



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ
ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ
ΙΔΡΥΜΑ
ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΓΧΡΟΝΕΣ
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ
ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ**

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ: ΛΕΩΝΙΔΑΣ ΣΙΟΥΠΟΥΛΗΣ Α.Μ. 1590

ΕΙΡΗΝΗ ΚΟΡΔΙΑ Α.Μ. 1344

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: κ.ΘΕΟΔΩΡΙΤΣΗ ΜΑΡΙΝΑ

ΑΙΓΙΟ- 2016

Fibromyalgia: Physical Therapy and Management

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία με τίτλο «Ινομυαλγία και σύγχρονες φυσικοθεραπευτικές μέθοδοι διαχείρισης» εκπονήθηκε για το τμήμα Φυσικοθεραπείας του ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδας.

Η πτυχιακή αυτή εργασία αποτελεί εργασία βιβλιογραφικής έρευνας και καταγραφής, που περιγράφει τη νόσο της ινομυαλγίας και την διαχείρισή της με μεθόδους που μπορούν να εφαρμοστούν μέσω της φυσικοθεραπείας. Η φυσικοθεραπεία είναι μία επιστήμη που συνίσταται στην εφαρμογή θεραπευτικών πράξεων με φυσικά μέσα αλλά και με την τεχνολογία. Η νόσος της ινομυαλγίας μπορεί να ακολουθηθεί από την διαχείρισή της με την μείωση του πόνου, την αύξηση της μυϊκής δύναμης καθώς και τη γενικότερη βελτίωσης της φυσικής κατάστασης και υγείας του ασθενούς.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Ο σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση της νόσου της ινομυαλγίας καθώς περιγράφονται οι τρόποι διαχείρισής της με την βοήθεια της φυσικοθεραπείας. Η φυσικοθεραπεία ως θεραπευτική μέθοδος μπορεί να βοηθήσει στα συμπτώματα της νόσου με τη χρήση τεχνικών και μεθόδων που αναλύονται εντός της εργασίας.

Για την εκπόνηση αυτής της πτυχιακής δεν ακολουθήθηκε ερευνητική μέθοδος όμως καλύφθηκε μεγάλο μέρος της ερευνητικής βιβλιογραφίας που διαφωτίζει τον αναγνώστη για την εφαρμογή των φυσικοθεραπευτικών μεθόδων και τεχνικών που μπορούν να συνδράμουν δυναμικά στη μείωση του πόνου που προκαλεί η νόσος.

Στο πρώτο κεφάλαιο αναλύεται η παθοφυσιολογία του πόνου καθώς παρουσιάζεται η νόσος της ινομυαλγίας κλινικώς. Αναπτύσσεται υποκεφάλαιο που αναφέρει τις σχετιζόμενες συννοσηρότητες που συνδράμουν ακόμη πιο αρνητικά στα συμπτώματα αυτής. Στο ίδιο κεφάλαιο γίνεται αναφορά των διαγνωστικών εξετάσεων που επιβάλλεται να ακολουθήσει μετά ιατρική προτροπή ο ασθενής. Παράλληλα από ιατρικής απόψεως γίνεται αναφορά στην αιτιολογία της πάθησης και στα συστήματα που συμβάλλουν για την εμφάνιση αυτής.

Εν συνεχεία και στο επόμενο κεφάλαιο παρουσιάζεται η νόσος μέσα από τη ματιά του θεραπευτή. Σε αυτό το κεφάλαιο αναλύεται η πρωτοβάθμια φυσικοθεραπευτική φροντίδα με προτάσεις που ως πηγές έχουν κατά κύριο λόγο ξένη βιβλιογραφία και αρθρογραφία επιστημονικών περιοδικών.

Στο τελευταίο κεφάλαιο ακολουθούν οι προτάσεις για τη διαχείριση της ασθένειας που κατά βάση κινείται στο πλαίσιο της μη φαρμακευτικής αντιμετώπισης των συμπτωμάτων. Ασκήσεις, θεραπείες εκπαίδευσης και ψυχοφυσιολογίας του ασθενούς, χειροπρακτική αλλά και θεραπείες μέσω μικρορευμάτων είναι μερικές από τις προτάσεις που αναφέρονται σε αυτό το κεφάλαιο. Επιπροσθέτως γίνεται αναφορά γνωστών ερευνών που έχουν βοηθήσει την κοινότητα να κατανοήσει καλύτερα τη νόσο και να την διαχειριστεί μέσω της φυσικοθεραπείας.

Τέλος ακολουθούν συμπεράσματα από το σύνολο της εργασίας και η εργασία κλείνει με αναλυτική λίστα των βιβλιογραφικών αναφορών.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ	2
1.1: ΕΠΠΟΛΑΣΜΟΣ.....	3
1.2: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ.....	4
1.2.1: ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ.....	5
1.3: ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΣΥΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ.....	7
1.3.1: ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ, ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑΣ (FMS) ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (RA).....	8
1.3.2: ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΙΑΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ.....	10
1.4: ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ	12
1.5: ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	12
1.5.1: ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΘΗΣΗΣ	13
1.5.2: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ	13
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ 14	
2.1: ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ.....	15
-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ.....	15
-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΟΣΟΥ ΜΕΣΩ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	16
-ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ	17
-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΓΧΟΥΣ / ΧΑΛΑΡΩΣΗ.....	17
-ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕΣΩ ΑΣΚΗΣΗΣ	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ	20

3.1: ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ.....	20
3.1.1: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑΣ	21
3.2: ΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΠΟΝΟΥ ΣΕ FMS ΚΑΙ ΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ	22
3.3: ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ – ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	28
-ΜΑΣΑΖ	28
-ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΙΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ (CRANIOSACRAL THERAPY)	28
-ΧΕΙΡΟΠΡΑΚΤΙΚΗ	29
-ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ	29
-ΟΣΤΕΟΠΑΘΗΤΙΚΗ	31
-ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΜΥΩΝ.....	31
-TRIGGER POINT THERAPY	32
-ΜΙΚΡΟΡΕΥΜΑΤΑ ΥΠΟ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (FREQUENCY SPECIFIC MICROCURRENT -FSM)	32
3.4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΩΝ	33
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	34
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	36

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αιτιολογία του συνδρόμου ινομυαλγίας (FM: Fibromyalgia) είναι αβέβαιη και η πρόγνωση για τη συμπτωματική ανάκαμψη είναι γενικά κακή. Η ινομυαλγία είναι ένα σύνδρομο που χαρακτηρίζεται από εκτεταμένο χρόνιο αμείωτο πόνο και από μια σειρά από συν-νοσηρότητες που μπορεί να επηρεάσουν σοβαρά και να διαταράξουν την καθημερινή ζωή ενός ατόμου. Τα συμπτώματα που σχετίζονται με την ινομυαλγία μπορεί να προέρχονται από μη φυσιολογική λειτουργία του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η ινομυαλγία δεν είναι μόνο μια κατάσταση. Είναι ένα πολύπλοκο σύνδρομο που περιλαμβάνει πολλούς διαφορετικούς παράγοντες (Pincus et al., 2000).

Η ινομυαλγία χαρακτηρίζεται από ευαισθητοποίηση του κεντρικού νευρικού συστήματος, γεγονός που εξηγεί την ευρεία διακύμανση στα συμπτώματα. Η κεντρική ευαισθητοποίηση είναι γνωστή ως η αυξημένη κεντρική νευρωνική απόκριση και προκαλεί πόνο και υπεραλγησία σε πολλά τμήματα της σπονδυλικής στήλης, που οδηγεί σε χρόνια διαδεδομένο πόνο (Meeus et al., 2007).

Πιθανές αιτίες ή ωθήσεις για την κεντρική ευαισθητοποίηση περιλαμβάνει η χρόνια απορύθμιση των ανασταλτικών οδών. Δημιουργούνται συνεχιζόμενα επώδυνα ερεθίσματα που οδηγούν στην αύξηση της ηλεκτρικής εκκενώσεως στο ραχιαίο κέρασ. Επίσης μπορεί να επηρεάζεται από ανωμαλίες του κεντρικού νευρικού συστήματος.

Ο ασθενής παρουσιάζει αυξημένη αποκρισιμότητα σε μια ποικιλία περιφερικών ερεθισμάτων, συμπεριλαμβανομένων της μηχανικής πίεσης, διάφορες χημικές ουσίες, το φως, τον ήχο, το κρύο, τη ζέστη, και τα διάφορα ηλεκτρικά ερεθίσματα. Τα άτομα με ινομυαλγία ή χρόνιο πόνο έχουν μειωμένη ανοχή σε αισθητηριακά ερεθίσματα εντός του νευρομυϊκού συστήματος (Meeus et al., 2007).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο: ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ

Σύμφωνα με τους Cacace et al. (2006), η χρήση του FIQ δηλαδή του Fimromyalgia Impact Questionnaire, βοήθησε στην δημιουργία της διαπίστωσης ότι υπάρχει μεγαλύτερο ποσοστό αλλοίωσης της ποιότητας της ζωής στην περίπτωση των γυναικών που έχουν ινομυαλγία σε σχέση με άνδρες μάρτυρες. Επιπροσθέτως, οι γυναίκες που είχαν κλινική δυσχέρεια, φάνηκε ότι εμφάνιζαν σε πιο μεγάλη συχνότητα παραισθησίες και μάλιστα σε ποσοστό 87%, άλλες πάλι εμφάνιζαν διαταραχές στον ύπνο τους και ήταν σε ποσοστό 72%, κάποιες άλλες κεφαλαλγία κατά 70%, ωτοαιθουσαίο σύνδρομο σε ποσοστό 72% και τέλος ΣΕΕ σε ποσοστό 60%.

Είναι δεδομένο πως η περίπτωση της ινομυαλγίας, δεν παρεμποδίζει την ποιότητα ζωής μόνο των πασχόντων, αλλά επίσης παρεμβαίνει και στην ποιότητα ζωής του οικογενειακού περιγύρου των πασχόντων με ινομυαλγία.

Μέσα από μελέτες διαφαίνεται πως η κατάσταση της ινομυαλγίας των ασθενών είναι δυνατό να επηρεάσει με αρνητικό τρόπο και τη ζωή των συζύγων που συχνά δεν γνωρίζουν δεδομένα για τη νόσο αυτή. Η συνέπεια αυτής της κατάστασης φαίνεται πως είναι το να υπάρχει μια διαταραγμένη σχέση ανάμεσα στο ζευγάρι, όπως επίσης και στις σχέσεις με τα παιδιά, τους φίλους και τους συγγενείς. Όπως είναι φυσικό, επηρεάζεται επίσης και η σεξουαλική ζωή των γυναικών που πάσχουν από ινομυαλγία.

Οι Kool et al. (2006), χρησιμοποιώντας ερευνητική μέθοδο, μέσα από μια ομάδα 63 ασθενών οι οποίοι κάλυπταν την ηλικιακή κλίμακα από 21 έως 54 ετών, ανακάλυψαν πως ο πιο ισχυρός παράγοντας που επηρεάζει και καθιστά έτσι προβληματική τη σεξουαλική λειτουργία, ήταν το ότι δεν υπήρχε ικανοποιητική σχέση ανάμεσα στους σεξουαλικούς συντρόφους, ενώ παράλληλα, η κόπωση έπαιξε υποδεέστερο ρόλο.

Μέσα από μια άλλη μελέτη, διαπιστώθηκε σεξουαλική δυσλειτουργία στο 54,2% συγκριτικά με το 15,8% των προεμμηνοπαυσιακών γυναικών. Παράλληλα, διαπιστώθηκε μείωση της σεξουαλικής επιθυμίας σε ποσοστό 62,5% και αντίστοιχα 28,9%. Επίσης, έγινε η αναφορά πως οι γυναίκες που είχαν ινομυαλγία, είχαν αυξημένα προβλήματα που σχετίζονται με την σεξουαλική επιθυμία, καθώς επίσης είχαν και χαμηλή ικανοποίηση, όπως επίσης και ιδιαίτερη ευαισθησία στην περιοχή των γεννητικών οργάνων ή σε διάφορα άλλα σημεία του

σώματος και αυτό πριν την επαφή, κατά τη διάρκεια και μετά την ολοκλήρωση της σεξουαλικής επαφής.

Ο πόνος, όπως επίσης και η ελαττωμένη φυσική λειτουργικότητα σχετίζονταν με διάφορα προβλήματα που εμφανιζόταν στην σεξουαλική λειτουργία, ενώ στην αντίθετη περίπτωση, το υψηλό επίπεδο της διανοητικής ευεξίας είχε σχέση με την υψηλή σεξουαλική ανταπόκριση. Σε στατιστικό επίπεδο, η σεξουαλική δυσλειτουργία είχε σε σημαντικό βαθμό και άμεση σχέση με τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης. Ο Prins, επίσης επιβεβαίωσε την ελάττωση της σεξουαλικής επιθυμίας και επίσης ανέφερε πως στην περίπτωση που αρχίσει η σεξουαλική ανταπόκριση, τότε μπορεί να εξελιχθεί σε ικανοποιητικό επίπεδο.

Οι Kivimaki et al. (2007), παρακολούθησαν για ένα χρόνο τις περιπτώσεις απουσιών από την εργασία, ανθρώπων που έπασχαν από ινομυαλγία και διαπίστωσαν πως οι απουσίες τους και οι πιθανότητες απουσιών τους, ήταν αυξημένες, ενώ αυξήθηκε ακόμη πιο πολύ στην υποομάδα των ανθρώπων που ήταν ασθενείς και έπασχαν και από ακόμη μια χρόνια πάθηση π.χ κατάθλιψη, οστεοαρθρίτιδα, κάποια ψυχική πάθηση κ.ά. Στα άτομα που ανήκαν σε αυτή την υποομάδα, όπου υπήρχε η παρουσία της ινομυαλγίας ως δευτεροπαθής κατάσταση, κατέληγε σε αύξηση και μάλιστα σε ποσοστό κατά 1,4 με 1,5 φορές που υπήρχε ο κίνδυνος για απουσία από τον εργασιακό χώρο.

1.1: ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Ο επιπολασμός της ινομυαλγίας κυμαίνεται από 2-6% του πληθυσμού σε αποτελέσματα για το έτος 2010¹. Η ινομυαλγία είναι περισσότερο διαδεδομένη ασθένεια μεταξύ των γυναικών παρουσιάζοντας την συντριπτική πλειοψηφία των ατόμων με ινομυαλγία να είναι γυναίκες. Παρακάτω παρουσιάζεται ο επιπολασμός και το ποσοστό των ασθενών με ινομυαλγία σε κατανομή μεταξύ των δύο φύλων: Γυναίκες (3,4%) άνδρες (0,5%). Αναφορικά με το ποσοστό ασθενών με ινομυαλγία: Οι γυναίκες αγγίζουν ποσοστό που αγγίζει το 75-90% ενώ οι άνδρες το 10-25%. Επίσης σημαντικότητα παρουσιάζει το γεγονός ότι οι περισσότερες διαγνώσεις της ινομυαλγίας καταγράφονται κατά τη διάρκεια της μέσης ηλικίας, ο επιπολασμός της διαταραχής αυξάνεται με την ηλικία.

¹ 2010, Centers for Disease Control and Prevention Website. Fibromyalgia.

1.2: ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ / ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Εκείνοι με ινομυαλγία μπορεί να παρουσιάσουν μια σειρά από συμπτώματα που μπορεί να κάνουν τη διάγνωση της διαταραχής δύσκολη. Παρακάτω ακολουθεί ένας εκτεταμένος αλλά όχι αποκλειστικός κατάλογος των κοινών συμπτωμάτων του ασθενούς που έχει καταγραφεί από πολλούς ερευνητές (Bengtsson et al., 1986. Simms, et al, 1988):

- Πρωινή δυσκαμψία
- Μυρμηκίαση ή μούδιασμα στα χέρια και τα πόδια
- Πονοκέφαλοι, ημικρανίες
- Δυσκοιλιότητα, διάρροια
- Ομιχλώδης σκέψη και ανωμαλίες της μνήμης
- Επώδυνη έμμηνος ρύση
- Κόπωση
- Προβλήματα στον ύπνο
- Σαγόني Πόνος
- Ανώμαλο μυϊκό πόνο και δυσφορία μετά την άσκηση
- Ζάλη ή ζαλάδα
- Δερματικές ευαισθησίες
- Βαθύ πόνο, ταχυπαλμία, διαπεραστικό πόνο
- Μη καρδιακό πόνο στο στήθος, αίσθημα παλμών της καρδιάς, δυσκολία στην αναπνοή, έντονη εφίδρωση
- Αίσθημα πρησμένων άκρων

-Ευαισθησίες σε όλες τις αισθήσεις (στους δυνατούς θορύβους, στα λαμπερά φώτα, σε ορισμένες τροφές, σε οσμές, κλπ ...)

