



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΙΩΑΝΝΙΝΩΝ – ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ
ΤΟΜΕΑΣ ΚΟΙΝΩΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΨΥΧΙΚΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΨΥΧΙΑΤΡΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ-ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Β. ΜΑΥΡΕΑΣ

ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΟ ΙΑΤΡΙΚΗΣ ΨΥΧΟΛΟΓΙΑΣ
ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ: Δ. ΔΑΜΙΓΟΣ ΕΠΙΚΟΥΡΟΣ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

ΓΕΝΙΚΟ ΤΜΗΜΑ ΒΑΣΙΚΩΝ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΜΑΘΗΜΑΤΩΝ Τ.Ε.Ι. ΑΘΗΝΑΣ
ΠΡΟΪΣΤΑΜΕΝΟΣ: ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ Α. ΠΕΤΡΙΔΗΣ

Π.Μ.Σ. «ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΟΥ ΠΟΝΟΥ»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Η αποτελεσματικότητα της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής
Θεραπείας στην Ινομυαλγία**

Χρα Ελένη

**Επιβλέπουσα καθηγήτρια: Π. Βούλγαρη
Ιωάννινα, 2011**

Στους αγαπημένους μου γονείς

Περιεχόμενα

Ευχαριστίες.....	6
Περίληψη.....	7

Α΄ ΜΕΡΟΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ.....	9
1.1. Γενικά.....	9
1.2. Επιδημιολογία.....	10
1.3. Αιτιολογία.....	11
1.3.1. Γενετικοί-Κληρονομικοί παράγοντες.....	11
1.3.2. Περιβαλλοντικοί παράγοντες.....	12
1.4. Παθοφυσιολογία.....	13
1.5. Ψυχιατρική Συν-νοσηρότητα.....	15
1.6. Διάγνωση-Διαφοροδιάγνωση.....	17
1.7. Θεραπεία.....	18
1.7.1. Φαρμακολογικές θεραπείες.....	19
1.7.2. Μη Φαρμακολογικές θεραπείες.....	21
1.7.2.1. Σωματική Άσκηση.....	21
1.7.2.2. Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία.....	23
1.7.2.3. Άλλες θεραπείες.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ.....	27
2.1. Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία.....	27
2.1.1. Γενικές βασικές έννοιες.....	27
2.1.2. Δομή Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας.....	28
2.1.3. Κλινικές εφαρμογές και αποτελεσματικότητα.....	29
2.2. Η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία στον πόνο χρόνιων σωματικών νοσημάτων.....	30
2.2.1. Γενικά.....	30
2.2.2. Γνωσιακή Συμπεριφοριστική προσέγγιση του πόνου.....	32

2.2.3. Θεωρητικό υπόβαθρο της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας του πόνου.....	33
2.2.4. Γνωσιακές διεργασίες στον πόνο.....	34
2.2.4.1. Αξιολόγηση και γνωσίες πόνου.....	34
2.2.4.2. Αυτόματες αρνητικές σκέψεις/Γνωσιακά λάθη.....	36
2.2.5. Δομή Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας στον πόνο.....	38
2.2.6. Αποτελεσματικότητα της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας στον πόνο.....	40

Β΄ ΜΕΡΟΣ: Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ.....	43
3.1. Σκοπός της εργασίας.....	43
3.2. Πηγές Δεδομένων-Στρατηγική Αναζήτησης	43
3.3. Κριτήρια ένταξης/αποκλεισμού ερευνών.....	44
3.4. Εξαγωγή/Καταγραφή των δεδομένων.....	45
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	47
4.1. Αποτελέσματα στρατηγικής αναζήτησης.....	47
4.2. Περιγραφή των μελετών.....	49
4.2.1. Σχεδιασμός μελετών.....	49
4.2.2. Περιγραφή δείγματος.....	50
4.2.3. Διάρκεια μελετών.....	51
4.2.4. Αξιολόγηση έκβασης.....	51
4.3. Αναλυτικά αποτελέσματα μελετών.....	53
4.3.1. Άγχος-Κατάθλιψη.....	53
4.3.1.1. Τυχαιοποιημένες Ελεγχόμενες Μελέτες.....	53
4.3.1.2. Μη ελεγχόμενες Μελέτες.....	55
4.3.1.3. Κλινικές δοκιμές.....	56
4.3.2. Συνολική επίδραση της νόσου.....	56
4.3.2.1. Τυχαιοποιημένες Ελεγχόμενες Μελέτες.....	56
4.3.2.2. Μη ελεγχόμενες Μελέτες.....	57

4.3.3. Επώδυνα σημεία (tender points)-Ένταση πόνου	58
4.3.3.1. Τυχαιοποιημένες Ελεγχόμενες Μελέτες.....	58
4.3.3.2. Μη ελεγχόμενες Μελέτες	60
4.3.4. Περιορισμοί και δυσκολίες στη σωματική λειτουργικότητα.....	60
4.3.4.1. Τυχαιοποιημένες Ελεγχόμενες Μελέτες.....	60
4.3.4.2. Μη ελεγχόμενες Μελέτες.....	62
4.3.4.3. Κλινικές δοκιμές.....	62
4.3.5. Συμπεριφορές πόνου.....	63
4.3.5.1. Τυχαιοποιημένες Ελεγχόμενες Μελέτες.....	63
4.3.5.2. Μη ελεγχόμενες Μελέτες.....	64
4.3.6. Στρατηγικές αντιμετώπισης και ικανότητα ελέγχου του πόνου	64
4.3.6.1. Τυχαιοποιημένες Ελεγχόμενες Μελέτες.....	64
4.3.6.2. Μη ελεγχόμενες Μελέτες.....	66
4.3.6.3. Κλινικές δοκιμές.....	66
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΣΥΖΗΤΗΣΗ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	69
5.1. Συζήτηση.....	69
5.2. Συμπεράσματα.....	71
Βιβλιογραφία.....	73

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Η ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης δε θα είχε πραγματοποιηθεί χωρίς τη συμβολή και την υποστήριξη συνεργατών και φίλων.

Θα ήθελα πρωτίστως να ευχαριστήσω θερμά την καθηγήτρια μου και επιβλέπουσα της παρούσας μεταπτυχιακής εργασίας, Επίκουρο Καθηγήτρια Ρευματολογίας κυρία Παρασκευή Βούλγαρη για την πολύτιμη στήριξη που μου προσέφερε και για τις χρήσιμες συμβουλές και τις απαραίτητες υποδείξεις της, χωρίς τις οποίες δε θα ήταν δυνατή η εκπόνηση αυτής της διπλωματικής εργασίας.

Ευχαριστίες από καρδιάς χρωστώ ιδιαίτερα στην οικογένειά μου και τους φίλους μου για την πολύτιμη υλική και συναισθηματική υποστήριξη που μου παρείχαν όλο αυτό το διάστημα δείχνοντας μου αμέριστη αγάπη και εμπιστοσύνη σε αυτή μου την προσπάθεια.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η Ινομυαλγία αναφέρεται σε χρόνιο διάσπαρτο μυοσκελετικό πόνο ο οποίος δε μπορεί να εξηγηθεί με όρους σαφώς διαγνωσμένης μυοσκελετικής ασθένειας. Μη φαρμακολογικές θεραπείες σχετίζονται με βελτίωση του επιπέδου υγείας των ασθενών. Ανάμεσα τους είναι η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία.

Σκοπός: Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση των αποτελεσμάτων για την αποτελεσματικότητα της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας σε ασθενείς με Ινομυαλγία έτσι όπως προέκυψαν έπειτα από συστηματική ανασκόπηση.

Υλικό-Μέθοδος: Οι μελέτες αναζητήθηκαν στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων της Pubmed και Cochrane με συγκεκριμένο αλγόριθμο το διάστημα Ιούλιος-Αύγουστος 2011. Τα κριτήρια αποδοχής και απόρριψης των ερευνών ήταν προκαθορισμένα. Συμπεριελήφθησαν μελέτες δημοσιευμένες στην Αγγλική γλώσσα. Ο πληθυσμός των μελετών αποτελούταν από ενήλικες και εφήβους που πληρούσαν τα κριτήρια της Ινομυαλγίας. Οι εκβάσεις που ελέγχθησαν ήταν η επίδραση της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας στο άγχος και την κατάθλιψη των ασθενών, στη συνολική επίπτωση της ασθένειας στη ζωή τους, στον πόνο και τον αριθμό των επώδυνων σημείων και στους περιορισμούς της στη σωματική λειτουργικότητα. Μελετήθηκε επίσης η αποτελεσματικότητα της θεραπείας σε συμπεριφοριστικές (συμπεριφορές πόνου) και γνωσιακές μεταβλητές (ικανότητα ελέγχου-στρατηγικές αντιμετώπισης του πόνου).

Αποτελέσματα: Συνολικά ανασκοπήθηκαν 10 μελέτες. Από αυτές επτά ήταν τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες, δύο μη ελεγχόμενες και μια κλινική δοκιμή. Από τα αποτελέσματα παρατηρείται μείωση των περιορισμών της σωματικής λειτουργικότητας αλλά και της έντασης του πόνου και του αριθμού των επώδυνων σημείων. Οι συμπεριφορές πόνου φαίνεται να ευνοούνται περισσότερο από αμιγώς συμπεριφοριστικές τεχνικές σε αντίθεση με την ικανότητα ελέγχου και τις στρατηγικές αντιμετώπισης στην βελτίωση των οποίων εμπλέκονται και γνωσιακοί χειρισμοί. Επιπλέον, παρατηρείται μείωση των επιπέδων άγχους και κατάθλιψης αλλά και βελτίωση της συνολικής επίπτωσης της νόσου στη ζωή των ασθενών.

Συμπεράσματα: Η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία φαίνεται ότι έχει αξία στην αντιμετώπιση της ινομυαλγίας. Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι δεν είναι δυνατή η εξαγωγή ενός ασφαλούς συμπεράσματος σχετικά με τη γενικότερη εφαρμογή της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας στην ινομυαλγία λόγω της ανομοιογένειας των

ερευνών. Κρίνεται λοιπόν απαραίτητη η πραγματοποίηση πολλών ακόμα τυχαιοποιημένων μελετών ώστε να είναι δυνατή η γενίκευση των αποτελεσμάτων και η ενσωμάτωση του συγκεκριμένου είδους θεραπείας στην κλινική πρακτική.

Λέξεις-Κλειδιά: ινομυαλγία, γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία, πόνος

Α΄ ΜΕΡΟΣ: ΘΕΩΡΗΤΙΚΗ ΠΡΟΣΕΓΓΙΣΗ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1: ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ

1.1. Γενικά

Ο όρος ινομυαλγία αναφέρεται σε μια κατάσταση χρόνιου διάσπαρτου μυοσκελετικού πόνου ο οποίος δεν είναι δυνατόν να εξηγηθεί με όρους σαφώς διαγνωσμένης μυοσκελετικής ασθένειας. Η ετερογένεια που παρουσιάζει η συγκεκριμένη κλινική οντότητα σε συνδυασμό με την αβέβαιη παθοφυσιολογία έχει προκαλέσει το ενδιαφέρον της ιατρικής κοινότητας γύρω από τη φύση της, η οποία συνήθως υποδιαγιγνώσκεται και υποθεραπεύεται (Schneider, Brady & Perle, 2006). Κύριο σύμπτωμα της είναι ο χρόνιος έντονος πόνος, ενώ στις περισσότερες περιπτώσεις συνυπάρχουν συμπτώματα όπως διαταραχές ύπνου, κόπωση, ευερέθιστο έντερο, ημικρανία, καταθλιπτική και αγχώδης συμπτωματολογία (Chakrabarty & Zoogob, 2007). Σύμφωνα μάλιστα, με τον Οδηγό της Αμερικάνικης Εταιρείας Πόνου (American Pain Society Guideline) σχετικά με την αντιμετώπιση του συνδρόμου της ινομυαλγίας σε ενήλικες και παιδιά, η έκπτωση στις γνωστικές λειτουργίες και η ψυχολογική δυσφορία αποτελούν αναπόσπαστο μέρος του συνδρόμου επηρεάζοντας την ποιότητα ζωής του ατόμου, τόσο σε σωματικό όσο και σε συναισθηματικό επίπεδο (Burckhardt et al., 2005).

Παρά το γεγονός ότι ο όρος «ινομυαλγία» είναι σχετικά καινούριος, η κατάσταση στην οποία αναφέρεται έχει απασχολήσει την ιατρική επιστήμη μέσα στη διάρκεια των αιώνων. Πρώτη αναφορά γίνεται το 1904 ως όρος «ινομύωση» (fibrosis), ο οποίος παρέπεμπε στην ύπαρξη φλεγμονής στους συνδετικούς ιστούς και επικράτησε για το υπόλοιπο σχεδόν μισό αιώνα. Η αλλαγή του ονόματος πραγματοποιήθηκε στα μέσα της δεκαετίας του '70 μετά από ισχυρές ενδείξεις ότι δεν επρόκειτο για φλεγμονή στους συνδετικούς ιστούς αλλά για άλγος (ινομυ-αλγία) (Smythe & Moldofsky, 1977).

Το 1990 αποτελεί ορόσημη χρονολογία για την ινομυαλγία καθώς το Αμερικανικό Κολλέγιο Ρευματολογίας ανακοίνωσε τα κριτήρια προσδιορισμού της. Βάσει των κριτηρίων αυτών, απαιτείται η συνύπαρξη δύο βασικών προϋποθέσεων για την διάγνωση του συνδρόμου: 1) ιστορικό χρόνιου διάχυτου πόνου για διάστημα τουλάχιστον 3 μηνών και 2) πόνο κατά την εφαρμογή πίεσης της τάξεως των 4 κιλών με τα δάκτυλα σε

11 τουλάχιστον από 18 «επώδυνα» σημεία του σώματος (tender points). Τα σημεία που ελέγχεται η ύπαρξη πόνου είναι τα ακόλουθα: αμφοτερόπλευρα υπινιακά, αμφοτερόπλευρα χαμηλά στην αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης στο ύψος A5-A7, αμφοτερόπλευρα στο άνω όριο του τραπεζοειδούς, στον υπερακάνθιο αμφοτερόπλευρα, στο ύψος της 2ης πλευράς άμφω, πλάγια στην επικονδύλια απόφυση και στα δύο άκρα στο άνω τμήμα των γλουτών άμφω, στο ύψος του μείζονος τροχαντήρα αμφοτερόπλευρα και στα γόνατα στην έσω επιφάνεια (Wolfe et al., 1990).

Στο 25-50% των ατόμων με διάσπαρτο χρόνιο πόνο παρατηρείται συνύπαρξη πόνου σε 11 ή περισσότερα «επώδυνα» σημεία πληρώντας έτσι τα κριτήρια για τη διάγνωση της (Coster et al., 2008). Η ινομυαλγία εμφανίζει ωστόσο μεγάλη ετερογένεια όσον αφορά τα συμπτώματα που βιώνουν οι ασθενείς αλλά και τους παράγοντες οι οποίοι εμπλέκονται στην έκφραση αυτών. Για παράδειγμα, έχει βρεθεί ότι υπάρχουν ασθενείς με υψηλή ευαισθησία στον πόνο χωρίς να εμπλέκονται ψυχολογικοί παράγοντες, με μέτρια ευαισθησία χωρίς την ύπαρξη ψυχολογικών-συναισθηματικών διαταραχών και ασθενείς με έντονη συμμετοχή των ψυχολογικών παραγόντων στην αναφορά και την έκφραση των συμπτωμάτων τους (Giesecke et al., 2003). Αυτό καθιστά την ινομυαλγία μια σύνθετη ασθένεια για την αντιμετώπιση της οποίας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πολλές παράμετροι (Rutledge, Mouittapa & Wood, 2009).

1.2. Επιδημιολογία

Πολλές μελέτες ασχολήθηκαν με την επικράτηση της ινομυαλγίας στο γενικό πληθυσμό αλλά και τις διαφορές που παρατηρούνται στα ποσοστά που αφορούν τα δύο φύλα. Συνήθως κυμαίνεται από 1,4% έως 7.3% (Torbas et al., 2005; Lawrence et al., 1998) στον γενικό πληθυσμό ενώ τα ποσοστά για τους άντρες και τις γυναίκες είναι από 0% έως 3.7% και από 0.7% έως 10.5% αντίστοιχα (Yunus, Celiker & Aldag, 2004). Συγκεκριμένα, στη Βόρεια Αμερική ο επιπολασμός του συνδρόμου είναι 2% για τις γυναίκες και λιγότερο από 0.5% για τους άντρες (McNally, Matheson & Bakowsky, 2006) ενώ τα ίδια ποσοστά παρατηρούνται και στην Ολλανδία (Picavet & Hazes, 2003). Στην Ισπανία το 4% τον γυναικών πάσχει από ινομυαλγία ενώ για τους άντρες το ποσοστό μόλις που αγγίζει το 0.5% (Carmona et al., 2001). Σύμφωνα με μία μεγάλη έρευνα που διεξήχθη στον Καναδά το ποσοστό ινομυαλγίας ανέρχεται στο 1.1% όλων των ηλικιών με τις γυναίκες να αντιπροσωπεύουν το 1.83% και τους άντρες το 0.33% (McNally, Matheson &

Bakowshy, 2006). Οι γυναίκες λοιπόν, φαίνεται ότι έχουν περισσότερες πιθανότητες να πληρούν τα διαγνωστικά κριτήρια συγκριτικά με τους άντρες.

Σχετικά με την επικράτηση της νόσου στον κλινικό πληθυσμό οι έρευνες τοποθετούν την ινομυαλγία ανάμεσα στις πλέον συνήθεις νοσολογικές οντότητες σε διάφορες χώρες. Σε χώρες όπως το Μεξικό, η Ισπανία, η Αυστραλία και οι Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής έχει σημειωθεί από ρευματολόγους υψηλή συχνότητα εκδήλωσης της νόσου της τάξεως από 10.2% έως 15.7% (Alarcon-Segovia, Ramos-Niembro & Gonzales-Amaro, 1983; Marder et al., 1991).

Όσον αφορά τον παράγοντα της ηλικίας, η συχνότητα της αυξάνεται με την πάροδο αυτής και συγκεκριμένα μετά την ηλικία των 18 ετών. Συγκεκριμένα στις γυναίκες μεταξύ 18-29 ετών το ποσοστό κυμαίνεται περίπου στο 1% και αυξάνει αισθητά στο 7% στην ηλικία των 70-79 ετών (White & Harth, 2001). Πιο συχνά η ινομυαλγία εμφανίζεται στις ηλικίες μεταξύ 45-60 ετών (Benett et al., 2007). Άλλα κοινωνικοδημογραφικά στοιχεία που σχετίζονται με την εκδήλωση της είναι επίσης, η ύπαρξη διαζυγίου, η σχολική αποτυχία και το χαμηλό εισόδημα (Wolfe et al., 1995).

1.3. Αιτιολογία

1.3.1. Γενετικοί-Κληρονομικοί παράγοντες

Πολλές μελέτες έχουν επικεντρώσει το ενδιαφέρον τους στη συμμετοχή της γενετικής προδιάθεσης και του κληρονομικού παράγοντα στην εμφάνιση της ασθένειας. Έχει παρατηρηθεί πως οι συγγενείς πρώτου βαθμού ατόμων με ινομυαλγία έχουν σαφώς περισσότερες πιθανότητες να νοσήσουν συγκριτικά με τον υπόλοιπο πληθυσμό (Arnold et al., 2004).

Σε έρευνα των Roinzeblatt et al. (1997), διαπιστώθηκε ότι από τα 34 παιδιά που εξετάστηκαν και νοσούσαν, το 71% των μητέρων τους είχε μη διαγνωσμένη ινομυαλγία. Από έρευνα επίσης των Buskila & Neumann (1997) στην οποία μελετήθηκαν 30 γυναίκες με ινομυαλγία και 117 κοντινοί συγγενείς τους (γονείς, αδέρφια, παιδιά και σύζυγοι) προέκυψε ότι ανάμεσα στους συγγενείς εξ αίματος το ποσοστό της νόσου ανερχόταν στο 26% και ανάμεσα στους συζύγους στο 19%. Η επικράτηση στους άνδρες και στις γυναίκες ήταν 14% και 41% αντίστοιχα. Η μεγαλύτερη συχνότητα ανάμεσα σε αυτούς τους συγγενείς πιθανότατα οφειλόταν τόσο σε γενετικούς όσο και

περιβαλλοντικούς παράγοντες. Επιπρόσθετα σε έρευνα των Arnold et al. (2004) βρέθηκε ότι υπάρχουν 8.5 φορές περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης ινομυαλγίας σε συγγενή ασθενούς με ινομυαλγία από ό,τι σε συγγενή ασθενούς με ρευματοειδή αρθρίτιδα. Αυτό τους οδήγησε στο συμπέρασμα ότι οι γενετικοί παράγοντες αποτελούν πιθανό αιτιολογικό παράγοντα της νόσου.

Όσον αφορά τη συμμετοχή των γονιδίων φαίνεται ότι ο πολυμορφισμός ενός μόνο νουκλεοτιδίου (SNP) στο γονίδιο του μεταφορέα της σεροτονίνης (5-HTT) συμβάλλει στη μεγαλύτερη ευαισθησία στον πόνο σε ασθενείς με ινομυαλγία (Offenbaecher et al., 1999). Έρευνα έχει δείξει επίσης ότι οι αλλαγές γονιδίων που σχετίζονται με σχετικά χαμηλά ή ενδιάμεσα επίπεδα της κατεχολ-ομεθυλτρανσφερίνης (COMT) ήταν σημαντικά συχνότερες μεταξύ των ασθενών με ινομυαλγία συγκριτικά με τους υγιείς της ομάδας ελέγχου (Gursoy et al., 2003). Οι πολυμορφισμοί στον 5-HT2A υποδοχέα της σεροτονίνης (T/T φαινότυπος), στον μεταφορέα της σεροτονίνης, στον υποδοχέα 4 της ντοπαμίνης και στο ένζυμο της κατεχολ-ομεθυλτρανσφερίνης (COMT) εμφανίζονται σε υψηλή συχνότητα σε ασθενείς με ινομυαλγία (Buskila, 2007; Buskila & Sarzi-Puttini, 2006). Δεδομένου ότι οι πολυμορφισμοί αυτοί επηρεάζουν τον μεταβολισμό των μονοαμίνων, παίζουν ουσιαστικό ρόλο τόσο στην διαδικασία αισθητηριακής επεξεργασίας όσο και στην ανθρώπινη αντίδραση στο στρες (Dadabhoy & Clauw, 2006).

1.3.2. Περιβαλλοντικοί παράγοντες

Στην ινομυαλγία όπως και σε πολλές άλλες ασθένειες με γενετική προδιάθεση, είναι δυνατόν να υπάρξουν ορισμένοι περιβαλλοντικοί παράγοντες οι οποίοι συμβάλουν στην εκδήλωση της ασθένειας. Στρεσογόνοι περιβαλλοντικοί παράγοντες που μπορεί να διευκολύνουν την εκδήλωση της νόσου είναι κάποιο φυσικό τραύμα, συγκεκριμένες μολύνσεις όπως η Ηπατίτιδα C, καθώς επίσης η συναισθηματική δυσφορία (McLean & Clauw, 2004; Buskila et al., 1997). Ανάμεσα στους παράγοντες συμπεριλαμβάνονται επίσης παρατεταμένες περίοδοι διαταραχής του ύπνου καθώς και η μακρά και συνεχιζόμενη αποχή από φυσική δραστηριότητα και άσκηση (Yunus, 2002). Είναι δυνατόν επίσης, οι ασθενείς να βιώνουν ήδη χρόνια πόνο και άλλα σωματικά συμπτώματα όπως κεφαλαλγίες και σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, τα οποία τελικά να ευνοούν την ανάπτυξη της (Williams & Clauw, 2009).

Σημαντικά στρεσογόνα γεγονότα ζωής όπως η λεκτική και σεξουαλική

κακοποίηση έχουν συνδεθεί με την πιθανότητα εκδήλωσης ινομυαλγίας. Συγκεκριμένα, η ύπαρξη ενός συναισθηματικά στερητικού οικογενειακού περιβάλλοντος κατά την παιδική ηλικία με ποικίλα προβλήματα και η ύπαρξη διαπληκτισμών ανάμεσα στους γονείς φαίνεται να σχετίζονται με το σύνδρομο (McLean et al., 2005). Ενδιαφέρον παρουσιάζει η έρευνα των Ciccone et al. (2005) οι οποίοι μέσα από τη σύγκριση 53 γυναικών με ινομυαλγία και ισάριθμων χωρίς τη νόσο, διαπίστωσαν πως υπήρχε ιστορικό σωματικής κακοποίησης 3.1 φορές περισσότερο σε εκείνες που νοσούσαν. Η συγκεκριμένη ομάδα μάλιστα, ανέφερε συχνότερα διαταραχή μετατραυματικού στρες, συμπεραίνοντας έτσι πως το χρόνιο στρες ευνοεί την ανάπτυξη ινομυαλγίας.

Σε έρευνα των Castro et al. (2005) κατά την οποία πραγματοποιήθηκε σύγκριση ομάδας ασθενών με ινομυαλγία με ομάδα ασθενών με ρευματοειδή αρθρίτιδα και μάρτυρες διαπιστώθηκαν αντίστοιχα, όπως παραπάνω, μεγαλύτερα ποσοστά λεκτικής, φυσικής ή σεξουαλικής κακοποίησης στους ασθενείς με την ινομυαλγία σε σχέση με τις άλλες δύο ομάδες. Το συνολικό ποσοστό της κακοποίησης εκτιμήθηκε στο 70.7% (24.3% λεκτική, 60.9% φυσική και 14.8 σεξουαλική κακοποίηση). Στα στρεσογόνα γεγονότα ζωής εκτός από την κακοποίηση έχουν συμπεριληφθεί και δυσάρεστες καταστάσεις στις οποίες ο ασθενής έχει υπάρξει ο ίδιος θύμα, όπως σε περιπτώσεις πολέμου ή τροχαίων αλλά όχι όμως σε περιπτώσεις φυσικών καταστροφών (Clauw & Chrousos, 1997).

Η εκδήλωση της νόσου έχει επίσης συσχετιστεί και με τραυματισμό στον αυχένα. Αναφέρεται ότι τα άτομα με τραυματισμό στον αυχένα έχουν 12 φορές περισσότερες πιθανότητες εμφάνισης ινομυαλγίας συγκριτικά με άτομα που έχουν ιστορικό καταγμάτων στα κάτω άκρα (Tishler et al., 2006).

1.4. Παθοφυσιολογία

Η ινομυαλγία είναι ένα σύνδρομο στο οποίο παρατηρείται υψηλή ευαισθησία των ασθενών τόσο σε επώδυνα (υπεραλγησία) όσο και σε μη επώδυνα ερεθίσματα (αλλοδυνία) όπως είναι το άγγιγμα, η ζέστη, το κρύο, ο ήχος, το φως. Ο λόγος της υπερευαίσθητοποίησης αυτής είναι άγνωστος αλλά είναι δυνατόν να εμπλέκονται δυσλειτουργίες στο κεντρικό νευρικό σύστημα (κεντρική ευαισθητοποίηση) και σε περιφερικούς ιστούς (Staud, 2006). Παρόμοιες δυσλειτουργίες συναντάμε και σε άλλες ασθένειες όπως το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, το χρόνιο αυχενικό σύνδρομο και την κροταφογναθική διαταραχή, οι οποίες μοιράζονται κοινούς παθοφυσιολογικούς

μηχανισμούς με την ινομυαλγία και πολύ συχνά συνυπάρχουν με αυτή (Aggarwal et al., 2006) ή αποτελούν παράγοντες επικινδυνότητας για την ανάπτυξη της (Diatchenko et al., 2006).

Όπως έχει ήδη αναφερθεί, σημαντικό ρόλο στην πιθανότητα εκδήλωσης της ασθένειας παίζουν οι στρεσογόνοι παράγοντες στους οποίους εκτίθεται το άτομο. Για το λόγο αυτό, το ενδιαφέρον των ερευνητών στράφηκε στη μελέτη του μηχανισμού του στρες και πώς αυτός μπορεί να συμβάλει στην ανάπτυξη της νόσου.

Για την απάντηση του ανθρώπινου οργανισμού απέναντι σε στρεσογόνα ερεθίσματα ενεργοποιούνται δύο νευροενδοκρινικά συστήματα, το συμπαθητικό σύστημα μυελού των επινεφριδίων (sympathetic adrenal-medullary system, SAM) και ο άξονας υποθάλαμος-υπόφυση-φλοιός των επινεφριδίων (hypothalamic-pituitary-adrenocortical axis, HPA) (De Kloet, 2002). Έρευνες αποκαλύπτουν αλλαγές στους δύο αυτούς άξονες οι οποίες σχετίζονται με την ανάπτυξη της ινομυαλγίας (Crofford et al., 1994; Adler et al., 1999; Cohen et al., 2000). Σύμφωνα με αυτές οι δυσλειτουργία των δύο συστημάτων φαίνεται να αποτελεί αιτιολογικό παράγοντα του πόνου που αισθάνονται οι ασθενείς.

Ωστόσο υπάρχουν έρευνες οι οποίες υποστηρίζουν το αντίθετο, δηλαδή ότι η δυσλειτουργία των συστημάτων συνδέεται περισσότερο με μια προδιάθεση ή υπάρχει ακριβώς λόγω του πόνου ή κάποιων στρεσογόνων γεγονότων που συνδέονται με την παιδική ηλικία του ατόμου. Συγκεκριμένα σε έρευνα των McLean et al. (2006) που μελετήθηκε η λειτουργία του άξονα υποθάλαμος-υπόφυση-φλοιός των επινεφριδίων (HPA), τα επίπεδα της κορτιζόλης σιέλου συσχετιζόνταν με τα επίπεδα πόνου και τα επίπεδα CSF της κορτικοτροπίνης (CRH) σχετιζόνταν περισσότερο με τα ατομικά επίπεδα πόνου ή με το ιστορικό πρώιμων τραυματικών γεγονότων ζωής.

