



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΠΑΡΑΜΕΤΡΩΝ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ  
ΖΩΗΣ ΣΕ ΑΣΘΕΝΕΙΣ ΜΕ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ  
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΣΥΝΥΠΑΡΞΗΣ ΣΥΝΔΡΟΜΟΥ  
ΧΡΟΝΙΑΣ ΚΟΠΩΣΗΣ  
ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ: ΑΜΠΑΡΤΖΟΓΛΟΥ ΠΑΝΑΓΙΩΤΑ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: κ. ΦΟΗ ΧΡΙΣΤΙΝΑ

ΑΙΓΙΟ-2017

## Πίνακας περιεχομένων

ΠΡΟΛΟΓΟΣ .....	4
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ .....	5
ΠΕΡΙΛΗΨΗ .....	5
ΕΙΣΑΓΩΓΗ .....	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ.....	7
1.1 ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ.....	7
1.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΗΡΙΣΤΙΚΑ .....	7
1.3 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΗΣΗΣ .....	9
1.3.1 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ .....	10
1.4 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ .....	12
1.5 ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ .....	13
1.5.1 ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ ΚΑΙ ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ .....	13
1.5.2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑΣ ΣΤΙΣ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΑΤΟΜΟΥ	14
1.6 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΧΡΟΝΙΑΣ ΚΟΠΩΣΗΣ.....	15
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ.....	18
2.1 ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ .....	19
2.2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ .....	20
2.3 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ ΚΑΙ Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ TRIGGER POINTS..	22
2.4 Ο ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ ΩΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΜΕΣΟ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ .....	22
2.5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ.....	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	26
3.1 ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	26
3.2 ΔΕΙΓΜΑ.....	26
3.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ .....	27
3.3.1 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΦΥΛΟΥ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ .....	27
3.3.2 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΗΛΙΚΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ.....	27
3.3.3 ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ .....	28
3.3.4 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ.....	29
3.3.5 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ .....	29
3.3.6 ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΑΝ ΠΟΝΟ ΤΗΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ .....	29
3.3.7 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ .....	300
3.3.8 ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΤΩΜΑΤΩΝ.....	33

<b>3.9 ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ</b> .....	<b>34</b>
<b>3.3.10 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΠΑΘΗΣΗΣ</b> .....	<b>35</b>
<b>3.3.11 ΣΥΝΟΔΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ</b> .....	<b>35</b>
<b>3.3.12 ΚΑΠΝΙΣΜΑ</b> .....	<b>36</b>
<b>3.3.13 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ</b> .....	<b>36</b>
<b>3.3.14 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΗΣ</b> .....	<b>37</b>
<b>3.3.15 ΕΙΔΟΣ-ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ-ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ</b> .....	<b>37</b>
<b>3.3.16 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ</b> .....	<b>39</b>
<b>3.3.17 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΛΑΞΗΣ</b> .....	<b>40</b>
<b>3.3.18 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΑΛΑΞΗΣ</b> .....	<b>40</b>
<b>3.3.19 ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑ</b> .....	<b>41</b>
<b>3.3.20 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ</b> .....	<b>41</b>
<b>3.3.21 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ</b> .....	<b>42</b>
<b>3.3.22 ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ</b> .....	<b>42</b>
<b>3.3.23 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ</b> .....	<b>43</b>
<b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ</b> .....	<b>46</b>
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....	<b>48</b>
<b>ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ</b> .....	<b>53</b>

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα μελέτη εκπονήθηκε στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών του Τεχνολογικού Εκπαιδευτικού Ιδρύματος (ΤΕΙ) Δυτικής Ελλάδας, παράρτημα ΑΤΕΙ Αιγίου, τμήματος Φυσικοθεραπείας. Η έρευνα έλαβε χώρα σε κέντρα αποκατάστασης και ρευματολογικά ιατρεία της Αθήνας και της Χαλκίδας.

Στόχος της έρευνας ήταν να διερευνηθεί η επίδραση της φυσικοθεραπείας στην ποιότητα ζωής των ασθενών που πάσχουν από τα σύνδρομα της Ινομυαλγίας και της Χρόνιας Κόπωσης και ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία των 30-60 ετών. Παράλληλα διερευνήθηκε η συσχέτιση της Ινομυαλγίας και του Συνδρόμου Χρόνιας Κόπωσης.

Το θέμα της πτυχιακής εργασίας τέθηκε με αφορμή την εμφάνιση ολοένα και περισσότερων δεδομένων που προκύπτουν για την πάθηση της Ινομυαλγίας, η οποία ανήκει στον κλάδο των αυτοάνοσων παθήσεων και απασχολεί ιδιαίτερα την επιστημονική κοινότητα τις τελευταίες δεκαετίες καθώς ενώ καθοριστικό ρόλο διαδραμάτισε και το προσωπικό ενδιαφέρον της φοιτήτριας σχετικά με το σύνδρομο αυτό. Στην εργασία περιλαμβάνεται ανασκόπηση ερευνών που προέκυψε από τη συγκέντρωση διεθνούς αρθρογραφίας και βιβλιογραφίας, ενώ παρατίθεται η μεθοδολογία της έρευνας που διεξήχθη μαζί με τα αποτελέσματα και τα συμπεράσματα της.

Η εργασία αποτελεί μία προσπάθεια μελέτης της ποιότητας ζωής των πασχόντων από Ινομυαλγίας ενώ επιθυμία της φοιτήτριας είναι να καταστεί αρωγή στο μελλοντικό έργο των ερευνητών δίνοντας το έναυσμα στην επιστημονική κοινότητα για περεταίρω μελλοντική έρευνα στον τομέα της Φυσικοθεραπείας.

## ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στο σημείο αυτό θα ήθελα να ευχαριστήσω την καθηγήτρια κυρία Φοή Χριστίνα για την καθοδήγηση και την βοήθεια της στην αποπεράτωση του εγχειρήματος αυτού, όπως επίσης και τους ασθενείς που εκούσια έλαβαν μέρος στην έρευνα και αφιέρωσαν χρόνο και ενέργεια, ενώ ευχαριστίες αρμόζει να δοθούν και στους ιδιοκτήτες των ιατρείων και των κέντρων αποκατάστασης στα οποία δόθηκε το ερωτηματολόγιο της έρευνας.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ:** Σκοπός την έρευνας καθίσταται η εξέταση των παραμέτρων ποιότητας ζωής και ο βαθμός της αποτελεσματικότητας της φυσικοθεραπείας σε ασθενείς 30-60 ετών με Ινομυαλγία και Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης σε σύγκριση με άλλα μέσα θεραπείας. Παράλληλα στοχεύει στη διερεύνηση της συσχέτισης του συνδρόμου της Ινομυαλγίας με το Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης, καθώς όπως εκτιμάται βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας τα δύο σύνδρομα παρουσιάζουν αρκετά κοινά σημεία.

**ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ:** Το μοναδικό μέσο διεξαγωγής της έρευνας αποτέλεσε ένα ερωτηματολόγιο 22 ερωτήσεων σχετικά με την περιοχή του σώματος που εμφανίζονται τα συμπτώματα, την ένταση, την διάρκεια και την χρονική έναρξη τους, την ύπαρξη άλλων παθήσεων και την επίδραση της άσκησης και το οποίο δημιουργήθηκε ειδικά για το συγκεκριμένο εγχείρημα βάσει μελέτης της βιβλιογραφίας και δόθηκε στους ασθενείς είτε από τον εκάστοτε θεραπευτή είτε από την φοιτήτρια. Το δείγμα των ασθενών ανέρχεται σε 19 άτομα 17 άνδρες και δύο γυναίκες ηλικίας 30-60 ετών, οι οποίοι ήταν απαραίτητο να έχουν διαγνωσθεί με Ινομυαλγία.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ:** Από τα βασικότερα αποτελέσματα της έρευνας είναι ότι η επίδραση της Φυσικοθεραπείας στην νόσο είναι ιδιαίτερος αποτελεσματική καθώς προτιμάται από το υψηλότερο ποσοστό των ασθενών. Οι συσχετίσεις μεταξύ των μεταβλητών του δείγματος είναι ασθενείς έως μέτρια στατιστικά σημαντικές.

**ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ:** Τα συμπεράσματα που διεξάγονται καθίστανται ιδιαίτερος χρήσιμα για μελλοντική έρευνα καθώς αποδεικνύεται πως αν και η φυσικοθεραπεία δεν είναι ιδιαίτερος διαδεδομένη σαν μέσο αντιμετώπισης της νόσου, τα αποτελέσματα της είναι

άκρως ωφέλιμα. Παράλληλα αναμένονται περισσότερες στατιστικώς σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ μεταβλητών δειγμάτων επερχόμενων ερευνών.

## **ΕΙΣΑΓΩΓΗ**

Η Ινομυαλγία είναι ένα ιδιοπαθές σύνδρομο χρόνιου πόνου με εκτεταμένα μυοσκελετικά άλγη και σημεία ευαισθησίας σε συγκεκριμένες ανατομικές θέσεις που ονομάζονται ευαίσθητα σημεία. Συγκαταλέγεται στην οικογένεια των ρευματικών παθήσεων. Η παθογένεια του συνδρόμου δεν είναι πλήρως κατανοητή καθώς τα αίτια της δεν έχουν αποσαφηνιστεί πλήρως, αν και πιθανολογείται ότι είναι αποτέλεσμα δυσλειτουργίας του κεντρικού νευρικού συστήματος, με αποτέλεσμα την ενίσχυση της μετάδοσης του πόνου. (FREDERICK WOLFE, 2010). Έχει αποσαφηνιστεί σαν ξεχωριστή νοσολογική οντότητα τα τελευταία 25 χρόνια και μπορεί να συνοδεύει άλλες ρευματικές παθήσεις.

Πέραν του πόνου χαρακτηριστικά συμπτώματα της πολυδιάστατης αυτής πάθησης είναι οι διαταραχές ύπνου, η χρόνια κόπωση, παραισθησίες στα άκρα, αυξημένη αντίληψη της φυσικής δραστηριότητας, γνωσιακές και συμπεριφορικές διαταραχές, κατάθλιψη και άγχος. Τα παραπάνω συμπτώματα καθιστούν εύκολη τη συνύπαρξη της Ινομυαλγίας με μια πληθώρα άλλων συνοδών παθήσεων όπως το Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης και η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα. (Sarah El-Rabbat M., 2017)

Η ευαισθητοποίηση του κεντρικού νευρικού συστήματος είναι έκδηλη στην πάθηση αυτή, αιτία της οποίας καθίσταται η χρόνια απορύθμιση των ανασταλτικών οδών. Παρατηρείται αύξηση της ηλεκτρικής εκκένωσης στο ραχιαίο κέρασ, ως απόρροια των συνεχώς δημιουργούμενων επώδυνων ερεθισμάτων. (David A. Williams, 2009)

Η επιστήμη της Φυσικοθεραπείας έρχεται να δώσει λύση σε ορισμένα από τα συμπτώματα της νόσου, αν και αξίζει να σημειωθεί ότι εξαιτίας αδυναμίας της πλήρους αποσαφήνισης των αιτιών της πάθησης και της δυσχέρειας που συναντάται ενίοτε στην διάγνωση της, καθιστούν την Φυσικοθεραπεία όχι και τόσο ευρέως διαδεδομένο μέσο θεραπείας παρά την αποτελεσματικότητά της σε πολλά από τα σημεία της πάθησης.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ

### 1.1 ΕΠΙΠΟΛΑΣΜΟΣ

Η επικράτηση της Ινομυαλγίας στο γενικό πληθυσμό υπολογίζεται σε 2%. Υπάρχουν 6 εκατομμύρια άτομα στις Ηνωμένες Πολιτείες με διαγνωσμένη Ινομυαλγία, η όποια είναι η τρίτη πιο συχνή ρευματολογική νόσος στη χώρα. Η νόσος προσβάλλει αμφότερα τα φύλα, ωστόσο η συντριπτική πλειοψηφία είναι γυναίκες το 80% των οποίων έχουν ηλικία από 20 έως 55 έτη. Η αναλογία μεταξύ γυναικών και ανδρών ως προς την συχνότητα εμφάνισης υπολογίζεται σε 8:1. (Barbara Meyer, n.d.)

Αρκετές μελέτες ασχολήθηκαν με τις διαφορές στην κλινική εικόνα της Ινομυαλγίας ανάμεσα στους άνδρες και στις γυναίκες. Σε ομάδα 536 ασθενών με Ινομυαλγία (469 γυναίκες και 67 άνδρες) οι Yunus et al κατέγραψαν στους άνδρες μικρότερης έντασης διάχυτο πόνο, ηπιότερο αίσθημα κόπωσης και ηπιότερα συμπτώματα ευερέθιστου εντέρου. Στους άνδρες παρά τη σχετική ηπιότητα ανωτέρω των συμπτωμάτων καταγράφεται (σε σύγκριση πάντα με τις γυναίκες) παρόμοια συνολική βαρύτητα και λειτουργική επιβάρυνση. Οι Muhammad B. Yunus et al δεν διαπίστωσαν σημαντικές διαφορές, ανάμεσα στα δύο φύλα, σχετικά με την ύπαρξη άγχους, κατάθλιψης, σωματοποίησης, ψυχαναγκαστικής συμπεριφοράς, επιθετικότητας ή διαπροσωπικής ευαισθησίας. (Yunus MB, 2000)

Ο επιπολασμός της Ινομυαλγίας βρίσκεται διαφορετικός ανάλογα με την πληθυσμιακή ομάδα που μελετάται και τη μεθοδολογία της έρευνας. Συνήθως κυμαίνεται από 1,4% έως 7,3%, (Lawrence RC, 1998) (Γαλανόπουλος Ν.Γ., 2007) ή κατ' άλλους από 0% έως 3,7% στους άνδρες και από 0,7% έως 10,5% στις γυναίκες.

### 1.2 ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΚΑΙ ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ

Η Ινομυαλγία χαρακτηρίζεται από διάχυτο χρόνιο πόνο και την παρουσία συγκεκριμένων επώδυνων σημείων. Το 1990 θεσπίστηκαν από το Αμερικανικό Κολέγιο Ρευματολογίας τα εξής κριτήρια διάγνωσης: (FREDERICK WOLFE, 1990)

- Διάχυτος πόνος διάρκειας τουλάχιστον τριών μηνών, αμφοτερόπλευρος, να αφορά τόσο το άνω όσο και το κάτω ήμισυ του σώματος, όπως και τον αξονικό σκελετό.
- Πόνος στην ψηλάφηση με άσκηση πίεσης τεσσάρων περίπου κιλών σε ένδεκα τουλάχιστον από τα δεκαοχτώ προκαθορισμένα επώδυνα σημεία.

Τα επώδυνα σημεία είναι κατά ζεύγη τα εξής:

- 1) Κατάφυση των αυχενικών μυών στο ινιακό οστό

- 2) Εκατέρωθεν των ακανθωδών αποφύσεων του A5-A7 σπονδύλου
- 3) Στη μεσότητα του άνω χείλους του τραπεζοειδούς
- 4) Στην κατάφυση του υπερακανθίου πάνω από την ωμοπλάτη κοντά στο έσω χείλος
- 5) Στην δεύτερη στερνοπλευρική συγχόνδρωση
- 6) Δύο εκατοστά επί τα εκτός του έξω επικόνδουλου
- 7) Στο άνω έξω τεταρτημόριο του γλουτού
- 8) Πίσω από το μείζονα τροχαντήρα
- 9) Στην έσω επιφάνεια του γόνατος κεντρικότερα από την αρθρική σχισμή

Ωστόσο, δεδομένου ότι η πάθηση συγγεόταν συχνά με διάφορες παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος, το Αμερικανικό Κολέγιο Ρευματολογίας εισήγαγε το 2010 κάποια επιπλέον κριτήρια που αποτελούσαν αρωγή στην διάγνωση της νόσου. Παρατηρήθηκε ότι οι ινομυαλγικοί ασθενείς συχνά εμφάνιζαν τα κάτωθι συμπτώματα: (FREDERICK WOLFE, 2010)

- Πονοκέφαλος
- Ζάλη
- Αϋπνία
- Ναυτία
- Νευρική
- Ξηροστομία
- Πυρετός
- Θολή όραση
- Προβλήματα μνήμης
- Καυσαλγίες/Μουδιάσματα
- Επιληπτικές κρίσεις
- Ευαισθησία στον ήλιο
- Προβλήματα στο ουροποιητικό σύστημα
- Ελάτπωση αναπνοής
- Ορμονολογικές διαταραχές
- Κατάθλιψη/Άγχος
- Γενικευμένη κόπωση
- Πρωινή δυσκαμψία
- Προβλήματα αντίληψης
- Μη αναζωογονητικός ύπνος



Προς τέρψιν της διάγνωσης διεξήχθη έρευνα ανάμεσα σε 829 άτομα που είχαν διαγνωσθεί στον παρελθόν με Ινομυαλγία και σε ομάδα ελέγχου με τη χρήση φυσικής εξέτασης και ερωτηματολογίων, η οποία περιελάμβανε μια κλίμακα διάχυτου πόνου (Widespread Pain Index: WPI scale), ένα μέτρο του αριθμού των επώδυνων περιοχών του σώματος. Τυχαίες αναλύσεις χρησιμοποιήθηκαν για να αναπτυχθούν κριτήρια προκειμένου να δημιουργηθεί μια κλίμακα σοβαρότητας των συμπτωμάτων (Symptom Severity Scale: SS scale). Περίπου το 25% των ινομυαλγικών ασθενών δεν ικανοποιούσαν τα κριτήρια του 1990. Οι πιο σημαντικές διαγνωστικές μεταβλητές ήταν οι κλίμακες WPI και εκείνες που αναφέρονταν στα συμπτώματα αντίληψης, στον μην αναζωογονητικό ύπνο, στην κούραση και στον αριθμό των σωματικών συμπτωμάτων. Οι κατηγορικές κλίμακες προστέθηκαν για να δημιουργήσουν την κλίμακα SS. Κατά συνέπεια η διάγνωση της ασθένειας είναι δυνατόν να γίνει εάν πληρούνται τα παρακάτω:

- WPI>7 και SS>5 ή
- WPI:3-6 και SS>9.

Η παραπάνω μέθοδος ικανοποιεί το 88.1% των περιπτώσεων που ταξινομήθηκαν σύμφωνα με τα κριτήρια διάγνωσης του Αμερικανικού Κολεγίου δίχως να απαιτείται φυσική εξέταση.

