσκησης, αλλά στην βελτίωση της συμπεριφοράς των ασθενών σε καταστάσεις υπέρμετρης φόρτισης. Υπάρχει λοιπόν συμφωνία μεταξύ των ερευνών ότι σημαντικό ρόλο στην πορεία της οσφυαλγίας κατέχει η κατανόηση και ορθή κρίση της κατάστασης από τους ασθενείς. Στην παρούσα έρευνα δεν σημειώθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στην λειτουργικότητα, όπως αναμένονταν από τους ερευνητές όμως εικάζεται ότι αυτό οφείλεται στα ήδη χαμηλά επίπεδα ανικανότητας των ασθενών στην αρχή του προγράμματος όπως φαίνεται και από τον Πίνακα 3.

Στην συστηματική ανασκόπηση των Liddle et al⁴⁰ για την επίδραση της συμβουλευτικής θεραπείας σε άτομα με οσφυαλγία, βρέθηκαν ενθαρρυντικά αποτελέσματα και επάρκεια των ήδη υπάρχοντων κατευθυντήριων οδηγιών σε άτομα με οξεία οσφυαλγία και απλά προτείνεται η γνωστοποίησή τους σε ευρύτερο πληθυσμό. Αναφορικά με τη χρόνια οσφυαλγία, με την οποία ασχολείται και η μελέτη μας, η προτροπή για ενεργητικό τρόπο ζωής σε συνδυασμό με συγκεκριμένες ασκήσεις φαίνεται ότι αποτελεί έναν αποτελεσματικό τρόπο διαχείρισης της. Επιπρόσθετα οι συμβουλές σαν μέρος προγράμματος BS φάνηκε να βελτιώνουν τη λειτουργικότητα και να ενθαρρύνουν την αυτόδιαχείριση της οσφυαλγίας.

Σε αντίθεση με την προηγούμενη μελέτη έρχεται η έρευνα των Hartvigsen et al,⁴¹ οι οποίοι στη μελέτη τους επιβεβαίωσαν την υπόθεσή τους ότι οι εργονομικές

παρεμβάσεις δεν συμβάλλουν στην πρόληψη της οσφυαλγίας σε νοσοκόμες. Βέβαια, το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων υπέδειξε ότι η παρέμβαση παρείχε μεγάλη βοήθεια και ότι έμειναν ευχαριστημένοι από αυτήν. Τα αποτελέσματα της μελέτης δεν ήταν ενθαρρυντικά, ίσως όμως να οφείλεται και στο γεγονός ότι η επαναξιολόγηση του δείγματος έγινε μετά από δύο χρόνια, αρκετά μεγάλο διάστημα για το οποίο ενδέχεται να μην ακολουθήθηκαν πιστά οι οδηγίες των θεραπευτών. Στην έρευνά μας αυτό αποφεύχθηκε αφού ανά τακτά διαστήματα γίνονταν υπενθυμητικά τηλεφωνήματα στους συμμετέχοντες.

Στην παρούσα πιλοτική μελέτη, το πρόγραμμα BS, εμπλουτίστηκε με ασκήσεις σταθεροποίησης. Πρόσφατη έρευνα των Goldby et al⁴² σε 346 οσφυαλγικούς ασθενείς οι οποίοι χωρίστηκαν τυχαία σε 3 ομάδες (manual therapy, ομάδα ασκήσεων σταθεροποίησης και ομάδα ελέγχου), καταγράφηκαν η ένταση πόνου στην οσφύ, η ανικανότητα, η αναπηρία, η λήψη φαρμάκων και η ποιότητα ζωής. Βρέθηκε ότι οι ασκήσεις σταθεροποίησης υπερτερούν σε μακροπρόθεσμο διάστημα έναντι άλλων θεραπειών, αποτέλεσμα με το οποίο συμφωνούν και οι Shaugnessy & Cauldfield.⁴³ Αντιθέτως, άλλες έρευνες όπως αυτές των Koumantakis et al,⁴⁴ Jordan et al,⁴⁵ και Lauridsen et al⁴⁶ δεν βρήκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές υπέρ των ασκήσεων αυτών. Επομένως, με βάση τα παραπάνω, το BS καθώς και οι ασκήσεις σταθεροποίησης χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης προκειμένου να διευκρινιστεί η αποτελεσματικότητά τους.

