



ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ
ΠΑΤΡΩΝ
UNIVERSITY OF PATRAS

ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΤΗΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ
ΑΤΟΜΩΝ 3^{ΗΣ} ΗΛΙΚΙΑΣ ΜΕ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΑ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΣΤΗΝ
ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΟΥΜΕΝΗ ΑΣΚΗΣΗ**

Ερευνητική εργασία

ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΑ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ: ΑΝΤΕΡΡΙΩΤΗΣ ΔΗΜΗΤΡΙΟΣ Α.Μ: 2298
ΚΛΩΣΣΑΣ ΑΠΟΣΤΟΛΟΣ Α.Μ: 2300

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: ΜΠΙΛΛΗ ΕΥΔΟΚΙΑ

ΑΙΓΙΟ - 2021



UNIVERSITY OF
PATRAS
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΑΤΡΩΝ

DEPARTMENT OF PHYSICAL THERAPY

Investigation of the adherence to prescribed exercise in elderly people with musculoskeletal problems

**STUDENTS: ANTERRIOTIS DIMITRIOS
KLOSSAS APOSTOLOS**

SUPERVISOR PROFESSOR: BILLIS EVDOKIA

AIGIO, GREECE 2021

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε θερμά όσους μας βοήθησαν στην ολοκλήρωση και την εκπόνηση της παρούσας ερευνητικής μας εργασίας. Συγκεκριμένα, την εποπτεύουσα καθηγήτρια του Πανεπιστημίου Πατρών του τμήματος Φυσικοθεραπείας Δρ. Μπίλλη Ευδοκία για την βοήθεια και την καθοδήγηση της καθώς και για την ευκαιρία που μας έδωσε να μελετήσουμε το συγκεκριμένο θέμα και την εμπιστοσύνη που μας έδειξε καθ' όλη την διάρκεια. Επίσης, να ευχαριστήσουμε θερμά όλους τους ασθενείς, που εθελοντικά μας βοήθησαν και απαντήσανε στα ερωτηματολόγια που τους δόθηκαν ώστε να λάβουμε τις κατάλληλες μετρήσεις.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Σήμερα, ο πληθυσμός ατόμων ηλικίας άνω των 65 αποτελεί το ταχύτερα αυξανόμενο τμήμα του γενικού πληθυσμού της χώρας της Ευρωπαϊκής Ένωσης. Σύμφωνα με έρευνα της Eurostat την τελευταία δεκαετία παρατηρείται αύξηση του ποσοστού των ατόμων τρίτης ηλικίας. Η ηλικία αυτή, χαρακτηρίζεται από σημαντική μείωση των σωματικών δυνάμεων με αποτέλεσμα τα άτομα να έρχονται αντιμέτωπα με μία πληθώρα παθήσεων. Το μυοσκελετικό σύστημα δεν αποτελεί εξαίρεση. Οι επιστήμονες υγείας διαδραματίζουν πρωταγωνιστικό ρόλο για την συντήρηση αλλά και την αποκατάσταση των προβλημάτων αυτών, ωστόσο έρχονται αντιμέτωποι με τη ψυχική καταπόνηση και την έλλειψη συμμόρφωσης και συνεργασίας που συνεπάγονται με το γήρας.

Η συνταγογραφούμενη άσκηση αποτελεί αναπόσπαστο κομμάτι των σύγχρονων μεθόδων φυσικοθεραπείας. Ωστόσο, η αποτελεσματικότητα της εξαρτάται από την άρτια συνεργασία του φυσικοθεραπευτή με τον ασθενή αλλά και από την συμμόρφωση του στο ασκησιολόγιο. Στην παρούσα λοιπόν μελέτη θα διερευνηθεί το ποσοστό της συμμόρφωσης των ασθενών τρίτης ηλικίας, που πάσχουν από μυοσκελετικές παθήσεις και τους έχει συνταγογραφηθεί θεραπευτικό πρόγραμμα ασκήσεων με σκοπό την αποκατάστασή τους. Στα πρώτα κεφάλαια θα παρουσιαστούν μερικά από τα πιο συχνά μυοσκελετικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν και η θεραπευτική τους άσκηση. Στα επόμενα κεφάλαια θα μελετηθούν οι παράγοντες που επηρεάζουν την συμμόρφωση τους. Στη συνέχεια, θα παρουσιαστούν οι τρόποι με τους οποίους μετράμε την συμμόρφωση τους στην συνταγογραφούμενη άσκηση και στο τέταρτο κεφάλαιο, θα παρουσιαστούν τα επίπεδα συμμόρφωσης τους στις μυοσκελετικές παθήσεις. Τέλος θα αναλυθεί ο τρόπος διεξαγωγής της συγκεκριμένης έρευνας και τα αποτελέσματα που συλλέχτηκαν.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή:

Σήμερα, ο πληθυσμός των ατόμων άνω των 65 αποτελεί το ένα πέμπτο του πληθυσμού της Ευρωπαϊκής Ένωσης, γεγονός που μας δίνει μια ξεκάθαρη εικόνα για το ποσό σημαντική είναι η διερεύνηση των προβλημάτων και της διαχείρισή τους σε αυτή την ειδική πληθυσμιακή ομάδα. Ένα από τα σημαντικότερα θέματα που αντιμετωπίζουν αφορά τα χρόνια μυοσκελετικά προβλήματα, για τα οποία η θεραπευτική άσκηση θεωρείται η πιο αποτελεσματική φυσικοθεραπευτική παρέμβαση. Είναι λοιπόν σημαντικό να υπάρχει συμμόρφωση στα θεραπευτικά προγράμματα άσκησης για αυτόν τον πληθυσμό, πράγμα που δεν είναι ευρέως γνωστό στην ελληνική επικράτεια.

Σκοπός:

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να διερευνήσει κατά πόσο τα άτομα τρίτης ηλικίας που πάσχουν από μυοσκελετικά προβλήματα, και τους έχει δοθεί συνταγογραφούμενη άσκηση, συμμορφώνονται σε αυτή και εφαρμόζουν τις εντολές των φυσικοθεραπευτών.

Μέθοδος:

Τα δείγματα συλλέχθηκαν μέσα στο χρονικό διάστημα από τον Αύγουστο μέχρι Οκτώβριο 2021. Επιλέχθηκαν 22 άτομα άνω των 60 ετών τα οποία έπασχαν από μυοσκελετικές παθήσεις και τους συνταγογραφήθηκαν ασκήσεις για την αντιμετώπισή τους. Η παρούσα εργασία πραγματοποιήθηκε στο χώρο του ιδιωτικού φυσικοθεραπευτηρίου “Φυσιοαγωγή”, στο Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών “Ο Ευαγγελισμός” καθώς και στους ιδιωτικούς χώρους των ασθενών που έγιναν κατ’οίκον θεραπείες. Στο δείγμα συμπεριλήφθηκαν άτομα και των δύο φύλων τα οποία συναίνεσαν να αποτελέσουν μέρος του δείγματος της έρευνας. Οι ασθενείς ενημερώθηκαν αναλυτικά για την διαδικασία που θα ακολουθηθεί και έπειτα τους δόθηκε ένα έντυπο συναίνεσης όπου υπογράφηκε. Στη συνέχεια τους δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων, το οποίο δημιουργήθηκε από την ερευνητική ομάδα και αφορούσε τα βασικά χαρακτηριστικά των ασθενών όπως η ηλικία, το βάρος το ύψος, το φύλλο, την οικογενειακή τους κατάσταση αλλά και ένα ιατρικό ιστορικό σχετικά με τη πάθηση που αντιμετώπιζαν. Εν συνεχεία, οι ασθενείς συμπλήρωσαν 2 φορές ένα ερωτηματολόγιο 17 ερωτήσεων, το Exercise Adherence Rating Scale (EARS) με διαφορά 15 ημερών. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει διασκευαστεί στην ελληνική γλώσσα και αξιολογεί την συμμόρφωση στην συνταγογραφούμενη άσκηση καθώς και τους λόγους της μη συμμόρφωσης. Επιπλέον, τα άτομα καλέστηκαν να συμπληρώσουν το International Physical Activity Questionnaire (IPAQ) μεταφρασμένο στην ελληνική γλώσσα, το οποίο αποτελεί ένα ερωτηματολόγιο που αξιολογεί την φυσική δραστηριότητα. Η στατιστική ανάλυση έγινε μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS (version 25).

Αποτελέσματα:

Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις μετρήσεις που πραγματοποιήθηκαν δείχνουν ότι οι ασθενείς τόσο κατά τη πρώτη όσο και στην δεύτερη μέτρηση τους για την συμμόρφωση τους στο συνταγογραφούμενο ασησιολόγιο απάντησαν σχεδόν με τον ίδιο τρόπο (μη στατιστική διαφορά $p > 0.05$ στη στατιστική δοκιμασία paired samples t-test). Το συνολικό δείγμα ασθενών με μυοσκελετικές παθήσεις που συμμετείχε ήταν 22 άτομα, εκ των οποίων ο

μέσος όρος ηλικίας ήταν 69,5 έτη. Από αυτούς το 59% ήταν άντρες (13 άτομα) και το 41% (9 άτομα) γυναίκες. Το δείγμα κατά 53,8% περπατούσε χωρίς βοήθημα, το 26,9% με βοήθημα και το 3,8% χρειαζόταν υποστήριξη από άλλο άτομο. Από τους ερωτηθέντες οι 76,9% πίστευε ότι βοηθήθηκε από το ασκησιολόγιο που τους συνταγογραφήθηκε ενώ το 7,7% δεν ένιωθε ότι βοήθησε αρκετά. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν κατά την απάντηση του ερωτηματολογίου EARS έδειξε ότι τη πρώτη εβδομάδα τέλεσης του ασκησιολογίου, ο μέσος όρος συμμόρφωσης ανήλθε στα 37,04 ενώ στο επαναληπτικό ερωτηματολόγιο παρουσιάστηκε στα 40,95. Αν και υπάρχει μια μικρή αύξηση, δεν αποτελεί αρκετή για να βγει σαφές αποτέλεσμα ότι αυξάνεται η συμμόρφωση. Τέλος, συσχέτιση αυτών με τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου IPAQ (Μέσος όρος δείγματος 1198 METS) δεν φάνηκε να υπάρχει για τα άτομα 3ης ηλικίας.

Συμπεράσματα:

Τα άτομα τρίτης ηλικίας φαίνεται να έχουν μικρό ποσοστό αύξησης της συμμόρφωσης στις συνταγογραφούμενες ασκήσεις από τον φυσικοθεραπευτή. Η οικογενειακή τους κατάσταση (π.χ. αν μένει κάποιος ηλικιωμένος μόνος), ο φόβος του πόνου που χειροτερεύει όταν κάνουν τις ασκήσεις, η έλλειψη σιγουριάς για το πως πρέπει να κάνουν ακριβώς τις ασκήσεις τους καθώς και άλλες δεσμεύσεις στη καθημερινότητα τους φαίνεται ότι αποτελούν σημαντικούς παράγοντες για την μη συμμόρφωση τους. Απαιτείται περαιτέρω έρευνα για αναλυτικότερη συσχέτιση του EARS με τη φυσική δραστηριότητα IPAQ (πίνακας 3.2). Η ελληνική έκδοση του EARS φαίνεται να είναι αξιόπιστη και μπορεί να αποτελέσει χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των επαγγελματιών υγείας για μελλοντικές μετρήσεις και αξιολογήσεις της συμμόρφωσης των ασθενών οποιασδήποτε ηλικιακής ομάδας.

Λέξεις κλειδιά:

Motivation to exercise, Chronic pain, adherence to exercise, musculoskeletal pain, elderly, prescribed exercise, adherence and physiotherapy, knee pain, low back pain, adherence scale.

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ

EARS: Exercise Adherence Rating Scale

SIRAS: Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale

GRAS: General Rehabilitation Adherence Scale

RA (Rheumatoid Arthritis): Ρευματοειδής αρθρίτιδα

MTP (Metatarsophalangeal joint): Μεταταρσοφαλαγγικές αρθρώσεις

MCP (Metacarpophalangeal joint): Μετακαρποφαλαγγικές αρθρώσεις

LBP (Low Back Pain): Χαμηλός πόνος στη μέση

OA (Osteoarthritis): Οστεοαρθρίτιδα

MCQ (Multiple Choice Questions): Ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής

PFME (Pelvic Floor Muscle Exercises): Ασκήσεις μυών του πυελικού εδάφους

NSLBP (Non Specific Low Back Pain): Μη ειδικός πόνος στην πλάτη

TENS (Transcutaneous Electrical Nerve Stimulation): Διαδερμική ηλεκτρική νευρική διέγερση

M.O: Μέσος Όρος

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 3.1	Στοιχεία συμμετεχόντων
Πίνακας 3.2	Συσχέτιση του EARS με τη φυσική δραστηριότητα
Πίνακας 3.3	Σύγκριση των δύο μετρήσεων EARS

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1.1	Ερωτηματολόγιο EARS
Εικόνα 1.2	Ερωτηματολόγιο SIRAS
Εικόνα 2.1	Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων- λήψης ιστορικού.
Εικόνα 2.2	Φύλλο ενημέρωσης- συγκατάθεσης
Εικόνα 2.3	Ερωτηματολόγιο EARS (μεταφρασμένο)
Εικόνα 2.4	Ερωτηματολόγιο IPAQ

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	i
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	ii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iii
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΩΝ.....	v
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ.....	vi
ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ.....	vii
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο	3
1.1 Οστεοαρθρίτιδα (ΟΑ).....	3
1.2 Ρευματοειδής Αρθρίτιδα(ΡΑ).....	6
1.3 Οσφυαλγία.....	8
1.4 Οστεοπόρωση.....	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο	13
2.1 Τι είναι συμμόρφωση	13
2.2 Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη συμμόρφωση.....	13
2.3 Γιατί πρέπει να συμμορφώνεται ο ασθενής.....	17
2.4 Τρόποι αύξησης της συμμόρφωσης.....	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο	20
3.1 EARS.....	22
3.2 SIRAS.....	23
3.3 GRAS.....	24
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο	28
4.1 Επίπεδα συμμόρφωσης στην οστεοαρθρίτιδα.....	28
4.2 Επίπεδα συμμόρφωσης στην οσφυαλγία.....	31
4.3 Επίπεδα συμμόρφωσης σε οξύ διάστρεμμα.....	34
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ^ο ΜΕΘΟΔΟΣ.....	36
5.1 Σκοπός.....	36
5.2 Δείγμα.....	36
5.3 Ηθικά ζητήματα.....	36
5.4 Πρωτόκολλο μελέτης.....	37
5.5 Ανάλυση δεδομένων.....	37
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6 ^ο ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	39
6.1 Περιγραφική ανάλυση του δείγματος.....	39
6.2 Στατιστική ανάλυση δεδομένων.....	42
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7 ^ο ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	45
7.1 Περιορισμοί.....	48
7.2 Μελλοντικές κατευθύνσεις.....	48
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8 ^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	49
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	50
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	54

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ρυθμός γήρανσης και το πότε εισέρχεται το άτομο στην 3^η ηλικία δεν είναι ευδιάκριτος καθώς ποικίλει από άτομο σε άτομο, ανάλογα την ποιότητα ζωής, τα τοπογραφικά στοιχεία, την κληρονομικότητα κ.α (Belsky et al. 2015). Ωστόσο, έχει τοποθετηθεί στο 65^ο έτος της ζωής του ατόμου γεγονός που συνδέεται με την αποχώρηση από το εργασιακό του περιβάλλον. Ο ρυθμός της γήρανσης δεν είναι ίδιος για όλους καθώς υπάρχει μεγάλη ποικιλομορφία στα αποτελέσματα αυτής μεταξύ ατόμων ίδιας ηλικίας. Έτσι τα χρόνια ζωής του ατόμου δεν αποτελούν αξιόπιστο δείκτη υγείας. (Williamson 2011). Η ακεραιότητα τόσο του μυοσκελετικού όσο και του νευρικού συστήματος είναι σημαντική καθώς αποτελούν τα δομικά πλαίσια που στηρίζουν το σώμα. Όμως με τη πορεία προς τα γερατειά παρουσιάζονται σημαντικές μεταβολές σε αυτά (Williamson 2011).

Τα πρώτα σημάδια φθοράς του χρόνου εμφανίζονται στο σκελετικό σύστημα. Στα οστά επιφέρεται σταδιακή μείωση οστικής μάζας καθώς η οστεοκλαστική ικανότητα προφθάνει και υπερνικά την οστεοβλαστική με την πάροδο των ετών. Η μηχανική αντοχή σε φορτίσεις μειώνεται δραστικά και υπάρχει επαυξημένος κίνδυνος καταγμάτων. Ταυτόχρονα, οι χρόνοι επούλωσης λόγω της ολοένα και μειωμένης οστεοβλαστικής δραστηριότητας αυξάνονται εκθετικά. Μεταβολές και καταπτώσεις εμφανίζει και το μυϊκό σύστημα με τη μορφολογική αλλαγή και απόπτωση των μυϊκών ινών. Συγκεκριμένα, η μυϊκή μάζα σε ένα ηλικιωμένο άτομο μπορεί να μειωθεί μέχρι και 50% γεγονός που οφείλεται σε ελάττωση του μεγέθους και του αριθμού των μυονιδίων. (Roberts et al 2016). Η φθίνουσα αιματική ροή και η μείωση της ενδομυϊκής συγκέντρωσης ενεργειακών ουσιών (ATP, γλυκογόνου, οξειδωτικών και γλυκολιτικών ενζύμων κλπ.) οδηγεί σε προοδευτική ατροφία και δυσκαμψία. Σημαντική μεταβλητή επίσης, αποτελεί και η υγεία των αρθρώσεων καθώς το γήρας οδηγεί σε μείωση της κολλαγόνου ουσίας και του αρθρικού υγρού καθώς και καταστροφή των χονδροκυττάρων με αποτέλεσμα το μειωμένο εύρος τροχιάς και την εμφάνιση εκφυλιστικών παθολογιών στις δομές. (Roberts, Colombier 2016 et al.) Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η ρευματοειδής αρθρίτιδα που σύμφωνα με επιδημιολογική μελέτη (Andrianaivos et al. 2006) αποδείχθηκε ότι τα ρευματικά νοσήματα είναι πολύ συχνά στον πληθυσμό 3^{ης} ηλικίας της χώρας μας. Αντίστοιχο παράδειγμα που ταλαιπωρεί την 3^η ηλικία είναι η οστεοαρθρίτιδα που οδηγεί σε μειωμένη λειτουργική ικανότητα περισσότερο του 10% του πληθυσμού άνω των 65 (Buckwater et al. 2004).

Η συνταγογραφούμενη θεραπευτική άσκηση από τον φυσικοθεραπευτή προτείνεται ως θεραπεία πρώτης γραμμής (Iversen 2010) καθώς έχει αποδειχθεί ότι βοηθάει σημαντικά στη στήριξη του μυοσκελετικού συστήματος και τη καλύτερη λειτουργικότητα του ασθενή. (Cooney et al. 2011). Τόσο η ένταση όσο και η διάρκεια των ασκήσεων θα πρέπει να είναι προσαρμοσμένες ώστε να αποφεύγονται οι κακώσεις και να ευνοείται η συμμόρφωσή τους (Williamson 2011).

Η συμμόρφωση σε ένα πρόγραμμα άσκησης επηρεάζει την αποτελεσματικότητα της αγωγής (Saner et al. 2018). Ωστόσο, υπάρχει ποικιλία παραγόντων που την επηρεάζουν με αποτέλεσμα ένα σημαντικό ποσοστό ασθενών να μην τηρεί το πρόγραμμα φυσικοθεραπείας που τους έχει συνταγογραφηθεί και είναι αναγκαίο να προσδιοριστούν οι λόγοι για τους οποίους δεν συμμορφώνονται ώστε να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα για την επίλυση του προβλήματος. (Bassett 2003) Οι Meichenbaum και Turk (1987) κατηγοριοποίησαν τους καθοριστικούς παράγοντες της συμμόρφωσης οι οποίοι είναι τα προσωπικά χαρακτηριστικά των ασθενών, τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν με την πάθηση, οι μεταβλητές της ίδιας της θεραπείας και η αλληλεπίδραση του ασθενή με τον φυσικοθεραπευτή. Αν και οι αυτοαναφορές των ασθενών (πχ. καθημερινά ημερολόγια αυτοαξιολόγησης) προτείνονται ως η ιδανικότερη μέθοδος για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης στην κατ' οίκον φυσικοθεραπεία (Bassett 2003), υπάρχει ανάγκη για χρήση κι άλλων αξιόπιστων εργαλείων για την ποιότητα και την συμμόρφωση του ασθενή στις υποδείξεις του θεράποντα. Οι Codori et al. το 1992 δημιούργησαν μια κλίμακα για τη μέτρηση της συμμόρφωσης στα άνω άκρα που ωστόσο η κλινική της χρησιμότητα παραμένει αβέβαιη καθώς δεν έχει εφαρμοστεί σε άλλους τραυματισμούς. Επιπλέον, οι Brewer et al. το 1995 ανέπτυξαν μια κλίμακα συμμόρφωσης στην αποκατάσταση αθλητικών τραυματισμών Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale (SIRAS) η οποία και αποδείχτηκε ότι είχε σημαντικό βαθμό αξιοπιστίας. Η πιο πρόσφατη κλίμακα αξιολόγησης της συμμόρφωσης στην συνταγογραφούμενη άσκηση, η οποία θα αποτελέσει και το αντικείμενο της παρούσας έρευνας, είναι το Exercise Adherence Rating Scale (EARS) που αναπτύχθηκε το 2017 από τους Newman et al και αξιολογεί την συμμόρφωση των ασθενών και τους λόγους της συμμόρφωσης ή της μη συμμόρφωσης μέσα από ένα ερωτηματολόγιο 17 ερωτήσεων.

Συμπερασματικά, λαμβάνοντας υπόψη τα παραπάνω , κρίνεται αναγκαία η διερεύνηση του ποσοστού συμμόρφωσης των ατόμων τρίτης ηλικίας με μυοσκελετικά προβλήματα στην συνταγογραφούμενη άσκηση

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο

ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ

Στο παρόν κεφάλαιο θα παρουσιαστούν μερικά από το πιο συχνά μυοσκελετικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν τα άτομα τρίτης ηλικίας καθώς και η αναγκαιότητα της θεραπευτικής άσκησης για το καθ' ένα ξεχωριστά.