### **1.3 ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑ ΠΑΘΗΣΗΣ**

Η νόσος αποτελεί αντικείμενο μελέτης της επιστημονικής κοινότητας τα τελευταία έτη, ωστόσο τα αίτια της δεν έχουν πλήρως αποσαφηνιστεί. Κανένας αιτιολογικός μηχανισμός δεν έχει αναγνωριστεί. Πιθανολογούμενες αιτίες και παράγοντες κινδύνου παρά ταύτα, πιθανόν αποτελούν νευροενδοκρινικές διαταραχές, διαταραχές του αυτόνομου νευρικού συστήματος (π.χ. διαταραχές του μεταβολισμού της σερετονίνης, διαταραχές του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης-επινεφριδίων), μυϊκές διαταραχές (π.χ. τοπική ισχαιμία μυός). (David A. Williams, 2009)

Η κληρονομικότητα αποτελεί βασικό αίτιο της Ινομυαλγίας καθώς έρευνα στο Ηνωμένο Βασίλειο έχει αποδείξει ότι υπάρχει περίπου 25% πιθανότητα το άτομο να νοσήσει εάν νοσήει ένας από τους δύο γονείς, με τη γενετική σχέση μητέρας-κόρης πιο έκδηλη καθώς μοιράζονται κοινά συμπτώματα. Ο τρόπος κληρονομικότητας είναι άγνωστος, αλλά είναι πιθανότατα πολυγονιδιακός και οφείλεται σε πολυμορφισμούς γονιδίων.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η ασθένεια μπορεί να παραμένει σε λανθάνουσα μορφή στο σώμα ενός ατόμου μέχρι ένα τραυματικό γεγονός να την ενεργοποιήσει, όπως γέννηση παιδιών, εμπλοκή σε ατύχημα, ιογενείς λοιμώξεις, ιδιαίτερα το προϊκτερικό στάδιο της ηπατίτιδας, ενδοκρινείς παθήσεις, αυτοάνοσα ρευματικά νοσήματα στα αρχικά στάδια.

Οι Buskilla et al συνέκριναν 102 ασθενείς με τραυματισμό στον αυχένα με 59 ασθενείς, οι οποίοι είχαν υποστεί τραυματισμό των κάτω άκρων. Διαπιστώθηκε ότι στο 21,6% (22 άτομα) των ασθενών με τραυματισμό του αυχένα διαγνώστηκε INM κατά μέσο όρο 3,2 μήνες μετά από το ατύχημα. Αντίθετα στη δεύτερη ομάδα μόλις ένας ασθενής (1,7%) ανέπτυξε INM, ποσοστό που δεν αποκλίνει από τον επιπολασμό της νόσου στο γενικό πληθυσμό. (Cacace E, 2006)

Ορισμένοι περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως διάφορες στρεσογόνες καταστάσεις είναι δυνατό να προκαλέσουν την ανάπτυξη της Ινομυαλγίας σε γενετικά προδιατεθειμένα άτομα.

Η παρουσία αυτοάνοσων διαταραχών όπως ο Ερυθρηματώδης Λύκος, η Πολλαπλή Σκλήρυνση και η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα μπορούν να αποτελέσουν εφελκυστήρα για την εκδήλωση συμπτωμάτων της Ινομυαλγίας.

Παράλληλα, είναι ιδιαίτερα υψηλή συγκέντρωση στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό ασθενών, της ουσίας P που ευθύνεται με τη σειρά της για τη μεγιστοποίηση του πόνου και την υπεραίσθησία του δέρματος και των μυών, όσον αφορά στα επώδυνα ερεθίσματα. (Irene Tsilioni, 2015)

### **1.3.1 ΠΑΘΟΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ**

Όσον αφορά την αιτιοπαθογένεια, στους ασθενείς με Ινομυαλγία υπάρχει μειωμένη ουδός πόνου που φαίνεται να οφείλεται σε παθολογική επεξεργασία του πόνου στο κεντρικό νευρικό σύστημα. Μελέτες εγκεφάλου με SPECT έχουν δείξει μειωμένη αιμάτωση των κερκοφόρων πυρήνων και του θαλάμου, περιοχών του εγκεφάλου που ρυθμίζουν την αντίληψη του πόνου. Επιπροσθέτως η ουσία P, ουσίας που λειτουργεί ως νευρορρυθμιστής του πόνου, έχει βρεθεί σε τριπλάσια του φυσιολογικού επίπεδα στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό ασθενών με Ινομυαλγία. Μελέτες έχουν επίσης δείξει χαμηλά επίπεδα σερετονίνης στο ορό και του μεταβολίτη της 5-OH ινδολοξικού οξέος στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό.

Ως αποτέλεσμα της δυσλειτουργίας του άξονα υποθαλάμου-υπόφυσης έχουν βρεθεί μειωμένη έκκριση TSH και IGF1.

Αναφορικά με τον παθογενετικό μηχανισμό του ινομυαλγικού συνδρόμου, ακριβής αιτιολογία δεν υφίσταται. Ωστόσο καθίσταται επιτακτική ανάγκη η επικέντρωση σε κάποιους βασικούς άξονες. (Ν.Γ. Γαλανόπουλος, 2009)

- Εμφάνιση νευροενδοκρινικών διαταραχών
- Αλλαγές στον μεταβολισμό της σερετονίνης
- Διαταραχές στο αυτόνομο ΚΝΣ
- Μυϊκές δυσλειτουργίες
- Συμπεριφορικές και ψυχολογικές διακυμάνσεις
- Αλλαγές στην ποιότητα του ύπνου

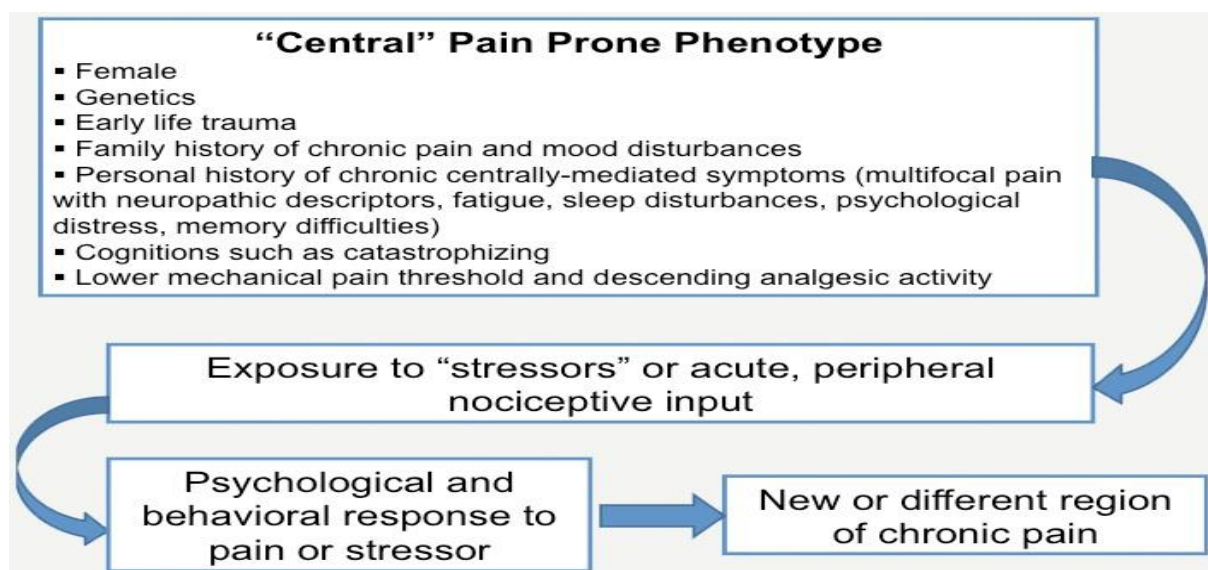
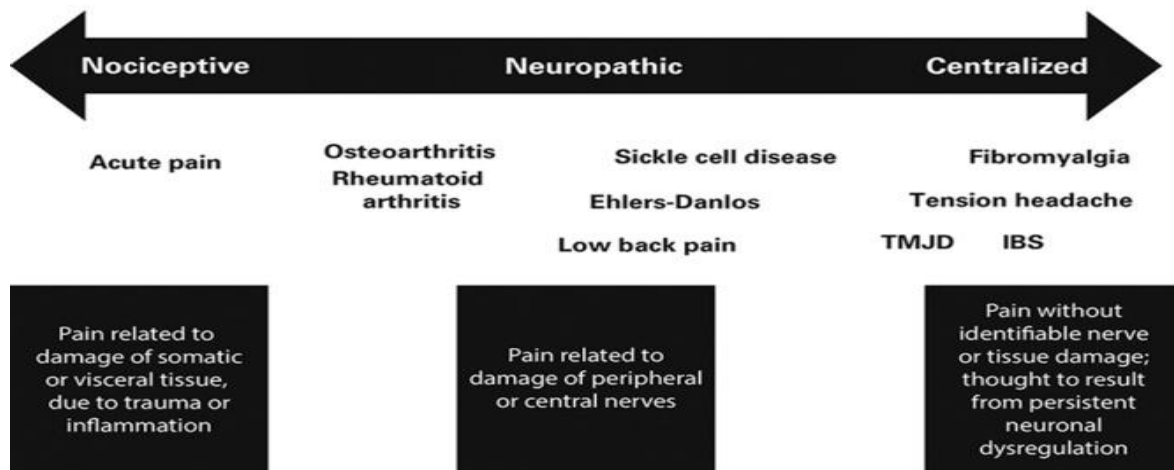
Συμπερασματικά προκύπτει ότι η είναι απαραίτητα να δοθεί έμφαση σε τρεις βασικές κατηγορίες, οι οποίες είναι:

- Κεντρικό Νευρικό Σύστημα και διαταραχή
- Νευροενδοκρινικές διαταραχές
- Παράγοντες που δρουν στους μύες στις εκάστοτε συνθήκες

Η Ινομυαλγία είναι ένα σύνδρομο που βασικό χαρακτηριστικό της έχει τον πόνο. Ο πόνος είναι διάχυτος και χρόνιος. Δύναται ένας τραυματισμός να αποτελέσει εφελύκιο για την έναρξη πόνου, άρα και για την ενεργοποίηση των αλγοϋποδοχέων και της πύλης εισόδου του πόνου.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι ινομυαλγικοί ασθενείς εμφανίζουν τα συμπτώματα της υπεραλγησίας και της αλλοδυνίας.

Διατυπώθηκε επίσης η άποψη ότι η INM αποτελεί σύνδρομο νευροπαθητικού πόνου. (Price DD, 2005) Σε ασθενείς με INM μετά την εφαρμογή επώδυνων ερεθισμάτων παρατηρήθηκε αυξημένη ένταση και διπλάσια διάρκεια του προκαλούμενου πόνου σε σύγκριση με τους μάρτυρες. Παρόμοια ήταν τα ευρήματα μετά από εφαρμογή μηχανικού ερεθισμού των καμπτήρων των δακτύλων στην περιοχή του αντιβραχίου. Οι Pamuk et al συγκρίνοντας ομάδα ασθενών με INM, με ομάδα ασθενών με χρόνια διάχυτο μυοσκελετικό πόνο ως προς την παρουσία νευροπαθητικού πόνου με την «Κλίμακα Αξιολόγησης Νευροπαθητικών Συμπτωμάτων και Σημείων Leeds» διαπίστωσαν σαφώς υψηλότερη συχνότητα ύπαρξης τέτοιου πόνου στους ασθενείς με INM. Ο πόνος αυτός σχετιζόταν θετικά με τον αριθμό των Trigger Points. (Pamuk ON, 2006)



#### 1.4 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η φαρμακευτική αγωγή στηρίζεται κυρίως στη χορήγηση αντικαταθλιπτικών. Έχουν χορηγηθεί τόσο τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά (TCAs και SSRIs) σε χαμηλή δοσολογία όσο και οι αναστολείς των υποδοχέων της σερετονίνης, καθώς και αντιεπιληπτικά φάρμακα. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να βοηθήσουν τα μυοχαλαρωτικά και αναλγητικές δόσεις μη στεροειδών αντιφλεγμονοδών φαρμάκων. (Winfried Häuser, 2009)

Μέχρι σήμερα ο FDA (οργανισμός των ΗΠΑ, αντίστοιχος με τον ελληνικό ΕΟΦ) έχει εγκρίνει τρία φάρμακα για την Ινομυαλγία:

- Lyrica (pregabalin)
- Cymbalta (duloxetine)

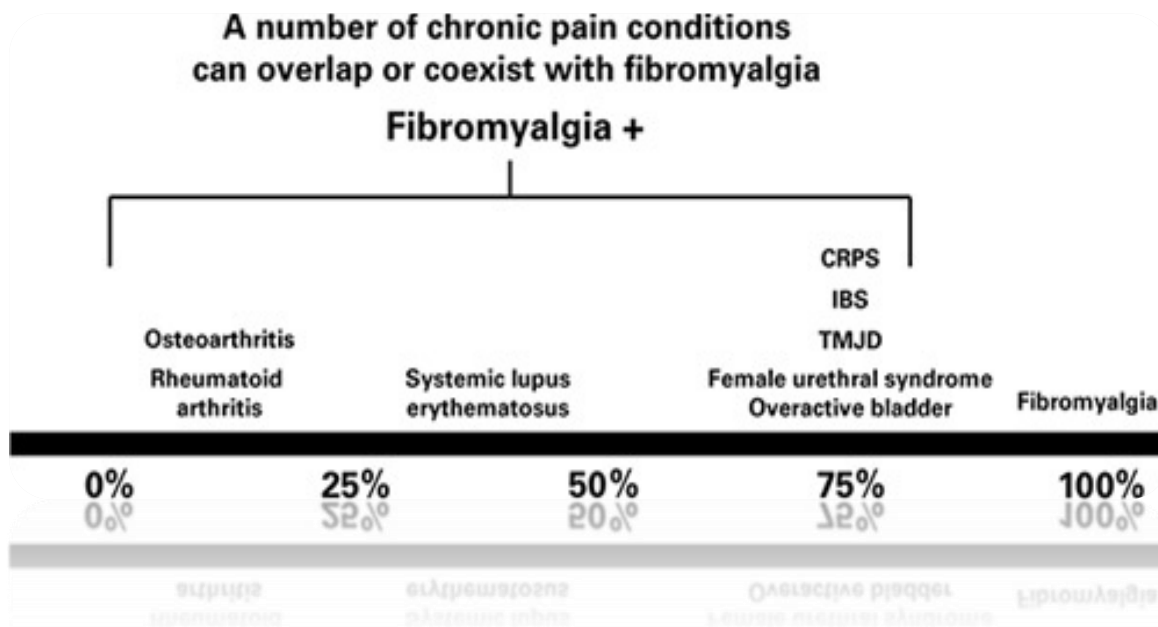
- Savella

Το Lyrica ανήκει στην κατηγορία των αντιεπιληπτικών φαρμάκων. Το Cymbalta και το Savella ανήκει στους αναστολείς της επαναπρόσληψης της σεροτονίνης και της νορεπινεφρίνης.

## 1.5 ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ ΚΑΙ ΣΥΝΟΔΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Σε έρευνα των Sarah El Rabbat και συν μελετήθηκε η συσχέτιση της Ινομυαλγίας με παθήσεις όπως η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα, ο Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος και άλλα. Βρέθηκε ότι η Ινομυαλγία ως προς τη συχνότητά της βρίσκεται σε ποσοστά 14% για την Ρευματοειδή Αρθρίτιδα, 18% για τον ΣΕΛ, 6,67% για την Συστηματική Σκλήρυνση και 3,33% για τη νόσο του Bechet.

Επιπροσθέτως σε έρευνα των Lesley M. και συν παρατηρούνται τα κάτωθι ποσοστά συνύπαρξης διαφόρων παθήσεων με την Ινομυαλγία. Παρατηρείται συνύπαρξη Οστεοαρθρίτιδας και Ρευματοειδούς Αρθρίτιδας σε ποσοστό 0-25%, ΣΕΛ σε ποσοστό 25%-50%, Σύνδρομο Ευερέθιστου Εντέρου, Σύνδρομο Δυσλειτουργίας Κροταφογοναθικής Άρθρωσης σε ποσοστό 75%. (Lesley M. Arnold, 2016)



### 1.5.1 ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ ΚΑΙ ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ

Η Ινομυαλγία διαχωρίζεται σε πρωτοπαθή όταν δεν συνυπάρχει με άλλη πάθηση και σε δευτεροπαθή όταν συνυπάρχει με άλλη νόσο ή σύνδρομο στον ασθενή.

Χαρακτηριστικό σύμπτωμα του συνδρόμου καθίσταται η αλλαγή στην γνωσιακή συμπεριφορά του ατόμου, γεγονός που περιγράφεται με τον όρο “fibrofog”. Ο όρος χρησιμοποιείται για να περιγράψει τη διανοητική σύγχυση που εμφανίζεται ως ομίχλη στον ασθενή και περιλαμβάνει συμπτώματα όπως απώλεια μνήμης και δυσχέρεια στη γλώσσα και στην έκφραση. Ορισμένα επεισόδια fibrofog έχουν διάρκεια από λίγες ημέρες έως εβδομάδες ή και μήνες. Το φαινόμενο όπως άλλωστε και η ίδια η πάθηση εμφανίζει εξάρσεις και υφέσεις. (Jennifer Glass, 2003)

Χαρακτηριστικά fibrofog:

- Βραχυπρόθεσμη απώλεια μνήμης
- Δυσχέρεια στη γλώσσα και στην έκφραση
- Δυσχέρεια έκφρασης σκέψεων και συμμετοχής σε συζήτηση
- Δυσχέρεια στην εύρεση σωστών λέξεων
- Προβλήματα απομνημόνευσης
- Ελλιπής συγκέντρωση
- Δυσκολία στην εκμάθηση νέων δεδομένων
- Σύγχυση γραμμάτων και αριθμών

Τα αίτια που ευθύνονται για την ανικανότητα του εγκεφάλου να αποπερατώσει τις λειτουργίες μνήμης έγκεινται στις μεταβολές που προκαλεί ο πόνος. Ο χρόνιος πόνος που προκαλείται από την Ινομυαλγία μπορεί να αναστείλει την ικανότητα του εγκεφάλου να δημιουργήσει αναμνήσεις. Η επεξεργασία των σημάτων του πόνου είναι μια ιδιαίτερως χρονοβόρα διαδικασία σε ασθενείς που νοσούν από την πάθηση. Το άγχος είναι έντονο, γεγονός που εξηγεί την βραχυπρόθεσμη απώλεια μνήμης. Παράλληλα η ανεπάρκεια ύπνου επηρεάζει την παραγωγή της σερετονίνης, η οποία βοηθάει στον καθορισμό της μνήμης. Έχει διαπιστωθεί ακόμα ότι η Ινομυαλγία προκαλεί μείωση της ροής του αίματος σε κάποιες περιοχές του εγκεφάλου υπεύθυνων για την δημιουργία αναμνήσεων.