-Συναισθήματα κατάθλιψης και άγχους

Τα παρακάτω έχουν συσχετιστεί με επιδείνωση των παραπάνω συμπτωμάτων²:

-Αλλαγές στις καιρικές συνθήκες, στο κρύο περιβάλλον

-Οι ορμονικές διακυμάνσεις

-Το άγχος, η κατάθλιψη, το άγχος

-Η σωματική υπερπροσπάθεια

Εκτός από τα παραπάνω σωματικά συμπτώματα που σχετίζονται με ινομυαλγία, η ποιότητα ζωής του ασθενούς εκτιμάται και με την ποιότητα των μέτρων αποτελέσματος ζωής που μπορεί να προσθέθει στην κλινική παρουσίαση.

1.2.1: ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ ΣΕ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ

Στην ινομυαλγία, μέσω της λειτουργικής νευροαπεικόνισης επιβεβαιώνεται η εμπειρία των ασθενών στην υπεραλγησία³ και στην αλλοδυνία⁴ (Lee, 2011. Gracely, 2002).

Μέσα από έρευνες που ασχολούνται με τον παθογενετικό μηχανισμό που αφορά το σύνδρομο της ινομυαλγίας, υπάρχει ο εστιασμός σε έξι βασικά σημεία και αυτά είναι τα εξής:

1. Υπάρχουν μεταβολές στον σεροτονινικό μεταβολισμό.
2. Εμφανίζεται μυϊκή δυσλειτουργία, καθώς επίσης και διαταραχές που αφορούν την μυϊκή μικροκυκλοφορία.
3. Εμφανίζονται διαταραχές συσχετιζόμενες με το αυτόνομο Κ.Ν.Σ.
4. Εμφανίζονται διάφορες νευροενδοκρινικές διαταραχές σε γενικευμένη μορφή.

² The American Fibromyalgia Syndrome Association, Inc. Website. What is Fibromyalgia.

³ Αυξημένος πόνος σε απόκριση σε κανονικά επώδυνα ερεθίσματα

⁴ Πόνος σε απόκριση σε κανονικά ανώδυνα ερεθίσματα

5. Διάφορες ψυχολογικές διαταραχές καθώς και υποβόσκουσα ψυχιατρική παθολογία σχετίζονται επίσης και τέλος,
6. Εμφανίζονται έντονες διαταραχές που αφορούν τον ύπνο.

Σε ποσοστό 87% των ανθρώπων που πάσχουν από ινομυαλγία, η κατάσταση αυτή ξεκινάει με πόνο που είναι παροδικός και τοπικός και είναι δυνατό να εμφανιστεί στην διάρκεια όπου επιτελείται μια εργασία κατά την οποία απαιτείται συμμετοχή μυϊκών ομάδων, ενώ όταν το άτομο που πάσχει από τη νόσο αυτή ξεκουραστεί ο πόνος αυτός εξαφανίζεται. Έτσι, η κατάσταση της ινομυαλγίας, χαρακτηρίζεται από συνεχή, έντονο, διάχυτο άλγος των μυών παρόλο που δεν αποτελεί μυϊκή πάθηση. Για να διερευνηθεί καλύτερα η παθογένεια της κατάστασης της ινομυαλγίας, πρέπει να ληφθούν υπόψη οι 3 επικρατέστερες θεωρίες που είναι οι εξής:

1. Μηχανικοί παράγοντες τοπικού χαρακτήρα που δρουν στους μύες.
2. Νεύρο-ανοσό-ενδοκρινικός άξονας και διαταραχή.
3. Κεντρικό- Νευρικό σύστημα και διαταραχή.

1. Σύμφωνα με τους μηχανικούς παράγοντες τοπικού χαρακτήρα που δρουν στους μύες, εξαιτίας της μυϊκής καταπόνησης, ο τοπικός πόνος είναι πολύ πιθανό να έχει τις ρίζες του στα φαινόμενα της υποταξίας, κάτι που στα αρχικά στάδια δεν επηρεάζει κάτι παρά έναν μικρό πληθυσμό από μυϊκές ίνες. Η παρενέργεια που προέρχεται από την υποταξία είναι το να ευαισθητοποιούνται οι άλγο-υποδοχείς οι οποίοι είναι τοποθετημένοι διάσπαρτα επάνω στη μυϊκή μάζα. Έτσι, ο πόνος εμφανίζεται συνήθως παρασπονδυλικά στις διάφορες ομάδες της οσφυϊκής μοίρας, στην αυχενική μοίρα και στην θωρακική μοίρα. Έπειτα ο πόνος μετατρέπεται σε διάχυτο πόνο που σχετίζεται κυρίως με ολόκληρο το σώμα και ιδιαίτερα εμφανίζεται στους ιστούς που βρίσκονται σε βάθος, δηλαδή στους τένοντες, στους συνδέσμους, στις αρθρώσεις και στους μύες. Ακολουθεί δυσκαμψία, μειωμένο εύρος της κινήσεως, επώδυνες κινήσεις και σωματική κόπωση, κάτι που μπορεί να κάνει την εμφάνισή του σε κάθε δραστηριότητα (Wolfe et al, 1990). Είναι άγνωστη η ακριβής πηγή του πόνου. Πάντοτε η ψηλάφηση των μυών είναι δυνατό να προκαλέσει πόνο.

Φαίνεται, σύμφωνα με τα στοιχεία που έχουν καταγραφεί έως τώρα, πως οι περιφερικοί ιστοί δεν έχουν σημαντική συμμετοχή στη παθογένεια που εμφανίζει το

ινομυαλγικό σύνδρομο. Είναι διάσπαρτα στο σώμα τα επώδυνα μυϊκά σημεία που εμφανίζουν ευαισθησία, ενώ εμφανίζεται γενικευμένη αισθητηριακή διαταραχή. Τα τοπικά αναλγητικά και αναισθητικά, δεν φαίνεται να έχουν αποτέλεσμα στην προσπάθεια για μείωση του πόνου, ενώ τα αντιφλεγμονώδη και τα παυσίπονα φάρμακα, φαίνεται να είναι αποτελεσματικά. Ενώ δεν θεωρείται ότι υπάρχει μυϊκή παθολογία, οι ασκήσεις και οι παθητικές κινήσεις δημιουργούν πόνο.

2. Οι ασθενείς που εμφανίζουν ινομυαλγία, εμφανίζουν επίσης σημαντικές διαταραχές στον νεύρο- ενδοκρινή άξονα, καθώς επίσης και στο αυτόνομο σύστημα, κυρίως στο συμπαθητικό. Ως αποτέλεσμα των διαταραχών αυτών, μπορεί να εμφανιστεί υποθυρεοειδισμός, υποθαλαμική αμηνόρροια, μείωση των επιπέδων της κορτιζόλης, αμηνόρροια, υπογοναδισμός, καθώς και ανεπάρκεια στα οιστρογόνα κ.ά (Chronsos, 1998). Διαταραχή του ανοσοποιητικού, μπορεί να οδηγήσει σε γενικευμένες λοιμώξεις ή και σε φλεγμονές της περιφέρειας.

Μέσα από έρευνα που έγινε σε 364 ασθενείς, κατόπιν εξέτασης MRI που είχαν σύνδρομο Chiari I, φάνηκε πως το 60% είχαν ινομυαλγία, με 24% εξ' αυτών να έχει τραυματική ινομυαλγία, δηλαδή ινομυαλγία που εμφανίστηκε έπειτα από κάποιον τραυματισμό (Milhorat et al., 1999).

3. Η διαταραχή του Κ.Ν.Σ, φαίνεται να απασχολεί αρκετούς ερευνητές που θεωρούν πως είναι ο σημαντικότερος ασθενής στην κατάσταση της ινομυαλγίας. Αρκετοί ασθενείς με ινομυαλγία, εμφανίζουν έντονα συμπτώματα διαταραχών ύπνου, διάθεσης, κόπωση, κατάθλιψη, ευαισθησία σε σωματική καταπόνηση, άγχος, ευαισθησία σε ψυχική καταπόνηση κ.ά..

1.3: ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΣΥΝΟΣΗΡΟΤΗΤΕΣ

Οι ασθενείς με ινομυαλγία είναι πιθανό να παρουσιάσουν αρκετές συννοσηρότητες. Στην πραγματικότητα, η συντριπτική πλειοψηφία των ατόμων με τη διαταραχή αναφέρουν την παρουσία επικαλυπτόμενων καταστάσεων. Επειδή η παρουσία επιπρόσθετων διαταραχών είναι τόσο κοινή σε ασθενείς με ινομυαλγία, είναι σημαντικό ότι κατά τη διάγνωση της ινομυαλγίας δεν πρέπει να παραβλεφθεί η παρουσία επιπρόσθετων συννοσηροτήτων που είναι πιο προβλέψιμες και πολύ πιο εύκολες να εντοπιστούν.

Παρακάτω ακολουθεί μία λίστα των πιο κοινών συννοσηροτήτων που σχετίζονται με την ινομυαλγία:

- Το Σύνδρομο Gulf War

-Η κατάθλιψη, το άγχος (οι ενήλικες με ινομυαλγία παρουσιάζουν 3-4 φορές περισσότερες πιθανότητες να υποφέρουν από κατάθλιψη από εκείνους χωρίς την πάθηση)

-Διαταραχές ύπνου

- Το PTSD

-Άπνοιες κατά την διάρκεια του ύπνου

-Κυστίτιδα

-Το σύνδρομο απορρύθμισης Spectrum (DSS) (ένας όρος που αναπτύχθηκε από τον Δρ Μοχάμεντ Γιούνις, ώστε να συμπεριλάβει και να περιγράψει τις συχνότερες συννοσηρότητες που σχετίζονται με ινομυαλγία και το γεγονός ότι είναι όλα αλληλένδετα). Το DSS περιλαμβάνει τα εξής: χρόνια σύνδρομο κόπωσης (CFS), σύνδρομο πολλαπλών χημικών ευαισθησιών (MCS), σύνδρομο πόνου των μυών του προσώπου (MPS), περιοδική κίνηση άκρων κατά τη διάρκεια του ύπνου (PLMS), σύνδρομο ανύσηχων ποδιών, σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου (IBS), ευερέθιστη ουροδόχου κύστη, δυσμηνόρροια, ημικρανίες, έντονους πονοκεφάλους, σύνδρομο κροταφογναθικής δυσλειτουργίας (TMJD).

1.3.1: ΚΑΤΑΘΛΙΨΗ, ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑΣ (FMS) ΚΑΙ ΡΕΥΜΑΤΟΕΙΔΗΣ ΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (RA)

Η ύπαρξη της RA, της FMS και της κατάθλιψης σε έναν ασθενή, είναι ένας συνδυασμός περιπτώσεων που η κάθε μία επηρεάζει την άλλη. Μια μελέτη που δημοσιεύθηκε το 2010 εκτιμά την παρουσία της κατάθλιψης σε 15% των ασθενών με RA και σε 34% -39% των ασθενών με FMS (Wolfe et al., 2010), ωστόσο, εκτιμάται ότι ο επιπολασμός της κατάθλιψης σε άτομα με RA ποικίλλει ευρέως στην διεθνή βιβλιογραφία με αναφορές που αγγίζουν υψηλά ποσοστά όπως 42% (Kojima et al., 2009).

Μελέτη των Leblanc – Trudeau et al. παρατήρησε ότι η κατάθλιψη ως μία ανεξάρτητη μεταβλητή υπερβαίνει άλλες παραδοσιακές μεταβλητές, όπως η ηλικία, το φύλο, η διόγκωση των αρθρώσεων, την κατάσταση των αντισωμάτων, όταν γίνεται πρόβλεψη της μελλοντικής δραστηριότητας της νόσου και νοσηρότητας⁵ (Leblanc-Trudeau, et al., 2015).

Αντιστρόφως, τα αυξημένα επίπεδα του πόνου σε ασθενείς με RA είναι επίσης συναφή με τα υψηλότερα σκορ και του Ερωτηματολογίου Αξιολόγησης της Υγείας (HAQ) και με τα υψηλά σκορ κατάθλιψης, τα οποία φαίνεται να είναι ανεξάρτητα με τα ποσοστά των αρθρικών βλαβών (Karoor et al., 2011). Επομένως είναι δυνατόν να συμπεράνουμε ότι ο αυξημένος πόνος που βιώνουν οι ασθενείς, είτε από ρευματοειδή αρθρίτιδα ή από το σύνδρομο της ινομυαλγίας οδηγεί σε αύξηση των επιπέδων της κατάθλιψης, αλλά αυτό με τη σειρά του έχει αρνητικό αντίκτυπο στις πιθανότητες επίτευξης ύφεσης της νόσου. Ως εκ τούτου, σχηματίζεται ένας φαύλος κύκλος.

Σε γενικές γραμμές, τα αποτελέσματα της κατάθλιψης είναι υψηλότερα στους ασθενείς με FMS οι οποίοι αντιλαμβάνονται υψηλότερα επίπεδα πόνου από τους ασθενείς με RA. Οι Scheidt et al. ακόμη αποδέχονται τον συσχετισμό μεταξύ των δύο με σκορ κατάθλιψης την πρόβλεψη του επιπέδου του πόνου που βιώνεται σε ασθενείς με FMS. Η σχέση ωστόσο, δεν παρατηρήθηκε σε ασθενείς με RA συνάγοντας ότι η συσχέτιση μεταξύ των ασθενών με κατάθλιψη και RA δεν έχουν ισχυρό σύνδεσμο τον πόνο (Scheidt et al., 2014).

Κατά τη μελέτη της ποιότητας ζωής σε ασθενείς με FMS ή με RA κατά τον γενικό πληθυσμό, οι ασθενείς με FMS ανέφεραν υψηλά επίπεδα της απομείωσης από την άποψη της ψυχικής υγείας, της λειτουργίας στο κοινωνικό σύνολο, της ζωτικότητας, τον πόνο και τη γενική υγεία. Αντίθετα, οι ασθενείς με RA βρέθηκαν να έχουν διαταραγμένη σωματική λειτουργία και περιορισμούς κατά την φυσική τους λειτουργία (Salaffi et al., 2009).

Συνοπτικά η υψηλή κατάθλιψη ή/ και τα σκορ άγχους σε ασθενείς με FMS ή με RA μεταφράζεται σε μια σημαντικά μειωμένη ποιότητα ζωής και μειωμένες πιθανότητες απόκτησης ύφεσης της νόσου. Ως εκ τούτου είναι σημαντικό για την αξιολόγηση των ασθενών από μια διεπιστημονική προσέγγιση ιατρικής ομάδας, η αντιμετώπιση όχι μόνο της

⁵ Τα παραπάνω στοιχεία για την κλινική κατάθλιψη είναι αποτέλεσμα χρήσης ενός ερωτηματολογίου του Κέντρου Επιδημιολογικών Σπουδών που κάνει χρήση της κλίμακας CES-D $\geq 19/60$.

σωματικής, αλλά και της ψυχοκοινωνικής πλευράς της φροντίδας των ασθενών (Ozcetin et al., 2007).

1.3.2: ΠΡΟΣΒΟΛΗ ΤΩΝ ΓΝΩΣΙΑΚΩΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ ΚΑΙ ΤΩΝ ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Ασθενείς με ινομυαλγία εμφάνισαν αρκετά αυξημένη την συχνότητα της προσβολής κάποιων γνωσιακών λειτουργιών, κυρίως της μνήμης, της διανοητικής διαύγειας και του λόγου (Katz et al., 2004).

Μέσα από μελέτη φάνηκε πως σε σύγκριση με ανθρώπους που έπασχαν από συγχρόνως και από κάποιες άλλες ρευματοπάθειες, οι ασθενείς που έπασχαν από ινομυαλγία, είχαν πιο υψηλό ποσοστό διασχιστικών συμπτωμάτων και μάλιστα σε ποσοστό 37,1% συγκριτικά με το 1,9%. Αναφέρθηκαν στην ομάδα αυτή ότι ήταν στο 97% οι δυσκολίες που εμφάνισαν στον τομέα των γνωσιακών λειτουργιών, ενώ το 100% των ατόμων αυτών, είχαν αλλαγή στη μνήμη και τη διανοητική διαύγεια και αυτό πέρα από το αν είχαν κατάθλιψη, το επίπεδο της εκπαίδευσής τους, ή εάν εμφάνιζαν διαταραχές ύπνου.

Οι Katz et al (2004) μετά από σύγκριση 57 ασθενών που εμφάνιζαν ινομυαλγία, με ισάριθμους που είχαν και άλλα ρευματικά νοσήματα, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως υπήρχε πιο υψηλό ποσοστό στην μείωση της μνήμης που ήταν 70,2% συγκριτικά με 24,6%, είχαν διανοητική σύγχυση κατά 56,1% έναντι 12,3%, καθώς επίσης και δυσκολία στον λόγο και την ροή του κατά 40,4% έναντι 3,5% και αυτό ήταν στα άτομα με ινομυαλγία πέρα από την ηλικία που είχαν, την εκπαίδευσή τους και της κατάθλιψης που μπορεί να συνυπήρχε.

