

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ



ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

***ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΚΛΙΝΙΚΩΝ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ  
ΜΕ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ ΜΕ ΑΥΤΟΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ  
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ.  
ΜΙΑ ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ***

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΑ : ΓΚΟΤΣΗ ΑΙΜΙΛΙΑ  
ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ : ΜΠΙΛΛΗ ΕΥΔΟΚΙΑ**

**ΑΙΓΙΟ-2014**

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ: Θα ήθελα ιδιαίτερα να ευχαριστήσω την κυρία Μπίλλη που υπήρξε αρωγός της προσπάθειάς μου. Επίσης θα ήθελα να ευχαριστήσω και τον Δρ. Ματζάρογλου για την άψογη συνεργασία του αλλά και τη βοήθεια του στη συλλογή του δείγματος.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**ΣΚΟΠΟΣ:** Η οσφυαλγία συνεχίζει να είναι ένα σύγχρονο σοβαρό κοινωνικό πρόβλημα με αυξανόμενες διαστάσεις. Πολλές φορές αποτελεί αιτία για χαμένες εργατοώρες, αλλά και για πολλές αναρρωτικές άδειες. Σκοπός της συγκεκριμένης ερευνητικής είναι να καταγράψει συγκεκριμένα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με οσφυαλγία για ένα ορισμένο χρονικό διάστημα σε μια συγκεκριμένη περιοχή της Ελληνικής χώρας (περιοχή Αχαΐας) και να διερευνήσει τη συσχέτιση των κλινικών χαρακτηριστικών του δείγματος με πόνο και ανικανότητα.

**ΜΕΘΟΔΟΣ:** Στη παρούσα μελέτη πήραν 32 εθελοντές με διαγνωσμένη οσφυαλγία μη ειδικής αιτιολογίας. Οι ασθενείς υποβλήθηκαν σε κλινική εξέταση από μια φυσικοθεραπεύτρια εκπαιδευμένη στη συγκεκριμένη κλινική εξέταση. Χορηγήθηκαν σε όλους αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Συγκεκριμένα χρησιμοποιήθηκαν: η οπτικοαναλογική κλίμακα VAS για πόνο, το Rolland Morris Disability Index για ανικανότητα, Το Keele Start Back Screening Tool για πρόγνωση, το Mainne-Seattle Back Screening Tool, το Sciatica Bothersomeness Index για ισχιαλγία και ανικανότητα. Η κλίμακα HAD είναι για το άγχος και τη κατάθλιψη του ασθενούς. Η SF-12 για τη σωματική, ψυχική και πνευματική του υγεία. Γενικά όλα τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν απλοποιημένα και προσαρμοσμένα στην ελληνική γλώσσα, επίσης ήταν έγκυρα και αξιόπιστα. Για τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε η παραμετρική στατιστική διαδικασία Pearson's r όλα μέσω του προγράμματος SPSS.

**ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:** Από τους 32 οσφυαλγικούς οι περισσότεροι ασθενείς είχαν διαγνωσμένες κήλες μεσοσπονδύλιου δίσκου στο 04-/05 ή 05-/11. Μια ασθενής είχε κάταγμα στον Ο1 και 7 είχαν σπονδυλική στένωση, 4 εκ των οποίων είχαν και κήλες μεσοσπονδύλιου δίσκου. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει ισχυρή συσχέτιση ( $r < 0,5$ ) ανάμεσα στα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών και τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Μικρή εξαίρεση υπήρχε ανάμεσα στα κλινικά χαρακτηριστικά που αφορούν το ενεργητικό εύρος τροχιάς της οσφύς και κυρίως την υπερκινητικότητα της οσφυϊκής μοίρας στις πλάγιες κάμψεις και το εύρος τροχιάς του σημείου Laseque ή Straight Leg raised (SLR) με τα ερωτηματολόγια ανικανότητας Rolland Morris disability index, το Mainne Seattle Back Questionnaire και το Start Back Screening Tool.

**ΣΥΖΗΤΗΣΗ:** Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση/ταύτιση των κλινικών χαρακτηριστικών του δείγματος με τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Και για να γίνει μια σωστή αξιολόγηση κλινικά πρέπει να ελεγχθεί κλινικά ο ασθενής αλλά και με αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Πιστεύεται ότι συχνά ο ασθενής που βρίσκεται σε οξεία φάση επηρεάζεται πολύ από το συναίσθημα, οπότε οι απαντήσεις που δίνει δεν ανταποκρίνονται τόσο στην πραγματική του κλινική εικόνα.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

<b>ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ</b> .....	2
<b>ΠΕΡΙΛΗΨΗ</b> .....	3
<b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....	4
<b>ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ/ΕΙΚΟΝΩΝ</b>	
Πίνακες.....	6
Εικόνες.....	6
Συνομογραφίες.....	7
<b>1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....	8
1.1 Ορισμός και αίτια οσφυαλγίας.....	9
1.1.2 Ανατομία της σπονδυλικής στήλης.....	10
1.2 Παθήσεις και επικίνδυνοι παράγοντες δημιουργίας της οσφυαλγίας.....	16
1.3 Οξεία, υποξεία και χρόνια οσφυαλγία.....	21
1.4 Αντιμετώπιση οξείας οσφυαλγίας.....	22
1.4.1 Φυσικοθεραπεία στην οξεία φάση.....	22
1.4.2 Έλξη.....	23
1.4.3 Εκπαίδευση του ασθενούς γύρω από το πρόβλημα του.....	24
1.4.4 Φαρμακευτική αγωγή.....	24
1.4.5 Επανεκπαίδευση στάσης.....	25
1.4.6 Βελονισμός.....	26
1.4.7 Μάλαξη.....	27
1.4.8 Ειδικές τεχνικές κινητοποιήσεις.....	28
1.4.9 Ανάπαυση στο κρεβάτι.....	29
1.4.10 Ασκήσεις σταθεροποίησης της σπονδυλικής στήλης.....	30
1.4.11 Θερμό και ψυχρό.....	32
1.5 Αντιμετώπιση χρόνιας οσφυαλγίας.....	33
1.5.1 Ενδοδισκική παλμική ραδιοσυχνότητα.....	33
1.5.2 Αύξηση επιπέδων δραστηριότητας.....	33
1.5.3 Βελονισμός.....	35
1.5.4 Το λείζερ.....	35
1.5.5 Μάλαξη.....	36
1.5.6 The Smath System.....	37
1.5.7 Ασκήσεις σταθεροποίησης της Σ.Σ.....	37

2.Κλινικά χαρακτηριστικά οσφυαλγικών ασθενών.....	41
2.1 Μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγίας.....	41
2.1.1 Κήλη δίσκου.....	44
2.1.2 Η οπίσθια κήλη.....	46
2.1.3 Αστάθεια.....	46
2.1.4 Πιέσεις ριζών.....	47
2.1.5 Ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις.....	48
2.2. Εκφυλιστική σπονδυλοαρθρίτιδα.....	49
2.2.1 Σπονδυλική στένωση.....	49
2.2.2 Η εκφυλιστική σπονδυλολίσθηση.....	50
2.2.3 Σπονδυλόλυση.....	51
2.2.4 Η σπονδυλολίσθηση.....	51
2.2.5 Η ιεροποίηση 05.....	52
2.2.6 Η δισχιδής ράχη.....	53
2.3 Οσφυαλγικά σύνδρομα στάσης.....	53
2.3.1 Χαλαρή ή νωθρή στάση.....	54
2.3.2 Στάση ευθειασμένης οσφύς.....	55
<b>3.Συσχετιση κλινικών χαρακτηριστικών.....</b>	<b>59</b>
3. 1 Ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας.....	59
3.1.1 Ερωτηματολόγιο VAS.....	60
3.1.2 Ερωτηματολόγιο, Numeric Rating Scale, BS-11, Verbal rating Scale.....	63
3.1.3 Σχεδιαγράμματα πόνου και το ερωτηματολόγιο Chronic pain acceptance questionnaire (CPAQ).....	67
3.1.4 Ερωτηματολόγιο Rolland-Morris Disability index.....	69
3.1.5 Ερωτηματολόγιο Oswestry Disability rating Scale.....	70
3.1.6 Ερωτηματολόγιο Low back rating Scale και Keele Start Back Screening Tool.....	73
3.2 Συσχέτιση κλινικών χαρακτηριστικών με αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας.....	74
<b>4. ΜΕΘΟΔΟΣ</b>	
4.1 Δείγμα.....	80
4.2 Μέσα και εργαλεία αξιολογήσεις.....	81
4.3 Διαδικασία εξέτασης.....	83

4.4 Αποτελέσματα.....	97
4.5 Συζήτηση-συμπεράσματα προτάσεις.....	109
<b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....</b>	<b>117</b>

## **ΠΙΝΑΚΕΣ**

Πίνακας 1. Συγκεντρωτικός πίνακας αιτιών μη ειδικής οσφυαλγίας.....	57
Πίνακας 2. Συγκεντρωτικός πίνακας σημαντικών παθήσεων πρόκλησης.....	58
Πίνακας 3. Αποτελέσματα ερωτηματολογίων ανικανότητας και πόνου.....	97
Πίνακας 4. Δημογραφικά στοιχεία δείγματος .....	98
Πίνακας 5. Εντοπισμός πόνου του δείγματος.....	99
Πίνακας 6. Θέσεις ανακούφισης-επιδείνωσης των συμπτωμάτων του δείγματος.....	99
Πίνακας 7. Τα χαρακτηριστικά του πόνου των ασθενών.....	100
Πίνακας 8. Ιστορικό των ασθενών.....	100
Πίνακας 9. Στάση σώματος και όψη προσώπου ασθενών...	101
Πίνακας 10. Ενεργητικές κινήσεις ασθενών (n=32).....	101
Πίνακας 11. Επαναλαμβανόμενες κινήσεις ασθενών (n=32)..	101
Πίνακας 12. Συνδυασμένες κινήσεις ασθενών (n=32).....	102
Πίνακας 13. Κινήσεις λεκάνης (n=32).....	102
Πίνακας 14. Νευρολογική εξέταση (n=32).....	103
Πίνακας 15. Συνέχεια νευρολογικής εξέτασης (n=32).....	104
Πίνακας 16. Συσχέτιση κλινικών χαρακτηριστικών πόνου με ερωτηματολόγιο πόνου (για οσφύ).....	105
Πίνακας 17. Συσχέτιση κλινικών χαρακτηριστικών πόνου για το πόδι με αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου.....	106
Πίνακας 18. Συσχέτιση τροχιάς κίνησης με αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια ανικανότητας.....	107
Πίνακας 19. Αποτελέσματα ερωτηματολογίων ανικανότητας και πόνου κατά την εκτέλεση ολισθήσεων.....	108

## **ΕΙΚΟΝΕΣ**

Εικόνα 1. Κυρτώματα σπονδυλικής στήλης.....	11
Εικόνα 2. Μεσοσπονδύλιος δίσκος.....	12
Εικόνα 3. Σώμα οσφυϊκού σπόνδυλου.....	12
Εικόνα 4. Οσφυϊκοί σπόνδυλοι.....	13
Εικόνα 5. Μύες του πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος.....	14

Εικόνα 6. Διάταση στην οσφυϊκή μοίρα.....	22
Εικόνα 7. Διάταση στην οσφυϊκή μοίρα.....	22
Εικόνα 8. Ασκήσεις σταθεροποίησης της οσφυϊκής μοίρας..	31
Εικόνα 9. Ασκήσεις ενδυνάμωσης του κορμού.....	38
Εικόνα 10. Δερμοτόμια κάτω άκρου.....	88
Εικόνα 11. Ολισθήσεις στην οσφυϊκή μοίρα.....	91
Εικόνα 12 SLR 10-15°.....	91
Εικόνα 13. SLR +ραχιαία κάμψη.....	92
Εικόνα 14. SLR 35-70°.....	92

### **Συντομογραφίες**

Straight leg raised= SLR

Rolland Morris Disability Index= RMDI

Chronic Pain Acceptance Questionnaire=CPAQ

Numeric Rating Scale= NRS

Oswestry disability index=ODI

Low back rating Scale=LBRS

Σπονδυλική Στήλη= Σ.Σ

Μεσοσπονδύλιος δίσκος= ΜΣΔ

Οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης= ΟΜΣΣ

Statistical Package of the social Science=S.P.S.S

## Εισαγωγή

Οσφυαλγία είναι ένα πρόβλημα που επηρεάζει πολύ κοινωνικά ,οικονομικά και λειτουργικά το ίδιο το άτομο(Mousavi J et al.,2006).Έχει πολλούς παράγοντες που μπορεί να την προκαλέσουν όπως κοινωνικοοικονομικά αίτια, εργασιακές σχέσεις, ψυχολογικά αίτια κυρίως στην χρόνια οσφυαλγία αλλά και πολλές άλλες αιτίες.(Boscainos P et al.,2003;Mousavi J S et al,2006). Η οσφυαλγία όπως και να έχει συνεχίζει να είναι ένα δυσεπίλυτο πρόβλημα για την σύγχρονη κοινωνία που διαρκώς παίρνει αυξανόμενες διαστάσεις. Κάθε χρόνο δίνονται τεράστια χρηματικά ποσά στην δημοσιά υγεία και στις κοινωνικές υπηρεσίες.(Hillman M. et al.,1996). Επίσης χάνονται αρκετές εργατοώρες εξαιτίας της οσφυαλγίας. (Αλεξόπουλος Ε. και άλλοι.,2008).

Η θεραπεία της είναι καταρχήν συντηρητική και σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η φυσικοθεραπεία με πληθώρα θεραπευτικών μεθόδων και τεχνικών. Η αποτελεσματικότητα των οποίων είναι αμφίβολη καθώς κάθε ασθενής ανταποκρίνεται διαφορετικά σε κάθε θεραπευτική παρέμβαση.

Η πρώτη επιδίωξη του γιατρού είναι η αναγνώριση του αιτίου της οσφυαλγίας. Πολλές φορές είναι δύσκολο να γίνει διαφοροδιάγνωση ανάμεσα στο μηχανικό πόνο και σε κάποια σοβαρή ανατομική βλάβη. Ακόμα πιο δύσκολό είναι η εξακρίβωση της κλινικής κατάστασης του ασθενούς για την οποία ο κάθε ερευνητής χρησιμοποιεί κάποιες κλινικές δοκιμασίες και ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας για να εξακριβωθεί η λειτουργικότητα του ασθενούς και το επίπεδο του πόνου.

Η παρούσα ερευνητική μελέτη έχει γίνει με σκοπό να βρεθεί αν υπάρχει συσχέτιση/ταύτιση των ερωτηματολογίων πόνου και ανικανότητας του ασθενούς με τα κλινικά χαρακτηριστικά που προκύπτουν από την εξέταση του δείγματος.



## **1.1 Ορισμός και αίτια οσφυαλγίας**

Τι είναι όμως η οσφυαλγία; Η οσφυαλγία είναι *σύμπτωμα* και δεν αποτελεί διάγνωση. Για αυτό πρέπει πάντα να υπάρχει η σκέψη ότι η αιτία της μπορεί να μην εστιάζεται στη σπονδυλική στήλη. Η διαφοροδιάγνωση πρέπει να αποκλείσει αιτίες από το γεννητικό σύστημα, το πάγκρεας, τη χοληδόχο κύστη, τα νεφρά, πιθανό αορτικό τόξο και την οπισθοπεριτοναϊκή ίνωση.(Λαμπίρης Η.,2007). Η μαγνητική τομογραφία είναι δύσκολο να εντοπίσει την ακριβή ανατομική ανωμαλία σε σχέση με την κλινική εικόνα και τα συμπτώματα του ασθενούς(Carrino J. et al.,2009). Το 50-80% των ανθρώπων θα νιώσουν κάποια ενόχληση στην οσφύ, από το οποίο το 15% έως 30% θα είναι οποιαδήποτε χρονική στιγμή.(Adresson GB.,1998)

Επίσης στο γενικό ενήλικα πληθυσμό το 72% θα αναφέρει πόνο και το 11% ανικανότητα\* λόγω της οσφυαλγίας (Cassidy et al.,1998).Η οσφυαλγία εντοπίζεται ανάμεσα στις τελευταίες πλευρές και στη κατώτερη πτυχή των γλουτών με ή χωρίς αναφερόμενο πόνο στο πόδι.( Lee J.H et al., 2013). Δεν υπάρχει μόνο μία θεραπεία για την αντιμετώπιση της. Η πρόκληση για τον ασθενή και τους ειδικούς είναι να βρεθεί η κατάλληλη θεραπεία για τον κάθε ασθενή ξεχωριστά. Και αυτό αντικατοπτρίζεται στις συστάσεις με βάση τα τρέχοντα στοιχεία για την αντιμετώπιση της οσφυαλγίας το οποίο περιλαμβάνει όχι μόνο φαρμακευτική αγωγή αλλά και ψυχολογική προσέγγιση, ασκήσεις, καθώς και συμπληρωματικές και εναλλακτικές θεραπευτικές μεθόδους.( Dima A et al.,2013)

Τα συνηθέστερα αίτια που μπορεί να προκαλέσουν οσφυαλγία είναι:

1. Δισκοκήλη η κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου είναι η πρώτη και η πιο συχνή αιτία που μπορεί να προκαλέσει οσφυαλγία.
2. Μηχανικής αιτιολογίας: Είναι η οσφυαλγία που οφείλεται σε διαταραχές της στατικής ισορροπίας ή σε παρέκκλιση από το φυσιολογικό της λειτουργίας της σπονδυλικής στήλης, της λεκάνης και των κάτω άκρων.(Αθανασόπουλος Σ.,1989)
3. Εκφυλιστικές παθήσεις: σπονδυλαρθρίτιδα, στενός σπονδυλικός σωλήνας, εκφυλιστική σπονδυλολίσθηση, αστάθεια της οσφυϊκής μοίρας της Σ.Σ
4. Τραυματικές παθήσεις: Διάταση ή ρήξη μυϊκών ινών, ή συνδέσμων, εξάρθρωμα

των σπονδυλικών αρθρώσεων, παλαιά κατάγματα της σπονδυλικής στήλης, τραυματική σπονδυλολυσία-σπονδυλολίσηση.