1.1 ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ (ΟΑ)

Η ΟΑ μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε άρθρωση του σώματος, αλλά είναι πιο συχνή στα γόνατα, τους γοφούς και τα άνω άκρα. Είναι η κύρια αιτία αναπηρίας στους ηλικιωμένους (Centers for Disease Control and Prevention (CDC) 2001) και περίπου το 6% των ενηλίκων ηλικίας > 30 ετών (Hunter & Felson, 2006) και το 13% των ατόμων ηλικίας 60 ετών και άνω (Lawrence et al. 1998) έχουν συχνό πόνο στο γόνατο και ακτινογραφική ΟΑ. Αν και η ΟΑ είναι συχνή στο γόνατο, είναι ακόμη πιο διαδεδομένη στα άνω άκρα, ιδιαίτερα στις άνω και εγγύς μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις και στη βάση του αντίχειρα. Όταν είναι συμπτωματική, ειδικά για τη βάση της άρθρωσης του αντίχειρα, η ΟΑ του χεριού σχετίζεται με μειωμένη λειτουργικότητα (Cunningham & Kelsey 1984, Zhang et al. 2002). Η ΟΑ της καρπο-μετακαρπικής άρθρωσης του αντίχειρα είναι μια κοινή κατάσταση που μπορεί να οδηγήσει σε σημαντικό πόνο, αστάθεια, παραμόρφωση και απώλεια κίνησης (Armstrong et al. 1994). Άνω των 70 ετών, περίπου το 5% των γυναικών και το 3% των ανδρών έχουν συμπτωματική ΟΑ που επηρεάζει αυτή την άρθρωση των χεριών (Zhang et al. 2002). Η εμφάνιση της ΟΑ του ισχίου είναι περίπου 9% στους Καυκάσιους πληθυσμούς (Felson & Zhang, 1998) ενώ αναμένεται να αυξάνεται καθώς ο πληθυσμός γερνάει και η παχυσαρκία αυξάνεται.

Οι πρώτοι ερευνητές έτειναν να θεωρούν την οστεοαρθρίτιδα (ΟΑ) ως μεμονωμένη ασθένεια του αρθρικού χόνδρου. Παρόλο που η απώλεια χόνδρου είναι ένα εξέχον χαρακτηριστικό της ΟΑ, πλέον αναγνωρίζεται ότι ολόκληρη η άρθρωση επηρεάζεται από την ΟΑ. Η ΟΑ μπορεί να θεωρηθεί ως η κλινική και παθολογική έκβαση μιας σειράς διαταραχών που έχουν ως αποτέλεσμα δομική και λειτουργική ανεπάρκεια αρθρικών δομών

με απώλεια και διάβρωση του αρθρικού χόνδρου, αλλοίωση του υποχόνδριου οστού, εκφύλιση μηνίσκου, αρθρική φλεγμονώδη απόκριση και υπερανάπτυξη οστών και χόνδρων (οστεόφυτα) (Nuki 1999). Αυτή η αρθρική ανεπάρκεια μπορεί να προκαλέσει πόνο και αναπηρία (Guccione et al. 1994), αν και πολλά άτομα με δομικές αλλαγές σύμφωνα με την OA είναι ασυμπτωματικά (Hannan et al. 2000). Η πηγή του πόνου δεν είναι ιδιαίτερα κατανοητή και είναι καλύτερα να πλαισιώνεται σε ένα βιοψυχοκοινωνικό πλαίσιο (θεωρείται ότι βιολογικοί, ψυχολογικοί και κοινωνικοί παράγοντες παίζουν σημαντικό ρόλο στον πόνο στην OA) (Dieppe & Lohmander, 2005).

Η ευαισθησία στην OA μπορεί να αυξηθεί εν μέρει κατά γενετική κληρονομικότητα. Ένα θετικό οικογενειακό ιστορικό, η ηλικία, η εθνικότητα, η διατροφή και το φύλο αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης της (Felson 2004). Ένας από τους μεγαλύτερους παράγοντες κινδύνου για την OA του γόνατος είναι το σωματικό βάρος. Κατά τη βάρδιση, το σωματικό βάρος μεταφέρεται στο γόνατο έτσι ώστε κάθε επιπλέον κιλό μάζας σώματος να αυξάνει το συμπιεστικό φορτίο πάνω από το γόνατο κατά περίπου 4 κιλά (Messier et al. 2005). Ακόμη και η μέτρια μείωση βάρους είναι επομένως ικανή να επιτύχει σημαντικές μειώσεις στη συμπιεστική πίεση πάνω από το γόνατο. Η απώλεια βάρους έχει βρεθεί ότι μειώνει τον κίνδυνο εμφάνισης συμπτωματικής νόσου και επίσης μειώνει την πιθανότητα επιδείνωσης της υπάρχουσας OA του γόνατος (Messier et al. 2004, Christensen et al. 2005). Η φόρτιση μπορεί επίσης να επηρεαστεί από την παχυσαρκία και τον τραυματισμό των αρθρώσεων (είτε οξεία όπως σε αθλητικό τραυματισμό είτε μετά από επαναλαμβανόμενη υπερβολική χρήση), τα οποία και τα δύο μπορούν να αυξήσουν την πιθανότητα ανάπτυξης ή εξέλιξης της OA (Felson et al. 2004). Μηχανικοί παράγοντες που αυξάνουν τον κίνδυνο εμφάνισης OA όπως, κακή ευθυγράμμιση, (παραμόρφωση αυλού ή βλαισού), βλάβη του μηνίσκου, βλάβες μυελού των οστών, και μειωμένη δύναμη του τετρακέφαλου δυνητικά θέτουν την άρθρωση του γόνατος σε αυξημένο κίνδυνο εξέλιξης της OA (Felson et al. 2004)

Το σωματικό βάρος και η συνήθης δραστηριότητα καθορίζουν πόσο συνολικό φορτίο πρέπει να αντέχει η άρθρωση και οι μηχανικοί παράγοντες καθορίζουν πώς αυτό κατανέμεται μέσω της άρθρωσης. Για παράδειγμα, στο γόνατο η σχετική ευθυγράμμιση του μηριαίου οστού, της κνήμης και της επιγονατίδας καθορίζει τον τρόπο με τον οποίο αυτό το φορτίο κατανέμεται στις έσω και πλάγιες επιφάνειες της άρθρωσης. Μόλις 5° κακής ευθυγράμμισης έχει ως αποτέλεσμα μια εκτιμώμενη αύξηση κατά 70-90% στη συμπιεστική φόρτιση του έσω διαμερίσματος του γόνατος (Tetsworth & Paley, 1994). Αυτή η δραματική αύξηση του

θλιπτικού φορτίου αντιστοιχεί σε τετραπλάσια αύξηση του κινδύνου επιδείνωσης της έσω ΟΑ του γόνατος σε διάστημα 18 μηνών (Sharma et al. 2001).

Από τα παραπάνω λοιπόν γίνεται αντιληπτό ότι είναι αναγκαίο να συνταγογραφηθεί ένα πρόγραμμα θεραπευτικής άσκησης από τον φυσικοθεραπευτή που θα έχει ως κύριο στόχο την αύξηση της λειτουργικότητας των ατόμων αυτών.

Μπορούν να συνταγογραφηθούν ασκήσεις για τη διευκόλυνση της απώλειας βάρους, τη διατήρηση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων, τη βελτίωση της δύναμης, τη βελτίωση της λειτουργικής απόδοσης και τη μείωση των συμπτωμάτων (Ettinger et al. 1997, Bennell et al. 2005). Στα άτομα με ΟΑ ικανά για άσκηση έχει προταθεί να ενθαρρύνονται να συμμετέχουν σε ένα πρόγραμμα αερόβιας άσκησης χαμηλής έντασης (περπάτημα, ποδηλασία, κολύμπι ή άλλη άσκηση στο νερό) (Roddy et al. 2005). Η άσκηση στο νερό είναι προτιμότερη από την άσκηση στην ξηρά, καθώς η άνωση περιορίζει πολύ το συμπιεστικό φορτίο που επωμίζεται το γόνατο. Η καθιστή ποδηλασία μπορεί παρομοίως να αποφορτίσει μερικώς το γόνατο και να το διατηρήσει σταθερό ενώ ασκείται μέσω μεγάλου εύρους κίνησης. Το σκεπτικό πίσω από την προώθηση της άσκησης χαμηλής έντασης είναι ότι θα ενθαρρύνει τα οφέλη της άσκησης, αποφεύγοντας παράλληλα τις δυνητικά επιζήμιες επιδράσεις των δραστηριοτήτων υψηλής επίπτωσης. Η αδυναμία του τετρακέφαλου είναι κοινή μεταξύ των ασθενών με ΟΑ του γόνατος, στους οποίους πιστεύεται ότι είναι εκδήλωση ατροφίας που αναπτύσσεται λόγω μη φόρτισης του επώδυνου άκρου (Hurley 1999). Ορισμένες μελέτες, ωστόσο, έχουν δείξει ότι η αδυναμία του τετρακέφαλου μπορεί να υπάρχει σε άτομα με ΟΑ που δεν έχουν ιστορικό πόνου στο γόνατο και στα οποία η μυϊκή μάζα των κάτω άκρων είναι αυξημένη παρά μειωμένη (Slemenda et al. 1997). Ως εκ τούτου, η αδυναμία του τετρακέφαλου θεωρήθηκε παράγοντας κινδύνου για την ανάπτυξη ΟΑ του γόνατος, πιθανώς με τη μείωση της σταθερότητας της άρθρωσης του γόνατος (Slemenda et al. 1998, Hurley 1999). Ο ρόλος της θεραπευτικής άσκησης είναι αποτελεσματικός καθώς υπάρχουν ενδείξεις ευεργετικών επιδράσεων σε ασθενείς με ΟΑ γόνατος (Van Baar et al. 1999). Οι ασκήσεις ενδυνάμωσης του τετρακέφαλου βρέθηκε ότι οδηγούν σε βελτιώσεις στον πόνο και τη λειτουργία. Τα περισσότερα προγράμματα άσκησης ενδυνάμωσης συνιστώνται να ξεκινούν με ισομετρικές ασκήσεις και στη συνέχεια να προχωρήσουν ασκήσεις αντίστασης μέχρι τα όρια του πόνου.

Είναι σημαντικό να εξατομικεύεται η θεραπεία άσκησης για ΟΑ ισχίου ή γόνατος, ιδιαίτερα λαμβάνοντας υπόψη τον μεμονωμένο ασθενή, και να διασφαλιστεί ότι παρέχονται επαρκείς συμβουλές και εκπαίδευση για την προώθηση της αυξημένης φυσικής δραστηριότητας

(American Geriatrics Society Panel on Exercise and Osteoarthritis 2001, 2003, Roddy et al. 2005). Καθώς η συμμόρφωση είναι ο κύριος προγνωστικός παράγοντας της μακροπρόθεσμης έκβασης από την άσκηση στην ΟΑ του ισχίου ή του γόνατος, θα πρέπει να υιοθετηθούν στρατηγικές για τη βελτίωση της συμμόρφωσης, όπως η μακροχρόνια παρακολούθηση.

1.2 Ρευματοειδής Αρθρίτιδα (ΡΑ)

Η ρευματοειδής αρθρίτιδα (ΡΑ) είναι μια συστηματική αυτοάνοση νόσος που προκαλεί φλεγμονώδη αρθρίτιδα καθώς και εξωαρθρική συμμετοχή. (Marschall S. Runge 2015 et al.). Η ρευματοειδής αρθρίτιδα των ηλικιωμένων εμφανίζεται σε ηλικία 60 ετών και άνω και διαφέρει ελαφρώς από τη ΡΑ των νεότερων ως προς την ισοκατανομή των φύλων, τη συχνότερη παρουσία οξέων φάσεων, τη συχνότερη συμμετοχή του ώμου ως παθολογική άρθρωση και την υψηλότερη δραστηριότητα της νόσου. (Schaardenburg et al. 1994). Η ΡΑ ταξινομείται ως πρώιμη εάν τα συμπτώματα είναι παρόντα για λιγότερο από έξι μήνες και ως εγκατεστημένη εάν τα συμπτώματα είναι παρόντα για περισσότερο από έξι μήνες. (Edward D. Harris, Jr., M.D. et al. 1990). Στη ρευματοειδή αρθρίτιδα, οι εκφυλισμοί των αρθρώσεων βρίσκονται σε πρώτο πλάνο. Ορισμένοι ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν μονοαρθρική προσβολή των αρθρώσεων. (Kaleb Michaud et al. 2007). Συνήθως η προσβολή των αρθρώσεων εμφανίζεται ύπουλα σε διάστημα μηνών, ωστόσο, σε ορισμένες περιπτώσεις, η προσβολή των αρθρώσεων μπορεί να εμφανιστεί σε διάστημα εβδομάδων ή σε μία νύχτα. Άλλες συνήθως προσβεβλημένες αρθρώσεις είναι ο καρπός, οι αγκώνες, οι ώμοι, τα ισχία, τα γόνατα, οι αστράγαλοι και οι μεταταρσοφαλαγγικές (ΜΤΡ) αρθρώσεις. (Marschall S. Runge 2015 et al).

Η φροντίδα των αρθρώσεων είναι πολύ σημαντική στη θεραπεία της ρευματοειδούς αρθρίτιδας. Η άσκηση είναι το πρώτο που χρειάζεται. Ο φυσικοθεραπευτής προτείνει διάφορες ασκήσεις που βοηθούν στην ανακούφιση των συμπτωμάτων και στη βελτίωση του εύρους κίνησης των αρθρώσεων και χρήση φυσικών μέσων για αναλγησία και καταπολέμηση της φλεγμονής. Εφαρμογές κρυοθεραπείας και θερμοθεραπείας, κρύο για την οξεία φάση-ξέστη για τη χρόνια φάση και χρησιμοποιείται πριν από την άσκηση. (Πουλής 2016). Η διαδερμική ηλεκτρική νευρική διέγερση (ΤΕΝΣ) χρησιμοποιείται για την ανακούφιση του πόνου. (Pelland L. et al. 2002). Η σωματική άσκηση συμβάλλει στην αύξηση της σωματικής ικανότητας του ασθενούς. Η άσκηση βελτιώνει τη γενική μυϊκή αντοχή και δύναμη χωρίς

επιζήμια αποτελέσματα στη δραστηριότητα της νόσου ή τον πόνο στη ΡΑ. Πριν από την έναρξη ενός προγράμματος άσκησης εκτελείται μια συνολική αξιολόγηση της κατάστασης: αρθρική φλεγμονή τοπική ή συστηματική, κατάσταση της νόσου, ηλικία του ασθενούς και βαθμός συνεργασίας. (Πουλής 2016). Η θεραπευτική άσκηση αποσκοπεί στη βελτίωση της καθημερινής λειτουργικότητας και της κοινωνικής συμμετοχής μέσω της βελτίωσης της δύναμης, της αερόβιας κατάστασης, του εύρους κίνησης, της σταθεροποίησης και του συντονισμού. Τα προγράμματα για ασθενείς με ΡΑ περιλαμβάνουν ασκήσεις εύρους τροχιάς, αερόβια άσκηση και ασκήσεις σταθεροποίησης/συντονισμού. Η διάρκεια και η ένταση των ασκήσεων θα πρέπει να βασίζονται στον κάθε ασθενή και στην αξιολόγησή του. (P. Houglum 2018).

Η συνταγογραφούμενη άσκηση από τον ορθοπαιδικό και το ρευματολόγο και η συνεκτίμηση του φυσικοθεραπευτή για το είδος και την ένταση αυτής κατά την φάση όπου οι ασθενείς εμφανίζουν ήπια συμπτωματολογία, δείχνει ότι σε πολλές περιπτώσεις οδηγεί σε πιο ήπια οξεία φάση αλλά και διατήρηση του ασθενούς σε ψηλά επίπεδα αυτοσυντήρησης και ποιότητας ζωής. Ωστόσο, επειδή αποτελεί μια χρόνια ασθένεια, επίπονη και εκφυλιστική, είναι σημαντικό ο ασθενής να μένει δυνατός ψυχολογικά και να συνεργάζεται στα παραγγέλματα του θεράποντός του. (Jennifer K. Cooney et al. 2011).

Ωστόσο, το να πείσεις τους ηλικιωμένους να γίνουν σωματικά δραστήριοι είναι ένα δύσκολο έργο. Ενώ η σημασία ενός ενεργού τρόπου ζωής είναι γνώστη, οι ηλικιωμένοι συχνά πιστεύουν ότι είναι πολύ μεγάλοι ή αδύναμοι για σωματική δραστηριότητα. Η άσκηση σπάνια θεωρείται ως απαραίτητο συνταγογραφούμενο φάρμακο. Επιπλέον, οι ενήλικες μεγαλύτερης ηλικίας, λόγω της υπεροχής των προβλημάτων υγείας, αντιμετωπίζουν περισσότερα εμπόδια στη σωματική δραστηριότητα και τη συμμετοχή στην άσκηση. Επειδή η φυσική δραστηριότητα είναι μια σύνθετη και δυναμική διαδικασία που περιλαμβάνει μια περίπλοκη σειρά συμπεριφορών, ο προσδιορισμός των μεταβλητών που επηρεάζουν την τήρηση της άσκησης είναι συχνά δύσκολος. Ωστόσο, η επίγνωση των επιμέρους παραγόντων που επηρεάζουν τη τήρηση της άσκησης σε αυτήν την ηλικιακή ομάδα είναι απαραίτητη για τον προσδιορισμό των παρεμβάσεων που σχετίζονται με τη μεγαλύτερη συμμετοχή και προσήλωση στο ασκησιολόγιο. Ο εντοπισμός αξιόπιστων προγνωστικών σχετικά με την φυσική δραστηριότητα μεταξύ ηλικιωμένων θα επιτρέψει στους παρόχους υγειονομικής περίθαλψης, που βρίσκονται σε μοναδική θέση να επηρεάσουν τις συνήθειες υγείας των ασθενών τους, να δομήσουν αποτελεσματικά παρεμβάσεις για την προώθηση της αλλαγής

των προτύπων φυσικής δραστηριότητας σε άτομα τρίτης ηλικίας με καθιστική ζωή. (Karen A. Schutzer et al. 2004)

1.3 ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

Η οσφυαλγία είναι συχνή στον ηλικιωμένο πληθυσμό και μπορεί να αντιμετωπιστεί με θεραπευτική άσκηση.(Mailloux et al. 2006). Ο πόνος στη μέση (LBP) ορίζεται συνήθως ως μυϊκός πόνος, ή δυσκαμψία που εντοπίζεται κάτω από το πλευρικό χείλος και πάνω από τις κατώτερες γλουτιαίες πτυχές, με ή χωρίς πόνο στα ποδιά (ισχιαλγία). Η οσφυαλγία τυπικά ταξινομείται ως «ειδική» ή «μη ειδική». Η ειδική LBP αναφέρεται σε συμπτώματα (όπως λοίμωξη, φλεγμονή, οστεοπόρωση, ρευματοειδή αρθρίτιδα, κάταγμα ή όγκος) που προκαλούνται από έναν συγκεκριμένο παθοφυσιολογικό μηχανισμό. Η συντριπτική πλειονότητα των ασθενών (έως και 90%) επισημαίνεται ότι έχουν μη ειδική LBP, η οποία ορίζεται ως συμπτώματα χωρίς σαφή συγκεκριμένη αίτια, δηλαδή LBP άγνωστης προέλευσης. Η μη ειδική LBP συνήθως ταξινομείται ανάλογα με τη διάρκεια ως οξεία (λιγότερο από 6 εβδομάδες), υποξεία (μεταξύ 6 εβδομάδων και 3 μηνών) ή χρόνια (μεγαλύτερη από 3 μήνες) LBP. (Sidney M. Rubinstein et al. 2010). Πολυάριθμοι παράγοντες θέτουν τους ασθενείς σε κίνδυνο για την ανάπτυξη χρόνιας οσφυαλγίας, συμπεριλαμβανομένης της ηλικίας, των ψυχοκοινωνικών παραγόντων, των επαγγελματικών παραγόντων και της παχυσαρκίας. Η αξιολόγηση των ασθενών με οσφυαλγία περιλαμβάνει τη συμπλήρωση ενός κατάλληλου ιστορικού, την πραγματοποίηση μιας ολοκληρωμένης φυσικής εξέτασης και, σε ορισμένα σενάρια, τη λήψη απεικόνισης με τη μορφή απλών ακτινογραφιών και μαγνητικής τομογραφίας.

Η διαχείριση της LBP περιλαμβάνει μια σειρά από διαφορετικές στρατηγικές παρέμβασης, συμπεριλαμβανομένης της χειρουργικής επέμβασης, της φαρμακευτικής θεραπείας και των μη ιατρικών παρεμβάσεων. (Sidney M. Rubinstein et al. 2010). Οι φυσικοθεραπευτές, όπως έχει υπολογιστεί, ξοδεύουν το 40% του επαγγελματικού τους χρόνου για τη θεραπεία ασθενών με παθολογία στη μέση (Goldby 1997). Αυτό δεν προκαλεί έκπληξη, δεδομένου ότι ο πόνος στη μέση είναι μια παθολογία που είναι ενδημική στον δυτικό κόσμο και την αντιμετωπίζουν περίπου το 60% των ανθρώπων κάποια στιγμή στη ζωή τους (Goldby 1997). Αυτά τα στατιστικά στοιχεία ενισχύονται περαιτέρω από εκτιμήσεις ότι η επανεμφάνιση του πόνου στη μέση φτάνει το 85% (Binkley et al. 1993). Επομένως, ο

καθορισμός της αποτελεσματικότητας της θεραπείας για τέτοιες καταστάσεις είναι υψίστης σημασίας.).

Η θεραπευτική άσκηση, ως μέρος της αποκατάστασης για ασθενείς με οσφυαλγία, είναι ένας από τους τρόπους θεραπείας που χρησιμοποιούνται συχνότερα από τους φυσικοθεραπευτές (Martin et al. 1986, Schneiders et al. 1998). Συστηματικές ανασκοπήσεις έχουν δείξει ότι η άσκηση είναι αποτελεσματική για τη χρόνια αλλά όχι για την οξεία οσφυαλγία. (Sidney M. Rubinstein et al. 2010). Υπάρχουν διάφοροι τύποι ασκήσεων που προτείνουν, όπως αερόβια, διατάσεις, σταθεροποίηση κορμού, ισορροπία/συντονισμό και ασκήσεις μείκτης ενδυνάμωσης που μπορούν να μειώσουν τον πόνο. Οι ασκήσεις μπορεί να εστιάζονται είτε σε συγκεκριμένους μύες (π.χ. εγκάρσιος κοιλιακός ή πολυσχιδής) είτε σε μια ομάδα μυών (π.χ. κορμός, κοιλιά και πλάτη). Τέλος, οι ασκήσεις μπορεί να διαφέρουν σε ένταση, συχνότητα και διάρκεια. (Sidney M. Rubinstein et al. 2010). Όλες οι ασκήσεις θα πρέπει να περιλαμβάνουν ασφαλείς τεχνικές καθώς σε κάθε σωματική δραστηριότητα υπάρχουν εγγενείς κίνδυνοι. Η συχνότητα, η ένταση και η διάρκεια θα πρέπει να προσαρμοστούν, καθώς οι ηλικιωμένοι που δεν ασκούνταν στο παρελθόν θα πρέπει να είναι περισσότερο προσεκτικοί, διότι η λειτουργία των συστημάτων τους χειροτερεύει με ταχύτερο ρυθμό απ' ό,τι στα δραστήρια άτομα. (Williamson 2011).