Εκτός από τη λειτουργία των παραπάνω συστημάτων, το ενδιαφέρον των ερευνητών στράφηκε και στη μελέτη της κατασκευής των γραμμωτών μυών στους οποίους παρατηρήθηκαν αλλοιώσεις στη μικροσκοπική δομή τους (εκφύλιση μυϊκών ινών, συσσώρευση γλυκογόνου και λιπιδίων) (Ozgoemen et al., 2006). Διαπιστώθηκε επίσης διαταραχή της μικροκυκλοφορίας των ασθενών με ινομυαλγία, με σημαντική ελάττωση της πυκνότητας και της αιματικής ροής των τριχοειδών και αύξηση της διάτασης και του ακανόνιστου σχηματισμού τους (Morf et al., 2005).

Σε επίπεδο ουσιών που συμμετέχουν στη διαδικασία του πόνου το ενδιαφέρον στράφηκε ιδιαίτερα στη σεροτονίνη της οποίας η δράση είναι η αναστολή της απελευθέρωσης της ουσίας P στο νωτιαίο μυελό, μέσω της επίδρασής της στους νευρώνες

που μεταφέρουν επώδυνα ερεθίσματα από την περιφέρεια, όπως επίσης η αύξηση της ουδοϋ του πόνου στα ραχιαία κέρατα. Η μείωση σύνθεσης της οδηγεί σε ελάττωση της ουδοϋ του πόνου (Alnigenis & Barland, 2001). Σε ασθενείς με ινομυαλγία έχει παρατηρηθεί μείωση των επιπέδων τρυπτοφάνης, του αμινοξέους από το οποίο συντίθεται η σεροτονίνη, στο περιφερικό αίμα (Russell et al., 1989). Η μείωση αυτή έχει επίσης συσχετιστεί με την κεφαλαλγία αυτών των ασθενών, τη σοβαρότητα του πόνου, το στρες και την κακή ποιότητα ύπνου (Yunus et al., 1992).

Εκτός από τη σεροτονίνη μελετήθηκε και η ουσία P η οποία είναι μια νευροδιαβιβαστική ουσία που ενισχύει τη μεταβίβαση ερεθισμάτων πόνου. Απελευθερώνεται στα ραχιαία κέρατα του νωτιαίου μυελού έπειτα από ερεθίσματα που μεταφέρονται από την περιφέρεια μέσω των A5 εμμύελων νευρικών ινών. Παράγεται επίσης πρωτογενώς στο κεντρικό νευρικό σύστημα και διαχέεται στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Russell, 2002). Στους ασθενείς με ινομυαλγία παρατηρήθηκε αύξηση της ουσίας P στο εγκεφαλονωτιαίο υγρό (Liu et al., 2000). Αυξημένα επίπεδα της ουσίας P μπορούν να προκαλέσουν υπεραλγησία μειώνοντας το κατώφλι πυροδότησης των νευρώνων του νωτιαίου μυελού, με αποτέλεσμα την ευαισθητοποίηση περιοχών μακριά από το ακριβές σημείο του πόνου (Bennet, 1999).

Τέλος στην παθοφυσιολογία του πόνου της ασθένειας εμπλέκονται και άλλες ουσίες όπως είναι ο από τον εγκέφαλο προερχόμενος νευροτροφικός παράγοντας (BDNF) και συγκεκριμένα η αύξηση των επιπέδων αυτού καθώς επίσης οπιοειδή πεπτίδια όπως η met-enkephalin-Arg6-Pho (MEAP) η αύξηση της οποίας συσχετίστηκε με την ελάττωση της ουδοϋ του πόνου (Laske et al., 2007).

1.5. Ψυχιατρική Συν-νοσηρότητα

Όπως και σε πολλές άλλες ασθένειες έτσι και στην ινομυαλγία πολλοί ασθενείς αντιμετωπίζουν έντονες ψυχολογικές δυσκολίες οι οποίες σε αρκετές περιπτώσεις παίρνουν τη μορφή ψυχιατρικών διαταραχών. Ωστόσο δεν είναι ξεκάθαρο αν οι ψυχολογικές δυσκολίες προηγούνται ή έπονται της ασθένειας διότι είναι αρκετά δύσκολο να οριστεί η ακριβής έναρξη των συμπτωμάτων. Για παράδειγμα, στην έρευνα των Walker et al. (1997) οι ασθενείς με ινομυαλγία εμφάνιζαν μεγαλύτερα ποσοστά διαταραχών της διάθεσης και αγχωδών διαταραχών κατά τη διάρκεια της ζωής τους συγκριτικά με τους ασθενείς με ρευματοειδή αρθρίτιδα. Επίσης το 90% των ασθενών

αυτών είχαν ήδη λάβει κάποια ψυχιατρική διάγνωση.

Οι ασθενείς συχνά εκδηλώνουν συμπτώματα παρόμοια με εκείνα που παρατηρούμε στις διαταραχές της διάθεσης και στις αγχώδεις διαταραχές όπως έντονο άγχος, κατάθλιψη, κούραση, μειωμένη συγκέντρωση, διαταραχή του ύπνου (Hudson & Pope, 1989). Κλινικές έρευνες υποστηρίζουν πως η κατάθλιψη και η αγχώδης διαταραχή είναι οι πλέον συνήθεις διαταραχές σε ασθενείς με ινομυαλγία. Επιπλέον φαίνεται οι ασθενείς να εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά νευρωτισμού και υποχονδρίας (Erstein et al., 1999).

Σε έρευνα των Uguz et al. (2010) γύρω από τη συχνότητα ψυχιατρικών διαταραχών του άξονα I και του άξονα II σε ασθενείς με ινομυαλγία, βρέθηκε ότι η πιο συχνή διαταραχή του άξονα I ήταν η μείζονα κατάθλιψη και η ειδική φοβία. Στην ίδια έρευνα βρέθηκε επίσης ότι στον άξονα II η συχνότητα της ιδεοψυχαναγκαστικής διαταραχής προσωπικότητας έφτανε στο 23.3%. Μαζί με την παθητικο-επιθετική και την αποφευκτική διαταραχή προσωπικότητας φάνηκε να είναι οι πιο συχνές ανάμεσα στους ασθενείς. Αντίστοιχα, σε έρευνα των Thieme et al. (2004), το συνολικό ποσοστό των ασθενών που εκδήλωσαν αγχώδη διαταραχή ήταν 32.3% και εκείνων με διαταραχή της διάθεσης 34.8%. Οι ασθενείς με την αγχώδη διαταραχή ανέφεραν μεγαλύτερο αριθμό σωματικών συμπτωμάτων, μεγαλύτερη ένταση πόνου και θετική ανταπόκριση από τους οικείους τους ενώ αυτοί με τις διαταραχές της διάθεσης ανέφεραν μεγαλύτερα επίπεδα άγχους, μικρότερο αριθμό συμπτωμάτων και αρνητικές συμπεριφορές από τους οικείους τους.

Εκτός από τις παραπάνω ψυχιατρικές διαταραχές, έρευνες έχουν επικεντρώσει το ενδιαφέρον τους και στη συχνότητα της διαταραχής μετατραυματικού στρες στους ασθενείς με ινομυαλγία. Στην έρευνα των Cohen et al. (2002), το 57% των ασθενών πληρούσαν τα κριτήρια της μετατραυματικής διαταραχής αναφέροντας υψηλά επίπεδα πόνου, συναισθηματικής δυσφορίας και ανικανότητας. Η συχνότητα της διαταραχής μετατραυματικού στρες στους ασθενείς με ινομυαλγία ήταν μεγαλύτερη από εκείνη στον γενικό πληθυσμό. Όλοι οι συμμετέχοντες ανέφεραν σοβαρά στρεσογόνα και τραυματικά γεγονότα ζωής αλλά δεν αντιλαμβάνονταν με τον ίδιο τρόπο την ασθένειά τους. Επιπλέον, εμφάνιζαν περισσότερα συμπτώματα άγχους και κατάθλιψης από τους υγιείς. Αντίστοιχα, έρευνα έδειξε ότι το 56% των ασθενών εμφάνιζε συμπτώματα παρόμοια με εκείνα της διαταραχής μετατραυματικού στρες (Sherman, Turk & Okifuji, 2000).

Συμπερασματικά, η ινομυαλγία εμφανίζει σημαντική ψυχιατρική

συννοσυρότητα η ύπαρξη της οποίας είναι δυνατόν να επηρεάσει την ανταπόκριση και τη συμμόρφωση του ασθενή στη θεραπεία. Για το λόγο αυτό οι ειδικοί θα πρέπει να είναι έτοιμοι να διακρίνουν μια τέτοια πιθανή κατάσταση κατά τη διαδικασία εκτίμησης του ασθενή ώστε να είναι σε θέση να προτείνουν την κατάλληλη θεραπευτική προσέγγιση. (Arnold, 2006).

1.6. Διάγνωση-Διαφοροδιάγνωση

Είναι σημαντικό να σημειωθεί πως η διάγνωση της ινομυαλγίας δε βασίζεται πάντα στα κριτήρια του Αμερικανικού Κολλεγίου Ρευματολογίας καθώς πολλοί ασθενείς δε θα βιώσουν κατ' ανάγκη διάχυτο πόνο στο σώμα τους ούτε όμως και σε όλα από τα 11 «επώδυνα» σημεία όπως ορίζεται (Wolfe, 1997). Για το λόγο αυτό, οι θεράποντες ιατροί θα πρέπει να είναι ιδιαιτέρως προσεκτικοί κατά την εξέταση των ασθενών και θα πρέπει να υποψιάζονται την πιθανότητα ύπαρξης ινομυαλγίας στις περιπτώσεις εκείνες που εμφανίζεται πόνος σε διάφορα σημεία ο οποίος δεν είναι δυνατόν να αποδοθεί είτε σε βλάβη είτε σε φλεγμονή. Επιπρόσθετα, παρά το γεγονός ότι το κύριο χαρακτηριστικό είναι ο μυοσκελετικός πόνος, πολλοί μπορεί να αναφέρουν πόνο σε μη μυοσκελετικές περιοχές, με αποτέλεσμα όσοι από αυτούς βιώνουν χρόνιες ημικρανίες, χρόνιο θωρακικό άλγος μη καρδιακής αιτιολογίας και χρόνιο πυελικό άλγος να έχουν περισσότερες πιθανότητες να νοσούν (Clauw, 2009).

Στη διάγνωση πρέπει να λαμβάνεται υπόψη επίσης ο ακριβής προσδιορισμός του πόνου, τα χαρακτηριστικά του οποίου βοηθούν στο διαχωρισμό της νόσου από άλλες παθήσεις. Ο πόνος στην ινομυαλγία μπορεί να αυξάνεται ή να μειώνεται κατά διαστήματα, έχει συχνά μεταναστευτικό χαρακτήρα και πολλές φορές συνοδεύεται από δυσαισθησίες και παραισθησίες. Οι ασθενείς πολύ συχνά αναφέρουν κάψιμο ή μυρμήγκιασμα κυρίως στην περιοχή των άκρων (Wolfe et al., 1990). Παραπονιούνται επίσης συχνά για πρήξιμο στα άκρα και πόνο στους συνδέσμους κάτι το οποίο όμως, αν δεν υπάρχει συνοδός ρευματοειδή αρθρίτιδα ή οστεοαρθρίτιδα, δεν υφίσταται (Yunus, 2002). Τα χαρακτηριστικά αυτά διαφέρουν σημαντικά από τον περιφερικό πόνο στον οποίο τόσο η τοποθεσία όσο και η ένταση παραμένουν σταθερές. Στην περίπτωση της ινομυαλγίας υπάρχουν επίσης και συνωδά συμπτώματα όπως είναι το αίσθημα κόπωσης, προβλήματα συγκέντρωσης και προσοχής, διαταραχές του ύπνου, μεταβολή του βάρους, αδυναμία και δυσανεξία στη ζέστη ή στο κρύο τα οποία δεν πρέπει να παραβλέπονται (Clauw, 2009).

Μάλιστα, το αίσθημα κόπωσης και ο πόνος φαίνεται να επιδεινώνονται κυρίως μετά από μικρής έντασης δραστηριότητες, παρόλο που μεγάλο διάστημα αποχής από αυτές προκαλεί εξίσου αύξηση αυτών των συμπτωμάτων (Blehm, 2006).

Κατά τη διαδικασία της εξέτασης των ασθενών θα πρέπει να αποκλείονται άλλα πιθανά ρευματικά νοσήματα. Για παράδειγμα η ύπαρξη πρηξίματος στα άκρα είναι χαρακτηριστικό της ρευματοειδούς αρθρίτιδας ενώ καρδιακές και δερματικές εκδηλώσεις συναντάει κανείς στον ερυθυματώδη λύκο και στο σύνδρομο Sjogren. Η ρευματική πολυμυαλγία εμφανίζει επίσης κοινά συμπτώματα με την ινομυαλγία (κόπωση, πρωινή δυσκαμψία), ωστόσο η ταχύτητα καθίζησης των ερυθρών αυτών των ασθενών είναι μεγαλύτερη σε σχέση με τους ασθενείς με ινομυαλγία. Διαφοροδιάγνωση θα πρέπει να γίνεται επίσης με την αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα αλλά και με άλλες φλεγμονώδεις καταστάσεις (μεταβολικές μυοπάθειες) (Goldenberg, 2009). Σύμφωνα με τους Fitzcharles & Boulos (2003) η ασθένεια διαγιγνώστηκε σωστά μόνο στο 1/3 των ασθενών που απευθύνθηκαν σε ρευματολόγο.

Επιπρόσθετα, στο σημείο αυτό αξίζει να τονιστεί το γεγονός ότι, η ινομυαλγία είναι δυνατόν να συνυπάρχει και με τα παραπάνω νοσήματα και γι' αυτό το λόγο θα πρέπει να λαμβάνεται σοβαρά υπόψη αυτή η συσχέτιση (Buskila & Sarzi-Puttini, 2008; McLean & Clauw, 2004). Το 25% των ατόμων που διαγιγνώσκονται με ρευματοειδή αρθρίτιδα, ερυθυματώδη λύκο και αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα πληρούν εξίσου τα κριτήρια της ινομυαλγίας (Clauw & Katz, 1995). Συγκεκριμένα, έχει παρατηρηθεί συνοδός ινομυαλγία στη ρευματοειδή αρθρίτιδα σε ποσοστό 12%, στον συστηματικό ερυθριματώδη λύκο σε ποσοστό 22-47%, στην ελκώδη κολίτιδα 19% και σε ασθενείς με λοίμωξη από ηπατίτιδα C σε ποσοστό 18,9 % (Kozanoglou et al., 2003; Staud, 2006). Παρόλο αυτά, στην κλινική πρακτική, η ασθένεια υποδιαγιγνώσκεται πολλές φορές και πολύ περισσότερο στις περιπτώσεις που εμφανίζεται έπειτα από τις παραπάνω παθήσεις, με αποτέλεσμα ο ασθενής να μην λαμβάνει την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή.

1.7. Θεραπεία

Η φύση της ινομυαλγίας και το γεγονός ότι δεν υπάρχει ένας σαφώς προσδιορισμένος παθοφυσιολογικός μηχανισμός πάνω στον οποίο στηρίζεται η εκδήλωση της αποτελούν βασικούς λόγους για τους οποίους η θεραπευτική της αντιμετώπιση καθίσταται ένα αρκετά σύνθετο ζήτημα. Σε αυτό συνηγορεί και η ύπαρξη συνοδών

συμπτωμάτων στον πόνο της ασθένειας, τα οποία σχετίζονται με άλλες νοσολογικές οντότητες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα οι θεραπευτικές προσεγγίσεις που χρησιμοποιούνται να μη στοχεύουν αποκλειστικά στην κατά μέτωπο αντιμετώπιση των συμπτωμάτων ακολουθώντας τις αρχές του βιοιατρικού μοντέλου, αλλά να επικεντρώνονται περισσότερο στη γενικότερη αποκατάσταση των ασθενών, συνδυάζοντας τις φαρμακολογικές με τις μη φαρμακολογικές θεραπείες. Ανώτερος στόχος είναι η βελτίωση τόσο του επιπέδου υγείας όσο και της ποιότητας ζωής. (Goldenberg et al., 2008).

Παρά το γεγονός ότι έχουν δημοσιευθεί ενδεικτικοί τρόποι αντιμετώπισης της ινομυαλγίας από οργανισμούς όπως είναι ο Ευρωπαϊκός Σύνδεσμος Ρευματολογίας (EULAR) και η Αμερικανική Εταιρία Πόνου (APS) (Carville et al., 2008; Burckhardt et al., 2005), δεν υπάρχει κάποια κοινή παγκοσμίως αποδεκτή θεραπεία που να μπορεί να ακολουθηθεί από όλους. Πρόκειται λοιπόν για μια πολυδιάστατη ασθένεια που χρήζει μιας περισσότερο ολιστικής αντιμετώπισης. Σε κάθε περίπτωση όμως η θεραπεία θα πρέπει να είναι εξατομικευμένη και προσαρμοσμένη σύμφωνα με τις ανάγκες του εκάστοτε ασθενή (Patkar, Bilal & Masand, 2003).

1.7.1. Φαρμακολογικές θεραπείες

Η ινομυαλγία αποτελώντας ένα σύνολο συμπτωμάτων απαιτεί φαρμακευτική αγωγή η οποία πέρα από τον πόνο, θα στοχεύει στην ανακούφιση αυτών. Για παράδειγμα στην ανακούφιση από το αίσθημα κόπωσης, από τυχόν διαταραχές της διάθεσης (κατάθλιψη) και από τις διαταραχές του ύπνου (Turk et al., 2008).

Ο πόνος στην ινομυαλγία εμφανίζει παρόμοια χαρακτηριστικά με τα σύνδρομα νευροπαθητικού πόνου όπως είναι η διαβητική περιφερική νευροπάθεια. Στα σύνδρομα αυτά παρατηρείται συνήθως αλλοδυνία, υπεραλγησία και παραισθησίες (Offenbaecher & Ackenheil, 2005). Επομένως, στην περίπτωση της ινομυαλγίας, το ενδιαφέρον ήταν φυσικό να στραφεί στα φάρμακα που χρησιμοποιούνται με επιτυχία για την αντιμετώπιση αυτών των καταστάσεων. Σε αυτά περιλαμβάνονται τα αντικαταθλιπτικά και κυρίως τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά, τα αντιεπιληπτικά και άλλα αναλγητικά (Sumpton & Moulin, 2008).

Αναφορικά με την κατηγορία των αντικαταθλιπτικών, τα τρικυκλικά είναι εκείνα που έχουν μελετηθεί περισσότερο για την αντιμετώπιση της νόσου καθώς αυξάνουν τις συγκεντρώσεις της σεροτονίνης ή/και της νορεπινεφρίνης εμποδίζοντας άμεσα την

επαναπρόσληψη τους. Σε μετα-ανάλυση των Arnold et al. (2000) για τα τρικυκλικά αντικαταθλιπτικά επιβεβαιώνεται η αποτελεσματικότητα αυτών των φαρμάκων στη θεραπεία της ινομυαλγίας με σημαντική ανταπόκριση στο 25% με 36% των ασθενών που μελετήθηκαν. Θα πρέπει ωστόσο να δίνεται ιδιαίτερη προσοχή στη δοσολογία καθώς υψηλές δόσεις μπορεί να προκαλέσουν σημαντικές παρενέργειες όπως δυσκοιλιότητα, ξηροστομία, ζαλάδες, αρρυθμίες, αύξηση βάρους και υπνηλία. Η αγωγή πρέπει να ξεκινά με χαμηλές δόσεις όπως για παράδειγμα 5-10 mg αμιτρυπτιλίνης 1 έως 3 ώρες πριν από την νυχτερινή κατάκλιση και να αυξάνεται σταδιακά (Patkar, Bilal & Masand, 2003).

Σχετικά με τους εκλεκτικούς αναστολείς της επαναπρόσληψης της σεροτονίνης (SSRI), η φλουοξετίνη (fluoxetine) και η παροξετίνη (paroxetine) βρέθηκε να είναι πιο αποτελεσματικές από την σιταλοπράμη (citalopram) (Glass, 2006; Arnold, 2006). Σε μια μικρή έρευνα 19 ασθενών με ινομυαλγία βρέθηκε πως και η αμιτρυπτιλίνη (25mg/ημέρα) και η φλουοξετίνη (20mg/ημέρα) συνέβαλαν σημαντικά στην ανακούφιση από τον πόνο και στη λειτουργικότητα τους συγκριτικά με το placebo (Arnold, 2007). Σε μια άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε από τους Wetherhold et al. (2001) στην οποία συμμετείχαν 82 γυναίκες ασθενείς οι οποίες έλαβαν παροξετίνη (20mg/ημέρα), ναμπουμετόνη (nabumetone) (2000mg/ημέρα) ή συνδυασμό των δύο για 8 εβδομάδες βρέθηκε ότι ο συνδυασμός ήταν πιο ισχυρός από τη ναμπουμετόνη ξεχωριστά αλλά όχι από την παροξετίνη.

Όσον αφορά τους εκλεκτικούς αναστολείς της επαναπρόσληψης της σεροτονίνης και νορεπινεφρίνης (SNRI), έχει βρεθεί ότι η βενλαφαξίνη (venlafaxine) με μέση ημερήσια δόση 167mg είναι πολύ αποτελεσματική, ιδιαίτερα σε ασθενείς με κατάθλιψη και άγχος (Dwight et al., 1998). Η ντουλοξετίνη (duloxetine) χρησιμοποιείται επίσης στη θεραπεία της ινομυαλγίας και συγκεκριμένα έρευνες έχουν δείξει την αποτελεσματικότητα του φαρμάκου σχετικά με τη μείωση των συμπτωμάτων πόνου (Arnold et al., 2004; Arnold et al., 2005).

Έρευνες έχουν επίσης διεξαχθεί γύρω από την αποτελεσματικότητα των αντιεπιληπτικών φαρμάκων όπως είναι η γκαμπαμπετίνη (gabapentin) και η πρεγκαμπαλίνη (pregabalin). Έχει βρεθεί πως ημερήσιες δόσεις γκαμπαμπετίνης μεταξύ των 1200mg και 2400mg συμβάλουν στη βελτίωση του πόνου και της ποιότητας του ύπνου των ασθενών (Arnold et al., 2007). Ασθενείς που έλαβαν 450mg πρεγκαμπαλίνη ημερησίως παρουσίασαν σημαντική μείωση πόνου συγκριτικά με άλλους που έλαβαν εικονικό φάρμακο (placebo) (Crofford et al., 2005). Θα πρέπει ωστόσο να χορηγείται σε

χαμηλές δόσεις στην αρχή και σταδιακά να αυξάνεται, καθώς έχουν παρατηρηθεί αρκετές παρενέργειες σε ασθενείς με ινομυαλγία όπως για παράδειγμα αύξηση βάρους, θολή όραση, ζαλάδα, ξηροστομία και πρήξιμο στα άκρα (Wood, 2007).

Από τα αναλγητικά και συγκεκριμένα από τα ασθενή οπιοειδή έχει παρατηρηθεί πως η τραμαδόλη (tramadol) βοηθάει στη βελτίωση της φυσικής λειτουργικότητας των ασθενών και του επιπέδου του πόνου τους. Ωστόσο μπορεί να υπάρξουν παρενέργειες όπως ναυτία, κνησμός και δυσκοιλιότητα (Bennett et al., 2003). Όσον αφορά επίσης το ζήτημα της διαταραχής του ύπνου που παρατηρείται σε αυτούς τους ασθενείς, η ζοπικλόνη (zopiclone) και η ζολπιδέμη (zolpidem) που παράγονται στις Ηνωμένες Πολιτείες της Αμερικής και ανήκουν στις μη-βενζοδιαζεπίνες φαίνεται να βοηθούν (5-10mg/ημερησίως) στη βελτίωση του ύπνου και στη μείωση του αισθήματος κόπωσης (Arnold, 2006). Τέλος, αποτελεσματικές είναι εξίσου και οι βενζοδιαζεπίνες όπως η τεμεζεπάμη (temezepam) σε ημερήσια δόση των 15-30mg/το βράδυ (Patkar, Bilal & Masand, 2003).

1.7.2. Μη φαρμακολογικές θεραπείες

Οι μη φαρμακολογικές θεραπείες έχουν σχετιστεί με τη βελτίωση του επιπέδου υγείας των ασθενών με ινομυαλγία επηρεάζοντας τόσο τη φυσική όσο και τη ψυχοσυναισθηματική τους κατάσταση. Στο σύνολο αυτών των θεραπειών συγκαταλέγονται οι σωματικές θεραπείες που αφορούν κατά κύριο λόγο την άσκηση (αεροβική άσκηση, έκταση των μυών), οι ψυχολογικές θεραπείες (βιοανατροφοδότηση, γνωσιακή συμπεριφοριστική ψυχοθεραπεία και χαλάρωση) και ο συνδυασμός άλλων θεραπειών (Rossy et al., 1999). Παρακάτω γίνεται αναφορά στις πιο διαδεδομένες θεραπευτικές προσεγγίσεις αυτών των ασθενών.

1.7.2.1. Σωματική Άσκηση

Έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές τυχαιοποιημένες μελέτες ελέγχου γύρω από τη χρησιμότητα της σωματικής άσκησης σε ασθενείς με ινομυαλγία. Σε έρευνα που διεξήχθη στο Ηνωμένο Βασίλειο από φυσιοθεραπευτές βρέθηκε ότι οι ασκήσεις έκτασης και ενδυνάμωσης αποτελούν μία από τις πρώιμες παρεμβάσεις στην ινομυαλγία (Adams & Sim, 1997). Όσον αφορά συγκεκριμένα στην αερόβια άσκηση, αυτή φαίνεται να έχει

θετικά αποτελέσματα σε περιπτώσεις χρόνιου πόνου (Janal, 1996; McCann & Holmes, 1984). Σε συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας σχετικά με τον ρόλο της άσκησης φαίνεται ότι τα προγράμματα αερόβιας γυμναστικής συμμετέχουν συνολικά στη βελτίωση των συμπτωμάτων της ασθένειας και ειδικότερα του πόνου (Busch et al., 2008).

Σε μελέτη των Wigers et al. (1996) οι είκοσι ασθενείς που είχαν μπει σε πρόγραμμα αεροβικής για 14 εβδομάδες, (3 φορές την εβδομάδα για 45 λεπτά) παρουσίασαν καλύτερα αποτελέσματα όσον αφορά την ένταση του πόνου, την ενέργειά τους και την ικανότητα να εργαστούν συγκριτικά με εκείνους που είχαν συμμετάσχει σε πρόγραμμα διαχείρισης στρες. Παρά το γεγονός της βελτίωσης, τα αποτελέσματα δε διατηρήθηκαν τέσσερα χρόνια μετά ενώ παρατηρήθηκαν δυσκολίες σε σχέση με τη δέσμευση των ασθενών στο πρόγραμμα της άσκησης. Έρευνα όμως των Garcia-Martinez et al. (2011) με 28 γυναίκες ασθενείς οι οποίες συμμετείχαν σε πρόγραμμα γυμναστικής (αεροβική και ενδυναμωτικές ασκήσεις) επί 12 εβδομάδες, 3 φορές την εβδομάδα, έδειξε στατιστικώς σημαντικά αποτελέσματα όσον αφορά τη βελτίωση της αυτοεκτίμησης, της αυτοαντίληψης, της λειτουργικότητας, και του πόνου συγκριτικά με την ομάδα ελέγχου.

Οι ασθενείς με ινομυαλγία παρουσιάζουν χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας και αλλαγές στην κινητική δραστηριότητα (Mannerkorpi, Burckhardt & Bjelle, 1994; Natvig, Bruusgaard, & Eriksen, 1998). Μέσω της άσκησης, λοιπόν, είναι πιθανό να υπάρξει λειτουργική αποκατάσταση των ασθενών καθώς επίσης αύξηση της δύναμης και της ευελιξίας τους (Clark, 1994). Η άσκηση φαίνεται να συντελεί στην ενδυνάμωση και την αναπροσαρμογή του μυϊκού ιστού (Elvin et al., 2006) ενώ παράλληλα πιθανότατα επιδρά στο ενδογενές αναλγητικό σύστημα μέσω της αύξησης των ενδορφινών (Janal, 1996). Είναι σημαντικό να ακολουθείται ένας συγκεκριμένος ρυθμός άσκησης ο οποίος θα αυξάνεται σταδιακά. Σύμφωνα με τον Krsnich-Shriwise (1997) οι ασθενείς θα πρέπει σταδιακά να ανεβάζουν τη συχνότητα της αεροβικής άσκησης στις 3 φορές την εβδομάδα για 40 λεπτά.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι, παρά τη θετική επίδραση της άσκησης στην ανακούφιση των συμπτωμάτων της ινομυαλγίας, δε μπορεί να σταθεί επιτυχώς από μόνη της ως θεραπεία. Θα ήταν καλύτερο να ενταχθεί σε ένα γενικότερο πρόγραμμα ενδυνάμωσης του ασθενή το οποίο θα περιλαμβάνει την εκπαίδευση του γύρω από τη νόσο και την αλλαγή των δυσλειτουργικών του σκέψεων γύρω από τη πορεία αυτής (Earnshaw, MacGregor & Dawson, 2001).

1.7.2.2. Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία

Οι τεχνικές της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας επικεντρώνονται στην αναδόμηση των αρνητικών σκέψεων των ασθενών, τη χάλαρωση και τις στρατηγικές επίλυσης προβλημάτων. Οι ασθενείς επικεντρώνονται κυρίως στο ρόλο του στρες στη διατήρηση των ψυχικών και σωματικών συμπτωμάτων τους και ενεργοποιούνται ώστε να ανακτήσουν την αυτοαποτελεσματικότητα τους και να μειώσουν το αίσθημα ηθελημένα αβοήθητου και παθητικότητας που τους διακρίνει (Turk et al., 1998). Με τη βοήθεια επίσης συμπεριφοριστικών τεχνικών είναι δυνατόν να ενισχυθούν συμπεριφορές που δε σχετίζονται με τον πόνο και αντίστοιχα να γίνει απόσβεση των συμπεριφορών πόνου (Thieme, Flor & Turk, 2006).