Το ερωτηματολόγιο Patient Satisfaction Index, χρησιμοποιήθηκε με σκοπό τη μέτρηση της συνολικής μεταβολής του πόνου καθώς και της ικανοποίησης των ασθενών από την φυσικοθεραπευτική παρέμβαση στην οποία υποβλήθηκαν. Φάνηκε ότι οι ασθενείς που ακολούθησαν ομαδική θεραπεία BS ήταν περισσότερο ικανοποιημένοι από αυτήν. Η βαθμολογία που έδωσαν ήταν υψηλή αφού 4 στους 5 ασθενείς βαθμολόγησαν την παρέμβαση με άριστα (9 ή 10). Αντίθετα, από τους ασθενείς της ομάδας κλασσικής φυσικοθεραπείας υπήρξε ευρύ βαθμολογικό φάσμα, με μέγιστη το 8 και ελάχιστη το 2 σε δεκαβάθμια κλίμακα. Σύμφωνα με τα ανωτέρω προκύπτει ότι η ομαδική θεραπεία (BS) επιφέρει μεγαλύτερη ικανοποίηση συνολικά σε αντίθεση με την εξατομικευμένη θεραπεία.

Μικρή απόκλιση μεταξύ της υπόθεσης και των αποτελεσμάτων βρέθηκε στην μείωση της δυσλειτουργίας της ομάδας BS. Οι ερευνητές ανέμεναν στατιστικά σημαντική διαφορά στη μείωση των επιπέδων ανικανότητας, όπως υποδεικνύεται και από παλαιότερες μελέτες όπως αυτή των Klaber et al³⁷ και Heymans et al,²⁴ η οποία όμως δεν ήταν εμφανής στη μελέτη. Στην ομάδα της κλασσικής φυσικοθεραπείας ενώ δεν υπήρξε στατιστικά σημαντική μείωση του πόνου, εντούτοις βρέθηκε στατιστικά σημαντική μείωση της ανικανότητας τρεις μήνες μετά την παρέμβαση, ίση με $p=0,028$. Όπως προαναφέρθηκε, η ομάδα κλασσικής φυσικοθεραπείας είχε εξ αρχής υψηλότερα επίπεδα ανικανότητας. Ήταν λοιπόν αναμενόμενο αυτή η διαφορά να διατηρηθεί.

Η ομαδική θεραπεία (BS) επιφέρει μεγαλύτερη ικανοποίηση συνολικά σε αντίθεση με την εξατομικευμένη θεραπεία

Αν και η χαμηλή οσφυαλγία θεωρείται αυτό-περιοριζόμενη κατάσταση, πολλοί ασθενείς ψάχνουν κάποιο τύπο θεραπείας για να ανακουφίσουν τα συμπτώματά τους. Για αυτόν τον λόγο, είναι δυνατό να απαριθμηθούν περισσότερο από 50 πιθανές θεραπείες που υπόσχονται να ανακουφίσουν τον πόνο και να προσφέρουν λύση. Εντούτοις, υπάρχουν ενδεικτικά στοιχεία που αφορούν την αποτελεσματικότητα για μόνο μια μικρή μειονότητα αυτών των θεραπειών.⁴⁷ Επιπρόσθετα, υπάρχει μεγάλο χάσμα μεταξύ των οδηγιών (guidelines) που βασίζονται σε τεκμηριωμένες αποδείξεις και της φυσικοθεραπευτικής διαχείρισης της χρόνιας οσφυαλγίας.^{48,49,50,51,52} Δηλαδή πολλοί θεραπευτές διαφωνούν ή απλώς αγνοούν τις γενικές οδηγίες διαχείρισης της οσφυαλγίας με αποτέλεσμα να μην υπάρχει μια κοινή γραμμή αντιμετώπισής της.

Αναφορικά με την επίδραση των κλασσικών μεθόδων φυσικοθεραπείας στην χρόνια οσφυαλγία τα αποτελέσματα των εκάστοτε ερευνών φαίνεται να δίστανται. Θα αναφερθούν επιγραμματικά τα αποτελέσματα ορισμένων εκ των μεθόδων που χρησιμοποιούνται.