5.Νεοπλασίες :συχνότερα μεταστατικές και λιγότερό συχνά πρωτοπαθείς του σκελετού (μυέλωμα) και των νευρών(νεύρωμα).

6. Συγγενείς ανωμαλίες: Ιεροποίηση του 05 σπονδύλου , δισχιδής ράχη σπονδύλου ή σπονδύλων αυτής της περιοχής σπάνια προκαλούν οσφυαλγία.

7)Μια άλλη αιτία που μπορεί να προκαλέσει πόνο στο ισχίο και την περιοχή των γλουτών είναι κύρια νευρά που υπόκεινται σε παγίδευσή όπως το ισχιακό και το θυροειδές νεύρο.(Kisner C. & Colby K.,1996)

### **1.1.2 Ανατομία της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης(Ο.Μ.Σ.Σ) και του μεσοσπονδύλιου δίσκου**

Η σπονδυλική στήλη αποτελείται απο 33 σπονδύλους, 24 απο τους οποίους είναι κινητοί και συμβάλουν στις κινήσεις του κορμού. Είναι σημαντική γιατί στηρίζει το κρανίο, προστατεύει το νωτιαίο μυελό, συμμετέχει στο σχηματισμό του θωρακικού κλωβού, συνδέει το θωρακικό κλωβό με τις ωμοπλάτες και τα άνω άκρα και το δακτύλιο της λεκάνης με τα κάτω άκρα. έτσι ρυθμίζει έμμεσα τη λειτουργική επάρκεια των άνω και κάτω άκρων.

Διαθέτει ισχυρό ,σταθερό, αλλά και εύκαμπτο στέρεο ,υπόστρωμα ,τους σπονδύλους, πολλούς και ισχυρούς παρασπονδυλικούς συνδέσμους και μύες, μεσοσπονδύλιες αρθρώσεις και μεσοσπονδύλιους δίσκους . Έτσι με την άριστη νευρομυική συναρμογή και συντονισμό των ανατομικών στοιχείων παρέχει μεγάλη σταθερότητα αλλά και κινητικότητα(Αθανασόπουλου Σ.,1989).



photo: <http://www.backpain-guide.com>

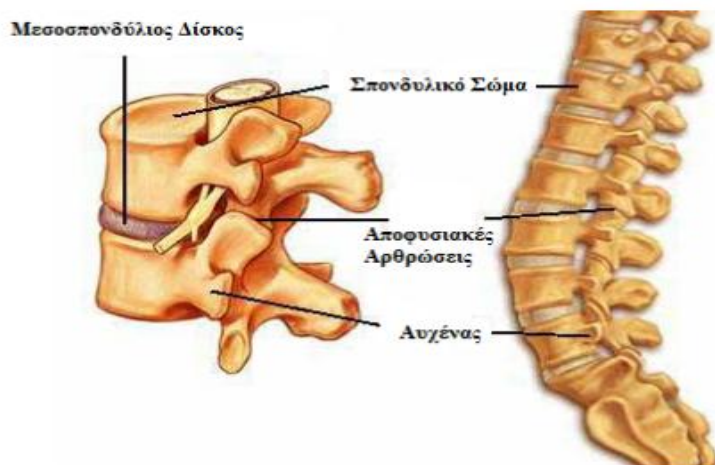
**Εικόνα 1.** Κυρτώματα σπονδυλικής στήλης(τροποποιημένο από [www.backpain-guide.com](http://www.backpain-guide.com))

Η λειτουργική μονάδα της σπονδυλικής στήλης, έχει παρόμοια δομή σε όλη τη σπονδυλική στήλη, εκτός από τους δύο αυχενικούς σπονδύλους, οι οποίοι έχουν ιδιαίτερη δομή. Το κινητό μέρος αποτελείται από δυο παρακείμενους σπονδύλους και το δίσκο που τους διαχωρίζει. Το τμήμα αυτό διακρίνεται περαιτέρω σε πρόσθιο και οπίσθιο μέρος με το καθένα να διαδραματίζει διαφορετικό ρόλο στη λειτουργία της σπονδυλικής στήλης. (Hamill J. & Knutzen K.M,2007)

### **Κινητό τμήμα: πρόσθιο μέρος**

Το πρόσθιο μέρος του κινητικού τμήματος περιέχει τα σπονδυλικά σώματα, το μεσοσπονδύλιο δίσκο, πρόσθιους και οπίσθιους επιμήκεις συνδέσμους. Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από τον πρόσθιο επιμήκη, τον οπίσθιο επιμήκη, τον ωχρό, τον επακάνθιο, τους μεσεγκάρσιους, τους θυλακικούς και τους μεσακάνθιους.

Οι σύνδεσμοι είναι παθητικά στοιχεία, διατείνονται με διαφορές κινήσεις της σπονδυλικής στήλης και επειδή είναι γλοιοελαστικά υλικά, στις γρήγορες και αφύσικες κινήσεις προβάλλουν μεγάλη παθητική αντίσταση και τις παρεμποδίζουν, ενώ στις αργές και φυσιολογικές κινήσεις προβάλλουν ελάχιστη παθητική αντίσταση. (Αθανασόπουλος Σ., 1989)



Εικόνα 2. Μεσοσπονδύλιος δίσκος: (τροποποιημένο απο: [www.e-algos.com](http://www.e-algos.com))

### Κινητό τμήμα: Οπίσθιο μέρος

Το οπίσθιο μέρος του σπονδυλικού κινητού τμήματος περιλαμβάνει τα νευρικά τόξα, τις μεσοσπονδύλιες αρθρώσεις, τις εγκάρσιες και ακανθώδεις αποφύσεις και φυσικά τους συνδέσμους. Το νευρικό τόξο διαμορφώνεται από τους δυο αυχένες και τα δυο πέταλα, που μαζί με την οπίσθια πλευρά του σπονδυλικού σώματος διαμορφώνουν το σπονδυλικό τμήμα μέσα στο οποίο διέρχεται ο νωτιαίος μυελός.

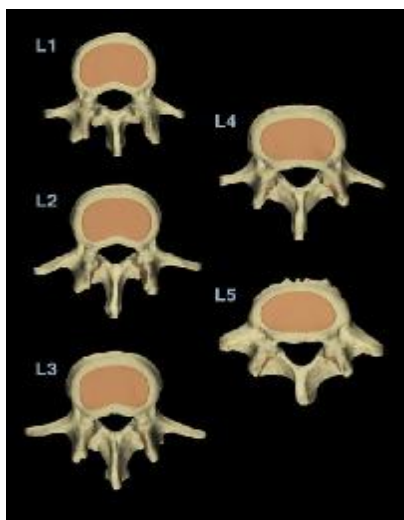


Εικόνα 3. Σώμα οσφυϊκού σπονδύλου τροποποιημένο από ([www.neurocenter.gr](http://www.neurocenter.gr))

Το οστό των αυχένων και των πετάλων της σπονδυλικής στήλης είναι πολύ σκληρό και προσφέρει ικανοποιητική αντίσταση στις υψηλές δυνάμεις εφελκυσμού. Οι εντομές πάνω και κάτω απο τον κάθε αυχένα διαμορφώνουν το μεσοσπονδύλιο τμήμα, μέσω του οποίου τα νωτιαία νεύρα εξέρχονται του σωλήνα. Στην πλάγια προβολή των ενώσεων των αυχένων και των πετάλων βρίσκονται οι εγκάρσιες αποφύσεις, ενώ στην πρόσθια προβολή της ένωσης των δυο πετάλων βρίσκεται η ακανθώδης απόφυση. Οι ακανθώδεις και εγκάρσιες αποφύσεις χρησιμεύουν ως περιοχές πρόσφυσης για τους νωτιαίους μυς που διατρέχουν το μήκος της σπονδυλικής στήλης. (Hamill J., Knutzen K.M. , 2007)

Η οσφύ αποτελείται απο πέντε σπονδύλους τον 01, 02,03, 04 και τον 05 οσφυϊκούς σπονδύλους που έχουν το μεγαλύτερο σπονδυλικό σώμα σε σχέση με τους άλλους σπόνδυλους της οσφυϊκής μοίρας.

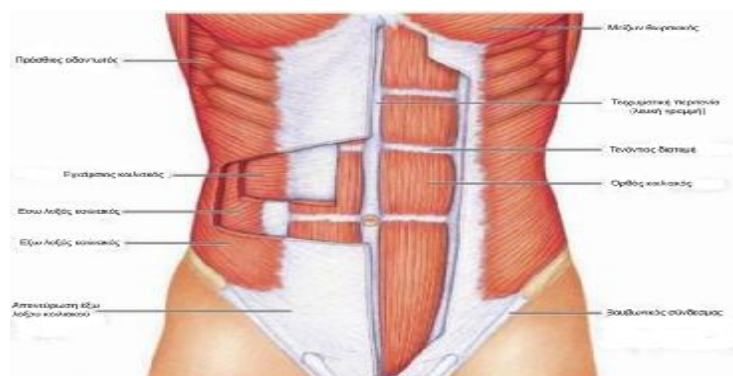
Ενδιάμεσα απο τα σπονδυλικά σώματα υπάρχει ο μεσοσπονδύλιος δίσκος όποιος δρα σαν υδροφόρο μαξιλαράκι απορροφώντας τους κραδασμούς και τα φορτία που δέχεται η σπονδυλική στήλη κατά την διάρκεια της ημέρας. Επίσης το σώμα ενός τυπικού οσφυϊκού σπονδύλου είναι κυλινδρικό και το σπονδυλικό τμήμα είναι μεγαλύτερο και τριγωνικό απο τα θωρακικά σπονδυλικά σώματα(Drake R. et al,2005)



Εικόνα 4. Οσφυϊκοί σπόνδυλοι: Τροποποιημένη από ([www.cypruschiropractic.org](http://www.cypruschiropractic.org).)

Οι μύες που περιβάλλουν την οσφυϊκή μοίρα πρόσθια όψη είναι:

- Ø **Έξω λοξός:** εκφύεται από τα μυϊκά οδοντώματα των κατώτερων οχτώ κατωτέρων πλευρών. Καταφύεται στο έξω χείλος λαγόνιας ακρολοφίας. Νεύρωση 07-012. Ενέργεια: συμπιέζει τα περιεχόμενα της κοιλιάς και οι δυο μαζί κάμπτουν τον κορμό δρώντας ως μόνος του στρέφει το πρόσθιο τμήμα της κοιλιάς προς την αντίθετη πλευρά.
- Ø **Εσω λοξός:** εκφύεται από θωρακοσφυϊκή περιτονία, λαγόνια ακρολοφία, μεταξύ των εκφύσεων έξω και εγκάρσιου κοιλιακού. Νεύρωση 07-012. Ενέργεια συμπιέζει τα περιεχόμενα της κοιλιάς και κάμπτει τον κορμό.
- Ø **Εγκάρσιος κοιλιακός** εκφύεται από θωρακοσφυϊκή περιτονία, εσω χείλος της λαγόνιας ακρολοφίας, έξω τριτημόριο του βουβωνικού συνδέσμου, πλευρικοί χόνδροι των κατώτερων έξι πλευρών. Νεύρωση 07-012. Ενέργεια συμπιέζει τα περιεχόμενα της κοιλιάς.
- Ø **Ορθός κοιλιακός:** εκφύεται από ηβική ακρολοφία, ηβικό φύμα και ηβική σύμφυση. Καταφύεται στους πλευρικούς χόνδρους της Πέμπτης έως της έβδομης πλευράς. Συμπιέζει τα περιεχόμενα της κοιλιάς, κάμπτει την σπονδυλική στήλη, διατείνει το κοιλιακό τοίχωμα. Νεύρωση 07-012
- Ø **Πυραμοειδής:** πρόσθια επιφάνεια ηβικών οστών και ηβική σύμφυση. Κατάφυση στη λευκή γραμμή. Νεύρωση 012. Διατείνει τη λευκή γραμμή. (Drake et al., 2005)



Εικόνα5.Μύες του πρόσθιου κοιλιακού τοιχώματος(τροποποιημένο από: [www.freeride.gr](http://www.freeride.gr))

Οπίσθιοι μύες του κοιλιακού τοιχώματος είναι οι εξής:

- Ø **Μείζων ψοιτης:** εκφύεται πλάγια επιφάνεια των σωμάτων των θ12 και 01 έως 05 σπονδύλων εγκάρσιες αποφύσεις των οσφυϊκών σπονδύλων και μεσοσπονδύλιοι δίσκοι μεταξύ θ12 και 01 έως 05 σπονδύλων. Κατάφυση ελλάσων τροχαντήρας του μηριαίου. Νεύρωση πρόσθιοι κλάδοι των 01 έως 03. Κάμψη του μηρού στην άρθρωση του ισχίου.
- Ø **Ελλάσων ψοιτης:** εκφύεται απο την πλάγια των σωμάτων των θ12 και 01 και ο ενδιάμεσος μεσοσπονδύλιος δίσκος . Καταφύεται στην κτενιαία ακρολοφία της ανώνυμης γραμμής και λαγονοηβικό (λαγοκτενικό όγκωμα). Νεύρωση πρόσθιοι κλάδοι του 01. Ενέργεια ελαφριά κάμψη της οσφυϊκής μοίρας.
- Ø **Τετράγωνός οσφυϊκός:**εγκάρσια απόφυση του 05 σπονδύλου, λαγονοσφυϊκός σύνδεσμος και λαγόνια ακρολοφία. Κατάφυση εγκάρσιες αποφύσεις των 01 έως 04 σπονδύλων και κάτω χείλος της 12ης πλευράς. Νεύρωση πρόσθιοι κλάδοι των θ12 και 01εως 04. Ενέργεια: καθηλώνει και σταθεροποιεί την 12η πλευρά και συμβάλει στην προς τα πλάγια κάμψη του κορμού.
- Ø **Λαγόνιος:** εκφύεται απο τα ανώτερα 2/3 του λαγόνιου βόθρου, τον πρόσθιο ιερολαγόνιο, τον λαγονοσφυϊκό σύνδεσμο και ανώτερο τμήμα της πλάγιας επιφάνειας του ιερού οστού.  
Καταφύεται στον ελλάσων τροχαντήρα τού μηριαίου οστού . Νεύρωση 02 έως 04. Κάμψη του μηρού στην άρθρωση του ισχίου (Drake et al.,2005). Επίσης είναι η ομάδα των ιερονωτιαίων μυών οι οποίοι είναι αυτόχθονοι μύες της ράχης(ο λαγονοπλευρικός, ο μήκιστος, ο ακανθώδης). Εκφύονται με έναν ευρύ τένοντα απο την οπίσθια επιφάνεια του ιερού οστού και της λαγόνιας ακρολοφίας, τις ακανθώδεις αποφύσεις των κατώτερων οσφυϊκών σπονδύλων και του ιερού οστού και του επακάνθιο σύνδεσμο. Καταφύονται οι λαγονοπλευρικοί μύες στις γωνίες των κατώτερων πλευρών και τις ακανθώδεις των αυχενικών σπονδύλων.
- Ø **Οι μήκιστοι μύες** καταφύονται στις πλευρές στην περιοχή ανάμεσα στο φύμα και στη γωνία, στις εγκάρσιες αποφύσεις των σπονδύλων στην