Η αποτελεσματικότητα της φυσικοθεραπείας, ωστόσο, εξαρτάται από την συμμόρφωση των ασθενών. Ωστόσο, μόνο μια μικρή βιβλιογραφία έχει επικεντρωθεί στην τήρηση της αποκατάστασης για την οσφυαλγία (Jackson 1994, Freidrich et al. 1996, Linton et al. 1996, Schneiders et al. 1998). Μία πρόσφατη έρευνα από τους Schneiders et al. το 1998 αξιολόγησαν την τήρηση της θεραπευτικής άσκησης σε διάστημα 14 ημερών από 96 ασθενείς με οξύ ή υποξύ πόνο στη μέση. Ο Schneiders και οι συνεργάτες του ανέφεραν ότι οι ασθενείς που έλαβαν τις προπονήσεις τους προφορικά, αλλά ενισχυμένες με γραπτό και εικονογραφημένο υλικό, τηρούσαν ένα σημαντικά υψηλότερο επίπεδο συμμόρφωσης από τους υπόλοιπους ασθενείς τους που έλαβαν προφορικές οδηγίες μόνο.

Η έρευνα από τους Linton et al. (1996) διαπίστωσαν ότι οι συμμετέχοντες με πόνο στην μέση που τηρούσαν πρόγραμμα άσκησης σε διάστημα 6 μηνών είχαν αυξημένα αερόβια επίπεδα σε σύγκριση με τους ασθενείς που δεν συμμορφώνουν. Ωστόσο, δεν υπήρχε σημαντική διαφορά στη βελτίωση του πόνου μεταξύ τους. Βέβαια, υπάρχουν αρκετά εμπόδια που αποτρέπουν τους ηλικιωμένους από τη συμμετοχή τους στο ασκησιολόγιο που τους έχει δοθεί. Ορισμένοι δεν γνωρίζουν ότι η άσκηση είναι ασφαλής και αποτελεσματική για τους

ίδιους ενώ άλλοι φοβούνται μη τραυματιστούν. Οι φυσικοθεραπευτές λοιπόν θα πρέπει να γνωρίζουν τους περιορισμούς που συναντούν τα άτομα τρίτης ηλικίας σε ένα πρόγραμμα άσκησης ώστε να τους πείσουν να συμμορφωθούν σε αυτό. Γίνεται αντιληπτό λοιπόν ότι οι ηλικιωμένοι αποτελούν μια πρόκληση για τους φυσικοθεραπευτές. Με το πέρασμα του χρόνου και καθώς συσσωρεύονται τα οφέλη από την άσκηση στους ηλικιωμένους παρατηρείται βελτίωση της λειτουργικής τους ικανότητας. (Williamson 2011).

1.4 ΟΣΤΕΟΠΩΡΩΣΗ

Η οστεοπόρωση αποτελεί μια από τις συχνότερα εμφανιζόμενες παθήσεις του Ερειστικού συστήματος και σημαντικός παράγοντας κινδύνου κατάγματος (David A. Ontjes 2016). Σύμφωνα με το Ελληνικό Ίδρυμα Οστεοπόρωσης η διαχείριση της οστεοπόρωσης και των καταγμάτων που οφείλονται σε αυτή, αποτελεί μεγάλο μέρος των δαπανών του Ελληνικού Συστήματος Υγείας. Αυτό, σε συνδυασμό με την γενική γήρανση του πληθυσμού και την αυξημένη συχνότητα οστεοπόρωσης στους ηλικιωμένους, επιβεβαιώνει την ανάγκη για καλύτερες μεθόδους πρόληψης και θεραπείας. Η οστεοπόρωση ορίζεται ως ο συνδυασμός χαμηλής οστικής μάζας καθώς και διαταραχή της συνοχής της αρχιτεκτονικής των οστών σε μικροσκοπικό επίπεδο που μπορεί να οδηγήσει σε λύση αυτής μετά από μικρή φόρτιση ή τραύμα (Tara Coughlan et al 2014) . Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας ορίζει την οστεοπόρωση με όρους μέτρησης οστικής πυκνότητας. Όταν το άτομο εξεταστεί ως προς την οστική του πυκνότητα και μετρηθεί 2.5 φορές κάτω του μέσου φυσιολογικού, διαγιγνώσκεται ως οστεοπορωτικό. Σήμερα, όπως υποδεικνύει το Εθνικό Ίδρυμα Οστεοπόρωσης των Η.Π.Α., το 80% των ατόμων που προσβάλλονται από την ασθένεια είναι γυναίκες.

Η οστεοπόρωση προκύπτει όταν υπάρχει μεγαλύτερη οστική απορρόφηση σε σχέση με την οστική δόμησης του ιστού ή η παντελής απουσία του δεύτερου. Η ανεπάρκεια οιστρογόνων που σχετίζεται με την εμμηνόπαυση είναι η πιο συχνή αιτία αυξημένης οστικής απορρόφησης. (Hauselmann HJ, Rizzoli R. 2002) . Άντρες με υπογοναδισμό καθώς και άτομα με υπερπαραθυροειδισμό και υπερθυροειδισμό μπορούν να προκαλέσουν επίσης αυξημένη οστική απορρόφηση άρα και οστεοπόρωση. (Olszynski WP et al. 2004)

Οι εκτιμήσεις δείχνουν ότι το 50% των γυναικών και το 20% των ανδρών άνω από 50 ετών, θα αντιμετωπίσουν κατάγματα που σχετίζονται με την οστεοπόρωση κάποια στιγμή στη ζωή τους. Ένα ποσοστό θα υποστούν κατάγματα που πιθανόν να οδηγήσουν σε τεράστια κόσθη

προσωπικά αλλά και κοινωνικά. Η ανάλυση των δημογραφικών στοιχείων οδηγούν στο συμπέρασμα, ότι ο αριθμός των ατόμων που πάσχουν από οστεοπόρωση τα επόμενα 20 χρόνια θα ανέβει δραματικά. (Tara Coughlan et al 2014). Οι πιο συχνές θέσεις κατάγματος περιλαμβάνουν τους σπονδύλους, το ισχίο, τον καρπό και την ποδοκνημική. Ωστόσο σημαντικό είναι να αναφερθεί ότι ο ηλικιωμένος με ένα κάταγμα όπου και να βρίσκεται αυτό αποκτάει, λόγω καθήλωσης όσο αυτό επουλώνει, πολύ γρήγορη έκπτωση και άλλων συστημάτων του σώματος (Williamson 2011). Ο συνδυασμός των παραπάνω οδηγεί στο εύλογο συμπέρασμα ότι η οστεοπόρωση αποτελεί μια ασθένεια που επηρεάζει το σύνολο του οργανισμού και όχι μόνο το πάσχον σημείο από το εκάστοτε κάταγμα.

Η θεραπευτική άσκηση, αλλά και γενικότερα η σωματική δραστηριότητα μπορεί να μειώσει το κίνδυνο οστεοπορωτικών καταγμάτων, επιβραδύνοντας την οστική απορρόφηση και την απώλεια οστικής μάζας (Ja Todd et al. 2003). Ο φυσικοθεραπευτής πρέπει να πραγματοποιήσει μια λεπτομερή αξιολόγηση πριν ξεκινήσει ένα πρόγραμμα άσκησης για ασθενείς με σημάδια οστεοπόρωσης. Αυτές οι μεμονωμένες αξιολογήσεις περιλαμβάνουν: ιατρικό ιστορικό ασθενούς, παρατήρηση, έλεγχο δραστηριότητας, πόνο, έλεγχο αναπνευστικής λειτουργίας, έλεγχο λειτουργικής ικανότητας και εκτίμηση όρθιας θέσης.

Η ενδυνάμωση και η ενίσχυση της ισορροπίας μειώνει τον κίνδυνο πτώσεων και η αύξηση της μυϊκής δύναμης προστατεύει τις οστικές δομές. Όπως γίνεται λοιπόν αντιληπτό η άσκηση πρέπει να προτείνεται στα οστεοπορωτικά άτομα ώστε να διατηρηθούν ακμαία κινησιολογικά και να μειώσουν τις πιθανότητες εμφάνισης ατυχήματος που θα προκαλέσει τραύμα (Kim Benell et al 2000).

Το πρόγραμμα αποκατάστασης θα πρέπει να εφαρμοστεί το συντομότερο δυνατό και πριν ολοκληρωθεί η διαδικασία της πώρωσης. Η μακροχρόνια καθήλωση, ειδικά σε άτομα 3ης ηλικίας που εμφανίζουν ταχύτατες προσπτώσεις, μπορεί να προκαλέσει μυϊκή ατροφία, οίδημα στα άκρα και περιορισμένη εύρος κίνησης της άρθρωσης λόγω ενδο- και περιarthρικών παθήσεων. (Leveille SG. et al. 2004) Το πρόγραμμα αποκατάστασης πρέπει να ξεκινήσει άμεσα και μετά την ολοκλήρωση της πώρωσης, ώστε το σύνολο των αρθρώσεων να είναι πλήρως κινητικό και οι μύες να διατηρούν όσο το δυνατόν περισσότερη δύναμη και ελαστικότητα. Μετά από τη πώρωση, η θεραπευτική άσκηση επηρεάζει τη ποιότητα της οστικής κατασκευής και ο νέος υγιής οστίτης ιστός δημιουργείται όταν ασκούνται οι κατάλληλες δυνάμεις στο οστό. Οι ασκήσεις υπό φόρτιση όπως είναι η βόδιση, το τρέξιμο και οι ασκήσεις υπό αντίσταση διεγείρουν την οστεοβλαστική δραστηριότητα με αποτέλεσμα το οστό να μπορεί να ανταπεξέλθει στις νέες φορτίσεις (Williamson 2011).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο

ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ

Από τα προηγούμενα λοιπόν, απορρέει ότι η θεραπευτική άσκηση αποτελεί θεμέλιο λίθο για την αποκατάσταση και την λειτουργικότητα των ατόμων τρίτης ηλικίας που πάσχουν από μυοσκελετικά προβλήματα. Ωστόσο, για να είναι εμφανή τα αποτελέσματα της άσκησης είναι αναγκαίο να υπάρχει συμμόρφωση στο συνταγογραφούμενο ασκησιολόγιο που τους έχει δοθεί.

2.1. Τι είναι συμμόρφωση

Η συμμόρφωση έχει οριστεί ως: “ο βαθμός στον οποίο η συμπεριφορά ενός ατόμου αντιστοιχεί στις συμφωνημένες συστάσεις από έναν πάροχο υγειονομικής περίθαλψης” (ΠΟΥ, 2003). Στη φυσικοθεραπεία, η έννοια της συμμόρφωσης είναι πολυδιάστατη (Kolt et al. 2007) και θα μπορούσε να σχετίζεται με τη συμμετοχή του ασθενή σε συνεδρίες, με την ανάληψη συνταγογραφούμενων ασκήσεων, με τη συχνότητα πραγματοποίησης της άσκησης, με τη σωστή εκτέλεση τους ή κάνοντας περισσότερα ή λιγότερα από όσα συνιστώνται. Πολλοί παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή, τον πάροχο υγειονομικής περίθαλψης και τον οργανισμό υγειονομικής περίθαλψης πιστεύεται ότι επηρεάζουν την συμμόρφωση των ασθενών (Miller et al.1997).

2.2. Ποιοι παράγοντες επηρεάζουν τη συμμόρφωση

Η μη συμμόρφωση των ασθενών στις ασκήσεις έχει επιπτώσεις στην αποτελεσματικότητα ενός προγράμματος φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης. Ο εντοπισμός των προβλημάτων μπορεί να βοηθήσει τους επαγγελματίες υγείας να εντοπίσουν ασθενείς που κινδυνεύουν να μην τηρήσουν το ασκησιολόγιο τους και να προτείνουν μεθόδους με τους οποίους θα αυξηθεί η συμμόρφωση τους.

Σύμφωνα με τους Jack, Gardiner et al. (2010) εντοπίστηκαν είκοσι μελέτες που ερευνούσαν τους λόγους που προέβλεπαν τη μη τήρηση των ασκήσεων στις μυοσκελετικές παθήσεις. Εντοπίστηκαν ισχυρά στοιχεία ότι χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας τόσο στην αρχή όσο και τις προηγούμενες εβδομάδες, χαμηλή αυτοεκτίμηση, κατάθλιψη, άγχος, αδυναμία, κακή κοινωνική υποστήριξη ή δραστηριότητα και τα αυξημένα επίπεδα πόνου κατά τη

διάρκεια της άσκησης είναι λόγοι για τους οποίους οι ασθενείς με μυοσκελετικά προβλήματα δε συμμορφώνονται στη συνταγογραφούμενη άσκηση από τον φυσικοθεραπευτή.

Πόνος:

Η επιδείνωση του πόνου κατά τη διάρκεια της άσκησης αποτελεί εμπόδιο στην τήρηση της άσκησης (Minor and Brown, 1993, Dobkin et al. 2006) υποδεικνύοντας ότι η εύρεση τρόπου για την ελαχιστοποίηση του αρχικού πόνου διαδραματίζει σημαντικό ρόλο. Στις περισσότερες περιπτώσεις η κατάλληλη χρήση απλών αναλγητικών, θερμότητας ή πάγου σε συνδυασμό με θεραπείες φυσικοθεραπείας, π.χ. βελονισμός, ρεύματα, βεντούζες κλπ μειώνουν τα επίπεδα του πόνου.(Moffett and McLean, 2006). Οι φυσικοθεραπευτές θα πρέπει να ενισχύσουν μηνύματα που μειώνουν τον φόβο ή το άγχος για τον πόνο, π.χ. ότι η παρουσία του πόνου δεν πρέπει να εμποδίζει τους περισσότερους ασθενείς να συμμετέχουν με ασφάλεια στη θεραπευτική άσκηση (Waddell et al. 2004) και μπορεί να οδηγήσει σε μείωση των συμπτωμάτων (Guzman et al. 2002), βελτιωμένη λειτουργία και επιστροφή στην εργασία (van Tulder et al. 2000). Όσοι συμμετέχουν σε τακτική άσκηση είναι επίσης λιγότερο πιθανό να αντιμετωπίσουν προοδευτικά προβλήματα (McLean et al., 2007). Οι ασθενείς θα πρέπει να ενθαρρύνονται να ξεκινήσουν ήπια την άσκηση και να συμβουλευτούν να προχωρήσουν σε επίπεδα μέτριας ή και υψηλής έντασης άσκησης για κάποιο χρονικό διάστημα (Pernold et al., 2005). Αυτή η προοδευτικότητα που θα ακολουθηθεί στο πρόγραμμα αποκατάστασης θα μπορούσε να αντισταθμίσει τους φόβους πολλών ασθενών ότι η κίνηση μπορεί να είναι επιζήμια ή να οδηγήσει σε τραυματισμό.

Επίπεδα σωματικής δραστηριότητας και άσκηση:

Χαμηλά επίπεδα φυσικής δραστηριότητας στην αρχή (Minor and Brown, 1993, Rejeski et al. 1997, Stenstrom et al. 1997, Schoo et al. 2005) ή τις προηγούμενες εβδομάδες (Rejeski et al. 1997, Oliver and Cronan 2002) και χαμηλή συμμόρφωση κατά τη θεραπεία με άσκηση (Alewijnse et al. 2003, Schoo et al. 2005, Dobkin et al. 2006) αποτελούν εμπόδια στην τήρηση της θεραπείας. Οι φυσικοθεραπευτές πρέπει να αναγνωρίσουν και να είναι έτοιμοι να μετριάσουν τα προβλήματα που μπορεί να παρουσιαστούν κατά την έναρξη του προγράμματος αποκατάστασης. Αυτά μπορεί να είναι κακή οργάνωση του προγράμματος, λανθασμένη λήψη ιστορικού, αντίληψη σωματικής αδυναμίας, και κακής υγείας. (Duncan and McAuley 1993, Courneya and McAuley 1995, Boyette et al. 1997, Hellman 1997, Rhodes et al.1999)

Αυτοεκτίμηση - Γνώση:

Η χαμηλή αυτοεκτίμηση αναγνωρίστηκε ως εμπόδιο στην τήρηση της θεραπείας (Shaw et al. 1994, Taylor and May 1996, Stenstrom et al. 1997, Chen et al. 1999, Oliver and Cronan 2002, Milne et al. 2005). Η κακή αυτοεκτίμηση θα μπορούσε να εξηγήσει τη χαμηλή εμπιστοσύνη του ασθενούς στην ικανότητα του να ξεπερνά τις δυσκολίες στην έναρξη του προγράμματος αποκατάστασης. (Sniehotta et al. 2005). Η χαμηλή αυτοεκτίμηση θα μπορούσε να αναγνωριστεί από τους επιστήμονες υγείας χρησιμοποιώντας απλές ερωτήσεις όπως "Πόσο σίγουροι είστε ότι μπορείτε." Ξεπεράσατε τα εμπόδια στην άσκηση;" Οι στρατηγικές για την αντιμετώπιση της χαμηλής αυτοεκτίμησης πρέπει να είναι συγκεκριμένες για το στάδιο της άσκησης του ατόμου ή τα αντιληπτά εμπόδια (Scholz et al. 2005). Η χρήση στρατηγικών όπως η συμφωνία ρεαλιστικών προσδοκιών (Jensen and Lorish, 1994), θέτοντας θεραπευτικούς στόχους (Evans and Hardy 2002), προγραμματισμός δράσης (Sniehotta et al. 2005), σχεδιασμός αντιμετώπισης και θετική ενίσχυση (Gohner και Schlicht, 2006) μπορεί να βοηθήσουν στην αύξηση της αυτοεκτίμησης και της συμμόρφωσης των ασθενών. Στον ηλικιωμένο πληθυσμό, η έλλειψη γνώσης και κατανόησης της σχέσης μεταξύ άσκησης και υγείας αποτελεί ένα ιδιαίτερα σχετικό εμπόδιο. Πολλοί ηλικιωμένοι αισθάνονται ότι λαμβάνουν ήδη αρκετή άσκηση στις καθημερινές τους δραστηριότητες (Reid G et al. 1991) Η κακή επίγνωση του ρόλου της άσκησης στην πρόληψη των ασθενειών φαίνεται μεταξύ των ηλικιωμένων σε πολλές χώρες. Για παράδειγμα, στο Χονγκ Κονγκ, ρωτήθηκαν 812 Κινέζοι ενήλικες. Τα αποτελέσματα αποκάλυψαν ότι τα επίπεδα άσκησης και δραστηριότητας μειωθήκαν με την ηλικία. Όταν κλήθηκαν να βαθμολογήσουν διάφορες συμπεριφορές ως παράγοντες που συμβάλλουν στην υγεία τους, οι ηλικιωμένοι Κινέζοι ενέργησαν οποιαδήποτε μορφή σωματικής δραστηριότητας ως τη λιγότερο σημαντική επίδραση για καλή υγεία (Morrow JR. et al. 2001). Αυτά τα δεδομένα επιβεβαιώνουν ότι η καθιστική συμπεριφορά μπορεί να σχετίζεται με περιορισμένη άσκηση. Η γνώση και η πεποίθηση για τα οφέλη για την υγεία που προέρχονται από την άσκηση φαίνεται να είναι πιο χρήσιμα για την παρακίνηση της αρχικής συμμετοχής σε ένα πρόγραμμα άσκησης.(Morrow JR. et al. 2001)

Άγχος, κατάθλιψη και αδυναμία:

Κατάθλιψη (Minor and Brown 1993, Shaw et al. 1994, Rejeski et al. 1997, Oliver and Cronan 2002) άγχος (Minor and Brown 1993, Dobkin et al. 2006) και αδυναμία (Sluijs et al. 1993, Castenada et al. 1998) αποτελούν εμπόδια στην τήρηση της θεραπείας. Οι

φυσικοθεραπευτές πρέπει να είναι ευαίσθητοι στην παρουσία άγχους, κατάθλιψης και ανικανότητας και να διασφαλιστεί ότι αυτοί οι ασθενείς παραπέμπονται σε σχετικές υπηρεσίες υγειονομικής περίθαλψης για κατάλληλη διαχείριση. Η ταυτόχρονη διασφάλιση της αποτελεσματικής διαχείρισης του πόνου μπορεί να είναι χρήσιμη στη μείωση του άγχους ή της κατάθλιψης που σχετίζεται με τον πόνο. Επιπλέον, είναι χρήσιμο να ενισχυθεί το μήνυμα ότι η άσκηση είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος αντιμετώπισης τόσο της χαμηλής διάθεσης όσο και των αρνητικών σκέψεων, βελτιώνοντας ταυτόχρονα τον πόνο και τη λειτουργικότητα τους (Lim et al. 2005). Η μεγαλύτερη κοινωνική υποστήριξη και ενθάρρυνση για άσκηση σε αυτήν την ομάδα ασθενών μπορεί να παρέχει κίνητρα, πρότυπα και καθοδήγηση που μπορεί να είναι σημαντικά (Castenada et al.1998).