Πολλοί θεραπευτές διαφωνούν ή απλώς αγνοούν τις γενικές οδηγίες διαχείρισης της οσφυαλγίας με αποτέ- λεσμα να μην υπάρξει μια κοινή γραμμή αντι- μετώπισής της

Μέχρι σήμερα, η μάλαξη λάμβανε λίγη προσοχή από ερευνητές που μελετούν τον πόνο στην οσφύ. Οι Cherkin et al⁵³ σύγκριναν τον παραδοσιακό κινέζικο βελονισμό, τη θεραπευτική μάλαξη και την εκπαίδευση για αυτό-διαχείριση του χρόνιου χαμηλού πόνου στην οσφύ. Στο τέλος των 10 εβδομάδων θεραπείας, βρέθηκε ότι η μάλαξη ήταν καλύτερη από το βελονισμό (στη λειτουργικότητα) και την αυτό-διαχείριση (στη λειτουργικότητα και τα συμπτώματα). Δύο πρόσφατες συστηματικές αναθεωρήσεις^{54,55} για την επίδραση της μάλαξης στην οσφυαλγία βρήκαν θετικά αποτελέσματα αλλά και οι δύο κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι απαιτούνται υψηλής ποιότητας έρευνες προτού καθοριστεί η αξία της θεραπευτικής μάλαξης στη διαχείριση της οσφυαλγίας.

Άλλες πρόσφατες συστηματικές αναθεωρήσεις έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η θεραπευτική άσκηση είναι μια ασφαλής και αποτελεσματική θεραπεία για τη βελτίωση της δύναμης και της λειτουργίας, και τη μείωση του πόνου στους ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία έναντι συνηθισμένων θεραπειών.^{21,40,56,57}

Μια ακόμα θεραπευτική προ-

σέγγιση είναι η McKenzie, η συνεχής δημοτικότητα της οποίας μπορεί να εξηγηθεί εν μέρει από την έμφασή της στην αυτό-διαχείριση του πόνου.⁴⁸ Δύο συστηματικές αναθεωρήσεις έχουν αναγάγει συγκρουόμενα συμπεράσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα τους. Οι van Tulder et al²¹ βρήκαν ισχυρές ενδείξεις ότι οι ασκήσεις έκτασης κατά McKenzie δεν είναι αποτελεσματικές για οξύ πόνο και στερούνται στοιχεία για την αποτελεσματικότητα σε χρόνιο πόνο, ενώ μια πιο πρόσφατη αναθεώρηση από τους Clare et al⁵⁸ ανέφερε ότι η θεραπεία McKenzie οδήγησε σε μεγαλύτερη μείωση της χαμηλής οσφυαλγίας και της ανικανότητας σε βραχυπρόθεσμο διάστημα (3 μήνες) από άλλη τυποποιημένη θεραπεία (χρήση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών, εκπαιδευτικό βιβλίο, μάλαξη και συμβουλές, ενδυνάμωση, κινητοποίηση και γενικές ασκήσεις). Σύμφωνα με τους Cherkin et al⁵⁹ οι διαφορές στα συμπεράσματα είναι κατά ένα μεγάλο μέρος λόγω των διαφορετικών κριτηρίων επιλογής, των στρατηγικών αναζήτησης και των ετών αναζήτησης. Επιπλέον, στις περισσότερες κλινικές μελέτες είναι περιορισμένη η μακροχρόνια παρακολούθηση των ασθενών. Κάτι τέτοιο είναι ιδιαίτερα επιθυμητό να συμπεριληφθεί στην μελλοντικές μελέτες προκειμένου να καταστεί σαφές η μακρόχρονη αποτελεσματικότητα κάθε θεραπευτικού μέσου.

Αξίζει να σημειωθεί ότι σε μεγάλη μερίδα φυσικοθεραπευτών ασχολούμενων με μυοσκελετικές διαταραχές, όπως έδειξε και η έρευνα των Foster and Doughty⁶⁰ στη Μεγάλη Βρετανία υπάρχει έλλειψη έμφασης στις οδηγίες

προς τους ασθενείς, περιορισμένη πρόσβαση και εκπαίδευση στην τεχνολογία πληροφοριών, έλλειψη εκπαίδευσης σε μερικές παρεμβάσεις και η πεποίθηση ότι είναι περιορισμένης χρήσης στους φυσιοθεραπευτές. Συνεπώς, αυτό που οφείλει να γίνει αν επιθυμούμε να συμπεριλαμβάνεται η φυσικοθεραπεία στις αποτελεσματικές μεθόδους αντιμετώπισης μυοσκελετικών (και όχι μόνο) παθήσεων, είναι η διαρκής ενημέρωση για την αποτελεσματικότητα των μέσων θεραπείας που χρησιμοποιούμε.