### **1.5.2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑΣ ΣΤΙΣ ΨΥΧΟΚΟΙΝΩΝΙΚΕΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΑΤΟΜΟΥ**

Η νόσος της Ινομυαλγίας κατατάσσεται από επιστήμονες στο φάσμα των ψυχιατρικών διαταραχών, εξαιτίας των έντονων ψυχολογικών διαταραχών που εμφανίζει ο ασθενής.

Κατάθλιψη έχει αναφερθεί σε ποσοστό 14-71% από διάφορους ερευνητές, (Prochazka H, 2003) (Okifuji A, 2000) ποσοστό σαφώς υψηλότερο από αυτό που παρατηρείται στο γενικό πληθυσμό (0,5-4,6% στους άνδρες και 3,4-6,5% στις γυναίκες) (Wolfe F, 1995). Υψηλό επίπεδο καταθλιπτικών εκδηλώσεων που εκτιμήθηκε στο 90% (50% ήπιες, 38% μέτριας βαρύτητας και μόνο 2% σοβαρές) αναφέρθηκε από τους Guven και συν. σε γυναίκες με INM. (Güven A. Z., 2005) Το σκορ των καταθλιπτικών εκδηλώσεων όπως εκτιμήθηκε με τη χρήση του Beck Depression Inventory συσχετιζόνταν ισχυρά με το χαμηλότερο επίπεδο εκπαίδευσης των ασθενών και των συζύγων τους καθώς και της διαταραχής του ύπνου. Τριπλάσιος ετήσιος επιπολασμός κατάθλιψης διαπιστώθηκε συγκριτικά με τον υπόλοιπο πληθυσμό (22,2% έναντι 7,2%) από τους Kassam και Patten μελετώντας τα δεδομένα του Canadian Community Health Survey. Οι ερευνητές αναφέρουν ότι η κατάθλιψη και η INM συνδέονταν ανεξάρτητα και αρνητικά με την συμμετοχή των ασθενών στο εργατικό δυναμικό. Θα πρέπει επίσης να αναφέρουμε το καταθλιπτικό συναίσθημα αποτελεί αρνητικό προγνωστικό δείκτη της απάντησης στη θεραπεία. (Patten, 2006)

Ιδιαίτερως έντονη είναι η σύνδεση της πάθησης με συμπτώματα όπως στρες, άγχος και κατάθλιψη. Σε έρευνα στην οποία έλαβαν μέρος 60 ασθενείς με Ινομυαλγία και 60 υγιείς ηλικίας 40 και 36 ετών αντίστοιχα και στην οποία χρησιμοποιήθηκαν ως μέσα το Fibromyalgia Impact Questionnaire Revised (FIQR) και Depression, Anxiety and Stress Scale (DASS21) και για τις δυο ομάδες διαπιστώθηκε ότι σε ασθενείς που δεν νοσούσαν από INM το ποσοστό κατάθλιψης άγγιζε το 5%, ενώ ταυτόχρονα στο FIQR τα ποσοστά του γενικού πόνου, της μειωμένης λειτουργικότητας και των συμπτωμάτων των ασθενών ήταν σαφώς υψηλότερα. Συγκεκριμένα το 88,3% των ινομυαλγικών ασθενών είχε κατάθλιψη, το 100% άγχος και το 76,7 στρες. Μόνο το 11,6% βρέθηκε να μην εμφανίζει κατάθλιψη παρόλη την ύπαρξη της Ινομυαλγίας. (R.Alok., 2011)

## **1.6 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑΣ ΜΕ ΤΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΧΡΟΝΙΑΣ ΚΟΠΩΣΗΣ**

Η πάθηση με την οποία συνυπάρχει τις περισσότερες φορές η Ινομυαλγία είναι το Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης. Τα δύο σύνδρομα εμφανίζουν μία πληθώρα κοινών χαρακτηριστικών τόσο ως προς τη συμπτωματολογία τους και τους μηχανισμούς αιτιολογίας τους, όσο και ως προς τη θεραπευτική τους προσέγγιση.

Το Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης (ΣΧΚ) (Chronic Fatigue Pain Syndrome) συγκαταλέγεται στο φάσμα των ψυχοσωματικών διαταραχών. Αποτελεί μια πολύπλευρη διαταραχή η οποία χαρακτηρίζεται κυρίως από έντονο αίσθημα κόπωσης, διάρκειας τουλάχιστον ενός μηνός. Το

αίσθημα αυτό συνοδεύεται συνήθως από σειρά άλλων κλινικών εκδηλώσεων όπως πυρετό, μυϊκή αδυναμία, μυοσκελετικό πόνο, διαταραχές του ύπνου, κλπ. Η εκδήλωση των άνωθι συμπτωμάτων επηρεάζει την λειτουργική ικανότητα των ασθενών στο κοινωνικό και επαγγελματικό γίγνεσθαι. Για τη διάγνωση του συνδρόμου απαιτούνται τα παρακάτω κριτήρια των Centers for Disease Control and Prevention.

1) Επιμένουσα κόπωση, αγνώστου αιτιολογίας, που δεν επιμένει και έπειτα από ανάπαυση, με συγκεκριμένη έναρξη και καθίσταται τροχοπέδη στην υλοποίηση των καθημερινών δραστηριοτήτων του ατόμου.

2) Ύπαρξη τουλάχιστον τεσσάρων από τα κάτωθι, διάρκειας  $\geq 6$  μηνών:

- Προσβολή της μνήμης
- Υπερβολική εξάντληση καθώς και έξαρση των συμπτωμάτων έπειτα από φυσική ή πνευματική προσπάθεια
- Μη αναζωογονητικός ύπνος
- Μυϊκός πόνος
- Πολυαρθραλγίες
- Κεφαλαλγίες
- Ευαισθησία στους τραχηλικούς ή μασχالياίους λεμφαδένες

Παρά την ομοιότητα της κλινικής εικόνας του ΣΧΚ με την Ινομυαλία, πρέπει να επισημανθούν οι παρακάτω διαφορές:

- 1) Στους ασθενείς με ΣΧΚ παρατηρείται έναρξη της συμπτωματολογίας μετά από ιογενή λοίμωξη σε ποσοστά σημαντικά υψηλότερα συγκριτικά με τους ασθενείς με Ινομυαλία. (James P. Griffith, 2008)
- 2) Στους ασθενείς με ΣΧΚ δεν παρατηρείται διάχυτος μυοσκελετικός πόνος ή πόνος κατά την πίεση των χαρακτηριστικών σημείων της Ινομυαλίας στο μυοσκελετικό σύστημα.
- 3) Στους ασθενείς με ΣΧΚ παρατηρείται κατά βάσει μειωμένη ταχύτητα επεξεργασίας της προσλαμβανόμενης πληροφορίας, ενώ στους ασθενείς με Ινομυαλία κυρίως επηρεάζεται η προσοχή. (Glass, 2006)

Σε έρευνα του έγινε το 2003 στον Καναδά 1,3% του πληθυσμού διαγνώσθηκε με Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης και 1,5% με Ινομυαλία. (Jonna van Eck van der Sluijs, 2015)



Ακόμη σε έρευνα του 2010 στον Καναδικό πληθυσμό αναφέρθηκε ότι 411.000 άτομα έπασχαν από ΣΧΚ και 444.000 από INM, ενώ το 0.3% εμφάνιζε και τις δύο παθήσεις. Παράλληλα ένας στους τέσσερις με ΣΧΚ εμφάνιζε και INM, ενώ ένας στους πέντε με Ινομυαλγία ανέφερε και την εμφάνιση ΣΧΚ. Αξιοσημείωτο καθίσταται το γεγονός ότι όσοι νοσούσαν και από τα δύο σύνδρομα, εμφάνιζαν συνήθως τρεις και περισσότερες χρόνιες παθήσεις σε λανθάνουσα μορφή. (C. Rusu, 2015)

Επιπροσθέτως χρήζει αναφοράς η έρευνα των Kelly Ickmans και συν. όπου έλαβαν μέρος 48 ασθενείς, εκ των οποίων οι 18 εμφάνιζαν ΣΧΚ και οι 30 τόσο ΣΧΚ όσο και INM ενώ η ομάδα των υγιών ατόμων ήταν 30 άτομα. Παρατηρήθηκε ότι ένα μέτρο της αναχαίτισης του ενδογενούς πόνου είναι αξιόλογος παράγοντας πρόβλεψης για την ικανότητα αντίληψης του ασθενούς με ΣΧΚ και INM, ενώ ο προσωπικά αναφερόμενος πόνος αποτελεί αξιόλογο δείκτη της αντιληπτικής ικανότητας των ασθενών που πάσχουν μόνο από Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης και όχι Ινομυαλγία. (Kelly Ickmans, 2015)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΔΙΑΦΟΡΩΝ ΜΟΡΦΩΝ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ

Κατά την πάροδο των τελευταίων δεκαετιών, εξαιτίας της ανεπαρκούς αποτελεσματικότητας της αποκλειστικής χρήσης φαρμακευτικής αγωγής αναπτύχθηκε μια σειρά θεραπευτικών παρεμβάσεων στο σύνδρομο της Ινομυαλγίας. Χαρακτηριστικό παράδειγμα θεραπείας καθίσταται η άσκηση, βασικός στόχος της οποίας είναι η όσο το δυνατόν περισσότερη μείωση των συμπτωμάτων της πάθησης. (Mease, 2005)

Αν και οι μηχανισμοί που είναι υπεύθυνοι για την μείωση του πόνου δεν έχουν πλήρως αποσαφηνιστεί, έχει παρατηρηθεί βελτίωση της αντοχής του πόνου του ασθενούς και πρόκληση χαμηλότερης ουδούς πυροδότησης του πόνου. (Koltyn, 2000) Η δράση του αναλγητικού μηχανισμού επηρεάζεται από την ενεργοποίηση του ενδογενούς οπιοειδούς συστήματος κατά την άσκηση. Η αδράνεια στην οποία βρίσκεται ο ασθενής λόγω της έντασης του πόνου εξαλείφεται με την αναλγητική επίδραση της άσκησης. Συγχρόνως, αξιοσημείωτη είναι και η βελτίωση στην ποιότητα του ύπνου, γεγονός που συμβάλλει θετικά στην βελτιστοποίηση της συμπτωματολογίας του συνδρόμου. Συνεπώς, ένα πρόγραμμα άσκησης στοχεύει στην λειτουργικότητα του ασθενούς, στην οποία συμπεριλαμβάνεται η ελάττωση του αριθμού των ευαίσθητων σημείων, η μείωση του άλγους, η βελτίωση του ύπνου και της ψυχοκοινωνικής ευεξίας καθώς και η αποφυγή εξάντλησης του. (Mannerkorpi K., 2003)

Η άσκηση έχει προταθεί ως μέσο αντιμετώπισης της πάθησης από τότε που ο Moldofsky διαπίστωσε ότι τα άτομα με καλή φυσική κατάσταση ήταν λιγότερο πιθανό να αναπτύξουν τα συμπτώματα της πάθησης εάν τα στάδια 3 και 4 του ύπνου διακόπτονταν έντονα. Το πρώτο πρόγραμμα θεραπείας που δημοσιεύθηκε ήταν το 1988 με μια πληθώρα προγραμμάτων να ακολουθούν τα επόμενα έτη. (Moldofsky H, 1975) (Moldofsky H, 1976)

Δεδομένου ότι η Ινομυαλγία είναι μία ασθένεια στην οποία είναι έκδηλη η ευαισθητοποίηση του κεντρικού νευρικού συστήματος, οι μέθοδοι θεραπείας πρέπει να στοχεύουν στον έλεγχο των ερεθισμάτων που δέχεται ο ασθενής. 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 και περιλαμβάνει την αισθητηριακή επεξεργασία στον εγκέφαλο (Staud R, 2007) , την δυσλειτουργία της αντίληψης ερεθίσματος πόνου (Meeus M, 2008) την αυξημένη δραστηριότητα των ουδών του πόνου, και την μακρόχρονη ενδυνάμωση των νευρωνικών συνάψεων σε αρκετές περιοχές του εγκεφάλου.

## 2.1 ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΟ ΝΕΡΟ ΚΑΙ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ

Το νερό χρησιμοποιείται ολοένα και περισσότερο ως θεραπευτικό μέσο στις ρευματολογικές παθήσεις. Η χρήση του, λοιπόν στην θεραπεία του συνδρόμου αν και δεν είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη φαίνεται ότι έχει αρκετά θετικά αποτελέσματα.

Τον Δεκέμβριο του 2005 διενεργήθηκε μία έρευνα σε 3055 άτομα. Τα 2888 (2400 γυναίκες, 73 άνδρες και 415 αδιευκρινίστου φύλου) ήταν ασθενείς με Ινομυαλγία. Η ομάδα ελέγχου απαρτιζόταν από άτομα που έφεραν ποικίλες ρευματολογικές παθήσεις πλην της Ινομυαλγίας. Οι 135 ήταν ασθενείς και οι 12 υγιείς. Το εύρος των ηλικιών κυμαινόταν από 18 έως 80 έτη με μέση τιμή ηλικίας τα 50 έτη. Τα προγράμματα εμπειρείχαν αεροβικές ασκήσεις (ποδηλασία, άσκηση στο νερό, χορός), ασκήσεις ενδυνάμωσης και ασκήσεις ευλυγισίας. Από τις ασκήσεις αυτές οι 33 ήταν στο έδαφος, οι 7 συνδύαζαν έδαφος και νερό και οι 5 διάφορα βάρη. Ο αριθμός των σετ ανερχόταν σε 4 με 6 και ο αριθμός των επαναλήψεων σε 8 με 20. Το φορτίο κυμαινόταν στο 40% με 80%. Τρεις από τις μελέτες εξέτασαν την ανεξάρτητη και συνδυασμένη επίδραση φαρμάκων και άσκησης, ενώ 4 χρησιμοποίησαν τεχνικές όπως Tai Chi και balneotherapy. Αναφορικά με την ένταση της αερόβιας άσκησης ο καρδιακός ρυθμός κυμαινόταν στο 40% με 80% του μέγιστου καρδιακού ρυθμού ανάλογα με την ηλικία. Κατά μέσο όρο οι ασκήσεις πραγματοποιούνταν δυο με τρεις φορές την εβδομάδα σε μονώρες συνεδρίες για 24 εβδομάδες.

Τα ευρήματα της παραπάνω διαδικασίας καθίστανται άξια αναφοράς. Παρατηρήθηκε βελτίωση της φυσικής κατάστασης των συμμετεχόντων που έφεραν σε πέρας δοκιμασίες όπως αυτή της εξάλεπτης βάρδισης. Τα πρωτόκολλα θεραπείας είχαν αποκλίσεις από αυτά του American College of Sports Medicine καθώς το πρόγραμμα εμπειρείχε 30 λεπτά μέτριας έντασης τις περισσότερες ημέρες της εβδομάδας. Παράλληλα σημειώθηκε αύξηση της καρδιακής συχνότητας και της κινητικότητας, βελτίωση του ύπνου και της διάθεσης, ανακούφιση από τα συμπτώματα, μείωση του πόνου και της κούρασης, ακόμα και σε ιδιαίτερα χαμηλής έντασης ασκήσεις. Οι ασκήσεις υψηλότερης έντασης είχαν μακροπρόθεσμα καλύτερα αποτελέσματα στη γενική φυσική κατάσταση του ασθενούς, ενώ εκείνες που βρίσκονταν στη μισή ένταση είχαν καλύτερα αποτελέσματα στα συμπτώματα. (Jones KD, 2006)

Σε έρευνα των Munguia Izquierdo και Legaz Arrese αποδείχθηκε ότι ο γενικός πόνος του σώματος και ο πόνος των ευαίσθητων σημείων ελαττώθηκε με την εφαρμογή της άσκησης στο νερό. Η έρευνα διεξήχθη μεταξύ 30 ατόμων με Ινομυαλγία οι οποίοι ακολούθησαν πρόγραμμα άσκησης στο νερό, 30 ατόμων με Ινομυαλγία των οποίων οι καθημερινές δραστηριότητες παρέμειναν ως έχει και 25 υγιών ατόμων. Το πρόγραμμα διεξαγόταν 3 φορές την εβδομάδα για 16 εβδομάδες από μία ώρα την κάθε φορά σε πισίνα με νερό

θερμοκρασίας 32 βαθμών Κελσίου. Η ομάδα Α είχε μεγαλύτερη στατιστική σημαντική βελτίωση στο κατώφλι του πόνου από την ομάδα Β. Αξιόλογες βελτιώσεις παρατηρήθηκαν και στην βαθμολογία του Ερωτηματολογίου FIQ (Fibromyalgia Impact Questionnaire), στο πόνο των ευαίσθητων σημείων και στην γνωστική ικανότητα μόνο στην ομάδα Α.