Οι Park et al. (2001), εφάρμοσαν σε ασθενείς που έπασχαν από ινομυαλγία συσχέτιση του πόνου με τις γνωσιακές διαταραχές, ωστόσο δεν συσχετίστηκαν με τα συμπτώματα της κατάθλιψης ή του άγχους. Οι Cote et al. (1997), τις συσχέτισαν με τις ανωμαλίες του ύπνου στο στάδιο 1, ενώ οι Leavitt et al (2002) και οι Katz et al (2004) με την αδυναμία συγκράτησης αλλά και απόκτησης καινούργιων πληροφοριών. Τα αποτελέσματα ήταν ότι βρέθηκαν σε ασθενής με ινομυαλγία, να εμφανίζονται πιο συχνά μια σειρά από διάφορες ψυχιατρικές καταστάσεις, π.χ κατάθλιψη, αγχώδεις εκδηλώσεις, εκδηλώσεις θυμού και μανία.

Μετά από σύγκριση ατόμων που έπασχαν από ινομυαλγία και ατόμων που έπασχαν από διάχυτο μυοσκελετικό πόνο, οι οποίοι όμως δεν πληρούσαν τα κριτήρια για ινομυαλγία,

έγινε ξεκάθαρο πως τα άτομα που έπασχαν από ινομυαλγία, εμφάνιζαν πιο συχνά διάφορες ψυχολογικές δυσχέρειες, ενώ υπήρχε ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στην κατάθλιψη και την αγχώδη διαταραχή. Η έκπτωση της ικανότητας της λειτουργικότητας καθώς και ο αριθμός των συμπτωμάτων ήταν οι καλύτεροι προγνωστικοί δείκτες που σχετίζονταν με την ανάπτυξη του άγχους ή της κατάθλιψης. Έγινε αναφορά από το 1/3 των ασθενών, πως τις δύο προηγούμενες εβδομάδες, η κατάθλιψη ήταν το σημαντικότερο πρόβλημα.

Μετά από μελέτη στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής, σε 83 γυναίκες που ήταν μέλη της κοινότητας, εμφανίστηκε ότι το 3,7% έπασχε από ινομυαλγία. Επιπροσθέτως, αυτές οι γυναίκες είχαν εμφανίσει μείζον κατάθλιψη σε τριπλάσιο ποσοστό, ενώ εμφάνιζαν περίπου τον πενταπλάσιο κίνδυνο για την εμφάνιση αγχωδών διαταραχών κάποια δεδομένη στιγμή στη ζωή τους και μάλιστα κυρίως τύπου ιδεοψυχαναγκαστικής συμπεριφοράς ή ακόμη και μετατραυματικής διαταραχής stress.

Μετά από συγκριτική μελέτη σε 78 άτομα που έπασχαν από ινομυαλγία, όπου 84 και 146 συγγενών αυτών, καθώς και 40 ασθενών που είχαν ΡΑ και αντίστοιχα 72 συγγενών αυτών, έγινε η διαπίστωση της εμφάνισης της ινομυαλγίας στις 30 περιπτώσεις των συγγενών που ανήκαν και στις δύο ομάδες. Έπειτα έγινε σύγκριση όλων των συγγενών που είχαν ινομυαλγία με αυτούς που δεν είχαν και η διαπίστωση ήταν ότι στην πρώτη ομάδα εμφανίστηκε πιο υψηλό ποσοστό που είχε διπολική διαταραχή, έπειτα υπήρχε μείζον καταθλιπτική διαταραχή, καθώς και αγχώδης διαταραχή, επιπρόσθετα υπήρξε διαταραχή στην όρεξη, όπως επίσης και χρήσης ουσιών.

Στο 50,5% και στο 36,4% εμφανίστηκε η προϋπάρχουσα ύπαρξη ψυχιατρικών διαταραχών που ήταν στο ιστορικό, όπως επίσης και στον χρόνο που διεξάχθηκε η έρευνα αντίστοιχα.

Εξαιτίας της ινομυαλγίας, φαίνεται να υπάρχουν εργασιακές απουσίες και μάλιστα σε ποσοστό της τάξεως του 31,4%, ενώ υπήρξε πτωχή κατάσταση στην υγεία σε ποσοστό 64% και τέλος σοβαρός επηρεασμός του περιβάλλοντος των ατόμων που είχαν ινομυαλγία περίπου στο 70,1%.

Υψηλό ποσοστό στατιστικώς εμφανίστηκε στη παρουσία των συμπτωμάτων μανίας. Οι Malt et al (2009), διαπίστωσαν πως το άγχος έχει περισσότερο σχέση με το ίδιο το άγχος και όχι τόσο με την κατάθλιψη. Οι ερευνητές κατέληξαν στο γεγονός ότι επειδή ενισχύεται

σύμφωνα με τα παραπάνω συμπεράσματα το ντοπαμινεργικό νευροδιαβιβαστικό σύστημα, εξαιτίας του άγχους η ινομυαλγία έχει σχέση με το άγχος, ενώ παράλληλα συνδέεται με διαταραχή στα συστήματα απάντησης σε κατάσταση στρες. Οι έρευνα των Friederich et al. (2005), ενισχύεται από το γεγονός ότι υπάρχει διαταραχή σε αυτά τα συστήματα, οι οποίοι συγκεκριμένα διαπίστωσαν πως οι συνθήκες του στρες έχουν ως αποτέλεσμα την μείωση δραστηριότητας που εμφανίζεται στο συμπαθητικό νευρικό σύστημα.

1.4: ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Διατίθενται από γιατρούς συνταγές για φαρμακευτικές θεραπείες για τα άτομα με ινομυαλγία. Τα Lyrica, Cymbalta και Savella είναι εγκεκριμένα φάρμακα από την FDA για τη θεραπεία της διαταραχής. Ωστόσο, επειδή η ινομυαλγία περιλαμβάνει μια σειρά από συννοσηρότητες, υπάρχουν αρκετές επιπλέον επιλογές φάρμακων όπως τα Ambien, τα Lunesta και άλλα βοηθήματα ύπνου που συνταγογραφούνται για να βοηθήσουν τον ασθενή αναφορικά με τις διαταραχές του ύπνου. Η Αμιτριπτυλίνες, Κυκλοβενζαπρίνες και άλλες ουσίες, προβλέπονται για τη βελτίωση των συνηθειών του ύπνου, τη μείωση του πόνου και τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας του ανοσοποιητικού συστήματος. Επιπρόσθετα συνταγογραφούνται οπιοειδή (Oxycotin / Oxycodon, Vicodin, Demerol, κλπ) που προβλέπεται ότι διαμορφώνουν τον πόνο σε μέτριο βαθμό (Barkhuizen, 2002).

1.5: ΔΙΑΓΝΩΣΤΙΚΕΣ ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Η διάγνωση της ινομυαλγίας γίνεται γενικά με βάση τα αποτελέσματα μιας φυσικής εξέτασης ώστε να αποκλείονται οι άλλες παρόμοιες διαταραχές και ασθένειες. Συνήθως χρειάζεται ένας μέσος όρος 5 ετών από τη στιγμή που ένα άτομο αρχίζει να εμφανίζει τα συμπτώματα έως τη στιγμή που διαγιγνώσκεται η ινομυαλγία. Κατ' αρχάς, ο υποψήφιος για τη διάγνωση πρέπει να διαγνωστεί με χρόνια πόνο. Ο χρόνιος πόνος περιγράφεται ως πόνος που διαρκεί για τουλάχιστον τρεις μήνες, πόνος που είναι τόσο πάνω όσο και κάτω από τη μέση και πόνος που υπάρχει και στις δύο πλευρές του σώματος. Το Αμερικανικό Κολέγιο Ρευματολογίας (ACR) ταξινομώντας τα κριτήρια διάγνωσης της ινομυαλγία πριν από 20 χρόνια ξεκίνησε μια εποχή αυξημένης αναγνώρισης του συνδρόμου. Τα κριτήρια που απαιτούνται είναι η ευαισθησία στην πίεση σε τουλάχιστον 11 από τις 18 συγκεκριμένες περιοχές και την παρουσία διάχυτου πόνου κατά την κλινική εξέταση (Wolfe, 2011).

1.5.1: ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΠΑΘΗΣΗΣ

Η αιτιολογία της ινομυαλγίας εξακολουθεί να ερευνάται καθώς το τι ακριβώς προκαλεί τη διαταραχή παραμένει άγνωστο. Υπάρχουν, ωστόσο, αρκετές πιθανές αιτίες και παράγοντες κινδύνου που σήμερα συνδέονται με την πάθηση (Γαλανόπουλος, κ. συν., 2007).

-Κληρονομικότητα: Έρευνα παρουσίασε ότι τα άτομα με οικογενειακό ιστορικό της ινομυαλγίας είναι πιο πιθανό να αναπτύξουν την κατάσταση από ό, τι τα άτομα χωρίς γενετική προδιάθεση⁶

-Αγχωτικά ή/ και τραυματικά γεγονότα: Το ψυχολογικό στρες περιλαμβάνεται αλλά δεν περιορίζεται σε διαταραχή μετατραυματικού στρες. Μια μυριάδα άλλων στρεσογόνων γεγονότων έχουν συνδεθεί με την εμφάνιση της ινομυαλγίας

-Σωματικές βλάβες: Η έναρξη της ινομυαλγίας έχει συνδεθεί με επαναλαμβανόμενες βλάβες καθώς και σοβαρά τροχαία ατυχήματα καθώς και τραυματισμούς σε πόλεμο

-Μόλυνση: Αρκετές λοιμώξεις έχουν ενδεχομένως συνδεθεί με την έναρξη της ινομυαλγίας συμπεριλαμβανομένης της ηπατίτιδας C, τον ιό Epstein-Barr, τον Parovirus και την νόσο του Lyme

-Ασθένειες: Η παρουσία των αυτοάνοσων διαταραχών έχει συσχετισθεί με την ινομυαλγία, συμπεριλαμβανομένης της ρευματοειδούς αρθρίτιδας και του λύκου

1.5.2: ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΥΣΤΗΜΑΤΩΝ

Η ινομυαλγία έχει τη δυνατότητα να συμμετέχουν διάφορα συστήματα, όπως αναφέρθηκε προηγουμένως στο πλαίσιο της κατά την κλινική εικόνα, όπως διαταραχές του μυοσκελετικού, ουρογεννητικού, του γαστρεντερικού, του νευρολογικού και του ανοσοποιητικού συστήματος.

⁶ Fibrocenter.com Website.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο: ΚΑΤΑΝΟΗΣΗ ΤΗΣ ΝΟΣΟΥ ΜΕΣΩ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Το σύνδρομο της ινομυαλγίας είναι μια σύνθετη διαταραχή με απροσδιόριστη αιτιολογία και παθογένεση. Πολλές επιστημονικές βιβλιογραφικές αναφορές για διάφορα συστήματα του σώματος, συμπεριλαμβανομένου του ενδοκρινικού, του ανοσοποιητικού, του κεντρικού νευρικού, του αυτόνομου νευρικού και του μυοσκελετικού συστήματος, προς το παρόν είναι διαθέσιμες. Ωστόσο, τα αντικρουόμενα στοιχεία μεταξύ των μελετών δεν επιτρέπουν την εξαγωγή ασφαλών συμπερασμάτων σχετικά με τους παθοφυσιολογικούς μηχανισμούς του συνδρόμου της ινομυαλγίας. Στο επιστημονικό περιοδικό Physical Therapy της Αμερικάνικης Εταιρίας Φυσικοθεραπευτών παρουσιάστηκε μία έρευνα των Nijs et al. (2010) όπου συνοψίζει την κεντρική ευαισθητοποίηση του ασθενούς με FMS μέσω της παθοφυσιολογίας συνδέοντάς την με άλλες πτυχές της ασθένειας που έχουν σημασία για τη πρακτική που θα εφαρμόσει ο φυσικοθεραπευτής.

Πιο συγκεκριμένα η μελέτη παρουσιάζει ότι το σύνδρομο της ινομυαλγίας χαρακτηρίζεται από ευαισθητοποίηση του κεντρικού νευρικού συστήματος, γεγονός που εξηγεί κατά την πλειοψηφία τα συμπτώματα που φέρει ο ασθενής. Η κεντρική ευαισθητοποίηση ορίζεται ως μια αύξηση της ανταπόκρισης των κεντρικών νευρικών υποδοχέων (Wall et al., 1995). Η κεντρική ευαισθητοποίηση περιλαμβάνει την αισθητηριακή επεξεργασία στον εγκέφαλο (Staud et al., 2007), την δυσλειτουργία της αντίληψης ερεθίσματος πόνου (Meeus et al., 2008), την αυξημένη δραστηριότητα των οδών του πόνου, και την μακρόχρονη ενδυνάμωση των νευρωνικών συνάψεων σε αρκετές περιοχές του εγκεφάλου (Zhuo et al., 2007). Το αποτέλεσμα των διαδικασιών που εμπλέκονται στην κεντρική ευαισθητοποίηση είναι η αυξημένη ικανότητα ανταπόκρισης σε μια ποικιλία περιφερικών ερεθισμάτων, συμπεριλαμβανομένης της μηχανικής πίεσης, τις χημικές ουσίες, το φως, τον ήχο, το κρύο, τη ζέστη και τα ηλεκτρικά ερεθίσματα. Η αυξημένη ευαισθησία σε διάφορα ερεθίσματα οδηγεί σε μείωση ανοχής στις αισθήσεις και στο νευρομυοσκελετικό σύστημα.

Η σχέση μεταξύ της διευκόλυνσης του πόνου και της αναστολής του πόνου επηρεάζεται από τις γνώσεις, τα συναισθήματα και τις συμπεριφορές, όπως είναι η αυτοκαταστροφικότητα, η υπερεργήγορη, η συμπεριφορά αποφυγής, και η σωματοποίηση (Nijs et al., 2009). Παρακάτω, η μελέτη παρουσιάζει το πώς η φυσιοθεραπεία με στόχο την

απεισθητοποίηση το κεντρικού νευρικού συστήματος μπορεί να εφαρμοστεί σε ασθενείς με FMS.

Σε περιπτώσεις με ισχυρά επίπεδα πόνου, ο καταστροφικός πόνος σχετίζεται με μειωμένη δράση σε περιοχές του εγκεφάλου που εμπλέκονται με την καταστολή του πόνου, όπως είναι οι περιοχές του προμετωπιαίου φλοιού και του έσω προμετωπιαίου φλοιού.

Εκτός από τον λεγόμενο καταστροφικό πόνο, η αποφυγή συμπεριφορά και η σωματοποίηση μπορεί να οδηγήσουν στην ευαισθητοποίηση του νωτιαίου μυελού της ράχης, ή εναλλακτικά, μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της κεντρικής ευαισθητοποίησης (Zusman, 2002).

Ένα άλλο χαρακτηριστικό της παθοφυσιολογίας της ινομυαλγίας που επανειλημμένα αποδεικνύεται είναι η απορύθμιση των αντιδράσεων στο στρες, ιδιαίτερα του υποθαλάμιου υπόφυσης-επινεφριδίων (HPA) άξονα και του συμπαθητικού νευρικού συστήματος (Okifuji et al, 2002). Η υπολειτουργία αυτού του άξονα προέβλεψε την ανάπτυξη της χρόνιας ευρείας εξάπλωσης του πόνου σε μια ομάδα ασθενών με ψυχολογία «υψηλού κινδύνου» (McBeth et al., 2007).