Περιορισμοί της Έρευνας

Στη μελέτη μας υπήρξαν περιορισμοί όπως το μικρό μέγεθος του δείγματος, ο υποκειμενικός παράγοντας κατά την αξιολόγηση, τα διαφορετικά επίπεδα ανικανότητας των δύο ομάδων, τα βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα (follow-up μόνο σε 3 μήνες) καθώς και η αδυναμία διαχωρισμού της αποτελεσματικότητας των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν στην ομάδα παρέμβασης (μικτή παρέμβαση BS και ασκήσεων σταθεροποίησης). Επισημαίνεται δε, ότι οι ασθενείς δεν χωρίστηκαν τυχαία σε κάθε ομάδα, αλλά με βάση διευκόλυνσης /πρακτικότητας, καθώς η ομάδα ελέγχου αποτελούνταν από ασθενείς που προσήλθαν για θεραπεία σε συγκεκριμένο φυσικοθεραπευτήριο, την περίοδο διεξαγωγής της μελέτης. Κάτι τέτοιο προβλέπεται και θεωρείται αποδεκτό στα πλαίσια πιλοτικής μελέτης (όπου τα αποτελέσματα δεν γενικεύονται πέραν του δείγματός αυτής), αλλά προτείνεται η βελτίωση όλων αυτών των επισημάνσεων σε μελλοντικές μελέτες.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Συμπερασματικά, το Back School σε συνδυασμό με τις ασκήσεις σταθεροποίησης φαίνεται ότι αποτελούν ένα αποτελεσματικό σχήμα για την αντιμετώπιση της χαμηλής οσφυαλγίας σε ασθενείς με σχετικά μικρά επίπεδα ανικανότητας και ψυχοσωματικών προβλημάτων. Μάλιστα, λαμβάνοντας υπόψη τον μεγάλο αριθμό των συνεδριών της ομάδας κλασσικής φυσικοθεραπείας, συγκριτικά με αυτόν της ομάδας BS θα μπορούσε να ειπωθεί ότι αποτελέσματα είναι περισσότερο από ενθαρρυντικά.

Λόγω των περιορισμών που προαναφέρθηκαν, τα ενθαρρυντικά αποτελέσματα μας δεν μπορούν να γενικευθούν. Η παρούσα

όμως μελέτη χρησιμεύει ως πιλοτική για μετέπειτα έρευνες. Προτείνεται λοιπόν η περαιτέρω διερεύνηση του θέματος με την εξάλειψη των σημαντικότερων περιορισμών. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με τη χρήση μεθοδολογικά άρτιων ερευνών, οι οποίες θα χρησιμοποιούν μεγαλύτερο και πλήρως ομοιογενές δείγμα ασθενών, αντικειμενική αξιολόγηση και ομοιογενή παρέμβαση. Πολύ σημαντική καθίσταται η επαναξιολόγηση των ασθενών σε κομβικά χρονικά σημεία, έτσι ώστε να εξαχθεί μία εμπειριστωμένη εικόνα για την επίδραση μιας παρέμβασης μέσα στο χρόνο (βραχυ- /μεσο- /μακροπρόθεσμα). Επίσης προτείνεται η διεξαγωγή μελετών όχι μόνο για την επίδραση των παρεμβάσεων στους ασθενείς, αλλά και για την επίδραση

που έχουν αυτές στους φυσικοθεραπευτές (χρόνος, χρήμα, γνώση). Ακόμη, βαρύνουσας σημασίας αποτελεί το γεγονός της μικτής παρέμβασης κατά την οποία οι εκάστοτε ερευνητές θα πρέπει να αφιερώνουν το απαραίτητο χρονικό διάστημα για την θεωρητική και πρακτική εφαρμογή κάθε τεχνικής ή μεθόδου, χωρίς να περιορίζονται απόλυτα από συγκεκριμένο αριθμό συνεδριών ή προκαθορισμένων χρονικών ορίων.