Η επίδραση των ασκήσεων στο νερό επηρεάζει τον μυϊκό τόνο και την ένταση του πόνου εξαιτίας της θερμοκρασίας του νερού της πισίνας, ενώ το δέρμα διεγείρεται από την θερμοκρασία και την υδροστατική πίεση του νερού και αυτά τα ερεθίσματα ελαττώνουν την αίσθηση του άλγους, αυξάνοντας το κατώφλι του πόνου, γεγονός που προκαλεί βελτίωση των γνωστικών διαδικασιών που συνυπάρχουν στο σύνδρομο της Ινομυαλγίας. Η βελτίωση αυτή δύναται να εξηγηθεί αν ληφθεί υπόψιν ότι η άσκηση στο νερό έχει ρυθμιστική επίδραση στα σερετονεργικά, ντοπαμινεργικά και νοραδρενεργικά συστήματα του ανθρώπινου οργανισμού, όπως και στην αναλγησία και στην ρύθμιση του ύπνου. (Munguía-Izquierdo D, 2007)

Σε έρευνα των Tomas-Carus et al βρέθηκε ότι η πειραματική ομάδα είχε μεγαλύτερη βελτίωση στην μειομετρική δύναμη των καμπτήρων και των εκτεινόντων του γόνατος, στην πλειομετρική των εκτεινόντων του γόνατος και στην ισορροπία του σώματος. (Vitorino DF, 2006) Επιπροσθέτως ο Gowans et al σε πρόγραμμα ασκήσεων σε πισίνα διάρκειας 30 λεπτών δύο φορές την εβδομάδα για 6 εβδομάδες με επιπλέον μονώρες συνεδρίες δύο φορές την εβδομάδα για 6 εβδομάδες έδειξε στατιστικά αποτελέσματα στην αερόβια ικανότητα (6MWT), στην κατάσταση της υγείας και στη γνώση διαχείριση της Ινομυαλγίας της ομάδας που ακολούθησε το πρόγραμμα συγκριτικά με την ομάδα στην οποία δεν έγινε καμία απολύτως παρέμβαση θεραπείας. (Gowans SE, 1999) Παράλληλα σε έρευνα των Assis et al διαπιστώθηκε βελτίωση της συνολικής βαθμολογίας του ερωτηματολογίου FIQ. Χρήζει αναφοράς η προσκόλληση των ινομυαλγικών ασθενών στο θεραπευτικό πρόγραμμα με πρωτεύων στόχο την αποπεράτωση του. Το 75% των ασθενών συνέχισαν την άσκηση και έπειτα το πέρας του προγράμματος, ελαχιστοποιώντας έτσι την πιθανότητα εμφάνισης κακής σωματικής κατάστασης. (Assis MR, 2005)

## **2.2 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΑΕΡΟΒΙΑΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ**

Από ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα αποκατάστασης δε θα μπορούσε να λείπει η αερόβια άσκηση. Καίριοι στόχοι του προγράμματος καθίστανται η μείωση του πόνου του ασθενούς, η γενικότερη βελτίωση της φυσικής του κατάστασης, η ανοχή και προσαρμογή του στην άσκηση, τα κίνητρα και τις προτιμήσεις του ασθενούς βάσει πάντα της αρχής της εξατομίκευσης. Το πρόγραμμα δηλαδή οριοθετείται από τις ανάγκες και τα ιδιαίτερα

χαρακτηριστικά του καθενός. Μία ακόμη βασική αρχή είναι και αυτή της προοδευτικότητας του προγράμματος. Συγκεκριμένα συνίσταται ασθενείς που εμφανίζουν έντονο πόνο, κατάθλιψη και μειωμένη λειτουργικότητα να εντάσσονται σε προγράμματα χαμηλής έντασης προοδευτικά αυξανόμενης σε τακτική βάση ενώ ωφέλιμα είναι τα προγράμματα ομαδικής άσκησης καθώς δίνεται η δυνατότητα στον ασθενή να μοιραστεί την εμπειρία του με όμοιους του αποκτώντας κίνητρα και μέτρο σύγκρισης. Αντίστοιχα ασθενείς των οποίων η σοβαρότητα των συμπτωμάτων είναι μέτρια, συνίσταται να ακολουθούν προγράμματα που αυξάνουν τη μυϊκή δύναμη και την καρδιοαναπνευστική ικανότητα, δηλαδή προγράμματα υψηλότερης έντασης. (Jo Nijs, 2010)

Έρευνα πραγματοποιήθηκε σε 143 γυναίκες ηλικίας 20-55 ετών, οι οποίες ομαδοποιήθηκαν σε τρία γκρουπ. Η πρώτη ομάδα ασθενών ακολούθησε ένα πρόγραμμα άσκησης μακράς διάρκειας μία φορά την ημέρα, η δεύτερη προγράμματα άσκησης μικρότερης διάρκειας δύο φορές την ημέρα και η τρίτη δεν συμμετείχε σε κανένα πρόγραμμα άσκησης. Το πρόγραμμα διήρκεσε 16 εβδομάδες και η συχνότητα των συνεδριών ήταν 3-5 φορές την εβδομάδα. Βρέθηκε λοιπόν ότι η προσκόλληση στην άσκηση μεταξύ της πέμπτης και της όγδοης εβδομάδας ήταν μεγαλύτερη για τους ασθενείς της πρώτης ομάδας συγκριτικά με την δεύτερη. Παράλληλα η ομάδα που δεν ακολούθησε κάποιο πρόγραμμα άσκησης διέφερε σημαντικά ως προς τη σοβαρότητα της πάθησης και την ψυχολογία των ασθενών της συγκριτικά με την πρώτη ομάδα, ενώ συγκριτικά με την δεύτερη ως προς την προσωπική αντίληψη του ασθενούς για την κατάσταση του. (Schachter CL, 2004)

Σε έρευνα των Bardal et al συμμετείχαν 25 γυναίκες με Ινομυαλγία και 25 υγιείς ηλικίας 40-64 ετών. Από τους υγιείς 15 συμμετείχαν και στα δύο τεστ που πραγματοποιήθηκαν, ενώ ο αριθμός των υγιών που συμμετείχαν εξίσου και στα δύο τεστ ανερχόταν σε 19. Το πρόγραμμα διεξήχθη για 12 εβδομάδες με συνεδρίες δύο φορές την εβδομάδα και απαριζόταν από άσκηση μέτριας έντασης σε εργομετρικό ποδήλατο. Η αυτόνομη λειτουργία εκτιμήθηκε μέσω της ανάκαμψης του καρδιακού ρυθμού έπειτα από την άσκηση, όπως και της αρτηριακής πίεσης, ενώ ο πόνος μετρήθηκε βάσει οπτικής αναλογικής κλίμακας και τα συμπτώματα βάσει του FIQ. Παράλληλα η καρδιοαναπνευστική ικανότητα μετρήθηκε βάσει ενός τεστ για το αναερόβιο κατώφλι με τη βοήθεια ενός κυκλοεργόμετρου. Τόσο η πρόσληψη οξυγόνου όσο και το φορτίο της άσκησης ήταν ίδια και για τις δυο ομάδες, ενώ δεν παρατηρήθηκε ουσιαστική διαφορά ανάμεσα στα δύο γκρουπ αναφορικά με τα συμπτώματα της νόσου.

### **2.3 Η ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΤΗΣ ΜΑΛΑΞΗΣ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΛΑΓΙΑ ΚΑΙ Η ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΤΩΝ TRIGGER POINTS**

Όπως ήδη έχει αναφερθεί το χαρακτηριστικότερο σύμπτωμα της πάθησης είναι ο πόνος. Οι ευεργετικές επιδράσεις τις μάλαξης στον πόνο έχουν μελετηθεί ιδιαίτερα από την επιστημονική κοινότητα γι αυτό και καθίσταται ένα χρήσιμο εργαλείο στη θεραπεία του ινομυαλγικού συνδρόμου.

Τυχαίοποιημένες μελέτες καταδεικνύουν ορατή μείωση του πόνου, βελτίωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης των ασθενών και του ύπνου τους. (Kalichman, 2010) (Li YH, 2014). Αξιοσημείωτη είναι και η επίδραση της μάλαξης στα επώδυνα σημεία, στην μυϊκή δυσκαμψία και στην ελαστικότητα των μυών, γεγονός που εξηγείται εύκολα μέσω της απελευθέρωσης ορμονών όπως η ντοπαμίνη, η νορεπινεφρίνη και η σερετονίνη, που καταστέλουν τον πόνο.

Οι τεχνικές μάλαξης που μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αντιμετώπιση της νόσου είναι η Σουηδική Μάλαξη, η λεμφική, η μάλαξη συνδετικού ιστού και μυοπεριτονιακή απελευθέρωση.

Όσον αφορά την θεραπεία των σημείων πυροδότησης πόνου φαίνεται να είναι ιδιαίτερα ωφέλιμη για την ανακούφιση του ασθενούς από τα συμπτώματα της νόσου. Πρόκειται για μια τεχνική σχεδιασμένη για να «διασπάσει» τα υπερευερέθιστα σημεία που αναπτύσσονται στο σκελετικό μυ προκαλώντας μυϊκούς πόνους και μια πληθώρα άλλων συμπτωμάτων σε όλο το σώμα. Στην τεχνική αυτή, εφαρμόζεται διηλεκτική πίεση σε ένα σημείο ενεργοποίησης από έναν φυσικοθεραπευτή.

Όταν τα σημεία ενεργοποίησης δεν μπορούν να «διασπαστούν», οι ασθενείς προωθούνται σε ένα γιατρό ο οποίος προβαίνει σε ενέσεις στις προβληματικές περιοχές. Εγχέονται φάρμακα που συνήθως περιέχουν 1% προκαΐνη ή λιδοκαΐνη. Σε συνδυασμό με τη φυσικοθεραπεία οι εγχύσεις αυτές είναι δυνατό να προσφέρουν στον ασθενή από τα συμπτώματα του πόνου. Τα αποτελέσματα δύναται να διαρκέσουν έως και τρεις ή τέσσερις εβδομάδες (National Fibromyalgia Partnership, 2010).

### **2.4 Ο ΒΕΛΟΝΙΣΜΟΣ ΩΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟ ΜΕΣΟ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΛΑΓΙΑ**

Μία από τις σημαντικότερες θεραπείες της εναλλακτικής ιατρικής αποτελεί ο βελονισμός, ο οποίος κατακτά ολοένα και περισσότερο πρόσφορο έδαφος στο θεραπευτικό πεδίο.

Ένας στους πέντε ασθενείς που υποφέρουν από Ινομυαλγία υπολογίζεται ότι λαμβάνει θεραπεία βελονισμού το περισσότερο δύο χρόνια μετά τη διάγνωση της πάθησης. Έρευνες καταδεικνύουν τα οφέλη του βελονισμού σε ένα ευρύ φάσμα των συμπτωμάτων της πάθησης, όπως ο πόνος, η γενικευμένη κούραση, ο μη αναζωογονητικός ύπνος. Συγκεκριμένα:

- Ο βελονισμός με ηλεκτρικό ερεθισμό είναι περισσότερο ωφέλιμος συγκριτικά με τον βελονισμό αυτό καθ' αυτό όσον αφορά τον πόνο, την δυσκαμψία και την κούραση.
- Ασθενείς που δέχθηκαν βελονισμό με ηλεκτρικό ερεθισμό σημείωσαν σκορ 57 σε μία εκατόβαθμη κλίμακα πόνου μακροπρόθεσμα και αντίστοιχα 52 αναφορικά με την γενικότερη φυσική κατάσταση τους, ενώ τα σκορ για τον ύπνο, την κούραση και την δυσκαμψία ήταν 38, 63 και 57 αντίστοιχα.
- Σε ασθενείς που έκαναν θεραπεία με βελονισμό παράλληλα με προγράμμα άσκησης και λαμβάνοντας φαρμακευτική αγωγή αναφέρθηκε μείση 30 βαθμών στην εκατόβαθμη κλίμακα πόνου έπειτα από είκοσι συνεδρίες.
- Ασθενείς που έκαν χρήση αντικαταθλιπτικών φαρμάκων φαίνεται να παρουσίασαν μείωση στην κλίμακα του πόνου κατά 17 βαθμούς έπειτα από 28 συνεδρίες, ενώ οι ασθενείς που λάμβαναν μόνο αντικαταθλιπτικά σημείωσαν 29 βαθμούς σε εκατόβαθμη κλίμακα.
- Τα σκορ σε ασθενείς που ακολουθούσαν τη θεραπευτική παρέμβαση του βελονισμού συγκριτικά με ασθενείς που δεν ακολουθούσαν αντίστοιχα θεραπεία ανέρχονται σε 23, 11 και 9 βαθμούς χαμηλότερα σε εκατόβαθμη κλίμακα, ενώ αναφορικά με την γενικότερη φυσική κατάσταση αναφέρθηκε αύξηση κατά 15 βαθμούς.

Αξίζει να σημειωθεί ότι η διάρκεια των συνεδριών κυμαινόταν σε 20-30 λεπτά και η συχνότητα τους σε 2-3 φορές την εβδομάδα. Η κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε για την μέτρηση του πόνου ήταν η VAS και για τα υπόλοιπα συμπτώματα χρησιμοποιήθηκε τον πρωτόκολλο του FIQ. (John C Deare, 2013)

## **2.5 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ**

Μία από τις χρησιμότερες συμβουλές που μπορούν να δοθούν γενικότερα σε έναν ασθενή είναι τρόπους με τους οποίους να διαχειρίζεται την ασθένεια του με το βέλτιστο τρόπο, γεγονός που προϋποθέτει την πλήρη κατανόηση της φύσης της πάθησης από τον ασθενή και την απόλυτη συμφιλίωση του με τα τρωτά σημεία του. Η όσο το δυνατόν λιγότερη δαπάνη άσκοπης ενέργειας και η ψυχολογική ετοιμότητα του ασθενούς να ανταπεξέλθει σε οτιδήποτε απρόοπτο εμφανίσει η πάθηση κατέχουν πρωτεύοντα ρόλο στο πρόγραμμα

αποκατάστασης του. Ο θεραπευτής λοιπόν επωμίζεται την ευθύνη να εκπαιδεύσει τον ασθενή του διδάσκοντας του την βέλτιστη διαχείριση των φυσικών δραστηριοτήτων σύμφωνα με την μειωμένη ανοχή τους στον πόνο. Με τον τρόπο αυτό το σύστημα απορύθμισης του στρες δοκιμάζεται λιγότερα και πιθανολογείται να ανακάμπτει πιο εύκολα.

Η λανθασμένη κατανόηση του πόνου μπορεί να οδηγήσει στην απόκτηση δυσπροσαρμοστικής στάσης και λανθασμένης αντιμετώπισης του. (Roth, 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. Έτσι, οι ασθενείς με INM πρέπει να αναπτύξουν ως ένα βαθμό τις γνώσεις τους για να μπορέσουν να μάθουν πώς να αντιμετωπίσουν την ασθένειά τους.

Η αυτοδιαχείριση των ατόμων με INM εμπεριέχει την προτροπή των ασθενών να διεκπεραιώνουν τις δραστηριότητες τους ακολουθώντας έναν συγκεκριμένο ρυθμό δίχως να επιδεικνύουν υπερβάλλοντα ζήλο κινούμενοι πάντα εντός των φυσικών και διανοητικών τους ορίων. Η μέθοδος αυτή στοχεύει στην διατήρηση της ισορροπίας μεταξύ δραστηριότητας και ανάπαυσης του ασθενή προκειμένου να αποφευχθεί η επιδείνωση των συμπτωμάτων. Κρίνεται απαραίτητο οι στόχοι του ασθενούς να είναι επιτεύξιμοι αναφορικά με τις καθημερινές δραστηριότητές του, ο έλεγχος των οποίων σχετικά με την ένταση και την διάρκεια οφείλει να γίνεται σε τακτά χρονικά διαστήματα μαζί φυσικά με την ανάπαυση ούτως ώστε να μειωθεί ο κίνδυνος υπερπροσπάθειας και εξάντλησης του ασθενούς.

Η Ινομυαλγία είναι μία ασθένεια κατά την οποία το ψυχολογικό υπόβαθρο του ασθενούς χρήζει εξέχουσας σημασίας. Παρατηρείται συχνά οι ινομυαλγικοί ασθενείς να εμφανίζουν άρνηση να συμμετέχουν ακόμα και σε απλές καθημερινές δραστηριότητες καθιστώντας οι ίδιοι τον εαυτό τους σε αδράνεια ή μειωμένη λειτουργικότητα, γεγονός που επιφέρει επιπτώσεις και στην γενικότερη φυσική κατάσταση του ασθενούς που εμφανίζεται σε χαμηλά επίπεδα, καθώς επίσης και σε μειωμένη αυτοεξυπηρέτηση τους.

Μία αποτελεσματική μέθοδος ψυχολογικής παρέμβασης αποτελεί η εκπαίδευση βιοανάδρασης, η χρήση της οποίας είναι ευρεία στην αντιμετώπιση του χρόνιου πόνου, αν και τα συμπεράσματα που προκύπτουν αναφορικά με την Ινομυαλγία είναι αντικρουόμενα. Η μέθοδος εφαρμόζεται είτε μόνη της είτε αποτελεί μέρος της γνωσιακής-συμπεριφορικής θεραπείας, η ιδεολογία της οποίας βασίζεται στο γεγονός πως αν αλλάξει ο τρόπος ζωής σε θέματα όπως ο ύπνος, η σίτιση, ο τρόπος με τον οποίο αντιλαμβάνεται ο ασθενής την πάθηση, τα αποτελέσματα θα είναι ωφέλιμα για την κατάσταση της υγείας του κάτι που θα έχει αντίκτυπο θετικό στα συμπτώματα της νόσου. Η κυριότερη μορφή βιοανάδρασης για την πάθηση είναι το ηλεκτρομυογράφημα (electromyographic feedback (EMG-FB) ), η οποία αν



και θεωρείται κατά βάσει ως παρέμβαση στην φυσιολογία του οργανισμού, εν τούτοις η ψυχολογική της παρέμβαση φαίνεται να είναι ισχυρότερη. Διαμέσου αυτής ο ασθενής κατορθώνει να έχει καλύτερο έλεγχο και αντίληψη της έντασης των μυών, ενώ οι επιδράσεις στην αυτοπεποίθηση του είναι έκδηλες γεγονός που καθίσταται αρωγή στους προκαθορισμένους στόχους θεραπείας όπως η συμμετοχή σε δραστηριότητες και η ανάκτηση της θέλησης για έναν φυσιολογικό και λειτουργικό βίο. (Julia Anna Glombiewski, 2013)

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ**

### **3.1 ΣΚΟΠΟΣ ΕΡΕΥΝΑΣ**

Η έρευνα διενεργήθηκε ούτως ώστε να εξετασθούν οι παράμετροι ποιότητας ζωής και ο βαθμός της αποτελεσματικότητας της Φυσικοθεραπείας σε ασθενείς με Ινομυαλγία σε σύγκριση με άλλα μέσα θεραπείας. Παράλληλα στοχεύει στη διερεύνηση της συσχέτισης της Ινομυαλγίας με το Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης, καθώς όπως εκτιμάται βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας τα συμπτώματα των δύο συνδρόμων εμφανίζουν αρκετά κοινά σημεία.