2.1: ΠΡΩΤΟΒΑΘΜΙΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΦΡΟΝΤΙΔΑ

-ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

Η διάγνωση της FMS συχνά οδηγεί σε σύγχυση και αυξημένη αβεβαιότητα. Για να μειωθεί η αβεβαιότητα, οι ασθενείς αναζητούν πληροφορίες και αναπτύσσουν πεποιθήσεις αναφορικά με την ασθένεια. Μια αποδεκτή εξήγηση για συμπτώματα που βιώνονται από τον ασθενή είναι η αποδοχή του γεγονότος ότι έχουν μια εξουθενωτική ασθένεια. Ωστόσο, πολλοί ασθενείς με FMS έχουν την πεποίθηση της δυσπροσαρμοστικής ασθένειας και συμπεριφορές που εμποδίζουν την επιτυχή αποκατάσταση. Η κακή κατανόηση του πόνου μπορεί να οδηγήσει στην απόκτηση δυσπροσαρμοστικής στάσης και λανθασμένης συμπεριφοράς σε σχέση με τον πόνο (Geisser et al., 1998). Η έλλειψη γνώσης ή η διαφωνία όσον αφορά την αιτιολογία του πόνου είναι λανθασμένες πρακτικές. Επιπλέον, είναι γνωστό ότι οι επαρκείς γνώσεις για τον πόνο οδηγούν στην αύξηση της εμπιστοσύνης, η οποία, με τη σειρά της οδηγεί σε αυξημένα επίπεδα δραστηριοτήτων (Moseley et al., 2005). Έτσι, οι ασθενείς με FMS πρέπει να αναπτύσσουν ως ένα βαθμό τις γνώσεις τους για να μπορέσουν να μάθουν πώς να αντιμετωπίσουν την ασθένειά τους. Εκτός από την εκπαίδευση των

ασθενών με FMS σχετικά με τη φύση των συμπτωμάτων και την ασθένειά τους, η εκπαίδευση συχνά χρησιμοποιείται για να εισαγάγει και να εφαρμόσει διάφορες άλλες θεραπευτικές επιλογές, όπως τη διαχείριση των δραστηριοτήτων, τη διαχείριση του στρες και την θεραπεία μέσω της άσκησης.

-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΟΣΟΥ ΜΕΣΩ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Οι ασθενείς με ινομυαλγία πρέπει να μάθουν να αντιμετωπίζουν την ασθένειά τους, η οποία συχνά προϋποθέτει σημαντικές και μόνιμες αλλαγές στο στυλ ζωής τους (Sarzi-Puttini et al., 2008), συμπεριλαμβανομένης της προσωπικής τους διαχείρισης των δραστηριοτήτων τους. Αποδεικτικά στοιχεία για την στήριξη του πως διαχειρίζεται καλύτερα μόνος του ένας ασθενής με ινομυαλγία δεν υπάρχουν αλλά σίγουρα περιλαμβάνεται η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία (van Koulil, et al, 2008), μια θεραπεία δηλαδή που υποστηρίζεται από διάφορες κατευθυντήριες γραμμές βάσει των αποδεικτικών στοιχείων για τη νόσο, όπως οι αποδείξεις τύπου 1 σύμφωνα με την Αμερικανική Εταιρεία Πόνου (American Pain Society) (Sarzi-Puttini et al., 2008).

Παράλληλα περιλαμβάνεται για τους ασθενείς με τη νόσο της ινομυαλγίας η διδασκαλία τους για την διαχείριση των καθημερινών δραστηριοτήτων τους, σύμφωνα με μειωμένη ανοχή τους στον πόνο. Έτσι, το σύστημα απορρύθμισης του στρες δοκιμάζεται λιγότερο και πιθανά ανακάμπτει πιο εύκολα. Επιπλέον, η διδασκαλία ασθενών με ινομυαλγία να αντιμετωπίζουν όλων των ειδών τις φυσικές δραστηριότητες, βοηθά στη μείωση του βαθμού του πόνου που νιώθουν, δηλαδή τη διαδικασία κεντρικής ευαισθητοποίησης τους.

Η αυτοδιαχείριση των ατόμων με FMS περιλαμβάνει την ενθάρρυνση των ασθενών ώστε να ακολουθούν συγκεκριμένο ρυθμό στις δραστηριότητές τους και να σέβονται τα φυσικά και νοητικά τους όρια. Η στρατηγική αυτή περιλαμβάνει την ενθάρρυνση του ασθενή στο να επιτύχει την κατάλληλη ισορροπία μεταξύ της δραστηριότητας και της ανάπαυσης προκειμένου να αποφευχθεί η επιδείνωση των συμπτωμάτων. Απαιτείται ο ασθενής να θέσει ρεαλιστικούς στόχους για τις καθημερινές δραστηριότητές του καθώς και σε τακτά χρονικά διαστήματα να παρακολουθεί και να χειραγωγεί τις δραστηριότητες που ακολουθεί από την άποψη της έντασης, της διάρκειας και να αναπαύεται κατά τακτά χρονικά διαστήματα, ώστε να αποφευχθεί η πιθανή υπερπροσπάθεια, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε επιδείνωση των συμπτωμάτων όπως αναφέρθηκε και νωρίτερα.

-ΠΑΘΗΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Οι ενέσεις στα σημεία ενεργοποίησης της νόσου, ο σωστή χαλάρωση των μυών, είναι μερικές λεπτομέρειες που χρησιμοποιούνται σχετικά με τη διαχείριση της νόσου (Clauw, 2009). Λίγα στοιχεία παρουσιάζονται για τον χειρισμό της σπονδυλικής χειραγώγησης με θεραπευτικό μασάζ (Sarzi-Puttini et al., 2008). Αυτοί οι τύποι της θεραπείας μπορεί να εφαρμοστούν στην πρωτοβάθμια φροντίδα της κεντρικής ευαισθητοποίησης. Οι παθητικές θεραπείες είναι απίθανο να θεραπεύσουν την ινομυαλγία αλλά μπορεί να επιλύσουν τα προβλήματα των ασθενών που φέρει ο πόνος των μυοσκελετικών προβλημάτων.

Η διαδερμική ηλεκτρική νευρική διέγερση (transcutaneous electric nerve stimulation - TENS) συχνά χρησιμοποιείται σε ασθενείς με χρόνια πόνο και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για την πρωτοβάθμια περίθαλψη από τους φυσικοθεραπευτές. Ενεργοποιεί κυρίως τμηματικούς και μη αναστολείς νευρικών κυκλωμάτων των ασθενών (Woolf, et al., 1995).

Η κινητοποίηση των αρθρώσεων είναι σε θέση να ενεργοποιήσουν την φθίνουσα πορεία των μηχανισμών αναστολής πόνου και έτσι να ηρεμεί το κεντρικό νευρικό σύστημα για σύντομο χρονικό διάστημα (περίπου 30-45 λεπτών) (Moss, et al., 2007).

-ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΑΓΧΟΥΣ / ΧΑΛΑΡΩΣΗ

Αποδεικτικά στοιχεία για την υποστήριξη της διαχείρισης του στρες ή της χαλάρωσης, που εφαρμόζεται από φυσικοθεραπευτές στην πρωτοβάθμια φροντίδα, δεν είναι διαθέσιμα. Επιπροσθέτως, γενικά περιλαμβάνεται στην γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία (van Koulil et al., 2007), μία θεραπεία που υποστηρίζεται από διάφορες τεκμηριωμένες κατευθυντήριες γραμμές για τη νόσο της ινομυαλγίας (Schneider et al., 2009). Επιπλέον, η βιοανάδραση συχνά χρησιμοποιείται για να διδάξει τεχνικές διαχείρισης του άγχους στην ινομυαλγία. Η American Pain Society αναφέρει ότι η χρήση της βιοανάδρασης για την FMS υποστηρίζεται από τα στοιχεία του επιπέδου II (Burckhardt et al., 2005). Η διαχείριση του άγχους ή χαλάρωση γενικώς περιλαμβάνονται στα αναλυτικά προγράμματα φυσικοθεραπείας ανά τον κόσμο, και μπορούν εύκολα να εφαρμοστούν στην πρωτοβάθμια φυσικοθεραπευτική φροντίδα. Σε επιλεγμένες περίπλοκες υποθέσεις (π.χ. όπου συμμετέχουν σοβαρά προβλήματα προσωπικότητας), η παραπομπή σε κλινικό ψυχολόγο ή ψυχίατρο μπορεί να δικαιολογηθεί.

-ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΕΣΩ ΑΣΚΗΣΗΣ

Ισχυρές ενδείξεις υποστηρίζουν ότι η αερόβια άσκηση (π.χ. επιπέδου I σύμφωνα με τα στοιχεία της American Pain Society), και κάποια πιο αδύναμα στοιχεία υποστηρίζουν την άσκηση ενδυνάμωσης των μυών ως πρακτικές για τη διαχείριση της νόσου Burckhardt et al., 2005). Ομοίως, η Ottawa Panel που παρουσιάζει τεκμηριωμένες κλινικές κατευθυντήριες γραμμές πρακτικής για τη διαχείριση της νόσου προτείνει και τους δύο τρόπους άσκησης ως αποτέλεσμα των αναδυόμενων αποδεικτικών στοιχείων στη βιβλιογραφία (Brosseau , et al., 2008). Πιο συγκεκριμένα υποστηρίζει ότι η αεροβική άσκηση είναι η μόνη αποτελεσματική άσκηση για τη βελτίωση της ποιότητας ζωής σε ασθενείς με FMS (Brosseau , et al., 2008), υπονοώντας ότι μπορεί εύκολα να χρησιμοποιηθεί από φυσιοθεραπευτές πρωτοβάθμιας φροντίδας. Το συμπέρασμα αυτό ισχύει και για την ενισχυτική άσκηση ανάπτυξης της δύναμης των ασθενών.

Η κακή φυσική κατάσταση είναι κοινό χαρακτηριστικό των ασθενών με FMS, και ο κύριος λόγος για τη μειωμένη φυσική κατάσταση είναι ότι χαμηλώνουν τα συνολικά επίπεδα δραστηριότητάς τους. Η σωματική άσκηση είναι ενοχλητική για πολλούς ασθενείς με FMS λόγω του πόνου που προκαλείται κατά την δραστηριότητα, ειδικά σε ασθενείς με σοβαρές κινητικές ανικανότητες. Μια πρόσφατη μελέτη με ασκήσεις εντός πισίνας έδειξε ότι οι ασθενείς με ηπιότερα συμπτώματα εμφανίζονται να λαμβάνουν καλύτερα αποτελέσματα από αυτή την άσκηση (Mannerkorpi et al., 2009). Οι περισσότεροι ασθενείς με FMS όμως αισθάνονται ότι η άσκηση είναι σημαντική για την υγεία, την ευεξία και τη γαλήνη τους παρά τον πόνο που αυτή προκαλεί (Mannerkorpi et al., 2008).

Η θεραπεία της άσκησης μπορεί να καλύπτει πολλούς στόχους, ανάλογα με τον ασθενή και τον πόνο που δέχεται, τις λειτουργίες του σώματός του, τα κίνητρα και τις προτιμήσεις του. Ένας ρεαλιστικός στόχος για έναν ασθενή με έντονο πόνο, άγχος και αναπηρίες είναι να αυξηθεί το συνολικό επίπεδο δραστηριότητάς του καθώς και η ανοχή του στην άσκηση, ενώ ένας στόχος για έναν ασθενή με ηπιότερα συμπτώματα θα μπορούσε να είναι η αύξηση της μυϊκής δύναμης ή η εκγύμναση των καρδιαγγειακών και αγγειακών του κυκλωμάτων. Η γενικότερη ενίσχυση της καλύτερης ζωής των ασθενών μπορεί να περιληφθεί στους στόχους των θεραπευτικών ασκήσεων.

Οι ασθενείς με έντονο πόνο και άγχος και που συχνά παρουσιάζουν σοβαρούς περιορισμούς δραστηριότητας, θα πρέπει να ξεκινούν την άσκηση σε χαμηλό επίπεδο

έντασης ώστε να δέχονται άνετα αυτήν. Η διαχείριση των δραστηριοτήτων, όπως εξηγείται παραπάνω, θα προετοιμάσει τον ασθενή για θεραπεία με άσκηση. Ο κύριος στόχος της θεραπείας με άσκηση είναι η βελτίωση ανοχής στην άσκηση. Αυτός ο στόχος μπορεί να επιτευχθεί με την παρακίνηση του ασθενή για άσκηση σε τακτική βάση παρά τον πόνο. Η ένταση της άσκησης θα πρέπει να προχωρά σύμφωνα με τους περιορισμούς που θέτει η κατάσταση του ασθενούς. Μία πρόταση είναι η χαμηλής έως μέτριας έντασης άσκηση σε πισίνα, καθώς εντός του νερού εκφορτίζεται το σώμα από το βάρος του και έτσι ο ασθενής ανακουφίζεται από την ακαμψία και τον πόνο. Η άσκηση μπορεί να εκτελεστεί εντός μιας ομάδας, η οποία θα παρέχει μια ευκαιρία για κοινωνική αλληλεπίδραση και υποστήριξη. Οι ασκήσεις στην πισίνα έχουν αποδειχθεί ότι μειώνουν τον πόνο και βελτιώνουν την κατάσταση της υγείας, την ικανότητα χρήσης των ποδιών (περπάτημα) και την ευημερία (Mannerkorpi et al., 2007). Το περπάτημα επίσης έχει βρεθεί ότι ενισχύει την λειτουργία του σώματος και μειώνει τα συμπτώματα σε σχέση με αυτά που αντιμετωπίζουν οι ασθενείς που ακολουθούν καθιστική ζωή (Mannerkorpi et al., 2008).

Οι ασθενείς με ηπιότερη μορφή πόνου μπορεί να ξεκινήσουν άσκηση σε μέτρια ένταση, με ατομική εξέλιξη της έντασης της άσκησης. Μελέτες έχουν δείξει ότι οι ασθενείς που μπορούν να ακολουθήσουν αερόβια άσκηση που εφαρμόζεται από υγιή άτομα μπορούν να βελτιώσουν τη φυσική τους ικανότητα πιο άμεσα (Busch et al., 2007).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο: ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΑΣΘΕΝΕΙΑΣ

Παρά την έκρηξη της βιβλιογραφίας σχετικά με την ινομυαλγία (FM) και τη θεραπεία της, υπάρχουν περιορισμένα εμπειρικά στοιχεία για την αποτελεσματικότητα των φυσικών και άλλων μη φαρμακολογικών παρεμβάσεων που χρησιμοποιούνται συχνά στη διαχείριση αποκατάστασης. Οι διάφορες προσεγγίσεις αποκατάστασης που υποστηρίζονται από την επιστημονική βιβλιογραφία, είναι μέρος ενός πολυτροπικού προγράμματος.

3.1: ΤΡΕΧΟΥΣΑ ΠΡΑΚΤΙΚΗ ΤΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Μέχρι πρόσφατα, η πρακτική της φυσιοθεραπείας σε σχέση με την FMS δεν είναι σαφώς τεκμηριωμένη. Αν και υπάρχει βιβλιογραφία όπου γίνονται συστάσεις προς τις κατάλληλες πρακτικές στον τομέα αυτόν (Krsnich-Shriwise, 1997), καθώς και περιπτωσιολογικές μελέτες έχουν αναφερθεί (Brown et al., 2001), εν τούτοις λείπουν οι εμπειρικές περιγραφές της πρακτικής.

Έρευνες της Εθνικής Ένωσης Εργοθεραπευτών στην Ρευματολογία (National Association of Rheumatology Occupational Therapists) και ο Σύλλογος Φυσιοθεραπευτών Ρευματικών Παθήσεων (Rheumatic Care Association of Chartered Physiotherapists) του Ηνωμένου Βασιλείου περιλαμβάνουν απαντήσεις σε ερωτήσεις για την άποψη των επαγγελματιών σχετικά με την διαχείριση και την προτιμώμενη θεραπεία αναφορικά με την FM.

Οι εργοθεραπευτές συνηθέστερα επιλέγουν την αύξηση των λειτουργικών δραστηριοτήτων ως θεραπεία και τρόπο διαχείρισης της FM, θεραπεία που ακολουθείται από πόνο και διαχείριση της κόπωσης. Οι φυσιοθεραπευτές συνηθέστερα χρησιμοποιούν ασκήσεις αύξησης της αντοχής με σκοπό την καλή φυσική κατάσταση, ακολουθούμενη από αναγωγή του πόνου και βελτίωση της λειτουργικής ικανότητας. Οι ερωτηθέντες και των δύο ομάδων θεραπευτών, ανέφεραν την διαχείριση της κόπωσης και την άσκηση με σκοπό την αύξηση της αντοχής ως τις πιο συχνά χρησιμοποιούμενες παρεμβάσεις, που ακολουθούνται από λειτουργική δραστηριότητα, επανεκπαίδευση, ορθοστατική εκπαίδευση, χαλάρωση, ενίσχυση της άσκησης και υδροθεραπεία. Ο ρόλος της αποκατάστασης, τουλάχιστον που ασκείται στο Ηνωμένο Βασίλειο, φαίνεται να επικεντρώνεται σε στρατηγικές για την προώθηση της άσκησης, την αποκατάσταση, την εκπαίδευση και την διαχείριση του πόνου.

Αναγνωρίζεται ότι οι πρακτικές σε άλλες χώρες μπορεί να ποικίλουν και μπορεί να περιλαμβάνουν ολιστικές πρακτικές ως μέρος της επικρατούσας τάσης των θεραπευτικών προσεγγίσεων.

3.1.1: ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑΣ

Η διαχείριση της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας ινομυαλγίας δεν διαφέρει σημαντικά αρκεί ο γιατρός να είναι σίγουρος ότι το υποκείμενο βρίσκεται σε ηρεμία αναφορικά με την νόσο.