Κοινωνική ή οικογενειακή υποστήριξη/δραστηριότητα:

Χαμηλά επίπεδα κοινωνικής δραστηριότητας (Funch and Gale, 1986, Minor and Brown 1993, Sluijs et al.1993, Rejeski et al. 1997, Oliver and Cronan 2002) και κοινωνική ή οικογενειακή υποστήριξη (Shaw et al. 1994) είναι εμπόδια στην τήρηση της άσκησης. Μερικοί ασθενείς πιστεύουν ότι θα ασκούνταν πιο εύκολα εάν συνοδεύονταν από κάποιον άλλον κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας τους (Milroy και O'Neil 2000, Campbell et al. 2001). Η υποστήριξη που παρέχεται από τον φυσικοθεραπευτή, είναι η ανάπτυξη της σχέσης του με τον ασθενή -ασκούμενο και η θετική ανατροφοδότηση μπορεί επίσης να αυξήσει την συμμόρφωση του (Sluijs et al.1993, Campbell et al. 2001). Οι φυσικοθεραπευτές θα μπορούσαν να εξετάσουν την οργάνωση προγραμμάτων αποκατάστασης που περιλαμβάνουν κοινωνική επαφή και υποστήριξη. Για παράδειγμα, η αποκατάσταση σε μικρές ομάδες, μπορεί να είναι ένας ιδανικός τρόπος παροχής κοινωνικοποίησης και μακροπρόθεσμης ενθάρρυνσης σε ορισμένους ασθενείς για να συνεχίσουν την πορεία της άσκησης τους. Για άλλους ασθενείς, η ενεργός συμμετοχή επιπλέον ατόμων στη διαδικασία αποκατάστασης για την ενθάρρυνση και παρακίνηση τους, μπορεί να τους βοηθήσει (Fekete et al., 2006).

Εμπόδια στην άσκηση:

Επιπλέον εμπόδια είναι προβλήματα μεταφοράς, ανάγκες φροντίδας παιδιών, ωράρια εργασίας, έλλειψη χρόνου, εξαρτώμενα μέλη της οικογενείας, οικονομικοί περιορισμοί. Οι φυσιοθεραπευτές πρέπει να γνωρίζουν τις δυσκολίες που προβλέπουν οι ασθενείς σε σχέση με την τήρηση ενός προτεινόμενου θεραπευτικού προγράμματος και να συνεργάζονται με τους ασθενείς τους για να σχεδιάσουν το κατάλληλο θεραπευτικό πλάνο προσαρμοσμένο στις

συνθήκες ζωής τους (Turk και Rudy 1991). Τα άτομα λοιπόν που δεν τηρούσαν το συνταγογραφούμενο ασκησιολόγιο από τον φυσικοθεραπευτή τους και δεν συμμορφωνόντουσαν στις τροποποιήσεις είχαν χαμηλότερα επίπεδα φυσικής δραστηριότητας, χαμηλότερη αυτοεκτίμηση στην άσκηση, και χαμηλά επίπεδα κοινωνικής υποστήριξης (Martin and Sinden 2001, Jackson et al. 2005)

2.3. Γιατί πρέπει να συμμορφώνεται ο ασθενής

Η συμμόρφωση του ασθενή στην συνταγογραφούμενη άσκηση είναι ένας σημαντικός παράγοντας που μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα της θεραπείας (Hayden et al. 2005). Η μη τήρηση της θεραπείας έχει εντοπιστεί σε πολλούς κλάδους υγειονομικής περίθαλψης, συμπεριλαμβανομένης και της φυσικοθεραπείας (Vasey, 1990 Friedrich et al. 1998 Campbell et al. 2001). Οι ασθενείς που τηρούν το απουσιολόγιο που τους έχει δοθεί από τον φυσικοθεραπευτή, μπορεί να έχουν καλύτερα αποτελέσματα από τους ασθενείς που δε συμμορφώνονται (Vermeire et al. 2001 ΠΟΥ, 2003). Μια μελέτη που πραγματοποίησε ο Vasey το 1990 διαπίστωσε ότι το 14% των ασθενών που εκτελούσαν πρόγραμμα φυσικοθεραπείας δεν επέστρεψε για ραντεβού παρακολούθησης ενώ μια άλλη ομάδα ερευνητών καταλήξανε στο συμπέρασμα ότι η μη τήρηση των ασκήσεων σε ένα πρόγραμμα φυσικοθεραπευτικής αποκατάστασης μπορεί να φτάσει το 70% (Sluijs et al., 1993).

2.4 Τρόποι αύξησης της συμμόρφωσης

Η συμμόρφωση έχει αναγνωριστεί ως προτεραιότητα στην έρευνα φυσικοθεραπείας (Taylor et al. 2004). Διάφορες στρατηγικές μπορούν να χρησιμοποιηθούν για τη βελτίωση της συμμόρφωσης των ασθενών. Πρώτον, η παροχή ρητής προφορικής οδηγίας, η υποστήριξη του με πρόσθετες γραπτές οδηγίες μπορεί να είναι αποτελεσματικά στη βελτίωση της τήρησης της άσκησης (Schneiders et al. 1998). Μια πρόσφατη έρευνα από τους (Schneiders et al. 1998) αξιολόγησαν την τήρηση της θεραπείας άσκησης σε διάστημα 14 ημερών από 96 ασθενείς με οξύ ή υποξύ πόνο στη μέση. Ο Schneiders και οι συνεργάτες του ανέφεραν ότι οι ασθενείς που έλαβαν το ασκησιολόγιο τους προφορικά, αλλά ενισχυμένο με γραπτό και εικονογραφημένο υλικό, τηρούσαν ένα σημαντικά υψηλότερο επίπεδο από τους υπόλοιπους ασθενείς που έλαβαν μόνο προφορικές οδηγίες. Δεύτερον, η χρήση τεχνικών παρακίνησης,

όπως συμβουλευτικές συνεδρίες, θετική ανατροφοδότηση, ανταμοιβή και ημερολόγια άσκησης μπορεί επίσης να είναι χρήσιμα (Friedrich et al. 1998). Ο καθορισμός στόχων και η κατάρτιση σχεδίων δράσης και τα σχέδια αντιμετώπισης που έχουν συμφωνηθεί από κοινού μεταξύ του φυσικοθεραπευτή και του ασθενή μπορεί να είναι αποτελεσματικά (Bassett and Petrie 1999, Evans and Hardy 2002, Ziegelmann et al. 2006). Ο εντοπισμός πιθανών προβλημάτων στην άσκηση μπορεί να υποστηρίξει την ανάπτυξη σχεδίων δράσης για την έναρξη προγράμματος άσκησης, ενώ τα σχέδια αντιμετώπισης μπορούν να βοηθήσουν στην υπέρβαση των δυσκολιών που μπορεί να προκύψουν με την πάροδο του χρόνου και να βοηθήσουν τους ασθενείς να διατηρήσουν αυτό το πρόγραμμα άσκησης (Gohner and Schlicht 2006, Ziegelmann et al. 2006). Η παρουσία και η ποιότητα μιας θεραπευτικής άσκησης με έναν φυσικοθεραπευτή διευκόλυνε την τήρηση της άσκησης και της γενικής σωματικής δραστηριότητας. (Journal of Physiotherapy, Andrew J Moore et al. 2020). Η επίβλεψη διευκολύνει επίσης τη συνταγογράφηση ενός προοδευτικού και ευέλικτου προγράμματος άσκησης που μπορεί να τροποποιείται τακτικά ώστε να ταιριάζει στις μεταβαλλόμενες ανάγκες και την κλινική κατάσταση του ασθενούς, καθώς και να διατηρεί το ενδιαφέρον και το κίνητρο του ασθενούς για συνεχή συμμετοχή. Η τακτική παρακολούθηση από έναν επαγγελματία υγειονομικής περίθαλψης μπορεί να βοηθήσει στην προώθηση της συμμόρφωσης των ασθενών στην άσκηση μακροπρόθεσμα. Άλλες στρατηγικές που ενδέχεται να προωθήσουν την τήρηση της άσκησης περιλαμβάνουν την αυτοπαρακολούθηση (π.χ. ημερολόγια καταγραφής ασκήσεων, βηματόμετρα κ.λπ.), ενίσχυση από άλλα άτομα, τηλεφωνική ή και αλληλογραφική επαφή από επαγγελματίες υγείας, καθώς και συμμετοχή στην άσκηση με σύζυγο ή άλλο μέλος της οικογένειας. Σε ασθενείς ηλικίας 60 ετών και άνω που είχαν συμπτωματική οστεοαρθρίτιδα, η χρήση βηματομέτρου στο σπίτι φάνηκε να αυξάνει το περπάτημα, τη δύναμη και την απόδοση (Talbot LA, Gaines JM, Huynh TN, et al . 2003).

Τέλος, ενδιαφέρον έχει το γεγονός ότι η ενσωμάτωση κατάλληλης μουσικής σε προγράμματα άσκησης μπορεί να προσθέσει ενδιαφέρον και μπορεί να χρησιμεύσει για τη διευκόλυνση της συμμετοχής και της προσήλωσης στην άσκηση στους ηλικιωμένους. Αναφέρεται ότι η μουσική ενισχύει την εμπειρία άσκησης μειώνοντας τις αντιλήψεις για δυσκολία, μονοτονία και ενοχλήσεις που σχετίζονται με την άσκηση. Όταν οι ασκήσεις παρουσιάζονται με μουσική, οι μεγαλύτεροι ενήλικες έδειξαν μεγαλύτερη προσήλωση (Johnson G, Otto D et al. 2001).

Συμπερασματικά λοιπόν η τήρηση της άσκησης είναι σημαντική για όλους τους

πληθυσμούς, ωστόσο, υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που την καθιστούν κρίσιμη για τους ηλικιωμένους. Η τήρηση της άσκησης σε αυτόν τον πληθυσμό επηρεάζεται από την κατάσταση της υγείας (Picorelli AM, Pereira LS, Pereira DS, et al. [11] 2014) και είναι γνωστό ότι οι ηλικιωμένοι είναι πιο πιθανό να έχουν μακροχρόνιες παθήσεις για τις οποίες οι συνιστώμενες ασκήσεις αποτελούν θεραπευτική επιλογή (Department of Health. Long term conditions compendium of information. Leeds 2012).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ - ΜΕΤΡΗΣΗ ΤΟΥ ΒΑΘΜΟΥ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΤΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ ΣΕ ΣΥΝΤΑΓΟΓΡΑΦΟΥΜΕΝΗ ΑΣΚΗΣΗ

Υπάρχει ανάγκη ωστόσο για τεκμηρίωση της συμμόρφωσης της φυσικοθεραπείας ενός ασθενή, για την αξιολόγηση των αποτελεσμάτων της θεραπείας καθώς και τον εντοπισμό πιθανών εμποδίων. Αυτό δεν θα είναι μόνο επωφελές για τους ασθενείς αλλά θα συμβάλει

θετικά στην ποιοτική αξιολόγηση και βελτίωση των υπηρεσιών υγείας. Μελέτες στο παρελθόν έχουν υπολογίσει ότι η μη τήρηση της φυσικοθεραπείας μπορεί να κυμαίνεται από 14% έως 70% (Sun F et al. 2013). Αυτά τα ευρήματα υπογραμμίζουν την ύπαρξη πολλών εμποδίων στην αποκατάσταση. Η έννοια της τήρησης της φυσικοθεραπείας είναι πολυδιάστατη. Σύμφωνα με τον Kolt και τους συνάδελφους του, η συμμόρφωση μπορεί να περιλαμβάνει την παρακολούθηση της θεραπείας, τη συμμόρφωση με τις συμβουλές του φυσικοθεραπευτή και την ανάληψη προδιαγεγραμμένων ασκήσεων (Brewer BW, Pizzari T et al. 2007). Η φυσικοθεραπεία που συνιστάται σε ασθενείς με ειδικές ανάγκες που προήρθε από εγκεφαλοαγγειακή νόσο όπως εγκεφαλικό επεισόδιο καθώς και από μυοσκελετικές παθήσεις όπως η ρευματοειδής αρθρίτιδα, η οστεοαρθρίτιδα και η οστεοπόρωση, μπορεί να βελτιώσει τη λειτουργική ικανότητα του ασθενούς (Chiodo LK, Gerety MB et al. 1992).

Ως εκ τούτου, είναι επιτακτική ανάγκη να τηρούνται οι οδηγίες και το πρόγραμμα αποκατάστασης σύμφωνα με τις συμβουλές των φυσικοθεραπευτών. Αρκετές μελέτες έχουν προσπαθήσει να μετρήσουν την τήρηση της άσκησης, ωστόσο λίγες μόνο είχαν χρησιμοποιήσει ερωτηματολόγια ως μετρό αποτελέσματος. Σε μια συστηματική ανασκόπηση, οι Uzawa και Davis ανέφεραν ότι οκτώ μελέτες διεξήχθησαν κατά την περίοδο 1996–2015 που μέτρησαν την τήρηση ενός προγράμματος άσκησης στο σπίτι (Davis S ^[1]_{SEP} et al. 2018). Ωστόσο, μόνο τρεις μελέτες χρησιμοποίησαν ερωτηματολόγια, ενώ άλλες χρησιμοποίησαν ένα ημερολόγιο που αναφέρεται από τον ασθενή για να τεκμηριώσουν τη συχνότητα των επισκέψεων στην κλινική, ως μετρό συμμόρφωσης. Από τις τρεις μελέτες που χρησιμοποίησαν ερωτηματολόγιο, ο Hartigan και οι συνεργάτες του χρησιμοποίησαν την οπτική αναλογική κλίμακα (VAS) και τον δείκτη αναπηρίας Owestry για να μετρήσουν τον πόνο και τη σωματική λειτουργία ως πληρεξούσιο για τη συμμόρφωση-τήρηση (Hartigan C, Rainville J et al. 2000). Ο Murray και οι συνεργάτες του χρησιμοποίησαν το Ερωτηματολόγιο Θεραπείας Αυτορρύθμισης για να μετρήσουν τα κίνητρα των ασθενών προς το πρόγραμμα άσκησης τους (Murray A et al. 2015). Επιπλέον, η Medina-Mirapeix και οι συνεργάτες της χρησιμοποίησαν ένα ερωτηματολόγιο βασισμένο στο Likert για τη μέτρηση της συμμόρφωσης που αναπτύχθηκε αρχικά από τον Sluijs και τους συνάδελφους του το 1993 (Escolar-Reina P et al. 2009)(Badar S, et al. 2018). Μια άλλη μελέτη που διεξήχθη στην Τουρκία μέτρησε την τήρηση της άσκησης στο σπίτι σε κανονική κλίμακα πέντε σημείων (Chan D, Can F et al. 2010). Το πιο σημαντικό είναι ότι κανένα από αυτά τα μετρά δεν επικυρώθηκε σε αυτόν τον πληθυσμό. Αύτη η προσέγγιση μέτρησης της συμμόρφωσης υπογραμμίζει μια αναμφισβήτητη ανάγκη για τη διαμόρφωση και επικύρωση ενός ειδικού

εργαλείου που μέτρα συγκεκριμένα την τήρηση του ασθενούς στη φυσικοθεραπεία και στην άσκηση.

3.1 Exercise Adherence Rating Scale (EARS)

Η ανάπτυξη ενός εγκύρου τρόπου μέτρησης της συμμόρφωσης αποτελεί προτεραιότητα, καθώς αυτός μπορεί να προσφέρει καλύτερη κατανόηση της τήρησης της συνταγογραφούμενης άσκησης στο σπίτι. Επιπλέον, μπορεί να παρέχει έναν γρήγορο και απλό τρόπο εκτίμησης της συμμόρφωσης και μια ένδειξη των λόγων της μη συμμόρφωσης. Τέτοιες πληροφορίες θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη αποτελεσματικών παρεμβάσεων που ενθαρρύνουν τη μακροχρόνια αυτοδιαχείριση χρόνιων παθήσεων. (Newman-Beinart et al. 2017)

Table 1
Seventeen core questionnaire items for the Exercise Adherence Rating Scale.

- 1 I do my exercises as often as recommended*
- 2 I adjust the way I do my exercises to suit myself
- 3 I don't get around to doing my exercises*
- 4 Other commitments prevent me from doing my exercises
- 5 I feel confident about doing my exercises
- 6 I don't have time to do my exercises
- 7 I'm not sure how to do my exercises
- 8 I do some, but not all, of my exercises*
- 9 I don't do my exercises when I am tired

Εικόνα 1.1 Πηγή: The development and initial psychometric evaluation of a measure assessing adherence to prescribed exercise: the Exercise Adherence Rating Scale (EARS) Newman-Beinart et al. 2017

Η πιο πρόσφατη κλίμακα αξιολόγηση της συμμόρφωσης στην συνταγογραφούμενη άσκηση, η οποία αποτελεί και το αντικείμενο της παρούσας έρευνας, είναι το Exercise Adherence Rating Scale (EARS) που αναπτύχθηκε το 2017 από τους Newman et al. και προσφέρει καλύτερη κατανόηση των ασθενών στη συνταγογραφούμενη άσκηση στο σπίτι μέσα από ένα ερωτηματολόγιο 17 ερωτήσεων. Από τις 17 ερωτήσεις που δημιουργήθηκαν, οι 6 αξιολόγησαν άμεσα τη συμπεριφορά συμμόρφωσης (βλ. Στοιχεία με αστερίσκο), ενώ οι υπόλοιπες 11 αφορούσαν αιτίες συμμόρφωσης/μη τήρησης. (Newman et al. 2017). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο μεταφράστηκε από την Tsekoura et al 2021(Department of Physiotherapy. University of Patras). (εικόνα 2.3)

3.2 Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale (SIRAS)

Το 1995 οι Brewer et al. ανέπτυξαν μια κλίμακα συμμόρφωσης στην αποκατάσταση αθλητικών τραυματισμών Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale (SIRAS) η οποία και αποδείχτηκε ότι είχε σημαντικό βαθμό αξιοπιστίας.

1. Circle the number that best indicates the intensity with which this patient completed the rehabilitation exercises during today's appointment:

Minimum effort 1 2 3 4 5 Maximum effort

2. During today's appointment, how frequently did this patient follow your instructions and advice?

Never 1 2 3 4 5 Always

3. How receptive was this patient to changes in the rehabilitation programme during today's appointment?

Very unreceptive 1 2 3 4 5 Very receptive

Εικόνα 1.2 Πηγή: The Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale: a reliable scale for use in clinical physiotherapy Kolt et al 2007

Η κλίμακα Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale (SIRAS) αναπτύχθηκε στις ΗΠΑ ως μέσο για την αξιολόγηση της συμμόρφωσης των ασθενών κατά τη διάρκεια συνεδριών αποκατάστασης. Συγκεκριμένα, το SIRAS μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να βαθμολογήσει την ένταση με την οποία οι ασθενείς ολοκληρώνουν ασκήσεις αποκατάστασης, τη συχνότητα με την οποία ακολουθούν τις οδηγίες και τις συμβουλές του ασκούμενου και την ευαισθησία τους στις αλλαγές στο πρόγραμμα αποκατάστασης κατά το ραντεβού εκείνης της ημέρας. Ο Brewer πρότεινε ότι αν και το SIRAS αναπτύχθηκε ειδικά για την αξιολόγηση της αποκατάστασης ορθοπαιδικών τραυματισμών που σχετίζονται με τον αθλητισμό, είναι πιθανό να εφαρμοστεί και σε ένα ευρύ φάσμα άλλων μυοσκελετικών παθήσεων και προγραμμάτων αποκατάστασης, όπως η οστεοαρθρίτιδα. Το SIRAS, ωστόσο, δεν έχει ακόμη αξιολογηθεί για χρήση στο ευρύτερο φάσμα μυοσκελετικών καταστάσεων, ούτε έχει ερευνηθεί από επαγγελματίες αποκατάστασης. Τα ευρήματα των δύο μελετών σε αυτό το έγγραφο επιβεβαιώνουν ότι το SIRAS είναι ένα ψυχομετρικά υγιές μετρό συμμόρφωσης στην αποκατάσταση με βάση την κλινική εικόνα από μυοσκελετικούς τραυματισμούς. Τα τρία στοιχεία του SIRAS μπορούν να συνοψιστούν για να σχηματίσουν μια ενιαία βαθμολογία συμμόρφωσης με βάση την κλινική που έχει υψηλή συμφωνία και αξιοπιστία μεταξύ των βαθμολογητών και επαρκή επίπεδα αξιοπιστίας δοκιμής-επανάληψης. Έχουν βρεθεί στοιχεία ότι πολλοί επαγγελματίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν το SIRAS κατά τη διάρκεια της αποκατάστασης ενός ασθενούς για να μετρήσουν την συμμόρφωση αξιόπιστα, με βεβαιότητα

ότι άλλοι επαγγελματίες που εργάζονται με τον ασθενή θα το κάνουν με παρόμοιο τρόπο. Σε συνδυασμό με άλλους δείκτες συμμόρφωσης (π.χ. μέτρα παρακολούθησης κλινικών ασθενών), οι επαγγελματίες μπορούν να χρησιμοποιήσουν το SIRAS για να δημιουργήσουν μια εικόνα της συνολικής συμμόρφωσης στη φυσικοθεραπευτική κλινική αποκατάστασης, επιτρέποντας τους έτσι να εφαρμόζουν κατάλληλες στρατηγικές με αυτούς που διαπιστώνουν ότι είναι δύσκολο να τηρήσουν τις απαιτούμενες πτυχές της αποκατάστασης τους.

3.3 General Rehabilitation Adherence Scale (GRAS)

Τον Μάρτιο του 2018 διεξήχθη μια μελέτη στο Τμήμα Φυσικοθεραπείας στο Νοσοκομείο Clifton και στο Institute of Physical Medicine and Rehabilitation, Dow University Hospital, Karachi Pakistan. Ο σκοπός της μελέτης ήταν να αναπτύξει και να επικυρώσει μια νέα κλίμακα αυτοαναφοράς που ονομάζεται «Κλίμακα Συμμόρφωσης Γενικής Αποκατάστασης», για να μετρήσει την τήρηση της φυσικοθεραπείας, της αποκατάστασης και της άσκησης σε ασθενείς με μυοσκελετικές διαταραχές. Ασθενείς που έπρεπε να υποβληθούν σε φυσικοθεραπεία για οποιαδήποτε μυοσκελετική πάθηση για τουλάχιστον 2 εβδομάδες κλήθηκαν να συμμετάσχουν στη μελέτη. Η μελέτη περιελάμβανε άνδρες και γυναίκες ασθενείς που ήταν ενήλικες και άνω των 18 ετών. Οι ασθενείς κλήθηκαν να παράσχουν τη γραπτή συγκατάθεση τους πριν παραδώσουν το ερωτηματολόγιο. Όσοι ασθενείς δεν ήταν πρόθυμοι να συμμετάσχουν έμειναν εκτός. Τα ελλιπή ερωτηματολόγια δεν συμπεριλήφθησαν στη μελέτη.