Μέσα από τη σύγκριση της αποτελεσματικότητας των φαρμακολογικών και των μη φαρμακολογικών θεραπειών έχει προκύψει ότι η γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία μπορεί να είναι πιο αποτελεσματική όσον αφορά τα συμπτώματα της ινομυαλγίας και την καθημερινή λειτουργικότητα των ασθενών από τη θεραπεία με αντικαταθλιπτικά (Rossy et al., 1999). Επιπρόσθετα, έχει επισημανθεί πως οι τεχνικές της μπορούν να χρησιμοποιηθούν στην αρχή της θεραπείας προκειμένου να μειωθεί η αυξημένη ένταση των συμπτωμάτων τους (Garcia et al., 2006).

Υπάρχουν επίσης έρευνες οι οποίες αμφισβητούν την αποτελεσματικότητα της θεραπείας και συγκεκριμένα της διάρκειας αυτής στο χρόνο όπως αυτή των Koulil et al. (2007) στην οποία αναφέρεται ότι η θετική έκβαση της δεν παραμένει για πολύ καιρό. Αντίστοιχα οι Bennett & Nelson (2006) υποστήριξαν πως η γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία δε φαίνεται να συμμετέχει στην ανακούφιση του πόνου αλλά πιθανότατα να ανακουφίζει άλλα συμπτώματα. Σε αντίθεση με τους παραπάνω ερευνητές οι Thieme & Gracely (2009) μελετώντας 27 έρευνες για τις ψυχολογικές παρεμβάσεις στην ινομυαλγία, κατέληξαν στο συμπέρασμα πως η συγκεκριμένη θεραπευτική προσέγγιση εμφανίζει υψηλή αποτελεσματικότητα στη θεραπεία της νόσου.

Αυτό που αξίζει τελικά να τονιστεί είναι ότι η βιοψυχοκοινωνική υπόσταση της ινομυαλγίας σε συνδυασμό με τη συμμετοχή ψυχολογικών παραγόντων στη δέσμευση απέναντι στη θεραπεία, έχει τοποθετήσει τις γνωσιακές-συμπεριφοριστικές τεχνικές ανάμεσα στο σύνολο των θεραπευτικών παρεμβάσεων (Creamer et al., 2000).

1.7.2.3. Άλλες θεραπείες

Ανάμεσα στις μη φαρμακολογικές θεραπείες για την αντιμετώπιση της ασθένειας συγκαταλέγεται και η εκπαίδευση του ασθενή στην *ηλεκτρομυογραφική ανατροφοδότηση* (electromyographic biofeedback training). Σε μελέτη των Ferraccioli et al. (1987), 15 ασθενείς υποβλήθηκαν σε ηλεκτρομυογραφική ανατροφοδότηση για μια περίοδο πέντε εβδομάδων παρουσιάζοντας σημαντική βελτίωση όσον αφορά την ένταση του πόνου, τα «επώδυνα» σημεία και την πρωινή δυσκαμψία. Από τη διαδικασία δεν επωφελήθηκαν ωστόσο όσοι εμφάνιζαν κλινική κατάθλιψη. Σε επανεξέταση των ασθενών που πραγματοποιήθηκε έξι μήνες μετά, τα αποτελέσματα παρέμεναν τα ίδια. Παρόλο αυτά, σύμφωνα με έρευνα των Adams και Sim (1997) στο Ηνωμένο Βασίλειο, η μέθοδος της ηλεκτρομυογραφικής ανατροφοδότησης δε χρησιμοποιείται ευρέως λόγω έλλειψης ειδικά εκπαιδευμένου προσωπικού ή διαθεσιμότητας του κατάλληλου εξοπλισμού.

Παρά το γεγονός ότι υπάρχει αμφισβήτηση γύρω από την αποτελεσματικότητα του *βελονισμού* στην ινομυαλγία, λόγω περιορισμών στη μεθοδολογία των ερευνών, πολλοί ασθενείς επιλέγουν αυτού του είδους τη θεραπεία εκφράζοντας ικανοποίηση από τα αποτελέσματα της (Pioro-Boisset, Esdaile & Fitzcharles, 1996). Σκοπός είναι η ηλεκτρική ή μη διέγερση συγκεκριμένων σημείων του σώματος ώστε να ανασταλεί η μεταφορά επώδυνων ερεθισμάτων σε επίπεδο νωτιαίου μυελού μέσω του μηχανισμού της πύλης του πόνου (Melzack & Wall, 1988). Υπάρχουν έρευνες οι οποίες παρά τους περιορισμούς τους υποστηρίζουν τα θεραπευτικά αποτελέσματα του βελονισμού όπως αυτή των Deluze et al. (1992) που έδειξε βελτίωση του πόνου σε ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε ηλεκτροβελονισμό παρόλο που δεν ακολούθησε επανεξέταση. Από την άλλη, υπάρχουν ευρήματα τα οποία δεν επικυρώνουν την αποτελεσματικότητα αυτής της μεθόδου (Assefi et al., 2005). Αυτό που θα πρέπει να λαμβάνεται υπόψη είναι η διάρκεια της θεραπείας, το είδος του βελονισμού και η δυνατότητα επανεξέτασης των ίδιων ασθενών στο μέλλον (Holdcraft, Assefi & Buchwald, 2003).

Έρευνες έχουν επίσης ασχοληθεί και με την μελέτη της *θεραπείας μαγνητικού πεδίου*. Συγκεκριμένα, έρευνα έχει δείξει ότι ασθενείς με ινομυαλγία που κοιμήθηκαν σε μαγνητικό μαξιλάρι εμφάνισαν σημαντική ανακούφιση από τον πόνο και καλύτερη ποιότητα ύπνου μετά τις 16 εβδομάδες (Colbert et al., 1999). Σε έρευνα επίσης των Alfano et al. (2001) παρά την βελτίωση που σημειώθηκε στους ασθενείς που χρησιμοποίησαν το μαγνητικό μαξιλάρι όσον αφορά την ένταση του πόνου, τον αριθμό των «επώδυνων»

σημείων και τη γενικότερη λειτουργικότητα, δε σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές από την ομάδα που χρησιμοποίησε «εικονικά» μαξιλάρια.

Το *μασάζ* αποτελεί εξίσου συμπληρωματική θεραπεία και επιλέγεται από το 17-75% των ασθενών. Έρευνες συνδέουν τη μέθοδο του *μασάζ* με αυτοαναφορές γύρω από τη μείωση του πόνου σε ασθενείς με ινομυαλγία και γύρω από την ποιότητα ζωής και τα επίπεδα κατάθλιψης (Brattberg, 1999). Έχει σημειωθεί επίσης βελτίωση στο κομμάτι της κίνησης αλλά και όσον αφορά το αίσθημα ηθελημένα αβοήθητου των ασθενών, χωρίς ωστόσο τα αποτελέσματα αυτά να έχουν διάρκεια στο χρόνο (Alnigenis et al., 2001). Άλλες θεραπείες που χρησιμοποιούνται συχνά στην κλινική πράξη είναι επίσης η *υδροθεραπεία* η οποία έχει βρεθεί ότι σε συνδυασμό με την άσκηση έχει αποτελέσματα στον πόνο και τη γενικότερη λειτουργικότητα του αρρώστου (Encik et al., 2008). Μάλιστα, έρευνα στην οποία είχε γίνει σύγκριση των δύο και συγκεκριμένα της άσκησης στο νερό με την υδροθεραπεία, έδειξε ότι και οι δύο θεραπείες είχαν σημαντικά θεραπευτικά αποτελέσματα στον πόνο, την πρωινή δυσκαμψία, τη φυσική λειτουργικότητα και τη γενικότερη αντίληψη υγείας (Wigers, Stiles & Vogel, 1996). Γενικά, όσον αφορά τις φυσικές θεραπείες, λόγω τις υπερευαισθησίας των ασθενών, προτιμώνται εκείνες οι οποίες είναι λιγότερο παρεμβατικές (υδροθεραπεία, μαγνητοθεραπεία).

Τέλος, στα πλαίσια της θεραπείας ασθενών με ινομυαλγία εξίσου σημαντικό ρόλο κατέχει η *εκπαίδευση* τους γύρω από τη νόσο και τις επιδράσεις αυτής στους διάφορους τομείς της ζωής τους. Σύμφωνα με τον Krsnich-Shriwise (1997), όλοι οι ασθενείς θα πρέπει να εκπαιδεύονται στην παθοφυσιολογία της ασθένειας τους, στις στρατηγικές αντιμετώπισης της όπως επίσης στη διαχείριση του πόνου και του στρες. Στόχος είναι η ενίσχυση της αυτο-αποτελεσματικότητας τους, ούτως ώστε να δείξουν μεγαλύτερη συμμόρφωση στη θεραπεία που καλούνται να ακολουθήσουν (Burckhardt & Bjelle, 1994).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΓΝΩΣΙΑΚΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΤΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

2.1. Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία

2.1.1. Γενικές βασικές έννοιες

Η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία είναι μια καλά δομημένη θεραπεία λόγου με ευρύ πεδίο εφαρμογών, που υποστηρίζεται επίσης από εμπειρικά δεδομένα τα οποία προκύπτουν άμεσα από τη θεωρία. Αποτελείται από μια σειρά πειραματικών ψυχολογικών μεθόδων με τη βοήθεια των οποίων μπορούν να αντιμετωπιστούν σημαντικές αποκλίσεις της συμπεριφοράς ή διάφορα ψυχολογικά προβλήματα. Τόσο το μοντέλο ερμηνείας της συμπεριφοράς όσο και οι παρεμβάσεις που χρησιμοποιεί η θεραπεία βασίζονται στη Ψυχολογία της Μάθησης και τη Γνωστική Ψυχολογία.

Σύμφωνα με τη Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία, η συμπεριφορά επηρεάζεται από γνωσιακές διαδικασίες η τροποποίηση των οποίων μπορεί να οδηγήσει σε αλλαγές της (Meichenbaum, 1974). Ο ρόλος των δυσπροσαρμοστικών γνωσιών αναπτύχθηκε στο πλαίσιο του έργου του Beck ο οποίος εφάρμοσε τη θεραπεία σε ασθενείς με κατάθλιψη και μίλησε για δυσπροσαρμοστικές σκέψεις γύρω από τον εαυτό, τον κόσμο και το μέλλον, οι οποίες οδηγούν σε γνωσιακές διαστρεβλώσεις (γνωσιακά λάθη) και αυτές σε αρνητικά συναισθήματα και δυσλειτουργικές συμπεριφορές (Beck, 1976). Η ύπαρξη των γνωσιακών λαθών κατέχει σημαντική θέση μέσα στη θεραπεία καθώς ο θεραπευτής καλείται να βοηθήσει τον θεραπευόμενο να αναγνωρίσει τον λανθασμένο τρόπο σκέψης του προσδιορίζοντας ακριβώς τον τύπο του γνωσιακού λάθους (Beck, 1970).

Με τον όρο γνωσίες, εννοούμε συνειδητές λεκτικές ή απεικονιστικές αναπαραστάσεις οι οποίες αφορούν στάσεις, κανόνες και παραδοχές, γνωστές ως ενδιάμεσες πεποιθήσεις. Υπάρχουν παρόλο αυτά γνωσίες, οι λεγόμενες αυτόματες σκέψεις, τις οποίες το άτομο δε μπορεί να αναγνωρίσει άμεσα, παρά μόνο αν εστιάσει τη προσοχή του σε αυτές (Beck et al., 1979). Πρόκειται για σύντομες, «φευγαλέες» σκέψεις οι οποίες είναι άμεσα συνδεδεμένες με το συναίσθημα του ατόμου και γι' αυτό γίνονται αποδεκτές ως πραγματικές χωρίς περαιτέρω αξιολόγηση. Αν οι αυτόματες σκέψεις διαστρεβλώνουν την πραγματικότητα (αρνητικές αυτόματες σκέψεις) είναι δυνατόν να προκαλέσουν συναισθηματική αναστάτωση και δυσλειτουργικές μορφές συμπεριφοράς

(Stallard, 2006). Οι αυτόματες αρνητικές σκέψεις εκφράζουν ουσιαστικά το θεματικό περιεχόμενο των ενδιάμεσων πεποιθήσεων (Beck, 2004).

Εκτός από τις ενδιάμεσες γνώσεις υπάρχουν και οι βαθύτερες πεποιθήσεις (σχήματα), το περιεχόμενο των οποίων δεν είναι στην άμεση ενημερότητα των ανθρώπων, αλλά αποτελούν τη βάση για την ανάδυση των δυσλειτουργικών αρνητικών σκέψεων από τις οποίες καθορίζεται η συμπεριφορά (Shervin & Dickman, 1980). Οι πεποιθήσεις αυτές είναι προϊόν αλληλεπίδρασης πρώιμων εμπειριών και μαθησιακών διεργασιών αποτελώντας σταθερούς και άκαμπτους τρόπους σκέψης. Πρόκειται για απόλυτες, σφαιρικές ιδέες σχετικά με τον εαυτό ή/και τους άλλους. Με τη βοήθεια αυτών, το άτομο προσπαθεί να δώσει νόημα και σημασία στα δεδομένα της εμπειρίας και της ζωής του γενικότερα. Η ενεργοποίηση τους με αφορμή κάποιο εξωτερικό (αντιληπτικό) ή εσωτερικό (μνημονικό) ερέθισμα προκαλεί μια σειρά από διεργασίες σε επίπεδο αυτόματων αρνητικών σκέψεων, συναισθηματικής κατάστασης και συμπεριφοριστικών αλλαγών (Παπακώστας, 1994).

2.1.2. Δομή Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας

Η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία είναι μία αντικειμενική, βραχεία και περιορισμένη χρονικά (12-16 συνεδρίες) δομημένη θεραπευτική προσέγγιση, επικεντρωμένη στο εδώ και τώρα. Σα δομημένη θεραπεία, ακολουθεί μια σειρά από στάδια κατά τη διάρκεια των οποίων ο θεραπευτής έχει ιδιαίτερα ενεργητικό ρόλο (Josefowitz & Myran, 2005). Η τυπική δομή μιας Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής θεραπευτικής προσέγγισης είναι η ακόλουθη:

- 1) Εξοικείωση του θεραπευόμενου με τη συλλογιστική του γνωσιακού-συμπεριφοριστικού μοντέλου
- 2) Από κοινού καθορισμός του θέματος που θα συζητηθεί αποδεικνύοντας έτσι τον συνεργατικό χαρακτήρα της παρέμβασης (συνεργατικός εμπειρισμός)
- 3) Εκπαίδευση στη σχέση μεταξύ σκέψεων, συναισθημάτων και συμπεριφοράς
- 4) Εκμείευση γνώσιών με τη βοήθεια ερωτήσεων (Σωκρατική μαιευτική μέθοδος)
- 5) Έλεγχος της εγκυρότητας των αρνητικών αυτόματων σκέψεων μέσω γνωσιακών (γνωσιακή αμφισβήτηση) και συμπεριφοριστικών τεχνικών (έκθεση, συμπεριφοριστικά πειράματα, παιχνίδι ρόλων, μίμηση προτύπου, προγραμματισμός δραστηριοτήτων) και ανάπτυξη εναλλακτικών γνωσιακών διεργασιών (γνωσιακή αναδόμηση)

6) Ανάθεση και έλεγχος της εργασίας που έχει ο θεραπευόμενος για το σπίτι (homework). Η εργασία στο σπίτι ενισχύει τον νέο τρόπο σκέψης του ατόμου βοηθώντας τον να αποκτήσει δεξιότητες επίλυσης προβλήματος

7) Σύνοψη και ανατροφοδότηση των σημαντικότερων σημείων της θεραπείας από την πλευρά του θεραπευτή (Enright, 1997; Παπακώστας, 1994).

2.1.3. Κλινικές εφαρμογές και αποτελεσματικότητα

Πολλές έρευνες έχουν ασχοληθεί με τη Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία αποδεικνύοντας την αποτελεσματικότητά της σε μια ποικιλία κλινικών καταστάσεων όπως είναι η κατάθλιψη, η διαταραχή μετατραυματικού στρες, η ιδεοψυχαναγκαστική-καταναγκαστική διαταραχή, οι αγχώδεις διαταραχές και οι διαταραχές πρόσληψης τροφής. Συχνά, και σε συνδυασμό με φαρμακευτική αγωγή, φάνηκε να είναι χρήσιμη και στη θεραπεία της διπολικής διαταραχής και της σχιζοφρένειας. Επιπλέον, βρέθηκε ότι η αποτελεσματικότητά της ήταν εμφανής και σε ευρεία ποικιλία χρόνιων σωματικών νόσων, όπως το σύνδρομο ευερέθιστου εντέρου, το σύνδρομο χρόνιας κόπωσης και η υπέρταση (Beck, 1993).

Ενδεικτικά, έχει βρεθεί ότι το συγκεκριμένο είδος θεραπείας έχει πολύ καλύτερα αποτελέσματα από τη χορήγηση αντικαταθλιπτικών (Gloaguen et al., 1998). Επίσης μετα-ανάλυση που πραγματοποιήθηκε από τους Reinecke, Ryan & Dubois (1998) έδειξε ότι η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία ήταν πιο αποτελεσματική από τη χαλάρωση ή την υποστηρικτική θεραπεία. Έρευνες γύρω από την αποτελεσματικότητά της στη γενικευμένη αγχώδη διαταραχή έχουν δείξει ότι, τα θεραπευτικά αποτελέσματα παραμένουν μέχρι 8-10 χρόνια μετά το τέλος της θεραπείας (Durham et al., 2003). Επιπλέον, φαίνεται να μην υπάρχουν σημαντικές διαφορές όσον αφορά την αποτελεσματικότητά της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας και της χορήγησης αγχολυτικών (Gould et al., 1997).

Η αποτελεσματικότητά της θεραπείας έναντι άλλων θεραπευτικών προσεγγίσεων όπως είναι η φαρμακευτική αγωγή, η χαλάρωση και η υποστηρικτική θεραπεία έχει επισημανθεί και από έρευνες για τη διαταραχή πανικού (Beck et al., 1994). Ο συνδυασμός γνωσιακών και συμπεριφοριστικών τεχνικών έχει φανεί εξίσου αποτελεσματικός και στις περιπτώσεις κοινωνικής φοβίας (McEvoy, 2007; Taylor, 1996). Θετικά αποτελέσματα συναντάμε και στις περιπτώσεις διαταραχής μετατραυματικού στρες (Roman, 2010), στην

ιδεοψυχαναγκαστική-καταναγκαστική διαταραχή (Salkovskis, 1999) αλλά και στην υποχονδρίαση όπου παρατηρείται μείωση των συμπτωμάτων και των δυσλειτουργικών σκέψεων (Barsky & Ahern, 2004).

Μετα-αναλύσεις γύρω από την αποτελεσματικότητα της θεραπείας στη σχιζοφρένεια έχουν δείξει ότι σημειώνεται βελτίωση στις παραληρητικές ιδέες όπως επίσης μείωση των αρνητικών συμπτωμάτων (Gould et al., 2001). Η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία αποδεικνύεται κατάλληλη επίσης για τις διαταραχές πρόσληψης τροφής υπερτερώντας των φαρμάκων και βελτιώνοντας τις διατροφικές συμπεριφορές και τον τρόπο σκέψης γύρω από αυτές (Whittal, Agras & Gould, 1999; Gowers, 2006). Τέλος έχει σημαντικά αποτελέσματα και σε περιπτώσεις χρόνιου πόνου μειώνοντας τις συμπεριφορές και την εμπειρία του πόνου και τις δυσλειτουργικές σκέψεις γύρω από αυτόν (Morley, Eccleston & Williams, 1999; Morley, 2011).

2.2. Η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία στον πόνο χρόνιων σωματικών νοσημάτων

2.2.1. Γενικά

Σύμφωνα με το Εθνικό Κέντρο Πρόληψης Χρόνιων Ασθενειών και Προαγωγής της Υγείας οι χρόνιες σωματικές ασθένειες όπως ο καρκίνος, οι καρδιακές παθήσεις, τα ρευματικά νοσήματα και ο διαβήτης συγκαταλέγονται στις κύριες αιτίες θανάτου και αναπηρίας στις Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής. Ένας στους δέκα Αμερικανούς αντιμετωπίζει δυσκολίες στην καθημερινή του λειτουργικότητα και υποστηρίζεται ότι η συχνότητα των χρόνιων σωματικών νοσημάτων είναι τρεις φορές μεγαλύτερη από τη συχνότητα όλων των ψυχιατρικών διαταραχών μαζί (Sperry, 2009). Τα πιο συνηθισμένα συμπτώματα για τα οποία οι Αμερικανοί στρέφονται στο εθνικό σύστημα υγείας είναι ο πόνος στην πλάτη, οι ημικρανίες, ο θωρακικός πόνος, η δύσπνοια και το αίσθημα κόπωσης (Lipsitt, 1996). Τα περισσότερα από αυτά δεν έχουν ακριβή οργανική αιτία και σχετίζονται με πολλούς παράγοντες συμπεριλαμβανομένων των ψυχολογικών παραγόντων (Katon & Walker, 1998).

Η χρόνια φύση των συμπτωμάτων επηρεάζει σημαντικά την καθημερινή λειτουργικότητα των ατόμων και τη συμπεριφορά τους τόσο σε κοινωνικό όσο και σε

επαγγελματικό επίπεδο. Οι ασθενείς καλούνται να προσαρμοστούν σε μια νέα πραγματικότητα ερχόμενοι αντιμέτωποι με το στοιχείο της αβεβαιότητας. Λόγω της ασθένειας αναγκάζονται να αλλάξουν τον μέχρι τότε τρόπο ζωής τους ενώ πολλές φορές πρέπει να υποβάλλονται σε εξουθενωτικές και απαιτητικές θεραπείες (Nezu, Nezu & Lombardo, 2001).

Ο πόνος είναι ένα από τα κυρίαρχα αυτά συμπτώματα και επηρεάζει τους ασθενείς ποικιλοτρόπως. Σύμφωνα με τον επίσημο ορισμό από τον Διεθνή Οργανισμό Μελέτης του Πόνου (International Association for the Study of Pain-IASP) ο πόνος ορίζεται ως «μια δυσάρεστη υποκειμενική αισθητική και συναισθηματική εμπειρία, που συνδέεται με πραγματική ή δυνητική βλάβη ή που περιγράφεται σαν τέτοια» (Merskey, 1979). Η χρησιμοποίηση των λέξεων «δυσάρεστη» και «συναισθηματική» είναι καίριας σημασίας καθώς έτσι δίνεται έμφαση στην επιρροή ψυχολογικών παραγόντων στην εμπειρία του (Sharp, 2001). Εκτός λοιπόν από την συμμετοχή βιολογικών παραγόντων, στη διαδικασία του πόνου εμπλέκονται και αρκετοί ψυχοκοινωνικοί παράγοντες όπως για παράδειγμα συναισθηματικοί, κοινωνικοί, περιβαλλοντικοί και κοινωνικοπολιτισμικοί. Επιπλέον, εξίσου σημαντικό ρόλο κατέχει και η σημασία που έχει ο πόνος για το ίδιο το άτομο, όπως επίσης οι αντιλήψεις γύρω από αυτόν, οι συμπεριφορές και οι προσδοκίες που σχετίζονται με αυτόν (Lackner, Carosella & Feuerstein, 1996).

Σε πολλές περιπτώσεις χρόνιων σωματικών νοσημάτων οι ασθενείς τοποθετούν τον πόνο στο επίκεντρο της ζωής τους, την οποία οργανώνουν και ρυθμίζουν βάσει αυτού. Έτσι αυτός μετατρέπεται σε μια διαρκή πηγή στρες που μπορεί να οδηγήσει ακόμα και στην ανάπτυξη σημαντικών ψυχολογικών δυσκολιών ή να ευνοήσει την έκφραση ήδη προϋπάρχουσων ψυχιατρικών διαταραχών. Δεν είναι λίγες οι φορές που οι ασθενείς έρχονται αντιμέτωποι με συναισθήματα θυμού, ματαίωσης, απομόνωσης, κατάθλιψης και απελπισίας (Turk & Monarch, 2002).

Όλα τα παραπάνω αποτελούν στοιχεία που συνηγορούν υπέρ της βιοψυχοκοινωνικής θεώρησης του φαινομένου του πόνου. Πρώτος ο Engel (1977) εισήγαγε την έννοια του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου το οποίο αναγνωρίζει ότι πέρα από τους βιοιατρικούς, σημαντικό ρόλο στην ασθένεια και στην υγεία διαδραματίζουν τόσο οι ψυχολογικοί όσο και οι κοινωνικοί παράγοντες. Πολλοί ερευνητές έχουν υποστηρίξει τη συμμετοχή ψυχολογικών και κοινωνικών παραγόντων στην αιτιολογία, την ένταση, την επιδείνωση και τη διατήρηση του πόνου αλλά και στην ανταπόκριση και συμμόρφωση στη θεραπεία (Waddell et al. 1993; Romano et al., 1995). Ενδεικτικά κάποιοι από αυτούς είναι

το επίπεδο συναισθηματικής δυσφορίας του ασθενή, η αίσθηση ελέγχου, η εστίαση της προσοχής στον πόνο, προηγούμενες μαθημένες συμπεριφορές, εκτιμήσεις γύρω από τον πόνο, αντιλήψεις και προσδοκίες, πολιτισμικό υπόβαθρο, κοινωνική και οικονομική υποστήριξη (Gatchel et al., 2007; Turk & Okifuji, 2002).

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι, όσον αφορά την αντιμετώπιση του πόνου και γενικότερα τις χρόνιες σωματικές ασθένειες, πιο αποτελεσματικό θεωρείται ένα ολιστικό μοντέλο θεραπείας το οποίο στηρίζεται στις βασικές έννοιες του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου. Αυτό εκτός από ιατρικές εμπειρικλείει και ψυχολογικές θεραπείες οι οποίες εστιάζουν στις γνωστικές, συμπεριφοριστικές και συναισθηματικές παραμέτρους της ασθένειας (Harden & Cohen, 2003; Scascighini & Sprott, 2008). Μια από τις πιο διαδεδομένες και αποτελεσματικές ψυχολογικές θεραπευτικές παρεμβάσεις είναι η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία. Ακολουθώντας τις αρχές της, η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία βοηθάει τον ασθενή να αναγνωρίσει και να τροποποιήσει τις δυσλειτουργικές γνώσεις και συμπεριφορές γύρω από τον πόνο αλλά και να υιοθετήσει πιο προσαρμοστικούς τρόπους αντιμετώπισης της κατάστασης του (Turner et al., 2001).

2.2.2. Γνωσιακή Συμπεριφοριστική προσέγγιση του πόνου

Στοιχεία από τη συμπεριφοριστική και γνωσιακή θεώρηση του πόνου συνθέτουν την γνωσιακή συμπεριφοριστική προσέγγιση του. Σύμφωνα με τη συμπεριφοριστική θεωρία ο πόνος προσδιορίζεται από τις «συμπεριφορές πόνου». Ο όρος αυτός αντανακλά τις ενέργειες των ανθρώπων ή τα μηνύματα που εκπέμπουν όταν πονούν. Σε αυτά περιλαμβάνονται οι εκφράσεις του προσώπου (π.χ μορφασμοί), οι φωνητικές εκφράσεις δυσφορίας (π.χ βογκητό), οι κινήσεις και οι στάσεις του σώματος που μαρτυρούν οδύνη ή προφύλαξη, η έκφραση αρνητικών συναισθημάτων και η αποφυγή δραστηριοτήτων (Stiles & Wright, 2008). Η συμπεριφοριστική εκτίμηση πριν τη θεραπεία κρίνεται απαραίτητη καθώς καταγράφονται συμπεριφορές σχετικές ή μη με τον πόνο, ελέγχονται ερεθίσματα που προηγούνται ή έπονται αυτών καθώς επίσης εκτιμάται και το επίπεδο της οικογενειακής και κοινωνικής υποστήριξης (Sanders, 2002). Στα πλαίσια λοιπόν των θεραπευτικών τεχνικών που στοχεύουν στη βελτίωση της φυσικής και κοινωνικής λειτουργικότητας των ασθενών περιλαμβάνονται οι τεχνικές χαλάρωσης, η μέθοδος της βιοανατροφοδότησης, η ιεράρχηση στόχων, η προγραμματισμένη χορήγηση των φαρμάκων, η ενίσχυση κοινωνικής υποστήριξης και η σταδιακή κινητοποίηση του ασθενή

(Adams, Poole & Richardson, 2006; Stiles & Wright, 2008).

Η γνωσιακή θεώρηση του πόνου επέκτεινε τη συμπεριφοριστική προσέγγιση εστιάζοντας στις γνωσίες/πεποιθήσεις για τον πόνο. Έχει βρεθεί ότι αυτές επηρεάζουν τις αναφορές σχετικά με την ένταση του πόνου, τις στρατηγικές αντιμετώπισης του, τη διάθεση αλλά και τη λειτουργικότητα του ατόμου που πονάει (Jensen, 2011). Το ενδιαφέρον στρέφεται εκτός από την έκδηλη συμπεριφορά, στις προσδοκίες των ασθενών, την αίσθηση προσωπικού ελέγχου της κατάστασης τους, τις ικανότητες επίλυσης προβλήματος και τους τρόπους που επιλέγουν να χειριστούν τον πόνο (Gamsa, 1994; Turner, Jensen & Romano, 2000).

2.2.3. Θεωρητικό υπόβαθρο της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας του πόνου

Δεδομένου ότι η εμπειρία του πόνου και ό,τι αυτή συνεπάγεται θεωρείται σημαντικός στρεσογόνος παράγοντας, η θεωρητική βάση της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας για την αντιμετώπιση του βρίσκεται στο μοντέλο εκτίμησης του στρες των Lazarus και Folkman (1984). Κατά τους Lazarus & Folkman (1984) στην αντίδραση ενός ατόμου σε έναν στρεσογόνο παράγοντα εμπλέκονται ενδιάμεσες μεταβλητές όπως για παράδειγμα η προσωπικότητα του, βιολογικοί ή και περιβαλλοντικοί παράγοντες.