Μια προσέγγιση πολλαπλών μέσων απαιτείται, που περιλαμβάνει ένα συνδυασμό από μη φαρμακολογικές και φαρμακολογικές θεραπείες για να επιτευχθεί ένα συνεργατικό ευεργετικό αποτέλεσμα με θετική τελική έκβαση, δηλαδή μείωση της επιβάρυνσης της νόσου. Η θεραπεία επικεντρώνεται στον έλεγχο της δραστηριότητας της νόσου, στη συντήρηση της λειτουργίας του ασθενούς και της εξατομικευμένης διαχείρισης των σωματικών συμπτωμάτων (Häuser et al., 2009).

Οι τρεις πιο ευρέως γνωστές μελέτες που αφορούν μη φαρμακολογικές προσεγγίσεις για την ινομυαλγία αναφέρουν την θεραπεία μέσω της άσκησης, την εκπαίδευση των ασθενών και τις γνωστικές θεραπείες. Η χαμηλής έντασης αερόβια άσκηση έχει αποδειχθεί ότι ενισχύει τη γενική ευημερία, μειώνει το συνολικό πόνο και τα καταθλιπτικά συμπτώματα και οδηγεί σε βελτίωση των σωματικών συμπτωμάτων (Häuser et al., 2009). Η ποικιλία και η ένταση της άσκησης θα πρέπει να είναι εξατομικευμένη και να λαμβάνει υπόψη τις προτιμήσεις και τη συνεργασία του ασθενούς καθώς και κάθε περίπτωση συννοσηρότητας.

Η εκπαίδευση του ασθενή περιλαμβάνει σαφή επεξήγηση της φύσης της κατάστασής του, την ανάγκη για διαχείριση αυτής και τη ρύθμιση των θεραπευτικών στόχων. Η εκπαίδευση έχει αποδειχθεί ότι είναι ιδιαίτερα ευεργετική για την νόσο της ινομυαλγίας σε συνδυασμό με την άσκηση (Rooks et al., 2007). Τα προγράμματα γνωστικής συμπεριφορικής θεραπείας μπορούν σημαντικά να μειώσουν τον πόνο, τα καταθλιπτικά συμπτώματα και την συμπεριφορά περί υγειονομικής περίθαλψης (Bernardy, et al., 2010). Οι συμπληρωματικές και οι εναλλακτικές ιατρικές θεραπείες όπως το Τάι Τσι, η γιόγκα, η χειροπρακτική χειραγωγήση, η λουτροθεραπεία και ο βελονισμός μπορεί να είναι χρήσιμες προσθήκες σύμφωνα με τους Porter et al. (2010).

Η φαρμακολογική διαχείριση της ινομυαλγίας επικεντρώνεται κυρίως στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Συγκεκριμένα υπάρχουν αδιάσειστες αποδείξεις για τη χρήση των αντικαταθλιπτικών τρικυκλικών (π.χ., αμιτριπυλίνη), αντι-σπασμολυτικών όπως γκαμπαπεντίνη ή πρεγκαμπαλίνη και στοιχείων της οικογενείας νορεπινεφρίνης όπως είναι η ντουλοξετίνη (Häuser et al., 2013). Δεν είναι όλα τα αντικαταθλιπτικά αποτελεσματικά και πρέπει να λαμβάνονται με συνταγογράφηση ιδιαίτερα σε περιπτώσεις που ο ασθενής έχει ταυτόχρονη κατάθλιψη (Sayar, et al, 2003). Στη θεραπεία της κατάθλιψης και ινομυαλγίας είναι σημαντικό να θυμόμαστε ότι η γνωστική συμπεριφορική θεραπεία και η άσκηση είναι ευεργετικά στοιχεία και στις δύο συνθήκες και έτσι συνιστούνται ιδιαίτερα.

Δυστυχώς, κατά τη θεραπεία της ινομυαλγίας τα πρότυπα αναλγητικά που συχνά συνταγογραφούνται έχουν βρεθεί να είναι μη αποτελεσματικά, συμπεριλαμβανομένων όσων περιλαμβάνουν μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη φάρμακα, γλυκοκορτικοειδή και αναλγητικά όπως η παρακεταμόλη και τα οπιοειδή (Gaskell, et al., 2014).

Εν κατακλείδι η νόσος της ινομυαλγίας αναγνωρίζεται όλο και περισσότερο σε ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα. Μελέτες αναφέρουν ότι έως και 1 στους 5 ασθενείς με Ρευματοειδή Αρθρίτιδα θα πληροί τα διαγνωστικά κριτήρια της ινομυαλγίας σε κάποιο σημείο. Η παθοφυσιολογία της δευτεροβάθμιας ινομυαλγίας είναι πολυπαραγοντική με περίπλοκες συνδέσεις μεταξύ της ρευματοειδούς αρθρίτιδας, της ινομυαλγίας και την κατάθλιψη και πλέον καθίσταται σαφές ότι ο πόνος στη νόσο της ινομυαλγίας έχει εξέχον βιολογικό υπόβαθρο.

Δεδομένης της πολυπλοκότητας της διαφορετικότητας των φαινοτύπων της δευτεροβάθμιας ινομυαλγίας, θέτει τη διάγνωση της ως σημαντική πρόκληση για τους ιατρούς. Αναγνωρίζεται επίσης, η σημασία της έγκαιρης διάγνωσης που θα βοηθήσει στο ξεκίνημα της κατάλληλης θεραπείας και στη βελτίωση της ποιότητας της ζωής του ασθενούς.

3.2: ΟΙ ΜΗΧΑΝΙΣΜΟΙ ΜΕΤΑΔΟΣΗΣ ΠΟΝΟΥ ΣΕ FMS ΚΑΙ ΟΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΕΙΣ

Έχει υποθεθεί ότι FMS είναι μια διαταραχή των μηχανισμών που σχετίζονται με την επεξεργασία του πόνου τόσο σε κεντρικό όσο και σε περιφερειακό επίπεδο, με αποτέλεσμα μια κατάσταση γενικευμένης υπεραλγησίας. Αρκετές νευροχημικές και νευροορμονικές αλλοιώσεις έχουν περιγραφεί σε αυτούς τους ασθενείς, που θα μπορούσαν να

δικαιολογήσουν και να εξηγήσουν μέρος αυτών των υποθέσεων (Russell, 1999). Η παρουσία διαδεδομένου πόνου στις μυϊκές περιοχές, η μυϊκή αδυναμία, η κόπωση και η ακαμψία που αναφέρθηκαν από τους ασθενείς αυτούς υποδεικνύει ότι υποκείμενη παθολογία μπορεί να υπάρχει καθώς κάποιες μορφολογικές και λειτουργικές μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στους μύες έχουν δείξει μια σειρά από δομικές, βιοχημικές και λειτουργικές μεταβολές.

Στρατηγικές για τη διαχείριση της FMS πρέπει να βασίζονται στην κατανόηση της νευροφυσιολογίας, των νευροφυσιολογικών και νευροχημικών μηχανισμών των συστημάτων μετάδοσης του πόνου και στις διάφορες αλληλεπιδράσεις τους, και να αξιολογούνται και να εφαρμόζονται βάσει των σχέσεων με τους μηχανισμούς αυτούς (Clauw et al., 2003).

Πιο συχνά παρατηρούνται λειτουργικές μεταβολές σε ασθενείς με FMS που έχουν κακό επίπεδο φυσικής καταλληλότητας, που χαρακτηρίζεται από μικρή ικανότητα να εκτελούν σωματικές ασκήσεις και φέρουν αυξανόμενη τάση για κόπωση στις συνήθεις δραστηριότητες. Αυτή η κακή φυσική κατάσταση προέρχεται από την έλλειψη σωματικής δραστηριότητας ή προέρχεται από μια «ασθένεια» του μυοσκελετικού συστήματος, ένα γεγονός που δεν έχει ακόμα διευκρινιστεί. Σε κάθε περίπτωση, έχει αποδειχθεί ότι η αερόβια ικανότητα και η μυϊκή δύναμη μπορεί να βελτιωθούν μετά από τα προγράμματα της σωματικής άσκησης, χωρίς αρνητικές συνέπειες για τους ασθενείς. Οι περισσότερες κλινικές δοκιμές με τα φάρμακα, αν και χρήσιμες να βελτιώσουν τα κλινικά συμπτώματα, έχουν διεξαχθεί για σύντομες χρονικές περιόδους. Περαιτέρω μελέτες παρακολούθησης απαιτούνται για να εξακριβωθεί η αξία τους κατά μεγάλο χρονικό διάστημα, αν και ορισμένες μελέτες έχουν δείξει ότι οι FMS ασθενείς εγκαταλείπουν τα φάρμακά τους γιατί τα συμπτώματα δεν αλλάζουν ακόμη και με μακροχρόνια θεραπεία. Οι μη φαρμακολογικές μελέτες είναι πολλά υποσχόμενες και έχουν υποστηριχθεί από μια πρόσφατη μετα-ανάλυση (Rossy et al., 1999). Αρκετές κλινικές μελέτες έχουν δείξει βελτίωση των συμπτωμάτων των ασθενών που έλαβαν θεραπεία με σωματική άσκηση, αν και η διατήρηση των μακροχρόνιων επιδράσεων και η καταλληλότητά τους για όλους τους ασθενείς είναι θέματα που εξετάζονται κατά την «συνταγογράφηση» της άσκησης. Άλλες μη φαρμακολογικές παρεμβάσεις που χρησιμοποιούνται στη διαχείριση της FMS είναι οι προσεγγίσεις που βασίζονται σε στρατηγικές ψυχολογίας καθώς και στην συμπληρωματική και εναλλακτική ιατρική.

-ΑΣΚΗΣΗ

Ίσως ήταν αναμενόμενο, εν όψει του πόνου και της κόπωσης που χαρακτηρίζουν το σύνδρομο, οι περισσότεροι ασθενείς με FMS να έχουν κακή φυσική κατάσταση. Αποδεικτικά στοιχεία για τα διάφορα είδη των παρεμβάσεων που περιλαμβάνουν άσκηση έχουν αυξηθεί τα τελευταία χρόνια, αν και οι συστηματικές ανασκοπήσεις δεν προσφέρουν μια σαφή ένδειξη των παροχών τους (Sim et al, 2002). Προγράμματα με στόχο την αύξηση της δύναμης, της αντοχής και της ευκαμψίας έχουν δοκιμαστεί σε διάφορους συνδυασμούς και ενάντια σε ένα αριθμό άλλων παρεμβάσεων.

Μια σειρά από προγράμματα άσκησης δοκιμάστηκε σε ασθενείς με FMS και περιείχαν περισσότερες από ένα είδος άσκησης. Για παράδειγμα, οι Martin et al. (1996) ανέφεραν ανώτερα οφέλη ενός προγράμματος άσκησης ενσωματώνοντας αερόβια άσκηση, ενδυνάμωση και ευκαμψία, σε σύγκριση με ένα πρόγραμμα χαλάρωσης. Μακροπρόθεσμες επιπτώσεις δεν είναι ξεκάθαρες ωστόσο, γιατί ακολουθήθηκε παρακολούθηση μόνο έξι εβδομάδων. Οι Verstappen et al. (1997) σύγκριναν τα αποτελέσματα ενός εξάμηνου προγράμματος δραστηριοτήτων που περιελάμβανε ασκήσεις ευκαμψίας, ενίσχυσης της δύναμης και την αερόβια αντοχή σε μία ομάδα ελέγχου χωρίς θεραπεία, η οποία συνέχισε την «φυσιολογική δραστηριότητα». Η ομάδα εξάσκησης παρουσίασε βελτίωση στη φυσική κατάσταση. Παρά το γεγονός ότι η υποστήριξη για την κατάρτιση της άσκησης είναι ίσως περισσότερο θεωρητική παρά εμπειρική προς το παρόν, είναι μία δυνητικά σημαντική λεωφόρος για την θεραπεία ατόμων με ινομυαλγία και μία περιοχή που έχει ανάγκη περαιτέρω έρευνας.

Η μελέτη των Busch et al. (2013), αναδεικνύει ευρήματα από πρόσφατες τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες και αξιολογήσεις αναφορικά με την άσκηση για τα άτομα με ινομυαλγία, και περιλαμβάνει πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την ανταπόκριση στην άσκηση καθώς και την τήρηση της άσκησης. Ο σκοπός της μελέτης είναι να βοηθήσει τους κλινικούς ιατρούς, με την άσκηση και την εφαρμογή της σωματικής δραστηριότητας, να λαμβάνουν αποφάσεις για τη βελτιστοποίηση της υγείας και της ευημερίας.

Τα οφέλη της άσκησης για τα άτομα με ινομυαλγία έχουν τεκμηριωθεί επαρκώς σε πρόσφατες αξιολογήσεις υψηλής ποιότητας και μετα-αναλύσεις καθώς περιλαμβάνουν τη μείωση του πόνου και της κατάθλιψης και προσφέρουν βελτίωση στη παγκόσμια υγείας και

φυσική λειτουργία. Τυχαιοποιημένες μελέτες που εξετάζουν τα αποτελέσματα της άσκησης στα συμπτώματα, τη λειτουργία, την καταλληλότητα και την ποιότητα της ζωής στην ινομυαλγία έχουν αυξηθεί σε αριθμό και ποιότητα. Οι επιλογές άσκησης που έχουν διερευνηθεί έχουν επεκταθεί πρόσφατα για να συμπεριλάβει το Τάι Τσι, το Τσι γκονγκ και την γιόγκα, τον σκανδιναβικό περπάτημα, τους κραδασμούς, και γενικότερα την κάθε σωματική δραστηριότητα. Η έρευνα δείχνει ότι τα άτομα με ινομυαλγία έχουν τη δυνατότητα να συμμετάσχουν σε μέτρια ή ακόμη και έντονη άσκηση. Ωστόσο, οι συμμετέχοντες αντιμετωπίζουν δυσκολίες στην εκτέλεση και τήρηση έντονης ακόμη και μέτριας έντασης άσκησης, λόγω των αυξημένων συμπτωμάτων που παρουσιάζει η ινομυαλγία. Για να αποκτηθούν τα βέλτιστα οφέλη και να εξασφαλιστεί η μακροχρόνια συμμόρφωση, πρέπει να ληφθεί μέριμνα για την αποφυγή του πόνου και της κόπωσης από ασκήσεις που σχετίζονται και με κάθε μυοσκελετικό τραυματισμό. Ατομικά χαρακτηριστικά, όπως η φυσική κατάσταση, η λειτουργία του ασθενούς και η σοβαρότητα των συμπτωμάτων, οι στόχοι και οι προσωπικές προτιμήσεις θα πρέπει να ληφθούν υπόψη κατά την ανάπτυξη των προγραμμάτων. Η σταδιακή εξέλιξη της έντασης για τα άτομα με ινομυαλγία συνιστάται να είναι προς την "μέτρια" ένταση. Αν και η διεπιστημονική διαχείριση υποστηρίζεται, οι κλινικοί γιατροί σε ρόλους πρωτοβάθμιας φροντίδας θα πρέπει να διασφαλίζουν ότι οι ασθενείς τους με ινομυαλγία περιλαμβάνουν την τακτική άσκηση στην καθημερινότητά τους. Τα θεμελιώδη ερωτήματα που τίθενται στην εισαγωγή παραμένουν μόνο εν μέρει να έχουν απαντηθεί, αλλά αν η έρευνα σχετικά με την άσκηση για την ινομυαλγία συνεχίζει να συσσωρεύεται με το σημερινό ρυθμό, οι κλινικοί γιατροί θα έχουν αποδείξεις που απαιτούνται για να βοηθηθούν στο σχεδιασμό και στη σύσταση βέλτιστων προγράμματος άσκησης για αυτόν τον πληθυσμό.

-ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΕΣ, ΨΥΧΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΕΣ ΚΑΙ ΓΝΩΣΤΙΚΕΣ- ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ

Ο κύριος στόχος αυτών των θεραπειών, που έχουν βάση την ψυχολογία, είναι να αντιμετωπιστούν τα ζητήματα της αντίληψης του πόνου, να διδαχτούν δεξιότητες διαχείρισης για τον πόνο και την αναπηρία καθώς και να εξασφαλιστούν οι ασθενείς ώστε να είναι σε θέση να χρησιμοποιούν τις δεξιότητες αυτές με επιτυχία.

Διάφορες τεχνικές χρησιμοποιούνται στη διαχείριση της ινομυαλγίας και βασίζονται στην εκπαίδευση των ασθενών, με σκοπό την μείωση του άγχους, την αύξηση της

συμμόρφωσης με την θεραπεία, τη βελτίωση της αντιμετώπισης της συμπεριφοράς, την αυτο-αποτελεσματικότητα καθώς και την επικέντρωση της προσοχής μακριά από τα συμπτώματα ώστε να βελτιωθεί η λειτουργικότητά τους και η ποιότητα ζωής τους (Sim et al., 1999).