Το αρχικό ερωτηματολόγιο περιείχε 13 στοιχεία που σχετίζονται με την τήρηση της φυσικοθεραπείας. Όλα τα στοιχεία ήταν ερωτήσεις πολλαπλής επιλογής (MCQ) και βαθμολογήθηκαν. Το ερωτηματολόγιο υποβλήθηκε σε επανεξέταση από μια ομάδα εμπειρογνομόνων και επικυρώθηκε με οκτώ στοιχεία. Το κριτήριο βαθμολόγησης καθορίστηκε μαζί με τα επίπεδα συμμόρφωσης. Το τελικό επικυρωμένο σχέδιο του GRAS είχε συνολικά οκτώ στοιχεία που απέδιδαν μέγιστη βαθμολογία 24. Κάθε ερώτηση του εργαλείου είχε τέσσερις πιθανές επιλογές, συγκεκριμένα, πάντα, κυρίως, μερικές φορές και ποτέ, που απέδιδαν ατομική βαθμολογία 0, 1, 2 και 3 αντίστοιχα. Ένας ασθενής θα κατηγοριοποιηθεί ως «πολύ» συμμορφωμένος στο ασκησιολόγιο εάν η βαθμολογία του είναι μεταξύ 20 και 24. Ομοίως, οι ασθενείς θα ταξινομούνται ως «καλοί» στην τήρηση εάν η τελική βαθμολογία είναι μεταξύ 17 και 19 και «μερική» εάν η βαθμολογία είναι μεταξύ 12 και 16. Ένας ασθενής θεωρείται ότι έχει «χαμηλή» συμμόρφωση εάν η βαθμολογία είναι μεταξύ 8 και 11 και «κακή» εάν η βαθμολογία είναι 7 ή μικρότερη.

Το ερωτηματολόγιο GRAS παραδόθηκε στους ασθενείς μετά από τη συγκατάθεση τους. Οι ασθενείς που συμπλήρωσαν τις απαντήσεις τους επέστρεψαν το ερωτηματολόγιο. Εκτός από το GRAS, στους ασθενείς δόθηκε επίσης ένα δημογραφικό ερωτηματολόγιο που περιείχε ερωτήσεις σχετικά με την ηλικία, το φύλο, την εκπαίδευση, το επάγγελμα, το εισόδημα, τη διαμονή, την ασφάλιση υγείας και τη συννοσηρότητα. Ένα δεύτερο αντίγραφο της κλίμακας συμπληρώθηκε από ασθενείς στο 2ο χρονικό σημείο.. Το δημογραφικό ερωτηματολόγιο και το GRAS στο 1ο και το 2ο χρονικό σημείο διατηρήθηκαν μαζί σε ξεχωριστό αρχείο που ορίστηκε για έναν ασθενή χρησιμοποιώντας τον αναγνωριστικό αριθμό ιατρικού μητρώου του. Όλα τα δεδομένα αναλύθηκαν μέσω SPSS. Επίσης στους ασθενείς εξηγήθηκαν οι στόχοι της μελέτης και ζητήθηκε η γραπτή συγκατάθεση τους.

Αύτη η μελέτη πραγματοποιήθηκε για την ανάπτυξη και επικύρωση ενός νέου εργαλείου για την τεκμηρίωση της τήρησης της φυσικοθεραπείας, της αποκατάστασης και της άσκησης σε ασθενείς που παρακολουθούν συνεδρίες φυσικοθεραπείας για μυοσκελετικές παθήσεις. Το GRAS απευθυνόταν σε πολλούς τομείς που λειτουργούσαν ως καθοριστικοί παράγοντες για την συμμόρφωση. Ο Crombie et al. 2004 και οι συνεργάτες του ανέφεραν ότι παρά την πεποίθηση ότι η σωματική δραστηριότητα είναι ωφέλιμη, οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες είτε δεν είχαν κανένα ενδιαφέρον να παρακολουθήσουν συνεδρίες φυσικοθεραπείας είτε αντιμετώπισαν προβλήματα προσβασιμότητας. Ορισμένοι ασθενείς υπέφεραν επίσης από σωματικά συμπτώματα όπως δύσπνοια και πόνο. Ο Rodrigues et al. 2017 αναφέρει ότι η τήρηση της φυσικοθεραπείας είναι δύσκολη και μπορεί να προκύψει από συνδυασμό διάφορων καθοριστικών παραγόντων. Πρόσφατα διερευνήθηκε ο αντίκτυπος του κόστους της θεραπείας ως καθοριστικός παράγοντας για την συμμόρφωση σε ασθενείς που παρακολουθούσαν συνεδρίες φυσικοθεραπείας. Μια ποιοτική μελέτη που πραγματοποιήθηκε στον πληθυσμό του Πακιστάν αποκάλυψε ότι το άμεσο κόστος της θεραπείας θεωρήθηκε εμπόδιο στη θεραπεία αποκατάστασης της πολιομυελίτιδας (Khyber Med Univ J. 2016).

Επιπλέον, μια άλλη μελέτη τόνισε ότι ένας σημαντικός αριθμός ασθενών με πολιομυελίτιδα που είχαν χαμηλό εισόδημα συνήθως εγκαταλείπουν τη θεραπεία τους ενόψει μιας οικονομικής κρίσης (Badar S, et al. 2018). Το GRAS δεν αντιμετώπισε μόνο παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή και υλικοτεχνική υποστήριξη, αλλά και μη συμμόρφωση με το κόστος. Τελικώς, μια νέα κλίμακα για τη μέτρηση της τήρησης της φυσικοθεραπείας αναπτύχθηκε και επικυρώθηκε. Το εργαλείο έχει επικυρωθεί χρησιμοποιώντας πολλαπλές προσεγγίσεις και ενσωματώνει διαφόρους τομείς που επηρεάζουν την προσήλωση του ασθενούς στην άσκηση για τη μέτρηση της συμμόρφωσης. Η κλίμακα μέτρα την

συμμόρφωση με υψηλή ακρίβεια και παρέχει βαθμολογία με βάση την ευαίσθητη τιμή αποκοπής που καθορίζει ασθενείς σε διαφορετικές κατηγορίες με βάση το επίπεδο συμμόρφωσης τους στην θεραπεία άσκησης. Η διαθεσιμότητα αυτού του εργαλείου θα ενίσχυε την παρακολούθηση της προσκόλλησης σε ασθένειες που απαιτούν φυσικοθεραπεία είτε ως συμπληρωματική είτε ως μοναδική θεραπεία. Θα μπορούσε επίσης να βοηθήσει τους κλινικούς γιατρούς και τους θεραπευτές να αντιμετωπίσουν πιθανούς τομείς που μπορεί να λειτουργήσουν ως καθοριστικοί παράγοντες της μη συμμόρφωσης. Αυτό θα ευνοήσει τη μεγαλύτερη συνεργασία ασθενών-θεραπευτών.

Κάθε ένα από τα ερωτηματολόγια αυτά έχουν τόσο τα υπέρ τους όσο και τα κατά τους. Το EARS είναι το πρώτο επικυρωμένο μετρό που μπορεί να αξιολογήσει αξιόπιστα την προσήλωση στην άσκηση και αντιπροσωπεύει μια τυποποιημένη μέθοδο αξιολόγησης της αυτοανατιμωμένης συμμόρφωσης, η οποία είναι ένα σημαντικό βήμα προς τα εμπρός. Το EARS έχει επικύρωση και φαίνεται να είναι αξιόπιστο. Ωστόσο, η προτεινόμενη άσκηση θα πρέπει να μπορεί να καταγραφεί και να μετρηθεί η συμμόρφωση με ηλεκτρονικές συσκευές γεγονός που μπορεί να επηρεάσει την εγκυρότητα των δεδομένων που λαμβάνονται (Ackloo E, Sahota N et al. 2008) Επιπλέον, θα ήταν πλεονεκτικό να επικυρωθεί περαιτέρω το EARS σε πληθυσμούς όπου η άσκηση είναι γνωστό ότι ωφελεί, για παράδειγμα, διαβήτη τύπου II (Graham C, Brown C, et. al 2007). Συμπερασματικά, η έρευνα δείχνει ότι τα άτομα με χρόνιες ασθένειες συχνά δεν τηρούν την καθορισμένη άσκηση, ωστόσο οι τρόποι μέτρησης της συμμόρφωσης δεν είναι ικανοποιητικοί. Το EARS μπορεί να παρέχει μια απλή, τυποποιημένη, αξιόπιστη αξιολόγηση της τήρησης της προδιαγεγραμμένης άσκησης στο σπίτι. Αυτό μπορεί να διευκολύνει την ανάπτυξη και την αξιολόγηση παρεμβάσεων που ενθαρρύνουν τη μακροχρόνια διαχείριση τόσο για την πρόληψη όσο και για τη θεραπεία χρόνιων παθήσεων. (Naomi A. Newman-Beinart et al. 2017). Τα ευρήματα των μελετών επιβεβαιώνουν ότι το SIRAS είναι ένα ψυχομετρικά υγιές μέτρο συμμόρφωσης στην αποκατάσταση με μυοσκελετικούς τραυματισμούς σε αθλητές. έχουν βρεθεί στοιχεία ότι πολλοί επαγγελματίες υγείας μπορούν να χρησιμοποιήσουν το SIRAS κατά τη διάρκεια της αποκατάστασης ενός ασθενούς για να μετρήσουν την προσκόλληση αξιόπιστα, σε συνδυασμό με άλλους δείκτες συμμόρφωσης (π.χ. μετρά παρακολούθησης κλινικών ασθενών). Οι επαγγελματίες υγείας μπορούν να χρησιμοποιήσουν το SIRAS για να δημιουργήσουν μια εικόνα της συνολικής συμμόρφωσης στη φυσιοθεραπευτική κλινική αποκατάσταση επιτρέποντας τους έτσι να εφαρμόζουν κατάλληλες παρεμβάσεις στους ασθενείς που διαπιστώνουν ότι είναι δύσκολο να τηρήσουν τις απαιτούμενες πτυχές της

αποκατάστασης τους. (Brewer, Pizzari et al. 2007)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΕ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ

4.1 ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΣΤΕΟΑΡΘΡΙΤΙΔΑ

Οι μυοσκελετικές παθήσεις, μετά την ψυχική υγεία, είναι η κύρια αιτία αναπηρίας παγκοσμίως. Η οστεοαρθρίτιδα (ΟΑ) σχετίζεται με περισσότερους περιορισμούς στις καθημερινές δραστηριότητες μεταξύ των ηλικιωμένων από οποιαδήποτε άλλη ασθένεια. (Jagger C, Matthews R, Spiers N, Brayne C, Comas-Herrera A, Robinson T, et al. 2006).

Είναι μια χρόνια ασθένεια των αρθρώσεων που επηρεάζει συνήθως τις αρθρώσεις του γόνατος, του ισχίου και του χεριού. Τα άτομα με ΟΑ αναφέρουν πόνο, δυσκολία στην εκτέλεση δραστηριοτήτων της καθημερινής ζωής, προβλήματα ύπνου και κόπωση. Παρουσιάζουν μια σειρά σωματικών βλαβών, συμπεριλαμβανομένης της δυσκαμψίας των αρθρώσεων, της μπίεξης αδυναμίας, της αλλοιωμένης ιδιοδεκτικότητας, της μειωμένης ισορροπίας και των ανωμαλιών στη βάδιση. Εκτός από αυτά, οι ψυχολογικές διαταραχές όπως η κατάθλιψη και το άγχος είναι συχνές (Bennell et al. 2014). Η άσκηση, συμπεριλαμβανομένης της τοπικής μπίεξης ενδυνάμωσης και της γενικής σωματικής δραστηριότητας (γενική αερόβια φυσική κατάσταση), συνιστάται ως βασική θεραπεία (Εθνικό Ινστιτούτο Αριστείας Υγείας και Φροντίδας 2014). Παρόλο που υπάρχουν ενδείξεις για μικρά οφέλη από την άσκηση και τη σωματική δραστηριότητα για την ΟΑ, αυτά μειώνονται με την πάροδο του χρόνου, η οποία εξηγείται δυνητικά από μειωμένη συμμόρφωση (Fransen M, McConnell S, Harmer A et al. 2015). Έλλειψη κινήτρου, πόνος, σωματικοί περιορισμοί, χαμηλή αυτό-αποτελεσματικότητα, κατάθλιψη, άγχος, χρονικοί περιορισμοί, κακή κοινωνική υποστήριξη, μη θετικές εμπειρίες φυσικής δραστηριότητας και πεποιθήσεις σχετικά με την ΟΑ, η άσκηση και ο πόνος επηρεάζουν επίσης την τήρηση της άσκησης. (Kanavaki AM, Rushton A, Efstathiou N, et. al 2017). Οι εξωτερικοί παράγοντες περιλαμβάνουν την επαγγελματική φροντίδα και την ενθάρρυνση των φυσικοθεραπευτών προς τους ασθενείς, ενώ οι περιβαλλοντικοί παράγοντες περιλαμβάνουν τον καιρό και κατάλληλα/ προσαρμοσίμα περιβάλλοντα άσκησης. (Marks R, Curr Aging Sci 2012) (Bennell K, Dobson F, Hinman RS. 2014)

Οι κλινικές συστάσεις για την προώθηση της τήρησης της άσκησης περιλαμβάνουν: τη βελτίωση της σχέσης μεταξύ ασθενούς και του φυσικοθεραπευτή, εξατομικευμένα προγράμματα άσκησης και τη καλύτερη εποπτεία για τη διευκόλυνση της συνταγογράφησης στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των ασθενών. (Marks R, Curr Aging Sci 2012), (Stevenson F et al. 2010), (Blyth F et al 2014). Ωστόσο, αν η επίδραση αυτών των παραγόντων αλλάζει με την πάροδο του χρόνου, σχετικά με την πρόσληψη και τη διατήρηση της συμπεριφοράς άσκησης και σωματικής δραστηριότητας, παραμένει ανεξερεύνητο. Η κατανόηση εάν και πως αυτοί οι παράγοντες αλλάζουν με την πάροδο του χρόνου μπορεί δυνητικά να προσφέρει στοιχεία που θα επιτρέψουν την ανάπτυξη και βελτιστοποίηση παρεμβάσεων άσκησης για ΟΑ, ώστε να παρέχουν το μέγιστο όφελος για τους ασθενείς μακροπρόθεσμα. (Journal of Physiotherapy, Andrew J Moore et al. 2020). Οι κλινικές συστάσεις για την προώθηση της τήρησης της άσκησης, καλύτερη εποπτεία για τη διευκόλυνση της συνταγογράφησης

προγραμμάτων προοδευτικής άσκησης προσαρμοσμένων στις μεταβαλλόμενες ανάγκες των ασθενών περιλαμβάνουν τη βελτίωση της σχέσης μεταξύ ασθενούς και φυσικοθεραπευτή (Journal of Physiotherapy, Andrew J Moore et al. 2020)

Για να διασφαλιστεί η συμμόρφωση του ασθενούς, η θεραπεία πρέπει να εξηγηθεί στον ασθενή (πληροφορίες), στη συνέχεια να γίνει κατανοητή (εκπαίδευση), να γίνει αποδεκτή (πειθώ) και να ακολουθητέοι (εκτέλεση) από τον ασθενή (Bernard Mazières et al. 2008). Σε μια έρευνα που δημοσιεύθηκε από τους Moore et al. (2020) στο περιοδικό φυσικοθεραπείας οι συμμετέχοντες μίλησαν θετικά για τους φυσικοθεραπευτές χρειαστήκαν χρόνο για να τους γνωρίσουν και εκτίμησαν την ικανότητα τους να κατανοούν και να συμπονοούν. Οι ασθενείς εκτίμησαν τους φυσικοθεραπευτές που αφιέρωσαν χρόνο για να εξηγήσουν τις ασκήσεις, να δείξουν πως και γιατί λειτουργούν και στην ενθάρρυνση τους θετικά να συμβάλουν στη θεραπεία τους. Στη συνέχεια των συνεδριών, θεραπείες με τον ίδιο φυσικοθεραπευτή βοήθησε να χτιστεί μια αίσθηση συνεργασίας και οι συμμετέχοντες μίλησαν για την ανάπτυξη σχέσης, διαφάνειας και σχέσεων εμπιστοσύνης όπου ένιωθαν ότι τους εκτιμούσαν, σέβονταν και υποστήριζαν (Journal of Physiotherapy, Andrew J Moore et al. 2020) Ως “θεραπευτική συμμαχία” ορίζεται ως η αίσθηση συνεργασίας και υποστήριξης μεταξύ ασθενή και φυσικοθεραπευτή. Η ισχυρή θεραπευτική συμμαχία κατά τη διάρκεια της θεραπείας φάνηκε να διευκολύνει την τήρηση της άσκησης και της γενικής σωματικής δραστηριότητας. Τα ευρήματα τονίζουν τη συνεχή υποστήριξη φυσικοθεραπείας και τη θεραπευτική συμμαχία ως στόχους για μελλοντικές παρεμβάσεις ενίσχυσης της συμμόρφωσης για άσκηση σε ηλικιωμένους ενήλικες με οστεοαρθρίτιδα γόνατος. (Moore AJ, Holden MA, Foster NE, Jinks C (2020)

Ασθενείς με οστεοαρθρίτιδα γόνατος ανέφεραν ότι η έλλειψη κίνητρων, χρόνου, φυσικού περιβάλλοντος και έλλειψης παρακολούθησης ήταν εμπόδια στην άσκηση και τη γενική σωματική δραστηριότητα. (Journal of Physiotherapy, Andrew J Moore et al. 2020) Πιο πρόσφατα, ο Peeket al ^[1]_{SEP}2016 διαπίστωσαν ότι οι παρεμβάσεις που χρησιμοποιούν συστήματα παρακολούθησης δραστηριότητας ανατροφοδότησης, γραπτές οδηγίες και προγράμματα ασκήσεων συμπεριφοράς με ενισχυτικές συνεδρίες μπορεί να είναι αποτελεσματικές στην προώθηση της συμμόρφωσης. Η τακτική επίβλεψη και παρακολούθηση της άσκησης από κατάλληλα καταρτισμένο πάροχο άσκησης μπορεί να ενισχύσει τις θετικές πεποιθήσεις άσκησης και την αυτό-αποτελεσματικότητα σε άτομα με OA (Stevenson F et al. 2010)

Υπάρχουν διάφοροι παράγοντες που έχουν αναγνωριστεί ότι επηρεάζουν την τήρηση της άσκησης σε ηλικιωμένους, όπως χαμηλή αυτό-αποτελεσματικότητα, χαμηλά κίνητρα, κατάθλιψη, έλλειψη ενδιαφέροντος, φόβος πτώσης, κατάσταση υγείας, φυσική ικανότητα, χαμηλές προσδοκίες, κοινωνικοοικονομική κατάσταση και άσκηση χαρακτηριστικά του προγράμματος. Μια ανασκόπηση Cochrane που διερεύνα παρεμβάσεις για τη βελτίωση της τήρησης της άσκησης σε άτομα ηλικίας 18 ετών και άνω με χρόνια μυοσκελετικό πόνο (Jordan JL, Holden MA, Mason EE, et al. 2010) ανέφεραν ότι παρεμβάσεις όπως τεχνικές αυτοδιαχείρισης και εποπτευόμενη καθώς και εξατομικευμένη άσκηση μπορεί να βελτιώσουν την συμμόρφωση τους στο ασκησιολόγιο.

Οι Burton E, Farrier K, Hill KD, et al 2017 αναθεώρησαν την αποτελεσματικότητα που παρέχουν τα προγράμματα ασκήσεων και παρακινούν τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας να αυξήσουν τη σωματική δραστηριότητα, διαπιστώνοντας ότι η συμμετοχή τους σε προγράμματα άσκησης μπορεί να προωθήσει την συμμόρφωση τους. Ο Williamson et al 2015 αναθεώρησε τις παρεμβάσεις φυσικής δραστηριότητας σε εκείνους με οστεοαρθρίτιδα κάτω ακρών. Αναφέρουν ότι τα προγράμματα αυτοδιαχείρισης για άτομα με οστεοαρθρίτιδα καταδεικνύουν σημαντική βελτίωση στη βραχυπρόθεσμη σωματική δραστηριότητα. Παρόλο που και τα δύο αυτά παραδείγματα επικεντρώνονται στη σωματική δραστηριότητα και όχι στην άσκηση, ενδέχεται να υπάρχει κάποια διασταύρωση και παραμένει ανάγκη αναθεώρησης των παρεμβάσεων στον τομέα της θεραπευτικής άσκησης.

Ωστόσο, μια πρόσφατη ανασκόπηση εντόπισε 60 δόκιμες για ΟΑ κάτω ακρών (44 γόνατος, δύο ισχίων και 14 μεικτές). Για την ΟΑ γόνατος, οι συστηματικές ανασκοπήσεις και οι μετά-αναλύσεις υποστηρίζουν σταθερά το όφελος της άσκησης για τη βελτίωση του πόνου και της φυσικής λειτουργίας βραχυπρόθεσμα (Peat GM Healey et al.2013). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπήρχαν αρκετά στοιχεία που επιβεβαίωναν το σημαντικό όφελος των παρεμβάσεων άσκησης. (Peat GM Healey et al.2013). Τα οφέλη της άσκησης επεκτείνονται και σε ασθενείς με σοβαρή νόσο με άλλη συστηματική ανασκόπηση που δείχνει ότι η άσκηση μείωσε τον πόνο και βελτίωσε τη δραστηριότητα σε όσους περιμένουν ολική αντικατάσταση της άρθρωσης (Taylor NF 2009). Παρόλο αυτά, ενώ είναι βραχυπρόθεσμα αποτελεσματικά, τα οφέλη της άσκησης μειώνονται μακροπρόθεσμα (Schellevis FG et al. 2007).

Έχει υπάρξει πολύ λιγότερη έρευνα που διερεύνα τα αποτελέσματα της άσκησης ειδικά σε ασθενείς με ΟΑ ισχίου. Μια ανασκόπηση του Cochrane του 2009 για άσκηση ΟΑ ισχίου έδειξε ένα μικρό όφελος θεραπείας για τον πόνο αλλά καμιά σημαντική επίδραση στην

αυτοαναφερόμενη φυσική λειτουργία. Αντίθετα, τα αποτελέσματα μιας ανάλυσης ήταν πιο ευνοϊκά, υποδηλώνοντας ότι η άσκηση ήταν ευεργετική για την ανακούφιση του πόνου στην ΟΑ του ισχίου (Lavalley M, Felson D et al. 2008)

Για την ΟΑ χεριών οι ασκήσεις δεν ήταν αποτελεσματικές για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων στους 6 μήνες. Το πρόγραμμα περιλάμβανε διατάσεις και ενδυνάμωση ασκήσεων χεριών και αντίχειρα που εκτελούνται καθημερινά. Περαιτέρω έρευνα σε αυτόν τον πληθυσμό ασθενών με ΟΑ είναι σαφώς απαραίτητη. (Kryzia Dziedzic, Elaine Nicholls 2013). Τέλος, Ο Nikolsov et al 2017 κατέληξαν στο συμπέρασμα ότι οι ενισχυτικές συνεδρίες και η διαβαθμισμένη άσκηση θα μπορούσαν να βελτιώσουν την συμμόρφωση σε όσους πάσχουν από οστεοαρθρίτιδα, έκτος από προσεγγίσεις παρακίνησης για εκείνους με χρόνιο πόνο στη μέση.