Σύμφωνα με το μοντέλο, το στρες προκύπτει από μια διαδικασία γνωστικής αξιολόγησης, η οποία ξεκινά όταν το άτομο έρχεται σε επαφή με ένα νέο γεγονός, και διακρίνεται σε δυο φάσεις: την πρωτογενή και δευτερογενή αξιολόγηση. Κατά την πρώτη φάση, το άτομο καθορίζει το φύση του γεγονότος, αν πρόκειται δηλαδή για θετικό, ουδέτερο ή αρνητικό γεγονός, ανάλογα με τις επιπτώσεις του. Τα αρνητικά ή πιθανά αρνητικά γεγονότα αξιολογούνται εκτενέστερα ως ζημία, απειλή ή πρόκληση. Η ζημία αναφέρεται στην εκτίμηση της βλάβης που έχει ήδη επέλθει από το γεγονός, η απειλή στην εκτίμηση της καταστροφής που πιθανόν να επιφέρει το γεγονός και η πρόκληση αναφέρεται στην εκτίμηση της κατάστασης κατά τέτοιο τρόπο, ώστε το άτομο να την ξεπεράσει και ακόμα να επωφεληθεί από αυτήν. Όταν το άτομο κρίνει το γεγονός ως στρεσογόνο, τότε ξεκινά η δευτερογενής αξιολόγηση, δηλαδή η εκτίμηση της επάρκειας των διαθέσιμων δυνατοτήτων και προσωπικών ικανοτήτων του ατόμου προκειμένου να αντιμετωπιστεί η στρεσογόνος κατάσταση. Οι τρόποι αντιμετώπισης του στρες οι οποίοι

έχουν τόσο γνωσιακό όσο και συμπεριφοριστικό χαρακτήρα, επηρεάζουν τελικά την προσαρμογή του ατόμου σε πολλά επίπεδα όπως, την κοινωνική λειτουργικότητα αλλά και την ψυχολογική και σωματική υγεία. (Lazarus & Folkman, 1984).

Κάτι ανάλογο λοιπόν, συμβαίνει και στην περίπτωση του πόνου όπου οι γνωσίες των ασθενών γύρω από την ικανότητα διαχείρισης του, αποτελούν τη σημαντικότερη από τις διαστάσεις που καθορίζουν την προσαρμογή τους σε αυτόν (Haythornthwaite et al., 1998). Από αυτή τη διαδικασία δε θα πρέπει να παραβλέψουμε παραμέτρους όπως είναι η προσωπικότητα του ατόμου και η επιρροή κοινωνικοπολιτισμικών παραγόντων. Για παράδειγμα, έχει βρεθεί ότι, χαρακτηριστικά προσωπικότητας όπως ο νευρωτισμός (Lauver & Johnson, 1997) αλλά και η αρνητική συναισθηματική κατάσταση (Crombez et al., 2002) συνδέονται όχι μόνο με τον τρόπο αντίληψης του πόνου, αλλά και με την εκδήλωση περισσότερων συμπεριφορών πόνου. Αναφορικά με τους δεύτερους παράγοντες, έχει βρεθεί ότι η εθνικότητα, το φύλο, η ηλικία αλλά και οι θρησκευτικές πεποιθήσεις παίζουν ρόλο στην εκτίμηση και αξιολόγηση του πόνου αλλά και στην γενικότερη στάση απέναντι σε αυτόν και στη θεραπεία του (Bernabei et al., 1998).

2.2.4. Γνωσιακές διεργασίες στον πόνο

2.2.4.1. Αξιολόγηση και γνωσίες πόνου

Λαμβάνοντας υπόψη το μοντέλο για το στρες των Lazarus και Folkman (1984), δεν είναι το ερέθισμα του πόνου αυτό καθεαυτό ο στρεσογόνος παράγοντας, ούτε όμως και η φυσιολογική απάντηση του οργανισμού σε αυτό. Πηγή του στρες θεωρείται η γνωστική διαδικασία κατά την οποία το ερέθισμα γίνεται αντιληπτό είτε ως απειλή, είτε ως ουδέτερο είτε ως αδιάφορο (πρωτογενής αξιολόγηση) και στη συνέχεια η εκτίμηση ικανότητας ελέγχου και διάθεσης κατάλληλων στρατηγικών για την αντιμετώπιση του (δευτερογενής αξιολόγηση). Ο πόνος γίνεται αντιληπτός ως στρες όταν το άτομο πλέον εκτιμήσει ότι η εμπειρία του ξεπερνάει τις ικανότητες και τα διαθέσιμα μέσα για τον χειρισμό του (Thorn, 2004).

Με τον όρο «αξιολόγηση του πόνου» (pain appraisal) εννοούμε τη σημασία που αποδίδει το άτομο στον πόνο (Sharp, 2001). Ο όρος «γνωσίες» αναφέρεται στον τρόπο με τον οποίο ερμηνεύει τα γεγονότα και δομεί την πραγματικότητα. Οι γνωσίες/πεποιθήσεις σχετικά με τον πόνο (pain beliefs) διαμορφώνονται καθ' όλη τη

διάρκεια της ζωής του ατόμου και καλύπτουν πολλές διαστάσεις όπως το ζήτημα της αιτιολογίας του, της πρόγνωσης αλλά και της επιλογής θεραπείας του. Θεωρούνται επίσης καθοριστικές για τη διαδικασία της αξιολόγησης (Gatchel et al., 2007). Τόσο η αξιολόγηση όσο και οι γνώσεις γύρω από τον πόνο επηρεάζουν σημαντικά τη συναισθηματική απόκριση και συμπεριφορά απέναντι σε αυτόν (Regan, Lorig, & Thoresen, 1988).

Αν για παράδειγμα, ένα ερέθισμα πόνου αξιολογηθεί ως επικίνδυνο και απειλητικό για το άτομο, μπορεί να οδηγήσει στην απόλυτη ενασχόληση του με αυτό αποσπώντας την προσοχή του από άλλα ερεθίσματα και δραστηριότητες (Kuhajda et al., 2002). Αυτό μπορεί να προκαλέσει δυσάρεστα συναισθήματα όπως άγχος, αγωνία, φόβο για πιθανότητα επανατραυματισμού, αλλά και συμπεριφορές αποφυγής δραστηριοτήτων οι οποίες σχετίζονται με την πιθανότητα πρόκλησης πόνου. Ο φόβος πρόκλησης πόνου (fear of pain) ενισχύει την ενασχόληση του ατόμου με το σχετικό ερέθισμα (Asmundson, Kuperos & Norton, 1997; McCracken, 1997) τροφοδοτώντας την απροθυμία του για εμπλοκή σε δραστηριότητες που ίσως του προκαλέσουν δυσφορία (Crombez et al., 1998).

Ωστόσο, δεν είναι μόνο το ερέθισμα του πόνου ικανό να προκαλέσει στρες. Όσοι βιώνουν χρόνιες καταστάσεις πόνου, βλέπουν την καθημερινότητα τους να αλλάζει και σπάνια διατηρούν τους ρυθμούς της προηγούμενης ζωής τους. Συχνά σταματούν να εργάζονται με αποτέλεσμα να μειώνεται το εισόδημα τους ενώ αντιμετωπίζουν δυσκολίες και στις διαπροσωπικές τους σχέσεις. Οι περιβαλλοντικές αυτές αλλαγές οδηγούν συχνά το άτομο να αξιολογήσει όλη την εμπειρία του ως απώλεια βιώνοντας δυσάρεστα συναισθήματα και καθιστώντας το παθητικό και ανίκανο να υιοθετήσει προσαρμοστικές συμπεριφορές απέναντι στον πόνο (Walker, Holloway & Sofaer, 1999).

Αναφορικά με τις γνώσεις, αυτές μπορεί να αφορούν είτε τον πόνο και τις διαστάσεις του (αιτία, σημασία, θεραπεία) είτε την ικανότητα ελέγχου. Κάποιες από τις πεποιθήσεις που είναι ιδιαίτερα δυσπροσαρμοστικές σε καταστάσεις πόνου είναι οι εξής: «ο πόνος είναι ένδειξη σοβαρής ζημίας», «η άσκηση θα πρέπει να αποφεύγεται όταν κάποιος πονάει», «ο πόνος οδηγεί σε αναπηρία», «ο πόνος δεν ελέγχεται» και «ο πόνος είναι μια μόνιμη κατάσταση» (Turner, Jensen & Romano, 2000). Οι γνώσεις γύρω από την αιτία του πόνου, ανεξάρτητα από το τι συμβαίνει πραγματικά στην παθοφυσιολογία του, επηρεάζουν την ήδη υπάρχουσα δυσφορία που νιώθει το άτομο αλλά και την πορεία της θεραπείας. Σε έρευνα, ασθενείς που είχαν συνδέσει την έναρξη του με συγκεκριμένο τραύμα ανέφεραν περισσότερο πόνο και εμφάνιζαν μεγαλύτερη συναισθηματική δυσφορία

από εκείνους που δεν απέδιδαν τον πόνο τους σε κάποιο τραύμα. Επιπλέον, οι πρώτοι ήταν πιο πιθανό να λάβουν οπιοειδή ή να υποβληθούν σε αποκλεισμό νεύρων από τους γιατρούς (Turk & Okifuji, 1996).

Η ικανότητα ελέγχου του πόνου σχετίζεται με γνωσίες οι οποίες αφορούν την επιρροή που μπορεί να έχει κάποιος στη διάρκεια, τη συχνότητα και την ένταση του. Ασθενείς με υψηλή αίσθηση ελέγχου αναφέρουν μικρότερη ένταση και συχνότητα πόνου ενώ ανταποκρίνονται καλύτερα και στη θεραπεία (Harkaraa et al., 1991). Σε έρευνα των Samwel et al. (2006) βρέθηκε ότι η αίσθηση μη ελέγχου 169 ασθενών με χρόνιο πόνο ήταν καθοριστικός επιβαρυντικός παράγοντας για την ένταση του και την ανικανότητα τους. Επίσης σε έρευνα των Tan et al. (2002) βρέθηκε ότι η αίσθηση ελέγχου των συνεπειών του, και όχι του ίδιου του πόνου, σχετίζεται με την καλύτερη προσαρμογή του ατόμου.

Σχετική με τον έλεγχο του πόνου είναι η έννοια της αυτό-αποτελεσματικότητας (self-efficacy) η οποία αναφέρεται στην πεποίθηση που έχει κάποιος ότι μπορεί να εκτελέσει ένα συγκεκριμένο έργο ή να παράγει ένα επιθυμητό αποτέλεσμα (Bandura, 1977). Σε ασθενείς με προβλήματα χρόνιου πόνου έχει βρεθεί ότι οι γνωσίες γύρω από την αυτό-αποτελεσματικότητα επηρεάζουν θετικά τη φυσική και κοινωνική τους λειτουργικότητα (Asgahari & Nicholas, 2001; Woby et al., 2005). Επιπρόσθετα, βελτίωση της αίσθησης της αυτό-αποτελεσματικότητας, έπειτα από γνωσιακές συμπεριφοριστικές παρεμβάσεις, σχετίζεται με καλύτερα επίπεδα πόνου και λειτουργικότητας αλλά και με καλύτερη ψυχολογική προσαρμογή (Keefe et al., 2004; Marks, 2001). Γενικά, ασθενείς με υψηλά επίπεδα αυτό-αποτελεσματικότητας είναι πιο πιθανό να κινητοποιηθούν και να δεσμευτούν σε θεραπευτικά προγράμματα υιοθετώντας καλύτερες συμπεριφορές υγείας λόγω των υψηλών προσδοκιών επιτυχίας που έχουν. Επιπλέον, είναι λιγότερο πιθανό να εγκαταλείψουν την προσπάθεια σε περίπτωση δυσκολιών με αποτέλεσμα να μην αντιμετωπίζουν την πιθανότητα ανάπτυξης κατάθλιψης και απώλειας κοινωνικής ενίσχυσης (Weisenberg, 1998).

2.2.4.2. Αυτόματες αρνητικές σκέψεις/Γνωσιακά λάθη

Σε καταστάσεις χρόνιου πόνου έχει βρεθεί ότι όσο περισσότερες αρνητικές και διαστρεβλωμένες αυτόματες σκέψεις υπάρχουν τόσο περισσότερες είναι οι αναφορές των ασθενών γύρω από τον πόνο, τη δυσλειτουργικότητα τους και γενικά τη δυσκολία προσαρμογής. Συχνές γνωσιακές διαστρεβλώσεις είναι η καταστροφολογία, η

προσωποποίηση και το νοητικό φίλτρο (Jensen et al., 1991).

Συγκεκριμένα, η έννοια της καταστροφολογίας έχει μελετηθεί περισσότερο από κάθε άλλη γνωσιακή μεταβλητή που συμμετέχει στην αντίληψη του πόνου και την προσαρμογή σε αυτόν. Η χρήση του όρου στη βιβλιογραφία του πόνου καλύπτει ένα μεγαλύτερο εύρος εννοιών από ό,τι στην θεωρία της παραδοσιακής Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας. Εδώ, η καταστροφολογία αναφέρεται σε μια ποικιλία αρνητικών αυτόματων σκέψεων οι οποίες σχετίζονται με την πρωτογενή και δευτερογενή αξιολόγηση αλλά και με τις στρατηγικές αντιμετώπισης του πόνου (Smeets et al., 2006).

Έχει υποστηριχθεί ότι οι ασθενείς που χρησιμοποιούν την καταστροφολογία εστιάζουν περισσότερο στο σχετικό με τον πόνο ερέθισμα και αντιμετωπίζουν μεγαλύτερη δυσκολία στο να ελέγξουν ή να καταπιέσουν τις γνωσίες γύρω από αυτόν. Επιπλέον, η αίσθηση της αναμονής του πόνου επηρεάζει αρνητικά τις γνωστικές και φυσικές λειτουργίες τους (Goubert et al., 2004; Van Damme, Crombez & Eccleston, 2002; Van Damme, Crombez & Eccleston, 2004). Για παράδειγμα, σε ασθενείς με ινομυαλγία έχει παρατηρηθεί ότι η καταστροφολογία σχετίζεται με αυξημένη συγκέντρωση της προσοχής στον πόνο και μεγαλύτερη επαγρύπνηση όσον αφορά τις σωματικές αισθήσεις (McDermid, Rollman & McCain, 1996; Peters, Vlaeyen, & van Drunen, 2000). Επιπλέον έχει συσχετιστεί με περισσότερο έντονο πόνο και βραδύτερη ανάρρωση έπειτα από χειρουργικές επεμβάσεις (Kendell et al., 2001).

Η καταστροφολογία επηρεάζει όμως και τη δυνατότητα κοινωνικής υποστήριξης. Σε έρευνα των Keefe et al. (2003) ασθενείς με καρκίνο που είχαν υψηλά επίπεδα καταστροφολογίας λάμβαναν πιο ουσιαστική υποστήριξη από τους φροντιστές τους οι οποίοι όμως ανέφεραν αυξημένα επίπεδα στρες. Από την άλλη πλευρά, έρευνες έχουν δείξει ότι υψηλά επίπεδα καταστροφολογίας σχετίζονται με περισσότερο στρες του ασθενή και με λιγότερη υποστήριξη από το ευρύτερο κοινωνικό δίκτυο λόγω της δυσφορίας που προκαλεί η κατάσταση σε αυτό (Cano, 2004; Giardino et al., 2003).

Σημαντική είναι και η αρνητική επιρροή της καταστροφολογίας στην αντιμετώπιση του πόνου αλλά και την υιοθέτηση προσαρμοστικών συμπεριφορών υγείας. Η αίσθηση του ηθελήμενα αβοήθητου και η απαισιόδοξη διάθεση που επιδεικνύουν τα άτομα που καταστροφολογούν μπορεί να μειώσουν την πιθανότητα έκβασης θετικών αποτελεσμάτων των στρατηγικών αντιμετώπισης (Sullivan et al., 2001) ενώ σχετίζονται και με τη μειωμένη συμμόρφωση στη θεραπευτική αγωγή (Neame & Hammond, 2005). Επίσης, υψηλά επίπεδα καταστροφολογίας έχουν συνδεθεί με αντιλήψεις χαμηλής αυτό-

αποτελεσματικότητας όσον αφορά τη διαχείριση της κατάστασης (Keefe et al., 1997).

Τέλος, ορισμένες από τις πιο συχνές αυτόματες αρνητικές σκέψεις που αποτελούν και σημαντικές γνωσιακές διαστρεβλώσεις είναι οι παρακάτω: Αυτές που αφορούν τον εαυτό, για παράδειγμα «Είμαι άχρηστος», τη σχέση με τους άλλους, για παράδειγμα «Κανένας δε θέλει να ακούσει για το πρόβλημα μου» και εκείνες που στρέφονται εναντίον του εαυτού, όπως «Εγώ φταίω που πονάω έτσι». Μαζί λοιπόν με τις γνωσίες καταστροφολογίας θα πρέπει να λαμβάνονται σοβαρά υπόψη και τα παραπάνω γνωσιακά λάθη τα οποία συμβάλλουν εξίσου στη δυσκολία του ασθενή να χειριστεί την κατάσταση του (Gil et al., 1990).

2.2.5. Δομή Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας στον πόνο

Όπως έχει ήδη αναφερθεί στην παρούσα εργασία η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία είναι μια δομημένη θεραπευτική προσέγγιση που στόχο έχει τη βελτίωση των ψυχολογικών δυσκολιών του ατόμου, μέσω της αλλαγής των δυσπροσαρμοστικών σκέψεων, του συναισθήματος και της συμπεριφοράς του.

Στην περίπτωση του πόνου και γενικότερα των χρόνιων σωματικών ασθενειών οι κυρίαρχοι στόχοι της θεραπείας είναι οι ακόλουθοι:

- 1) Η τροποποίηση των δυσλειτουργικών γνωσιών των ασθενών γύρω από τον μη αναστρέψιμο χαρακτήρα της κατάστασης τους. Για παράδειγμα, στόχος είναι να μπορέσουν οι ίδιοι να επιλύουν τα προβλήματα τους και να βρίσκουν τρόπους ώστε να αντιμετωπίζουν αποτελεσματικά τον πόνο και τις συναισθηματικές δυσκολίες που τον συνοδεύουν.
- 2) Η αναγνώριση των σκέψεων, των συναισθημάτων και των συμπεριφορών όπως επίσης και η κατανόηση της μεταξύ τους σχέσης αλλά και της σχέσης τους με τον πόνο, τις ψυχολογικές δυσκολίες και τους περιβαλλοντικούς παράγοντες.
- 3) Η εκμάθηση νέων τρόπων σκέψης και συμπεριφοράς που θα αποτελούν εφόδια για τον ασθενή σε περίπτωση επανεμφάνισης προβλημάτων μετά το πέρας της θεραπείας. Για παράδειγμα, μείωση αρνητικών σκέψεων σχετικά με την αύξηση του πόνου έπειτα από καθημερινή άσκηση.
- 4) Η εκπαίδευση του ασθενή σε τεχνικές χαλάρωσης και σε νέους τρόπους συμπεριφορών υγείας που θα τον βοηθήσουν να χειριστεί τον πόνο αποτελεσματικά ώστε να μειωθεί και η εξάρτηση του από τη λήψη φαρμάκων (Adams, Poole & Richardson, 2006).

Μια δομημένη Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία για τον πόνο αποτελείται από μια σειρά συνεδριών οι οποίες αποσκοπούν στη βελτίωση της ποιότητας ζωής του πάσχοντα. Στα πλαίσια αυτών, πραγματοποιείται ψυχοεκπαίδευση γύρω από τον πόνο και τη σχέση του με το στρες. Δεν αμφισβητείται η πραγματικότητα της ύπαρξης του, ωστόσο οι ασθενείς εισάγονται σε έννοιες όπως η αξιολόγηση και η εκτίμηση των στρεσογόνων παραγόντων που σχετίζονται με αυτόν. Επιπλέον, σε αυτό το στάδιο μαθαίνουν ότι ο τρόπος με τον οποίο αξιολογούν μια στρεσογόνο κατάσταση επηρεάζει τη στάση που θα κρατήσουν απέναντι στον πόνο και τα μέσα που θα επιλέξουν να χρησιμοποιήσουν για την αντιμετώπιση του (Thorn, 2004).

Στη συνέχεια, ακολουθεί η γνωσιακή αναδόμηση. Οι ασθενείς μαθαίνουν να αναγνωρίζουν τις αυτόματες αρνητικές σκέψεις, πώς αυτές επηρεάζουν την αντίληψη τους για τον πόνο, με ποιον τρόπο τους αποσπούν από άλλες δραστηριότητες αλλά και πώς τους οδηγούν στο αίσθημα του ηθελημένα αβοήθητου. Έπειτα καλούνται να τις αξιολογήσουν και να τις αντικαταστήσουν με άλλες περισσότερο προσαρμοστικές. Το ενδιαφέρον επικεντρώνεται επίσης, στην αξιολόγηση και την τροποποίηση των ενδιάμεσων και βαθύτερων πεποιθήσεων για τον πόνο (αιτιολογία, θεραπεία, ικανότητα ελέγχου, αυτό-αποτελεσματικότητα, αντίληψη εαυτού ως «πάσχων») το θεματικό περιεχόμενο των οποίων έχει ήδη εκφραστεί μέσω των αυτόματων αρνητικών σκέψεων (Thorn, 2004).

Ενδεικτικά κάποιες από τις κλίμακες με τις οποίες πραγματοποιείται η ανίχνευση και η αξιολόγηση των γνωσιών είναι οι ακόλουθες: 1) Dysfunctional Attitude Scale-24 items (DAS-24): Μετράει τις γενικότερες δυσλειτουργικές συμπεριφορές και πεποιθήσεις που σχετίζονται με τον αυτοέλεγχο, τα επιτεύγματα και την εξάρτηση από τους άλλους (Power et al., 1994) 2) Pain Appraisal Inventory (PAI): Αποτελείται από 16 αντικείμενα και μετράει την πρωτογενή αξιολόγηση για τον πόνο ως απειλή, απώλεια ή πρόκληση (Unruh & Ritchie, 1998) 3) Pain Beliefs and Perceptions Inventory (PBPI): Αποτελείται από 16 αντικείμενα και ανιχνεύει γνωσίες γύρω από τη φύση και την αιτία του πόνου (Williams & Thorn, 1989) 4) Survey of Pain Attitudes-Revised (SOPA-R): Αποτελείται από 35 αντικείμενα και ανιχνεύει τις πεποιθήσεις γύρω από την καταλληλότητα των θεραπειών και την ικανότητα ελέγχου του πόνου (Jensen, Turner & Romano, 2000) 5) Pain Catastrophizing Scale (PCS): Αποτελείται από 13 αντικείμενα και μετράει τις αρνητικές αυτόματες σκέψεις (Sullivan, Bishop, & Pivik, 1995) 6) Coping Strategies Questionnaire (CSQ-R): Αποτελείται από 27 αντικείμενα και μετράει τις γνωσιακές στρατηγικές αντιμετώπισης και τις γνωσίες καταστροφολογίας (Riley & Robinson, 1997).

Στην πορεία, οι ασθενείς καλούνται να επινοήσουν ακόμα και δικές τους φράσεις θετικού περιεχομένου σχετικά με την ικανότητα τους για έλεγχο της κατάστασης. Τις δηλώσεις αυτές θα πρέπει να είναι σε θέση να τις χρησιμοποιούν και να τις ανακαλούν μέσα στη διάρκεια της ημέρας. Στα πλαίσια της θεραπείας οι ασθενείς ενθαρρύνονται επίσης στην έκφραση των συναισθημάτων και των σκέψεων τους για τον πόνο μέσω του γραπτού λόγου. Επιπλέον, εκπαιδεύονται και σε τεχνικές επικοινωνίας όπως για παράδειγμα στην εκμάθηση διεκδικητικής συμπεριφοράς έτσι ώστε να μπορούν να επικοινωνούν τις ανάγκες και τα συναισθήματα τους στους άλλους (Thorn, 2004).

Φυσικά, από τη θεραπεία δε λείπει η ανάθεση εργασίας για το σπίτι (homework) όπως για παράδειγμα η καταγραφή ημερολογίου. Σε αυτό οι ασθενείς μπορούν να σημειώνουν τις αλλαγές στη διάθεση τους, τις σκέψεις που σχετίζονται με αυτές, αλλά και τις πιο δυσπρασαρμοστικές συμπεριφορές τους. Τέλος, στα πλαίσια ενός τέτοιου θεραπευτικού προγράμματος οι ασθενείς μαθαίνουν εκτός των άλλων να χαλαρώνουν μέσα από διάφορες τεχνικές, όπως η νευρομυική χαλάρωση και η καθοδήγηση στη φαντασία, αλλά και να θέτουν ρεαλιστικούς στόχους όσον αφορά τον προγραμματισμό δραστηριοτήτων (Otis, 2007 ebookworkbook).

2.2.6. Αποτελεσματικότητα της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας στον πόνο

Έρευνες υποστηρίζουν την αποτελεσματικότητα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής προσέγγισης στον πόνο αναφορικά με την ανάκτηση της λειτουργικότητας, τη βελτίωση της διάθεσης αλλά και τη μείωση του πόνου και των δυσπροσαρμοστικών συμπεριφορών (Morley, Eccleston & Williams, 1999; Evers et al., 2002). Σε μετα-ανάλυση των Astin et al. (2002) σχετικά με την αποτελεσματικότητα των ψυχολογικών παρεμβάσεων στη ρευματοειδή αρθρίτιδα βρέθηκε ότι η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία αποτελεί αποτελεσματική συμπληρωματική θεραπεία στη φαρμακευτική αγωγή. Έρευνα επίσης έδειξε ότι δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές όσον αφορά την πρόοδο των συμπτωμάτων σε ασθενείς που είχαν υποβληθεί σε οσφυϊκή σπονδυλοδεσία και σε εκείνους που είχαν δεχτεί Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία (Brox et al., 2003).

Παρ' όλο αυτά ένας περιορισμός που θα πρέπει να ληφθεί υπόψη είναι το γεγονός ότι ενώ το μεγαλύτερο μέρος της βιβλιογραφίας αναφέρεται στη Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία σαν μια δομημένη θεραπευτική προσέγγιση με συγκεκριμένο τρόπο υλοποίησης, στην πραγματικότητα τις περισσότερες φορές δεν πραγματοποιείται ως

τέτοια. Αυτό σημαίνει ότι πολλές διαφορετικές παρεμβάσεις βρίσκονται κάτω από την ευρύτερη ομπρέλα του όρου «Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία» και ότι κάθε φορά μπορεί τα στοιχεία που χρησιμοποιούνται να είναι διαφορετικά (Thorn, 2004). Για παράδειγμα οι ασθενείς από έρευνα σε έρευνα μπορεί να διαφέρουν στις στρατηγικές στις οποίες εκτίθενται είτε αυτές αφορούν το συμπεριφοριστικό είτε το γνωσιακό κομμάτι, χωρίς να ακολουθείται ένα συγκεκριμένο θεραπευτικό πρωτόκολλο. Επιπλέον, θα πρέπει να σημειωθεί ότι πολλές από τις τεχνικές της θεραπείας ενσωματώνονται σε ένα ευρύτερο θεραπευτικό πρόγραμμα διαχείρισης πόνου το οποίο περιλαμβάνει εξίσου ιατροφαρμακευτικής φύσεως παρεμβάσεις και τεχνικές φυσικής αποκατάστασης (Gatchel et al., 2007).

Β΄ ΜΕΡΟΣ: Η ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΓΝΩΣΙΑΚΗΣ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΙΣΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΙΝΟΜΥΑΛΓΙΑ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

3.1. Σκοπός της εργασίας

Σκοπός της παρούσας ανασκόπησης είναι η συγκέντρωση και η αξιολόγηση των διαθέσιμων δεδομένων για την εξέταση της αποτελεσματικότητας της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας στη θεραπεία της ινομυαλγίας.

3.2. Πηγές Δεδομένων-Στρατηγική Αναζήτησης

Η συστηματική ανασκόπηση της βιβλιογραφίας έλαβε χώρα το διάστημα του Ιουλίου-Αυγούστου 2011 και περιελάμβανε εκτεταμένη αναζήτηση ερευνητικών άρθρων δημοσιευμένων σε έγκυρα και έγκριτα περιοδικά, καταχωρημένων σε δύο διεθνείς ακαδημαϊκές βάσεις δεδομένων. Πιο συγκεκριμένα αναζητήθηκαν δεδομένα στη βάση Pubmed επειδή πρόκειται για μια βάση δεδομένων για την βιοιατρική και την υγεία και αφορά τους επαγγελματίες στον τομέα της ιατρικής αλλά και ερευνητές που ασχολούνται με θέματα υγείας. Επίσης χρησιμοποιήθηκε η βάση Cochrane καθώς αποτελεί την πληρέστερη πηγή δεδομένων για συστηματικές ανασκοπήσεις τυχαιοποιημένων κλινικών δοκιμών περιλαμβάνοντας περισσότερες από 270.000 καταγραφές κλινικών δοκιμών.

Για την αναζήτηση χρησιμοποιήθηκαν οι παρακάτω λέξεις κλειδιά: «Behavior Therapy» [Mesh], «Behavior Therapy/methods» [Mesh], «Cognitive Therapy» [Mesh], «Cognitive Therapy/methods» [Mesh], «Treatment outcome» [Mesh], «Fibromyalgia» [Mesh] αλλά και ο συνδυασμός αυτών. Ο τελικός αλγόριθμος στον οποίο βασίστηκε η έρευνα είναι ο εξής: ("Behavior Therapy" [Mesh] AND "Cognitive Therapy" [Mesh]) AND "Fibromyalgia" [Mesh]. Πραγματοποιήθηκε επίσης αναζήτηση και στη βιβλιογραφία των μελετών που ανακτήθηκαν σε πλήρες κείμενο.