Πολλοί ασθενείς πιστεύουν ότι δεν μπορούν να ελέγξουν τον πόνο, την αναπηρία και τις αρνητικές επιπτώσεις της κατάστασής τους και αυτό, με τη σειρά του, οδηγεί σε αυξημένη αγωνία, πόνο και προβλήματα ύπνου. Επίσης, οι ασθενείς μειώνουν τη συμμετοχή τους στις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής και στην ανάπτυξη αποτελεσματικών συμπεριφορών αντιμετώπισης και γνωστικής ανάπτυξης.

Ψυχολογικές παρεμβάσεις περιλαμβάνουν την αλληλεξάρτηση μεταξύ των φυσικών και ψυχολογικών πτυχών της ασθένειας. Δύο σημαντικές προσεγγίσεις είναι οι ψυχοφυσιολογικές θεραπείες (PPT), όπως η EMG βιοανάδραση και οι παρεμβάσεις με βάση γνωστική- συμπεριφορική θεραπεία (CBT). Το βασικό δόγμα της PPT είναι η προσπάθεια να αλλάξει η γνωστική λειτουργία μέσω του χειρισμού των φυσιολογικών αποκρίσεων, π.χ. με ηλεκτρομυογράφημα, ενώ στην CBT η προσπάθεια γίνεται για να αλλάξουν οι φυσιολογικές αντιδράσεις μέσω της χειραγώγηση της γνωστικής λειτουργίας (Adams, 2004). Η CBT προορίζεται για να βοηθήσει τους ασθενείς να αισθάνονται ότι ελέγχουν την κατάσταση που βιώνουν. Ένα βιοψυχοκοινωνικό μοντέλο της FMS που ενσωματώνει το στρες, τις διαταραχές ύπνου, την κόπωση, τη γνωστική λειτουργία, τον στοχασμό και αρνητικό συναίσθημα έχει χαρακτηριστεί ως μια μέθοδος κατανόησης του πώς αυτή η θεραπευτική προσέγγιση μπορεί να είναι επιτυχής στη βελτίωση των συμπτωμάτων (Winfield, 2000). Η εκπαίδευση και η CBT είναι διαφορετικές εξ ορισμού.

Η ηλεκτρομυογραφική (EMG) εκπαίδευση βιοανάδρασης είναι μία ψυχοφυσιολογική θεραπεία που έχει χρησιμοποιηθεί στη φυσική διαχείριση του χρόνιου μυοσκελετικού πόνου. Σε μελέτες που πραγματοποιήθηκαν στους 15 ασθενείς με FM, που αποτελούνται από 15 συνεδρίες της βιοανάδρασης για μια περίοδο πέντε εβδομάδων και χρησιμοποιήθηκαν ασκήσεις χαλάρωσης με ηχητικό σήμα, οι Ferraccioli et al. (1987) διαπίστωσαν βελτιώσεις στο βαθμό ευαισθησίας, έντασης πόνου και πρωινή δυσκαμψία. Οι ασθενείς βρέθηκαν να έχουν διατηρήσει αυτές τις βελτιώσεις και στους έξι μήνες του προγράμματος παρακολούθησης.

-ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΑΥΤΟΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ

Φαινομενικά τα προγράμματα αυτά χρησιμοποιούν την ίδια ή παρόμοια τεχνική όπως η CBT, αλλά μπορεί να είναι πολυτροπικά με στόχο τον καλά ενημερωμένο ασθενή στο κέντρο της ομάδας διαχείρισης (Cedraschi et al., 2004). Περιλαμβάνουν εκπαίδευση σχετικά με το σύνδρομο και μια έμφαση στο ότι ο ασθενής είναι κεντρικής σημασίας για την ομάδα διαχείρισης. Μεγάλο μέρος αυτής της προσέγγισης αναπτύχθηκε σε προγράμματα που σχεδιάζονται για τους ασθενείς με αρθρίτιδα, με στόχο να βοηθήσουν τον ασθενή να εκτιμήσει την δραστηριότητα της πάθησης, τον καθορισμό του κατάλληλου επίπεδου της θεραπείας, και τους προειδοποιούν τότε να αναζητήσουν ιατρική βοήθεια. Οι Mengshoel et al. ακολούθησαν ερευνητικό πρόγραμμα όπου συμμετείχαν 16 γυναίκες με FMS για διάρκεια δέκα εβδομάδων (1995). Εκτός από τις ασκήσεις και τις τεχνικές χαλάρωσης, οι συμμετέχοντες έλαβαν εκπαίδευση σχετικά με την ινομυαλγία, μέσω συζητήσεων και συμβουλών για την καθημερινή διαβίωση, θέτοντας στόχους-ρύθμιση και κινούμενοι με δραστηριότητες επίλυσης προβλημάτων. Σημειώθηκαν σημαντικές βελτιώσεις σε ορισμένες διαστάσεις του πόνου και το 80% των συμμετεχόντων αξιολόγησαν τις διάφορες συνιστώσες του προγράμματος ότι παρείχαν «όφελος» ή «μεγάλο όφελος».

Αρκετοί συγγραφείς περιγράφουν ότι τα προγράμματα τη διαχείρισης της FMS περιλαμβάνουν τα εξής:.

- Την εκπαίδευση του ασθενή
- Την ανακούφιση του πόνου (σωματική)
- Την ανακούφιση του πόνου (φαρμακευτική αγωγή)
- Την διαχείριση άγχους
- Την αεροβική άσκηση
- Την θεραπεία του ύπνου
- Την ψυχολογική παρέμβαση (π.χ. ανάπτυξη δεξιοτήτων αντιμετώπισης)

3.3: ΜΗ ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ – ΦΥΣΙΚΗ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

Μια μεγάλη ποικιλία από χειρονακτικές μεθόδους αποκατάστασης είναι διαθέσιμες για τα άτομα που πάσχουν από ινομυαλγία. Κάποιες μπορεί να παρέχονται μόνο από εκπαιδευμένους επαγγελματίες που είναι εξοικειωμένοι με την ινομυαλγία, ενώ άλλες μπορεί να εφαρμοστούν στο σπίτι υπό την καθοδήγηση ενός επαγγελματία. Η πιο διαδεδομένες θεραπείες είναι:

-ΜΑΣΑΖ

Το μασάζ είναι χρήσιμο στην αύξηση της αρτηριακής κυκλοφορίας στους πονεμένους μύες. Μπορεί επίσης να συμβάλει στην αφαίρεση των τοξινών, όπως το γαλακτικό οξύ και στην εκ νέου εκπαίδευση των μυών και των αρθρώσεων. Έρευνες δείχνουν ότι το σώμα έχει μια αυξημένη ανοσολογική ανταπόκριση μετά από το μασάζ. Η Ruth Werner (2010), πρόεδρος του ιδρύματος Massage Therapy Foundation, θεραπεύτρια, εκπαιδευτικός και συγγραφέας, εξηγεί: "Νομίζω ότι το πιο σημαντικό μήνυμα αναφορικά με το μασάζ για την ινομυαλγία είναι ότι οι ασθενείς έχουν καλές μέρες και κακές μέρες. Η ανοχή τους για την ταχύτητα και την πίεση που ασκούμε στο μασάζ μπορεί να ποικίλλει σε μεγάλο βαθμό μέρα με τη μέρα. Ο θεραπευτής πρέπει πάντα να μένει εντός των της επιτρεπόμενης για τον κάθε ασθενή ανοχή στον πόνο. Οι ασθενείς με ινομυαλγία ζουν με μία αόρατη κατάσταση. Το μασάζ όπως εφαρμόζεται από έναν φυσιοθεραπευτή ο οποίος είναι ευαίσθητος στον διάχυτο πόνο των ασθενών και την ανατροφοδότηση που του παρέχουν μπορεί να τους βοηθήσει όχι μόνο με τον πόνο, το άγχος και τον ύπνο, αλλά και μέσω της ακρόασης και μέσω της κατανόησης της κατάστασης τους".

-ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΠΙΕΣΕΩΝ ΤΟΥ ΚΡΑΝΙΟΥ (CRANIOSACRAL THERAPY)

Οι θεραπευτές χρησιμοποιούν απαλή πίεση, γενικά όχι περισσότερα από πέντε γραμμάρια πίεσης, σε συνδυασμό με μια διαισθητική ανάγνωση του σώματος και της ενέργειας του πελάτη με σκοπό να διαλύσει και να διασκορπίσει τις πυκνές περιοχές των διαφόρων ενεργειακών σημείων του ασθενούς δίνοντας έμφαση στις συμφύσεις των μαλακών ιστών, ιδιαίτερα στις μήνιγγες που περιβάλλουν τον εγκέφαλο και το νωτιαίο μυελό, αλλά και όλων των συνδετικών ιστών του σώματος. Η θεραπεία μπορεί να παρέχει πολλά φυσικά πλεονεκτήματα, όπως ανακούφιση από πονοκεφάλους, ζητήματα που σχετίζονται με την ένταση, όπως το λαιμό και την πλάτη, ακαμψία και κόπωση. Μπορεί επίσης να προσφέρει ανακούφιση από μακροχρόνια προβλήματα που σχετίζονται με ινομυαλγία (Benjamin, 2008).

-ΧΕΙΡΟΠΡΑΚΤΙΚΗ

Ένα βασικό σημείο εστίασης της χειροπρακτικής φροντίδας είναι το νευρικό σύστημα (εγκέφαλος, νωτιαίος μυελός και τα νεύρα) που είναι σε λειτουργία σε κάθε γωνιά του σώματος και συμμετέχουν σε όλες τις φυσιολογικές λειτουργίες του ατόμου. Οι θεραπευτές της χειροπρακτικής εργάζονται για να αφαιρέσουν τις αποκλίσεις ευθυγράμμισης των σπονδύλων και των νεύρων επιτρέποντας στο σώμα να θεραπευτεί φυσικά (National Fibromyalgia Partnership, 2010).

-ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ

Ο βελονισμός, είναι ένας τρόπος αντιμετώπισης της κατάστασης της ινομυαλγίας, που ανήκει στην αντιμετώπιση με μη φαρμακευτική αγωγή. Πολύ συχνά, οι άνθρωποι που πάσχουν από αυτή την κατάσταση, βρίσκονται σε θεραπευτικό αδιέξοδο και αρκετοί από αυτούς στρέφονται σε διάφορες συμπληρωματικές και εναλλακτικές θεραπείες, οι οποίες μπορεί να τους ανακουφίσουν. Δεν κρίνονται αυτές οι μέθοδοι ούτε οριστικές αλλά ούτε και ανεπαρκείς μέσα από τις έρευνες. Για αυτόν τον λόγο, αρκετοί ιατροί με τον καιρό έχουν έρθει σε επαφή και έχουν εξοικειωθεί με αυτούς τους εναλλακτικούς τρόπους θεραπειών.

Δεν υπάρχουν επιστημονικώς κάποιες εμπειριστατωμένες μετρήσεις και αποδείξεις πως ο βελονισμός είναι η πανάκεια σε όλες τις περιπτώσεις ασθενών με ινομυαλγία και στην συμπτωματολογία που αυτή παρουσιάζει. Ωστόσο, έχει διαπιστωθεί στην πράξη, πως περίπου 10 -12 συνεδρίες, κάθε 9 με 12 μήνες ηλεκτροβελονισμού και αυτό σε συνδυασμό με κάποια φαρμακευτική αγωγή και άσκηση, είναι δυνατό να αλλάξουν προς το θετικό την ποιότητα της ζωής των ατόμων που υποφέρουν από την πάθηση της Ινομυαλγίας. Παρ' όλα αυτά, η ανακούφιση, φαίνεται να είναι μικρής διάρκειας και πρόσκαιρη, ενώ δεν είναι δυνατό τα ευεργετικά αποτελέσματα να διαρκέσουν μακροπρόθεσμα. Έτσι, εάν υπάρχει η σωστή ενημέρωση και επανάληψη της μεθόδου κατά καιρούς, είναι δυνατό να νοιώσουν καλύτερα οι ασθενείς σε ένα ποσοστό καθ' όλη τη διάρκεια του θεραπευτικού κύκλου.

Είναι δυνατό λοιπόν κατά έναν τρόπο, η συμπληρωματική θεραπεία με την χρήση του βελονισμού, να βοηθήσει έτσι ώστε να μειωθεί ο πόνος, να βελτιωθεί σε μεγάλο ποσοστό ο ύπνος του ασθενούς, να διατηρηθεί το αίσθημα της ευεξίας, να μειωθεί η κόπωση και να ενδυναμωθούν ψυχικά οι ασθενείς.

Με την βελόνα που χρησιμοποιείται στον βελονισμό, ερεθίζονται οι μυϊκοί υποδοχείς καθώς επίσης και οι νευρικές ίνες, κάτι που έτσι και αλλιώς εγείρεται σε φυσιολογικό βαθμό κατά την διάρκεια που υπάρχει μια έντονη μυϊκή σύσπαση. Μέσα από την φυσική δραστηριότητα υπάρχουν στην περίπτωση της ινομυαλγίας έντονα ευεργετικά αποτελέσματα, κάτι που μπορεί λοιπόν να επιτευχθεί και μέσα από την εφαρμογή της εναλλακτικής θεραπείας μέσα από τον βελονισμό. Το θεραπευτικό πρωτόκολλο του βελονισμού, όταν εφαρμοστεί σε ένα άτομο με ινομυαλγία, μπορεί όπως και η φυσική άσκηση να προκαλέσει στο σώμα πτώση της αρτηριακής πίεσης, ενώ παράλληλα αυξάνεται η ACTH στο αίμα, στον ιππόκαμπο και στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό, αυξάνονται τα επίπεδα ενδογενών οπιοειδών πεπτιδίων και αυξάνεται επίσης και ο ρυθμός της φαγοκύτωσης.

Τα παραπάνω είναι δυνατό να επιτευχθούν από την εισαγωγή της βελόνας στο ενδομυϊκό μέρος του σώματος και μάλιστα στα κινητικά μέρη των μυών κάνοντας ηλεκτροβελονισμό που έχει χαμηλή συχνότητα έτσι ώστε να δημιουργηθούν έντονες μυϊκές συσπάσεις. Έτσι, είτε μέσω της ασκήσεως, είτε μέσω του βελονισμού, είναι δυνατό να μεταβληθεί το νευροχημικό περιβάλλον του ασθενούς προς όφελός του ιδίου (Ingibjorg 1999).

Κάποιες κλινικές μελέτες που διεξήχθησαν ανά τα χρόνια, υποστηρίζουν ότι ο ηλεκτροβελονισμός βοήθησε στην καλύτερευση της ποιότητας ζωής των ανθρώπων που πάσχουν από ινομυαλγία. Συγκεκριμένα, το 1992, οι Deluze at al, διεξήγαγαν ένα κλινικό πείραμα, όπου συμμετείχαν 70 ασθενείς, χωρισμένοι σε 2 ομάδες. Στην μία ομάδα έγινε εφαρμογή πλήρους πρωτόκολλου ηλεκτροβελονισμού σε κάποια σημεία που ήταν ειδικά επιλεγμένα, ενώ στην άλλη ομάδα έγινε η εφαρμογή ψευδοβελονισμού, δηλαδή εφαρμόστηκαν βελόνες σε διαφορετικά σημεία από αυτά που σχετίζονται με την πάθηση αυτή και μάλιστα σε περίπου 3 εκατοστά απόσταση με τα σημεία που θα έπρεπε να τοποθετηθούν οι βελόνες εξ' αρχής. Μετά από 3 εβδομάδες, υπήρξε όντως βελτίωση στην πρώτη ομάδα στις 7 από τις 8 παραμέτρους που μετρήθηκαν και ήταν η ποιότητα του ύπνου, ο πόνος, το άγχος, η κόπωση κ.ά, με γενική βελτίωση στον πόνο κατά 70%, συγκριτικά με το 4% που εμφάνισε ποσοστιαίος η δεύτερη ομάδα.

Σε μια άλλη κλινική δοκιμή, το 1998, από τους Saldberg, Gerdle & Lundeberg, συμμετείχαν 10 ασθενείς με την πάθηση της ινομυαλγίας, οι οποίοι έκαναν από 10 έως 14 θεραπείες με βελονισμό μέσα σε 2 μήνες. Έπειτα έγινε αξιολόγηση της ποιότητας του ύπνου,

του πόνου, της ποσότητας των φαρμάκων, της ψυχικής κατάστασης, της μυϊκής δυσκαμψίας και τάσης, του αριθμού των σημείων που εμφάνιζαν πόνο καθώς και το παθητικό και ενεργητικό εύρος της κίνησης.