### **3.2 ΔΕΙΓΜΑ**

Η έρευνα διεξήχθη σε ιδιωτικά φυσικοθεραπευτήρια και κέντρα αποκατάστασης σε Χαλκίδα, Αθήνα και Θεσσαλονίκη, ενώ το πλήθος των ατόμων που συμμετείχαν ανέρχεται σε 18 ασθενείς (16 γυναίκες και 2 άνδρες) ηλικίας 30-65 ετών.

Βασικό μέσο πραγματοποίησης της έρευνας είναι ένα ερωτηματολόγιο, που δημιουργήθηκε για τις ανάγκες της μελέτης και δόθηκε στους ασθενείς. Περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με:

- Την περιοχή του σώματος που εμφανίζονται τα συμπτώματα.
- Την ένταση, τον τύπο, την διάρκεια και την χρονική έναρξη των συμπτωμάτων.
- Την ύπαρξη άλλων παθήσεων.
- Την επίδραση της Φυσικοθεραπείας.

### **ΚΡΙΤΗΡΙΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ**

Βασικές προϋποθέσεις που έπρεπε να πληρούν οι συμμετέχοντες πριν την εισαγωγή τους στη έρευνα ήταν οι εξής:

- ✓ Οι ασθενείς έπρεπε να ανήκουν στην ηλικιακή κατηγορία 30 με 65 έτη.
- ✓ Οι συμμετέχοντες να έχουν διαγνωσθεί με Ινομυαλγία.
- ✓ Οι απαντήσεις να είναι όσο το δυνατόν πιο αντικατοπτριστικές της κατάστασης του ασθενούς.

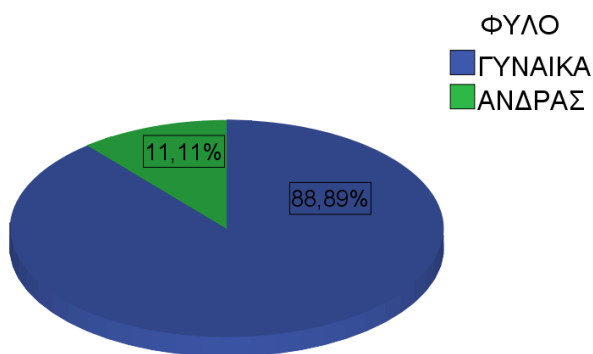
Η ποιότητα ζωής των ασθενών που αποτελεί και το βασικό αντικείμενο μελέτης της έρευνας μετρήθηκε μέσω των απαντήσεων των ασθενών σχετικά με το είδος και την επίδραση της άσκησης, της ηλεκτροθεραπείας, της μάλαξης και των διάφορων μέσων

θεραπείας που ακολούθησαν. Οι περισσότεροι από τους ασθενείς που ακολουθούσαν κάποιο πρόγραμμα θεραπείας παρουσίασαν βελτιωμένη λειτουργικότητα, λιγότερα ή και καθόλου συμπτώματα της πάθησης, αύξηση της αντοχής τους, μείωση της κούρασης, ψυχική ευεξία, ποιοτικότερο ύπνο, αισθητή μείωση του πόνου. Όλα αυτά συντελούν σε υψηλότερο βιοτικό επίπεδο για τον ασθενή και κατ' επέκταση για τους οικείους του. Όπως γίνεται αντιληπτό η ποιότητα ζωής είναι υποκειμενική έννοια και η αξιολόγηση της έγκειται στον γενικότερο τρόπο ζωής του καθενός πριν και μετά τη θεραπεία.

### 3.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

#### 3.3.1 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΦΥΛΟΥ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Παρακάτω παρουσιάζεται η κατανομή γυναικών και ανδρών στο δείγμα. Παρατηρείται λοιπόν ότι οι γυναίκες του δείγματος είναι 16 και οι άνδρες 2.



#### 3.3.2 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΗΛΙΚΙΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

Στον κάτωθι πίνακα παρουσιάζονται οι ηλικίες των ατόμων του δείγματος. Η μέση τιμή ηλικίας των συμμετεχόντων ανέρχεται σε 47 έτη (47,06), το εύρος ηλικιών σε 31 με 65 έτη την μικρότερη και τη μεγαλύτερη ηλικία στο δείγμα αντίστοιχα.

age		
N	Valid	18
	Missing	0
Mean		47,06
Median		46,00

Mode	38
Range	31
Minimum	34
Maximum	65

age

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	34	2	11,1	11,1	11,1
	36	1	5,6	5,6	16,7
	37	1	5,6	5,6	22,2
	38	3	16,7	16,7	38,9
	39	1	5,6	5,6	44,4
	45	1	5,6	5,6	50,0
	47	1	5,6	5,6	55,6
	48	2	11,1	11,1	66,7
	54	1	5,6	5,6	72,2
	60	2	11,1	11,1	83,3
	61	1	5,6	5,6	88,9
	65	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

### 3.3.3 ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

Το επίπεδο εκπαίδευσης των συμμετεχόντων κατηγοριοποιήθηκε σε πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια και τριτοβάθμια εκπαίδευση. Παρατηρήθηκε λοιπόν ότι οι περισσότεροι ασθενείς (10 στον αριθμό) είναι απόφοιτοι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης.

education

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	primary	3	16,7	16,7	16,7
	secondary	10	55,6	55,6	72,2
	tertiary	5	27,8	27,8	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

### 3.3.4 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗΣ ΚΑΤΑΡΤΙΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Η επαγγελματική κατάρτιση των ατόμων διακρίθηκε σε ανέργους, ιδιωτικούς υπαλλήλους, δημόσιους υπαλλήλους και σε συνταξιούχους. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες (11) ήταν άνεργοι.

		job			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	unemployed	11	61,1	61,1	61,1
	private employee	4	22,2	22,2	83,3
	retired	3	16,7	16,7	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

### 3.3.5 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

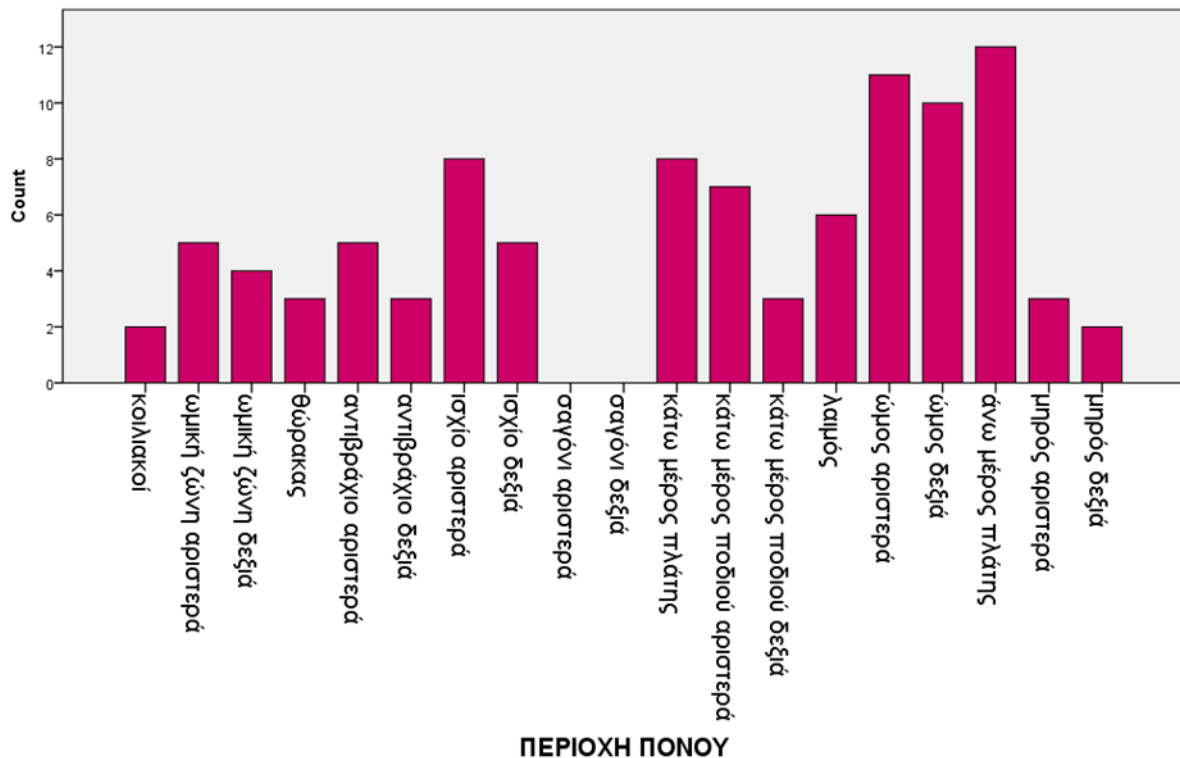
Οι συμμετέχοντες διαχωρίστηκαν σε έγγαμους και άγαμους. Ο αριθμός των πρώτων ανερχόταν σε 16 και των δεύτερων σε 2.

		family status			
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	married	16	88,9	88,9	88,9
	single	2	11,1	11,1	100,0
	Total	18	100,0	100,0	

### 3.3.6 ΑΝΑΛΟΓΙΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΩΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΕΜΦΑΝΙΖΑΝ ΠΟΝΟ ΤΗΝ ΤΕΛΕΥΤΑΙΑ ΕΒΔΟΜΑΔΑ

Ο πίνακας που ακολουθεί παρουσιάζει τις περιοχές του σώματος που οι ασθενείς εμφάνιζαν πόνο την τελευταία εβδομάδα πριν την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Παρατηρείται ότι οι περισσότεροι ασθενείς εμφανίζουν πόνο στην περιοχή της πλάτης με

ποσοστά 12.4% (12 ασθενείς). Τα μικρότερα ποσοστά εμφανίζονται στον μηρό του δεξιού ποδιού και στους κοιλιακούς, αφού μόνο το 2,1% των ασθενών (2 ασθενείς) αναφέρουν πόνο στις συγκεκριμένες περιοχές.



Το άνωθι γράφημα αναπαριστά την περιοχή του σώματος που ο ασθενής εμφάνισε πόνο κατά την τελευταία εβδομάδα. Ευδιάκριτο είναι λοιπόν το γεγονός πως 2 ασθενείς εμφάνισαν πόνο στους κοιλιακούς, 5 στην αριστερή ώμικη ζώνη και 4 στην αριστερή, 3 στον θώρακα, 5 στο αριστερό αντιβράχιο και 3 στο δεξί, 8 στο αριστερό ισχίο και 5 στο δεξί. Κανείς εκ των ασθενών δεν ανέφεραν πόνο στο σαγόνη. Επιπροσθέτως στο κάτω μέρος της πλάτης ανέφεραν πόνο 8 ασθενείς ενώ στο άνω ο αριθμός άγγιξε τους 12. Στο αριστερό και δεξί κάτω πόδι ανέφεραν πόνο 8 και 7 ασθενείς αντίστοιχα. Παράλληλα σε 6 ασθενείς εμφανίστηκε πόνος στο λαιμό, ενώ στον αριστερό μηρό αναφέρθηκε πόνος από 3 ασθενείς και από 2 στον δεξί. Τέλος αναφορικά με τον αριστερό και δεξί ώμο ο αριθμός των ασθενών ήταν 11 και 10 αντίστοιχα.

### 3.3.7 ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

Ζητήθηκε από τους ασθενείς να αξιολογήσουν την ένταση των συμπτωμάτων όπως η κούραση, ο μη αναζωογονητικός ύπνος και η αντιληπτική τους ικανότητα με κλίμακα από το 0 έως το 3. Η ανάλυση της κλίμακας ήταν η εξής:

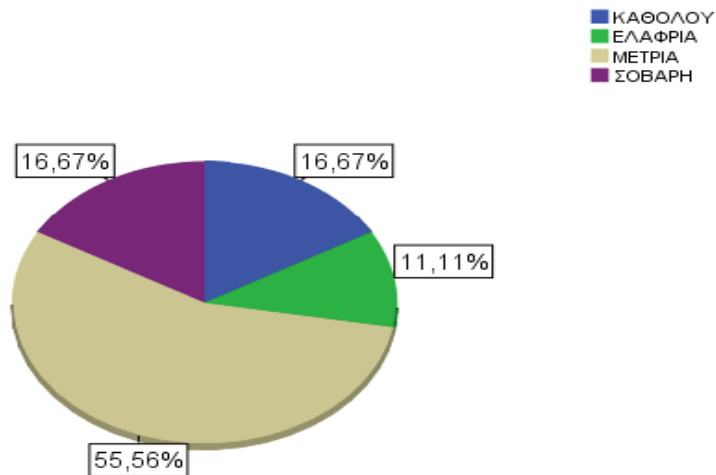
- ❖ 0=καθόλου
- ❖ 1=ελαφρά συμπτώματα, διακοπτόμενα
- ❖ 2=μέτρια συμπτώματα, υπολογίσιμα αρκετά συχνά
- ❖ 3=σοβαρά συμπτώματα, διαπεραστικά συνεχόμενα με ενοχλήσεις στην καθημερινότητα

Παρατηρήθηκε λοιπόν, ότι οι περισσότεροι ασθενείς αξιολογούν την ένταση της κούρασης τους ως μέτρια σε ποσοστό 50%, ενώ οι ασθενείς που αξιολογούν ως σοβαρή την ένταση των συμπτωμάτων τους είναι μόλις κατά ένας λιγότεροι (8 ασθενείς) σε ποσοστό 44,4%. Αξίζει να σημειωθεί ότι μόνο ένας ασθενής δεν εμφάνιζε καθόλου ένταση ως προς την κούραση.



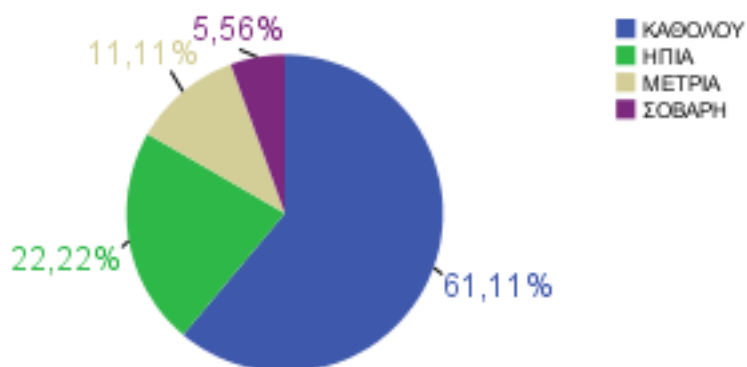
Αναφορικά με την ένταση του μη αναζωογονητικού ύπνου το 55.6% των ασθενών (10 ασθενείς) την αξιολογεί ως μέτρια, το 11.2% ως ελαφριά, ενώ το ποσοστά όσων αξιολόγησαν την ένταση ως σοβαρή ή δεν ανέφεραν κάποιο πρόβλημα στην ποιότητα του ύπνου ήταν 16,7% (3 ασθενείς) για την εκάστοτε κατηγορία.

### ΕΝΤΑΣΗ ΥΠΙΝΟΥ



Τέλος, τα ποσοστά που σημειώθηκαν για την ένταση της αντιληπτικής ικανότητας των συμμετεχόντων ήταν τα εξής: 61.1% χαρακτηρίζει μέτρια την ένταση των συμπτωμάτων, 22.2% ως ελαφριά, ενώ τα ποσοστά 5.6% και 11.1% χαρακτηρίζουν την ένταση ως σοβαρή και μηδαμινή αντίστοιχα.

### ΕΝΤΑΣΗ ΑΝΤΙΛΗΠΤΙΚΗΣ ΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ





### 3.3.8 ΕΙΔΟΣ ΣΥΜΤΩΜΑΤΩΝ

Η πάθηση της Ινομαλγίας πέρα από τα χαρακτηριστικά επώδυνα σημεία παρουσιάζει και μία πληθώρα άλλων συμπτωμάτων τα οποία παρατίθενται στον παρακάτω πίνακα.

type of symptoms <sup>a</sup>	Responses		Percent of Cases
	N	Percent	
μυοσκελετικός πόνος	15	9,8%	83,3%
ΣΕΕ	2	1,3%	11,1%
κούραση	12	7,8%	66,7%
προβλήματα μνήμης	7	4,6%	38,9%
μυϊκή αδυναμία	9	5,9%	50,0%
πονοκέφαλος	12	7,8%	66,7%
ναυτία	7	4,6%	38,9%
ζάλη	4	2,6%	22,2%
αϋπνία	10	6,5%	55,6%
κατάθλιψη	5	3,3%	27,8%
δυσκοιλιότητα	3	2,0%	16,7%
κοιλιακοί πόνοι	1	0,7%	5,6%
νευρικότητα	10	6,5%	55,6%
θωρακικός πόνος	5	3,3%	27,8%
θολή όραση	4	2,6%	22,2%
ξηροστομία	4	2,6%	22,2%
φαγούρα	3	2,0%	16,7%
συριγμός	1	0,7%	5,6%
Σύνδρομο Reynaud	1	0,7%	5,6%
βουητό στα αυτιά	7	4,6%	38,9%
εμετός	1	0,7%	5,6%
καούρα	3	2,0%	16,7%
στοματικά έλκη	2	1,3%	11,1%
αλλαγή γεύσης	2	1,3%	11,1%
ξηροφθαλμία	3	2,0%	16,7%
ελάττωση αναπνοής	4	2,6%	22,2%
έλλειψη όρεξης	1	0,7%	5,6%
ευαισθησία στον ήλιο	4	2,6%	22,2%
προβλήματα ακοής	3	2,0%	16,7%
ροπή για αιμωδιές	1	0,7%	5,6%
απώλεια μαλλιών	3	2,0%	16,7%
συχνή ούρηση	4	2,6%	22,2%
Total	153	100,0%	850,0%

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Ο άνωθι πίνακας καθιστά ευδιάκριτο το γεγονός ότι οι περισσότεροι ασθενείς παρουσίασαν μυοσκελετικούς πόνους σε ποσοστό 83.3%, κούραση και πονοκέφαλο σε ποσοστό 66.7% και νευρικότητα στο 55.6%. Παράλληλα ελάχιστοι ασθενείς εμφάνισαν συμπτώματα όπως φαγούρα, συριγμό ή ροπή για αιμωδίες.