3.3. Κριτήρια ένταξης/αποκλεισμού ερευνών

Η αναζήτηση στις δύο βάσεις δεδομένων έδωσε μια πληθώρα αποτελεσμάτων, μέσα από τα οποία έγινε διαλογή βάσει κάποιων κριτηρίων συμπερίληψης. Τα κριτήρια σύμφωνα με τα οποία οι έρευνες συμπεριλήφθησαν στην παρούσα ανασκόπηση ήταν τα εξής:

- Αποδεκτές έγιναν μόνο οι μελέτες που ήταν δημοσιευμένες στην Αγγλική γλώσσα.
- Ο πληθυσμός των μελετών αφορούσε τόσο ενήλικες όσο και παιδιά που πληρούσαν τα κριτήρια της ινομυαλγίας με βάση το Αμερικανικό Κολλέγιο Ρευματολογίας (Wolfe et al., 1990) ή με βάση τους Yunus & Masi (1985) αντίστοιχα για τους ανήλικους.
- Αποδεκτές έγιναν οι τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες, οι μη τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες αλλά και οι κλινικές δοκιμές.
- Αντικείμενο των μελετών έπρεπε να είναι ο έλεγχος της αποτελεσματικότητας της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας είτε μεμονωμένα είτε σε σύγκριση με κάποια άλλη θεραπευτική τεχνική.
- Οι έρευνες έπρεπε να αφορούν στη μελέτη αυστηρά της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας ως δομημένη θεραπεία και όχι στη μελέτη μεμονωμένων τεχνικών που προέρχονται γενικότερα από το πλαίσιο της γνωσιακής συμπεριφοριστικής προσέγγισης.
- Οι έρευνες έπρεπε να αφορούν στη μελέτη της αποτελεσματικότητας της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας στην ινομυαλγία ως ολοκληρωμένη νοσολογική οντότητα και όχι στη θεραπεία μεμονωμένων συμπτωμάτων της ασθένειας (π.χ διαταραχή του ύπνου).

Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι κρίθηκε σκόπιμο να συμπεριληφθεί μία μελέτη η οποία αφορά στη μελέτη της αποτελεσματικότητας της συμπεριφοριστικής θεραπείας καθώς στα πλαίσια αυτής χρησιμοποιήθηκαν τεχνικές που σκοπό είχαν τη γνωσιακή αναδόμηση των ασθενών.

Από την έρευνα απερρίφθησαν άλλες ανασκοπήσεις, μετα-αναλύσεις, editorials, σχόλια συγγραφέων και μελέτες δημοσιευμένες σε άλλη γλώσσα πλην της Αγγλικής. Επιπλέον απερρίφθησαν όλες οι έρευνες που μελετούσαν την αποτελεσματικότητα ενός διεπιστημονικού θεραπευτικού προγράμματος μέσα στο οποίο εντασσόταν και το κομμάτι της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας.

Τέλος, δεν τέθηκε κάποιος περιορισμός όσον αφορά το χρονικό διάστημα μέσα στο οποίο θα έπρεπε να εμπίπτουν οι έρευνες.

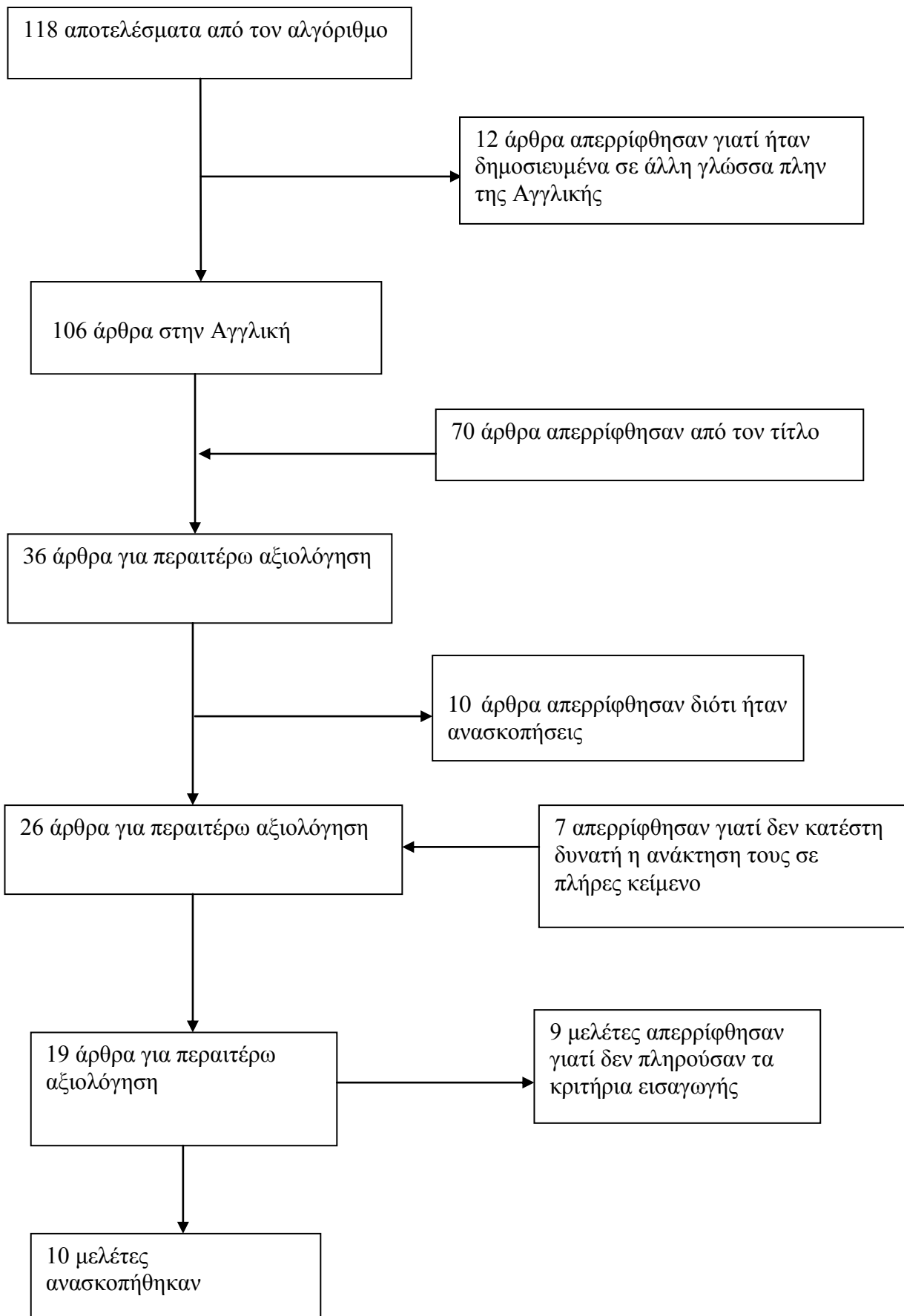
3.4. Εξαγωγή/Καταγραφή των δεδομένων

Η εξαγωγή των δεδομένων έγινε με προκαθορισμένες φόρμες και περιελάμβαναν τα παρακάτω: τα ονόματα των ερευνητών, το είδος της μελέτης, τη χώρα διεξαγωγής της, το έτος δημοσίευσής, το μέγεθος και το ηλικιακό προφίλ του δείγματος, το χρονικό διάστημα που διήρκησε η μελέτη, τα εργαλεία που χρησιμοποίησαν οι ερευνητές, την έκβαση και τα αποτελέσματα στα οποία τελικά κατέληγαν.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1. Αποτελέσματα στρατηγικής αναζήτησης

Πριν την περιγραφή της διαδικασίας διεξαγωγής των αποτελεσμάτων θα πρέπει να σημειωθεί το γεγονός ότι η αναζήτηση στη βάση Cochrane πραγματοποιήθηκε έπειτα από την αναζήτηση στη βάση Pubmed και υπήρξε απόλυτη αλληλοεπικάλυψη των άρθρων. Επομένως βάσει του αλγόριθμου που χρησιμοποιήθηκε στη βάση δεδομένων Pubmed προέκυψαν αρχικά 118 άρθρα από τα οποία τα 106 ήταν δημοσιευμένα στην Αγγλική γλώσσα. Από τα 106 απερρίφθησαν σε επίπεδο τίτλου/περίληψης τα 70. Από τα εναπομείναντα 36 άρθρα, τα 10 ήταν ανασκοπήσεις οπότε και απερρίφθησαν. Από τα υπόλοιπα 26 άρθρα, 19 ανακτήθηκαν σε πλήρες κείμενο ενώ για τα υπόλοιπα 7 αυτό δεν κατέστη δυνατό. Από τις 19 μελέτες τελικά βάσει των κριτηρίων εισαγωγής ανασκοπήθηκαν οι 10. Τα αποτελέσματα της στρατηγικής αναζήτησης παρουσιάζονται σχηματικά στο παρακάτω διάγραμμα ροής (σχήμα 1).



Σχήμα 1: Διάγραμμα ροής

4.2. Περιγραφή των μελετών

4.2.1. Σχεδιασμός μελετών

Στη βασισμένη σε ενδείξεις ανασκόπηση τελικά συμπεριλήφθησαν 10 μελέτες. Τα χαρακτηριστικά των μελετών περιγράφονται αναλυτικά στον πίνακα 4.1.

ΣΥΓΓΡΑΦΕΙΣ	ΕΤΟΣ ΔΗΜΟΣΙΕΥΣΗΣ	ΤΥΠΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΠΕΡΙΟΔΙΚΟ
Garcia et al.	2006	RCT	Psychol Health Med
Redondo et al.	2004	RCT Παράλληλου τύπου	Arthritis Rheum
Thieme et al.	2006	RCT	Arthritis Res Ther
Williams et al.	2002	RCT	J Rheumatol
Kashikar-Zuk et al.	2005	RCT Διασταυρούμενου τύπου	J Rheumatol
Thieme et al.	2003	RCT	Arthritis Rheum
van Koulil et al.	2010	RCT	Arthritis Care Res
Creamer et al.	2000	Non controlled	Arthritis Care Res
Degotardi et al.	2006	Non controlled	J Pediatr Psychol
Vazquez-Rivera et al.	2009	Clinical trial	Compr Psychiatry

Πίνακας 4.1 Τύπος μελετών

4.2.2. Περιγραφή δείγματος

Ο αριθμός των ατόμων που συμμετείχαν σε κάθε μελέτη κυμάνθηκε μεταξύ 30 και 158. Στις περισσότερες έρευνες το δείγμα αποτελούνταν στο μεγαλύτερο ποσοστό από γυναίκες. Στις οχτώ από τις δέκα έρευνες συμμετείχαν ενήλικοι και στις δύο έφηβοι ασθενείς. Όλοι πληρούσαν τα κριτήρια της ινομυαλγίας με βάση το Αμερικανικό Κολλέγιο Ρευματολογίας (Wolfe et al., 1990) ή με βάση τους Yunus & Masi (1985) αντίστοιχα για την περίπτωση των εφήβων. Βασική προϋπόθεση για τη συμμετοχή των ασθενών στο μεγαλύτερο ποσοστό των ερευνών ήταν η απουσία οποιασδήποτε άλλης σωματικής και ψυχιατρικής ασθένειας. Συνολικά συμπεριελήφθησαν 716 άτομα. Στον πίνακα που ακολουθεί περιγράφονται αναλυτικά τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων (πίνακας 4.2).

ΜΕΛΕΤΕΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	ΦΥΛΟ	ΗΛΙΚΙΑ
Garcia et al., 2006	28	Γυναίκες: 27 Άντρας: 1	M.O. 49.9 έτη
Redondo et al., 2004	40	Γυναίκες	Κανένα στοιχείο
Thieme et al., 2006	125	Γυναίκες	Εύρος ηλικ.= 21-67 έτη
Williams et al., 2002	145	Γυναίκες: 130 Άντρες: 15	M.O. 47.7 έτη
Kashikar-Zuk et al., 2005	30	Κορίτσια	M.O. 15.83 έτη
Thieme et al., 2003	61	Γυναίκες	Εύρος ηλικ.= 16-62 έτη
van Koulil et al., 2010	158	Γυναίκες	M.O. 41.7 έτη
Creamer et al., 2000	28	Γυναίκες	M.O. 47.9 έτη
Degotardi et al., 2006	67	Κορίτσια: 59 Αγόρια: 8	M.O. 13.9 έτη
Vazquez-Rivera et al., 2009	34	Γυναίκες	M.O. 51.9 έτη

Πίνακας 4.2 Περιγραφή δείγματος

4.2.3. Διάρκεια μελετών

Τέσσερις μελέτες είχαν διάρκεια 8 εβδομάδες (Degotardi et al., 2006; Redondo et al., 2004; Kashikar et al., 2005; Creamer et al., 2000) και δύο μελέτες είχαν διάρκεια 5 εβδομάδες (Thieme et al., 2003; Vazquez-Rivera et al., 2009). Μία είχε διάρκεια 9 εβδομάδες (Garcia et al., 2006), μία 15 εβδομάδες (Thieme et al., 2006) και οι εναπομείναντες δύο από 14 και 16 εβδομάδες αντίστοιχα (Williams et al., 2002; van Koulil et al., 2010).

4.2.4. Αξιολόγηση έκβασης

Όλες οι έρευνες στόχο είχαν τη μελέτη της αποτελεσματικότητας της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας σε ασθενείς με ινομυαλγία είτε συγκρίνοντας τη με άλλες θεραπείες είτε μελετώντας τη χωρίς την ύπαρξη ομάδας ελέγχου. Κάθε μελέτη εξετάζε την αποτελεσματικότητα της θεραπείας σε μια σειρά διαφόρων παραμέτρων της ασθένειας. Αποτελέσματα όσον αφορά την επίδραση της θεραπείας στη ψυχολογική κατάσταση των ασθενών και συγκεκριμένα το άγχος και την κατάθλιψη δίνονται από επτά έρευνες (Garcia et al. 2006; Degotardi et al. 2006; Redondo et al. 2004; Kashikar-Zuk et al., 2005; Vazquez-Rivera et al., 2009; Creamer et al., 2000; van Koulil et al., 2010). Τέσσερις έρευνες δίνουν αποτελέσματα σχετικά με τις επιπτώσεις της ασθένειας στη ζωή των ατόμων συνολικά (Garcia et al., 2006; Redondo et al., 2004; Creamer et al., 2000; van Koulil et al., 2010). Αναφορικά με τον αριθμό των επώδυνων σημείων και την ένταση του πόνου αποτελέσματα υπάρχουν σε οχτώ έρευνες (Garcia et al., 2006; Degotardi et al., 2006; Thieme et al., 2006; Williams et al., 2002; Kashikar-Zuk et al., 2005; Thieme et al., 2003; van Koulil et al., 2010; Creamer et al., 2000). Επτά έρευνες δίνουν αποτελέσματα για την επίδραση της θεραπείας στις δυσκολίες και τους περιορισμούς της ασθένειας στη σωματική λειτουργικότητα των ατόμων (Degotardi et al., 2006; Thieme et al., 2006; Creamer et al., 2000; Kashikar-Zuk et al., 2005; Vazquez-Rivera et al., 2009; van Koulil et al., 2010; Williams et al., 2002). Σε τρεις έρευνες υπάρχουν αποτελέσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα στις συμπεριφορές πόνου (Degotardi et al., 2006; Thieme et al., 2006; Thieme et al., 2003) και σε πέντε έρευνες αναφέρονται τα αποτελέσματα ως προς τις στρατηγικές αντιμετώπισης του πόνου αλλά και την ικανότητα ελέγχου από τους ασθενείς (Redondo et al., 2004; Thieme et al., 2006; Kashikar-Zuk et al., 2005; Vazquez-Rivera et

al., 2009; Creamer et al., 2000;). (πίνακας 4.3).

ΜΕΛΕΤΕΣ	ΕΚΒΑΣΗ
Garcia et al., 2006	-επώδυνα σημεία -συνολική επίπτωση -άγχος, κατάθλιψη
Redondo et al., 2004	-συνολική επίπτωση -άγχος, κατάθλιψη -στρατηγικές αντιμετώπισης -ικανότητα ελέγχου
Thieme et al., 2006	-λειτουργικές δυσκολίες -ένταση πόνου -συμπεριφορές πόνου -στρατηγικές αντιμετώπισης
Williams et al., 2002	-λειτουργικές δυσκολίες -ένταση πόνου
Kashikar-Zuk et al., 2005	-λειτουργικές δυσκολίες -ένταση πόνου -κατάθλιψη -ικανότητα ελέγχου
Thieme et al., 2003	-ένταση πόνου -συμπεριφορές πόνου
van Koulil et al., 2010	-ένταση πόνου -λειτουργικές δυσκολίες -άγχος -συνολική επίπτωση
Creamer et al., 2000	-συνολική επίπτωση -κατάθλιψη -στρατηγικές αντιμετώπισης -λειτουργικές δυσκολίες -επώδυνα σημεία
Degotardi et al., 2006	-ένταση πόνου -λειτουργικές δυσκολίες -συμπεριφορές πόνου -άγχος
Vazquez-Rivera et al., 2009	-άγχος, κατάθλιψη -στρατηγικές αντιμετώπισης -λειτουργικές δυσκολίες

Πίνακας 4.3 Έκβαση

4.3. Αναλυτικά αποτελέσματα μελετών (πίνακας 4.4)

4.3.1. Άγχος-Κατάθλιψη

4.3.1.1. Τυχαιοποιημένες Ελεγχόμενες Μελέτες

Σε τέσσερις από τις επτά τυχαιοποιημένες μελέτες που συμπεριελήφθησαν στην ανασκόπηση, μελετήθηκε η αποτελεσματικότητα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας στο άγχος και την κατάθλιψη των ασθενών.

Σε έρευνα τους οι Redondo et al. (2004), συνέκριναν την αποτελεσματικότητα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας με εκείνη της άσκησης. Στην έρευνα συμμετείχαν 40 γυναίκες ασθενείς, από τις οποίες 21 συμμετείχαν στην ομάδα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας και 19 στην ομάδα άσκησης. Όλοι λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή την οποία όμως ήταν ελεύθεροι να ρυθμίζουν ανάλογα με την ανταπόκριση τους σε αυτή. Η συνολική διάρκεια του θεραπευτικού προγράμματος ήταν 8 εβδομάδες και οι δύο ομάδες επαναξιολογήθηκαν αμέσως μετά το τέλος του προγράμματος, 6 μήνες και 1 χρόνο μετά. Αναφορικά με το άγχος και την κατάθλιψη όπως προέκυψε από το BAI (Beck Anxiety Inventory, Beck et al., 1988) και το BDI (Beck Depression Inventory, Beck et al., 1961), δε σημειώθηκαν σημαντικές αλλαγές σε καμία από τις δύο ομάδες αμέσως μετά τη θεραπεία αλλά ούτε και στις περιόδους επαναξιολόγησης. Αυτό σύμφωνα με τους ερευνητές ίσως οφείλεται στο ότι εξαρχής οι βαθμολογίες των ασθενών σε αυτά τα συμπτώματα δεν ήταν ιδιαίτερα υψηλή, πράγμα που σήμαινε μέτρια προς χαμηλή επικράτηση της έντασης τους.

Σε αντίθεση με την παραπάνω μελέτη στην έρευνα των Kashikar-Zuck et al. (2005) παρατηρήθηκε μείωση της κατάθλιψης. Στην έρευνα συμμετείχαν 30 κορίτσια ασθενείς. Όλα λάμβαναν συνδυασμό αντικαταθλιπτικών με αναλγητικά ή μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη. Ο διασταυρωμένος σχεδιασμός της μελέτης (crossover design) επέτρεψε ουσιαστικά στις ασθενείς να συμμετέχουν τόσο στην ομάδα παρέμβασης όσο και στην ομάδα ελέγχου. Αρχικά μοιράστηκαν τυχαία σε δύο ομάδες, γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας και ομάδα αυτοπαρατήρησης. Μετά από 8 εβδομάδες έγινε αντιστροφή και η κάθε ομάδα πήρε τη θέση της άλλης για ακόμα 8 εβδομάδες. Μετά το τέλος των πρώτων 8 εβδομάδων παρατηρήθηκε βελτίωση στην κλίμακα CDI (Children's Depression Inventory, Kovacs, 1992) για την κατάθλιψη και στις δύο ομάδες ($F = 17.58$,

$p < 0,001$). Το ίδιο παρατηρήθηκε και μετά το τέλος της 16^{ης} εβδομάδας ($F = 10.79$, $p < 0,001$). Στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι στην περίπτωση της ομάδας που υποβλήθηκε πρώτα στην αυτοπαρατήρηση και μετά στη γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία υπήρξε τάση για μεγαλύτερη μείωση των επιπέδων κατάθλιψης συγκριτικά με το αντίστροφο. Σύμφωνα με τους ερευνητές μια πιθανή εξήγηση για αυτό είναι το γεγονός ότι στην περίπτωση αυτή η αυτοπαρατήρηση ίσως ενίσχυσε την συμμόρφωση των ασθενών στη γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία που ακολουθούσε μετά.

Οι Garcia et al. (2006) πραγματοποίησαν έρευνα προκειμένου να συγκρίνουν την αποτελεσματικότητα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας με εκείνη της φαρμακευτικής. Η διάρκεια της παρέμβασης ήταν 9 εβδομάδες και πέρα από την αξιολόγηση των ασθενών αμέσως μετά τη θεραπεία, ακολούθησε follow up 3 μήνες μετά. Στην έρευνα συμμετείχαν 28 ασθενείς από τους οποίους όσοι λάμβαναν φαρμακευτική αγωγή κλήθηκαν να τη διακόψουν 15 μέρες πριν την αρχική αξιολόγηση τους. Οι ασθενείς χωρίστηκαν στις παρακάτω πειραματικές συνθήκες: α) θεραπεία με φάρμακα (cyclobenzaprine) β) γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία γ) συνδυασμός φαρμακευτικής και γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας και δ) καθόλου θεραπεία.

Από τα αποτελέσματα στην κλίμακα HADS (Hospital Anxiety and Depression Scale, Zigmond & Snaith, 1983) αναφορικά με το άγχος προέκυψε ότι, η ομάδα β σημείωσε μεγαλύτερη βελτίωση συγκριτικά με την ομάδα γ. Σύμφωνα με τους ερευνητές αυτό πιθανότατα να οφείλεται στο ότι τα αρχικά επίπεδα άγχους της ομάδας β ήταν μεγαλύτερα σε σχέση με εκείνα της ομάδας γ, με αποτέλεσμα οι ασθενείς να επωφεληθήκαν τελικά περισσότερο από τη θεραπεία. Επίσης υπήρξαν σημαντικές διαφορές όσον αφορά την κατάθλιψη ανάμεσα στην ομάδα β και τις ομάδες α και δ ($p < 0,05$) αμέσως μετά τη θεραπεία. Διαφορές επίσης υπήρξαν όσον αφορά το άγχος ανάμεσα στην ομάδα β και α αλλά και ανάμεσα στην ομάδα γ και την ομάδα α, υποδεικνύοντας τη συμβολή της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας στη μείωση των συμπτωμάτων. Σημαντική μείωση των συμπτωμάτων κατάθλιψης παρατηρήθηκε και στην ομάδα γ μετά το τέλος της παρέμβασης ($p < 0,05$). Από τη μελέτη προέκυψε ότι ο συνδυασμός γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας με φάρμακα δεν είναι περισσότερο αποτελεσματικός από την εφαρμογή της θεραπείας ως μεμονωμένη παρέμβαση.

Στην έρευνα των van Koulil et al. (2010) συμμετείχαν 158 ασθενείς οι οποίοι χωρίστηκαν σε δύο κατηγορίες-ομάδες: α) ομάδα με συμπεριφορές αποφυγής πόνου (pain-avoidance group) και β) ομάδα που αγνοεί τον πόνο και τους περιορισμούς του (pain-

persistence group). Στην πρώτη τοποθετήθηκαν 84 ασθενείς και στη δεύτερη 74. Κάθε ομάδα χωρίστηκε τυχαία σε δύο υποομάδες, μια που συμμετείχε σε γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία και μια που περίμενε να λάβει θεραπεία (waiting control list). Λόγω του αριθμού των ατόμων σε κάθε υποομάδα δημιουργήθηκαν μικρότερες ομάδες για να είναι δυνατή η εφαρμογή της θεραπείας. Επομένως, κάποια άτομα τόσο από την α ομάδα (29 ασθενείς) όσο και από τη β ομάδα (39 ασθενείς) συμμετείχαν σε γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία η οποία όμως ήταν έτσι διαμορφωμένη ώστε να προσαρμόζεται στο προφίλ της κάθε ομάδας. Από αυτούς ολοκλήρωσαν την έρευνα 23 και 34 ασθενείς αντίστοιχα. Τα υπόλοιπα άτομα της κάθε ομάδας αποτελούσαν τις ομάδες ελέγχου (waiting control list). Η διάρκεια της μελέτης ήταν 16 εβδομάδες ενώ κάθε φορά οι ασθενείς που δέχονταν θεραπεία παρακολουθούσαν μια σειρά ασκήσεων γυμναστικής μετά το τέλος αυτής. Υπήρξε επαναξιολόγηση των ασθενών έξι μήνες μετά.

Σύμφωνα με την κλίμακα της αρνητικής διάθεσης του ερωτηματολογίου IRGL (Impact of Rheumatic Diseases on General health and Lifestyle, Huiskes, Kraaimaat & Bijlsma, 1990) το 65% των ασθενών που έλαβαν γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία από την α ομάδα και το 44% από την ομάδα β σημείωσαν σημαντική βελτίωση έξι μήνες μετά. Το ίδιο προκύπτει και από την κλίμακα άγχους του ίδιου ερωτηματολογίου όπου τα ποσοστά είναι 74% και 64% αντίστοιχα. Όσον αφορά τις ομάδες ελέγχου στη μεν περίπτωση της α κατηγορίας ασθενών, βελτίωση της αρνητική διάθεσης παρατηρήθηκε στο 43% και στη β κατηγορία στο 22%. Τα ποσοστά βελτίωσης άγχους ήταν 27% και 40% αντίστοιχα. Η διάρκεια των αποτελεσμάτων έξι μήνες μετά αποκαλύπτει ότι η προσαρμογή της θεραπείας ανάλογα με τα χαρακτηριστικά των ασθενών μπορεί να έχει θετική επίδραση. Όσον αφορά τη μικρή βελτίωση των συμπτωμάτων στις ομάδες ελέγχου οι ερευνητές την αποδίδουν πιθανότητα στην προσδοκία ένταξης τους σε θεραπεία.

4.3.1.2. Μη ελεγχόμενες μελέτες

Σε έρευνα των Degotardi et al. (2006) συμμετείχαν 67 παιδιά τα οποία παρακολούθησαν πρόγραμμα ατομικών συνεδριών γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας διάρκειας 8 εβδομάδων. Τη θεραπεία ολοκλήρωσαν τα 44 παιδιά. Σχετικά με τις ψυχολογικές μεταβλητές σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική μείωση ($p=0,003$) του άγχους στην κλίμακα MASC (Multidimensional Anxiety Scale, March et al., 1997). Με την αποτελεσματικότητα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας σε ασθενείς με

ινομυαλγία ασχολήθηκαν και οι Creamer et al. (2000). Στην έρευνα συμμετείχαν 28 γυναίκες από τις οποίες την ολοκλήρωσαν οι 20. Η διάρκεια της παρέμβασης ήταν 8 εβδομάδες από μία φορά για 2,5 ώρες. Στην κλίμακα BDI (Beck Depression Inventory, Beck et al., 1961) σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική μείωση της κατάθλιψης στο τέλος της θεραπείας (από 14.2 ± 10.3 μειώθηκε στο 10.9 ± 9.7 , $p < 0,05$) αλλά και δύο μήνες μετά (11.7 ± 9.1 , $p < 0,05$). Παρ' όλο αυτά τα αποτελέσματα δε φάνηκε να διατηρούνται 4 μήνες μετά χωρίς ωστόσο να υπάρχει κάποια στατιστικώς σημαντική διαφορά (12.0 ± 9.3).

4.3.1.3. Κλινικές δοκιμές

Στόχος της έρευνας των Vazquez-Rivera et al. (2009) ήταν η μελέτη της αποτελεσματικότητας μιας σύντομης σε διάρκεια γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας 5 εβδομάδων (2 ώρες/συνεδρία). Στη θεραπεία συμμετείχαν 34 γυναίκες σε ομάδες των 4-8 ασθενών. Τα αποτελέσματα προέρχονται από τις 23 που ολοκλήρωσαν την θεραπεία. Αναφορικά με την κατάθλιψη έτσι όπως προέκυψε από το BDI (Beck et al., 1961), σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική βελτίωση των συμπτωμάτων μετά το τέλος της παρέμβασης ($p < 0,001$). Το ίδιο σημειώθηκε και στη μεταφρασμένη στα ισπανικά κλίμακα STAI-S (State-Trait Anxiety Inventory, Seisdelos, 1994) όπου υπήρξε μείωση των συμπτωμάτων άγχους ($p = 0,002$). Οι διαφορές που παρατηρήθηκαν στις μετρήσεις άγχους πριν την έναρξη της θεραπείας και μετά το τέλος της πιθανότατα λοιπόν να οφείλονται σε αυτή. Στην έρευνα δεν υπήρχε περίοδος επαναξιολόγησης των ασθενών ώστε να γίνει έλεγχος της διατήρησης των αποτελεσμάτων.