Οι μετρήσεις διεξήχθησαν συγκεκριμένα στις 2, στις 4, στις 8, στις 12 και στις 24 εβδομάδες μετά την ολοκλήρωση της αγωγής. Ανάμεσα στα αποτελέσματα καταγράφηκαν ότι υπήρξε αξιοσημείωτη αλλαγή στην ποιότητα του ύπνου, βελτίωση στην κινητικότητα και στο εύρος της κίνησης των αρθρώσεων, καθώς και το σημαντικότερο στον πόνο. Οι τοπικοί πόνοι εμφάνισαν σημαντική μείωση, δηλαδή τα σημεία του θώρακος, του αυχένα, των ώμων. Αυτή η βελτίωση ωστόσο, διήρκεσε για 24 εβδομάδες και το συμπέρασμα ήταν ότι οι ασθενείς θα πρέπει να επαναλαμβάνουν την θεραπευτική αυτή διαδικασία κάθε περίπου 7 έως 9 μήνες για να υπάρχει συνεχόμενη ανακούφιση.

-ΟΣΤΕΟΠΑΘΗΤΙΚΗ

Η οστεοπαθητική είναι μια πειθαρχία που προτείνει ότι το σώμα είναι συχνά σε θέση να αντιμετωπίσει αποτελεσματικά την ασθένεια από μόνη του αρκεί να βρίσκεται σε μια κανονική δομική σχέση, να βρίσκεται σε ένα ευνοϊκό περιβάλλον καθώς και να μην υποφέρει από θρεπτικές ελλείψεις. Η οστεοπαθητική χρησιμοποιεί ευρέως αποδεκτές φυσικές, φαρμακευτικές και χειρουργικές μεθόδους διάγνωσης και θεραπείας (συμπεριλαμβανομένων των συνταγογραφούμενων φάρμακων), δίνοντας έμφαση στο μυοσκελετικό σύστημα. Οι ασθενείς με ινομυαλγία μπορούν επίσης να λάβουν την φυσιοθεραπεία ως μέρος της θεραπείας (National Fibromyalgia Partnership, 2010).

-ΑΠΕΛΕΥΘΕΡΩΣΗ ΤΗΣ ΕΝΤΑΣΗΣ ΤΩΝ ΜΥΩΝ

Πρόκειται για μία τεχνική που αναπτύχθηκε από τον φυσιοθεραπευτή John Barnes, που απελευθερώνει με μία πολύ απαλή μορφή πιέσεων ώστε να ανακουφιστούν οι περιορισμοί και το σφίξιμο του συνδετικού ιστού στο σώμα. Όταν οι πρέπουσες κινήσεις εκτελούνται σωστά, συχνά μειώνεται η έλξη του συνδετικού ιστού των οστών, επιτρέποντας στις μυϊκές ίνες να χαλαρώσουν και να επιμηκυνθούν καθώς επιτρέπει και στα όργανα να επεκταθούν (Meyer, 1998).

-TRIGGER POINT THERAPY

Είναι μια τεχνική σχεδιασμένη για να «διασπάσει» τα υπερευερέθιστα σημεία που αναπτύσσονται στο σκελετικό μυ και προκαλούν μυϊκούς πόνους και μια σειρά από άλλα συμπτώματα σε όλο το σώμα. Στην τεχνική αυτή, εφαρμόζεται συνήθως συνεχής πίεση σε ένα σημείο ενεργοποίησης από έναν φυσιοθεραπευτή.

Όταν τα σημεία ενεργοποίησης δεν μπορούν να «διασπαστούν», οι ασθενείς προωθούνται σε ένα γιατρό ενέσεις στις προβληματικές περιοχές. Εγγέονται φάρμακα που συνήθως περιέχουν 1% προκαΐνη ή λιδοκαΐνη. Πολλοί ασθενείς βιώνουν την ανακούφιση του πόνου από αυτές τις ενέσεις, ειδικά όταν χρησιμοποιούνται σε συνδυασμό με την φυσικοθεραπεία. Τα αποτελέσματα μπορεί να διαρκέσουν για μέχρι και τρεις ή τέσσερις εβδομάδες (National Fibromyalgia Partnership, 2010).

-ΜΙΚΡΟΡΕΥΜΑΤΑ ΥΠΟ ΕΙΔΙΚΗ ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (FREQUENCY SPECIFIC MICROCURRENT -FSM)

Η θεωρητική θεμελίωση των FSM εντοπίζεται σε ιατρικές ανακαλύψεις γιατρών και οστεοπαθητικών στη δεκαετία του 1920 που χρησιμοποιούσαν ηλεκτρομαγνητική θεραπεία. Αυτοί οι κλινικοί γιατροί διαπίστωσαν ότι όταν συγκεκριμένες συχνότητες ρεύματος χρησιμοποιούνταν σε συγκεκριμένους ιστούς του σώματος ή σε κάποιες ιατρικές περιπτώσεις, τα αποτελέσματα συντονισμού των συχνοτήτων θα μπορούσαν να βελτιώσουν την κατάσταση ενός ασθενή.

Η FSM θεραπεία χρησιμοποιεί ιδιαίτερα επιλεκτικές συχνότητες χαμηλής ισχύος, ρεύμα λίγων μικροαμπέρ, σε παρόμοια ποσότητα αυτού που το ανθρώπινο σώμα παράγει στα δικά του κύτταρα για την προώθηση της επούλωσης στο βασικό κυτταρικό επίπεδο. Ο στόχος της FSM είναι τα βαθύτερα αίτια των ασθενειών και όχι μόνο τα συμπτώματα. Η ινομυαλγία που συνδέεται με τραύμα της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης (δηλαδή αυχενικό τραυματισμό, τραύμα στο λαιμό από πτώσεις ή ατυχήματα ή από την υπερέκταση του αυχένα κατά τη διάρκεια χειρουργικής επέμβασης) φαίνεται να ανταποκρίνεται ιδιαίτερα καλά με FSM, σύμφωνα με τα διαθέσιμα ερευνητικά στοιχεία (National Fibromyalgia Partnership, 2010).

Οι ασθενείς αναφέρουν ότι αισθάνονται μια ξαφνική απελευθέρωση του στρες και της έντασης στους επώδυνους μύες ή στους κατεστραμμένους ιστούς. Συχνά υπάρχει ευχάριστη

αίσθηση ζεστασιάς, αλλά καθώς προχωρούν οι συνεδρίες θεραπειών με FSM, οι ασθενείς αναφέρουν επίσης ότι αντιμετωπίζουν διαρκή μείωση του πόνου (Starlanyl, 2006).

3.4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΩΝ

Το 2009 σε μελέτη των Valencia et al., αξιολογήθηκε η επίδραση 2 προγραμμάτων φυσικοθεραπείας που αποσκοπούσαν στη βελτίωση της ευελιξίας και στη μείωση των επιπτώσεων της ασθένειας αναφορικά με τον πόνο σε γυναίκες με το σύνδρομο ινομυαλγίας (FMS), ακολουθούμενη από σύγκριση με τα αποτελέσματα των 2 προγραμμάτων, τα οποία ορίστηκαν ως βραχυπρόθεσμα και ως μεσοπρόθεσμα αντίστοιχα.

Η μέθοδος που ακολουθήθηκε περιελάμβανε 20 ασθενείς που έπασχαν από ινομυαλγία. Οι ασθενείς αυτοί χωρίστηκαν τυχαία σε 2 ομάδες κατάρτισης. Η μία ομάδα ακολούθησε ένα πρόγραμμα κινησιοθεραπείας που περιελάμβανε τεντώματα μυών και η άλλη ομάδα έκανε χρήση των τεχνικών της Global Myofascial Physiotherapy, σύμφωνα με τη μέθοδο Mézières. Και οι δύο ομάδες συναντούνταν δύο φορές την εβδομάδα για 12 εβδομάδες και για συνολικά 150 λεπτά κάθε εβδομάδα. Η ευελιξία και οι επιπτώσεις της ασθένειας μετρούνταν με τη βοήθεια ενός τυποποιημένου τεστ, ενώ ακολουθούσε εκτίμηση του πόνου με τη βοήθεια της ψηλάφησης μέσω του αντίχειρα. Οι μετρήσεις ελήφθησαν στην αρχή και στο τέλος του προγράμματος καθώς και 24 εβδομάδες μετά το τέλος του.

Ως αποτέλεσμα της παραπάνω μεθόδου παρουσιάστηκε μία στατιστικά σημαντική μείωση στην σοβαρότητα της νόσου από μέρους των ασθενών. Παράλληλα βελτιώθηκε το επίπεδο της ευελιξίας τους μέχρι το τέλος του προγράμματος, αλλά είχαν επιστρέψει στις αρχικές τιμές μετά την παρακολούθηση. Σημαντικές διαφορές δεν παρατηρήθηκαν μεταξύ των 2 ομάδων θεραπείας στις αρχικές τιμές ή στα αποτελέσματα στο τέλος του προγράμματος ή μετά την παρακολούθηση και αυτό το γεγονός δεν παρουσίασε το ένα πρόγραμμα καλύτερο από το άλλο. Ως γενικότερο συμπέρασμα καταλήγουμε στο ότι μέσω της παραπάνω μελέτης βελτιώθηκε το επίπεδο της ευελιξίας και η γενικότερη αίσθηση ευημερίας των ασθενών με την χρήση κινησιοθεραπείας και ασκήσεων με stretching τεχνικές.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Παρά το γεγονός ότι τα άτομα με ινομυαλγία συχνά αντιμετωπίζονται και βοηθούνται από φυσικοθεραπευτές της πρωτοβάθμιας φροντίδας, η πλειοψηφία των μελετών θεραπείας που δημοσιεύονται αναφορικά με τη νόσο αναφέρονται στην χρήση διεπιστημονικής θεραπείας καθώς και στην τριτοβάθμια περίθαλψη. Λίγα στοιχεία που αναφέρονται στην αντιμετώπιση της θεραπείας των ασθενών με ινομυαλγία στην πρωτοβάθμια περίθαλψη είναι σήμερα διαθέσιμα. Παρόλα αυτά, οι κατευθυντήριες γραμμές ,βάσει στοιχείων σχετικά με τη διαχείριση της ινομυαλγίας, βασίζονται, εν μέρει, σε στοιχεία από μελέτες που εξετάζουν τα συστατικά της φυσιοθεραπευτικής θεραπείας (π.χ., αερόβια άσκηση, εκπαίδευση). Έτσι, οι συστάσεις που βασίζονται σε στοιχεία μπορούν να εφαρμοστούν στην φυσικοθεραπεία πρωτοβάθμιας φροντίδας.

Ως συμπέρασμα επίσης παρουσιάζεται ότι η φυσιοθεραπεία πρωτοβάθμιας φροντίδας για ασθενείς με ινομυαλγία θα πρέπει να περιλαμβάνει την εκπαίδευση, την αερόβια άσκηση, και ασκήσεις ενδυνάμωσης. Για άλλου είδους θεραπείες όπως είναι η παθητική θεραπεία, η διαχείριση των δραστηριοτήτων, και η χαλάρωση, λιγότερα στοιχεία είναι διαθέσιμα σήμερα που να υποστηρίζουν τη χρήση τους στην φυσικοθεραπεία πρωτοβάθμιας φροντίδας. Θα πρέπει να αναφερθεί ότι καλύτερα αποτελέσματα θα πρέπει να αναμένονταν όταν συνδυαστούν διάφορα συστατικά θεραπείας όπως οι πολυσύνθετες θεραπείες, με χρήση αερόβιας άσκησης, αντικαταθλιπτικών, την εκπαίδευση και την γνωσιακή-συμπεριφορική θεραπεία σε συνδυασμό. Έτσι, οι φυσιοθεραπευτές πρωτοβάθμιας φροντίδας προτείνεται να συνδυάζουν τα διάφορα είδη θεραπείας και να προχωρούν και σε συνεργασίες με θεράποντες ιατρούς ακόμη και με ψυχολόγο.

Το σύνδρομο ινομυαλγίας χαρακτηρίζεται από υπερευαισθησία του κεντρικού νευρικού συστήματος (κεντρική ευαισθητοποίηση), η οποία συνδέεται στενά με την απορύθμιση του άξονα HPA και το συμπαθητικό νευρικό σύστημα. Οι φυσιοθεραπευτές μπορούν να χρησιμοποιήσουν την εκπαίδευση για τη βελτίωση της γνωστικής λειτουργίας του πόνου, τη δραστηριότητα της αυτοδιαχείρισης, και τις παθητικές θεραπείες, όπως είναι οι χειροκίνητες θεραπείες για τη μείωση του πόνου, τη διαχείριση του στρες και τη χαλάρωση για να βελτιωθεί η ανοχή των ασθενών στο στρες και η θεραπεία εφαρμογής ασκήσεων ώστε να αυξηθεί η ανοχή τους.

Ωστόσο, οι φυσικοθεραπευτές, δεν θα πρέπει να αντιμετωπίζουν ορισμένα ψυχοκοινωνικά θέματα όπως η γνωστική λειτουργία και τα συναισθήματα των ασθενών άμεσα, εκτός και αν έχουν κάποια εκπαίδευση στην ψυχοκοινωνική προσανατολισμένη διαχείριση του πόνου, κατά προτίμηση εντός διεπιστημονικού κέντρου. Η ανάπτυξη των κατάλληλων προσόντων απαιτείται πριν από την έναρξη της θεραπείας των ασθενών με ινομυαλγία στην πρωτοβάθμια περίθαλψη.

Έχει υποστηριχθεί ότι η θεραπεία με ασκήσεις μπορεί να είναι σε θέση να επανενεργοποιήσει τις φθίνουσες αλγαισθητικές ανασταλτικές οδούς σε ασθενείς με ινομυαλγία όμως αποδεικτικά στοιχεία είναι ανύπαρκτα (Straud, et al., 2007). Μελέτες για την διερεύνηση του δυναμικού της πρωτοβάθμιας φροντίδας μέσω της φυσικοθεραπείας για τη διαχείριση των ασθενών με ινομυαλγία, συμπεριλαμβανομένου του ρόλου της μη ειδικών θεραπευτικών παραγόντων καταγράφονται.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

ΒΙΒΛΙΑ – για αναφορά ολόκληρου βιβλίου

1. **Werner R.** (2010). “Massage Therapy As An Option In Supportive Care”. CAM: Focus on Research and Care. NIH Center for Complementary and Alternative Medicine.

ΒΙΒΛΙΑ – για αναφορά κεφαλαίου

1. **Adams N.** (2004). “Psychological interventions in chronic illness”. In: French S, Sim J, editors. *Physiotherapy: a Psychosocial Approach*. 3rd ed. Edinburgh: Butterworth-Heinemann, 275 – 297.
2. **Ingibjorg HJ**, *Physical exercise, acupuncture and immune function*, *Acupuncture in Medicine*, vol 17 (1), pp 50-53, 1999.
3. **Wall PD, Melzack R, Meyer RA, Campbell JN, Raja SN** (1995). “Peripheral neural mechanisms of nociception”. In: Wall PD, Melzack R eds. *Textbook of Pain*. 3rd ed. Edinburgh, Scotland: Churchill Livingstone; 1995:13–4.
4. **Woolf CJ, Thompson JW.** (1995). “Stimulation induced analgesia: transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) and vibration”. In: Wall PD, Melzack R, eds. *Textbook of Pain*. 3rd ed. Edinburgh, Scotland: Churchill Livingstone; 1995:1191–1208.

ΑΡΘΡΑ ΣΕ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΑ

1. **National Fibromyalgia Partnership.** 2010. *Guide to Fibromyalgia Management*, [online] Διαθέσιμο από: http://www.fmpartnership.org/articles/ManagementGuide_English.pdf.
2. **Starlanyl, DJ.** (2006). “Frequency Specific Microcurrent for Fibromyalgia and Myofascial Pain, [online] Διαθέσιμο από: www.frequency-specific.com.

ΑΡΘΡΑ

1. **Barkhuizen A.** 2002, Rational and targeted pharmacologic treatment of fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am.* 28(2):261-90. Review.
2. **Bengtsson A, Henriksson KG, Jorfeldt L,** et al. 1986, Primary fibromyalgia. A clinical and laboratory study of 55 patients. *Scand J Rheumatol.*;15(3):340-7.
3. **Benjamin D.** 2008, Letting Go of Stored Pain. *Fibromyalgia Frontiers* (the quarterly journal of the National Fibromyalgia Partnership, Inc.). 16(1):13.