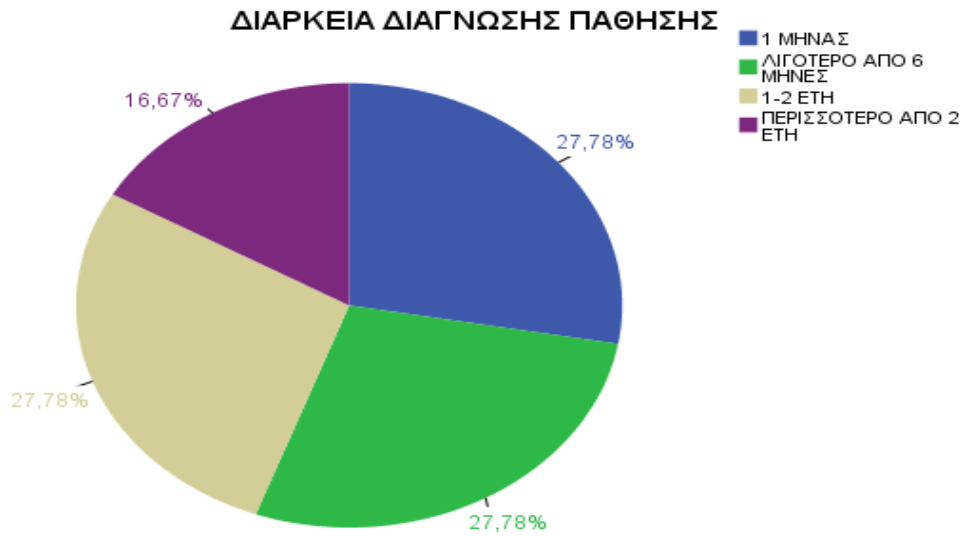
### 3.9 ΧΡΟΝΙΚΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΕΜΦΑΝΙΣΗΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

Η χρονική διάρκεια από τη στιγμή που εμφανίστηκαν τα συμπτώματα στον ασθενή μέχρι τη στιγμή της έρευνας αναπαριστάται στο παρακάτω γράφημα, μέσα από το οποίο συμπεραίνουμε πως το μεγαλύτερο ποσοστό των ασθενών εμφανίζει τα συμπτώματα ένα με 2 χρόνια και ανέρχεται σε 33.3%, ενώ αμέσως μετά ακολουθεί το ποσοστό των ασθενών που εμφανίζει τα συμπτώματα λιγότερο από ένα έτος και ανέρχεται σε 27.8%. Το 11,8% περιλαμβάνει τους ασθενείς που εμφανίζουν τα συμπτώματα περίπου στα τρία με τέσσερα έτη, ενώ το 16,7% των ασθενών αναφέρει ότι εμφανίζει τα συμπτώματα ακόμα και την τελευταία δεκαετία.



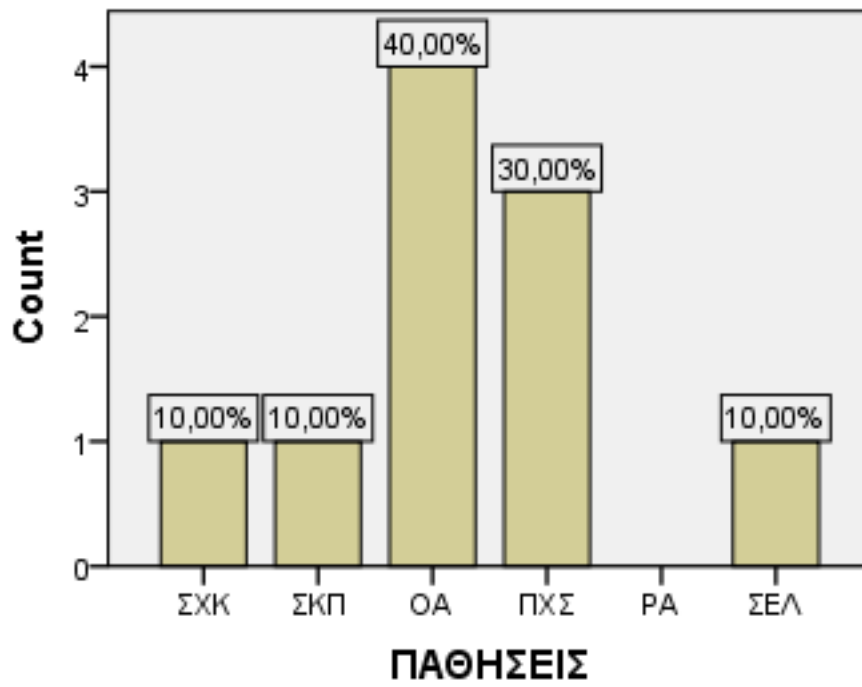
### 3.3.10 ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΔΙΑΓΝΩΣΗΣ ΠΑΘΗΣΗΣ

Οι ασθενείς κατατάχθηκαν σε 4 κατηγορίες ανάλογα με τη χρονική διάρκεια διάγνωσης της πάθησης. Παρατηρείται λοιπόν ότι η χρονική διάρκεια που οι ασθενείς έχουν διαγνωσθεί ως ινομυαλγικοί ποικίλλει από έναν μήνα έως και το πολύ δύο έτη. Το ποσοστό τους ανέρχεται σε 27,8%, ενώ το 16,7% έχει διαγνωσθεί με την πάθηση περισσότερο από δύο έτη.



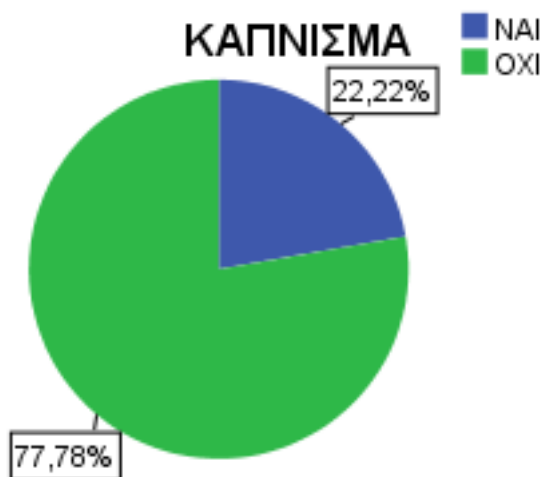
### 3.3.11 ΣΥΝΟΔΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

Τα άτομα που πάσχουν από την πάθηση της Ινομυαλγίας εμφανίζουν αρκετά συχνά μία σειρά από άλλες παθήσεις που είθισται να συνυπάρχουν με την Ινομυαλγία. Στην παρούσα έρευνα παρατηρήθηκε ότι από τους 18 ασθενείς η 10 ανέφεραν την παρουσία άλλης πάθησης. Συγκεκριμένα 4 ασθενείς ανέφεραν την παρουσία Οστεοαρθρίτιδας (ΟΑ), 3 ασθενείς την παρουσία Παχυσαρκίας (ΠΧΣ), ενώ η Πολλαπλή Σκλήρυνση (ΣΚΠ) και ο Συστηματικός Ερυθηματώδης Λύκος αναφέρθηκαν από έναν ασθενή αντίστοιχα. Η Ρευματοειδής Αρθρίτιδα (ΡΑ) δεν αναφέρθηκε από κανέναν ασθενή.



### 3.3.12 ΚΑΠΝΙΣΜΑ

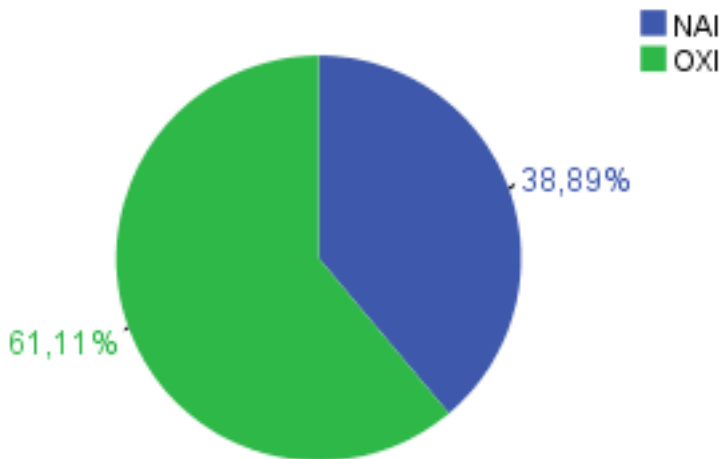
Το ποσοστό των καπνιστών του δείγματος είναι 22.2%.



### 3.3.13 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Οι ασθενείς που λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή αποτελούν το 38.9%.

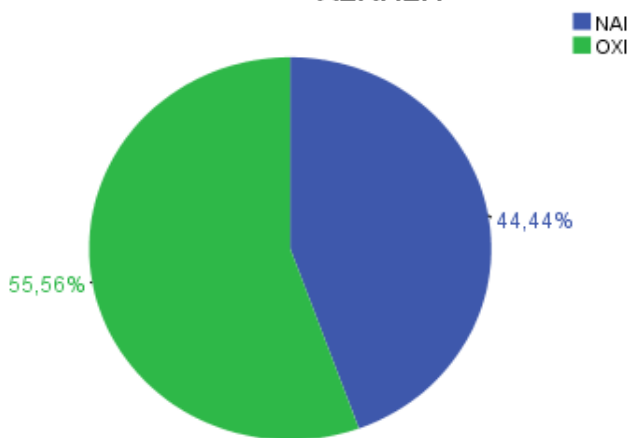
### ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ



### 3.3.14 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΑΣΚΗΣΗΣ

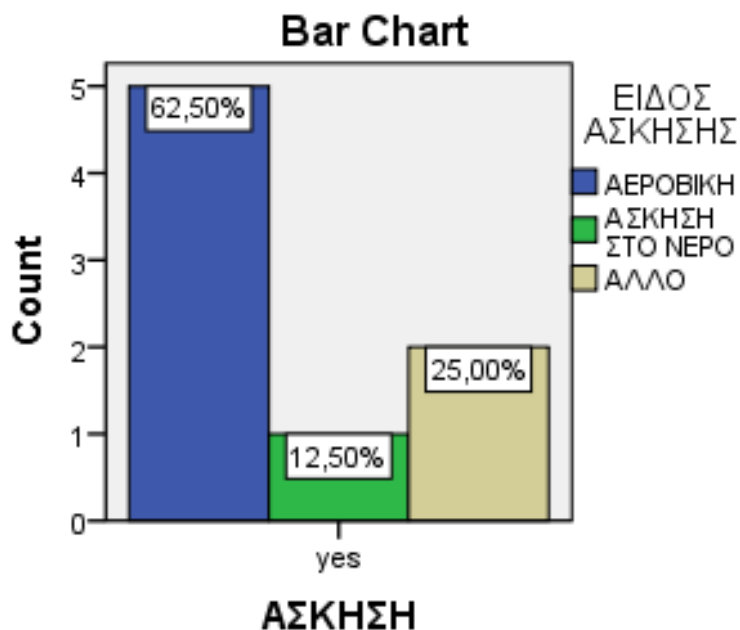
Χρήζουν αναφοράς τα ποσοστά των ασθενών που ακολουθούσαν κάποιο πρόγραμμα άσκησης ως θεραπευτικό μέσο. Παρατηρήθηκε λοιπόν ότι το 44,4% των ασθενών (8 ασθενείς) ακολουθούσαν κάποιο πρόγραμμα άσκησης.

### ΑΣΚΗΣΗ

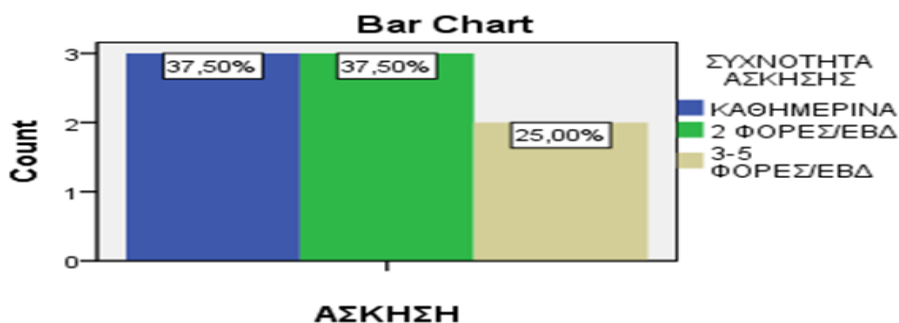


### 3.3.15 ΕΙΔΟΣ-ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ-ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΑΣΚΗΣΗΣ

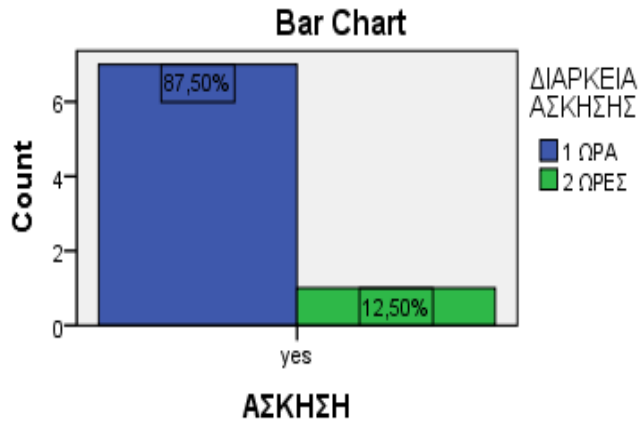
Στο παρακάτω γράφημα είναι ευδιάκριτη η προτίμηση των ασθενών στην αερόβια άσκηση με ποσοστό 62,5%, ενώ η άσκηση στο νερό προτιμήθηκε από έναν ασθενή. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 25% των ασθενών ακολουθούσε διαφορετικά προγράμματα άσκησης, τα οποία ήταν οι Pilates και το Aniator, όπως αναφέρθηκε στα ερωτηματολόγια. Επιλογή του ερωτηματολογίου αποτελούσε και η άσκηση με βάρη, η οποία δεν αναφέρθηκε από κανέναν ασθενή.



Όσον αφορά τη συχνότητα της άσκησης διαφαίνεται ότι τόσο η καθημερινή άσκηση όσο και η άσκηση 2 φορές την εβδομάδα είναι προτιμητέα από τους ασθενείς με ποσοστό 37,5% και για τις δύο κατηγορίες, ενώ 2 ασθενείς ακολουθούσαν τακτικό πρόγραμμα από 3 έως 5 φορές την εβδομάδα.

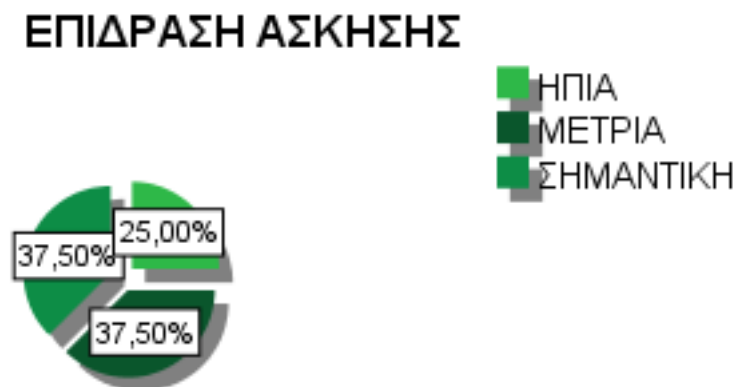


Ως προς τη διάρκεια της άσκησης διακρίνεται ότι η άσκηση μίας ώρας προτιμήθηκε από το 87,5% των ασθενών, ενώ το πρόγραμμα μόνο ενός ασθενή είχε διάρκεια δύο ωρών. Κανένας ασθενής δεν ανέφερε πρόγραμμα διάρκειας που να υπερβαίνει τις 3 ώρες, που αποτελούσε επιλογή του ερωτηματολογίου.



### 3.3.16 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΑΣΚΗΣΗΣ

Οι ασθενείς κλήθηκαν να αξιολογήσουν την επίδραση της άσκησης στα συμπτώματα της πάθησης τους και γενικότερα στην φυσική τους κατάσταση. Η έρευνα έδειξε ότι η άσκηση παρουσιάζει αρκετά σημαντικά οφέλη στους ασθενείς καθώς οι περισσότεροι αξιολόγησαν την επίδραση της είτε ως μέτρια είτε ως σημαντική σε ποσοστό στις εκάστοτε κατηγορίες 37,5% (3 ασθενείς), ενώ το 25% (2 ασθενείς) την χαρακτήρισε ως ήπια. Κανείς από τους ασθενείς δεν ανέφερε αρνητικά οφέλη από την άσκηση ή καμία επίδραση στα συμπτώματα του.



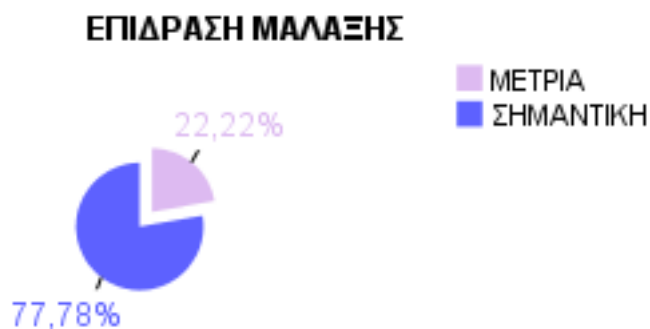
### 3.3.17 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΑΛΑΞΗΣ



Στο παραπάνω γράφημα απεικονίζεται το γεγονός πως οι μισοί από τους ερωτηθέντες της έρευνας έχουν ενταχθεί σε πρόγραμμα μάλαξης.

### 3.3.18 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΜΑΛΑΞΗΣ

Οι συμμετέχοντες σε πρόγραμμα μάλαξης αξιολόγησαν την επίδραση της ως σημαντική κατά 77,8% και 22,2% ως μέτρια. Κανείς εκ των ασθενών δεν ανέφερε αρνητική ή μηδαμινή επίδραση της μάλαξης στα συμπτώματά του.





### 3.3.19 ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑ

Προγράμματα ηλεκτροθεραπείας δύναται να αποτελούν ο βελονισμός, ρεύματα μικρών συχνοτήτων, διαθερμίες, υπέρηχοι και TENS. Οι συμμετέχοντες στην έρευνα φαίνεται να επέλεξαν την Ηλεκτροθεραπεία ως θεραπευτικό μέσο ή ως ένα μέρος της θεραπείας τους κατά 50%.