4.2 ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΤΗΝ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ

Ασθενείς με οσφυαλγία, αναφέρουν ότι η τήρηση των συνταγογραφούμενων ασκήσεων στο σπίτι κυμαίνεται σε χαμηλά ποσοστά με περίπου 50% -70% να μην τηρούν την άσκηση (Beinart et al. 2013). Οι ασθενείς γενικά προτιμούν ένα πρόγραμμα άσκησης με επίβλεψη παρά τη λήψη συμβουλών άσκησης μόνο (Slade et al. 2014). Σε ασθενείς με οσφυαλγία μια μεγάλη ομάδα επηρεάζεται από μη ειδικό πόνο στην πλάτη (NSLBP) όπου δεν μπορεί να διαγνωστεί μια συγκεκριμένη αίτια πόνου (Airaksinen et al. 2006). Παραμένει ασαφές, ποιες στρατηγικές υιοθετούν οι ασθενείς με NSLBP προκειμένου να συνεχίσουν με επιτυχία να ασκούνται μονοί τους μόλις τελειώσει η εποπτευόμενη εκπαίδευση σε θεραπευτικές συνεδρίες.

Σε μια μελέτη μεταξύ ασθενών με οσφυαλγία που συμμετείχαν σε ένα πρόγραμμα άσκησης, η αύξηση της γνώσης και της κατανόησης των ασκήσεων των συμμετεχόντων προσδιορίστηκε ως βασικό θέμα στη θεραπεία (Sokunbi et al. 2010). Οι ανεπαρκείς σχετικές πληροφορίες για τους ασθενείς έχουν επίσης περιγράψει ως εμπόδιο στην τήρηση της άσκησης (Jack et al. 2010). Η «εμπιστοσύνη» μπορεί να περιγράψει ως πίστη στον εαυτό του και στις ικανότητες του. Εάν η αυξημένη γνώση και τα αντιληπτά αποτελέσματα οδηγούν σε αυξημένη εμπιστοσύνη στις ικανότητες των ασθενών, αυτά τα βήματα θα οδηγήσουν στη συνέχεια σε υψηλό ποσοστό συμμόρφωσης (Borsbo et al. 2010, Costa Lda et al. 2011). Οι συμμετέχοντες φαίνεται να έχουν αποκτήσει εμπιστοσύνη σε διάφορα επίπεδα αντίληψης.

Πρώτον, εκτιμούσαν ιδιαίτερα την εισαγωγή σε νέες ασκήσεις, τις διορθώσεις και τον έλεγχο από τον φυσικοθεραπευτή τους. Δεύτερον, η εμπιστοσύνη τους αυξήθηκε λόγω των αντιληπτών επιδράσεων των ασκήσεων και τα κυρία αντιληπτά αποτελέσματα που είχαν όπως τα σωματικά κέρδη, η αυξημένη μυϊκή δύναμη, η ευελιξία, η χαλάρωση και γενική η φυσική κατάσταση. Τρίτον, οι συμμετέχοντες παρατήρησαν μια συσχέτιση μεταξύ της τακτικής εκτέλεσης των ασκήσεων και του λιγότερου πόνου στην πλάτη και τέλος, η εμπιστοσύνη και η ασφάλεια στην εκτέλεση των καθημερινών καθηκόντων τους αυξήθηκε επίσης. Οι συμμετέχοντες αντιλήφθηκαν τις ασκήσεις ως εξατομικευμένες για την κατάσταση της ζωής τους και στοχευόμενες στο πρόβλημα του πόνου στην πλάτη. Αυτοί οι παράγοντες συμβάλλουν στη βελτίωση της συμμόρφωσης στην άσκηση (Beinart et al. 2013, Jack et al. 2010, Jordan et al. 2010, McLean et al. 2010, Palazzo et al. 2016, Slade et al. 2009, Slade et al. 2014). Επίσης, η συχνή παρακολούθηση θεραπευτή και ασθενή και η ανάπτυξη επικοινωνιακών δεξιοτήτων μπορεί να κάνει τη διαφορά στην επιτυχή συμμόρφωση (Miciak et al. 2012, O'Sullivan et al. 2016). Η έλλειψη εμπιστοσύνης σχετικά με τη σωστή απόδοση των ασκήσεων έχει περιγράψει ως κύριο εμπόδιο στην επιτυχή τήρηση (Escolar- Reina et al. 2010, Jack et al. 2010, Palazzo et al. 2016, Slade et al. 2009, Slade et al. 2014). Οι ασθενείς χρειάζονται αυτοπεποίθηση για το πως να εκτελέσουν σωστά τις ασκήσεις και, ως εκ τούτου, απαιτούν την υποστήριξη από τους φυσικοθεραπευτές (Escolar-Reina et al. 2010, Palazzo et al. 2016, Slade et al. 2014, Sokunbi et al. 2010)

Οι στρατηγικές για την υπέρβαση των εμποδίων στην τήρηση, όπως η αντιληπτή έλλειψη αυτοπειθαρχίας, η έλλειψη χρόνου ή οι ξεχασμένες ασκήσεις, ποικίλλουν. Κάποιοι ασθενείς εκπαιδεύτηκαν σε ομάδες, άλλοι σε ατομικά προγράμματα γυμναστικής και άλλοι σε αθλητικές δραστηριότητες όπως τζόκινγκ ή περπάτημα. Αυτά τα αποτελέσματα αντιστοιχούν στα ευρήματα προσφάτων δημοσιευμένων μελετών σχετικά με προγράμματα άσκησης για ασθενείς με NSLBP (Palazzo et al. 2016, Slade et al. 2014). Η εκπαίδευση των ασθενών στο τέλος της φυσικοθεραπείας για να βρουν μια κατάλληλη και εφικτή μακροπρόθεσμη δέσμευση στη σωματική άσκηση βοηθά στην τήρηση των προδιαγεγραμμένων ασκήσεων. Επιπλέον, η σωστή καθοδήγηση οδηγεί στην ανεξαρτησία από τις ιατρικές παρεμβάσεις. Αυτά τα προσωπικά χαρακτηριστικά έχουν συσχετιστεί με θετικά αποτελέσματα θεραπείας (Bunzli et al. 2016).

Η συμμόρφωση τους και τα μακροπρόθεσμα εμπόδια έχουν ερευνηθεί και σε άλλους τομείς της φυσικοθεραπείας, όπως για παράδειγμα στις ασκήσεις μυών του πυελικού εδάφους (PFME) (Frawley et al. 2015). Για το PFME μια έρευνα μεταξύ άλλων δεδομένων

αποκάλυψε μακροπρόθεσμους παράγοντες που σχετίζονται με τον ασθενή που επηρεάζουν την τήρηση. Η έλλειψη κίνητρων και τα λάθη των ασκήσεων αναφέρθηκαν ως εμπόδια και η ανάγκη υποδείξεων για να θυμηθούν να κάνουν τις ασκήσεις οι ασθενείς αναφέρεται ως επιτυχημένη στρατηγική (Frawley et al. 2015)

Γίνεται αντιληπτό λοιπόν ότι, σύμφωνα με τους συμμετέχοντες, η απόκτηση εμπιστοσύνης στους φυσικοθεραπευτές και η εκτέλεση των ασκήσεων σωστά χει μεγάλο αντίκτυπο στη μακροχρόνια τήρηση της άσκησης. Οι ασκήσεις που είχαν μικρότερο βαθμό δυσκολίας τους έφεραν αξιοσημείωτα οφέλη και υποστήριξαν την τήρηση τους στις ασκήσεις και επηρέασαν την απόδοση στην καθημερινή τους ζωή σε μακροπρόθεσμη βάση. Μια καλύτερη συμμόρφωση στη μακροχρόνια άσκηση φαίνεται να επιτυγχάνεται με την ένταξη των ασκήσεων σε ένα πρόγραμμα προπόνησης που ξεκινά μονός του ο ασθενής. Οι μελλοντικές θεραπείες θα πρέπει να περιλαμβάνουν καθοδήγηση προς αυτή τη στρατηγική.

4.3 ΕΠΙΠΕΔΑ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΣΕ ΟΞΥ ΔΙΑΣΤΡΕΜΜΑ ΑΣΤΡΑΓΑΛΟΥ

Μια από τις πιο συχνές παθήσεις μεταξύ των ηλικιωμένων είναι τα διαστρέμματα. Ένα διάστρεμμα συμβαίνει όταν ο χόνδρος, οι σύνδεσμοι ή οι τένοντες μια άρθρωσης διατείνονται υπερβολικά. Οι δραστήριοι ηλικιωμένοι φαίνεται ότι αποκτούν διάστρεμμα στην ποδοκνημική τους άρθρωση συχνότερα από τους νεότερους καθώς αυτό οφείλεται σε διαταραχή της ισορροπίας τους, στη μειωμένη μυϊκή τους μάζα και στους βραχύτερους και σφικτότερους συνδέσμους. (Williamson 2011).

Οι τραυματισμοί στον αστράγαλο αποτελούν το 25% όλων των περιπτώσεων τραυματισμού του κινητικού συστήματος (Van Dijk, Br J Sports Med 2002). Το 2011 πραγματοποιήθηκε από τον Y. Guillodo et al. μια μελέτη σχετικά με τη συμμόρφωση και αποτελεσματικότητα αποκατάστασης σε οξύ διάστρεμμα αστραγάλου. Μετά την αρχική εξέταση (ταξινόμηση της σοβαρότητας του διαστρέμματος), κάθε ασθενής έλαβε Aircast στήριγμα στον αστράγαλο και το ίδιο, τυποποιημένο πρόγραμμα αποκατάστασης. Μεταξύ δύο και τριών μηνών αργότερα ο ασθενής επικοινωνήσε τηλεφωνικά (πάντα από τον ίδιο ερευνητή) προκειμένου να

διαπιστωθεί εάν είχε κάνει την προβλεπόμενη αποκατάσταση και να διαπιστώσει εάν ο φυσικοθεραπευτής συμμορφώθηκε με το προβλεπόμενο πρόγραμμα αποκατάστασης και να αξιολογήσει την υποκειμενική ανάρρωση. Εάν ένας ασθενής δεν ανταποκρίθηκε σε τρία τηλεφωνήματα, αποκλείστηκε από τη μελέτη. Από τους 245 ασθενείς που περιλαμβάνονταν αρχικά, 111 (67 άνδρες και 44 γυναίκες. Τα 17 ήταν ήπια διαστρέμματα, 67 μετρία διαστρέμματα και 27 σοβαρά διαστρέμματα απάντησαν στο «τηλεφωνικό ερωτηματολόγιο». Όσον αφορά την τήρηση της θεραπείας από τον ασθενή, 92 ασθενείς (82,9%) πραγματοποίησαν την αποκατάσταση τους (ξεκινώντας κατά μέσο όρο 13,8 ημέρες μετά τον τραυματισμό). Όσον αφορά τη συμμόρφωση με το πρόγραμμα από τον φυσικοθεραπευτή, 88 ασθενείς (95,6%) έλαβαν μασάζ, 71 (77,2%) υποβλήθηκαν σε φυσικοθεραπεία, 83 (90,2%) έκαναν προπόνηση με βάρη και 87 (94,5%) έλαβαν ιδιοδεκτική εκπαίδευση. Επίσης, 61 ασθενείς (55%) θεώρησαν ότι ο τραυματισμός τους είχε επουλωθεί, 10 ήπια, 42 μεσαία και 9 σοβαρά διαστρέμματα, ενώ 50 δεν είχαν επουλωθεί (7 ήπια, 25 μεσαία και 18 σοβαρά διαστρέμματα.)

Επομένως, σε οξύ διάστρεμμα αστραγάλου, η τήρηση της αποκατάστασης είναι καλή και οι θεράποντες φυσικοθεραπευτές συμμορφώνονται με τις συστάσεις του ιατρού. Η παρούσα μελέτη απέδειξε την άριστη συμμόρφωση των ασθενών με διάστρεμμα αστραγάλου στην αποκατάσταση και υψηλό βαθμό συμμόρφωσης από φυσικοθεραπευτές ιδιωτικής κλινικής με τη συνταγή του γιατρού. Η επανεκτίμηση αυτών των ασθενών σε ένα έτος μπορεί να είναι απαραίτητη για την εκτίμηση του αντίκτυπου της αποκατάστασης στη λειτουργία του αστραγάλου και το ποσοστό υποτροπής του τραυματισμού.^[11] Γίνεται κατανοητό ότι η συμμόρφωση ατόμων τρίτης ηλικίας με σκελετικούς τραυματισμούς χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης το οποίο θα αποτελέσει και το αντικείμενο της παρούσας μας μελέτη

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5 ΜΕΘΟΔΟΣ

5.1 ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας ερευνητικής εργασίας είναι να διερευνήσει διεξοδικά τα επίπεδα συμμόρφωσης, των ατόμων τρίτης ηλικίας με μυοσκελετικές παθήσεις, σε ένα θεραπευτικό πρόγραμμα αποκατάστασης. Επιμέρους στόχος της μελέτης είναι να αναζητήσει τους λόγους τήρησης ή μη του ασκησιολογίου όπως αυτό έχει δοθεί από τον φυσικοθεραπευτή.

5.2 ΔΕΙΓΜΑ

Η παρούσα ερευνητική εργασία ανήκει στο είδος μελέτης καταγραφής- παρατήρησης “ασθενών-μαρτύρων”. Διεξήχθη το χρονικό διάστημα Μάιος 2021 – Σεπτέμβριος 2021. Για το δείγμα επιλέχθηκαν ασθενείς και των δυο φύλων ηλικίας άνω των 60 ετών οι οποίοι έπασχαν από μυοσκελετικές παθήσεις και τους έχει δοθεί συνταγογραφούμενη άσκηση για το πρόβλημά τους. Από τα άτομα ζητήθηκε υπογεγραμμένη συναίνεση (εικόνα 2.2) ενώ αποκλείστηκαν τα άτομα που δεν συγκατέθεσαν για την συμμετοχή τους. Έγινε ενημέρωση

τόσο των ασθενών όσο και των εκάστοτε υπεύθυνων των δομών που διεξήχθη ενώ το μέγεθος δείγματος ανήλθε στα 22 άτομα. Οι ασθενείς συλλέχθηκαν από το Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών Ευαγγελισμός, από το ιδιωτικό κέντρο Φυσικοθεραπείας “Φυσιοαγωγή” καθώς και στις οικίες τους.

5.3 ΗΘΙΚΑ ΖΗΤΗΜΑΤΑ

Οι ασθενείς συμμετείχαν στην έρευνα εθελοντικά έπειτα από ενημέρωσή τους και όλα τα ερωτηματολόγια συμπληρώθηκαν ανώνυμα από τους ίδιους. Τα προσωπικά στοιχεία που συλλέχθηκαν από το φύλλο ενημέρωσης – συγκατάθεσης χρησιμοποιήθηκαν μόνο από τους ερευνητές. Το πρωτόκολλο εγκρίθηκε από την Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας (ΕΗΔΕ) του Πανεπιστημίου Πατρών.

5.4 ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ ΜΕΛΕΤΗΣ

Για την συλλογή των δημογραφικών στοιχείων των ατόμων χρησιμοποιήθηκε ανώνυμο ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπληρώθηκε από τους ίδιους (εικόνα 2.1). Το ερωτηματολόγιο αυτό περιείχε στοιχεία τόσο για τα χαρακτηριστικά τους (φύλο, ηλικία, ύψος, βάρος) όσο και ερωτήσεις που αφορούσαν την λήψη πληροφοριών για την πάθηση που έχουν και τον τρόπο που αντιμετωπίστηκε από τους ίδιους. Επίσης, τα άτομα κλήθηκαν να συμπληρώσουν το μεταφρασμένο ερωτηματολόγιο 16 ερωτήσεων EARS (Greek version adapted by Tsekoura et al 2021 /Department of Physiotherapy, University of Patras) (εικόνα 2.3). Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο οι έξι εξ’ αυτών που παρουσιάζονται με αστερίσκο (ερωτήσεις 1,3,8,10,11,15) αξιολογούν τη συμμόρφωση, ενώ οι υπόλοιπες τους λόγους της συμμόρφωσης ή της μη συμμόρφωσης. Σε κάθε ερώτηση απαντούσαν με συγκεκριμένες απαντήσεις με βαθμολογία από 0 – 4 (“Συμφωνώ απολύτως” 0 - “Συμφωνώ” 1 - Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ” 2 - “Διαφωνώ” 3 - “Διαφωνώ” 4). Το EARS χορηγήθηκε στους ασθενείς από τους ερευνητές σε διάστημα τριών εβδομάδων. Την πρώτη εβδομάδα που οι ασθενείς παρέλαβαν το ασκησιολόγιο τους καλέστηκαν να απαντήσουν στις 16 ερωτήσεις. Στη συνέχεια, οι ασθενείς συνέχισαν να εκτελούν τις συνταγογραφούμενες ασκήσεις από τον φυσικοθεραπευτή και στο τέλος της τρίτης εβδομάδας απάντησαν ξανά στο ίδιο

ερωτηματολόγιο για να διερευνηθεί κατά πόσο τηρούσαν και συμμορφώνονταν στο ασκησιολόγιο τους. Επίσης, με την έναρξη των συνεδριών ζητήθηκε από τους ασθενείς να συμπληρώσουν ένα επιπλέον ερωτηματολόγιο που αφορούσε την φυσική τους δραστηριότητα το IPAQ (εικόνα 2.4). Το IPAQ δόθηκε για να διερευνηθεί η συσχέτιση του με το EARS δηλαδή κατά πόσο η φυσική δραστηριότητα των ατόμων επηρεάζει την συμμόρφωση τους στις συνταγογραφούμενες ασκήσεις.

5.5 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Χρησιμοποιήθηκε περιγραφική και στατιστική ανάλυση μέσω του στατιστικού προγράμματος SPSS (version 25). Όλες οι απαντήσεις των ερωτηθέντων κωδικοποιήθηκαν προκειμένου να διευκολυνθεί η ανάλυση των δεδομένων. Για αριθμητικά δεδομένα (interval data) όπως η ηλικία και τα σκορ των ερωτηματολογίων που συμπεριλήφθηκαν χρησιμοποιήθηκαν μέσες τιμές (mean), τυπικές αποκλίσεις (Standard Deviation), καθώς και ελάχιστες (minimum) και μέγιστες (maximum) τιμές. Για δεδομένα που εμπίπτουν σε κατηγορίες όπως το φύλο, η οικογενειακή κατάσταση κ.ά., χρησιμοποιήθηκαν συχνότητες (Frequency) και ποσοστά (percent). Για την στατιστική ανάλυση, χρησιμοποιήθηκαν τα εξής μοντέλα:

- α) η δοκιμασία paired samples t-test για να διερευνηθούν τυχόν διαφοροποιήσεις μεταξύ της πρώτης και της δεύτερης χορήγησης του EARS και
- β) η μη παραμετρική στατιστική δοκιμασία Spearman's rho μεταξύ των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου EARS (για κάθε μία από τις δύο μετρήσεις) με το IPAQ-7 για το δείγμα των ασθενών, προκειμένου να διερευνηθεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ της συμμόρφωσης του δείγματος και του επιπέδου φυσικής κατάστασης

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6^ο - ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

6.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Στον πίνακα 3.1 παρουσιάζονται οι απαντήσεις που δώσανε οι ασθενείς στο φύλλο δημογραφικών στοιχείων (εικόνα 2.1) καθώς και τα συνολικά αποτελέσματα από τις δυο μετρήσεις του ερωτηματολογίου EARS (εικόνα 2.3) και η συνολική βαθμολογία από το ερωτηματολόγιο IPAQ (εικόνα 2.4). Την έρευνα ολοκλήρωσαν 22 ασθενείς με μικρότερη ηλικία τα 60 έτη και τη μεγαλύτερη τα 90, με μέσο όρο τα $69,5 \pm 9,8$ έτη. Το δείγμα αποτελούσαν 13 άντρες (59%) και 9 γυναίκες (31%). Ο μέσος όρος ύψους των ασθενών ήταν 1.72m ενώ ο μέσος όρος του σωματικού βάρους ήταν 78kg. Οι έντεκα (n=11) από αυτούς υποβλήθηκαν σε χειρουργική επέμβαση (π.χ αρθροπλαστική ισχίου, ενδομυελική ειλωση, κάταγμα ώμου) πριν 2,4 μήνες κατά μέσο όρο. Οι 8 από αυτούς πραγματοποίησαν την αποκατάστασή τους σε ιδιωτικό φυσικοθεραπευτήριο (30.8%), οι 7 σε δημόσιο νοσοκομείο (26,9%), 2 σε ιδιωτικό νοσοκομείο (7,7%), 1 σε κέντρο αποκατάστασης (3,8%) ενώ 4 (15,4%) επέλεξαν διαφορετικό χώρο αποκατάστασης. Επίσης, 12 ασθενείς δήλωσαν ότι μένουν στο σπίτι με σύζυγο και παιδιά (46%), 3 μένουν μόνο με σύζυγο (11,5%) και οι