περιοχή του θώρακα και του αυχένα και στη μαστοειδή απόφυση του κροταφικού οστού. Οι ακανθώδεις μύες καταφύονται στις ακανθώδεις αποφύσεις των ανώτερων θωρακικών και των μέσων αυχενικών σπόνδυλων, όπως και στο κρανίο. Ενέργεια: συσπώμενοι μαζί, αυτοί οι μύες εκτείνουν τη σπονδυλική στήλη και την κεφαλή. Όταν συσπώνται ετερόπλευρα κάμπτουν τη σπονδυλική στήλη προς το σύστοιχο πλάγιο. Οι εγκαρσιακανθώδεις είναι μια άλλη μυϊκή ομάδα που περιλαμβάνει τους ακανθώδεις, τους πολυσχιδείς και τους στροφείς μυς. Οι περισσότεροι από αυτούς εκφύονται από τις εγκάρσιες αποφύσεις των παρακείμενων σπονδύλων. Φερόμενοι προς τα άνω καταφύονται τελικά στις ακανθώδεις ή εγκάρσιες αποφύσεις των υπερκείμενων σπονδύλων. Οι εγκαρσιακανθώδεις μύες είναι σημαντικοί για τη σταθεροποίηση των σπονδύλων κατά τις κινήσεις της σπονδυλικής στήλης και υποβοηθούν στην έκταση, καθώς και στις στροφικές κινήσεις της σπονδυλικής στήλης. (Hansen J.T., 2007)

## **1.2 Παθήσεις και παράγοντες κινδύνου δημιουργίας της οσφυαλγίας**

### **Παθήσεις των γειτονικών οργάνων**

1. Ιερολαγόνιες αρθρώσεις-λεκάνη-ισχία: φλεγμονές, όγκοι, εκφυλιστική αρθρίτιδα κλπ.
2. Νεφροί-ουρητήρες: λιθιάσεις, φλεγμονές, όγκοι
3. Ωοθήκες- μήτρα-προστάτης φλεγμονές, όγκοι,
4. Έντερο: φλεγμονές, όγκοι,
5. Αορτή- λαγόνιες αρτηρίες: ανεύρυσμα, απόφραξη (Συμεωνίδης, Π., 1997)

Μην ξεχνάμε όμως ότι πίσω από ένα περιστατικό οσφυαλγίας μπορεί να κρύβονται άλλοι λόγοι όπως πρόωρη συνταξιοδότηση, κάποια άδεια, κακές εργασιακές σχέσεις, συναισθηματικοί λόγοι, φόβος ότι κάτι καταστροφικό έχει συμβεί με την οσφύ τους και ότι αν ξανά επανέλθουν στην εργασία τους η μέση τους και θα χειροτερέψει. Καθώς και ο φόβος της κίνησης (Jensen P., 2004).



Αυτοί είναι κάποιοι λόγοι μαζί με το άγχος και την κατάθλιψη καθώς και τις απόψεις του ασθενούς σχετικά με την υγεία του απο ένα οξύ επεισόδιο να επιφέρει μια χρόνια οσφυαλγία και ανικανότητα για τον ασθενή(J.M Langworthy and Alan C Breen,2007), καθώς και το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο είναι ένας παράγοντας που σχετίζεται με την δημιουργία μιας χρόνιας ανικανότητας εξαιτίας της οσφυαλγίας.

Επικίνδυνοι παράγοντες δημιουργίας της οσφυαλγίας είναι είτε εσωτερικοί είτε εξωτερικοί. Εσωτερικοί είναι πράγματα που κάνει ο ασθενής λάθος και οδηγούν στην κακή χρήση της σπονδυλικής στήλης όπως κακή στάση της σπονδυλικής στήλης κατά την άρση αντικειμένων είτε κακή στάση κατά την εργασία. Και εξωτερικοί είναι περιβαλλοντικοί λόγοι θερμοκρασία δωματίου, χρήση εργαλείων που έχουν δόνηση όπως ορθοδοντικά εξαρτήματα, φωτισμός κακός που οδηγεί σε κακή χρήση της σπονδυλικής στήλης και πιο συγκεκριμένα αναλύονται παρακάτω

Άλλοι επικίνδυνοι παράγοντες για την δημιουργία οσφυαλγίας είναι:

- Ø Η κακή στάση της σπονδυλικής στήλης κατά την διάρκεια της εργασίας
- Ø Η μεταφορά μεγάλων φορτίων
- Ø Οι στροφικές κινήσεις μαζί με άρση βάρους και καμπτικές κινήσεις(Manchichanti L 2000; Crawford C. M. & Hannan R. F.,1999)
- Ø Η χρησιμοποίηση εργαλείων που έχουν δόνηση όπως ορθοδοντικά εργαλεία ή εργαλεία οικοδομής
- Ø Η καθιστική εργασία αλλά και η έντονη ορθοστασία
- Ø Οι υψηλές απαιτήσεις απο την εργασία αλλά και η έλλειψη ελέγχου της εργασίας (Alexopoulos E., et al.,2003; Alexopoulos E., et al.,2004).Επίσης η χαμηλή κοινωνική τάξη για τους άντρες και η εγκυμοσύνη και την εμμηνόρροια στις γυναίκες (Harreby M et al.,1996)

Άλλοι παράγοντες είναι το άγχος και η αγχώδης ευθύνη στην εργασία

- Ø Δυσανεξία από την εργασία (Manek & MacGregor 2005)
- Ø Η κακή εικόνα του ασθενούς σχετικά με το σώμα του(Andresson G B, 1999).
- Ø Η συνοσυρότητα είναι ένας άλλος ενοχοποιητικός παράγοντας μαζί με την κατάθλιψη κυρίως όσον αφορά την χρόνια οσφυαλγία.(Croft P 2008; Currie S & Wang J.,2004)
- Ø Η βαριά κοπιώδης εργασία όπως οι γεωργικές κτηνοτροφικές εργασίες και το κάπνισμα, η ηλικία, το σωματικό βάρος, το ύψος, η κατασκευή του σώματος, η φυσική κατάσταση του σώματος και οι αθλητικές δραστηριότητες είναι κάποιοι ατομικοί παράγοντες οσφυαλγίας.

Παρατηρείται επίσης να αυξάνεται το ποσοστό της οσφυαλγίας σε ανθρώπους που επέζησαν μετά απο ένα φονικό σεισμό.(Angeletti C. et al,2013). Πολλοί απο αυτούς τους ανθρώπους αναγκάστηκαν να επιβιώσουν σε πολύ δύσκολες συνθήκες και να μείνουν σε σκηνές την μετασεισμική περίοδο.

Η οσφυαλγία και η ισχιαλγία στους ανθρώπους που επιβιώνουν μετά απο ένα σεισμό προκαλείται απο τραυματική βλάβη ,νέες αλλοιώσεις των ανατομικών δομών που προέρχονταν απο στρες ή παθολογικά κατάγματα. αρθρικό μπλοκ ή ενδοκρινική οσφυϊκή στένωση. Και συγκεκριμένα δέκα μέρες μετά το σεισμό, τα επεισόδια της οξείας οσφυαλγίας είναι πιο επικρατέστερα, ενώ οι περιπτώσεις της υποτροπιάζουσας οσφυαλγίας αυξάνονταν τις επόμενες εβδομάδες. (Angeletti C. et al,2013).

Όταν ένας πληθυσμός αρχικά αντιμετωπίζει μια οξεία σοβαρή φυσική και συναισθηματική κατάσταση, ο ψυχικός και σωματικός αντισταθμιστικός μηχανισμός του στρες είναι πιθανότατα καθοριστικός παράγοντας για τη εμφάνιση στη πλειοψηφία των ασθενών οσφυαλγία μη ειδικής αιτιολογίας(nslbp). Αυτή η κατηγορία ασθενών είναι οσφυαλγικοί ασθενείς που είναι εκτεθειμένοι ψυχοκοινωνικούς στρεσογόνους παράγοντες ακόμα και σε κανονικές συνθήκες.((Angeletti C. et al,2013).

Σε καταστροφικά γεγονότα όπως ο σεισμός της L'Aquila, ψυχοκοινωνικοί παράγοντες εμπλέκονται στη δημιουργία της χρόνιας οσφυαλγίας και της επιδείνωσης της. Το άγχος, ο πανικός, η κατάθλιψη, η αϋπνία, δυσαρέσκεια απο την κοινωνική θέση, το να είναι κάποιος άστεγος, άνεργος, όταν υπάρχει δυσκολία στο να αποδεχτεί κανείς το πένθος και όλοι αυτοί οι παράγοντές προέρχονται από τη προσπάθεια του ανθρώπου να αποφύγει το θάνατο, το φόβο, και τη δημιουργία του αβέβαιου μέλλοντος. (Angeletti C. et al,2013).

Όλα αυτά μπορούν να δημιουργήσουν μια ψυχολογική πίεση που εντείνουν και προωθούν τη δημιουργία οσφυαλγίας. Η οσφυαλγία νοείται ως μια βίο-ψυχοκοινωνική ασθένεια. Αυτές οι παρατηρήσεις έρχονται σε συμφωνία με τον Schmale 1974 ο οποίος ανακάλυψε ότι τα άτομα που νιώθουν συχνά αβοήθητοι και χωρίς ελπίδα είναι σημαντικοί δείκτες για τη δημιουργία και την εγκατάσταση ψυχοσωματικών διαταραχών.

Ψυχοκοινωνικά στοιχεία σε συνδυασμό με άλλους μηχανικούς ή φλεγμονώδους παράγοντες διαδραματίζει ένα πολύ σημαντικό ρόλο στη μονιμοποίηση του πόνου. (Angeletti C. et al., 2013)

Οξύ επεισόδιο οσφυαλγίας το οποίο διαρκεί μέχρι και τέσσερις εβδομάδες είναι τα πιο συνηθισμένα μορφή εμφάνισης της οσφυαλγίας. Η χρόνια οσφυαλγία είναι μια πιο σοβαρή κατάσταση που προκαλεί σωματικές βλάβες και ψυχολογικές επιπτώσεις. Επίμονα στρεσογόνα γεγονότα μπορεί να προλαμβάνουν την αυτόματη ύφεση της οξείας οσφυαλγίας και διαιωνίζουν την κατάσταση του πόνου. Η θεραπεία είναι λιγότερη αποτελεσματική και ο ασθενής οδηγείται σε ένα φαύλο κύκλο. (Angeletti C. et al., 2013).

Σε έρευνα που έγινε σε στρατιώτες που εκτελούσαν την υποχρεωτική τους θητεία στο Ισραήλ και στο σύνολο τους ήταν νέοι από 18-21 ετών εμφάνισαν οξεία οσφυαλγία μη ειδικής αιτιολογίας (Eilat- Tsanani S et al, 2010). Τους συστάθηκε σαν γενική γραμμή αντιμετώπισης να συνεχίσουν να είναι όσο δραστήριοι ήταν, να επιστρέψουν στην εργασία τους το συντομότερο δυνατό, και να μην μείνουν στο κρεβάτι για κανένα λόγο.

Περίπου το 50% των ασθενών επέστρεψε στη δουλειά μέσα σε μια εβδομάδα και το 97% μέσα σε ένα μήνα. Παρατεταμένη απουσία από την εργασία σχετιζόταν λόγω δυσαρέσκειας από την ίδια την εργασία, με θέση μη μάχιμη μέσα στο στρατό, καθώς και με τη σοβαρότητα του πόνου. (Eilat- Tsanani S et al, 2010).

Επίσης είναι πιο συχνό φαινόμενο στις γυναίκες και κυρίως στην μέση ηλικία καθώς όσο ανεβαίνει η ηλικία του ατόμου υπάρχει λιγότερη αναφορά για οσφυαλγία (Manchichanti L., 2000). Ο φόβος και η νεύρωση όπως και νοητικά και σεξουαλικά προβλήματα σχετίζονται με προβλήματα οσφυαλγίας (Harreby M. et al., 1996).

**Συγκεντρωτικός πίνακας επικίνδυνων παραγόντων**

<p>Ø Η κακή στάση της σπονδυλικής στήλης κατά την διάρκεια της εργασίας</p> <p>Ø Η μεταφορά μεγάλων φορτίων</p> <p>Οι στροφικές κινήσεις μαζί με άρση βάρους και καμπτικές κινήσεις</p>	<p>Ø (Manchichanti L 2000; Crawford C. M. &amp; Hannan R. F.,1999)</p>
<p>Ø Η χρησιμοποίηση εργαλείων που έχουν δόνηση όπως ορθοδοντικά εργαλεία ή εργαλεία οικοδομής Η καθιστική εργασία αλλά και η έντονη ορθοστασία. Οι υψηλές απαιτήσεις απο την εργασία αλλά και η έλλειψη ελέγχου της εργασίας</p>	<p>(Alexopoulos E. et al.,2003; Alexopoulos E. et al.,2004)</p>
<p>Ø Η χαμηλή κοινωνική τάξη για τους άντρες και η εγκυμοσύνη και την εμμηνόρροια στις γυναίκες</p>	<p>(Harreby M. et al.,1996)</p>
<p>Ø Δυσαρέσκεια από την εργασία</p>	<p>(Manek &amp; MacGregor 2005)</p>
<p>Ø Η κακή εικόνα του ασθενούς σχετικά με το σώμα του</p>	<p>(Andresson, G B., 1999).</p>
<p>Ø Η συνοσυρότητα είναι ένας άλλος ενοχοποιητικός παράγοντας μαζί με την κατάθλιψη κυρίως όσον αφορά την χρόνια οσφυαλγία.</p>	<p>Ø (Croft P 2008; Currie S &amp; Wang J.,2004).</p>
<p>Ø Η βαριά κοπιώδης εργασία όπως οι γεωργικές και κτηνοτροφικές εργασίες Το κάπνισμα, η ηλικία, το σωματικό βάρος, το ύψος, η κατασκευή του σώματος, η φυσική κατάσταση του σώματος και οι αθλητικές δραστηριότητες είναι κάποιοι ατομικοί παράγοντες οσφυαλγίας.</p>	<p>(Manchichanti L., 2000)</p>
<p>Ø Παρατηρείται επίσης να το ποσοστό της οσφυαλγίας σε ανθρώπους που επέζησαν μετά απο ένα φονικό σεισμό.</p>	<p>(Angelletti et al.,2013)</p>

### **1.3 Οξεία, υποξεία, και χρόνια οσφυαλγία**

Η οσφυαλγία χωρίζεται σε οξεία (acute low back pain) και σε χρόνια (chronic low back pain).

Οξεία οσφυαλγία έχει διάρκεια μέχρι έξι εβδομάδες ανεξάρτητα από την αντιμετώπιση και το είδος της θεραπείας (Manchichanti L., 2000) και υποχωρεί χωρίς να έχει καθοριστεί και το ακριβές αίτιο που την προκάλεσε. Και υποξεία οσφυαλγία που διαρκεί περίπου λιγότερο από έξι εβδομάδες (Lehtola V. et al., 2012).

Πολλοί ασθενείς με πόνο στην οσφύ δεν αναζητούν κάποια μορφή θεραπείας καθώς βλέπουν βελτιώσει την απόδοσή τους και μείωση του πόνου και της ανικανότητας και επιστρέφουν σύντομα στα εργασιακά τους καθήκοντα μέσα σε λιγότερο από ένα μήνα. (Lee J H., 2013)

Ο Waddell χαρακτηριστικά αναφέρει ότι η χρόνια οσφυαλγία είναι ένα κλινικό σύνδρομο εντελώς διαφορετικό όχι μόνο ως προς τον χρόνο αλλά και ως προς το είδος. Στην οξεία οσφυαλγία υπάρχει το άγχος για την αιτία του πόνου. Ενώ στο χρόνιο πόνο υπάρχει πιο πολύ η κατάθλιψη και συναισθηματικοί λόγοι. Η λάθος θεραπεία της οσφυαλγίας μπορεί να επιτείνει το άγχος και την αγωνία του ασθενούς. Και να του επιφέρει ακόμα πιο αρνητικά συναισθήματα για το πρόβλημά του και την αντιμετώπιση του. Και πολλές φορές μεγαλύτερη ανικανότητα. (Voight L et al., 2007).

Η θεραπεία της χρόνιας οσφυαλγίας είναι δύσκολη. Η αναζήτηση της αιτίας είναι η πρώτη επιδίωξη του γιατρού όπως π.χ η χρόνια καταπόνηση της οσφυϊκής μοίρας είναι της Σ.Σ σε κάποια επαγγέλματα.