4.3.2. Συνολική επίδραση της νόσου

4.3.2.1 Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες

Για την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας στη συνολική επίδραση της νόσου στο άτομο χρησιμοποιήθηκε από τους ερευνητές όλων των μελετών το ερωτηματολόγιο FIQ (Fibromyalgia Impact Questionnaire, Burckhardt, Clark & Bennett, 1991). Πρόκειται για το πιο αντιπροσωπευτικό εργαλείο το οποίο βοηθάει στην εκτίμηση της συνολικής κλινικής εικόνας των ασθενών. Από τα αποτελέσματα των Redondo et al. (2004) προέκυψε στατιστικώς σημαντική βελτίωση στο συνολικό σκορ του FIQ τόσο στην ομάδα

άσκησης όσο και στην ομάδα γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας ($p<0,01$) αμέσως μετά την παρέμβαση συγκριτικά με την αρχική μέτρηση των ασθενών. Δεν αναφέρονται στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα αποτελέσματα των δύο ομάδων για τη μέτρηση της συγκεκριμένης χρονικής στιγμής. Και στις δύο ομάδες κατά την επαναξιολόγηση 6 μήνες και 1 χρόνο μετά, δεν παρατηρήθηκε διατήρηση των αποτελεσμάτων και δεν υπήρχαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα τους.

Στην έρευνα των Garcia et al. (2006) παρατηρήθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην ομάδα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας (β) και την ομάδα που δεν έλαβε κάποια θεραπεία (δ) αμέσως μετά το τέλος των παρεμβάσεων ($p<0,001$). Το ίδιο σημειώθηκε και ανάμεσα στην ομάδα συνδυαστικής θεραπείας (γ) και την ομάδα δ ($p<0,001$). Στις ομάδες λοιπόν που υπήρχε η γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία σημειώθηκε μεγαλύτερη βελτίωση στο FIQ. Παρ' όλο αυτά δε σημειώθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις τρεις ομάδες θεραπείας 3 μήνες μετά, κατά την περίοδο της επαναξιολόγησης ($p>0,05$). Όσον αφορά την κάθε συνθήκη χωριστά, οι ασθενείς της ομάδας β σημείωσαν βελτίωση με στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην περίοδο πριν τη θεραπεία και αμέσως μετά αλλά και στην περίοδο του follow up ($p<0,01$). Δεν παρατηρήθηκε το ίδιο στις άλλες τρεις συνθήκες. Όπως ειπώθηκε και παραπάνω, από τη συγκεκριμένη έρευνα προέκυψε επίσης ότι ο συνδυασμός γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας-φαρμάκων δεν είναι πιο αποτελεσματικός από τη γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία ως μεμονωμένη παρέμβαση.

Στη μελέτη των van Koulil et al. (2010) τα άτομα και των δύο κατηγοριών (rain-avoidance και rain-persistence) συνολικά που συμμετείχαν στη θεραπεία, σημείωσαν σημαντική κλινική βελτίωση στο FIQ, με το 60% να δηλώνει μείωση της συνολικής επίδρασης της ασθένειας στη ζωή τους μετά από έξι μήνες ($p<0,001$). Το συνολικό ποσοστό για τα άτομα και των δύο κατηγοριών που συμμετείχαν στις ομάδες ελέγχου ήταν 24%.

4.3.2.2 Μη ελεγχόμενες μελέτες

Από τις μη ελεγχόμενες μελέτες μόνο στην έρευνα των Creamer et al. (2000) βρίσκουμε αποτελέσματα σχετικά με την αποτελεσματικότητα στη συνολική επίδραση της νόσου στη ζωή των ασθενών. Σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική βελτίωση στο συνολικό σκορ του FIQ τόσο αμέσως μετά τη θεραπεία όσο και στις περιόδους επαναξιολόγησης (2

και 4 μήνες μετά) ($p < 0,001$).

4.3.3. Επώδυνα σημεία (tender points)-Ένταση πόνου

4.3.3.1. Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες

Από την έρευνα των Garcia et al. (2006) δεν προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές μεταξύ των ομάδων όσον αφορά τον αριθμό των επώδυνων σημείων αμέσως μετά το τέλος των παρεμβάσεων ($p > 0,1$). Το ίδιο ισχύει και για την περίοδο του follow up όσον αφορά όμως μόνο τις τρεις ομάδες στις οποίες πραγματοποιήθηκε παρέμβαση ($p > 0,05$). Σχετικά με τα αποτελέσματα σε κάθε ομάδα χωριστά, στατιστικώς σημαντικές διαφορές αναφορικά με τον αριθμό των σημείων πριν και μετά την παρέμβαση, συναντάμε μόνο στην ομάδα που δέχτηκε συνδυασμό γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας-φαρμάκων ($p < 0,05$). Στην ομάδα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας σημειώθηκε μια μικρή βελτίωση όχι όμως ικανή για να καταστήσει το αποτέλεσμα στατιστικώς σημαντικό.

Στην έρευνα των Williams et al. (2002) συμμετείχαν 145 ασθενείς στην πλειοψηφία τους γυναίκες (90%) οι οποίες χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Η μια ομάδα (ελέγχου) απαρτιζόταν από 69 ασθενείς και υποβλήθηκε σε συγκεκριμένη φαρμακευτική αγωγή (χαμηλή δόση αναλγητικών με ή χωρίς αντικαταθλιπτικά) σε συνδυασμό με μια σειρά υποδείξεων για συμμετοχή σε πρόγραμμα αεροβικής άσκησης. Οι 76 ασθενείς της δεύτερης ομάδας έλαβαν την ίδια αγωγή αλλά συμμετείχαν και σε γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία διάρκειας 6 συνεδριών της μιας ώρας. Την έρευνα ολοκλήρωσαν 122 ασθενείς, 60 στην ομάδα ελέγχου και 62 στην ομάδα γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας. Αναφορικά με τον πόνο δε φάνηκε να υπάρχει κάποια σημαντική επίδραση της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας σε αυτόν καθώς σύμφωνα με τη μέτρηση του ερωτηματολογίου McGill (McGill Pain Questionnaire, Melzack, 1987) δεν παρουσιάστηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες. Συγκεκριμένα μόλις το 3.9% των ατόμων της ομάδας της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας δήλωσε βελτίωση στην αισθητηριακή κλίμακα (sensory scale) του πόνου έναντι του 7.2% της ομάδας ελέγχου. Τα ποσοστά της συναισθηματικής κλίμακας (affective scale) του πόνου ήταν 9.2% και 8.7% αντίστοιχα. Η σύντομη διάρκεια της παρέμβασης φαίνεται να είναι για τους ερευνητές μια πιθανή αιτία για το παραπάνω αποτέλεσμα.

Όσον αφορά τον πόνο, στην έρευνα των Kashikar-Zuk et al. (2005), μετά το τέλος των πρώτων 8 εβδομάδων, παρατηρήθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ως προς την ένταση του ανάμεσα στις δύο ομάδες ($p < 0,05$), με την ομάδα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας να σημειώνει χαμηλότερα επίπεδα από εκείνη της αυτοπαρατήρησης. Στη δεύτερη αξιολόγηση, 16 εβδομάδες μετά, δε σημειώθηκε σημαντική μείωση του συνολικού επιπέδου έντασης του πόνου στην κλίμακα VAS (Visual Analog Scale, Finley & McGrath, 1998). Αξίζει όμως να σημειωθεί ότι παρατηρήθηκε μια τάση μεγαλύτερης μείωσης κάθε φορά στη συνθήκη της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας.

Με την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της συμπεριφοριστικής θεραπείας και της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας ασχολήθηκαν οι Thieme et al. (2006). Στην έρευνα τους συμμετείχαν 125 γυναίκες ασθενείς οι οποίες χωρίστηκαν σε ομάδες συμπεριφοριστικής θεραπείας ($n=49$), γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας ($n=42$) και μια ομάδα placebo ($n=40$). Από αυτές τελικά ολοκλήρωσαν τη θεραπεία 100, από 40 ασθενείς σε κάθε ομάδα θεραπείας και 20 στην ομάδα ελέγχου. Κάθε παρέμβαση πραγματοποιούνταν σε ομάδες των πέντε ατόμων και είχε διάρκεια 15 εβδομάδες. Λάμβανε χώρα σε εβδομαδιαίες δίωρες συνεδρίες σε 4 από τις οποίες μπορούσαν να συμμετέχουν και οι σύντροφοι των ασθενών. Σε κάθε μία από τις δύο θεραπευτικές ομάδες παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά ($p < 0,001$) στην ένταση του πόνου στην κλίμακα MPI (Multidimensional Pain Inventory, Kerns, Turk & Rudy, 1985) πριν και μετά την παρέμβαση. Ανάμεσα στις δύο θεραπευτικές ομάδες δε σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά σε καμία από τις περιόδους αξιολόγησης της έντασης του πόνου. Παρατηρήθηκε όμως σημαντική διαφορά της κάθε μια ομάδας με εκείνη της ομάδας ελέγχου. Επίσης, στην ομάδα ελέγχου παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση της έντασης και στις δύο περιόδους επανεκτίμησης.

Σε έρευνα των Thieme et al. (2003) που στόχο είχε τη μελέτη της αποτελεσματικότητας της συμπεριφοριστικής θεραπείας, έλαβαν μέρος 61 γυναίκες οι οποίες χωρίστηκαν τυχαία σε δύο θεραπευτικές ομάδες: α) συμπεριφοριστικής θεραπείας ($n=40$) και β) συνηθισμένης φαρμακευτικής θεραπείας με έμφαση στην άσκηση ($n=21$). Η διάρκεια της ήταν 5 εβδομάδες. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα για την ένταση του πόνου προέκυψε στατιστικώς σημαντική διαφορά στην πρώτη ομάδα πριν και μετά τη θεραπεία καθώς σημειώθηκε σημαντική μείωση της έντασης του πόνου στο MPI ($p < 0,001$) σε όλες τις φάσεις αξιολόγησης (αμέσως μετά, 6 και 15 μήνες μετά). Αντίθετα κατά τη διάρκεια

όλων των φάσεων αξιολόγησης η δεύτερη ομάδα σημείωσε στατιστικώς σημαντική αύξηση τόσο της έντασης του πόνου όσο και της εμπλοκής του στην καθημερινότητα των ασθενών ($p < 0,001$).

Από τη μελέτη των van Koulil et al. (2010) προέκυψε στατιστικώς σημαντική διαφορά όσον αφορά την ένταση του πόνου στο IRGL (Huiskes, Kraaimaat & Bijlsma 1990) ανάμεσα στα άτομα και των δύο κατηγοριών που έλαβαν θεραπεία (pain-avoidance, pain-persistence) και σε εκείνα που συμμετείχαν στις ομάδες ελέγχου ($p < 0,001$), με τα πρώτα να αναφέρουν σημαντική μείωση της έντασης του. Συνολικά το 59% των ασθενών που συμμετείχαν στις θεραπευτικές συνθήκες ανέφερε μείωση της έντασης έναντι του 40.5% εκείνων που συμμετείχαν στις ομάδες ελέγχου.

4.3.3.2. Μη ελεγχόμενες μελέτες

Στην έρευνα των Degotardi et al. (2006) συναντάμε το 24% των παιδιών που συμμετείχαν να αναφέρει απουσία πόνου μετά το τέλος της παρέμβασης στην κλίμακα VAS του PPQ (Pediatric Pain Questionnaire, Varni, Thompson & Hanson, 1987). Ο μέσος όρος βαθμολόγησης στην κλίμακα πριν τη θεραπεία ήταν 5 ($SD = 3.2$) και μετά τη θεραπεία ήταν 2.6 ($SD = 2.8$). Στην έρευνα των Creamer et al. (2000) βρίσκουμε αποτελέσματα σχετικά με τον αριθμό των επώδυνων σημείων τα οποία μειώθηκαν σημαντικά μετά τη θεραπεία. Παρατηρήθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις περιόδους αξιολόγησης ($p < 0,005$) με σταδιακή μείωση του αριθμού των σημείων.

4.3.4. Περιορισμοί και δυσκολίες στη σωματική λειτουργικότητα

4.3.4.1. Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες

Στην έρευνα των Thieme et al. (2006) εκτός από μείωση της έντασης του πόνου όπως αναφέρθηκε παραπάνω σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική βελτίωση όσον αφορά τους περιορισμούς της φυσικής λειτουργικότητας και στις δύο θεραπευτικές ομάδες ($p < 0,001$), σε όλες τις χρονικές φάσεις αξιολόγησης (αμέσως μετά την παρέμβαση, 6 και 12 μήνες μετά) των ασθενών στην αντίστοιχη υποκλίμακα του FIQ (FIQ-Physical Impairment). Δεν παρατηρήθηκε το ίδιο όμως στην ομάδα ελέγχου η οποία αντιθέτως όπως και στην περίπτωση της έντασης του πόνου εμφάνισε αύξηση των δυσκολιών που

εμπλέκονται στη φυσική λειτουργικότητα. Δε σημειώθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες θεραπείας.

Από τα αποτελέσματα των Williams et al. (2002) προκύπτει επίσης βελτίωση της φυσικής λειτουργικότητας και μείωση των περιορισμών που σχετίζονται με αυτή. Συγκεκριμένα, το 25% των ασθενών που δέχτηκαν γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία εμφάνισε βελτίωση της φυσικής λειτουργικότητας συγκριτικά με το 11.6% της ομάδας ελέγχου, μέσα σε διάστημα ενός έτους από το τέλος των παρεμβάσεων ($p < 0,05$). Η αξιολόγηση έγινε με το Ερωτηματολόγιο Υγείας SF-36 και συγκεκριμένα με την υποκλίμακα της σωματικής λειτουργικότητας PCS (Physical Component Summary Score, Ware & Sherbourne, 1992).

Παρομοίως, στην έρευνα των Kashikar-Zuk et al. (2005) μετά το τέλος των πρώτων 8 εβδομάδων παρατηρήθηκε βελτίωση στην κλίμακα FDI (Functional Disability Inventory, Walker & Greene, 1991) σχετικά με τη φυσική λειτουργικότητα των παιδιών γύρω από δραστηριότητες στο σπίτι και στο σχολείο ($p < 0,02$), και στις δύο ομάδες, χωρίς να υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους. Το ίδιο παρατηρήθηκε και μετά το τέλος της 16^{ης} εβδομάδας, οπού υπήρξε σημαντική μείωση στα επίπεδα της φυσικής δυσλειτουργίας ($p < 0,001$). Παρά τη βελτίωση της λειτουργικότητας συνολικά, παρατηρήθηκε ότι, κατά την πρώτη συνθήκη όπου η αυτοπαρατήρηση προηγήθηκε της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας, σημειώθηκε μεγαλύτερη μείωση των λειτουργικών δυσκολιών (56.01%) σε αντίθεση με τη συνθήκη όπου η αυτοπαρατήρηση ακολουθούσε την θεραπεία (22.09%). Τη βελτίωση που παρατηρήθηκε στην ομάδα της αυτοπαρατήρησης οι ερευνητές την απέδωσαν στο γεγονός ότι, η ένταξη των ατόμων σε μια συνθήκη παρατήρησης είτε από τους ίδιους είτε από τρίτους είναι δυνατόν να επηρεάσει με κάποιο τρόπο τη συνολική αίσθηση ελέγχου της κατάστασης τους.

Αντίστοιχα στην έρευνα των van Koulil et al. (2010), όπως προκύπτει από την κλίμακα κινητικότητας (mobility scale) του IRGL, σημειώθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές όσον αφορά τη φυσική λειτουργικότητα ανάμεσα στα άτομα και των δύο κατηγοριών που έλαβαν θεραπεία (pain-avoidance, pain-persistence) και εκείνα που συμμετείχαν στις ομάδες ελέγχου ($p < 0,001$), με τα πρώτα να αναφέρουν μεγαλύτερη μείωση των λειτουργικών περιορισμών έξι μήνες μετά το τέλος των παρεμβάσεων. Συνολικά το 72.5% των ασθενών που συμμετείχαν στις θεραπευτικές συνθήκες ανέφερε μείωση φυσικής δυσλειτουργίας έναντι του 35.5% εκείνων που συμμετείχαν στις ομάδες ελέγχου. Επιπροσθέτως, έξι μήνες μετά τη μελέτη, υπήρξε στατιστικώς σημαντική

διαφορά όσον αφορά την κούραση ανάμεσα στα άτομα που έλαβαν θεραπεία και στα άτομα της ομάδας ελέγχου ($p < 0,001$). Συγκεκριμένα, το 70% των πρώτων και μόλις το 23.5% των δευτέρων ανέφεραν μείωση της κούρασης στην αντίστοιχη υποκλίμακα του CIS (Checklist Individual Strength, Vercoulen, Alberts & Bleijenberg, 1999).

4.3.4.2. Μη ελεγχόμενες μελέτες

Στην έρευνα των Creamer et al. (2000) σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά πριν και μετά τη θεραπεία σχετικά με τις δυσκολίες της φυσικής λειτουργικότητας στο ερωτηματολόγιο HAQ (Health Assessment Questionnaire, Fries et al., 1980) ($p < 0,01$). Η βελτίωση διατηρήθηκε και 4 μήνες μετά ($p < 0,01$). Σχετικά όμως με τη φυσική δραστηριότητα και το ποσό ενέργειας που ξοδεύεται για διάφορες δραστηριότητες (εργασία, δουλείες σπιτιού), από την κλίμακα PAR (Physical Activity Recall, Sallis et al., 1985) προέκυψε μείωση αυτής στους 4 μήνες, παρά την αρχική βελτίωση που παρατηρήθηκε αμέσως μετά το τέλος της θεραπείας. Βελτίωση της φυσικής λειτουργικότητας και μείωση των περιορισμών της σωματικής δυσλειτουργίας παρατηρήθηκε και στην έρευνα των Degotardi et al. (2006). Σύμφωνα με τις βαθμολογίες που σημειώθηκαν στο FDI (Functional Disability Inventory), υπήρξε στατιστικώς σημαντική διαφορά πριν και μετά τη θεραπεία όσον αφορά τη φυσική δυσλειτουργία ($p < 0,001$), με τα παιδιά να αναφέρουν λιγότερους περιορισμούς και δυσκολίες. Μάλιστα, αναφέρεται ότι μετά τη θεραπεία όλα τα παιδιά επέστρεψαν κανονικά στο σχολείο και ότι ο μέσος αριθμός των ημερών που χάνονταν μηνιαίως λόγω της ασθένειας μειώθηκε από 2.9 στο 0.8 ($p < 0,05$). Επιπλέον, σύμφωνα με τις μετρήσεις στο FSS (Fatigue Severity Scale, Krupp et al., 1989) σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική βελτίωση των επιπέδων κούρασης των παιδιών πριν και μετά τη θεραπεία ($p = 0,003$). Το ίδιο παρατηρήθηκε και στο CSI (Children's Somatization Inventory, Walker, Garber & Green, 1991) από το οποίο προέκυψε στατιστικώς σημαντική διαφορά του αριθμού και της έντασης των σωματικών συμπτωμάτων πριν και αμέσως μετά τη θεραπεία ($p < 0,001$).

4.3.4.3. Κλινικές δοκιμές

Αντίθετα με ό,τι ειπώθηκε παραπάνω, από την έρευνα των Vazquez-Rivera et al. (2009) και τη μέτρηση της φυσικής λειτουργικότητας στη σχετική υποκλίμακα του

ερωτηματολογίου FIQ (FIQ-PF), δεν προέκυψαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις περιόδους αξιολόγησης, δηλαδή πριν και αμέσως μετά την παρέμβαση. Αυτό σύμφωνα με τους ερευνητές πιθανότατα να οφείλεται στη σύντομη και μικρή διάρκεια της παρέμβασης η οποία δε στάθηκε ικανή να αναδείξει την πιθανή αποτελεσματικότητα της θεραπείας στον τομέα αυτό.

4.3.5. Συμπεριφορές πόνου

4.3.5.1. Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες

Την εκτίμηση της αποτελεσματικότητας της συμπεριφοριστικής θεραπείας και της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας στις συμπεριφορές πόνου μελέτησαν εκτός των άλλων οι Thieme et al. (2006). Σύμφωνα με το TBS (Tübingen Pain Behaviour Scale, Flor, 1991) στατιστικώς σημαντική διαφορά προέκυψε μόνο ανάμεσα στην ομάδα της συμπεριφοριστικής θεραπείας και την ομάδα ελέγχου ($p < 0,02$). Δε σημειώθηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην ομάδα γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας και την ομάδα ελέγχου αλλά ούτε και ανάμεσα στις δύο ομάδες θεραπείας. Όσον αφορά την κάθε μια χωριστά, δε σημειώθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές στις συμπεριφορές πόνου πριν και μετά τη θεραπεία συμπεριλαμβανομένων των follow up, στην ομάδα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας. Αντίθετα, σε εκείνη της συμπεριφοριστικής σημειώθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές πριν και μετά ($p = 0,001$). Στην ομάδα ελέγχου παρατηρήθηκε σημαντική αύξηση των συμπεριφορών πόνου αμέσως μετά το τέλος της μελέτης αλλά και κατά την περίοδο των επαναξιολογήσεων.

Επίσης, στο σημείο αυτό αξίζει να σημειωθεί ότι η ομάδα της συμπεριφοριστικής θεραπείας σημείωσε μείωση των συμπεριφορών πόνου αμέσως μετά το τέλος της παρέμβασης ενώ στην ομάδα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας χρειάστηκε ένας χρόνος για να γίνει αυτό (effect size $ES_{\text{γνωσ.}} = 0.57$, $ES_{\text{συμπ.}} = 1.59$). Τέλος, παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές σχετικά με τη μείωση των συμπεριφορών ενίσχυσης των συντρόφων ανάμεσα στην ομάδα της συμπεριφοριστικής θεραπείας και την ομάδα ελέγχου ($p < 0,02$). Στην ομάδα ελέγχου παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική αύξηση αυτών των συμπεριφορών κατά τη διάρκεια των follow up κυρίως ($p = 0,003$). Παρόλο που δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές ως προς αυτό ανάμεσα στις δύο ομάδες θεραπείας, οι συμπεριφορές ενίσχυσης των συγγενών των ατόμων που υποβλήθηκαν σε

συμπεριφοριστική θεραπεία μειώθηκαν περισσότερο ($p=0,001$).

Επίσης στην έρευνα των Thieme et al. (2003) σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική βελτίωση όσον αφορά τις συμπεριφορές πόνου στο TBS, στην ομάδα της συμπεριφοριστικής θεραπείας, κατά τη διάρκεια όλων των επανεκτιμήσεων μετά το τέλος της παρέμβασης ($p<0,001$). Αντίθετα, οι ασθενείς που δέχτηκαν φαρμακευτική θεραπεία συνδυαστικά με παραινέσεις για άσκηση, εμφάνισαν στατιστικώς σημαντική αύξηση των συμπεριφορών πόνου αμέσως μετά τη θεραπεία αλλά και στις περιόδους επαναξιολόγησης, 6 και 15 μήνες μετά. Επιπλέον, παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική μείωση των συμπεριφορών ενίσχυσης των συγγενών των ατόμων της συμπεριφοριστικής θεραπείας ($p<0,001$) σε όλες τις χρονικές στιγμές της αξιολόγησης συγκριτικά με την άλλη ομάδα. Τέλος, αξίζει να αναφερθεί ότι οι ασθενείς που συμμετείχαν στη συμπεριφοριστική θεραπεία εκτός από μείωση των συμπεριφορών πόνου εμφάνισαν στατιστικώς σημαντική βελτίωση σχετικά με τη μείωση της λήψης φαρμάκων ($p<0,001$), τις συμπεριφορές αναζήτησης ιατρικής βοήθειας ($p<0,001$) αλλά και τις μέρες παραμονής τους στο νοσοκομείο ($p=0,008$) συγκριτικά με πριν.

4.3.5.2. Μη ελεγχόμενες μελέτες

Στην έρευνα των Degotardi et al. (2006) και με βάση το CBC (Child Behavior Check-list, Achenbach, 1991) το οποίο συμπληρώθηκε από τους γονείς των παιδιών που συμμετείχαν, σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική βελτίωση όσον αφορά τις συμπεριφορές του πόνου πριν και μετά την παρέμβαση ($p<0,001$).

4.3.6. Στρατηγικές αντιμετώπισης και ικανότητα ελέγχου του πόνου

4.3.6.1. Τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες

Στην έρευνα των Redondo et al. (2004) και οι δύο ομάδες υιοθέτησαν, μετά την ολοκλήρωση της μελέτης, σαν στρατηγικές αντιμετώπισης του πόνου τη χαλάρωση και την άσκηση αντίστοιχα, έτσι όπως προέκυψε από το CPCI (Chronic Pain Coping Inventory, Jensen et al., 1995). Συγκεκριμένα, στην ομάδα που υποβλήθηκε σε άσκηση, παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στην αρχή της παρέμβασης και μετά από αυτήν, όσον αφορά τη χρήση της ως στρατηγική αντιμετώπισης του πόνου

($p < 0,01$). Αντίστοιχα, το ίδιο συνέβη και στην ομάδα της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας με την τεχνική της χαλάρωσης ($p < 0,01$). Τα αποτελέσματα διατηρήθηκαν ένα χρόνο μετά και για τις δύο ομάδες. Όσον αφορά τη σύγκριση των δύο ομάδων ένα χρόνο μετά, δε σημειώθηκαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές γύρω από τις στρατηγικές αντιμετώπισης. Το ίδιο παρατηρήθηκε και στη μέτρηση της αυτοαποτελεσματικότητας γύρω από τη διαχείριση του πόνου και των συμπτωμάτων, στην κλίμακα CPSS (Chronic Pain Self-Efficacy Scale, Lorig et al., 1989; Anderson et al., 1995), καθώς δεν υπήρξαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες. Στατιστικώς σημαντική διαφορά ανάμεσα στην αρχή της θεραπείας και έξι μήνες μετά σημειώθηκε μόνο στην ομάδα άσκησης και αφορούσε την υποκλίμακα της αυτοαποτελεσματικότητας γύρω από την φυσική λειτουργικότητα ($p < 0,01$).

Στις δύο θεραπευτικές ομάδες στην έρευνα των Thieme et al. (2006), σύμφωνα με το PRSS (Pain-Related Self-statements Scale, Flor, Behle & Birbaumer, 1993), παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική αύξηση της χρήσης προσαρμοστικών στρατηγικών αντιμετώπισης σε όλες τις περιόδους επανεκτίμησης ($p < 0,001$), χωρίς όμως να υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους. Η ομάδα ελέγχου σημείωσε στατιστικώς σημαντική μείωση των προσαρμοστικών στρατηγικών αντιμετώπισης σε όλες τις περιόδους με τη μεγαλύτερη διαφορά να παρατηρείται ανάμεσα στο διάστημα πριν τη μελέτη και ένα χρόνο μετά ($p = 0,006$). Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί πως υπήρξαν στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στη γνωσιακή συμπεριφοριστική θεραπεία και την ομάδα ελέγχου ($p < 0,03$) αλλά και ανάμεσα στη συμπεριφοριστική θεραπεία και την ομάδα ελέγχου ($p < 0,005$) σχετικά με την καταστροφολογία των ασθενών (catastrophizing). Δε σημειώθηκαν ως προς αυτό στατιστικώς σημαντικές διαφορές ανάμεσα στις δύο ομάδες θεραπείας. Πρέπει να σημειωθεί ότι παρόλο που δεν υπήρχαν σημαντικές διαφορές στις παραμέτρους που αναφέραμε, η επίδραση της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας σε αυτές ήταν λίγο μεγαλύτερη από εκείνη της συμπεριφοριστικής. Στην περίπτωση των στρατηγικών αντιμετώπισης ήταν $ES = 2.66$ για την γνωσιακή συμπεριφοριστική και $ES = 1.23$ για τη συμπεριφοριστική. Στην περίπτωση της καταστροφολογίας ήταν $ES = 1.44$ και $ES = 0.97$ αντίστοιχα.

Στην έρευνα των Kashikar-Zuck et al. (2005), και στις δύο ομάδες παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική αύξηση της αίσθησης αποτελεσματικότητας χειρισμού του πόνου ($p < 0,05$). Παρόλο που και στις δύο συνθήκες σημειώθηκε στατιστικώς σημαντική αύξηση στην αποτελεσματικότητα χειρισμού του πόνου, τα άτομα

της γνωσιακής συμπεριφοριστικής θεραπείας εμφάνισαν μεγαλύτερες βελτιώσεις στην κλίμακα PCQ (Pain Coping Questionnaire, Reid, Gilbert & McGrath, 1998) συγκριτικά με εκείνα της αυτοπαρατήρησης (effect sizes (ES) 1.0 και 0.51, αντίστοιχα).

4.3.6.2. Μη ελεγχόμενες μελέτες

Στην έρευνα των Creamer et al. (2000) παρατηρήθηκε στατιστικώς σημαντική βελτίωση στην κλίμακα CSQ (Coping Strategies Questionnaire, Rosenthal & Keefe, 1983) όσον αφορά την ικανότητα ελέγχου του πόνου ($p < 0,05$), την καταστροφολογία ($p < 0,05$) αλλά και την αναζήτηση προσοχής ως μέσο αντιμετώπισης του ($p < 0,05$), τέσσερις μήνες μετά το τέλος της παρέμβασης. Συγκεκριμένα η αίσθηση ελέγχου και μείωσης του πόνου βελτιώθηκε με το πέρασμα του χρόνου και τη μεγαλύτερη στατιστικώς σημαντική διαφορά συγκριτικά με την αρχή της θεραπείας, τη συναντάμε τέσσερις μήνες μετά ($p < 0,05$).

4.3.6.3. Κλινικές δοκιμές

Στην έρευνα των Vazquez-Rivera et al. (2009) βρέθηκε στατιστικώς σημαντική αύξηση της χρήσης απόσπασης προσοχής ως στρατηγική αντιμετώπισης, έτσι όπως προέκυψε από την αντίστοιχη μεταφρασμένη στα ισπανικά υποκλίμακα του ερωτηματολογίου CAD (Coping Questionnaire for Chronic Pain, Soriano & Monsalve, 2002), ανάμεσα στην περίοδο πριν και μετά τη θεραπεία ($p < 0,001$). Οι υπόλοιπες στρατηγικές (θρησκεία, κάθαρση, αυτό-έλεγχος, αναζήτηση πληροφοριών) δε σημείωσαν καμία στατιστικώς σημαντική διαφορά πριν και μετά τη θεραπεία.