υπόλοιποι 3 μένουν μόνοι τους (11,5%). Η κινητικότητα των ασθενών διέφερε από άτομο σε άτομο. Συγκεκριμένα, 14 (53,8%) από αυτούς περπατάνε χωρίς κάποιο βοήθημα, 7 (26,9%) περπατάνε με περιπατητήρα ή βακτηρία και 1 (3,8%) περπατάει με υποστήριξη από άλλο άτομο. Για την αποκατάσταση του μυοσκελετικού τους προβλήματος 3 (11,5%) επιλέξανε την φαρμακοθεραπεία, 1 (3,8%) φυσικά μέσα, 4 (15,4%) κινησιοθεραπεία – ενδυνάμωση ενώ 12 (46,2%) επιλέξανε συνδυασμό και των τριών παραπάνω μεθόδων. Ακόμη, 20 (76,9%) από τους ασθενείς πιστεύουν ότι τους βοήθησε το ασκησιολόγιο που τους δόθηκε από τον φυσικοθεραπευτή και οι υπόλοιποι 2 θεωρούν ότι τους βοήθησε λίγο (7,7%). Επίσης, 16 (61,5%) αισθάνονται περισσότερο ασφάλεια στο ιδιωτικό φυσικοθεραπευτήριο 3 (11,5%) από αυτούς το ίδιο με το φυσικοθεραπευτήριο ενός νοσοκομείου και οι υπόλοιποι 3 (11,5%) αισθάνονται ασφάλεια αλλού. Για την έρευνα αυτή έγινε προσπάθεια συλλογής ατόμων τρίτης ηλικίας με μυοσκελετικά προβλήματα στα οποία συνταγογραφήθηκε θεραπευτική άσκηση για το σπίτι. Τη πρώτη εβδομάδα που είχαν ξεκινήσει ήδη το ασκησιολόγιο τους, τους δόθηκε να συμπληρώσουν το μεταφρασμένο στα ελληνικά ερωτηματολόγιο EARS που αφορούσε τη συμμόρφωση τους. Η υψηλότερη βαθμολογία συμμόρφωσης μέσα από το EARS είναι 64 ενώ η χαμηλότερη είναι 0. Στο παρών δείγμα η ελάχιστη τιμή συμμόρφωσης είναι 24 και η μέγιστη 60. Ο μέσος όρος της συμμόρφωσης των ασθενών για τη πρώτη φορά που τους δόθηκε το ερωτηματολόγιο ήταν 37,04. Στο τέλος της τρίτης εβδομάδας τους ξαναδόθηκε το ίδιο ερωτηματολόγιο με σκοπό να φανεί αν κατά τη διάρκεια της αποκατάστασης τους, τα άτομα συνέχιζαν να εκτελούν τις συνταγογραφούμενες ασκήσεις και κατά πόσο συμμορφώνονται σε αυτές. Συνολικά φαίνεται μια μικρή αύξηση της ελάχιστης τιμής σε 27 και μια μικρή πτώση της μέγιστης σε 53. Ο Μ.Ο της συμμόρφωσης για την δεύτερη φορά παρουσιάζει μικρή αύξηση 40,95. Το γεγονός αυτό δηλώνει ότι οι ασθενείς είχαν μια μικρή συμμόρφωση σε σχέση με τη πρώτη φορά. Ωστόσο η διάφορα αυτή που φάνηκε στη δεύτερη μέτρηση δείχνει ότι οι περισσότεροι ασθενείς που εξ' αρχής δεν τηρούσαν το πρόγραμμα αποκατάστασης, συνέχισαν και στη δεύτερη μέτρηση να έχουν τα ίδια ποσοστά συμμόρφωσης για αυτό και απάντησαν σχεδόν με τον ίδιο τρόπο. Το ίδιο βέβαια έγινε και με αυτούς που εξ' αρχής είχαν υψηλά επίπεδα συμμόρφωσης στο ασκησιολόγιο τους και εξακολούθησαν να τηρούν τα επίπεδα αυτά με το πέρασ των θεραπειών. Τέλος, συμπλήρωσαν ένα ερωτηματολόγιο φυσικής δραστηριότητας το IPAQ, το οποίο μονάδα μέτρησης του είναι τα METS και ταξινομείται ως:

Χαμηλή φυσική δραστηριότητα < 600 METS

Μέτρια φυσική δραστηριότητα > 600 METS

Υψηλή φυσική δραστηριότητα > 3000 METS

Η ελαχίστη τιμή στη παρούσα μελέτη ήταν 0 METS και η μέγιστη 4212 METS. Ο Μ.Ο φυσικής δραστηριότητας των ατόμων τρίτης ηλικίας που αποτελέσαν και το δείγμα της παρούσας έρευνας ήταν μέτριος και συγκεκριμένα 1198 METS.

Πίνακας 3.1: Στοιχεία συμμετεχόντων

	N	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Ηλικία	22	60	90	69,50	9,84
Ύψος	22	154,00	193,00	172,54	9,65
Βάρος	22	55,00	105,00	78,40	14,34
Πριν πόσο καιρό έγινε το χειρουργείο; (σε μήνες)	11	,50	7,00	2,40	1,959
ΕARS -Συνολική βαθμολογία	22	24,00	60,00	37,04	10,59
8 (IPAQ)-Συνολική βαθμολογία	22	,00	4212,00	1198,1364	1103,88
ΕARS -Συνολική βαθμολογία 2	22	27	53	40,95	7,93
				Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Φύλο	Αντρας			13	59,0
	Γυναίκα			9	31,0
Αποκατάσταση	Ιδιωτικό φυσικοθεραπευτήριο			8	30,8
	Δημόσιο Νοσοκομείο			7	26,9
	Ιδιωτικό Νοσοκομείο			2	7,7
	Κέντρο Αποκατάστασης			1	3,8
	Άλλο			4	15,4
Οικογενειακή κατάσταση	Μένει μόνος			3	11,5
	Μένει με σύζυγο			3	11,5
	Μένει με σύζυγο και τέκνα			12	46,2
	Άλλο			4	15,4
Κινητικότητα ασθενούς	Περπατάει χωρίς βοηθήματα			14	53,8

	Περπατάει με υποστήριξη από άλλο άτομο	1	3,8
	Περπατάει με περιπατητήρα ή βακτηρίες	7	26,9
Επιλογή προγράμματος αποκατάστασης	Φαρμακοθεραπεία (Ενέσεις κορτιζόνης, μυοχαλαρωτικά χάπια, PRP)	3	11,5
	Φυσικά Μέσα	1	3,8
	Κινησιοθεραπεία - Ενδυνάμωση	4	15,4
	Συνδυασμό των 3 παραπάνω	12	46,2
Πιστεύετε ότι σας βοηθάει το ασκησιολόγιο που σας έχει δοθεί από τον φυσικοθεραπευτή:	Ναι	20	91
	Λίγο	2	9
Που αισθάνεστε περισσότερη ασφάλεια για την αποκατάστασή σας;	Ιδιωτικό Φυσικοθεραπευτήριο	16	61,5
	Το ίδιο	3	11,5
	Άλλο	3	11,5

6.2 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Η ανάλυση των δεδομένων πραγματοποιήθηκε με τη χρήση του προγράμματος SPSS (version 25), το οποίο αποτελεί λογισμικό πακέτο στατιστικής ανάλυσης. Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν πίνακες συχνοτήτων των ποιοτικών μεταβλητών του δείγματος καθώς επίσης και συσχετισμός των μη παραμετρικών δοκιμασιών, του EARS με τη φυσική δραστηριότητα, με τη χρήση του συντελεστή συσχέτισης Spearman's rho. Εδώ συσχετίσαμε με μη παραμετρικές δοκιμασίες με το Spearman's rho τα σκορ του EARS με την φυσική δραστηριότητα που εν τέλει δε σχετίζονται (πίνακας 3.2).

Μελετώντας τα αποτελέσματα με τη βοήθεια του συντελεστή συσχέτισης βλέπουμε το μέτρο της στατιστικής εξάρτησης. Για την ερμηνεία των τιμών χρησιμοποιούμε τον εμπειρικό κανόνα ότι με $\rho = \pm 0.1$ μιλάμε για μικρή συσχέτιση, με $\rho = \pm 0.3$ για μέτρια συσχέτιση και

με $\rho = \pm 0.5$ για ισχυρή συσχέτιση. Στη προκειμένη περίπτωση βλέπουμε ότι στο πρώτο EARS έχουμε μια μέτρια συσχέτιση η οποία όμως εξαλείφεται με το δεύτερο EARS.

Πίνακας 3.2: Συσχέτιση του EARS με τη φυσική δραστηριότητα

			8 (IPAQ)-total score
Spearman's rho	EARS -Total score	Correlation Coefficient	,370
		Sig. (2-tailed)	,090
		N	22
	EARS -Total score 2	Correlation Coefficient	,055
		Sig. (2-tailed)	,811
		N	21

Στον πίνακα 3.3 παρουσιάζεται η στατιστική απόκλιση μεταξύ των δύο μετρήσεων της συμμόρφωσης μέσα από το ερωτηματολόγιο EARS, και δείχνει ότι είναι μικρή. Το γεγονός αυτό σημαίνει δυο πράγματα. Πρώτον, ότι οι ασθενείς οι οποίοι από την έναρξη των ασκήσεων, που τους συνταγογραφήθηκαν από τον φυσικοθεραπευτή, δεν τις τηρούσαν συνέχισαν να μη συμμορφώνονται σε αυτές καθόλη τη διάρκεια της αποκατάστασης τους για αυτό και απάντησαν σχεδόν με τον ίδιο τρόπο. Δεύτερον, ότι οι ασθενείς που είχαν υψηλά ποσοστά συμμόρφωσης από την αρχή εξακολουθούσαν να συμμορφώνονται και στη πορεία του προγράμματος και παρέμειναν συνεπείς τόσο στο ασκησιολόγιο όσο και στις εντολές του φυσικοθεραπευτή.

Πίνακας 3.3: Σύγκριση των δύο μετρήσεων EARS

Paired Samples Test								
	Paired Differences					t	df	Sig. (2-tailed)
	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference				
				Lower	Upper			
EARS -Total score - EARS -Total score 2	-3,28571	9,45591	2,06345	-7,58999	1,01857	-1,592	20	,127

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 7^ο – ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η άσκηση αναγνωρίζεται ευρέως ως απαραίτητη προϋπόθεση για την πρόληψη και τη θεραπεία χρόνιων ασθενειών (Nunan D et al. 2013). Επομένως, κρίνεται αναγκαίο να αξιολογηθεί επαρκώς η τήρηση της συνταγογραφούμενης άσκησης στο σπίτι. Η ανάπτυξη ενός εγκύρου τρόπου συμμόρφωσης αποτελεί προτεραιότητα, καθώς αυτό μπορεί να προσφέρει καλύτερη κατανόηση της τήρησης της προδιαγεγραμμένης άσκησης στο σπίτι (Nunan D et al. 2013) και να μπορεί να παρέχει έναν γρήγορο και απλό τρόπο εκτίμησης της συμμόρφωσης και μια ένδειξη των λόγων μη συμμόρφωσης. Τέτοιες πληροφορίες θα μπορούσαν να βοηθήσουν στην ανάπτυξη αποτελεσματικών παρεμβάσεων που ενθαρρύνουν

τη μακροχρόνια αυτοδιαχείριση χρόνιων παθήσεων. Το EARS επιτρέπει τη μέτρηση της τήρησης της συνταγογραφούμενης άσκησης στο σπίτι γεγονός που μπορεί να διευκολύνει την αξιολόγηση παρεμβάσεων που προωθούν την αυτοδιαχείριση τόσο για την πρόληψη όσο και για τη θεραπεία χρόνιων παθήσεων.

Σύμφωνα με τον πίνακα 3.3 που παρουσιάστηκε προηγουμένως και δείχνει μικρή στατιστική διαφορά των δεδομένων, γίνεται αντιληπτό ότι τα άτομα τρίτης ηλικίας που αποτέλεσαν και το δείγμα της συγκεκριμένης έρευνας τόσο στη πρώτη μέτρηση της συμμόρφωσης τους όσο και στη δεύτερη, απαντήσανε σχεδόν με τον ίδιο τρόπο γεγονός που δηλώνει ότι με το πέρασ των συνεδριών το ποσοστό συμμόρφωσης τους δεν αυξήθηκε αλλά παρέμεινε σχετικά σταθερό. Το αποτέλεσμα αυτό ωστόσο οδήγησε στο συμπέρασμα ότι όσοι είχαν είτε χαμηλά είτε υψηλά επίπεδα συμμόρφωσης εξ' αρχής παρέμειναν στα ίδια επίπεδα και στο τέλος των συνεδριών τους. Για τους ασθενείς που παρέμειναν σε υψηλά επίπεδα συμμόρφωσης φαίνεται να ήταν συνεπείς και να τηρούσαν το ασκησιολόγιο τους. Γίνεται, λοιπόν, αντιληπτό ότι στους ηλικιωμένους είναι δύσκολο να αλλάξει ο τρόπος ζωής τους και οι συνήθειες τους είτε καλές είτε κακές.

Οι Andrew J. Moore et al. το 2020 στην έρευνα τους για τη τήρηση της άσκησης μίλησαν για τη θεραπευτική συμμαχία όπου πρέπει να υπάρχει μεταξύ θεράποντα και ασθενή. Η αποκατάσταση ενός ατόμου δεν αποτελεί μια μονόπλευρη διαδικασία και η συμμόρφωση τους, λοιπόν, σε ένα πρόγραμμα δεν είναι αποκλειστικά στη δική τους ευθύνη. Η αίσθηση συνεργασίας και υποστήριξης αποτελεί βασικό διευκολυντή της άσκησης. Οι φυσικοθεραπευτές πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στη προσπάθεια των ασθενών αφιερώνοντας χρόνο, εξηγώντας τις ασκήσεις, ενθαρρύνοντας και δείχνοντας ενδιαφέρον για τη πρόοδο των ασθενών. Η σημασία, έτσι, μιας θεραπευτικής συμμαχίας κατά τη διάρκεια της θεραπείας βελτιώνει τη συμμόρφωση στην άσκηση και θα πρέπει να αποτελεί βασικό συστατικό της φυσικοθεραπευτικής παρέμβασης.

Τα εμπόδια που εμφανίστηκαν στη τήρηση της άσκησης στο σπίτι από τους ηλικιωμένους φαίνεται να ήταν αρκετά. Μέσα από το ερωτηματολόγιο EARS που συμπληρώσανε διερευνήθηκαν οι λόγοι της μη συμμόρφωσης τους. Συγκεκριμένα η άγνοια για το πως ακριβώς έπρεπε να εκτελέσουν τις ασκήσεις, άλλες δεσμεύσεις της καθημερινότητας τους που τους εμπόδιζαν να πραγματοποιήσουν τις ασκήσεις (π.χ. καθημερινές δουλειές σπιτιού, κοινωνικές υποχρεώσεις) καθώς και ο πόνος που εμφανιζόταν κατά τη διάρκεια των

ασκήσεων, αποτέλεσαν τους σημαντικότερους παράγοντες που οδήγησαν τους ασθενείς στην μη τήρηση και συμμόρφωση τους.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με άλλες μελέτες γίνεται αντιληπτό ότι οι ασθενείς δεν τηρούσαν τις συνταγογραφούμενες ασκήσεις στο σπίτι. Συγκεκριμένα σύμφωνα με μια μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τους Newman et al. 2017, σε ασθενείς με χρόνια πόνος στη μέση, φαίνεται να καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι τα άτομα με χρόνιες παθήσεις συχνά δεν τηρούν την καθορισμένη άσκηση. Στην μελέτη αυτή που παρουσιάζεται αναλυτικά στο σχετικό επιστημονικό άρθρο έγινε ανάλυση της συσχέτισης των λόγων μη συμμόρφωσης και τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι κύριοι λόγοι για τους οποίους οι ασθενείς δεν συμμορφώθηκαν ήταν, ότι δεν είχαν χρόνο για άσκηση, άλλες δεσμεύσεις τους εμπόδιζαν να κάνουν τις ασκήσεις, δεν ήταν σίγουροι πως να κάνουν τις ασκήσεις και σταματούσαν όταν ο πόνος τους χειροτέρευε.

Η φυσική δραστηριότητα αποτελεί δομικό κομμάτι για την ευημερία και τη μακροβιότητα ενός ατόμου. Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας υποστηρίζει ότι η ενασχόληση με προγράμματα φυσικής δραστηριότητας συντελεί στη μείωση του κινδύνου εμφάνισης πλήθους νοσημάτων ψυχικών και σωματικών. Τα ηλικιωμένα άτομα πρέπει να αντιληφθούν τη σπουδαιότητα αυτής όχι μόνο κατά τη διάρκεια θεραπευτικών παρεμβάσεων αλλά ως μέρος της καθημερινότητας τους. Στην ελληνική κοινωνία οι προσπάθειες για κάτι τέτοιο δείχνουν ελλείψεις. Στη παρούσα μελέτη, μέσω του Exercise Adherence Rating Scale προσεγγίστηκε ομάδα ατόμων αποκλειστικά τρίτης ηλικίας όπου πρωταγωνιστούν στα ζητήματα παθήσεων και υγείας. Αν και αναμενόταν η αυξημένη φυσική δραστηριότητα, άρα και κατανόηση όλων των παραπάνω, να αποτυπωνόταν στη συμμόρφωσή τους σε θεραπευτική προσέγγιση όπου πρωταγωνιστικό ρόλο έχει η σωματική δραστηριότητα, κάτι τέτοιο φαίνεται να μην συμβαίνει. Τα αποτελέσματα του πίνακα 3.2 καθώς και η εξατομικευμένη παρατήρηση των δειγμάτων, οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι πρότερες συνήθειες του ατόμου ως προς την δραστηριότητα δεν παίζουν ρόλο στη συμμόρφωση ή στις υποδείξεις των θεραπόντων για άσκηση. Αν και στη πρώτη μέτρηση συσχέτισης EARS-IPAQ φαίνεται να υπάρχει μέτρια προς μικρή συσχέτιση, στη δεύτερη φάση αυτό εξαλείφεται (δεν παρατηρείται δηλαδή καμία συσχέτιση αφού $r < 0,1$) διότι υπήρχαν άτομα στο δείγμα τα οποία είχαν υψηλή συμμόρφωση παρόλο που είχαν μηδενική φυσική δραστηριότητα. Κάτι τέτοιο οδηγεί σε δύο σκέψεις. Το IPAQ, ίσως, να μην αποτελεί αξιόπιστο εργαλείο για τη χρήση του σε άτομα τρίτης ηλικίας όπου και εμφανίζει την ανάγκη για περαιτέρω μελέτες σε

μεγαλύτερα δείγματα. Επίσης, φαίνεται ότι υπάρχουν παράγοντες, όπως η οικογενειακή και κοινωνική κατάσταση, η ψυχική υγεία, η κατανόηση των ασκήσεων και το αίσθημα σιγουριάς και εμπιστοσύνης, που αποτελούν ακρογονιαίο λίθο για την συγκεκριμένη ηλικιακή ομάδα ώστε να συμμορφώνονται συνταγογραφούμενα ασκησιολόγια και γενικότερα στις υποδείξεις των θεραπόντων. Αυτό ανοίγει τη πόρτα σε περαιτέρω διερεύνηση πληθώρας ατομικών στοιχείων τα οποία πρέπει να ελέγχουν σε συναρτήση με την συμμόρφωση των ασθενών στην συνταγογραφούμενη άσκηση

7.1 ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ

Το δείγμα που συλλέχθηκε για την συγκεκριμένη έρευνα ήταν σχετικά μικρό (22 άτομα). Σε αυτό έπαιξε ρόλο η περιορισμένη δεξαμενή ασθενών τρίτης ηλικίας τη συγκεκριμένη περίοδο συλλογής των δεδομένων καθώς αναζητήθηκαν άτομα τα οποία είχανε μυοσκελετικά προβλήματα και έπρεπε να τους δοθεί ασκησιολόγιο για το σπίτι.

7.2 ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

Η συμμόρφωση των ασθενών στις υποδείξεις των θεραπόντων τους θα αποτελέσει ένα μείζων ζήτημα σε μελλοντικό στάδιο στην σύγχρονη φυσικοθεραπεία. Κρίνεται, λοιπόν, απαραίτητη η περαιτέρω διερεύνηση για αξιόπιστη αξιολόγηση της συμμόρφωσης των ασθενών στα παραγγέλματα των φυσικοθεραπευτών τους. Η αφοσίωση του ασθενή στη συνταγογραφούμενη άσκηση είναι άρρηκτα συνυφασμένη με την αποτελεσματικότητα αυτής. Η διενέργεια περισσότερων μελετών, ειδικά στην ελληνική επικράτεια, θα βοηθήσει τόσο στην καλύτερη κατανόηση επί του θέματος, όσο και στην βελτίωση της προσέγγισης στους ασθενείς για την επίτευξη υψηλότερου βαθμού συμμόρφωσής του. Η δημιουργία φυσιοθεραπευτικών πλάνων με ασκήσεις, ταυτόχρονα με τη καλύτερη αντίληψη του ασθενούς, θα συμβάλλει στη καλύτερη δυνατή επίτευξη των στόχων και θα μειώσει το κίνδυνο ελλειπών τήρησης, ακόμα και εγκατάλειψης, των προγραμμάτων. Είναι πολύ σημαντικό να αναδειχθεί και να τονιστεί η αναγκαιότητα, όχι μόνο η δημιουργία αποτελεσματικών προγραμμάτων, αλλά και η προσαρμογή αυτών στις ανάγκες του ασθενούς ώστε να γίνονται μέρος της καθημερινότητας τους και να εκτελούνται με ευλάβεια καθ' όλη τη διάρκεια τους.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 8^ο ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Εν κατακλείδι, το ποσοστό των ατόμων τρίτης ηλικίας με μυοσκελετικά προβλήματα που κατάφερε να αυξήσει την συμμόρφωση του στις συνταγογραφούμενες ασκήσεις από τον φυσικοθεραπευτή ήταν μικρό. Οι περισσότεροι είχαν τα ίδια αποτελέσματα και στις δυο μετρήσεις γεγονός που δηλώνει ότι στα άτομα τρίτης ηλικίας είναι δύσκολο να τους αλλάξεις τις συνήθειες τους.