Εν κατακλείδι, ο συνδυασμός των μεθόδων που χρησιμοποιήθηκαν φαίνεται να είναι αποτελεσματικός στην αποκατάσταση οσφυαλγικών ασθενών, θα έχει όμως πιθανότατα καλύτερα αποτελέσματα αν χρησιμοποιηθεί ως μέρος μιας ευρύτερης θεραπευτικής παρέμβασης.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Stranjalis G, Tsamandouraki K, Sakas D, & Alamanos Y (2004). Low Back Pain in a Representative Sample of Greek Population. Analysis According to Personal and Socioeconomic Characteristics. *SPINE* Volume 29, Number 12, pp 1355–1361
- Kent P & Keating J L (2005). The epidemiology of low back pain in primary care. *Chiropractic & Osteopathy*, 13:13
- Breivik H, Collett B, Ventafridda V, Cohen R & Gallacher D, (2006). Survey of chronic pain in Europe: Prevalence, impact on daily life, and treatment *European Journal of Pain* 10 287–333.
- Andersson GBJ (1997). The epidemiology of spinal disorders In: Frymoyer JW, The adult spine: principles and practice, 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven
- Waddell G, Bircher M, Finlayson D & Main C J(1984) Symptoms and signs: physical disease or illness behaviour? *Br Med J (Clin Res Ed)*289:739-741
- Praemer A, Furnes S, Rice DP(1992). Musculoskeletal conditions in the United States. Rosemont: AAUS.; 1–99.
- Taylor VM, Deyo RA, Cherkin DC & Kreuter W (1994). Low-back pain hospitalization: recent United States trends and regional variations. *Spine*; 19: 1207–13.
- Hart LG, Deyo RA & Cherkin DC(1995). Physician office visits for low back pain. *Spine*; 20: 11–19
- Frank A. (1993) Low back pain. *BMJ*. Apr 3;306(6882):901-9. Review
- Ihlebaek C, Hansson TH, Laerum E, Brage S, Eriksen HR, Holm SH, Svendsrod R, Indahl A. Prevalence of low back pain and sickness absence: a «borderline» study in Norway and Sweden. *Scand J Public Health*. 2006;34(5):555-8.
- Cassidy JD, Co'te' P, Carroll LJ & Kristman V (2005). Incidence and Course of Low Back Pain Episodes in the General Population. *SPINE* Volume 30, Number 24, pp 2817–2823
- Spyropoulos P, Papatheanasiou G, Georgoudis G, Chronopoulos E, Koutis H & Koumoutsou F (2007). Prevalence of Low Back Pain in Greek Public Office Workers. *Pain Physician*; 10:651-660
- Antonopoulou M, Antonakis N, Hadjipavlou A & Lionis C. (2007). Patterns of pain and consulting behaviour in patients with musculoskeletal disorders in rural Crete, Greece. *Family Practice* 24: 209–216
- Imamura M, Furlan AD, Dryden T, Irvin E. Evidence-informed management of chronic low back pain with massage. *The Spine Journal*, Volume 8, Issue 1, January-February 2008, Pages 121-133
- Bronfort G, Haas M, Evans R, Kawchuk G, Dagenais S. Evidence-in-