4. **Bernardy K, Füber N, Köllner V, Häuser W. 2010**, Efficacy of cognitive-behavioral therapies in fibromyalgia syndrome - a systematic review and metaanalysis of randomized controlled trials. *J Rheumatol* 37: 1991-2005.
5. **Brosseau L, Wells GA, Tugwell P, et al. 2008**, Ottawa Panel evidence-based clinical practice guidelines for strengthening exercises in the management of fibromyalgia: part 2. *Phys Ther.*;88:873–886.
6. **Brown GT, Greenwood-Klein J. 2001**, Juvenile fibromyalgia syndrome: The role for occupational therapists. *Aust Occup Ther J*; 48:54 – 65.
7. **Burckhardt C. 2002**, Nonpharmacologic management strategies in fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am*; 28: 291-304.
8. **Burckhardt CS, Goldenberg D, Crofford L, et al. 2005**, Guideline for the Management of Fibromyalgia Syndrome: Pain in Adults and Children . Glenview, IL: American Pain Society;. APS Clinical Practice Guideline Series No. 4.
9. **Busch AJ, Barber KA, Overend TJ, et al. 2007**, Exercise for treating fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev*;4:CD003786.
10. **Busch AJ, Webber SC, Richards RS, Bidonde J, Schachter CL, Schafer LA, Danyliw A, Sawant A, Dal Bello-Haas V, Rader T, Overend TJ. 2013**, Resistance exercise training for fibromyalgia (Review). The Cochrane Collaboration. The Cochrane Library 2013, Issue 12.
11. **Cacace E, Ruggiero V, Anedda C, et al. 2006**. Quality of life and associated clinical distress in fibromyalgia. *Reumatismo. 2006 Jul-Sep*;58(3):226-9. *Italian.*
12. **Cedraschi C, Desmeules J, Rapiti E et al. 2004**, Fibromyalgia: A randomised, controlled trial of a treatment programme based on self management. *Ann Rheum Dis*;63:290 – 296.
13. **Chronos GP**, Neuroendocrine alteration associated with Altered sleep, Mood and pain perception, 1 *Musculoskel. Pain, 6 (3) : 47-55, 1998.*
14. **Clauw DJ, Crofford LJ. 2003**, Chronic widespread pain and fibromyalgia: what we know, and what we need to know. *Ballieres Best Pract Res Clin Rheumatol*;17:685 – 701.
15. **Clauw DJ. 2007**, Fibromyalgia: update on mechanisms and management. *J Clin Rheumatol.*;13:102–109.
16. **Cote KA, Moldofsky H. 1997**, Sleep, daytime symptoms, and cognitive performance in patients with fibromyalgia. *J Rheumatol. 1997 Oct*;24(10):2014-23.
17. **Deluze C, Bosia L, Zirbs A et al. 1992**, Electroacupuncture in fibromyalgia: results of a control trial, *British Medical Journal* 305:1249-1252, 1992.
18. **Ferraccioli G, Ghirelli L, Scita F et al. 1987**, EMG biofeedback training in fibromyalgia syndrome. *J Rheumatol*;14:820 – 825.
19. **Friederich HC, Schellberg D, Mueller K, et al. 2005**, Stress and autonomic dysregulation in patients with fibromyalgia syndrome. *Schmerz. 2005 Jun*;19(3):185-8, 190-2, 194. *German.*
20. **Gaskell H, Moore RA, Derry S, Stannard C. 2014**, Oxycodone for neuropathic pain and fibromyalgia in adults. *Cochrane Database Syst Rev* 6: CD010692.

21. **Geisser ME, Roth RS.** 1998, Knowledge of and agreement with chronic pain diagnosis: relation to affective distress, pain beliefs and coping, pain intensity and disability. *J Occup Rehabil.*;8:73–88.
22. **Gracely RH, Petzke F, Wolf JM, Clauw DJ.** 2002, Functional magnetic resonance imaging evidence of augmented pain processing in fibromyalgia. *Arthritis Rheum* 46: 1333-1343.
23. **Gur A, Karakoç M, Çevik R, Nas K, Sarac AJ, Karakoc M.** 2003, Efficacy of low power laser therapy and exercise on pain and functions in chronic low back pain. *Lasers Surg Med*; 32 (3): 233-8.
24. **Häuser W, Bernardy K, Arnold B, Offenbächer M, Schiltenwolf M.** 2009, Efficacy of multicomponent treatment in fibromyalgia syndrome: a meta-analysis of randomized controlled clinical trials. *Arthritis Rheum* 61:216-224.
25. **Häuser W, Urrútia G, Tort S, Uçeyler N, Walitt B.** 2013, Serotonin and noradrenaline reuptake inhibitors (SNRIs) for fibromyalgia syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 1: CD010292.
26. **Kapoor SR, Hider SL, Brownfield A, Matthey DL, Packham JC.** 2011, Fibromyalgia in patients with rheumatoid arthritis: driven by depression or joint damage? *Clin Exp Rheumatol* 29: S88-91.
27. **Katz RS, Heard AR, Mills M,** et al. The Prevalence and Clinical Impact of Reported Cognitive Difficulties (Fibrofog) in Patients With Rheumatic Disease With and Without Fibromyalgia. *J Clin Rheumatol.* 2004 Apr;10(2):53-58.
28. **Kivimaki M, Leino-Arjas P, Kaila-Kangas L,** et al. Increased absence due to sickness among employees with fibromyalgia. *Ann Rheum Dis.* 2007 Jan;66(1):65-9.
29. **Kojima M, Kojima T, Suzuki S, Oguchi T, Oba M,** et al. 2009, Depression, inflammation, and pain in patients with rheumatoid arthritis. *Arthritis Rheum* 61: 1018-1024.
30. **Kool Mb, Prins MA, Woertman L,** et al. Low relationship satisfaction and high partner involvement predict sexual problems of women with fibromyalgia. *J Sex Marital Ther.* 2006 Oct-Dec;32(5):409-23.
31. **Krsnich-Shriwise S.** 1997, Fibromyalgia syndrome: An overview. *Phys Ther*;77:68 – 75.
32. **Leavitt F, Katz RS, Mills M,** et al. Cognitive and dissociative manifestations in fibromyalgia. *J Clin Rheumatol.* 2002 Apr;8(2):77-84.
33. **Leblanc-Trudeau C, Dobkin PL, Carrier N, Cossette P, de Brum-Fernandes AJ,** et al. 2015, Depressive symptoms predict future simple disease activity index scores and simple disease activity index remission in a prospective cohort of patients with early inflammatory polyarthritis. *Rheumatology (Oxford)* 54: 2205-2214.
34. **Lee YC, Nassikas NJ, Clauw DJ.** 2011, The role of the central nervous system in the generation and maintenance of chronic pain in rheumatoid arthritis, osteoarthritis and fibromyalgia. *Arthritis Res Ther*13: 211.
35. **Mannerkorpi K, Henriksson, C.** 2007, Non-pharmacological treatment of chronic wide-spread musculoskeletal pain. *Best PractRes Clin Rheumatol.*;21:513–534.

36. **Mannerkorpi K, Nordeman L, Ericsson A**, et al. 2009, Pool exercise for patients with fibromyalgia or chronic widespread pain: a randomized controlled trial and subgroup analyses. *J Rehabil Med.*;41:751–760.
37. **Mannerkorpi K, Rivano-Fischer M, Ericsson A**, et al. 2008, Experience of physical activity in patients with fibromyalgia and chronic widespread pain. *Disabil Rehabil.*;30:213–221.
38. **Martin L, Nutting A, MacIntosh BR, Edworthy SM, Butterwick D, Cook J**. 1996, An exercise program in the treatment of fibromyalgia. *J Rheumatol* 1996;23:1050 – 1053.
39. **McBeth J, Silman AJ, Gupta A**, et al. 2007, Moderation of psychological risk factors through dysfunction of the hypothalamic- pituitary-adrenal stress axis in the onset of chronic widespread musculoskeletal pain: findings of a population-based prospective cohort study. *Arthritis Rheum .*;56:360–371.
40. **Meeus M, Nijs J, Van de Wauwer N**, et al 2008, Diffuse noxious inhibitory control is delayed in chronic fatigue syndrome: an experimental study. *Pain.* 2008;139:439–448.
41. **Meeus M, Nijs J**. 2007, Central sensitization: a biopsychosocial explanation for chronic widespread pain in patients with fibromyalgia and chronic fatigue syndrome. *26(4):* 465–473.
42. **Mengshoel AM, Forseth KØ, Haugen M, Walle-Hansen R, Førre** 1995, Multidisciplinary approach to fibromyalgia: A pilot study. *Clin Rheumatol*;14:165 – 170.
43. **Milhorat TH, Chon MW, Trinidad EM** et al, Chiari I malformation Redefined: clinical and Radiographic Findings for 364 symptomatic patients: *Neurosurgery* 44:1005-1017, 1999.
44. **Moseley GL** 2005, Widespread brain activity during an abdominal task markedly reduced after pain physiology education: fMRI evaluation of a single patient with chronic low back pain. *Aust J Physiother.*;51:49–52.
45. **Moss P, Sluka K, Wright A**. 2007, The initial effects of knee joint mobilization on osteoarthritic hyperalgesia. *Man Ther.*;12:109–118.
46. **Nijs J, Van Houdenhove B**. 2009, From acute musculoskeletal pain to chronic widespread pain and fibromyalgia: application of pain neurophysiology in manual therapy practice. *Man Ther.* 2009;14:3–1.
47. **Okifuji A, Turk DC**. 2002, Stress and psychophysiological dysregulation in patients with fibromyalgia syndrome. *Appl Psychophysiol Biofeedback.*;27:129–141.
48. **Ozعتin A, Ataoglu S, Kocer E, Yazici S, Yildiz O**, et al. 2007, Effects of depression and anxiety on quality of life of patients with rheumatoid arthritis, knee osteoarthritis and fibromyalgia syndrome. *West Indian Med J* 56: 122-129.
49. **Park CP, Glass JM, Minear M**, et al. Cognitive function in fibromyalgia patients. *Arthritis Rheum.* 2001 Sep;44(9):2125-33.
50. **Patkar AA, Bilal LS, Masand PS**. 2003, Management of fibromyalgia. *Curr Psychiatry Rep* 2003; 5: 218-24.

51. **Pincus T, Wolfe F.** 2000, An infrastructure of patient questionnaires at each rheumatology visit: improving efficiency and documenting care. *J Rheumatol*;27:2727–30.
52. **Porter NS, Jason LA, Boulton A, Bothne N, Coleman B** 2010, Alternative medical interventions used in the treatment and management of myalgic encephalomyelitis/chronic fatigue syndrome and fibromyalgia. *J Altern Complement Med* 16: 235-249.
53. **Prins MA, Woertman L, Kool MB,** et al. Sexual functioning of women with fibromyalgia. *Clin Exp Rheumatol.* 2006 Sep-Oct;24(5):555-61.
54. **Rooks DS, Gautam S, Romeling M, Cross ML, Stratigakis D,** et al. 2007, Group exercise, education, and combination self-management in women with fibromyalgia: a randomized trial. *Arch Intern Med* 167: 2192-2200.
55. **Rossy LA, Buckelew SP, Hagglund KJ,** et al. 1999, A meta-analysis of fibromyalgia treatment interventions. *Ann Behav Med*;21:180 – 191.
56. **Russell IJ.** 1999, Is fibromyalgia a distinct clinical entity? The clinical investigator's evidence. *Ballieres Best Pract Res Clin Rheumatol*;13:445 – 454.
57. **Salaffi F, Sarzi-Puttini P, Girolimetti R, Atzeni F, Gasparini S.** 2009, Health-related quality of life in fibromyalgia patients: A comparison with rheumatoid arthritis patients and the general population using the SF-36 health survey. *Clin Exp Rheumatol* 27: S67-74.
58. **Sandberg M, Gerdle B, Lundemberg T,** Acupuncture in fibromyalgia: a cross over study, *Karolinska Institute, JMSP, Vol 6, Supp2, pp 138, 1998.*
59. **Sandberg M, Lindberg LG, Gerdle B.** 2004, Peripheral effects of needle stimulation (acupuncture) on skin and muscle blood flow in FM. *Eur J Pain*; 8: 163-171.
60. **Sarzi-Puttini P, Buskila D, Carrabba M,** et al. 2008, Treatment strategy in fibromyalgia syndrome: where are we now? *Semin Arthritis Rheum.*;37:353–365.
61. **Sayar K, Aksu G, Ak I, Tosun M** 2003, Venlafaxine treatment of fibromyalgia. *Ann Pharmacother* 37: 1561-1565.
62. **Scheidt CE, Mueller-Becsangèle J, Hiller K, Hartmann A, Goldacker S,** et al. 2014, Self-reported symptoms of pain and depression in primary fibromyalgia syndrome and rheumatoid arthritis. *Nord J Psychiatry* 68: 88-92.
63. **Schneider M, Vernon H, Ko G,** et al. 2009, Chiropractic management of fibromyalgia syndrome: a systematic review of the literature. *J Manipulative Physiol Ther.*;32:25–40.
64. **Sim J, Adams N.** 1999, Physical and non-pharmacological interventions for fibromyalgia. *Balliere's Best Pract Res Clin Rheumatol*;13:129 – 145.
65. **Sim J, Adams N.** 2002, Systematic review of randomised controlled trials of nonpharmacological interventions for fibromyalgia. *Clin J Pain*;18:324 – 336.
66. **Sim J, Adams N.** 2003, Therapeutic approaches to fibromyalgia syndrome in the United Kingdom: a survey of occupational therapists and physical therapists. *Eur J Pain*; 7(2): 173-80.

67. **Simms RW, Goldenberg DL.** 1998, Symptoms mimicking neurologic disorders in fibromyalgia syndrome. *J Rheumatol.* Aug;15(8):1271-3.
68. **Sprott H.** 2003, What can rehabilitation interventions achieve in patients with primary fibromyalgia? *Curr Opin Rheumatol*; 15: 145-50.
69. **Staud R, Craggs JG, Robinson ME,** et al. 2007, Brain activity related to temporal summation of C-fiber evoked pain. *Pain.*;129:130–142.
70. **Valencia M., B. Alonso, M.J. Álvarez, M.J. Barrientos, C. Ayán, V. Martín Sánchez.** 2009, Effects of 2 Physiotherapy Programs on Pain Perception, Muscular Flexibility, and Illness Impact in Women With Fibromyalgia: A Pilot Study. *JofManipulative and Physiological Therapeutics*, Volume 32, Issue 1 ,pp 84-92.
71. **van Koulil S, Effting M, Kraaimaat FW,** et al. 2007, Cognitive-behavioural therapies and exercise programmes for patients with fibromyalgia: state of the art and future directions. *Ann Rheum Dis.*;66:571–581.
72. **Veintraub MI.** 2003, Complementary and alternative methods of treatment of neck pain. *Phys Med Rehabil Clin N Am*; 14: 659-74.
73. **Verstappen FTJ, van Santen-Hoeufft HMS, Bolwijn PH, van der Linden S, Kuipers H.** 1997, Effects of a group activity program for fibromyalgia patients on physical fitness and well being. *J Musculoskel Pain*;5(4):17 – 28.
74. **Winfield JB.** 2000, Psychological determinants of fibromyalgia and related syndromes. *Curr Reviews Pain*;4:276 – 286.
75. **Wolfe F, Michaud K, Li T, Katz RS** 2010, Chronic conditions and health problems in rheumatic diseases: Comparisons with rheumatoid arthritis, noninflammatory rheumatic disorders, systemic lupus erythematosus, and fibromyalgia. *J Rheumatol* 37: 305-315.
76. **Wolfe F, Smythe HA, Yunus MB, Bennett RM, Bonibardier C, Goldenberg DL, Tugwell P, Campbell SM, Abeles M, Clark P, Fam AG, Farber SJ, Fiechtner JJ, Frauklin CM, Gatter RA, Hamaty D, Lessard J, Lichtbrouh AS, Masi AT, McCain GA, Reynolds WJ, Romano TJ, Russell IJ, Sheon RP:** The American College of Rheumatology 1990, criteria for the classification of FMS. *Arthritis Rheum* 33:160-172,1990.
77. **Wolfe F.** 2011, Fibromyalgia criteria and severity scales for clinical and epidemiological studies: a modification of the ACR Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia. *J Rheumatol.* 2011 Jun;38 (6):1113-22.
78. **Zhuo M.** 2007, A synaptic model for pain: long-term potentiation in the anterior cingulate cortex. *Mol Cells.*;23:259–271.
79. **Zusman M.** 2002, Forebrain-mediated sensitization of central pain pathways: “non-specific” pain and a new image for MT. *Man Ther.*;7:80–88.
80. **Γαλανόπουλος Ν.Γ., Παπαδόπουλος Ι.Α., Τσιγάλου Χ., Καμπάκης Γ.Π.** 2007, Επιδημιολογία, κλινικά χαρακτηριστικά και διαγνωστική προσέγγιση της ινομυαλγίας. *Ελληνική Ρευματολογία*, 18(3): 249-264.