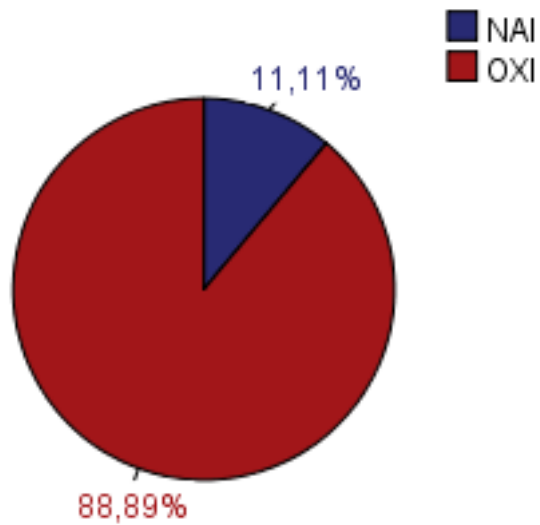
### 3.3.20 ΕΠΙΔΡΑΣΗ ΗΛΕΚΤΡΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

Τα 9 άτομα που συμμετείχαν σε πρόγραμμα ηλεκτροθεραπείας αξιολόγησαν την επίδραση του ως σημαντική κατά 55,6%, ως μέτρια το 22,2% των ασθενών, ενώ τόσο οι ασθενείς που χαρακτήρισαν την επίδραση της ηλεκτροθεραπείας ως ελαφριά ή ανέφεραν ότι δεν είδαν καμία αλλαγή στα συμπτώματά τους ανέρχονται σε ποσοστό 11,1% για την εκάστοτε κατηγορία.



### 3.3.21 ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

#### ΑΛΛΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

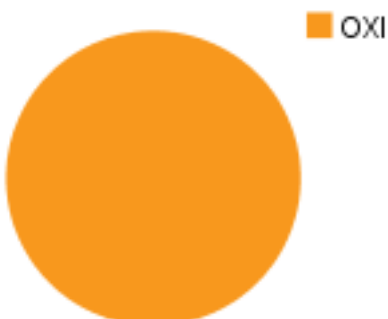


Από το παραπάνω γράφημα καθίσταται εμφανές ότι μόνο το 11,1% των ερωτηθέντων ακολουθεί ένα διαφορετικό πρόγραμμα φυσικοθεραπείας από εκείνα που αναγράφονται στο ερωτηματολόγιο. Οι 2 ασθενείς που αποτελούν το ποσοστό αυτό αναφέρουν ότι ακολουθούν πρόγραμμα Pilates.

### 3.3.22 ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

Αν και η Ινομυαλγία είναι μία πάθηση που εμφανίζει κληρονομικότητα στον γενικό πληθυσμό, στο δείγμα που μελετήθηκε σε κανέναν από τους ασθενείς δεν καταγράφηκε οικογενειακό ιστορικό Ινομυαλγίας.

#### ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ



### 3.3.23 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ

Κατά την διεξαγωγή μιας έρευνας βασικό συστατικό αποτελούν και οι συσχετίσεις ανάμεσα στις μεταβλητές, ούτως ώστε να διαπιστωθεί η στατιστική σημαντικότητα των αποτελεσμάτων της έρευνας. Στην παρούσα έρευνα μελετήθηκαν οι κάτωθι συσχετίσεις:

- ✓ Η επίδραση της μάλαξης με την επίδραση της ηλεκτροθεραπείας
- ✓ Η επίδρασης της μάλαξης με την επίδραση της άσκησης
- ✓ Η επίδραση της άσκησης με την επίδραση της ηλεκτροθεραπείας
- ✓ Η συχνότητα της άσκησης με την διάρκεια της άσκησης
- ✓ Η διάρκεια της άσκησης με την επίδραση της άσκησης
- ✓ Ο τύπος της άσκησης με την επίδραση της άσκησης
- ✓ Η ένταση της κούρασης με την επίδραση της άσκησης
- ✓ Η ένταση της κούρασης με την επίδραση της μάλαξης
- ✓ Η ένταση της κούρασης με την επίδραση της ηλεκτροθεραπείας

Ασθενής έως μέτρια στατιστικά σημαντική συσχέτιση ( $0 < r < 0.5$ ) βρέθηκε στα κάτωθι:

- Επίδραση μάλαξης – Επίδραση άσκησης
- Συχνότητα άσκησης – Επίδραση άσκησης
- Τύπος άσκησης – Επίδραση άσκησης
- Ένταση κούρασης – Επίδραση άσκησης
- Ένταση κούρασης – Επίδραση μάλαξης
- Ένταση κούρασης – Επίδραση ηλεκτροθεραπείας

Μέτρια έως ικανοποιητική στατιστικά σημαντική συσχέτιση ( $0.5 < r < 0.7$ ) βρέθηκε μεταξύ:

- Διάρκεια άσκησης – Επίδραση άσκησης

Καθόλου συσχέτιση βρέθηκε μεταξύ της επίδρασης της μάλαξης και της επίδρασης της ηλεκτροθεραπείας.

**Correlations**

		effect of massage	effect of electrotherapy	effect of exercise
effect of massage	Pearson Correlation		,000	-,500
	Sig. (2-tailed)		1,000	,667
	N		6	3
effect of electrotherapy	Pearson Correlation			,791
	Sig. (2-tailed)			,111
	N			5
effect of exercise	Pearson Correlation			
	Sig. (2-tailed)			
	N			

**Correlations**

		effect of exercise	frequency of exercise	duration of exercise
effect of exercise	Pearson Correlation	1	,458	-,545
	Sig. (2-tailed)		,254	,163
	N	8	8	8
frequency of exercise	Pearson Correlation	,458	1	-,463
	Sig. (2-tailed)	,254		,248
	N	8	8	8
duration of exercise	Pearson Correlation	-,545	-,463	1
	Sig. (2-tailed)	,163	,248	
	N	8	8	8

**Correlations**

		type of exercise	effect of exercise
type of exercise	Pearson Correlation	1	-,110
	Sig. (2-tailed)		,795
	N	8	8
effect of exercise	Pearson Correlation	-,110	1
	Sig. (2-tailed)	,795	
	N	8	8

**Correlations**

		fatigue's intensity	effect of exercise
fatigue's intensity	Pearson Correlation	1	,324
	Sig. (2-tailed)		,434
	N	18	8
effect of exercise	Pearson Correlation	,324	1
	Sig. (2-tailed)	,434	
	N	8	8

**Correlations**

		fatigue's intensity	effect of massage	effect of electrotherapy
fatigue's intensity	Pearson Correlation	1	-,478	,305
	Sig. (2-tailed)		,193	,425
	N	18	9	9
effect of massage	Pearson Correlation	-,478	1	,000
	Sig. (2-tailed)	,193		1,000
	N	9	9	6
effect of electrotherapy	Pearson Correlation	,305	,000	1
	Sig. (2-tailed)	,425	1,000	
	N	9	6	9

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η παρούσα έρευνα αποτελεί αρωγή στην διεξαγωγή ποικίλλων συμπερασμάτων αναφορικά με την πάθηση της Ινομυαλγίας και την αποτελεσματικότητα της Φυσικοθεραπείας στην αντιμετώπιση της.

Αρχικά διαμέσου του δείγματος φαίνεται ότι η πάθηση έχει πολύ μεγαλύτερη συχνότητα στο γυναικείο από ότι στο ανδρικό φύλο. Έπειτα η οικογενειακή και η οικονομική κατάσταση έχει θετική επίδραση στις περιπτώσεις που ο ασθενής απαιτείται να δαπανήσει κάποια έξοδα για να ακολουθήσει θεραπεία, καθώς επίσης συνεισφέρει και στην ψυχολογική υποστήριξη του πάσχοντος από το οικογενειακό περιβάλλον.

Επιπροσθέτως καθίσταται φανερό τα προκαθορισμένα σημεία του σώματος που εμφανίζει πόνο ο ασθενής που φέρει την πάθηση διαφέρουν από ασθενή σε ασθενή και η συχνότητα τους δεν είναι προβλέψιμη καθώς πλήττεται τόσο το άνω και το κάτω άκρο όσο και ο κορμός του σώματος. Όσον αφορά το είδος, την ένταση και τη διάρκεια του πόνου είναι ξεκάθαρο πως η εξατομίκευση διαδραματίζει πρωτεύοντα ρόλο καθώς κάθε ασθενής βιώνει τον πόνο με διαφορετικό τρόπο μέσω της δικής του ανοχής και οπτικής.

Όπως γίνεται αντιληπτό και μέσω της διεθνούς βιβλιογραφίας η νόσος της Ινομυαλγίας εμφανίζει μια πληθώρα κοινών χαρακτηριστικών με άλλες παθήσεις, γεγονός που διαφαίνεται και μέσω της συγκεκριμένης έρευνας καθώς οι περισσότεροι ασθενείς έπασχαν παράλληλα και από μία άλλη πάθηση.

Ο αποτελεσματικότερος τρόπος αντιμετώπισης της πάθησης αποδεικνύεται η άσκηση με την αερόβια να έρχεται πρώτη σε προτίμηση με ποσοστό 62.5%, ενώ η μάλαξη και η ηλεκτροθεραπεία φαίνεται να έρχονται δεύτερες σε προτίμηση, οι επιδράσεις των οποίων αποδείχθηκαν ιδιαίτερος σημαντικές για την βελτίωση της υγείας του ασθενούς. Η συχνότητα και η διάρκεια τους ποικίλει και εδώ από ασθενής σε ασθενή, φαίνεται όμως ως προς τη διάρκεια να προτιμάται κατά βάσει η συνεδρία μίας ώρας.

Αξίζει να σημειωθεί ότι οι περισσότεροι ασθενείς που ακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα μάλαξης ακολούθησαν συνδυαστικά και πρόγραμμα ηλεκτροθεραπείας, ο συνδυασμός των οποίων αποδείχθηκε ιδιαίτερος ευεργετικός στα συμπτώματα της νόσου με την μείωση του πόνου να είναι το κυριότερο.

Επιπροσθέτως χρήζουν αναφοράς τα αποτελέσματα των συσχετίσεων μεταξύ των μεταβλητών του δείγματος, η πληθώρα των οποίων εμφανίζει ασθενή έως μέτρια στατιστικά σημαντική συσχέτιση, γεγονός που επιτάσσει περαιτέρω μελλοντική έρευνα, ενώ μας

αποδεικνύει ότι ενώ η κάθε μεταβλητή επιφέρει σημαντικά στοιχεία για την έρευνα, εν τούτοις η επιρροή της μιας μεταβλητής στην άλλη δεν είναι ιδιαίτερος σημαντική.

Συμπερασματικά προκύπτει ότι το σύνδρομο της Ινομυαλγίας είναι ένα πολυδιάστατο σύνδρομο και χρήζει πολύπλευρης αντιμετώπισης. Η φυσικοθεραπεία λοιπόν ως μέσο αντιμετώπισης συνίσταται παρότι η πάθηση δεν είναι ευρέως διαδεδομένη σε όσους δεν ανήκουν στην επιστημονική κοινότητα, η οποία οφείλει να ενημερώσει το ευρύ κοινό για ένα αυτοάνοσο νόσημα όπως αυτό, καθώς επίσης και να διεξάγει ακόμα περισσότερη και πιο ενδελεχή έρευνα για την αποσαφήνιση των αιτιών της αλλά και τρόπους αντιμετώπισης της. Η παρούσα έρευνα ως αποτελέσει ένα λίθο στην οικοδόμηση αυτής της προσπάθειας για μελλοντικούς ερευνητές.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Alok, R. et al., 2011. Relationship of severity of depression, anxiety and stress with severity of fibromyalgia. *Clinical and Experimental Rheumatology*.

Arnold, L. M. et al., 2016. Fibromyalgia and Chronic Pain Syndromes. A White Paper Detailing Current Challenges in the Field. *The Clinical Journal of Pain*, September.

Assis, M. R. et al., 2005. A randomized controlled trial of deep water running: clinical effectiveness of aquatic exercise to treat fibromyalgia.. *Arthritis and Rheumatism*, February.

Bardal, E. M., Roeleveld, K. & Mork, P. J., 2015. Aerobic and cardiovascular autonomic adaptations to moderate intensity endurance exercise in patients with fibromyalgia. *Journal of rehabilitation medicine*.

Cacace, E. et al., 2006. Quality of life and associated clinical distress in fibromyalgia. *Reumatismo*, September.

Deare, J. C. et al., 2013. Acupuncture for treating fibromyalgia. *The Cochrane Database os Systematic Reviews*, May.

Durstine, L. J., Moore, G., Painter, P. & Robberts, S., 2016. Fibromyalgia. In: H. Kinetics, ed. *Exercise Maagment for Persons with Chronic Dideases and Disabilities*. s.l.:American College of Sports Medicine, p. 416.

El Rabbat, S. M., Nermeen , M. K. & Gheita, T. A., 2017. Clinical significance of fibromyalgia syndrome in different rheumatic diseases: Relation to disease activity and quality of life. *Reumatología Clínica*, February.

erfwrwrwerwer, 45. *rrwerwr*. 9gdkkkgkg ed. s.l.:rjrj.

Fernandes de Melo Vitorino, D., de Carvalho, L. B. C. & do Prado, G. F., 2006. Hydrotherapy and conventional physiotherapy improve total sleep time and quality of life of fibromyalgia patients: randomized clinical trial.. *Sleep Medicine*.

Geisser, Roth & Randy, S., 1998. Knowledge of and Agreement with Chronic Pain Diagnosis: Relation to Affective Distress, Pain Beliefs and Coping, Pain Intensity, and Disability. *Journal of Occoupatonal Rehabilitation*, March.

Glass, J., 2006. Cognitive dysfunction in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome: New trends and future directions. *Current Rheumatology Reports*, November.



- Glass, J. & Park, D., 2003. Cognitive Function & Fibromyalgia. *National Fibromyalgia Association*, Monday April.
- Glombiewski, J. A., Bernardy, K. & Hauser, W., 2013. Efficacy of EMG- and EEG-Biofeedback in Fibromyalgia Syndrome: A Meta-Analysis and a Systematic Review of Randomized Controlled Trials. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, September.
- Gowans SE, d. A. V. S. R. M., 1999. A randomized, controlled trial of exercise and education for individuals with fibromyalgia.. *Arthritis Care and Research*, April.
- Griffith, J. P. & Zarrouf, F. A., 2008. A Systematic Review of Chronic Fatigue Syndrome: Don't Assume It's Depression. *The Primary Care Companion to the Journal of Clinical Psychiatry*.
- Guyen, A. Z., Panza, K. E. & Gunduz, O. H., 2005. Depression and psychosocial factors in Turkish women with fibromyalgia syndrome. *European Journal of Physical and Rehabilitation Medicine*.
- Hauser, W. et al., 2009. Clinical Practice Guideline Fibromyalgia Syndrome Classification, Diagnosis and Treatment. *Medicine*, June.
- Ickmans, K. et al., 2015. Associations Between Cognitive Performance and Pain in Chronic Fatigue Syndrome: Comorbidity With Fibromyalgia Does Matter. *Pain Physician*, October.
- Kalichman, 2010. Massage therapy for fibromyalgia symptoms.. *Rheumatology International*, July.
- Kassam, A. & Patten, S. B., 2006. Major depression, fibromyalgia and labour force participation: A population-based cross-sectional study. *BMC Musculoskeletal Disorders*.
- Koltyn, K. F., 2000. Analgesia following exercise. *Sports Medicine*, March.
- Lawrence, R. C. et al., 1998. Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States.. *Arthritis and Rheumatism*, May.
- Li YH, ., 2014. Massage Therapy for Fibromyalgia: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *PLOS ONE*, February.
- Mannerkorpi, K. & Iversen, M. D., 2003. Physical exercise in fibromyalgia and related syndromes.. *Best practice and research. Clinical Rheumatology*, August.

- Mease, P., 2005. Fibromyalgia syndrome: review of clinical presentation, pathogenesis, outcome measures, and treatment. *The Journal of Rheumatology*, August.
- Meeus, M. et al., 2008. Diffuse noxious inhibitory control is delayed in chronic fatigue syndrome: an experimental study.. *Pain*.
- Moldofsky, H. & Scarsbrick, P., 1976. Induction of neurasthenic musculoskeletal pain syndrome by selective sleep stage deprivation.. *Psychosomatic Medicine*, January.
- Moldofsky, H., Scarisbrick, P., England, R. & Smythe, H., 1975. Musculoskeletal symptoms and non-REM sleep disturbance in patients with "fibrositis syndrome" and healthy subjects.. *Psychosomatic medicine*, August.
- Munguia-Izquiero, D. & Legaz-Arrese, A., 2007. Exercise in warm water decreases pain and improves cognitive function in middle-aged women with fibromyalgia.. *Clinical experimental Rheumatology*, December.
- Nijs, J., Mannerkorpi, K., Descheemaeker, F. & Van Houdenhove, B., 2010. Primary Care Physical Therapy in People With Fibromyalgia: Opportunities and Boundaries Within a Monodisciplinary Setting. *Journal of the American Physical Therapy Association*, December.
- Okifuji, A., Turk, D. & Sherman, J., 2000. Evaluation of the relationship between depression and fibromyalgia syndrome: why aren't all patients depressed?. *Journal of Rheumatology*, January.
- Pamuk, O. N., Yebil, Y. & Cakir, N., 2006. Factors that affect the number of tender points in fibromyalgia and chronic widespread pain patients who did not meet the ACR 1990 criteria for fibromyalgia: are tender points a reflection of neuropathic pain?. *Arthritis and Rheumatism*.
- Price, D. D. & Staud, R., 2005. Neurobiology of fibromyalgia syndrome.. *Journal of Rheumatology*.
- Prochazka, H. et al., 2003. Self-rated aggression related to serum testosterone and platelet MAO activity in female patients with the fibromyalgia syndrome.. *The World Journal of Biological Psychiatry*, January.
- Rusu, C., Gee, E. M., Lagace, C. & Parlor, M., 2015. Chronic fatigue syndrome and fibromyalgia in Canada: prevalence and associations with six health status indicators. *Health Promotion and Chronic Disease Prevention in Canada*, March.

Scachter, C., Busch, A., Peloso, P. & Sheppard, M., 2004. Effects of short versus long bouts of aerobic exercise in sedentary women with fibromyalgia: a randomized controlled trial.. *Physical Therapy*, April.

Staud, R. et al., 2007. Brain activity related to temporal summation of C-fiber evoked pain.. *Pain*, May.