Στην περίπτωση αυτή η διδασκαλία και η καθοδήγηση σχετικά με τη σωστή στάση και οι κινήσεις του σώματος είναι σημαντικές και βοηθούν σημαντικά ώστε να μειωθεί η καταπόνηση στην οσφύ και να δώσει μακροπρόθεσμα λύση στο πρόβλημα. (Συμεωνίδης Π., 1997)



Εικόνα 6. Διάταση στην οσφύ. (Τροποποιημένη από: [www.health.harvard.edu](http://www.health.harvard.edu))



Εικόνα 7. Διάταση στην οσφυϊκή μοίρα.( τροποποιημένη από [www.katieaddis.com](http://www.katieaddis.com))

## **1.4 Αντιμετώπιση της οξείας οσφυαλγίας**

### **1.4.1 Φυσικοθεραπεία στην οξεία οσφυαλγία:**

Δεν υπάρχει ενδεδειγμένη θεραπεία για κανένα είδος οσφυαλγίας είτε οξείας, είτε υποξείας είτε της χρόνιας, που να συμφωνούν να χρησιμοποιούν ως μετρό σύγκρισής σε κλινικές δοκιμές. **Η θεραπεία της άσκησης** συστήνεται απο διάφορες κατευθυντήριες γραμμές, αλλά δεν είναι σαφές ποιό είδος άσκησης είναι το καλύτερο.( Lehtola V et al.,2012). Η ένταση του πόνου, η διάρκεια του προβλήματος και το άγχος είναι σημαντικοί παράγοντες που δείχνουν την έκβαση του αποτελέσματος ανεξάρτητα απο το είδος θεραπείας.( Wand B.M & O'Connell E.,2008)

Αν τα συμπτώματα είναι έντονα, ενδείκνυται η ανάπαυση στο κρεβάτι με μικρές περιόδους βάδισης σε τακτικά διαλλείματα. Η βάδιση συνήθως την οσφυϊκή έκταση και διεγείρει τη μηχανική των υγρών, βοηθώντας έτσι στη μείωση της διόγκωσης του δίσκου ή των συνδετικών ιστών. Ο ασθενής επίσης μπορεί να πάρει φαρμακευτική αγωγή με χαλαρωτικά, παυσίπονα και αντιφλεγμονώδη. Τα κατάλληλα μέσα θεραπείας και η ήπια έλξη μπορούν να βοηθήσουν στη μείωση της αντανακλαστικής μυϊκής σύσπασης. (Kisner C & Colby L,2008)

Η μη βλαπτική κίνηση σε ένα ανώδυνο εύρος τροχιάς μπορεί να είναι κατάλληλη, αν δεν επιδεινώνει τα συμπτώματα . Ο ασθενής διδάσκεται πως να αναγνωρίζει και να υιοθετεί τη σπονδυλική θέση που είναι η πιο άνετη και να μειώνει τα συμπτώματα, χρησιμοποιώντας κλίσεις της λεκάνης για την κατάλληλη τοποθέτηση της οσφυϊκής μοίρας. Πρέπει να διδαχτεί ο ασθενής ασφαλείς θέσεις και σχήματα κίνησης(Βλέπε παράρτημα 3)

Γενικότερα βοηθά αρκετά τον ασθενή η δια των χειρών θεραπεία(manual therapy), ασκήσεις επανεκπαίδευσης σχετικά με την σωστή στάση της σπονδυλικής στήλης και του σώματος. Η ήπια άσκηση για την διατήρηση της κινητικότητας των ασθενών ,συμβουλές να μένουν όσο πιο δραστήριοι μπορούν και εκπαίδευσή σχετικά με τις καθημερινές δραστηριότητες:πως πρέπει να τις εκτελέσουν ώστε να φορτίσουν όσο λιγότερα γίνεται την σπονδυλική τους στήλη. Σκοπός είναι ο ασθενής στο αρχικό στάδιο να μείνει όσο πιο λίγο γίνεται στο κρεβάτι και να είναι όσο πιο δραστήριος μπορεί στην οξεία φάση.(K.Matsudaira et al.,2010)

### **1.4.2 Έλξη**

Η έλξη μπορεί να γίνεται ανεκτή απο τον ασθενή κατά το οξύ στάδιο και παρουσιάζει το πλεονέκτημα ότι διευρύνει το δισκικό διάστημα και πιθανώς ανατάσσει την προβολή του πυρήνα, μειώνοντας την πίεση του δίσκου ή αναπτύσσοντας τάση στον οπίσθιο επιμήκη. Ο χρόνος της έλξης θα πρέπει να είναι μικρός. Οι οσμοτικές δυνάμεις σύντομα εξισώνονται. Στην συνέχεια, όταν απομακρύνεται η δύναμη της έλξης , μπορεί να υπάρχει αύξηση της δισκικής πίεσης , οδηγώντας σε αυξημένο πόνο.(Kisner C & Colby A.,1996)

### **1.4.3 Η εκπαίδευση του ασθενούς γύρω από το πρόβλημα του**

Έχει αποδειχθεί ότι βοηθάει πολύ η εκπαίδευση του ασθενούς γύρω από το πρόβλημα του και η προτροπή να συνεχίσει τις καθημερινές δραστηριότητες με χαμηλής έντασης αερόβιας άσκησης .Μαζί με την χορήγηση μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών .Βοηθά τον ασθενή να αλλάξει συμπεριφορά απέναντι στο πρόβλημα του αλλά και να αναπτύξει ο ίδιος στρατηγικές αντιμετώπισης του προβλήματος του(αυτό-αντιμετώπισης) αλλά και να αλλάξει η άποψη του για την υγεία του.

Καθώς και να αποκτήσει αυτοπεποίθηση. Επίσης ασκήσεις ενδυνάμωσης και ασκήσεις διάτασης μαζί με αερόβια άσκηση αύξησαν τη φυσική τους κατάσταση και μείωσαν το πόνο στην οσφύ αλλά και τη μακροχρόνια ανικανότητα (Teresa M. Damush et al.,2003).Και ειδικότερα τους οικονομικά ασθενέστερους οσφυαλγικούς ασθενείς που μένουν στα αστικά κέντρα. Επίσης το πρόγραμμα αυτό βοηθά πολύ στη μείωση του άγχος και της κατάθλιψης.

### **1.4.4 Φαρμακευτική αγωγή**

Η χρήση των μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών βοηθά στην οξεία φάση δυο με τρεις εβδομάδες δηλαδή. Η μακροχρόνια χρήση αντενδείκνυται γιατί προκαλείται γαστρορραγία, έλκος στομάχου, τοξικότητα στο στομάχι γενικότερα ,αυξάνει την αρτηριακή πίεση, διαταράσσει τα υγρά του σώματος, τους ηλεκτρολύτες του σώματος και τη νεφρική λειτουργία.

Η χορήγηση αυτών των μη στεροειδή αντιφλεγμονώδων πρέπει να χορηγείται με προσοχή ιδιαίτερα στις ευπαθείς ομάδες όπως καρδιοπαθείς, υπερτασικούς, ασθενείς με χρόνια νεφρική ανεπάρκεια και ασθενείς μεγαλύτερης ηλικίας( kurintzk & Samraj.,2012).Σε γενικές γραμμές αυτό που προτείνεται σαν θεραπεία από φαρμακευτικής πλευράς είναι τα αντιφλεγμονώδη και τα χαλαρωτικά και αυτά τα όποια βοηθούν τον ασθενή αποδεδειγμένα( Lee J H.,2013).



Τα μύο-χαλαρωτικά μπορεί γενικά να βοηθούν στη μείωση του πόνου και στη γενικότερη βελτίωση της κλινικής εικόνας του ασθενούς αλλά προκαλούν ζάλη, ναυτία και υπνηλία. Τα γενικότερα αναλγητικά όπως οποιοδήποτε και η παρακεταμόλη δεν αρκούν για να βελτιώσουν την κλινική εικόνα του ασθενούς.(McIntoch G. & Hamilton J.,2009)

Τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη σε σύγκριση με την παρακεταμόλη δεν είναι σαφές αν μειώνουν τον πόνο και γενικότερα βελτιώνουν τον ασθενή. Σε σύγκρισή με τα άλλα μυοχαλαρωτικά δεν είναι σίγουρο ότι το μεφενάμικ οξύ είναι πιο αποτελεσματικό σε σχέση με το chlormezanone και τη παρακεταμόλη στην αύξηση της λειτουργικότητας των ανθρώπων.

Τα μη στεροειδή σε σχέση με την θερμοθεραπεία δείχνουν ότι η θερμοθεραπεία είναι πιο αποτελεσματική στη μείωση του πόνου ανάμεσα στη πρώτη και τέταρτη ημέρα. Επίσης δεν υπάρχουν αρκετά στοιχεία που να αποδεικνύουν ότι τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη είναι πιο αποτελεσματικά από τη φυσικοθεραπεία και τους ειδικούς χειρισμούς της σπονδυλικής στήλης.(Greg McIntoch & Hamilton, 2009)

Η παρακεταμόλη χρησιμοποιείται ως η πρώτη επιλογή επειδή δεν προκαλεί γαστρεντερικά προβλήματα. Σαν δεύτερη επιλογή χρησιμοποιούν τα μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη και κυρίως όπου η παρακεταμόλη είναι ανεπαρκής. Υπάρχει μια διαφοροποίηση στις κατευθυντήριες γραμμές που χρησιμοποιούν τα οπιοειδή, μυοχαλαρωτικά, στεροειδή, αντικαταθλιπτικά, και αντισπασμωδικά. Για την ανακούφιση από το πόνο. Μια ελαστική ζώνη οσφύος μπορεί να είναι πολύ αποτελεσματική μεταξύ 30 και 60 ημερών κυρίως στην υποξεία οσφυαλγία που έχει διάρκεια από ένα μήνα μέχρι τρεις μήνες. Βοηθά πολύ στη λειτουργικότητα του ασθενούς. Ωστόσο η παρατεταμένη χρήση της έχει κάποια επιπτώσεις όπως μυϊκή ατροφία, εφίδρωση και δυσφορία.(McIntoch G & Hamilton J.,2009)

#### **1.4.5 Επανεκπαίδευση στάσης**

Η καλή στάση του σώματος παίζει σπουδαίο ρόλο στην αντιμετώπιση αλλά και στην αποτροπή της μείωσης του πόνου καθώς και διευκολύνει τη μείωση του πόνου από μια οξεία οσφυαλγία. Παρόλα αυτά ο ακριβής μηχανισμός της στάσης συχνά δεν εξετάζεται. Το εύρος της οσφυϊκής μοίρας παίζει πολύ μεγάλο ρόλο γιατί αλλάζει ολόκληρη τη στάση του σώματος. (Aluko A. et al.,2013).

### **1.4.6 Βελονισμός**

Ο βελονισμός είναι ένας συμπληρωματικός και εναλλακτικός τρόπος αντιμετώπισης της οσφυαλγίας. Ειδικά στην Κορέα είναι ένας από τους πιο διαδεδομένους τρόπους θεραπείας και πρώτη αιτία η οσφυαλγία για παραπομπή για βελονισμό. Μάλιστα ο συνδυασμός του βελονισμού με την φαρμακευτική αγωγή είχε πολύ καλύτερα αποτελέσματα στην ανακούφιση του πόνου σε σύγκριση με ασθενείς που πήραν μόνο φαρμακευτική αγωγή( Lee J H.,2013)

Στο βελονισμό υπάρχει ολόκληρη αρχαία Κινέζικη φιλοσοφία . Στο κλασσικό βελονισμό όλα τα όργανα του ανθρώπινου σώματος αντιπροσωπεύονται σε συγκεκριμένα σημεία στην επιδερμίδα του ανθρώπου επιφανειακά και εν τω βάθι ανάμεσα στους μεσημβρινούς. Υπάρχουν 361 βελονιστικά σημεία που βρίσκονται στους μεσημβρινούς του σώματος. Τα οποία μπορούν να διαταράξουν την ισορροπία του σώματος .

Όταν οι βελόνες τοποθετηθούν σωστά ο ασθενής θα νιώσει μια αίσθηση μουδιάσματος, μυρμηγκιάσματος και πληρότητας γνωστό αλλιώς ως τσί Τσι(Teh Chi). Ο μοντέρνος βελονισμός δεν χρησιμοποιεί μόνο τα παραδοσιακά σημεία βελονισμού στους μεσημβρινούς του σώματος αλλά και όχι μέσα στους μεσημβρινούς καθώς και σημεία εκτός απο αυτούς. Τα οποία σημεία πολλές φορές δεν έχουν σχέση με τους μεσημβρινούς. Ο βελονισμός παρόλο που είναι μια θεραπεία που γίνεται με τα χέρια η κινητοποίηση της βελόνας, υπάρχει και ο ηλεκτροβελονισμός, και ο ενέσιμος βελονισμός οπου γίνεται έγχυση διαφόρων βοτάνων στα βελονιστικά σημεία.

Είναι ασαφές ποιός είναι ο ακριβής μηχανισμός που λειτουργεί ο βελονισμός. Πιθανολογείται ότι ο μηχανισμός δράσης του βελονισμού έχει να κάνει τη θεωρία της πύλης ελέγχου του πόνου. Ένας τύπος αισθητηριακών πληροφοριών(ο πόνος στην οσφυϊκή μοίρα) θα μπορούσε να ανασταλεί στο κεντρικό νευρικό σύστημα με έναν άλλο τύπο αισθητικών πληροφοριών(βελονισμό). Και μια άλλη θεωρία λέει πως προκαλώντας ένα επιβλαβές ερέθισμα σε μια άλλη περιοχή του σώματος αλλάζεις την αίσθηση του πόνου στη περιοχή που το άτομο νιώθει τον πόνο. Υπάρχουν επίσης κάποια στοιχεία που δείχνουν ότι ο βελονισμός προκαλεί την παραγωγή ενδορφινών, σεροτονίνης και ακετυλοχολίνης με στόχο την παραγωγή αναλγησίας.

Ωστόσο στην οξεία οσφυαλγία ο βελονισμός σε σύγκριση με την εικονική θεραπεία δεν έχει σπουδαία διαφορά όσον αφορά τη λειτουργικότητα και τον πόνο του ασθενούς. Το ίδιο ισχύει για το βελονισμό και τη φαρμακοθεραπεία στην οξεία οσφυαλγία δεν υπάρχει διαφορά σχετικά με τη μείωση του πόνο και της ανικανότητας του ασθενούς.( Tulder M.W. et al.,2005)

#### **1.4.7 Η μάλαξη**

Η μάλαξη είναι μια θεραπευτική μέθοδος παρόμοια ή ανώτερη από τους συμβατικούς μεθόδους όπως ασκήσεις, ανάπαυση, κινητοποίηση, φυσικοθεραπεία, βελονισμός, και εκπαίδευση του ασθενούς στην αυτό-φροντίδα. Η μάλαξη είναι ευεγερτικό για τους ασθενείς σε υποξεία και χρόνια μη συγκεκριμένης αιτιολογίας οσφυαλγίας για τη μείωση των συμπτωμάτων και αύξηση της λειτουργικότητας του ασθενούς.(Busseli P et al.,2011)

Ακόμα πιο πολύ τα ευεργετικά αποτελέσματα της μάλαξης αυξάνονται όταν συνδυάζονται με άλλους μεθόδους όπως ασκήσεις και εκπαίδευση του ασθενούς γύρω από το πρόβλημα του. Η μάλαξη έχει αναλγητικά αποτελέσματα όταν συμπίπτει με τα σημεία βελονισμού, τεχνική γνωστή ως πιεσοθεραπεία.( Busselli P et al.,2011).

Η μάλαξη χρησιμοποιείται για τη μείωση του πόνου από τον πέμπτο αιώνα και αποτελεί ακόμα μια πολύ γνωστή μέθοδο. Η μάλαξη είναι χειρισμός των μαλακών ιστών χρησιμοποιώντας τα χέρια ή μια μηχανική συσκευή για να προώθηση της κυκλοφορία και τη χαλάρωση του μυϊκού σπασμού και της τάσης των μυών. Διαφορετικά είδη μάλαξης χρησιμοποιούνται όπως το Shiatsu, σουηδικό, τριβή, σημεία ενεργοποιήσεις πόνου(trigger points), νευρομυϊκή μάλαξη. (Tulder M.W. et al.,2005)

Η μάλαξη είναι ένας απλός τρόπος να μειώνει το πόνο ενώ παράλληλα προσφέρει χαλάρωση και ευεξία. .(Tulder M.W. et al.,2005)Η μάλαξη θεωρείται ότι προάγει τα φυσιολογικά και κλινικά αποτελέσματα ανακουφίζοντας από τα συμπτώματα του πόνου μέσω της φυσικής και νοητικής ξεκούρασης. Και μειώνει το πόνο μέσω της απελευθέρωσης των ενδορφινών.