ΜΕΛΕΤΕΣ	ΘΕΡΑΠΕΙΑ	ΟΜΑΔΑ ΕΛΕΓΧΟΥ	ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΜΕΛΕΤΗΣ	ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ
Garcia et al., 2006	ΓΣΘ	Φάρμακα	9 εβδομάδες	FIQ HADS	-συνολική επίπτωση -άγχος, κατάθλιψη -επώδυνα σημεία
Redondo et al., 2004	ΓΣΘ	Άσκηση	8 Εβδομάδες	FIQ BAI BDI CPCI CPSS	-συνολική επίπτωση -άγχος, κατάθλιψη -στρατηγικές αντιμετώπισης -ικανότητα ελέγχου
Thieme et al., 2006	ΓΣΘ ΣΘ	Ομάδα placebo	15 εβδομάδες	FIQ MPI TBS RSS	-λειτουργικές δυσκολίες -ένταση πόνου -συμπεριφορές πόνου -στρατηγικές αντιμετώπισης
Williams et al., 2002	ΓΣΘ	Φάρμακα	14 εβδομάδες	SF-36 McGill	-λειτουργικές δυσκολίες -ένταση πόνου
Kashikar-Zuk et al., 2005	ΓΣΘ	Ομάδα αυτοπαράτησης	8 Εβδομάδες	FDI VAS CDI PCQ	-λειτουργικές δυσκολίες -ένταση πόνου -κατάθλιψη -ικανότητα ελέγχου
Thieme et al., 2003	ΣΘ	Άσκηση	5 Εβδομάδες	MPI TBS	-ένταση πόνου -συμπεριφορές πόνου
van Koulil et al., 2010	ΓΣΘ	Λίστα αναμónης (waiting control list)	16 εβδομάδες	FIQ CIS IRGL	-συνολική επίπτωση -λειτουργικές δυσκολίες -ένταση πόνου -άγχος
Creamer et al., 2000	ΓΣΘ	Όχι	8 Εβδομάδες	FIQ BDI HAQ PAR CSQ	-συνολική επίπτωση -κατάθλιψη -λειτουργικές δυσκολίες -στρατηγικές αντιμετώπισης -επώδυνα σημεία
Degotardi et al., 2006	ΓΣΘ	Όχι	8 Εβδομάδες	MASC PPQ FDI FSS CSI CBC	-άγχος -ένταση πόνου -λειτουργικές δυσκολίες -συμπεριφορές πόνου
Vazquez-Rivera et al., 2009	ΓΣΘ	Όχι	5 Εβδομάδες	BDI STAI-S FIQ CAD	-άγχος, κατάθλιψη -λειτουργικές δυσκολίες -στρατηγικές αντιμετώπισης

Πίνακας 4.4 Αναλυτικά Αποτελέσματα

Κεφάλαιο 5: Συζήτηση-Συμπεράσματα

5.1. Συζήτηση

Στα πλαίσια αυτής της συστηματικής ανασκόπησης εξετάστηκαν οι έρευνες που είχαν ως αντικείμενο μελέτης την αποτελεσματικότητα της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας σε ασθενείς με ινομυαλγία. Συγκεκριμένα μελετήθηκε η αποτελεσματικότητα της θεραπείας στη συναισθηματική κατάσταση (άγχος-κατάθλιψη) των ασθενών, στη συνολική επίδραση της νόσου στη ζωή τους, στην ένταση του πόνου και τον αριθμό των επώδυνων σημείων, στη σωματική λειτουργικότητα, στις συμπεριφορές πόνου, στην ικανότητα ελέγχου και τις στρατηγικές αντιμετώπισης του.

Για τη μελέτη της αποτελεσματικότητας της θεραπείας όλοι οι ερευνητές χρησιμοποίησαν ποικιλία εργαλείων τα οποία δεν ήταν πάντα ίδια. Το γεγονός αυτό σε συνδυασμό με το ότι επτά από τις δέκα έρευνες ήταν τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες, δύο μη ελεγχόμενες και μια κλινική δοκιμή, καθιστά δύσκολη την εξαγωγή ενός ολοκληρωμένου και ασφαλούς συμπεράσματος σχετικά με τη γενικότερη εφαρμογή της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας στην ινομυαλγία. Σε αυτό συνηγορεί επιπλέον και το ανομοιογενές δείγμα αλλά και η ανομοιογένεια όσον αφορά τις τεχνικές της θεραπείας κάθε φορά. Παρά το γεγονός ότι όλες οι μελέτες αφορούσαν σε ένα σύνολο τεχνικών που ανταποκρίνονται γενικότερα σε ένα ολοκληρωμένο πρόγραμμα Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας, αυτές δεν ήταν πανομοιότυπες σε όλες τις μελέτες. Τα στοιχεία αυτά θα μπορούσαν να συμπεριληφθούν στους περιορισμούς της συγκεκριμένης εργασίας.

Ωστόσο, από την παρούσα ανασκόπηση και παρά τους περιορισμούς της, προκύπτουν αρκετά στοιχεία που συνηγορούν υπέρ του συγκεκριμένου είδους θεραπείας στην ινομυαλγία. Συγκριμένα, παρατηρήθηκε μείωση των επιπέδων κατάθλιψης και άγχους στις πέντε από τις έξι μελέτες που ασχολήθηκαν με την αξιολόγηση της συναισθηματικής κατάστασης των ασθενών. (Kashikar-Zuck et al., 2005; Garcia et al., 2006; van Koulil et al., 2010; Degotardi et al., 2006; Creamer et al., 2000; Vazquez-Rivera et al., 2009). Επιπλέον, παρατηρήθηκε βελτίωση όσον αφορά τη συνολική επίδραση της νόσου στη ζωή των ατόμων (Redondo et al., 2004; Garcia et al., 2006; van Koulil et al., 2010; Creamer et al., 2000). Όμως στην περίπτωση των Redondo et al. (2004) δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στην ομάδα άσκησης και την ομάδα θεραπείας τόσο ως

προς τις ψυχολογικές μεταβλητές όσο και ως προς την συνολική επίδραση της νόσου. Αυτό μαρτυρά την αποτελεσματικότητα εξίσου των δύο θεραπευτικών προσεγγίσεων.

Βελτιώσεις σημειώθηκαν και στη σωματική λειτουργικότητα των ασθενών είτε με μείωση των περιορισμών που εμπλέκονται σε αυτή είτε με βελτίωση της φυσικής λειτουργικότητας (Thieme et al., 2006; Williams et al., 2002; Kashikar-Zuk et al., 2005; van Koulil et al. 2010; Creamer et al. 2000; Degotardi et al., 2006). Στη μελέτη μόνο των Vazquez-Rivera et al. (2009) δεν σημειώθηκε καμία αλλαγή στον τομέα αυτό. Αναφορικά με τις συμπεριφορές πόνου φαίνεται ότι περισσότερο αποτελεσματικές είναι οι παρεμβάσεις με αμιγώς συμπεριφοριστικό χαρακτήρα όπως προκύπτει από τις έρευνες των Thieme et al. (2006) και Thieme et al. (2003). Αντίθετα, γνωσιακές μεταβλητές όπως η ικανότητα ελέγχου του πόνου και οι στρατηγικές αντιμετώπισης φαίνεται να ευνοούνται περισσότερο από μια γνωσιακή συμπεριφοριστική παρέμβαση (Redondo et al., 2004; Thieme et al., 2006; Kashikar-Zuck et al., 2005; Creamer et al., 2000; Vazquez-Rivera et al., 2009). Τέλος, σχετικά με την ένταση του πόνου και τον αριθμό των επώδυνων σημείων, βελτίωση παρατηρήθηκε σε έξι (Kashikar-Zuk et al., 2005; Thieme et al., 2006; Thieme et al., 2003; van Koulil et al., 2010; Degotardi et al., 2006; Creamer et al., 2000) από τις οχτώ μελέτες που ασχολήθηκαν με τη συγκεκριμένη παράμετρο της νόσου.

Στο σημείο αυτό αξίζει να αναφερθεί ότι και στις δύο μελέτες (Degotardi et al., 2006; Kashikar-Zuk et al., 2005) που ασχολήθηκαν με εφήβους ασθενείς σημειώθηκαν σημαντικές βελτιώσεις σε πολλές παραμέτρους συμπεριλαμβανομένων, των λειτουργικών δυσκολιών, της έντασης του πόνου και των συμπεριφοριστικών και γνωσιακών μεταβλητών. Θα μπορούσε να πει κανείς ότι το στοιχείο αυτό καθιστά τη Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία βιώσιμη ως προς την αντιμετώπιση των σωματικών και ψυχολογικών δυσκολιών των νεαρών ασθενών. Ωστόσο, κρίνεται αναγκαία περαιτέρω μελέτη και διεξαγωγή τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων μελετών στο μέλλον.

Από την ανασκόπηση προκύπτει επίσης ότι στις περιπτώσεις σύγκρισης της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας ως μεμονωμένο είδος θεραπείας με κάποιο άλλο είδος, όπως η άσκηση ή τα φάρμακα, δε φαίνεται να υπερτερεί εκείνη συνολικά έναντι των υπολοίπων (Garcia et al., 2006; Redondo et al., 2004; Williams et al., 2002). Γι' αυτό το λόγο κρίνεται σκόπιμη η διεξαγωγή περισσότερων μελετών στις οποίες θα γίνεται σύγκριση μεταξύ των θεραπειών. Επιπλέον, από την ανασκόπηση φαίνεται ότι η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία είναι δυνατόν να προσαρμόζεται στα χαρακτηριστικά των ασθενών τα οποία βασίζονται στον τρόπο σκέψης και συμπεριφοράς τους φέροντας τα

επιθυμητά κατά περίπτωση αποτελέσματα (van Koulil et al., 2010). Η αξιολόγηση λοιπόν των ασθενών πριν τη θεραπεία ως προς τις ψυχοκοινωνικές τους ανάγκες και τον τρόπο προσαρμογής τους στην ασθένεια είναι δυνατό να οδηγήσει σε καλύτερα αποτελέσματα της θεραπείας.

5.2. Συμπεράσματα

Γενικά, από τις μελέτες που χρησιμοποιήθηκαν στην ανασκόπηση, προκύπτουν θετικά στοιχεία για την αξία της Γνωσιακής Συμπεριφοριστικής Θεραπείας στην αντιμετώπιση της ινομυαλγίας. Δεν υπήρξε κάποια έρευνα στην οποία να σημειώθηκε συνολική αποτυχία της παρέμβασης. Παρόλο αυτά, μελλοντικές έρευνες θα πρέπει να εστιάσουν στους λόγους για τους οποίους ορισμένα από αυτά τα θετικά αποτελέσματα τα συναντάμε και στα άλλα είδη παρεμβάσεων που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση της νόσου. Θα ήταν καλό να μελετηθούν περισσότερο οι συμπεριφοριστικοί και γνωσιακοί μηχανισμοί που παρεμβάλλονται στην ασθένεια έτσι ώστε να γίνεται και η κατάλληλη προσαρμογή της θεραπείας ανάλογα με τις ικανότητες των ασθενών. Επίσης, προκειμένου να ενσωματωθεί η Γνωσιακή Συμπεριφοριστική Θεραπεία στην κλινική πρακτική καλό είναι να πραγματοποιηθούν πολλές ακόμα διπλά τυφλές τυχαιοποιημένες ελεγχόμενες μελέτες με μεγάλο δείγμα για να είναι δυνατή η γενίκευση των αποτελεσμάτων.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Achenbach, T. (1991). *Manual for the child behavior checklist/4–18 and 1991 profile*. Burlington: University of Vermont.
- Adams, N., Poole, H. & Richardson, C. (2006). Psychological approaches to chronic pain management: Part 1. *Journal of Clinical Nursing*, 15, 290-300.
- Adams, N. & Sim, J. (1997). Physical management of fibromyalgia syndrome. A study of UK therapists. Abstracts of II Congress of the European Federation of IASP Chapters, Barcelona 23-27 September, p. 286.
- Adler, G.K., Kinsley, B.T., Hurwitz, S. et al. (1999). Reduced hypothalamic-pituitary and sympathoadrenal responses to hypoglycemia in women with fibromyalgia syndrome. *Am J Med*, 106(5), 534–543.
- Aggarwal, V.R., McBeth, J., Zakrzewska, J.M. et al. (2006). The epidemiology of chronic syndromes that are frequently unexplained: Do they have common associated factors? *International Journal of Epidemiology*, 35(2), 468–476.
- Alarcon-Segovia, D., Ramos-Niembro, F. & Gonzales-Amaro, R.F. (1983). One thousand private rheumatology patients in Mexico City. *Arthritis Rheum*, 26, 688–689.
- Alfano, A.P., Taylor, A.G., Foresman, P.A. et al. (2001). Static Magnetic Fields for Treatment of Fibromyalgia: A Randomized Controlled Trial. *The Journal of Alternative and complementary medicine*, 7(1), 53–64.
- Anderson, K.O., Dowds, B.N., Pelletz, R.E., Edwards, W.T. & Peeters-Asdourian C. (1995). Development and initial validation of a scale to measure self-efficacy beliefs in patients with chronic pain. *Pain*, 63, 77–84.
- Alnigenis, M.N. & Barland, P. (2001). Fibromyalgia syndrome and serotonin. *Clin Exp Rheumatol*, 19(2), 205-210.
- Alnigenis, M.N.Y., Bradley, J.D., Wallick, J. et al. (2001). Massage therapy in the management of fibromyalgia: a pilot study. *Journal of Musculoskeletal Pain*, 9, 55–67.
- Arnold, L.M. (2006). Management of Psychiatric Comorbidity in Fibromyalgia. *Current Psychiatry Reports*, 8, 241–245.
- Arnold, L.M. (2006). Biology and therapy of fibromyalgia. New therapies in fibromyalgia. *Arthritis Res Ther*, 8, 212.

- Arnold, L.M. (2007). Duloxetine and other antidepressants in the treatment of patients with fibromyalgia. *Pain Med*, 8(2), S63-74.
- Arnold, L.M., Goldenberg, D.L., Stanford, S.B. et al. (2007). Gabapentin in the treatment of fibromyalgia: A randomized, double-blind, placebocontrolled multicenter trial. *Arthritis Rheum*, 56, 1336-1344.
- Arnold, M.L., Hudson, I.J., Hess, V.E. et al. (2004). Family Study of Fibromyalgia. *Arthritis & Rheumatism*, 50(3), 944-952.
- Arnold, L.M., Keck, P.E.J. et al. (2000). Antidepressant treatment of fibromyalgia: a meta-analysis and review. *Psychosomatics*, 41, 104-113.
- Arnold, L.M, Lu, Y., Crofford, L.J. et al. (2004). A double-blind, multicenter trial comparing duloxetine with placebo in the treatment of fibromyalgia patients with or without major depressive disorder. *Arthritis Rheum*, 50, 2974-2984.
- Arnold, L.M., Rosen, A., Pritchett, Y.L. et al. (2005). A randomized, doubleblind, placebo controlled trial of duloxetine in the treatment of women with fibromyalgia with or without major depressive disorder. *Pain*, 119, 5-15.
- Asghari, A. & Nicholas, M.K. (2001). Pain self-efficacy beliefs and pain behaviour. A prospective study. *Pain*, 94, 85-100.
- Asmundson, G.J.G., Kuperos, J.L. & Norton, G.R. (1997). Do patients with chronic pain selectively attend to pain-related information? Preliminary evidence for the mediating role of fear. *Pain*, 72, 27-32.
- Assefi, N.P., Sherman, K.J., Jacobsen, C. et al. (2005). A randomized clinical trial of acupuncture compared with sham acupuncture in fibromyalgia. *Ann Intern Med*, 143, 10-19.
- Astin, J.A., Beckner, W., Soeken, K., Hochberg, M.C. & Berman, B. (2002). Psychological interventions for rheumatoid arthritis: A metaanalysis of randomized controlled trials. *Arthritis and Rheumatology*, 47, 291-302.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84, 191-215.
- Barsky, A.J. & Ahern, D.K. (2004). Cognitive Behavior Therapy for Hypochondriasis. A Randomized Controlled Trial. *JAMA*, 291(12), 1464-1470.
- Beck, A.T. (1970). Cognitive Therapy: Nature and Relation to Behavior Therapy. *Behavior Therapy*, 1, 184-200.

- Beck, A.T. (1976). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. New York: International Universities Press.
- Beck, A.T (1993). Cognitive Therapy: Past, Present and Future. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61(2), 194-198.
- Beck, J.S. (2004). *Εισαγωγή στη Γνωστική Θεραπεία*. (Επιμ: Σίμος, Γ.). Αθήνα: Πατάκης.
- Beck, A.K., Epstein, N., Brown, G. & Steer, R.A. (1988). An inventory for measuring clinical anxiety: psychometrics properties. *J Consult Clin Psychol*, 56, 893-7.
- Beck, A.T., Rush, A.J., Shaw, B.F. & Emery, G. (1979). *Cognitive therapy for depression*. New York: Guildford Press.
- Beck, J.G., Stanley, M.A., Baldwin, L.E. et al. (1994). Comparison of cognitive therapy and relaxation training for panic disorder. *J Consult Clin Psychol*, 62, 818-26.
- Beck, A.T., Ward, C.H., Mendelson, M., Mock, J. & Erbaugh, J. (1961). An inventory for measuring depression. *Arch Gen Psychiatry*, 4, 561-71.
- Bennett, R.M. (1999). Emerging concepts in the neurobiology of chronic pain: Evidence of abnormal sensory processing in fibromyalgia. *Mayo Clinic Proceedings*, 74(4), 385-398.
- Bennett, R.M., Jones, J., Turk, D.C. et al. (2007). An internet survey of 2,596 people with fibromyalgia. *BMC Musculoskelet Disord*, 8, 27.
- Bennett, R.M., Kamin, M., Karim, R. & Rosenthal, N. (2003). Tramadol and acetaminophen combination tablets in the treatment of fibromyalgia pain: A double blind, randomized, placebo-controlled study. *Am J Med*, 114, 537-45.
- Bennett, R. & Nelson, D. (2006). Cognitive behavioral therapy for fibromyalgia. *Nat Clin Pract Rheumatol*, 2, 416-24.
- Bernabei, R., Gambassi, G., Lapane, K. et al. (1998). Management of pain in elderly patients with cancer. *Journal of American Medical Association*, 279, 1877-1882.
- Blehm, R. (2006). Physical therapy and other nonpharmacologic approaches to fibromyalgia management. *Curr Pain Headache Rep*, 10, 333- 338.
- Brattberg, G. (1999). Connective tissue massage in the treatment of fibromyalgia. *European Journal of Pain*, 3, 235-244.

- Brox, J.I., Sorenson, R., Friis, P.T., Nyegaard, O. et al. (2003). A randomized clinical trial of lumbar instrumented fusion and cognitive intervention in exercises in patients with chronic low back pain and disc degeneration. *Spine*, 28, 1913-1921.
- Burckhardt, C.S. & Bjelle, A. (1994). Education programmes for fibromyalgia patients: description and evaluation. *Bailliere's Clinical Rheumatology*, 8, 935-955.
- Burckhardt, C.S., Clark, S.R. & Bennett, R.M. (1991). The Fibromyalgia Impact Questionnaire: development and validation. *J Rheumatol*, 18, 728-733.
- Burckhardt, D.C., Goldenberg, D., Crofford, L. et al. (2005). Guideline for the management of fibromyalgia syndrome pain in adults and children. In APS Clinical Practice Guidelines Series. No 4. Glenview, IL: American Pain Society.
- Busch, A.J., Thille, P., Barber, K.A. et al. (2008). Best practice: E-Model prescribing physical activity and exercise for individuals with fibromyalgia. *Physiother Theory Pract*, 24, 151-166.
- Buskila, D. (2007). Genetics of chronic pain states. *Best Pract Res Clin Rheumatol*, 21, 535-547.
- Buskila, D. & Neumann, L. (1997). Fibromyalgia syndrome (FM) and nonarticular tenderness in relatives of patients with FM. *J Rheumatol*, 24, 941-944.
- Buskila, D., Neumann, L., Vaisberg, G. et al. (1997). Increased rates of fibromyalgia following cervical spine injury. A controlled study of 161 cases of traumatic injury. *Arthritis Rheum*, 40(3), 446-452.
- Buskila, D. & Sarzi-Puttini, P. (2006). Biology and therapy of fibromyalgia. Genetic aspects of fibromyalgia syndrome. *Arthritis Res Ther*, 8, 218.
- Buskila, D. & Sarzi-Puttini, P. (2008). Fibromyalgia and autoimmune diseases: the pain behind autoimmunity. *Isr Med Assoc J*, 10, 77-78.
- Cano, A. (2004). Pain catastrophizing and social support in married individuals with chronic pain: the moderating role of pain duration. *Pain*, 110, 656-664.
- Carmona, L., Ballina, J., Gabriel, R. & Laffon, A. (2001). The burden of musculoskeletal diseases in the general population of Spain: Results from a national survey. *Ann Rheum Dis*, 60, 1040-1045.

- Carville, S.F., Arendt-Nielsen, S., Bliddal, H. et al. (2008). EULAR evidence-based recommendations for the management of fibromyalgia syndrome. *Ann Rheum Dis*, 67, 536–41.
- Castro, I., Barrantes, F. et al. (2005). Prevalence of abuse in fibromyalgia and other rheumatic disorders at a specialized clinic in rheumatic diseases in Guatemala City. *J Clin Rheumatol*, 11(3), 140-5.
- Chakrabarty, S. & Zoorob, R. (2007). Fibromyalgia. *American Family Physician*, 76(2), 247-254.
- Ciccone, D.S., Elliott, D.K., Chandler, H.K. et al. (2005). Sexual and physical abuse in women with fibromyalgia syndrome: a test of the trauma hypothesis. *Clin J Pain*, 21(5), 378-86.
- Clark, S.R. (1994). Prescribing exercise for fibromyalgia patients. *Arthritis Care and Research*, 7, 221-225.
- Clauw, D.J. (2009). Fibromyalgia: An Overview. *The American Journal of Medicine*, 122, S3-S13.
- Clauw, D.J. & Chrousos, G.P. (1997). Chronic pain and fatigue syndromes: overlapping clinical and neuroendocrine features and potential pathogenic mechanisms. *Neuroimmunomodulation*, 4(3), 134–153.
- Clauw, D.J. & Katz, P. (1995). The overlap between fibromyalgia and inflammatory rheumatic disease: when and why does it occur? *J Clin Rheumatol*, 1, 335-342.
- Cohen, H., Neumann, L., Haiman, Y., Matar, M.A. et al. (2002). Prevalence of Post-Traumatic Stress Disorder in Fibromyalgia Patients: Overlapping Syndromes or Post-Traumatic Fibromyalgia Syndrome? *Seminars in Arthritis and Rheumatism*, 32(1), 38-50.
- Cohen, H., Neumann, L., Shore, M. et al. (2000). Autonomic dysfunction in patients with fibromyalgia: application of power spectral analysis of heart rate variability. *Semin Arthritis Rheum*, 29(4), 217–227.
- Colbert, A.P., Markov, M.S., Banerjic, M. & Pillad, A.A. (1999). Magnetic mattress pad use in patients with fibromyalgia: a randomized double-blind pilot study. *Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation*, 13, 19–31.

- Coster, L., Kendall, S., Gerdle, B. et al. (2008). Chronic widespread musculoskeletal pain—a comparison of those who meet criteria for fibromyalgia and those who do not. *Eur J Pain*, 12(5), 600–610.
- Creamer, P., Singh, B.B., Hochberg, M.C. & Berman, B.M. (2000). Sustained improvement produced by nonpharmacologic intervention in fibromyalgia: results of a pilot study. *Arthritis Care Res*, 13, 198-204.
- Crofford, L.J., Pillemer, S.R., Kalogeras, K.T. et al. (1994). Hypothalamic-pituitary-adrenal axis perturbations in patients with fibromyalgia. *Arthritis Rheum*, 37(11), 1583–1592.
- Crofford, L.J., Rowbotham, M.C., Mease, P.J. et al. (2005). Pregabalin 1008-105 Study Group. Pregabalin for the treatment of fibromyalgia syndrome. Results of a randomized, double-blind, placebo-controlled trial. *Arthritis Rheum*, 52, 1264-1273.
- Crombez, G., Eccleston, C., Van den Broek, A. et al. (2002). The effects of catastrophic thinking about pain on attentional interference by pain: No mediation of negative affectivity in healthy volunteers and in patients with low back pain. *Pain Research and Management*, 7, 31-33.
- Crombez, G., Vervaeke, L., Lysens, R., Baeyens, F. & Eelen, P. (1998). Avoidance and confrontation of painful back straining movement in chronic back pain patients. *Behavior Modification*, 22, 62-77.
- Dadabhoy, D. & Clauw, D.J. (2006). Therapy insight: fibromyalgia a different type of pain needing a different type of treatment. *Nat Clin Pract Rheumatol*, 2, 364-372.
- Degotardi, P.J., Klass, E.S., Rosenberg, B.S., Fox, D.G., Gallelli, K.A. & Gottlieb, B.S. (2006). Development and evaluation of a cognitive-behavioral intervention for juvenile fibromyalgia. *J Pediatr Psychol*, 31(7), 714-723.
- De Kloet, E. (2002). Stress in the Brain: Implications for Treatment of Depression. *Acta Neuropsychiatrica*, 14, 155-166.
- Deluze, C., Bosia, L., Zirbs, A. et al. (1992). Electroacupuncture in fibromyalgia: results of a controlled trial. *British Medical Journal*, 305, 1249–1252.

- Diatchenko, L., Nackley, A.G., Slade, G.D. et al. (2006). Idiopathic pain disorders: Pathways of vulnerability. *Pain*, 123(3), 226–230.
- Durham, R.C., Chambers, J.A., MacDonald, R.R. et al. (2003). Does cognitive-behavioural therapy influence the long-term outcome of generalized anxiety disorder? An 8–14 year follow-up of two clinical trials. *Psychological Medicine*, 33, 499-509.
- Dwight, M.M., Arnold, L.M., O'Brien, H. et al. (1998). An open clinical trial of venlafaxine treatment of fibromyalgia. *Psychosomatics*, 39, 14–17.
- Earnshaw, S.M., MacGregor, G. & Dawson, J.K. (2001). Fibromyalgia-monotheories, monotherapies and reductionism. *Rheumatology*, 40, 348-349.
- Elvin, A., Siosteen, A.K., Nilsson, A. & Kosek, E. (2006). Decreased muscle blood flow in fibromyalgia patients during standardized muscle exercise: a contrast media enhanced colour Doppler study. *European Journal of Pain*, 10(2), 137–44.
- Engel, G.L. (1977). The need for a new medical model: A challenge for biomedicine. *Science*, 196, 129-136.
- Enright, S.J. (1997). Cognitive behaviour therapy—clinical applications. (Fortnightly review). *BMJ*, 314, 1811–1816.
- Epstein, S.A., Kay, G., Clauw, D. et al. (1999). Psychiatric Disorders in Patients With Fibromyalgia. A Multicenter Investigation. *Psychosomatics*, 40(1), 57–63.
- Evcik, D., Yigit, I., Pusak, H. et al. (2008). Effectiveness of aquatic therapy in the treatment of FM syndrome: a randomized controlled open study. *Rheumatol Int*, 28(9), 885–890.
- Evers, A.W.M., Kraaimaat, F.W., van Riel, P.L.C. & de Jong, A.J.L. (2002). Tailored cognitive-behavioral therapy in early rheumatoid arthritis for patients at risk: a randomized controlled trial. *Pain*, 100, 141-153.
- Ferraccioli, G., Ghirelli, L., Scita, F. et al. (1987). EMG-biofeedback training in fibromyalgia syndrome. *Journal of Rheumatology*, 14, 820-825.
- Finley, G.A. & McGrath, P.J. (editors) (1998). *Measurement of pain in infants and children. Progress in pain research and management (vol. 10)*. Seattle: IASP Press.

- Fitzcharles, M.A. & Boulos, P. (2003). Inaccuracy in the diagnosis of fibromyalgia syndrome: analysis of referrals. *Rheumatology (Oxford)*, *42*, 263-267.
- Flor, H. (1991). Psychobiology of pain [Psychobiologie des Schmerzes]. *Bern. Huber*, 121-180.
- Flor, H., Behle, D.J. & Birbaumer, N. (1993). Assessment of pain-related cognitions in chronic pain patients. *Behav Res Ther*, *31*, 63-73.
- Fries, J.F., Spitz, P.W., Kraines, R.G. & Holman, H.R. (1980). Measurement of patient outcome in arthritis. *Arthritis Rheum*, *23*, 137-145.
- Gamsa, A. (1994). The role of psychological factors in pain. 1. A half century of study. *Pain*, *57*, 5-15.
- Garcia-Martinez, A.M, De Paz, J.A. & Marquez S. (2011). Effects of an exercise programme on self-esteem, self-concept and quality of life in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. *Rheumatol Int*.
- Garcia, J., Simon, M.A., Duran, M., Cancellor, J. & Aneiros, F.J. (2006). Differential efficacy of a cognitive-behavioral intervention versus pharmacological treatment in the management of fibromyalgic syndrome. *Psychol Health Med*, *11*(4), 498-506.
- Gatchel, R.J, Peng, Y.B, Peters, M.L., Fuchs, P.N. & Turk, D.C. (2007). The Biopsychosocial Approach to Chronic Pain: Scientific Advances and Future Directions. *Psychological Bulletin*, *133*(4), 581-624.
- Giardino, N.D., Jensen, M.P., Turner, J.A. et al. (2003). Social environment moderates the association between catastrophizing and pain among persons with a spinal cord injury. *Pain*, *106*, 19-25.
- Giesecke, T., Williams, D.A., Harris, R.E. et al. (2003). Subgrouping of Fibromyalgia Patients on the Basis of Pressure-Pain Thresholds and Psychological Factors. *Arthritis & Rheumatism*, *48*(10), 2916-2922.
- Gil, K.M., Williams, D.A., Keefe, F.J. & Beckham, J.C. (1990). The relationship of negative thoughts to pain and psychological distress. *Behavior Therapy*, *21*, 349-362.
- Glass, J.M. (2006). Cognitive dysfunction in fibromyalgia and chronic fatigue syndrome: New trends and future directions. *Curr Rheumatol Rep*, *8*, 425-429.