- formed management of chronic low back pain with spinal manipulation and mobilization. *The Spine Journal*, Volume 8, Issue 1, Pages 213-225.
16. Poitras S, Brosseau L. Evidence-informed management of chronic low back pain with transcutaneous electrical nerve stimulation, inter-ferential current, electrical muscle stimulation, ultrasound, and thermo-therapy. *The Spine Journal*, Volume 8, Issue 1, Pages 226-233
 17. Gay R, Brault J (2008). Evidence-informed management of chronic low back pain with traction therapy. *The Spine Journal*, Volume 8, Issue 1, Pages 234-242
 18. Zachrisson-Forsell M (1980). The Swedish back school. *Physiotherapy*;66:112-4
 19. Harkapaa K, Jarvikoski A, Mellin G & Hurry H (1989). A controlled study on the outcome of inpatient and out-patient treatment of low back pain. Part 1. *Scand J Rehab Med*;21:81-9.
 20. Heymans MW, van Tulder MW, Esmail R, Bombardier C. & Koes BW. (2004). Back schools for non-specific low-back pain. *Cochrane Database Syst Rev*. Oct 18;(4):CD000261
 21. Van Tulder MW, Malmivaara A, Esmail R, Koes BW (2000). Exercise therapy for low back pain: a systematic review within the framework of the Cochrane Collaboration Back review group. *Spine* 25(21):2784-96
 22. Hurri H. The Swedish back school in chronic low back pain. Part I. Benefits. *Scand J Rehabil Med*. 1989;21(1):33-40.
 23. Lonn JH, Glomsrød B, Soukup MG, Bø K, Larsen S. (1999). Active back school: prophylactic management for low back pain. A randomized, controlled, 1-year follow-up study. *Spine (Phila Pa 1976)*. May 1;24(9):865-71.
 24. Heymans MW, de Vet HC, Bongers PM, Knol DL, Koes BW, van Mechelen W. (2006) The effectiveness of high-intensity versus low-intensity back schools in an occupational setting: a pragmatic randomized controlled trial. *Spine (Phila Pa 1976)*. May 1;31(10):1075-82.
 25. Brox JI, Storheim K, Grotle M, Tveito T, Indahl H & Eriksen HR (2008). Evidence-informed management of chronic low back pain with back schools, brief education, and fear-avoidance training. *The Spine Journal* (8): 28-39
 26. Richardson C & Jull G (1995). Muscle control ± pain control. What exercises would you prescribe? *Manual Therapy* 1(1):2±10
 27. Standaert CJ, Weinstein SM, Rumpeltes MDJ (2008). Evidence-informed management of chronic low back pain with lumbar stabilization exercises. *The Spine Journal* 8 114-120
 28. Hides JA, Stokes MJ, Saide M, Jull GA & Cooper DH (1994). Evidence of lumbar multifidus muscle wasting ipsilateral to symptoms in patients with acute/subacute low back pain. *Spine*;19:165-72.
 29. Hodges P & Richardson C (1996). Inefficient muscular stabilization of the lumbar spine associated with low back pain: a motor control evaluation of transversus abdominis. *Spine* 21(22): 2640±2650
 30. Wilke HJ, Wolf S, Claes LE, Arand M & Weisend A (1995). Stability increase of the lumbar spine with different muscle groups: A biomechanical in vitro study. *Spine*;20:192-8.
 31. Papageorgiou AC, Croft PR, Ferry S, Jayson MI, Silman AJ. (1999). Estimating the prevalence of low back pain in the general population. Evidence from the South Manchester Back Pain Survey. *ARC Epidemiology Research Unit, University of Manchester, United Kingdom. Spine (Phila Pa 1976)*. Sep 1;20(17):1889-94.
 32. Boscaiños PJ, Sapkas G, Stilianessi E, Prouskas K & Papadakis S (2003) Greek Versions of the Oswestry and Roland-Morris Disability Questionnaires.. *Clinical Orthopaedics and Related Research* , n 411, pp. 40-53
 33. Georgoudis G, Papatheanasiou G, Spiropoulos P, Katsoulakis K. (2007). Cognitive assessment of musculoskeletal pain with a newly validated Greek version of the Fear-Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ). *European Journal of Pain* 11 (2007) 341-351
 34. Billis E, McCarthy CJ, Gliatis J, Stathopoulos I, Papandreou M, Oldham JA (2009). Which are the most important discriminatory items for sub-classifying non-specific low back pain? A Delphi study amongst Greek health professionals. *Journal of Evaluation in Clinical Practice* (accepted).
 35. Kalauokalani D, Cherkin D, Sherman KJ, Koepsell TD & Deyo RA (2001) Lessons from a Trial of Acupuncture and Massage for Low Back Pain Patient Expectations and Treatment Effects. *SPINE* Volume 26, Number 13, pp 1418-1424
 36. Rowell RM, Polipnick J (2008). A Pilot Mixed Methods Study of Patient Satisfaction with Chiropractic Care for Back Pain. *J Manipulative Physiol Ther* 31(8):602-610.
 37. Klaber Moffett JA, Chase SM, Portek I & Ennis JR. (1986). A controlled, prospective study to evaluate the effectiveness of a back school in the relief of chronic low back pain. *Spine*;11:120-2
 38. Suni J, Rinne M, Natri A, Statistisian MP, Parkkari J, Alaranta H. (2006) Control of the lumbar neutral zone decreases low back pain and improves self-evaluated work ability: a 12-month randomized controlled study. *Spine (Phila Pa 1976)*. Aug 15;31(18):E611-20.
 39. Hodselmansy AP, Jaegers, S M, Goöken L N (2001). Short-Term Outcomes of a Back School Program for Chronic Low Back Pain, *Arch Phys Med Rehabil* Vol 82
 40. Liddle SD, Gracey JH, & Baxter GD (2007). Advice for the management of low back pain: a systematic review of randomised controlled trials. *Man Ther*, 12(4), 310-327.
 41. Hartvigsen J, Lauritzen S, Lings S, Lauritzen T (2005). Intensive education combined with low tech ergonomic intervention does not prevent low back pain in nurses. *Occup Environ Med*;62:13-17.
 42. Goldby L, Moore AP, Doust J & Trew ME (2006). A Randomized Controlled Trial Investigating the Efficiency of Musculoskeletal Physiotherapy on Chronic Low Back Disorder. *SPINE* Volume 31, Number 10, pp 1083-1095
 43. Shaughnessy M & Caulfield B (2004).