Ωστόσο στην οξεία οσφυαλγία το μασάζ είναι το ίδιο αποτελεσματικό και με άλλες συμβατικές θεραπείες όπως οι χειρισμοί στην σπονδυλική στήλη(spiral manipulation), ο ηλεκτρικός ερεθισμός, όσον αφορά τη μείωση του πόνου, τη λειτουργικότητα και τη κινητικότητα της σπονδυλικής στήλης.(Tulder M.W. et al.,2005)

#### **1.4.8 Ειδικές τεχνικές κινητοποιήσεις**

Οι χειρισμοί στη σπονδυλική στήλη είναι ένα είδος ειδικών τεχνικών που περιλαμβάνει την κινητοποίηση της άρθρωσης πέρα από το τελικό εύρος τροχιάς της κίνησης της χωρίς να ξεπερνά το ανατομικό της εύρος. Τα αποτελέσματα δράσης αυτών των χειρισμών είναι ότι(1) κινητοποιούν το αρθρικό υγρό της άρθρωσης (2)χαλαρώνουν τους υπερτονικούς μύες (3)Σπάνε οι αρθρικές και περιαρθρικές συμφύσεις (4)Ξεκλειδώνει το τμήμα της κίνησης το οποίο είχε μπλοκαριστεί (5)μειώνει την προεκβολή του δίσκου.(6) γίνεται επανατοποθέτηση των μικροσκοπικών δομών μέσα στην αρθρική επιφάνεια (7)μηχανική διέγερση των αλγούποδοχέων του πόνου.(8)αλλαγή στη νευροφυσιολογική λειτουργία (9)και μείωση του μυϊκού σπασμού.

Ασθενείς με οξεία οσφυαλγία που περιέλαβαν στη θεραπεία τους και ειδικούς χειρισμούς στη σπονδυλική στήλη είχαν στατιστικά αλλά και κλινικά σημαντική μείωση του πόνου σε σχέση με ασθενείς που έλαβαν εικονική θεραπεία(sham therapy).Η βελτίωση της λειτουργικότητας του ασθενούς κλινικά ήταν σχετική αλλά όχι στατιστικά σημαντική.(M.W.van. Tulder et al.,2005).

Πάντως σε σχέση με άλλες συμβατικές θεραπείες δεν είναι ξεκάθαρο αν είναι καλύτερη στην οξεία οσφυαλγία(Eisenberg D.,2007).Οι χειρισμοί στη σπονδυλική στήλη (ειδικές τεχνικές) είναι ένας παθητικός χειρισμός που χαρακτηρίζεται απο υψηλή ταχύτητα μικρού ευρούς που γίνεται σε ένα συγκεκριμένο σπονδυλικό επίπεδο. Σ αυτή τη διαδικασία ένα αρθρικό στοιχείο που περιβάλλει την άρθρωση κινείται πέρα απο τα φυσιολογικά κενό χώρο, χωρίς όμως να υπερβαίνει τα ανατομικά όρια. Με αποτέλεσμα τη δημιουργία κοιλότητας ή το άκουσμα κρακ(Crawford C, M & Hannan R F).

Σε μια έρευνα που έγινε των Dook et al, το 2012 σχετικά με ειδικές τεχνικές δύο ομάδες ασθενών υποβλήθηκαν η μία σε ειδικές τεχνικές κινητοποίησης και η άλλη μη ειδικές τεχνικές. Οι τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν στην πρώτη ομάδα ήταν εναλλασσόμενες κινήσεις οπισθοπρόσθιες στην ανώτερη λαγόνια άκανθα που χρησιμοποιούνται και σε προηγούμενες μελέτες.

Μη ειδικές τεχνικές που χρησιμοποιήθηκαν στη δεύτερη ομάδα βασισμένες σε πρωτότυπες θεωρίες McKenzie και αποτελούνται από παθητικές, χαμηλής ταχύτητας, κίνηση ταλαντώσεως εντός φυσιολογικής περιοχής της άρθρωσης, που εφαρμόζεται στους ασθενείς συγκρίνοντας το νωτιαίο επίπεδο.

Και στις δύο ομάδες δόθηκαν ασκήσεις και ακολούθησαν ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα ασκήσεων στο οποίο έκαναν έκταση στο δικέφαλο και στον απιοειδή ναί ασκήσεις τετρακεφάλου και σε πρηγή ασκήσεις έκτασης για την οσφυϊκή μοίρα. Οι ασκήσεις αυτές γίνονται τρεις φορές την ημέρα επι δέκα επαναλήψεις στις επόμενες συνεδρίες μπορεί να τροποποιούνταν ή να μειώνονταν ανάλογα με την κρίση του φυσικοθεραπευτή.

Τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας ήταν ότι η πρόωμη χρησιμοποίηση των ειδικών και των μη ειδικών τεχνικών δεν έδωσε καμία βελτίωση στη μείωση του πόνου, της ανικανότητας και καμία αναφερόμενη ένδειξη ανάρρωσης σε κάποιον ασθενή. ( Dook C. et al.,2012)

#### **1.4.9 Ανάπαυση**

Η ξεκούραση στο κρεβάτι (bed rest) δεν βελτιώνει τα συμπτώματα, αλλά αντιθέτως δημιουργεί άλλα προβλήματα όπως δυσκαμψία στις αρθρώσεις, απώλεια μυϊκής μάζας, οστικής πυκνότητας, κατακλίσεις και φλεβική θρόμβωση.

Σε αντίθεση με την ξεκούραση στο κρεβάτι το να μείνει ο ασθενής δραστήριος είναι πιο αποτελεσματικό στη μείωση του πόνου και τη λειτουργικότητα του ασθενούς ανάμεσα στη τρίτη και τη δωδέκατη εβδομάδα μετά το επεισόδιο. Επίσης το να μείνει κάποιος δραστήριος σε συνδυασμό με ή χωρίς άλλη θεραπεία μπορεί να μείωση τη χρόνια αναπηρία σε ποσοστό ως και ένα χρόνο. (McIntosh G, et al.,2009)

Η ξεκούραση στο κρεβάτι πρέπει να αποφεύγεται όσο είναι δυνατό και αν σε κάποιες περιπτώσεις επιβάλλεται λόγω της σοβαρότητας του πόνου, τότε δεν θα πρέπει να παροτρύνεται ο ασθενής για παραπάνω από δύο μέρες. Παραδείγματα τέτοιων χωρών που εφαρμόζεται αυτή η αρχή είναι η Γερμανία, η Νέα Ζηλανδία, η Νορβηγία και η Ισπανία.

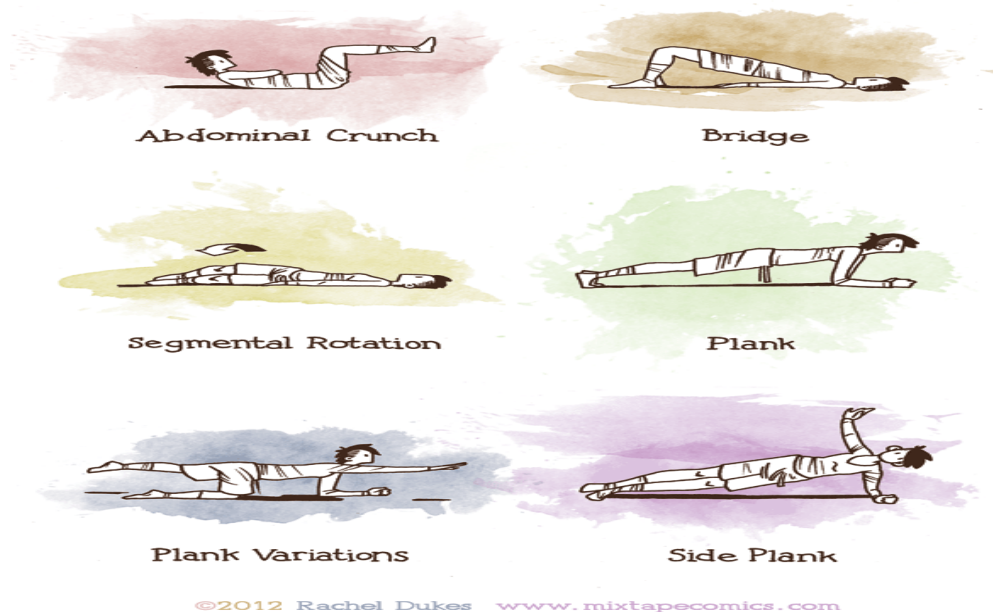
Στην Ιταλία υπάρχει σαν αρχή ότι ο ασθενής πρέπει να ξεκουράζεται στο κρεβάτι από δύο έως τέσσερις μέρες σε μία γενικευμένη ισχιαλγία αλλά δεν ξεκαθαρίζεται κατά πόσο η γενικευμένη οσφυαλγία διαφέρει από την απλή ισχιαλγία στην περίπτωση της οποίας η ξεκούραση στο κρεβάτι αντενδείκνυται. (Koes B, W et al., 2010)

#### **1.4.10 Ασκήσεις σταθεροποίησης της Σ.Σ**

Ο πυρήνας του κορμού περιγράφεται ως οσφυοπυελική περιοχή, και έχει προταθεί ότι οι ασκήσεις για τη διευκόλυνση της ακεραιότητας των μυών και βελτιώνει τη σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης. Ωστόσο δεν υπάρχει κλινικά συγκεκριμένος ορισμός της ασκήσεως σταθερότητας και ως εκτούτου δεν υπάρχει συγκεκριμένου τύπου ομάδα ασκήσεων. Οι ασκήσεις σταθεροποίησης της σπονδυλικής στήλης που χρησιμοποιούνται για τη θεραπεία της μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγίας επικεντρώνεται στην ενδυνάμωση των οσφυικών πολυσχιδών μυών και των εγκάρσιων κοιλιακών μυών .

Νεότερη έρευνα έχει δείξει ότι η μηχανικής αιτιολογίας οσφυαλγία είναι συνδεδεμένη με την φτωχή σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης. Γι αυτό το λόγο οι ασκήσεις ενδυνάμωσης του κορμού χρησιμοποιούνται πολύ για την ενδυνάμωση του κορμού. Ασκήσεις ενδυνάμωσης του κορμού βοηθούν την ενεργοποίηση των εν τω βάθει ινών των πολυσχιδή οσφυικών ινών μέσω των χαμηλών φορτίων της ισομετρικής δραστηριότητας.

## Core Exercises



Εικόνα8.Ασκήσεις σταθεροποιήσεις στην οσφυϊκή μοίρα.(Τροποποιημένη από:[www.mixtapecomics.com](http://www.mixtapecomics.com))

Μια έρευνα που έγινε σε 33 ασθενείς που χωρίστηκαν σε δύο ομάδες. Η πρώτη ομάδα αποτελούνταν από δύο άντρες και δεκαπέντε γυναίκες με μέσο όρο ηλικίας 35,8 και αποτελούσε την κανονική ομάδα ελέγχου. Και η ομάδα παρέμβασης αποτελούνταν από τρεις άντρες και δεκαέξι γυναίκες με μέσο όρο ηλικίας 36,2. Η κανονική ομάδα ελέγχου συμπεριέλαβε ασκήσεις σταθεροποίησης του κορμού που συμπεριλάμβανε ειδικές και γενικές ασκήσεις για το κορμό. Και η ομάδα παρέμβασης συμπεριέλαβε τις ασκήσεις της κανονικής ομάδας συν επιπλέον οδηγίες για οχτώ μυσ σταθεροποίησης που αφορά τους κοιλιακούς και τους πολυσχιδής.(Aluko A. et al.,2013)

Η κινητικότητα του κορμού, ο πόνος και η ανικανότητα μετρούνταν με το Lumbar Motion Monitor (LMM), με το pain visual analog scale,(VAS), και το Rolland Morris Disability Index(RMDI). Και οι δύο ομάδες παρουσίασαν βελτίωση στην κινητικότητα του κορμού και την τρίτη, και την έκτη και την δωδέκατη εβδομάδα. Ωστόσο τα προκαταρκτικά ευρήματα έδειξαν ότι τα αποδεικτικά στοιχεία ήταν ασαφή για την ευεργετική επίδραση της ένταξης των ασκήσεων ενδυνάμωσης του κορμού στην οξεία οσφυαλγία(Aluko A. et al.,2013).

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης έδειξαν ότι μια αύξηση της κίνησης σε συνδυασμό με μείωση του πόνου και το οποίο μάλλον δηλώνει ότι στην οξεία μηχανικής αιτιολογίας οσφυαλγία μπορεί να προκαλέσει το μοντέλο πόνο-σπασμός-πόνο παρά το μοντέλο προσαρμογής πόνου(Aluko A. et al.,2013)

Γενικότερα θα λέγαμε ότι η κοινή γραμμή αντιμετώπισης των ασθενών με οσφυαλγία μη ειδικής αιτιολογίας είναι ότι πρέπει να βεβαιωθεί ο ασθενής ότι δεν έχει κάτι σοβαρό, και ότι πρέπει να παραμείνει όσο πιο δραστήριος γίνεται και προοδευτικά να αυξήσει τα επίπεδα δραστηριότητας του. Καθώς επίσης και να επιστρέφει στην εργασία του όσο πιο γρήγορα μπορεί ακόμα και αν ο πόνος συνεχίζει(Aluko A. et al.,2013).

#### **1.4.11 Θερμό και ψυχρό επίθεμα**

Το θερμό και το ψυχρό επίσης έχει αποδεχθεί ότι βοηθά στη μείωση του πόνου στην οξεία οσφυαλγία. Αυτό συστήνεται σαν γραμμή αντιμετώπισης διότι χρησιμοποιείται εδώ και χρόνια απο τον ευρύ πληθυσμό. Αλλά και γιατί αυτές οι φυσικές ιδιότητες είναι άμεσα διαθέσιμες και πολύ συχνά χρησιμοποιούνται απο τους επαγγελματίες υγείας σε συνδυασμό και με άλλες θεραπείες για να δώσουν λύση στο πρόβλημα των ασθενών (Hendrick P. A. et al.,2012)

Ανακεφαλαιώνοντας θα λέγαμε ότι στην οξεία φάση ο ασθενής πρώτον θα πρέπει να βεβαιωθεί για την καλή πρόγνωση της υγείας του, δεύτερον να μάθει να φροντίζει τον εαυτό του, τρίτον να χρησιμοποιεί μη στεροειδή αντιφλεγμονώδη ή ειδικές τεχνικές στη σπονδυλική στήλη ή και τα δύο μαζί σαν πρώτη γραμμή αντιμετώπισης των συμπτωμάτων της οξείας οσφυαλγίας.

Άλλες φυσικές ιδιότητες όπως (η έλξη,ο υπέρηχος, διαδερμική ηλεκτρική διέγερση) καθώς και η ζώνη δεν προτείνονται απο τις γενικές κατευθυντήριες γραμμές των πρακτικών ιατρών. Η άσκηση υπό επιτήρηση, αλλαγή της συμπεριφοράς του ασθενούς, βελονισμός προτείνεται κυρίως σε ασθενείς με επίπονο πόνο ή χρόνιο.(Kosloff T et al.,2013).