Tsilioni, I., Russelli, I. J., Stewart, J. M. & Theoharides, T. C., 2015. Neuropeptides CRH, SP, HK-1, and Inflammatory Cytokines IL-6 and TNF Are Increased in Serum of Patients with Fibromyalgia Syndrome, Implicating Mast Cells. *THE JOURNAL OF PHARMACOLOGY AND EXPERIMENTAL THERAPEUTICS*, December.

van der Sluijs, J. v. E. et al., 2015. Medically Unexplained and Explained Physical Symptoms in the General Population: Association with Prevalent and Incident Mental Disorders. *PLOS ONE*, April.

Williams, D. A. & Clauw, D. J., 2009. Understanding Fibromyalgia: Lessons from the Broader Pain Research Community. *Journal of Pain*, August.

Williams, D. & Claw, D. J., 2009. Understanding Fibromyalgia: Lessons from the Broader Pain Research Community. *Journal of Pain*, August.

WOLFE, F., 2010. The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care & Research*.

Wolfe, F. et al., 2010. The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care & Research*, 23 February.

Wolfe, F. et al., 2010. The American College of Rheumatology preliminary diagnostic criteria for fibromyalgia and measurement of symptom severity.. *Arthritis Care & Research*, February.

Wolfe, F. et al., 2010. The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care and Research*, May.

Wolfe, F. et al., 2010. The American College of Rheumatology Preliminary Diagnostic Criteria for Fibromyalgia and Measurement of Symptom Severity. *Arthritis Care & Research*, May.

Wolfe, F. et al., 1990. The american college of rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia Report of the Multicenter Criteria Committee. *Arthritis and Rheumatism*, February.

Wolfe, F., Russell, J., Ross, K. & Anderson, J., 1995. Aspects of fibromyalgia in the general population: sex, pain threshold, and fibromyalgia symptoms.. *Journal of Rheumatology*, January.

Yunus, M., Inacicy, F., Aldag, J. & Mangold, R., 2000. Fibromyalgia in men: comparison of clinical features with women.. *Journal of Rheumatology*, February, p. 490.

Zhuo, 2007. A synaptic model for pain: long-term potentiation in the anterior cingulate cortex.. *Molecules and cells*, June.

Γαλανόπουλος, Ν. Γ., Αρτέμης, Δ. Ν., Κωνσταντινίδης, Χ. & Λειβαδίτης, Μ., 2007. Επιδημιολογία, Κλινικά Χαρακτηριστικά και Διαγνωστική Προσέγγιση της Ινομυαλγίας. In: *Ελληνική Ρευματολογία*. s.l.:s.n.

Γαλανόπουλος, Ν. Γ., Αρτέμης, Δ. Ν., Λειβαδίτης, Μ. & Κωνσταντινίδης, Χ., 2009. Ινομυαλγία των ενηλίκων – μια κατ' εξοχήν ψυχοσωματική νοσολογική οντότητα. *Ψυχιατρική - Τριμηνιαία Έκδοση της Ελληνικής Ψυχιατρικής Εταιρίας*.

# ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

## ΔΕΛΤΙΟ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ ΓΙΑ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΕ ΕΡΕΥΝΑ

(Για συμμετέχοντες ηλικίας 30-60 ετών)

- I.** Τίτλος προγράμματος: Διερεύνηση παραμέτρων ποιότητας ζωής σε ασθενείς 30-60 ετών με Ινομυαλγία. Διερεύνηση συνύπαρξης συνδρόμου χρόνιας κόπωσης. Επίδραση Φυσικοθεραπείας.
- II.** Σχολή/τμήμα: ΣΕΥΠ τμήμα Φυσικοθεραπείας ΤΕΙ Δυτικής Ελλάδος
- III.** Ερευνητής: Αμπαρτζόγλου Παναγιώτα τηλ: 6983786132
- IV.** Συνεργάτης Ερευνητής: Φοή Χριστίνα

### Πριν τη συμμετοχή σου στην έρευνα θα θέλαμε να γνωρίζεις ότι:

Δεν είσαι υποχρεωμένος να συμμετέχεις σε αυτήν την έρευνα αν δεν το θέλεις ο ίδιος και μπορείς να αποχωρήσεις από την έρευνα όποτε εσύ θελήσεις. Αν αποφασίσεις να διακόψεις, δε θα δημιουργηθεί κανένα πρόβλημα με την υπεύθυνη φοιτήτρια φυσικοθεραπείας. Επίσης, καθίσταται ωφέλιμο να γνωρίζεις το λόγο για τον οποίο σου έχει ζητηθεί να συμμετέχεις σε αυτήν την έρευνα.

### Γιατί πραγματοποιείται αυτή η έρευνα:

Η έρευνα πραγματοποιείται προκειμένου να εξετασθούν οι παράμετροι ποιότητας ζωής και ο βαθμός αποτελεσματικότητας της φυσικοθεραπείας σε ασθενείς με Ινομυαλγία σε σύγκριση με άλλα μέσα θεραπείας με τη χρήση ερωτηματολογίου. Παράλληλα στοχεύει στη διερεύνηση της συσχέτισης της Ινομυαλγίας με το Σύνδρομο Χρόνιας Κόπωσης καθώς όπως εκτιμάται βάσει της διεθνούς βιβλιογραφίας τα συμπτώματα των δύο συνδρόμων παρουσιάζουν αρκετά κοινά σημεία.

### Τι θα συμβεί κατά τη διάρκεια αυτής της έρευνας;

Η έρευνα θα διεξαχθεί σε ιδιωτικά ιατρεία και φυσικοθεραπευτήρια της Αθήνας και της Χαλκίδας. Η διάρκεια της εκτιμάται στους 3 μήνες.

Κατά τη διάρκεια της έρευνας θα πραγματοποιηθούν τα ακόλουθα:

Συμπλήρωση ειδικού ερωτηματολογίου από τον ασθενή που θα περιλαμβάνει ερωτήσεις σχετικά με:

- 1) Την περιοχή του σώματος που εμφανίζονται τα συμπτώματα
- 2) Την ένταση, τη διάρκεια και τη χρονική έναρξη των συμπτωμάτων
- 3) Την ύπαρξη άλλων παθήσεων
- 4) Την επίδραση της άσκησης

### Ποια οφέλη μπορεί να προκύψουν;

1. Γνωριμία με τη φοιτήτρια και δημιουργία ενός φιλικού περιβάλλοντος.
2. Μέσω του ερωτηματολογίου ο ασθενής δύναται να κατανοήσει καλύτερα τα συμπτώματα της πάθησης του ως προς την προέλευση, την ένταση, τη διάρκεια τους καθώς και να ενημερωθεί σε ένα ευρύτερο φάσμα για την ασθένεια.
3. Να διερωτηθεί ο ασθενής σχετικά με την αποτελεσματικότητα της φυσικοθεραπείας στην Ινομυαλγία ή να παρακινηθεί να ακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα άσκησης σε περίπτωση που δεν ακολουθεί ήδη.
4. Το ερωτηματολόγιο καθίσταται χρήσιμο εργαλείο στην διερεύνηση συνύπαρξης συμπτωμάτων χρόνιας κόπωσης εάν δεν έχουν ήδη διαγνωσθεί.
5. Βελτίωση της ψυχολογίας του ασθενούς
6. Η ενθάρρυνση για προσπάθεια ανεξαρτητοποίησης στην καθημερινή ζωή και η διαβεβαίωση μέσα από τη σωστή πληροφόρηση ότι ο πόνος δεν είναι συνώνυμος με βλάβη σε κάποιο σημείο του σώματος.

### Θα λάβεις χρήματα για τη συμμετοχή σου στην έρευνα;

Δε θα λάβεις χρήματα για τη συμμετοχή σου στην έρευνα.

Ποιον μπορείς να ρωτήσεις αν έχεις οποιαδήποτε ερώτηση;

Αν έχεις ερωτήσεις σχετικά με την έρευνα, μπορείς να αποταθείς στην υπεύθυνη καθηγήτρια της έρευνας κ.Φοή Χριστίνα φυσικοθεραπεύτρια τηλ: 6942469496 ή στην υπεύθυνη φοιτήτρια που θα διεξάγει την έρευνα. Αμπαρτζόγλου Παναγιώτα

Αν υπογράψεις με το όνομα σου, δίνεις τη συγκατάθεση σου για να συμμετέχεις σε αυτήν την έρευνα.

Υπογραφή Συμμετέχοντα    Ημερομηνία

Υπογραφή ερευνητή που έλαβε τη συγκατάθεση    Ημερομηνία

## ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ

1) **Φύλο**

Άνδρας                      Γυναίκα

2) **Ηλικία:**

3) **Οικογενειακή κατάσταση:**

4) **Εκπαίδευση:**

5) **Επάγγελμα:**

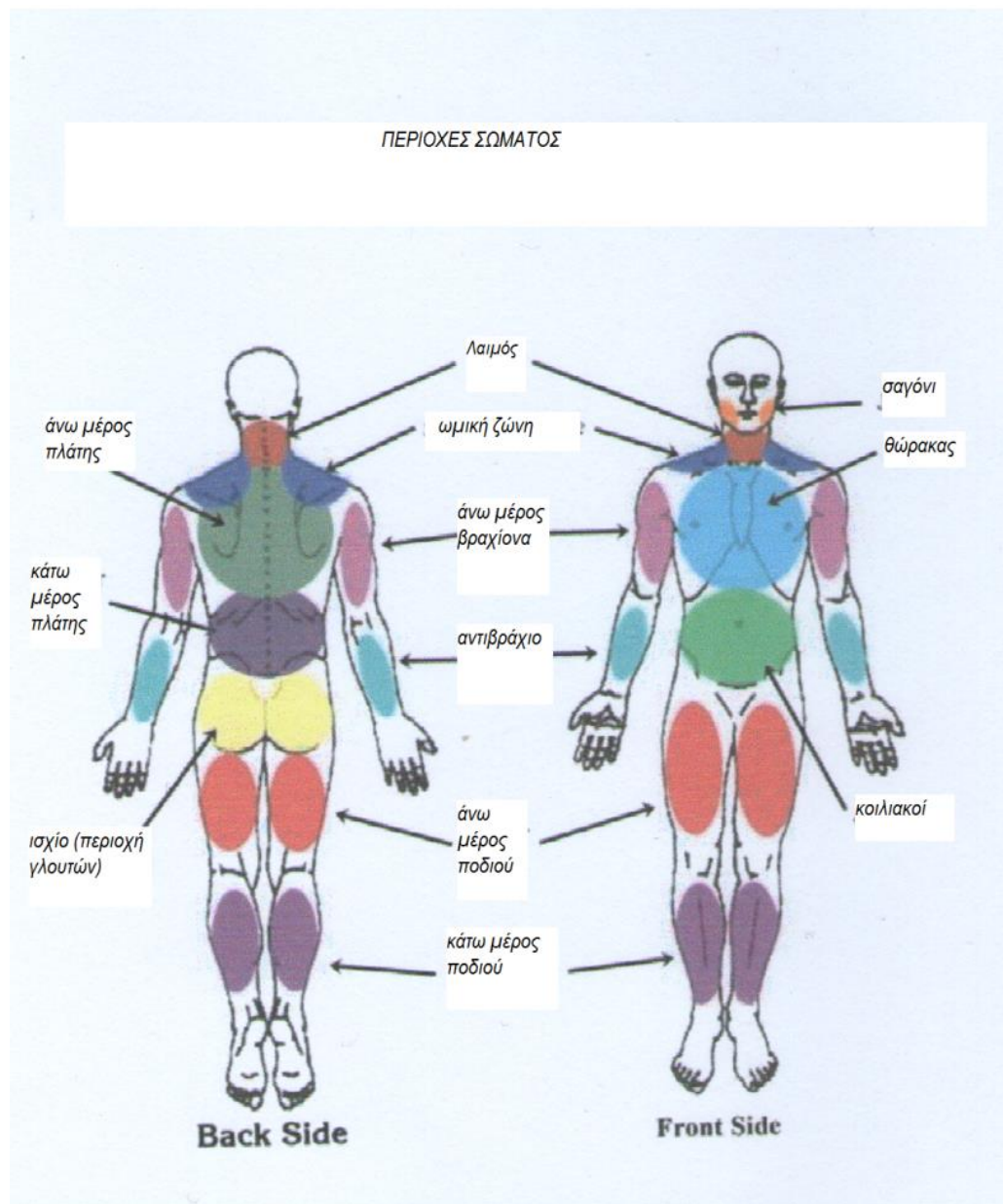
Για να απαντήσετε στις παρακάτω ερωτήσεις λάβετε υπόψιν σας :

- Πώς νιώθατε την τελευταία εβδομάδα
- Αποκλείστε πόνο που προέρχεται από παθήσεις όπως Αρθρίτιδα κλπ

6) Σημειώστε κάθε περιοχή που νιώθετε πόνο την προηγούμενη εβδομάδα

- Ωμική ζώνη, δεξιά
- Ωμική ζώνη, αριστερά
- Άνω μέρος βραχίονα, δεξιά
- Άνω μέρος βραχίονα, αριστερά
- Αντιβράχιο, δεξιά
- Αντιβράχιο, αριστερά
- Ισχίο (στην περιοχή των γλουτών), δεξιά
- Ισχίο (στην περιοχή των γλουτών), αριστερά
- Άνω μέρος ποδιού (Μηρός), δεξιά
- Άνω μέρος ποδιού (Μηρός), αριστερά
- Κάτω μέρος ποδιού, δεξιά
- Κάτω μέρος ποδιού, αριστερά
- Σαγόني, δεξιά
- Σαγόني, αριστερά
- Θώρακας
- Κοιλιακοί
- Λαιμός
- Άνω μέρος πλάτης
- Κάτω μέρος πλάτης
- Καμμία από τις παραπάνω περιοχές





- 7) Βαθμολογήστε την ένταση των συμπτωμάτων σας κατά την περασμένη εβδομάδα χρησιμοποιώντας την παρακάτω κλίμακα.

### Κούραση

0= καθόλου

1= ελαφρά συμπτώματα, διακοπτόμενα

2= μέτρια συμπτώματα, υπολογίσιμα αρκετά συχνά

3= σοβαρά συμπτώματα, διαπεραστικά-συνεχόμενα με ενοχλήσεις στην καθημερινότητα

### **Μη αναζωογονητικός ύπνος**

0= καθόλου

1= ελαφρά συμπτώματα, διακοπτόμενα

2= μέτρια συμπτώματα, υπολογίσιμα αρκετά συχνά

3= σοβαρά συμπτώματα, διαπεραστικά-συνεχόμενα με ενοχλήσεις στην καθημερινότητα

### **Προβλήματα αντίληψης**

0= καθόλου

1= ελαφρά συμπτώματα, διακοπτόμενα

2= μέτρια συμπτώματα, υπολογίσιμα αρκετά συχνά

3= σοβαρά συμπτώματα, διαπεραστικά-συνεχόμενα με ενοχλήσεις στην καθημερινότητα

8) Σημειώστε ποια από τα παρακάτω συμπτώματα εμφανίσατε την περασμένη εβδομάδα

- Μυϊκός πόνος
- Σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου
- Κούραση
- Προβλήματα να θυμηθείτε ή να ξεχάσετε κάτι
- Μυϊκή αδυναμία
- Πονοκέφαλος
- Πόνοι/κράμπες την κοιλιά
- Μούδιασμα/καυσαλγίες
- Ζάλη
- Αϋπνία
- Κατάθλιψη
- Δυσκοιλιότητα
- Πόνος στους άνω κοιλιακούς
- Ναυτία
- Νευρικότητα
- Θωρακικός πόνος
- Θολή όραση

- Πυρετός
- Διάρροια
- Ξηρό στόμα
- Φαγούρα
- Συριγμός
- Σύνδρομο Raynaud
- κνιδώσεις
- Βουητό στα αυτιά
- Εμετός
- Καούρα
- Στοματικά έλκη
- Αλλοίωση/αλλαγή γεύσης
- Επιληπτικές κρίσεις
- Ξηροφθαλμία
- Ελάττωση αναπνοής
- Έλλειψη όρεξης
- Εξανθήματα
- Ευαισθησία στον ήλιο
- Προβλήματα ακοής
- Επιρρέπεια σε μελανιές
- Απώλεια μαλλιών
- Συχνή ούρηση
- Πόνος κατά την ούρηση
- Σπασμοί στην ουροδόχο κύστη

9) Πόσα χρόνια εμφανίζετε τα παραπάνω συμπτώματα;

10) Πόσα χρόνια έχετε διαγνωσθεί με Ινομυαλγία;

11) Έχετε κάποια από τις παρακάτω παθήσεις;

- Οστεοαρθρίτιδα
- Παχυσαρκία
- Σύνδρομο Χρόνιας κόπωσης
- Ρευματοειδή Αρθρίτιδα
- Σκλήρυνση κατά πλάκας
- Συστηματικό Ερυθηματώδη Λύκο

12) Καπνίζετε;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

13) Λαμβάνετε σχετική φαρμακευτική αγωγή;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

14) Ακολουθείτε κάποιο πρόγραμμα άσκησης;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

15) Α) Αν ΝΑΙ ποιο;

- Αεροβική
- Άσκηση στο νερό
- Βάρη
- Άλλο (αναφέρετε).....

Β) Συχνότητα

- 1 φορά / εβδ
- 2 φορές
- 3-5 φορές/εβδ
- Καθημερινά

Γ) Διάρκεια

- 1 ώρα
- 2 ώρες
- Περισσότερο από 3 ώρες

16) Αξιολογείστε την επίδραση της άσκησης στα παραπάνω συμπτώματα

- Καμία
- Ελαφριά
- Μέτρια
- Σημαντική
- Αρνητική

Αναφέρετε τα συμπτώματα

.....

.....

.....

.....

.....  
.....

17) Έχετε ακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα μάλαξης;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

18) Αν ΝΑΙ αξιολογείστε την επίδραση

- Καμία
- Ήπια
- Μέτρια
- Σημαντική
- Αρνητική

19) Έχετε ακολουθήσει κάποιο πρόγραμμα Ηλεκτροθεραπείας;

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

20) Αν ΝΑΙ αξιολογείστε την επίδραση

- Καμία
- Ήπια
- Μέτρια
- Σημαντική
- Αρνητική

21) Έχετε ακολουθήσει κάποιο άλλο πρόγραμμα Φυσικοθεραπείας

- ΝΑΙ
- ΟΧΙ

Αν ναι αναφέρετε ποιο.....

22) Έχετε κάποιο οικογενειακό ιστορικό Ινομυαλγίας;

ΝΑΙ

- ΟΧΙ