Επίσης, τόσο η διερεύνηση για τη συμμόρφωση μέσω του ερωτηματολογίου σε δύο χρονικά σημεία όσο και ο συσχετισμός αυτής με τη φυσική δραστηριότητα του ασθενούς δεν μας έδωσαν σαφή συμπεράσματα. Τα άτομα 3ης ηλικίας δείχνουν σε μεγάλο βαθμό ελλιπή συμμόρφωση. Επιπροσθέτως, βλέπουμε ότι σε αμφοτέρες τις μετρήσεις, δεν παρατηρούμε μεγάλες αλλαγές στις απαντήσεις του ερωτηματολογίου. Αυτό μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι σε αυτή την ηλικιακή ομάδα βλέπουμε δυσκολία στις παρεμβάσεις για τις προσαρμογές στη συμμόρφωση. Η προσπάθεια για συσχετισμό της φυσικής δραστηριότητας, η οποία αξιολογήθηκε με το ερωτηματολόγιο καταγραφής φυσικής δραστηριότητας, ως παράγοντας συμμόρφωσης έδειξε ότι δεν σχετίζεται. Έτσι, άτομα που έδειχναν ελάχιστη φυσική δραστηριότητα ήταν σε ορισμένες περιπτώσεις πιο τυπικά ως προς τα ασκησιολόγια με άτομα που είχαν αυξημένη φυσική δραστηριότητα. Φαίνεται ότι η συμμόρφωση και η πρόβλεψη αυτής βάσει των χαρακτηριστικών τους και την φυσική τους δραστηριότητα είναι δύσκολη.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ ΑΡΘΟΓΡΑΦΙΑ

1. **R. Levy, R. C. J. Polman, P. J. Clough 2007.** ‘Adherence to sport injury rehabilitation programs: an integrated psycho-social approach’
2. **Andrew J Moore, Melanie A Holden , Nadine E Foster , Clare Jinks 2020.** ‘Therapeutic alliance facilitates adherence to physiotherapy-led exercise and physical activity for older adults with knee pain: a longitudinal qualitative study’
3. **Atta Abbas Naqvi , Mohamed Azmi Hassali, Syed Baqir Shyum Naqvi, Sadia Shakeel, Madiha Zia, Mustajab Fatima, Wajiha Iffat, Irfanullah Khan, Amnah Jahangir and Muhammad Nehal Nadir 2020.** ‘Development and validation of the General Rehabilitation Adherence Scale (GRAS) in patients attending physical therapy clinics for musculoskeletal disorders.’
4. **Boros K, Freemont T. 2017.** ‘Physiology of ageing of the musculoskeletal system.’
5. **Barbara Resnick PhD, PaLauren Beaupre, Katherine S.McGilton, Elizabeth Galik, Wen Liu, Mark D.Neuman, Ann L.Gruber-Baldini Denise Orwig Jay 2016.** ‘Magaziner Interventions for Older Individuals With Cognitive Impairment Post-Hip Fracture: A Systematic Review.’
6. **Bernard Mazie`res, Andre ´ Thevenon, Emmanuel Coudeyre, Xavier Chevalier, Michel Revel, Francois Rannou 2018.** ‘Adherence to, and results of, physical therapy programs in patients with hip or knee osteoarthritis. Development of French clinical practice guidelines’
7. **Britton W. Brewer, Judy L. Van Raalte, Albert J. Petitpas, Joseph H. Sklar, Mark H. Pohlman, Robert J. Krushell, Terry D. Ditmar, Joanne M. Daly and Jeremiah Weinstock 2000.** ‘Preliminary psychometric evaluation of a measure of adherence to clinic-based sport injury rehabilitation’
8. **Barbara Resnick, Lauren Beaupre, Katherine S McGilton , Elizabeth**

Galik, Wen Liu Mark D Neuman, Ann L Gruber-Baldini, Denise Orwig, Jay Magaziner 2016. ‘Interventions for Older Individuals With Cognitive Impairment Post-Hip Fracture: A Systematic Review.’

9. **Cooles, Faye, Aha Isaacs, John Da,b 2011.** ‘Pathophysiology of rheumatoid arthritis’
10. **Daniel Belsky, Avshalom Caspi, Renate Houts, Harvey J. Cohen, David L. Corcoran 2015** ‘Quantification of Biological aging in young adults’
11. **Dirkjanvan Schaardenburg MD(Rheumatologist) Ferdinand C.Breedveld (Professor of Rheumatology) 1994.** ‘Elderly-onset rheumatoid arthritis’
12. **Edward D. Harris, Jr., M.D. 1990.** ‘Rheumatoid Arthritis — Pathophysiology and Implications for Therapy’
13. **Gregory S. Kolt , Britton W. Brewer, Tania Pizzari, Adrian M.M. Schoo, Nick Garrett 2007.** ‘The Sport Injury Rehabilitation Adherence Scale: a reliable scale for use in clinical physiotherapy.’
14. **G. S. Kolt, J. F. McEvoy^[1]_{SEP}2003** ‘Adherence to rehabilitation in patients with low back pain’
15. **Geri B Neuberger, Lauren S Aaronson, Byron Gajewski, Susan E Embretson, Perri E Cagle, Janice K Loudon, Peggy A Miller 2007.** ‘Predictors of exercise and effects of exercise on symptoms, function, aerobic fitness, and disease outcomes of rheumatoid arthritis.
16. **H.J. Häuselmann, R. Rizzoli 2002.** ‘A comprehensive review of treatment for post menopausal osteoporosis’
17. **Hauselmann HJ, Rizzoli R. 2002.** ‘A comprehensive review of treatment for post menopausal osteoporosis.’
18. **Joseph A Buckwalter, Charles Saltzman, Thomas Brown 2004.** ‘The impact of osteoarthritis: implications for research’
19. **Jonathan Room, Erin Hannink, Helen Dawes, Karen Barker 2017.** ‘What interventions are used to improve exercise adherence in older people and what behavioural techniques are they based on? A systematic review’
20. **Jennifer K. Cooney, Rebecca-Jane Law, Verena Matschke^[1]_{SEP}Andrew B. Lemmey, Jonathan P. Moore, Yasmeen Ahmad, Jeremy G. Jones, Peter Maddison, and Jeanette M. Thom 2010.** ‘Benefits of Exercise in Rheumatoid Arthritis’
21. **Jeannette Saner, Esther M. Bergman, Rob A. de Bi, Judith M. Sieben 2018.** ‘Low back pain patients' perspectives on long-term adherence to home-based exercise programmes in physiotherapy’

22. **Kaleb Michaud 1, Frederick Wolfe 2007.** ‘Comorbidities in rheumatoid arthritis’
23. **Krati Chauhan , Jagmohan S. Jandu , Amandeep Goyal, Pankaj Bansal , Mohammed A. Al-Dhahir 2021.** ‘Rheumatoid Arthritis’
24. **Karen A. Schutzer, R.N., M.S. and B. Sue Graves, Ed. D. 2004.** ‘Barriers and motivations to exercise in older adults’
25. **Krati Chauhan, Jagmohan S. Jandu , Amandeep Goyal, Pankaj Bansal , Mohammed A. Al 2021-**‘Dhahir Rheumatoid Arthritis’
26. **Kirsten Jack , Sionnadh Mairi McLean, Jennifer Klaber Moffett, Eric Gardiner 2010.** Barriers to treatment adherence in physiotherapy outpatient clinics: A systematic review
27. **Kim L. Bennell, Fiona Dobson, Rana S. Hinman [1] [SEP] 2014.** ‘Exercise in osteoarthritis: Moving from prescription to adherence’
28. **Mailloux, Julie PsyD; Finno, Mark MD; Rainville, James MD 2006.** ‘Long-Term Exercise Adherence in the Elderly with Chronic Low Back Pain’
29. **Manish Minor MA, Hewett JE, Webel RR, Anderson SK, Kay DR 2011.** ‘Efficacy of physical conditioning exercise in patients with rheumatoid arthritis and osteoarthritis. Arthritis Rheum.’
30. **Marienke van Middelkoop, PhD, Dr., Sidney M. Rubinstein, PhD, Dr., Arianne P. Verhagen, PhD, Dr., Raymond W. Ostelo, PhD, Dr., Bart W. Koes, PhD, Prof., Maurits W. van Tulder, PhD, Prof. 2010.** ‘Exercise therapy for chronic nonspecific low-back pain’
31. **Naomi A. Newman-Beinart , Sam Norton, Dominic Dowling, Dimitri Gavrilloff, Chiara Vari, John A. Weinman, Emma L. Godfrey 2017.**‘The development and initial psychometric evaluation of a measure assessing adherence to prescribed exercise: the Exercise Adherence Rating Scale (EARS)’
32. **Olszynski WP, Shawen Davison 2004.** ‘Osteoporosis in men: Epidimiology, diagnosis, prevention and treatment.’
33. **Pelland L, Brosseau L, Casimiro L, Robinson VA, Tugwell P, Wells G. 2002** ‘Electrical stimulation for the treatment of rheumatoid arthritis. The Cochrane database of Systematic’
34. **Rory Suomi, PED, Douglas Collier, PhD 2003.** ‘Effects of Arthritis Exercise Programs on Functional Fitness and Perceived Activities of Daily Living Measures in Older Adults With Arthritis [1] [SEP]’
35. **Srivastava, Chad Deal 2002.** ‘Osteoporosis in Elderly’
36. **Sandra Frances Bassett 2003.** ‘The assessment of patient adherence to physiotherapy rehabilitation’
37. **Tara Coughlan, Franceus Dockery 2014.** ‘Osteoporosis ana Fracture risk in older people. CME Geriatric Medicine’
38. **Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SM, Cardoso JR, Bie RA de, Boers M, Vet HC 2003.** ‘Balneotherapy for rheumatoid arthritis.’

39. **Verhagen AP, Bierma-Zeinstra SM, Cardoso JR, Bie RA de, Boers M, Vet HC 2003.** ‘Balneotherapy for rheumatoid arthritis.’
40. **Y. Guillodo, A. Le Goff, A. Saraux 2011.** ‘Adherence and effectiveness of rehabilitation in acute ankle sprain’
41. **Yuan Wang, Shujing Chen, Kunze Du, Chunxiao Liang, Shuangqi Wang, Evans Owusu Boadi , Jin Li , Xiaoli Pang, Jun He, Yan-xu Chang 2021** ‘Traditional herbal medicine: Therapeutic potential in rheumatoid arthritis’

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΑΡΘΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Ανδριανάκος, Π. Τρόντζας, Φ. Χριστογιάννης, Π. Ντάντης, Κ. Βουδούρης, Α. Γεωργούντζος, Γ. Καζιόλας, Ε. Βαφειάδου, Κ. Παντελίδου, Δ. Καραμήτσος, Α. Κοντέλης, Π. Κράχτης, Ζ. Νικολιά, Ε. Κασκάνη, Ε. Ταβανιώτου, Χ. Αντωνιάδης, Γ. Καρανικόλας, Α. Κοντογιάννη 2003.** ‘Επιπολασμός των ρευματικών νοσημάτων στην Ελλάδα: Περιγραφική επιδημιολογική μελέτη. Η μελέτη ESORDIG’

ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **ΙΩΑΝΝΗΣ ΠΟΥΛΗΣ 2016.** ‘ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ ΣΤΙΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ’ ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΚΩΝΣΤΑΝΤΑΡΑΣ

ΞΕΝΟΓΛΩΣΣΗ/ ΜΕΤΑΦΡΑΣΜΕΝΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. **Peggie Williamson 2011.** ‘Θεραπευτική άσκηση για ειδικούς πληθυσμούς’. Επιμέλεια Ελληνικής Έκδοσης : Ελένη Καπρέλη, Ευδοκία Μπίλλη
2. **Peggy A. Houlglum 2018.** ‘ΚΙΝΗΣΙΟΘΕΡΑΠΕΙΑ’ Εκδόσεις Πασχαλίδης 2018
3. **MARSCHALL S. RUNGE – M. ANDREW GREGANTI 2015 ΠΑΘΟΛΟΓΙΑ: ΒΑΣΙΚΕΣ ΑΡΧΕΣ F.NETTER M.**

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ

Εικόνα 2.1 Ερωτηματολόγιο δημογραφικών στοιχείων- λήψης ιστορικού.



ΦΥΛΛΟ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ - ΕΓΚΡΙΣΗ ΗΘΙΚΗΣ

1. Τι φύλο είστε:

- Άνδρας Γυναίκα

2. Τι ηλικία έχετε:

3. Τι ύψος έχετε:

4. Τι βάρος έχετε:

5. Στο σπίτι μένετε:

- Μόνος-Μόνη
 Με σύζυγο
 Με σύζυγο και παιδιά

Άλλο.....
.....

6. Τι τραυματισμό ή πάθηση έχετε:

.....
.....

7. Κάνατε χειρουργείο για το προαναφερόμενο πρόβλημα. Αν ναι πριν πόσο καιρό και τι χειρουργείο :

.....
.....

8. Περιγράψτε την κινητικότητα σας :

- Περπατάω χωρίς βοήθημα
 Περπατάω με υποστήριξη από άλλο άτομο
 Περπατάω με περιπατητήρα ή βακτηρίες
 Έχω υποστήριξη από αναπηρικό αμαξίδιο

9. Για την φυσιοθεραπευτική αποκατάσταση του τραυματισμού σας επιλέχθηκε:

- Φαρμακοθεραπεία (ενέσεις κορτιζόνης, μυοχαλαρωτικά χάπια, PRP)

10. Αν κάνατε χειρουργείο η μετεγχειρητική σας αποκατάσταση με φυσικοθεραπεία (είτε στο νοσοκομείο είτε σε ιδιωτικό φυσικοθεραπευτήριο) πότε άρχισε:

- Αμέσως μετά το χειρουργείο
 1-2 εβδομάδες μετά
 2-4 εβδομάδες μετά
 4-6 εβδομάδες μετά

11. Η αποκατάσταση σας γίνεται:

- Σε ιδιωτικό φυσικοθεραπευτήριο
 Στο φυσικοθεραπευτήριο του νοσοκομείου
 Στο σπίτι (φυσικοθεραπεία κατ' οίκον)

Άλλο.....
.....

12. Σας έχουνε δοθεί - συνταγογραφηθεί ασκήσεις ενδυνάμωσης για το προαναφερόμενο πρόβλημα για το σπίτι από τον φυσικοθεραπευτή σας:

- Ναι
 Όχι

13. Τις ασκήσεις αυτές σας έχει πει ο φυσικοθεραπευτής να τις εκτελείτε:

- Καθημερινά (1 φορά)
 Καθημερινά (πάνω από 1 φορά)
 3-5 φορές την εβδομάδα
 1-3 φορές την εβδομάδα

14. Πιστεύετε ότι σας βοηθάει το ασκησιολόγιο που σας έχει δοθεί από τον φυσικοθεραπευτή:

- Ναι
 Όχι
 Λίγο

Σχολιάστε

.....
.....

15. Αισθάνεστε περισσότερο ασφάλεια για την αποκατάσταση του τραυματισμού όταν αυτή πραγματοποιείται:

- Στο ιδιωτικό φυσικοθεραπευτήριο

Εικόνα 2.2 Φύλλο ενημέρωσης- συγκατάθεσης



ΦΥΛΛΟ ΕΝΗΜΕΡΩΣΗΣ - ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗΣ

Στα πλαίσια της Πτυχιακής Εργασίας μας, η οποία διεξάγεται στο Τμήμα Φυσικοθεραπείας του Πανεπιστημίου Πατρών, διεξάγουμε μια ερευνητική μελέτη με σκοπό τη διερεύνηση της συμμόρφωσης των ατόμων (ηλικίας εξήντα ετών και άνω) με μυοσκελετικά προβλήματα στην συνταγογραφούμενη άσκηση.

Για τον σκοπό αυτό, θα σας χορηγηθούν να συμπληρώσετε 2 ερωτηματολόγια μαζί με μερικές ερωτήσεις σχετικές με την πάθησή σας. Η όλη διαδικασία δεν θα πάρει πάνω από 10 λεπτά. Επιπλέον, το ένα ερωτηματολόγιο θα ξαναχορηγηθεί σε εσάς σε εβδομαδιαία βάση περίπου, ώστε να διερευνηθεί καλύτερα η πρόοδος σας. Σημειώνεται ότι τα στοιχεία που θα συλλέξουμε θα είναι εμπιστευτικά και θα χρησιμοποιηθούν μόνο από την μικρή ομάδα που εμπλέκεται στη συγκεκριμένη μελέτη.

Αν συμφωνείτε να συμμετάσχετε, παρακαλώ υπογράψτε παρακάτω και ξεκινήστε!

Ευχαριστούμε πολύ!

Όνοματεπώνυμο:.....

Τηλ:.....

ΥΠΟΓΡΑΦΗ

Εικόνα 2.3 Ερωτηματολόγιο EARS (μεταφρασμένο)

Exercise Adherence Rating Scale (EARS)

Διαβαθμιζόμενη Κλίμακα Συμμόρφωσης στην Άσκηση

		Συμφωνώ απολύτως	Συμφωνώ	Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ	Διαφωνώ	Διαφωνώ απολύτως
1	Κάνω τις ασκήσεις όσο συχνά συνιστάται*	0	1	2	3	4
2	Προσαρμόζω τον τρόπο που κάνω τις ασκήσεις ώστε να μου ταιριάζουν	0	1	2	3	4
3	Δεν κάνω τις ασκήσεις*	0	1	2	3	4
4	Άλλες δεσμεύσεις με εμποδίζουν να κάνω τις ασκήσεις	0	1	2	3	4
5	Αισθάνομαι σίγουρος/η κάνοντας τις ασκήσεις	0	1	2	3	4
6	Δεν έχω χρόνο να κάνω τις ασκήσεις	0	1	2	3	4
7	Δεν είμαι σίγουρος πώς να κάνω τις ασκήσεις	0	1	2	3	4
8	Κάνω όλες τις ασκήσεις*	0	1	2	3	4
9	Δεν κάνω τις ασκήσεις όταν είμαι κουρασμένος/η	0	1	2	3	4
10	Κάνω λιγότερες ασκήσεις από ότι συνέστησε ο επαγγελματίας υγείας*	0	1	2	3	4
11	Ενσωματώνω τις ασκήσεις στην καθημερινή μου ρουτίνα *	0	1	2	3	4
12	Κάνω τις ασκήσεις επειδή με ευχαριστούν	0	1	2	3	4
13	Η οικογένεια και οι φίλοι μου με ενθαρρύνουν να κάνω τις ασκήσεις	0	1	2	3	4
14	Σταματάω να κάνω τις ασκήσεις όταν ο πόνος χειροτερεύει	0	1	2	3	4
15	Ξεχνάω να κάνω τις ασκήσεις *	0	1	2	3	4
16	Κάνω τις ασκήσεις για να βελτιώσω την υγεία μου	0	1	2	3	4
ΣΥΝΟΛΟ						

Σημείωση *: Ερωτήσεις που αξιολογούν συμμόρφωση. Οι υπόλοιπες ερωτήσεις αξιολογούν τους λόγους της συμμόρφωσης ή της μη συμμόρφωσης.

Original reference: Newman-Beinart et al. The development and initial psychometric evaluation of a measure assessing adherence to prescribed exercise: the Exercise Adherence Rating Scale (EARS). *Physiotherapy* 2017, 103: 180-185.

EARS_Greek version (adapted by Tsekoura et al 2021 /Department of Physiotherapy, University of Patras)

Εικόνα 2.4 Ερωτηματολόγιο IPAQ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΦΥΣΙΚΗΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑΣ (ΙΡΑΦ)

Παρακαλώ σκεφτείτε **τις τελευταίες 7 ημέρες (εβδομάδα)**. Θα θέλαμε να μας δώσετε κάποιες πληροφορίες για τη φυσική σας δραστηριότητα.

ΕΝΟΤΗΤΑ 1: ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

• Ποια είναι η βασική σας απασχόληση; _____																			
• Εργαστήκατε τις τελευταίες 7 ημέρες; Όχι <input type="checkbox"/> → προχωρήστε στην ενότητα 2																			
Ναι <input type="checkbox"/> πόσες μέρες; _____	(1)																		
- Πόσες ώρες τη μέρα κατά μέσο όρο; _____ ώρες/ημέρα εργασίας	(2)																		
- Εκ των οποίων πόσο χρόνο κατά μέσο όρο καταναλώσατε;																			
<table border="1"><tr><td></td><td>Ώρες/ημέρα εργασίας</td><td></td></tr><tr><td>Καθιστή/ος</td><td></td><td>(3)</td></tr><tr><td>Όρθια/ος</td><td></td><td>(4)</td></tr><tr><td>Σε κίνηση</td><td></td><td>(5)</td></tr><tr><td>Μεταφέροντας βάρος</td><td></td><td>(6)</td></tr><tr><td>Συνολικός χρόνος εργασίας</td><td></td><td></td></tr></table>		Ώρες/ημέρα εργασίας		Καθιστή/ος		(3)	Όρθια/ος		(4)	Σε κίνηση		(5)	Μεταφέροντας βάρος		(6)	Συνολικός χρόνος εργασίας			
	Ώρες/ημέρα εργασίας																		
Καθιστή/ος		(3)																	
Όρθια/ος		(4)																	
Σε κίνηση		(5)																	
Μεταφέροντας βάρος		(6)																	
Συνολικός χρόνος εργασίας																			
- Πόσος χρόνος χρειάστηκε για τη μετακίνησή σας από και προς τη δουλειά σας αυτές τις ημέρες; _____ λεπτά/ημέρα	(7)																		
- Εκ του οποίου χρόνου πόση ώρα α) περπατήσατε; _____ λεπτά/ημέρα που πήγα στη δουλειά (8) β) οδηγήσατε; _____ λεπτά/ημέρα που πήγα στη δουλειά (9)																			

ΕΝΟΤΗΤΑ 2: ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΣΤΟ ΣΠΙΤΙ

• Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών πόσες ώρες (κατά μέσο όρο) την ημέρα : -Κοιμηθήκατε (συμπεριλαμβανομένου και τυχόν μεσημεριανού ύπνου); _____ ώρες/ημέρα (10) -Είδατε τηλεόραση-βίντεο; _____ ώρες/ημέρα (11)	
• Κατά τη διάρκεια των τελευταίων 7 ημερών πόσες ώρες συνολικά καταναλώσατε; -Για ελαφριές δουλειές του σπιτιού (πχ μαγείρεμα, πλύσιμο πιάτων κλπ); _____ ώρες/εβδομάδα (12) -Για βαριές δουλειές σπιτιού (πχ πλύσιμο στο χέρι, σφουγγάρισμα κλπ); _____ ώρες/εβδομάδα (13) -Για διάβασμα και στον υπολογιστή (εκτός ωρών εργασίας); _____ ώρες/εβδομάδα (14)	

ΕΝΟΤΗΤΑ 3: ΦΥΣΙΚΗ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ

• Τις τελευταίες 7 μέρες πόσες ώρες συνολικά :	Ώρες/εβδομάδα	
Χορέψατε σε club ή/και bar;		(15)
Ήσασταν καθιστός/ή στεκόσασταν όρθιος/α με φίλους σε καφετέρια-μπαρ-ταβέρνα-εστιατόριο-θέατρο-σινεμά;		(16)
Περπατήσατε για ψυχαγωγία (βόλτα στα μαγαζιά, στο πάρκο κλπ) και για μετακίνηση (κετός μετακίνησης προς και από τη δουλειά);		(17)
• Τις τελευταίες 7 μέρες γυμναστήκατε; Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>		
Αν ναι τι ακριβώς κάνετε και πόσες ώρες συνολικά τις τελευταίες 7 μέρες;	Ώρες/εβδομάδα	
		(18)
		(19)
		(20)

Με τι μέσο μετακινηθήκατε κυρίως την τελευταία εβδομάδα (σημειώστε μόνο ένα):

Μοτοσικλέτα Ι.Χ. Περπατώντας Ποδήλατο

Μέσα Μαζικής Μεταφοράς (πχ λεωφορείο, μετρό κλπ) Ταξί