Ασθενείς που αναζητούν βοήθεια για το πόνο τους είναι σαν να ανοίγουν ένα χείμαρρο υπηρεσιών και κλινικών οδών που ίσως είναι ίσως και όχι η κατάλληλη θεραπεία για κάθε ένα άτομο. Η επιλογή της θεραπείας επηρεάζεται από τον τύπο των παροχών υγειονομικής περίθαλψης που επιλέγουν να συμβουλευτούν οι ασθενείς. Σε πολλές περιπτώσεις οι ασθενείς επιλέγουν μόνη τους το τρόπο που θα αντιμετωπίσουν την οσφυαλγία έχουν καλύτερη πρόγνωση.( Kosloff T. M et al.,2013)

## **1.5 Αντιμετώπιση της χρόνιας οσφυαλγίας**

Οι περισσότεροι άνθρωποι με χρόνια οσφυαλγία είναι κυρίως μη ειδικής αιτιολογίας και αυτό επειδή δεν υπάρχει ακριβής διάγνωση κάποιας δομικής μορφής. Είναι διαδεδομένη μια άποψη συγκεκριμένη από τους κλινικούς. Πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα κλινικά χαρακτηριστικά για να εξετάσουν τους ασθενείς με μη ειδική οσφυαλγία που συμπεριφέρονται διαφορετικά.(Luciana G Makendo et al.,2008).Στο να χρονίσει η οσφυαλγία σημαντικό ρόλο παίζουν ψυχολογικοί παράγοντες. Καθώς επίσης και η αγχώδης/ καταθλιπτική συμπεριφορά είναι αναπόσπαστο ψυχολογικός παράγοντας στο να χρονίσει η οσφυαλγία.(Wand B., & O'Connel N.,2008)

### **1.5.1 Η ενδοδισκική παλμική ραδιοσυχνότητα(intradiscal Pulsed radiofrequency )**

Η ενδοδισκική παλμική ραδιοσυχνότητα θεραπεία για το χρόνιο δισκογενή πόνο είναι μια επεμβατική θεραπευτική επιλογή για κάποιους επιλεγμένους ασθενείς με χρόνιο δισκογενή πόνο οι οποίοι δεν έχουν ανταποκριθεί στη μη χειρουργική θεραπεία. Η οποία θεραπεία είχε σημαντική βελτίωση όσον αφορά μείωση το πόνο και την ανικανότητα. (Fukui S. et al.,2013)

### **1.5.2 Αύξηση επιπέδων δραστηριότητας**

Πολλές θεραπείες έχουν χρησιμοποιηθεί κατά καιρούς για την χρόνια οσφυαλγία. Ασθενείς που αύξησαν τη φυσική τους δραστηριότητα είχαν καλύτερα αποτελέσματα σε σύγκριση με τους ασθενείς που ακολούθησαν συγκεκριμένο πρόγραμμα ασκήσεων για την σπονδυλική στήλη.

Το επίπεδο της εκπαίδευσης και η εμπειρία του φυσικοθεραπευτή πιθανώς επιτρέπουν καλύτερα τον συνδυασμό της θεραπείας σε σχέση με το προφίλ του ασθενούς. Δεν δείχνουν ωστόσο να επηρεάζουν την έκβαση του αποτελέσματός. Μακροπρόθεσμα αποτελέσματα έχει μόνο η άσκηση αλλά και αυτή δίνει μικρά αποτελέσματα όσον αφορά τη μείωση του πόνου και την αύξηση της δραστηριότητας του ασθενούς. Καμία από τις υπάρχουσες θεραπείες δεν είναι αποτελεσματική και να δίνει πραγματική λύση στο πρόβλημα του ασθενούς με χρόνια μη ειδική αιτιολογίας οσφυαλγία. Ωστόσο το μέγεθος του προβλήματος μπορεί να μειωθεί του κάθε ατόμου ξεχωριστά. Αλλά η μείωση είναι μικρή και το πρόβλημα εξακολουθεί να υπάρχει.( Wand B & O'Connell N.,2008)

Το καρδιοαναπνευστικό πρόγραμμα αποκατάστασης βοηθάει πολύ όχι μόνο στην θρέψη του συνδετικού ιστού αλλά και στον έλεγχο του σωματικού βάρους, αντοχή στους μύες, και αυξάνονται τα επίπεδα των ενδορφινών που φτιάχνει τη διάθεση των ασθενών.( Legier L.,2005). Η αύξηση της φυσικής κατάστασης των ασθενών καθώς και η εξατομικευμένη θεραπεία έχουν σημαντικά αποτελέσματα στη μείωση της οσφυαλγίας.( Wand B & O'Connell N.,2008).

Η λογική της διαβάθμισης της δραστηριότητας είναι ότι οι χρόνια οσφυαλγικοί ασθενείς είναι σε όχι και τόσο καλή σωματική δραστηριότητα εξαιτίας τραυματισμού και κακής χρήσης της σπονδυλικής στήλης. Και αυτή η κακή δραστηριότητα επιδεινώνει τα χρόνια συμπτώματα. Επιπλέον πολλοί ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία πιστεύουν ότι ο πόνος τους δεν θα μειωθεί και ο τραυματισμός δεν θα αποκατασταθεί.

Με την προοδευτικότητα στην άσκηση ο φυσικοθεραπευτής διδάσκει τον ασθενή να αυξήσει τα επίπεδα δραστηριότητας. Αυτή η θεραπεία δουλεύει άριστα στους ασθενείς που βρίσκονται σε κακή φυσική δραστηριότητα. Ωστόσο ασθενείς με τη υψηλά ποσοστά συνήθους δραστηριότητας είναι λιγότερο πιθανό να έχουν όφελος( Macendo L. G, et al.,2008) Δεν υπάρχει συγκεκριμένος τύπος άσκησης για τη χρόνια οσφυαλγία, αλλά θα πρέπει να έχει συγκεκριμένη ένταση.( Koes B W et al.,2010)

### **1.5.3 Βελονισμός**

Ο βελονισμός, η άσκηση και η ψυχολογική θεραπεία μπορεί να έχουν μέτρια αποτελέσματα στην ανακούφιση του πόνου και κυρίως βραχυπρόθεσμα. Καθώς επίσης βραχυπρόθεσμα αποτελέσματα έχουν ειδικές τεχνικές καθώς επίσης και ηλεκτρικό ερεθισμό.(Wand B & N' O Conell.,2008)

### **1.5.4 Το λέιζερ**

Το λέιζερ χαμηλής συχνότητας χρησιμοποιείται ως μια εναλλακτική μέθοδο μη επεμβατική μέθοδο σε οξύ και χρόνια σκελετικό πόνο. Τα αποτελέσματα είναι ακόμα αμφισβητήσιμα και όχι και τόσο ξεκάθαρα. Μεταβάλλοντας περιφερικούς αλγαισθητικο-υποδοχείς σε προσαγωγό κεντρομόλο ερέθισμα στο κεντρικό νευρικό σύστημα όπου εκεί μειώνεται η αίσθηση του πόνου. Ο Walker έχει αποδείξει ότι η αποτελεσματικότητα της χαμηλής συχνότητας του laser οφείλεται στην αυξημένη ουρική αποβολή του πέντε-υδροξυινδολοξικού το οποίο είναι προϊόν του μεταβολισμού της σεροτονίνης.

Η αδενοσυνοτριφωσφαταση και η ενδορφίνη αυξάνεται σημαντικά. Επίσης ο μεταβολισμός των κυττάρων αυξάνεται σημαντικά απο την βιοεπανατροφοδοτική επίδραση του λέιζερ. Το λέιζερ επίσης έχει αντιφλεγμονώδη δράση, αποιδηματική δράση, σπασμολυτική δράση. Στη συγκεκριμένη μελέτη των Saime Ay και οι άλλοι δεν βρήκαν στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στην ομάδα που έκανε λέιζερ και την ομάδα που έκανα πλασέμπο λέιζερ σε όλους τους παραμέτρους και σε ασθενείς που είχαν οξεία οσφυαλγία και σε ασθενείς που είχαν χρόνια οσφυαλγία.

Ωστόσο υπήρχε βελτίωση στο εύρος τροχιάς, στον πόνο, σε όλες τις ομάδες το οποίο πιθανότατα να είχε επηρεαστεί απο την συνδυαστική εφαρμογή ζεστού επιθέματος. Το οποίο αυξάνει την τοπική κυκλοφορία του αίματος και το μεταβολισμό των ιστών, χαλαρώνει τους μύες και αυξάνει την ελαστικότητα του ινώδη ιστό. Πολλοί παράγοντες παίζουν ρόλο στην αποτελεσματικότητα του χαμηλού λέιζερ κάποιοι απο αυτούς είναι το μήκος κύματος, η δοσολογία, η ενεργειακή οικονομία, η συχνότητα. Δεν υπάρχει συγκεκριμένο πρόγραμμα(Ay S., et al., 2010).

Διαφορετικοί τύποι λέιζερ μπορεί να έχουν διαφορετική αποτελεσματικότητά σε άλλη διάγνωση και ετερογενείς παραμέτρους του λέιζερ.( Ay S., et al., 2010). Στη χρόνια οσφυαλγία έχει βρεθεί ότι η υψηλότερη συχνότητα λέιζερ είναι πιο αποτελεσματική καθώς και το μήκος κύματος.(Glaslon G et al., 2013)

### **1.5.5 Η μάλαξη**

Η μάλαξη πρέπει να χρησιμοποιείται ως αποτελεσματική θεραπεία στην αντιμετώπιση της υποξείας και χρόνιας οσφυαλγίας. Η οποία έχει σαν αποτελέσματα τη μείωση των συμπτωμάτων και της ανικανότητας αμέσως μετά τη θεραπεία και τα αποτελέσματα είναι βραχυπρόθεσμα αν συνδυάζεται με διορθωτική άσκηση καθώς και με ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με την οσφυαλγία.

Η μάλαξη πρέπει να είναι μέρος μια σειρά θεραπευτικών επιλογών. Η ένταση της πίεσης διεγείρει τη δράση του παρασυμπαθητικού, το οποίο με τη σειρά του μειώνει τη ψυχολογική πίεση και τις ορμόνες του στρες. Σε πρόσφατη έρευνα έχει επιβεβαιωθεί ότι μειώνεται η φυσιολογική διέγερση και οι ορμόνες του άγχους. Η επίδραση του πόνου απο την ένταση της πίεσης που περιλαμβάνει και την αφή εξηγείται και απο την θεωρία της πύλης έλεγχου του πόνου. Επίσης έχει αποδειχτεί ότι βοηθά η μάλαξη στο ανοσοποιητικό σύστημα. Περιβαλλοντικοί παράγοντες έχουν αποδειχθεί ότι επηρεάζουν τον αναφερόμενό πόνο και τη λειτουργικότητα του ασθενούς. .( Brosseau L et al.,2012)

Το χαλαρωτικό περιβάλλον, οι θεραπευτικές ιδιότητες της αφής, καθώς και η εκπαίδευση του ασθενούς μπορεί επίσης να συμβάλουν στην αποτελεσματικότητα του θεραπευτικού μασάζ. Ο συνδυασμός της θεραπευτικής άσκησης μαζί με τη μάλαξη μπορεί να έχουν αναλγητικά αποτελέσματα.

Έχει αναφερθεί ότι κάποια ψυχολογικά οφέλη μπορούν να προέλθουν απο παράγοντες που αποτελούν την ίδια τη θεραπεία παρά απο την ίδια τη θεραπεία αυτή κάθε αυτή. Σε αυτή την περίπτωση παράγοντες όπως ο ασθενής να πιστεύει στα καλά αποτελέσματα της θεραπείας του, ο θεραπευτής ο οποίος είναι φιλικός και έχει θετική άποψη για τον ασθενή και τη δημιουργία μίας συμμαχίας ανάμεσα στο θεραπευτή και τον ασθενή είναι πιο σημαντικό απο την τήρηση συγκριμένου πρωτόκολλου φυσικοθεραπείας.( Brosseau L et al.,2012)

### **1.5.6 The Smath system**

Το SMATH system είναι ένα καινούργιο σύστημα το οποίο συνδυάζει βασικές αρχές του μηχανικού μασάζ, θερμοθεραπείας, πιεσοθεραπεία και υπέρυθρη θεραπεία. Αυτό το μηχάνημα συμπεριλαμβάνεται στη συντηρητική θεραπεία.

Η συσκευή αυτή είναι ικανή να διαμορφώνει και να ελέγχει τη θερμομηχανική ενέργεια του ασθενούς ακλουθώντας ένα προγραμματισμένο και πλήρως αναπαραγωγικό αυτόματο θεραπευτικό πρόγραμμα το οποίο έχει επιλέγει απο τον χειριστή.(Busselli P et al.,2011)

### **1.5.7 Ασκήσεις σταθεροποίησης της Σ.Σ**

Τα αποτελέσματα μιας άλλης έρευνας δείχνουν ότι ο πόνος μειώνεται μετά την εφαρμογή ασκήσεων σταθεροποίησης και ασκήσεων McKenzie. Η ανικανότητα μειώνεται κυρίως μετά την εφαρμογή των ασκήσεων σταθεροποίησης. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής αποδεικνύουν ότι οι ασκήσεις σταθεροποιήσεις έχουν καλύτερα αποτελέσματα στη μείωση του πόνου και της ανικανότητας σε σχέση με τις ασκήσεις McKenzie στην χρόνια οσφυαλγία.

Επίσης οι ασκήσεις σταθεροποιήσεις έχουν αυξήσει το πάχος του αριστερού εγκάρσιου κοιλιακού καθώς και του δεξιού κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των κοιλιακών.

Οι ασκήσεις σταθεροποιήσεις έγιναν σε έξι βήματα:

Η ομάδα η οποία ακολούθησε τις ασκήσεις McKenzie ήταν έξι διαφορετικού τύπου ασκήσεις: Τέσσερις ασκήσεις έκτασης και δύο ασκήσεις κάμψης.

Οι ασκήσεις έκτασης εκτελέστηκαν στη πρηνή και στην όρθια θέση και οι ασκήσεις κάμψης εκτελούνται σε ύπτια και καθιστές θέσεις. Η τελική θέση κάθε άσκησης διατηρείται για δέκα δευτερόλεπτα.

Ο πόνος μειώνεται και στις δύο ομάδες και στην ομάδα που έκανε τις ασκήσεις McKenzie και στην ομάδα που έκανε τις ασκήσεις σταθεροποιήσεις. Η ανικανότητα μειώθηκε κυρίως στην ομάδα με τις ασκήσεις σταθεροποιήσεις. Οι ασκήσεις σταθεροποιήσεις βοηθούν όχι μόνο στην αποκατάσταση της οσφυαλγίας αλλά και στην προφύλαξη του ασθενούς.

Διάφοροι μηχανισμοί έχουν προταθεί κατά καιρούς για να δείξουν πώς οι ασκήσεις σταθεροποιήσεις έχουν επίδραση στον πόνο. Αυτοί οι μηχανισμοί περιλαμβάνουν μείωση του φορτίου και βελτίωση στη ποιότητα των κινήσεων ακολουθώντας τον νευρομυϊκό συντονισμό. Επιπρόσθετα οι ασκήσεις αυτές στοχεύουν στην εκγύμναση των εν τω βάθην μυών που επηρεάζονται από την οσφυαλγία. Σαν αποτέλεσμα οι εν τω βάθην σταθεροποιητές μύες μπορεί να επηρεαστούν από ασκήσεις σταθεροποιήσεις για οσφυαλγικούς ασθενείς. ( Hosseinifar M. et al.,2013)

Ασκήσεις έλεγχου της σπονδυλικής στήλης (motor control exercise) έχει ουσιαστική μείωση του πόνου και μακράς διάρκειας του πόνου. Υπάρχουν πολλά είδη ασκήσεων που χρησιμοποιούνται για τη χρόνια οσφυαλγία όπως ασκήσεις σε νερό, ασκήσεις στο έδαφος, ασκήσεις μεμονωμένες για το κορμό και ασκήσεις για όλο το σώμα, ατομική άσκηση και ασκήσεις σε ομάδα.

Παρόλα αυτά υπάρχουν ελάχιστες ή και καθόλου ενδείξεις για το ποια είναι η κατάλληλη θεραπεία από όλες αυτές τις ασκήσεις για κάθε άτομο ξεχωριστά. Με αποτέλεσμα η θεραπεία να έχει υποβέλτιστα αποτελέσματα.

Αν και κάποιες ασκήσεις έχουν δείξει ότι βοηθούν σε μεγάλο βαθμό, έχουν εξαιρετικά αποτελέσματα, και μακράς διάρκειας. Κάποιες άλλες έχουν ελάχιστα αποτελέσματα ή σχεδόν καθόλου. Το είδος των ασκήσεων για τη χρόνια οσφυαλγία ποικίλει, ποικίλουν επίσης και τα χαρακτηριστικά των ασθενών όποτε είναι δύσκολο να βρεθεί μια θεραπεία.( Makendo L. G., et al., 2008)



Εικόνα 9. Άσκηση ενδυνάμωσης του κορμού( τροποποιημένη από :[www.92y.org](http://www.92y.org))

Οι ασκήσεις σταθεροποιήσεις είναι πιο αποτελεσματικός τρόπος από τις γενικές ασκήσεις σε ασθενείς με πυελική αστάθεια σε γυναίκες μετά τον τοκετό και σε ασθενείς με σπονδυλολίσθηση. Ο Brennan και οι άλλοι δείχνουν ότι τα αποτελέσματα είναι καλύτερα αν η θεραπεία ταιριάζει με την κλινική συμπτωματολογία των ασθενών. Η θεραπεία η οποία ταιριάζει στα κλινικά προβλήματα του ασθενούς είναι πιο αποτελεσματική βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα. ( Luomajoki H., et al.,2010)

### **1.5.8 T.E.N.S**

Σε μία έρευνα που έγινε σε 236 ασθενείς όπου οι 117 ασθενείς υποβλήθηκαν σε πραγματική θεραπεία με T.E.N.S ενώ οι 119 υποβλήθηκαν σε εικονική θεραπεία T.E.N.S. Οι πλειοψηφία των ασθενών υπέφερε από χρόνια οσφυαλγία που συνοδευόταν από ριζιτικό πόνο. Οι δυο αυτές ομάδες ήταν συγκρίσιμες όσον αφορά τα δημογραφικά αλλά και τα κλινικά τους χαρακτηριστικά. Οι περισσότεροι ασθενείς το 88% παίρνουν τουλάχιστον ένα είδος αναλγητικών, κυρίως παρακεταμόλη το 71,6% αλλά και διαφορά αναλγητικά κυρίως αντικαταθλιπτικά στο 64%.