- A pilot study to investigate the effect of lumbar stabilisation exercise training on functional ability and quality of life in patients with chronic low back pain. *International Journal of Rehabilitation Research*. 27(4):297-301
44. Koumantakis GA, Watson PJ & Oldham JA (2005). Supplementation of general endurance exercise with stabilisation training versus general exercise only. *Physiological and functional outcomes of a randomised controlled trial of patients with recurrent low back pain Clinical Biomechanics* 20, 474–
 45. Jordan K, Dunn KM, Lewis M & Croft P (2006). A minimal clinically important difference was derived for the Roland-Morris Disability Questionnaire for low back pain. *J Clin Epidemiol*;59:45–52
 46. Lauridsen HH, Hartvigsen J, Manniche C, Korsholm L & Grunnet-Nilsson N (2006). Responsiveness and minimal clinically important difference for pain and disability instruments in low back pain patients. *BMC Musculoskelet Disord*;7:82
 47. Van Tulder MW, Koes BW, Bouter LM (1997). Conservative treatment of acute and chronic nonspecific low back pain. A systematic review of randomized controlled trials of the most common interventions. *Spine*.;22:2128-56
 48. Foster NE, Thompson KA, Baxter GD, Allen JM (1999). Management of non-specific low back pain by physiotherapists in Britain and Ireland. *Spine* 24(13):1332–42.
 49. Gracey JH, McDonough SM, Baxter GD (2002) Physiotherapy management of low back pain: a survey of current practice in Northern Ireland. *Spine* 27(4): 406-11
 50. Hurley DA, Dusoir TE, McDonough SM, Moore AP, Linton SJ, Baxter GD. (2000) Biopsychosocial screening questionnaire for patients with low back pain: preliminary report of utility in physiotherapy practice in Northern Ireland. *Clin J Pain*. Sep;16(3):214-28.
 51. Li L, Bombardier C (2001). Physical therapy management of low back pain: an exploratory survey of therapists approaches. *Physical Therapy* 81:1018–28.
 52. Armstrong MP, McDonough S, Baxter GD (2003). Clinical guidelines versus clinical practice in the management of low back pain. *International Journal of Clinical Practice* 57(1):9–13
 53. Cherkin DC, Eisenberg D, Sherman KJ, Barlow W, Kaptchuk TJ, Street J (2001). Randomized trial comparing traditional Chinese medical acupuncture, therapeutic massage, and self-care education for chronic low back pain. *Arch Intern Med*. 161:1081-8. [PMID: 11322842]
 54. Furlan AD, Brosseau L, Welch V, Wong J (2002). *Massage for Low-back Pain: A Systematic Review within the Framework of the Cochrane Collaboration Back Review Group*, SPINE Volume 27, Number 17, pp 1896–1910
 55. Ernst E (1999). Massage therapy for low back pain: a systematic review. *J Pain Symptom Manage*. 17:65-9. [PMID: 9919867]
 56. Rainville J, Hartigan C, Martinez E, Limke J, Jouve C, Finno M (2004). Exercise as a treatment for chronic low back pain. *The Spine Journal* 4:106–15.
 57. van Tulder M, Koes B. (2004) Low back pain (chronic). *Clin Evid*. 2004 Dec;(12):1659-84. Review.
 58. Clare HA, Adams R, Maher CG. (2004) A systematic review of efficacy of McKenzie therapy for spinal pain. *Aust J Physiother*.50(4):209-16. Review.
 59. Cherkin DC, Deyo RA, Battié M, Street J, Barlow W. (1998) A comparison of physical therapy, chiropractic manipulation, and provision of an educational booklet for the treatment of patients with low back pain. *N Engl J Med*. Oct 8;339(15):1021-9.
 60. Foster NE, Doughty G (2002) Using guidelines and research evidence in the management of back pain. *International Forum V for Primary Care Research on Low Back Pain*, Montreal, Canada.

1.