- Gloaguen, V., Cottraux, J., Cucherat, M. & Blackburn, I. (1998). A meta-analysis of the effects of cognitive therapy in depressed patients. *Journal of Affective Disorders, 49*, 59-72.
- Goldenberg, D.L. (2009). Diagnosis and Differential Diagnosis of Fibromyalgia. *The American Journal of Medicine, 122*, S14-S21.
- Goldenberg, D.L., Bradley, L.A., Arnold, L.M. et al. (2008). Understanding fibromyalgia and its related disorders. *Prim Care Companion J Clin Psychiatry, 10*, 133-44.
- Goubert, L., Crombez, G., Eccleston, C., Devulder, J. (2004). Distraction from chronic pain during a pain-inducing activity is associated with greater post-activity pain. *Pain, 110*, 220-227.
- Gould, R.A., Buckminster, S., Pollack, M.H. et al. (1997). Cognitive-behavioral and pharmacological treatment for social phobia: A meta-analysis. *Clinical Psychology: Science & Practice, 4*, 291-306.
- Gould, R.A., Mueser, K.T., Bolton, E., Mays, V. & Goff, D. (2001). Cognitive therapy for psychosis in schizophrenia: An effect size analysis. *Schizophrenia Research, 48*, 335-342.
- Gowers, S.G. (2006). Evidence Based Research in CBT with Adolescent Eating Disorders. *Child and Adolescent Mental Health, 11*(1), 9-12.
- Gursoy, S., Erdal, E., Herken, H. et al. (2003). Significance of catechol-O methyltransferase gene polymorphism in fibromyalgia syndrome. *Rheumatol Int, 23*, 104-107.
- Harden, N. & Cohen, M. (2003). Unmet needs in the management of neuropathic pain. *J Pain Symptom Manage, 25*(5S), 12-7.
- Harkapaa, K., Jarvikoski, A., Mellin, G., Hurri, H. & Luoma, J. (1991). Health locus of control beliefs and psychological distress as predictors for treatment outcome in low-back pain patients: Results of a 3-month follow-up of a controlled intervention study. *Pain, 46*, 35-41.
- Haythornthwaite, J.A, Menefee, L.A et al. (1998). Pain coping strategies predict perceived control over pain. *Pain, 77*, 33-39.
- Holdcraft, L.C., Assefi, N. & Buchwald, D. (2003). Complementary and alternative medicine in fibromyalgia and related syndromes. *Best Practice & Research Clinical Rheumatology, 17*(4), 667-683.

- Hudson, J.I. & Pope, H.G. (1989). Fibromyalgia and psychopathology: is fibromyalgia a form of 'affective spectrum disorder'? *Journal of Rheumatology*, *16*(19), 16-22.
- Huiskes, C.J., Kraaimaat, F.W. & Bijlsma, J.W. (1990). Development of a self-report questionnaire to assess the impact of rheumatic disease on health and lifestyle. *J Rehab Sci*, *3*, 71-74.
- Janal, M.N. (1996). Pain sensitivity, exercise and stoicism. *J R Soc Med*, *89*, 376-381.
- Jensen, M.P. (2011). Psychosocial approaches to pain management: An organizational framework. *Pain*, *152*, 717-725.
- Jensen, M.P., Turner, J.A. & Romano, J.M. (2000). Pain belief assessment: A comparison of short and long versions of the Survey of Pain Attitudes. *Journal of Pain*, *1*, 138-150.
- Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M. & Karoly, P. (1991). Coping with chronic pain: A critical review of the literature. *Pain*, *47*, 249-283.
- Jensen, M.P., Turner, J.A., Romano, J.M. & Strom, S.E. (1995). The Chronic Pain Coping Inventory: development and preliminary validation. *Pain*, *60*, 203-16.
- Josefowitz, N. & Myran, D. (2005). Towards a person-centred cognitive behaviour therapy. *Counselling Psychology Quarterly*, *18*(4), 329-336.
- Kashikar-Zuck, S., Swain, N.F., Jones, B.A. & Graham, T.B. (2005). Efficacy of cognitive-behavioral intervention for juvenile primary fibromyalgia syndrome. *J Rheumatol*, *32*(8), 1594-1602.
- Katon, W.J. & Walker, E.A. (1998). Medically unexplained symptoms in primary care. *Journal of Clinical Psychiatry*, *59*, 15-21.
- Keefe, F.J., Kashikar-Zuck, S., Robinson, E. et al. (1997). Pain coping strategies that predict patients' and spouses' ratings of patients' self-efficacy. *Pain*, *73*, 191-199.
- Keefe, F.J., Lipkus, I., Lefebvre, J.C. et al. (2003). The social context of gastrointestinal cancer pain: a preliminary study examining the relation of patient pain catastrophizing to patient perceptions of social support and caregiver stress and negative responses. *Pain*, *103*, 151-156.
- Keefe, F.J., Rumble, M.E., Scipio, C.D. et al. (2004). Psychological aspects of persistent pain: Current state of the science. *Journal of Pain*, *5*, 195-211.

- Kendell, K., Saxby, B., Farrow, M. & Naisby, C. (2001). Psychological factors associated with short-term recovery from total knee replacement. *British Journal of Health Psychology*, 6, 41-52.
- Kerns, R.D., Turk, D.C. & Rudy, T.E. (1985). The West Haven-Yale Multidimensional Pain Inventory (WHYMPI). *Pain*, 23, 345-356.
- Kovacs, M. (1992). *Children's depression inventory*. North Tonawanda, NY: Multi-Health Systems, Inc.
- Kozanoglu, E., Canataroglu, A., Abayli, B., et al. (2003). Fibromyalgia syndrome in patients with hepatitis C infection. *Rheumatol Int.*, 23(5), 248-51.
- Krsnich-Shriwise, S. (1997). Fibromyalgia syndrome: an overview. *Physical Therapy*, 77, 68-75.
- Krupp, L.B., LaRocca, N.G., Muir-Nash, J. & Steinberg, A.D. (1989). The fatigue severity scale: Application to patients with multiple sclerosis and systemic lupus erythematosus. *Archives of Neurology*, 46, 1121-1123.
- Kuhajda, M.C., Thorn, B.E., Klinger, M.R. & Rubin, N.J. (2002). The effect of headache pain on attention (encoding) and memory (recognition). *Pain*, 97, 213-221.
- Lackner, J., Carosella, A. & Feuerstein, M. (1996) Pain expectancies as determinants of disability in patients with chronic low back disorders. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 64, 212-220.
- Laske, C., Stransky, E., Eschweiler, G.W. et al. (2007). Increased BDNF serum concentration in fibromyalgia with or without depression or antidepressants. *J Psychiatr Res*, 41, 600-605.
- Lauver, S.C. & Johnson, J.L. (1997). The role of neuroticism and social support in older adults with chronic pain behavior. *Personality and Individual Differences*, 23, 165-167.
- Lawrence, R.C., Helmick C.G, Arnett, F.C. et al. (1998). Estimates of the prevalence of arthritis and selected musculoskeletal disorders in the United States. *Arthritis Rheum*, 778-799.
- Lazarus, R.S. & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer.

- Lipsitt, D.R. (1996). Primary care of the somatizing patient: A collaborative model. *Hospital Practice, 31*, 77-88.
- Liu, Z., Welin, M., Bragee, B. et al. (2000). A high-recovery extraction procedure for quantitative analysis of substance P and opioid peptides in human cerebrospinal fluid. *Peptides, 21*, 853-860.
- Lorig, K., Chastain, R.L., Ung, E., Shoor, S. & Holman, H.R. (1989). Development and evaluation of a scale to measure perceived self-efficacy in people with arthritis. Exercise and Cognitive-Behavioral Therapy in FM. *Arthritis Rheum, 32*, 37-44.
- Mannerkorpi, K., Burckhardt, C.S. & Bjelle, A. (1994). Physical performance characteristics of women with fibromyalgia. *Arthritis Care and Research, 7*, 123-129.
- March, J.S., Parker, J., Sullivan, K., Stallings, P. & Conners, K. (1997). The Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC): Factor structure, reliability, and validity. *Journal of American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 36*, 554-565.
- Marder, W.D., Meenan, R.F., Feldon, D.T. et al. (1991). The present and future adequacy of rheumatology manpower. *Arthritis Rheum, 34*, 1209-1217.
- Marks, R. (2001). Efficacy theory and its utility in arthritis rehabilitation: Review and recommendations. *Disability and Rehabilitation, 23*, 271-280.
- McCann, I.L. & Holmes, D.S (1984). Influence of aerobic exercise on depression. *J Pers Soc Psychol, 46*, 1142-1147.
- McCracken, L.M. (1997). "Attention" to pain in persons with chronic pain. *Behavior Therapy, 28*, 283-289.
- McDermid, A.J., Rollman, G.B. & McCain, G.A. (1996). Generalized hypervigilance in fibromyalgia: evidence of perceptual amplification. *Pain, 66*, 133-144.
- McEvoy, P.M. (2007). Effectiveness of cognitive behavioural group therapy for social phobia in a community clinic: A benchmarking study. *Behaviour Research and Therapy, 45*, 3030-3040.
- McLean, S.A. & Clauw, D.J. (2004). Predicting chronic symptoms after an acute "stressor" –lessons learned from 3 medical conditions. *Med Hypotheses, 63*(4), 653-658.

- McLean, S.A., Williams, D.A, Harris, R.E. et al. (2005). Momentary relationship between cortisol secretion and symptoms in patients with fibromyalgia. *Arthritis Rheum*, 52(11), 3660-9.
- McLean, S.A., Williams, D.A., Stein, P.K. et al. (2006). Cerebrospinal fluid corticotropin-releasing factor concentration is associated with pain but not fatigue symptoms in patients with fibromyalgia. *Neuropsychopharmacology*, 31(12), 2776–2782.
- McNally, J.D., Matheson, D.A. & Bakowsky, V.S. (2006). The epidemiology of self-reported fibromyalgia in Canada. *Chronic Diseases in Canada*, 27(1), 9–16.
- Meichenbaum, D. (1974). Self-instructional methods. In Kanfer F.H & Goldstein, A.P. (Eds.), *Helping people change*. New York: Pergamon Press.
- Melzack, R. (1987). The short-form McGill pain questionnaire. *Pain*, 30, 191-197.
- Melzack, R. & Wall, P.D. (1988). *The Challenge of Pain*, 2nd ed. Harmondsworth: Penguin Books.
- Merskey, H. (1979). Pain terms: a list with definitions and notes on usage. Recommended by the IASP subcommittee on taxonomy. *Pain*, 6, 249-252.
- Morf, S., Amann-Vesti, B., Forster, A. et al. (2005). Microcirculation abnormalities in patients with fibromyalgia - measured by capillary microscopy and laser fluxmetry. *Arthritis Res Ther*, 7(2), 209-216.
- Morley, S. (2011). Efficacy and effectiveness of cognitive behaviour therapy for chronic pain: Progress and some challenges. *Pain*, 152, S99-S106.
- Morley, S., Eccleston, C. & Williams, A. (1999). Systematic review and meta analysis of randomized controlled trials of cognitive behaviour therapy and behaviour therapy for chronic pain in adults, excluding headache. *Pain*, 80, 1-13.
- Natvig, B., Bruusgaard, D. & Eriksen, W. (1998). Physical leisure activity level and physical fitness among women with fibromyalgia. *Scandinavian Journal of Rheumatology*, 27, 337-341.
- Neame, R. & Hammond, A. (2005). Beliefs about medications: a questionnaire survey of people with rheumatoid arthritis. *Rheumatology (Oxford)*, 44, 762-767.
- Nezu, A.M., Nezu, C.M. & Lombardo, E.R. (2001). Cognitive-Behavior Therapy for Medically Unexplained Symptoms: A Critical Review of the Treatment Literature. *Behavior Therapy*, 32, 537-583.

- Offenbaecher, M. & Ackenheil, M. (2005). Current trends in neuropathic pain treatments with special reference to fibromyalgia. *CNS Spectr*, 10, 285-297.
- Offenbaecher, M., Bondy, B., de Jonge S. et al. (1999). Possible association of fibromyalgia with a polymorphism in the serotonin transporter gene regulatory region. *Arthritis Rheum*, 42, 2482–2488.
- Otis, J. (2007). *Managing Chronic Pain: A Cognitive-Behavioral Therapy Approach*. New York: Oxford University Press.
- Ozgoemen, S., Ozyurt, H., Sogut, S. et al. (2006). Antioxidant status, lipid peroxidation and nitric oxide in fibromyalgia: etiologic and therapeutic concerns. *Rheumatol Int*, 26(7), 598-603.
- Παπακώστας, Ι. (1994). *Γνωσιακή Ψυχοθεραπεία: Θεωρία και Πράξη*. Αθήνα: Ινστιτούτο Έρευνας της Συμπεριφοράς.
- Patkar, A.A., Bilal, L. & Masand, P.S. (2003). Management of Fibromyalgia. *Current Psychiatry Reports*, 5, 218-224.
- Peters, M.L., Vlaeyen, J.W. & van Drunen, C. (2000). Do fibromyalgia patients display hypervigilance for innocuous somatosensory stimuli? Application of a body scanning reaction time paradigm. *Pain*, 86, 283-292.
- Picavet, H.S. & Hazes, J.M. (2003). Prevalence of self reported musculoskeletal diseases is high. *Ann Rheum Dis*, 62, 644-650.
- Pioro-Boisset, M., Esdaile, J.M. & Fitzcharles, M.A. (1996). Alternative medicine use in fibromyalgia syndrome. *Arthritis Care and Research*, 9(1), 13–17.
- Power, M.J., Katz, R., McGuffin, P., Duggan, C.F., Lam, D. & Beck, A.T. (1994). The Dysfunctional Attitude Scale (DAS): A comparison of Forms A and B and proposal for a new subscaled version. *Journal of Research in Personality*, 28, 263-276.
- Redondo, J.R., Justo, C.M., Moraleda, F.V. et al. (2004). Long-term efficacy of therapy in patients with fibromyalgia: a physical exercise-based program and a cognitive-behavioral approach. *Arthritis Rheum*, 51(2), 184-192.
- Regan, C.A., Lorig, K. & Thoresen, K. (1988). Arthritis appraisal and ways of coping: scale development. *Arthritis Care and Research*, 3, 139-150.
- Reid, G.J., Gilbert, C.A. & McGrath, P.J. (1998). The pain coping questionnaire: Preliminary validation. *Pain*, 76, 83-96.

- Reinecke, M.A., Ryan, N.E. & DuBois, D.L. (1998). Cognitive-behavioral therapy of depression and depressive symptoms during adolescence: A review and meta-analysis. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 37(1), 26-34.
- Riley, J.L. & Robinson, M.E. (1997). The Coping Strategies Questionnaire: Five factors or fiction? *Clinical Journal of Pain*, 13, 156-162.
- Roizenblatt, S., Tufik, S., Goldenberg, J. et al. (1997). Juvenile fibromyalgia: clinical and polysomnographic aspects. *J Rheumatol*, 24, 579-585.
- Roman, M.W. (2010). Treatment of Post Traumatic Stress Disorders: Part II: Non-Pharmacological Treatments. *Issues in Mental Health Nursing*, 31, 370-372.
- Romano, J., Turner, J., Jensen et al. (1995) Chronic pain patient-spouse behavioral interactions predict patient disability. *Pain*, 63, 353-360.
- Rosenthal, A.K. & Keefe F.J. (1983). The use of coping strategies in chronic low back pain patients: relationship to patient characteristics and current adjustment. *Pain*, 17, 33-44.
- Rossy, L.A., Buckelew, S.P. et al. (1999). A meta-analysis of fibromyalgia treatment interventions. *Annals of Behavioral Medicine*, 21(2), 180-189.
- Russell, I.J. (2002). The promise of substance P inhibitors in fibromyalgia. *Rheum Dis Clin North Am*, 28, 329-342.
- Russell, I.J., Michalek, J.E., Vipraio, G.A. et al. (1989). Serum amino acids in fibrositis/fibromyalgia syndrome. *J Rheumatol Suppl*, 19, 158-163.
- Rutledge, N.D., Mouttapa, M. & Wood, B.P. (2009). Symptom Clusters in Fibromyalgia. Potential Utility in Patient Assessment and Treatment Evaluation. *Nursing Research*, 58(5), 359-367.
- Sallis, J.F., Haskell, W.L., Wood, P.D. et al. (1985). Physical activity assessment methodology in the Five City Project. *Am J Epidemiol*, 121, 91-106.
- Salkovskis, P.M. (1999). Understanding and treating obsessive compulsive disorder. *Behavior Research and Therapy*, 37(1), 829-852.
- Samwel, H.J.A., Evers, A.W.M., Crul, B.J.P. & Kraaimaat, F.W. (2006). The role of helplessness, fear of pain and passive pain-coping in chronic pain patients. *Clinical Journal of Pain*, 22, 245-251.
- Sanders, S.H. (2002). Operant conditioning with chronic pain: Back to basics. In: Turk, D.C. & Gatchel, R.J. (editors). *Psychological approaches to pain*

- management. A practitioner's handbook* (pp. 128-37). New York: The Guilford Publications.
- Scascighini, L. & Sprott, H. (2008). Chronic nonmalignant pain: a challenge for patients and clinicians. *Nat Clin Pract Rheumatol*, 4(2), 74–81.
- Schneider, M.J., Brady, M.D. & Perle, M.S. (2006). Commentary: Differential diagnosis of fibromyalgia syndrome: Proposal of a model and algorithm for patients presenting with the primary symptom of chronic widespread pain. *Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics*, 29(6), 493-501.
- Seisdedos, N. (1994). *STAI. Cuestionario de Ansiedad Estado-Rasgo*. Madrid: TEA Ediciones.
- Sharp, T.J. (2001). Chronic pain: a reformulation of the cognitive-behavioural Model. *Behaviour Research and Therapy*, 39, 787-800.
- Sherman, J.J, Turk, D.C. & Okifuji, A. (2000). Prevalence and impact of posttraumatic stress disorder-like symptoms on patients with fibromyalgia syndrome. *Clin J Pain*, 16, 127-34.
- Shervin, H. & Dickman, S. (1980) The psychological unconscious. A necessary assumption for all psychological theory? *American Psychologist*, 35(5), 421-434.
- Smeets, R.J., Vlaeyen, J.W.S., Kester, A.D.M. & Knottnerus, J.A. (2006). Reduction of pain catastrophizing mediates the outcome of both physical and cognitive-behavioral treatment of chronic low back pain. *The Journal of Pain*, 7, 261-271.
- Smythe, H.A. & Moldofsky, H. (1977). Two contributions to understanding of the “fibrositis” syndrome. *Bull Rheum Dis*, 28(1), 928–931.
- Soriano, J. & Monsalve, V. (2002). CAD: Cuestionario de Afrontamiento ante el Dolor Crónico. *Rev Soc Esp Dolor*, 13-22.
- Sperry, L. (2009). *Treatment of Chronic Medical Conditions: Cognitive-Behavioral Therapy Strategies and Integrative Treatment Protocols*. Washington: American Psychological Association.
- Staud, R. (2006). Biology and therapy of fibromyalgia: pain in fibromyalgia syndrome. *Arthritis Research & Therapy*, 8(3), 1-7.
- Staud, R. (2006). Are patients with systemic lupus erythematosus at increased risk for fibromyalgia? *Curr Rheumatol Rep.*, 8(6), 430-5.

- Stiles, T.C. & Wright, D. (2008). Cognitive-behavioural treatment of chronic pain conditions. *Nord J Psychiatry*, 62(47), 30-36.
- Sullivan, M.J.L., Bishop, S. & Pivik, J. (1995). The Pain Catastrophizing Scale: Development and validation. *Psychological Assessment*, 7, 524-532.
- Sullivan, M.J., Thorn, B., Haythornthwaite, J.A. et al. (2001). Theoretical perspectives on the relation between catastrophizing and pain. *Clin J Pain*, 17, 52-64.
- Sumpton, J.E. & Moulin, D.E. (2008). Fibromyalgia: Presentation and management with a focus on pharmacological treatment. *Pain Res Manage*, 13(6), 477-483.
- Tan, G., Jensen, M.P. et al. (2002). Measuring control appraisals in chronic pain. *Journal of Pain*, 3, 385-393.
- Taylor, S. (1996). Meta-analysis of cognitive-behavioural treatments for social phobia. *J Behav Ther Exp Psychiatry*, 27, 1-9.
- Thieme, K., Flor, H. & Turk, D.C. (2006). Psychological pain treatment in fibromyalgia syndrome: efficacy of operant behavioural and cognitive behavioural treatments. *Arthritis Res Ther*, 8(4), R121.
- Thieme, K. & Gracely, R.H. (2009). Are psychological treatments effective for fibromyalgia pain? *Curr Rheumatol Rep*, 11, 443-50.
- Thieme, K., Gromnica-Ihle, E. & Flor, H. (2003). Operant Behavioral Treatment of Fibromyalgia: A Controlled Study. *Arthritis Rheum*, 49(3), 314-320.
- Thieme, K., Turk, D.C. & Flor, H. (2004). Comorbid Depression and Anxiety in Fibromyalgia Syndrome: Relationship to Somatic and Psychosocial Variables. *Psychosomatic Medicine*, 66, 837-844.
- Thorn, B.E. (2004). *Cognitive therapy for chronic pain: a step-by-step guide*. New York: The Guilford Press.
- Tishler, M., Levy, O., Maslakov, I. et al. (2006). Neck injury and fibromyalgia—are they really associated? *J Rheumatol*, 33(6), 1183-5.
- Topbas, M., Cakirbay, H., Culec, H. et al. (2005). The prevalence of fibromyalgia in women aged 20-64 in Turkey. *Scand J Rheum*, 2, 140-144.
- Turk, D.C. & Monarch, E.S. (2002). Biopsychosocial perspective on chronic pain. In D.C. Turk & R.J. Gatchel (Eds.), *Psychological approaches to pain management: A practitioner's guidebook* (2nd ed., pp. 3-29). New York: Guilford Press.

- Turk, D.C. & Okifuji, A. (1996). A perception of traumatic onset, compensation status, and physical findings: Impact on pain severity, emotional distress, and disability in chronic pain patients. *Journal of Behavioral Medicine, 19*, 435-453.
- Turk, D.C & Okifuji, A. (2002). Psychological factors in chronic pain: evolution and revolution. *J Consult Clin Psychol, 70*, 678-90.
- Turk, D.C., Okifuji, A., Sinclair, D.J. & Starz, T.W. (1998). Interdisciplinary treatment for fibromyalgia syndrome: Clinical and statistical significance. *Arthritis Care and Research, 11*(3), 186–195.
- Turk, D.C., Vierck, C.J., Scarbrough, E. et al. (2008). Fibromyalgia: Combining Pharmacological and Nonpharmacological Approaches to Treating the Person, Not Just the Pain. *The Journal of Pain, 9*(2), 99-104.
- Turner, J.A., Dworkin, S.F., Mancl, L., Huggins, K.H. & Truelove, E.L. (2001). The role of beliefs, catastrophizing and coping in the functioning of patients with temporomandibular disorders. *Pain, 92*, 41–51.
- Turner, J.A., Jensen, M.P. & Romano, J.M. (2000). Do beliefs, coping, and catastrophizing independently predict functioning in patients with chronic pain? *Pain, 85*, 115-125.
- Uguz, F., Çiçek, E., Salli, A. et al. (2010). Axis I and Axis II psychiatric disorders in patients with fibromyalgia. *General Hospital Psychiatry, 32*, 105–107.
- Unruh, A.M. & Ritchie, J.A. (1998). Development of the Pain Appraisal Inventory: Psychometric properties. *Pain Research and Medicine, 3*, 105-110.
- Van Damme, S., Crombez, G. & Eccleston, C. (2002). Retarded disengagement from pain cues: the effects of pain catastrophizing and pain expectancy. *Pain, 100*, 111-118.
- Van Damme, S., Crombez, G. & Eccleston, C. (2004). Disengagement from pain: the role of catastrophic thinking about pain. *Pain, 107*, 70-76.
- Van Koulil, S., Effting, M., Kraaimaat, F.W. et al. (2007). Cognitive-behavioral therapies and exercise programmes for patients with fibromyalgia: state of the art and future directions. *Ann Rheum Dis, 66*, 571–81.
- Van Koulil, S., Van Lankveld, W., Kraaimaat, F.W. et al. (2010). Tailored cognitive-behavioral therapy and exercise training for high-risk patients with fibromyalgia. *Arthritis Care Res, 62*(10), 1377-1385.

- Varni, J.W., Thompson, K.L. & Hanson, V. (1987). The Varni/Thompson Pediatric Pain Questionnaire: Chronic musculoskeletal pain in juvenile rheumatoid arthritis. *Pain*, 28, 27–28.
- Vazquez-Rivera, S., Gonzalez-Blanch, C., Rodriguez-Moya, L. et al. (2009). Brief cognitive behavioral therapy with fibromyalgia patients in routine care. *Compr Psychiatry*, 50(6), 517-25.
- Vercoulen, J.H., Alberts, M. & Bleijenberg, G. (1999). The checklist individual strength (CIS). *Gedragstherapie*, 32, 131–136.
- Waddell, G., Newton, M., Henderson, I., Somerville, D. & Main, C. (1993). A Fear Avoidance Beliefs Questionnaire (FABQ) and the role of fear avoidance beliefs in chronic low back pain and disability. *Pain*, 52, 157-168.
- Walker, L.S., Garber, J. & Green, J.W. (1991). Somatization symptoms in pediatric abdominal pain patients: Relation to chronicity of abdominal pain and parent somatization. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 19, 379–394.
- Walker, L.S. & Greene, J.W. (1991). The functional disability inventory: measuring a neglected dimension of child health status. *J Pediatr Psychol*, 16, 39-58.
- Walker, J., Holloway, I. & Sofaer, B. (1999). In the system: The lived experience of chronic back pain from the perspectives of those seeking help from pain clinics. *Pain*, 80, 621-628.
- Walker, E.A., Keegan, D., Gardner, G. et al. (1997). Psychosocial factors in fibromyalgia compared with rheumatoid arthritis: II. Sexual, physical, and emotional abuse and neglect. *Psychosom Med*, 59, 572-577.
- Ware, J.E.J. & Sherbourne, C.D. (1992). The MOS 36-item short-form health survey SF-36. I. Conceptual framework and item selection. *Med Care*, 30, 473-483.
- Weisenberg, M. (1998). Cognitive aspects of pain and pain control. *International Journal of Clinical and Experimental Hypnosis*, 46, 44-61.
- Wetherhold, E.A, Carpenter, D.J, Oakes, R. et al. (2001). A randomized, double-blind triple crossover study of the independent and combined efficacy of paroxetine and nabumetone in the treatment of fibromyalgia. *Paper presented at the Annual Meeting of the American Psychiatric Association*. New Orleans, LA.

- White, K.P & Harth, M. (2001). Classification, epidemiology and natural history of fibromyalgia. *Curr Pain Headache Reports*, 5, 320-329.
- Whittal, M.L., Agras, W.S. & Gould, R.A. (1999). Bulimia nervosa: A meta-analysis of psychological and pharmacological treatments. *Behavior Therapy*, 30, 117-135.
- Wigers, S.H., Stiles, T.C. & Vogel, P.A. (1996). Effects of aerobic exercise versus stress management treatment in fibromyalgia. A 4.5 year prospective study. *Scand J Rheumatol*, 25, 77-86.
- Williams, D.A., Cary, M.A., Groner, K.H., Chaplin, W., Glazer, L.J., Rodriguez, A.M & Clauw, D.J. (2002). Improving physical functional status in patients with fibromyalgia: a brief cognitive behavioral intervention. *J Rheumatol*, 29(6), 1280-6.
- Williams, D.A. & Clauw, D.J. (2009). Understanding Fibromyalgia: Lessons from the Broader Pain Research Community. *The Journal of Pain*, 10(8), 777-791.
- Williams, D.A. & Thorn, B.E. (1989). An empirical assessment of pain beliefs. *Pain*, 36, 351-358.
- Woby, S.R., Watson, P.J., Roach, N.K. & Urmston, M. (2005). Coping strategy use: Does it predict adjustment to chronic back pain after controlling for catastrophic thinking and self-efficacy for pain control? *Journal of Rehabilitation Medicine*, 37, 100-107.
- Wolfe, F. (1997). The relation between tender points and fibromyalgia symptom variables: evidence that fibromyalgia is not a discrete disorder in the clinic. *Ann Rheum Dis*, 56, 268-271.
- Wolfe, F., Ross, K., Anderson, J. et al. (1995). The prevalence and characteristics of fibromyalgia in the general population. *Arthritis Rheum*, 38, 19-28.
- Wolfe, F., Smythe, H.A., Yunus, M.B. et al. (1990). The American College of Rheumatology 1990 criteria for the classification of fibromyalgia. Report of the multicenter criteria committee. *Arthritis Rheum*, 33(2), 160-172.
- Wood, P.B. (2007). Pregabalin for the treatment of fibromyalgia. *Practical Pain Management*, 55-6.
- Yunus, M.B. (2002). A comprehensive medical evaluation of patients with fibromyalgia syndrome. *Rheum Dis Clin North Am*, 28, 201-217.

- Yunus, M.B., Celiker, R. & Aldag, A.J. (2004). Fibromyalgia in men: comparison of psychological features with women. *J Rheumatol*, 31, 2464-2467.
- Yunus, M.B., Dailey, J.W., Aldag, J.C. et al. (1992). Plasma tryptophan and other amino acids in primary fibromyalgia: a controlled study. *J Rheumatol*, 19(1), 90-94.
- Yunus, M.B. & Masi, A.T. (1985). Juvenile primary fibromyalgia syndrome. A clinical study of thirty-three patients and matched normal controls. *Arthritis Rheum*, 28, 138-145.
- Zigmond, A.S. & Snaith, R.P. (1983): The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 67, 361-370.