Στους τρεις μήνες βελτιώθηκε η λειτουργικότητα των ασθενών και στις δύο ομάδες κατά 26,4% στο ενεργό T.E.N.S και 25% στο εικονικό. Βελτίωση κατά 50% στη μείωση του πόνου είχαν ανάμεσα στη πρώτη και την τελευταία αξιολόγηση το 25% των ασθενών που έκανε θεραπεία με ενεργό τενς και 6,7% στη δεύτερη ομάδα που έκανε θεραπεία με εικονικό T.E.N.S.

Βελτίωση επίσης κατά 50% στη μείωση του ριζιτικού πόνου ανάμεσα στη πρώτη και την τελευταία αξιολόγηση είχε επιτευχθεί στο 33,8% των ασθενών με το ενεργό τενς και το 15% με την εικονική θεραπεία (Buchmuller A. et al.,2011).

Η ευρωπαϊκή γραμμή αντιμετώπισης της χρόνιας οσφυαλγίας περιλαμβάνει αλλαγή στη συμπεριφορά του ασθενούς, άσκηση, και μια σύντομη εκπαιδευτική παρέμβαση. Μαζί με κάποια φαρμακευτική αγωγή.

Επιπροσθέτως προτείνουν μια σύντομη θεραπεία με ειδικές τεχνικές κινητοποίησης σαν θεραπευτική εφαρμογή. Ωστόσο ο βελονισμός δεν υπάγεται στην ευρωπαϊκή γραμμή αντιμετώπισης του πόνου έχει αποδειχθεί ότι έχει μέτρια αποτελέσματα σε σχέση με εικονικές θεραπείες ή καθόλου θεραπείες. Οι ασκήσεις που είναι υπο επίβλεψη είναι η πρώτη γραμμή αντιμετώπισης της οσφυαλγίας χωρίς κάποια σύσταση για εξειδικευμένη άσκηση.( Keller A. et al.,2007)

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι στη οξεία φάση η κοινή γραμμή αντιμετώπισης των ασθενών με μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγίας είναι ότι πρέπει να βεβαιωθεί ο ασθενής ότι δεν έχει κάτι σοβαρό, και ότι πρέπει να παραμείνει όσο πιο δραστήριος γίνεται. Καθώς επίσης και να επιστρέφει στην εργασία του όσο πιο γρήγορα μπορεί ακόμα και αν ο πόνος συνεχίζει(Kosloff T. et al.,2013). Η ευρωπαϊκή γραμμή αντιμετώπισης της χρόνιας οσφυαλγίας περιλαμβάνει αλλαγή στη συμπεριφορά του ασθενούς, άσκηση, και μια σύντομη εκπαιδευτική παρέμβαση μαζί με κάποια φαρμακευτική αγωγή.(Keller A. et al, 2007)

\*Αναπηρία(disability)=είναι η συνέπεια του μειονεκτήματος-έκπτωσης(impairment) που αφορά την απόδοση και την ικανότητα του ατόμου για δράση. Συμφωνά με το παγκόσμιο οργάνωση υγείας (Worth Health Organization)



# ΚΛΙΝΙΚΑ ΧΑΡΑΧΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΟΣΦΥΑΛΓΙΚΩΝ ΑΣΘΕΝΩΝ

Σε αυτό το κεφάλαιο θα αναλυθούν τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγία αλλά και οι βασικότερες παθήσεις που μπορούν να προκαλέσουν οσφυαλγία. Καθώς επίσης και κάποια σύνδρομά στάσης που μπορεί να προκαλέσουν οσφυαλγία.

## 2.1 Μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγία

Η οσφυαλγία περιλαμβάνει κάθε άλγος που εντοπίζεται στην οσφυϊκή μοίρα. Ο πόνος εκδηλώνεται στην οσφυϊκή μοίρα, στην περιοχή του γλουτού, του μηρού ,και στην περιοχή του ιερού οστού .Αν ο πόνος επεκτείνεται στη περιοχή των γλουτών και κατά μήκος του ισχιακού νεύρου ονομάζεται ισχιαλγία. Ανάλογα με τη νευρική ρίζα την οποία πιέζεται , παρατηρούνται συμπτώματα στη αντίστοιχη δερματομιακή κατανομή με κινητικές, αισθητικές διαταραχές και διαταραχές αντανακλαστικών. Υπάρχουν δε, κάποιες παθήσεις που μπορεί να προκαλέσουν το σύμπτωμα της οσφυαλγίας.(Κοτζαηλίας Δ., 2011)

Πολλές ανατομικές αλλοιώσεις και ακτινογραφικές ανωμαλίες έχουν βρεθεί να είναι υπεύθυνες για τη δημιουργία μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγίας. Παρόλο που πολλά φυσιοπαθολογικά(Coste J et al.,1991) πρότυπα δεν είναι γνωστά, και οι σχέσεις μεταξύ των ακτινογραφικών αλλοιώσεων και των κλινικών συμπτωμάτων είναι αμφισβητήσιμες, αυτές οι διαφορετικές βλάβες δείχνουν διαφορετικά πρότυπα αιτιολογίας σε καλοήθη οσφυαλγία.

Απο την άλλη πλευρά πολλοί ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία κυρίως δεν έχουν κάποια συγκεκριμένη οργανική πάθηση. Γι αυτούς τους ασθενείς είναι πιθανό ότι ο πόνος αντανακλά ψυχολογικές διαταραχές(συμπεριλαμβάνοντας το άγχος, την κατάθλιψη και τη σωματοποίηση του πόνου)(Coste J et al.,1991). Ωστόσο είναι ακόμα αμφιλεγόμενο αν η ψυχολογική διαταραχή είναι η αιτία ή το αποτέλεσμα της οσφυαλγίας.

Στον τομέα της κλινικής έρευνας, εμφανίζεται οτι οι ψυχολογικοί παράγοντες είναι στενά συνδεδεμένοι με συγκεκριμένες κλινικές δομές της οσφυαλγίας που έχουν μια συγκεκριμένη μορφή οσφυαλγίας που έχει συγκεκριμένη συμπτωματολογία και περιλαμβάνει μη οργανικά συμπτώματα.

Οι παράγοντες οι οποίοι είναι πολλές φορές συνδεδεμένοι με τη δημιουργία οσφυαλγίας είναι ψυχολογικοί, κοινωνικοί και πολλές φορές συνδέονται με τον τρόπο ζωής των ασθενών ενώ διαφέρουν πολύ από το αίτιο της οσφυαλγίας. (Coste J et al.,1991)

Τα προηγούμενα αποτελέσματα προέρχονται από το δυσδιάκριτο τρόπο αναγνώρισης του αιτίου της οσφυαλγίας αλλά και τη μεγάλη ποικιλία των ορισμών που προκύπτουν για την οσφυαλγία αλλά και την έλλειψη κατηγοριοποίησης και ταξινόμησης της. (Coste J et al.,1991)

Σε μία έρευνα που έγινε σε 330 ασθενείς η πρώτη ομάδα που αποτελούνταν από 26 ασθενείς χαρακτηριζόταν από μηχανικό πόνο (πόνο που αυξάνεται με τη κίνηση, την ώθηση, την ορθοστασία, την άρση αντικειμένων και ανακουφίζεται με την ξεκούραση)(Coste J et al.,1991). Χειρότερος είναι ο πρωινός πόνος και φυσικά ευρήματα(πόνο κατά την διάρκεια των κινήσεων, περιορισμένες οι παθητικές κινήσεις, αίσθημα πιασίματος στη κίνηση, θετικό SLR). Τα χαρακτηριστικά αυτής της ομάδας μπορεί να μην είναι σημαντικά, αλλά κάποια χαρακτηριστικά έχουν αιφνίδια έναρξη, όπως ο πόνος που επιδεινώνεται από την ώθηση αυτά μπορεί να υποδηλώσει την ύπαρξη κήλης δίσκου.

Η ερμηνεία της δεύτερης ομάδας είναι πιο εύκολη. Αυτή η ομάδα αποτελούνταν από 24 ασθενείς που έχουν χρόνια πόνο με ύπουλη έναρξη, ο πόνος αυξάνεται με την ορθοστασία, και όχι με την ώθηση, την ανύψωσή του ευθειασμένου σκέλους, και με την κάμψη προς τα εμπρός. Γι αυτό το τύπο οσφυαλγίας μπορούμε να εισάγουμε τον όρο στατική.(Με τον όρο αυτό τονίζεται η απουσία των παραγόντων επιδείνωσης που υπάρχουν στο λουμπάγκο ή δισκογενή πόνο. Ο όρος αυτός περιγράφεται από τους συγγραφείς κυρίως στη κεντρική στένωση και ο όρος)(Coste J et al.,1991).

Η τρίτη ομάδα που αποτελείται από 26 ασθενείς που έχουν τυπική οξεία οσφυαλγία, με αιφνίδια έναρξη, αυξανόμενο πόνο στην ώθηση, με την κάμψη προς τα εμπρός και την ανύψωση του ευθειασμένου σκέλους. Υπήρχε έντονη σύσπαση των παρασπονδυλικών μυών και περιορισμός των κινήσεων. Η περιγραφή αυτού του τύπου της οσφυαλγίας αφορά νεαρά άτομα που μοιάζει να έχουν οσφυαλγία τύπου “ λουμπάγκο” σε οξεία φάση που συχνά αυτό αντιστοιχεί σε έναν αλλοιωμένο δίσκο. (Coste J et al.,1991).

Η τέταρτη ομάδα αποτελούνταν από 30 άτομα μεγαλύτερης ηλικίας με πρόβλημα στο δίσκο καθώς και στατικά συμπτώματα, ήταν και τα δύο αυτά παρόντα. Προφανώς συνυπάρχουν και οι δύο αυτές παθήσεις. Η πέμπτη ομάδα είχε 27 ασθενείς. Πιθανώς αυτή η οσφυαλγία προηγείται πριν από οξεία επεισόδια οσφυαλγίας και πολλά χαρακτηριστικά που υποδηλώνουν την ύπαρξη σπονδυλικής αρθρίτιδας(Coste J et al.,1991).

Συνοδεύεται από πρωινή δυσκαμψία, πόνο κατά τη αλλαγή των κλιματικών αλλαγών και επίσης την ύπαρξη κήλης δίσκου και πόνου που αυξάνεται με τη ανύψωση του ευθειασμένου σκέλους και με τη πρόσθια κάμψη. (Coste J et al.,1991).

Η έκτη ομάδα αποτελείται από 16 ασθενείς οι οποίοι είχαν υποξεία οσφυαλγία με σταδιακή έναρξη των προβλημάτων του δίσκου να είναι ελαφρώς εμφανή. Στην έβδομη μικρή ομάδα που είχε 8 άτομα με χρόνια οσφυαλγία χωρίς πρωινό πόνο και χωρίς περιορισμό στις κινήσεις. Η σπονδυλολίστεση υπήρχε σε τρία από τα οκτώ άτομα. (Coste J et al.,1991).

Υπάρχουν και άλλες τρεις ομάδες ασθενών που η οσφυαλγία τους σχετίζεται με ψυχολογικές διαταραχές. Η πρώτη ομάδα(B1) ασθενών αποτελείται από 11 άτομα κυρίως γυναίκες, με μη οργανικά συμπτώματα( που ο πόνος αυξάνεται από ψυχολογικούς παράγοντες, διαχέεται ο πόνος στη σπονδυλική στήλη, δυσαισθησία). Είναι πολύ κοινά ενώ αντιθέτως τα μηχανικά χαρακτηριστικά και τα φυσικά ευρήματα έλειπαν. Αυτή η οσφυαλγία χαρακτηρίζεται μη οργανική ή αμιγώς ψυχιατρική(Coste J et al.,1991).

Στη δεύτερη ομάδα που αποτελείται από 19 άτομα, τα μη οργανικά συμπτώματα\* είναι ασυνήθιστα ενώ τα μηχανικά χαρακτηριστικά ήταν εμφανή. Στη συγκεκριμένη ομάδα ότι η ψυχιατρική διαταραχή είχε λιγότερη επιρροή στην κλινική παρουσία της οσφυαλγίας. Αυτή η ομάδα μπορεί να χαρακτηριστεί και ως αμιγώς οργανική. Στη τρίτη ομάδα η οποία είχε 105 άτομα συνυπήρχαν μηχανικά και μη οργανικά αίτια μαζί. Αυτή ομάδα ασθενών συνυπάρχουν είναι μικτή(οργανική- ψυχιατρική). Ο συνδυασμός των ασθενών σε αυτή την ομάδα είναι πολύ συχνός και είναι στο 14%. Μια μεγάλη ποικιλία από οργανικές παθήσεις καθώς και από ψυχολογικές διαταραχές αναλύονται σε αυτό το άρθρο(Coste J et al.,1991)

Υπάρχει η άποψη ότι κάποιοι άνθρωποι έχουν δυνατότερη οσφύ ενώ κάποιοι άλλοι όχι και ότι μπορούν να κάνουν πράγματα που οι άλλοι δεν θα τολμούσαν να προσπαθήσουν. Για να αποδείξουν τη προηγούμενη θεωρία έγιναν πειράματα σε πτώματα τα οποία έδειξαν ότι υπάρχουν μεγάλες διαφορές όσον αφορά τους τραυματισμούς στη δύναμη των σκελετικών μυών. Αυτές οι διαφορές είναι στενά συνδεδεμένες με το μέγεθος και μερικώς με τη ποιότητα ή μερικώς με τη δύναμη του μεγέθους του κάθε μυός. ( Coste J et al.,1991)

Μια σειρά από παράγοντες υπάρχουν να εξηγούν πως κάποιοι είναι πιο ευάλωτοι σε τραυματισμό της οσφύς τους, όπως η ηλικία, γενετικοί λόγοι, και η άρση επαναλαμβανόμενων φορτίων(Michael A. Adams,2004).

### **2.1.1 Κήλη δίσκου**

Η κήλη δίσκου αποτελεί συχνό επώδυνο σύνδρομο και εμφανίζεται σε άτομα όλων των ηλικιών και κυρίως σε νέα άτομα από 25 έως 35 ετών. Συχνότερα προσβάλλει άτομα που αθλούνται χωρίς να εξαιρούνται και όσοι ασκούν καθιστικό επάγγελμα.( Παπαβασιλείου Β.,2003) Για μηχανικούς λόγους απαντάται συχνότερα στην οσφυϊκή μοίρα κυρίως στον 04-05 και 05-11. Πρόκειται για ρήξη του ινώδους δακτυλίου μέσω της οποίας με τη μορφή κήλης προβάλλει ο πηκτοειδής πυρήνας.(Κοτζαηλίας Δ.,2011).

Η ρήξη αυτή συμβαίνει προς τα πίσω και εξαιτίας της ανατομικής κατασκευής των σπονδυλικών σωμάτων και του μεσοσπονδύλιου δίσκου στον οποίο ο πηκτοειδής πυρήνας εντοπίζεται στο πίσω τριτημόριο του.

Οι δυνάμεις που δρουν στην οσφυϊκή μοίρα διαβιβάζονται από τους σπονδύλους στους μεσοσπονδύλιους δίσκους, οι οποίοι δρώντας σαν υδροφόρα προσκέφαλα τις μεταβιβάζουν προς όλες τις κατεύθυνσης.. Εξαιτίας της θέσης του πηκτοειδούς πυρήνα και της φυσιολογικής λόρδωσης που υπάρχει στη περιοχή , οι δυνάμεις κατευθύνονται προς το νωτιαίο σωλήνα και πιέζοντας οδηγούν σε ρήξη του ινώδη δακτυλίου( Παπαβασιλείου Β.,2003).

Η ρήξη είναι αυτή συνήθως ατελής με διάσπαση μέρους των δακτυλιοειδών ινών του ινώδους δακτυλίου. Λόγω όμως των επαναλήψεων των μικρορήξεων, δημιουργείται τελικώς πλήρης ρήξη του ινώδους δακτυλίου και προβάλλει ο πυρήνας με τη μορφή κήλης. Ανάλογα με την εντόπιση της κήλης σε σχέση με τη θέση του δίσκου και την κατεύθυνση της πρόπτωσης του πηκτοειδούς πυρήνα δημιουργείται και η κλινική συνδρομή.( Παπαβασιλείου Β.,2003)

Η κλινική εικόνα του ασθενούς είναι πόνος ισχυρός στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Πόνος ο οποίος εγκαθίσταται προοδευτικά ή μετά από άρση βάρους ή μετά από μία απότομη κίνηση. Ο πόνος μπορεί να είναι τοπικός, πολλές φορές μπορεί να αντανακλά σε κάποιο σκέλος. Σχεδόν πάντα ο πόνος επιτείνεται με το βήχα ή το φτέρνισμα, παρατηρείται εξάλειψη της φυσιολογικής λόρδωσης με αποτέλεσμα τον ευθειασμό της σπονδυλικής στήλης και ανταλγική σκολίωση που οφείλεται στη προσπάθεια του αρρώστου να απομακρύνει τη ρίζα από το δίσκο που την πιέζει.

Ευαισθησία στην πίεση υπάρχει στο κάτω τμήμα της οσφυϊκής μοίρας, έξω από τις ακανθώδεις αποφύσεις, όπως και κατά την πίεση στο γλουτό, αντίστοιχα στο σημείο εξόδου του ισχιακού νεύρου και κατά μήκος αυτού. Υπάρχει ευαισθησία στη πίεση και κατά μήκος της λαγοκνημιαίας ταινίας και κατά μήκος της λαγόνιας ακρολοφίας . Η κινητικότητα της σπονδυλικής στήλης είναι περιορισμένη. Περισσότερο επηρεάζεται και είναι επώδυνη η κάμψη της σπονδυλικής στήλης σε σχέση με την έκταση, γι αυτό και εξετάζεται τελευταία. Οι στροφικές κινήσεις συνήθως είναι ελεύθερες. Η πλάγια κάμψη είναι περιορισμένη όταν υπάρχει προβολή της κήλης στη σύστοιχη πλευρά.(Παπαβασιλείου Β., 2003)

Η διάγνωση της κήλης γίνεται με βάση την κλινική εικόνα και οι φυσίατροι δεν πρέπει να κάνουν την διάγνωση βασιζόμενοι στο πόνο και τη δυσλειτουργία του ασθενούς. Στη φυσική εξέταση ο ασθενής βρίσκεται σε οξεία δυσφορία και έχει μια ανταλγική στάση. Μειωμένη οσφυϊκή λόρδωση υπάρχει καθώς και μειωμένο εύρος τροχιάς της σπονδυλικής στήλης κυρίως στην πρόσθια κάμψη λόγω της συμπιεστικής δύναμης που ασκείται στη νευρική ρίζα.

Στη νευρολογική εξέταση όπου εμπλέκονται τα κάτω άκρα υπάρχει μείωση των τενόντιων αντανακλαστικών που αντιστοιχεί σε συγκεκριμένη νευρική ρίζα, αδυναμία συγκεκριμένων μυοτομίων, μειώνεται η αισθητικότητα συγκεκριμένης περιοχής που νευρώνεται απο συγκεκριμένο δερμοτόμιο. Στην ανύψωση του ευθιασμένου σκέλους υπάρχει πόνος και περιορισμός σε σημαντική κλινικά δισκοκήλη στη προσβεβλημένη πλευρά.(Παπαβασιλείου Β.,2003)

### **2.1.2 Η οπίσθια κήλη**

Τα κλινικά στοιχεία που θα μας δώσουν την διάγνωση της οπίσθιας κήλης είναι ο διαξιφιστικός πόνος ή παραισθησία σε συγκεκριμένο δερμοτόμιο ή δερμοτόμια. σε ένα κάτω άκρο με ή χωρίς πόνο στην οσφύ. Αρκετά συχνά υπάρχουν επαναλαμβανόμενα επεισόδια δύο ή τρία μέσα στο χρόνο ή μέσα στους μήνες. Μερικές φορές ένα συγκεκριμένο επεισόδιο που περιλαμβάνει κάμψη, στρέψη και ανύψωση ενός αντικειμένου μπορεί να αυξήσει τον πόνο στη οσφύ. Επίσης αναφέρθηκε πόνος στην οσφύ μετά απο μια περίοδο βήχα. Εκ πρώτης όψεως αυτή η περίπτωση φάνηκε οξύς μηχανικός πόνος στην οσφύ.

Η διαφοροδιάγνωση η οποία βασίζεται στην επανάληψη των επεισοδίων της οσφυαλγίας, στο πόνο στα κάτω άκρα καθώς και στο πόνο στα άκρα συσχετίζεται επίσης με κοινωνικοοικονομικούς λόγους.(Crawford C M., 1999)

### **2.1.3 Αστάθεια**

Σε μια έρευνα που έγινε από τους Fritz και τους συνεργάτες της το 2005 , βρήκαν ότι ακτινολογικά αστάθεια έχουν κυρίως νεότεροι άνθρωποι. Υποστηρίζοντας τη θεωρία που λέει ότι μετά από μια ακολουθία σταθερότητας ακολουθεί μια περίοδος αστάθειας. Βρήκαν μεγάλη ελαστικότητα στους συνδέσμους των ασθενών με αστάθεια που υποστηρίζει τη συσχέτιση ανάμεσα στη γενική χαλαρότητα και τη κινητικότητα της σπονδυλικής στήλης. Σε αντίθεση με τη βιβλιογραφία η οποία υποστηρίζει ότι τα άτομα που έχουν γενική χαλαρότητα δεν είναι σε αυξημένο κίνδυνο για τη δημιουργία οσφυαλγίας. Ένα σημαντικό εύρημα για την πρόβλεψη της αστάθειας είναι η αξιολόγηση της παθητικής κινητικότητας του σπονδύλου .

Οι ασθενείς οι οποίοι έχουν υποκινητικότητα είναι απίθανο να έχουν αστάθεια, ενώ αυτοί που έχουν υπερκινητικότητα συνήθως έχουν και αστάθεια. Οι ασθενείς πάλι που έχουν υποκινητικότητα είναι πιο πιθανό να απευθυνθούν για να κάνουν ειδικές τεχνικές στη σπονδυλική στήλη σε σχέση με αυτούς που έχουν υπερκινητικότητα. Επίσης τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης αποδεικνύουν ότι οι ασθενείς χωρίς υποκινητικότητα είναι πιο πιθανό να ενταχτούν σε ένα πρόγραμμα με ασκήσεις ενδυνάμωσης (Fritz J. et al.,2005)

## **2.1.4 Πιέσεις ριζών**

### **ΠΙΕΣΗ ΣΤΗ ΡΙΖΑ 04 (πίεση από το δίσκο 03-04)**

Πίεση στη ρίζα αυτή προκαλεί πόνο στην οσφύ, στην οπίσθια έξω επιφάνεια του μηρού και στην έσω επιφάνεια της κνήμης. Και αποτελεί οσφυαλγία ειδικής αιτιολογίας. Άλλα χαρακτηριστικά που προκαλεί η πίεση στη ρίζα 04 είναι αιμωδίες ή μούδιασμα στην έσω περιοχή της κνήμης και του άκρου πόδα. Επίσης μπορεί να υπάρχει ελάττωση του αντανακλαστικού της επιγονατίδας ελάττωση της μυϊκής αδυναμίας του πρόσθιου κνημιαίου, του τετρακέφαλου, του μέσου και του μικρού γλουτιαίου. Σε προχωρημένες καταστάσεις μπορεί να προκληθεί ατροφία του τετρακέφαλου, πτώση του άκρου πόδα και να προκληθεί το γνωστό καλπαστικό βάδισμα.

**ΠΙΕΣΗ ΣΤΗ ΡΙΖΑ 05 (πίεση στο δίσκο 04-05):** προκαλεί πόνο στην οπίσθια -έξω επιφάνεια του μηρού και στην πρόσθια-έξω επιφάνεια της κνήμης. Υπάρχουν αιμωδίες και μούδιασμα στην έξω επιφάνεια της κνήμης και το πρώτο μεσοδακτύλιο διάστημα και περιορισμός της ραχιαίας κάμψης της ποδοκνημικής.

**ΠΙΕΣΗ ΣΤΗ ΡΙΖΑ Ι1(πίεση στο δίσκο 05-Ι1):** προκαλεί πόνο στην ιερολαγόνια περιοχή και στην οπίσθια έξω επιφάνεια του μηρού και της κνήμης. Επίσης και μούδιασμα στη γαστροκνημία , στην έξω επιφάνεια του άκρου πόδα και στο μικρό δάκτυλο. Η ελάττωση ή κατάργηση του αχίλλειου αντανακλαστικού σε προχωρημένες καταστάσεις μπορεί να επιφέρει αδυναμία βάρδισης στις μύτες.

Ωστόσο πολλές φορές η εξέταση των νευρολογικών επιπέδων δεν απεικονίζει με ακρίβεια τις παραπάνω ενοχλήσεις και αυτό μπορεί να οφείλεται πρώτον σε μία κήλη που μπορεί να επηρεάζεται από δύο νευρικές ρίζες δεύτερον μπορεί να υπάρχουν περισσότερο από μία κήλες και μία νευρική ρίζα να παρέχει νεύρωση σε κατανομή άλλης νευρικής ρίζας.(Κοτζαηλίας,2011)

### **2.1.5 Ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις (facet joints)**

Από όλα τα στοιχεία που μπορεί να οφείλονται για τη δημιουργία της χρόνιας οσφυαλγίας όπως η κήλη δίσκου, το σώμα του δίσκου, πίεση ρίζας, μυϊκό πρόβλημα, συνδεσμικό ή αρθρικό το πιο δύσκολο είναι ο πόνος που προέρχεται από τις ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις. Οι συγκεκριμένες αρθρώσεις έχουν κατηγοριοποιηθεί ότι προκαλούν οσφυαλγία αλλά και πόνο στα κάτω άκρα.

Κατά τη διάρκεια των χρόνων έχουν προταθεί από τους ερευνητές μια σειρά από κριτήρια προκειμένου να βρεθεί ο πόνος που προέρχεται από αυτές τις αρθρώσεις χωρίς την παρέμβαση των διαγνωστικών μπλοκ.

Τα περισσότερα αποτελέσματα ερευνών έδειξαν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στα ευρήματα των ακτινογραφιών και τον πόνο που προέρχεται από τις ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις.

Κάποια φυσικά χαρακτηριστικά αυτών των ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων είναι πόνος στην κάμψη, πόνος στη έκταση, πόνος με την πλευρική στροφή, πόνος με την κάμψη και στη καθιστή θέση, ανακούφιση στην ύπτια θέση, μυϊκός σπασμός, ευαισθησία παρασπονδυλικά, αλλά έχουν φυσιολογικό βάδισμα. Πόνος ο οποίος υπάρχει στην οσφύ, στο ισχίο και στους γλουτούς., πόνος μονόπλευρός, πόνος από την οσφύ έως τη βουβωνική χώρα, ψευδό ριζικός πόνος, πόνος στο πόδι, υψηλός δείκτης του πόνου, η πόνος στο μηρό, παραισθησία, και πρωινή δυσκαμψία.(Manchicanti L. et al., 2000).

Ο οσφυϊκός δίσκος σαν ιστός και σαν τραυματισμένος δίσκος και η εκφύλιση του είναι κάτι πολύ πιο πολύπλοκο . Υπάρχει μια υποομάδα ασθενών με οσφυαλγία που κάθονται με μεγάλη δυσανεξία που έχουν ελάχιστες ανωμαλίες στην εξωτερική μορφολογία του δίσκου. Αυτοί οι ασθενείς ίσως παρουσιάζονται με παραισθησία, πόνο στα κάτω άκρα, και πίεση της νευρικής ρίζας.



Τα κορτικοστεροειδή τοπικά ή συστηματικά που χρησιμοποιούνται δείχνουν να έχουν μεγάλη ανακούφιση στα συμπτώματα του ασθενούς κυρίως στο πόνο.(Saal J. et al.,1995)

## **2.2 Εκφυλιστική σπονδυλοαρθρίτιδα**

Η εκφυλιστική σπονδυλοαρθρίτιδα προκαλεί πόνο στην οσφυϊκή μοίρα και περιορισμό της κινητικότητας της σπονδυλικής στήλης και πολλές φορές ο πόνος μπορεί να επεκτείνεται στο ένα ή και στα δύο άκρα λόγω πίεσης των ριζών από τα οστεόφυτα. Υπάρχει όμως πιθανότητα παρόλο που οι αλλοιώσεις μπορεί να βρίσκονται σε προχωρημένο στάδιο ο ασθενής να μην έχει πόνο.

Όταν οι αλλοιώσεις βρίσκονται στη θωρακική μοίρα, ο πόνος μπορεί να επεκτείνεται προς τις πλευρές, αντίθετα στην οσφυϊκή μοίρα σπάνια παρουσιάζονται επεισόδια πόνου έντονου που να αντανακλούν στο ένα ή και στα δύο κάτω άκρα(Κοτζαηλίας Δ.,2011).

### **2.2.1 Σπονδυλική στένωση**

Σπονδυλική στένωση είναι συγγενής ή επίκτητη διαταραχή. Κατά κανόνα εμφανίζεται στη τέταρτη δεκαετία της ζωής και ιδιαίτερα στους άντρες. Αφορά τη μοίρα της σπονδυλικής στήλης και εκδηλώνεται με δυσλειτουργία των κάτω άκρων.

Το εύρος του σπονδυλικού σωλήνα ελατώνεται από τις εκφυλιστικές αλλοιώσεις του μεσοσπονδύλιου δίσκου και των οπίσθιων αρθρικών επιφανειών(Κοτζαηλίας Δ.,2011).Στη συγγενή στένωση είναι η ιδιοπαθή, αχονδροπλαστική και από οστεοπέτρωση. Στη επίκτητη είναι η εκφυλιστική: κεντρική, πλάγια, και σπονδυλικού τμήματος από εκφυλιστικά αίτια Τα στενωτικά φαινόμενα είναι δυνατόν να ενταθούν όταν επιπλέον προστίθεται αστάθεια στη λειτουργική μονάδα .

### **2.2.2 Η εκφυλιστική σπονδυλολίσηση**

Η εκφυλιστική σπονδυλολίσηση που συμβαίνει συνήθως στον 04-05 διάστημα προκαλεί περαιτέρω στένωση με έλξη του νωτιαίου μυελού προς τα εμπρός . Η λειτουργική αστάθεια ενός ή περρισσοτέρων επιπέδων είναι δυνατό να επιδεινώση τη στένωση, ιδιαίτερα κατά τη βάδιση, όταν η σπονδυλική στήλη κάμπτεται, εκτείνεται και στρέφεται πολυποίκιλα. Σε κάμψη το εύρος του σπονδυλικού σωλήνα αυξάνεται, ενώ σε έκταση μειώνεται. Κλινικά η σπονδυλική στένωση εκδηλώνεται με δύο διαφορετικά σύνδρομα α) τον εγκλωβισμό της νευρικής ρίζας β) τη νευρογενή διαλείπουσα χωλότητα(Λαμπίρης Ε Η., 2007)

Στη πρώτη περίπτωση ο ασθενής έχει διαλείπουσα χωλότητα έχει πόνο στο κάτω άκρο, συνήθως σοβαρό και μόνιμο και με διαφορετικούς χαρακτήρες από την κήλη δίσκου. Ο πόνος δεν αυξάνεται με βήχα ή με γέλιο, δεν υπάρχει πλάγια κλίση του κορμού και κλινικά δεν διαπιστώνεται θετική δοκιμασία Laseque. Σύνηθες εύρημα είναι η επίταση του πόνου κατά την έκταση της σπονδυλικής στήλης επειδή με την κίνηση αυτή υπάρχει περαιτέρω στένωση του διαστήματος.

Στη δεύτερη κατηγορία υπάρχουν ασθενείς με χρόνια πόνο στην οσφυ, ετερόπλευρο ή αμφοτερόπλευρα και πρόσφατο πόνο στα κάτω άκρα κατά τη βάδιση. Δεν εκφράζεται πόνος κατά την ηρεμία ενώ αντίθετα μετά από βάδιση εκατό ή διακοσίων μέτρων παρατηρείται αυξημένος πονος στα κάτω άκρα που υποχρεώνει τον πάσχοντα να σταματήσει και να σκύψει προς τα εμπρός (με τη κύφωση αυξάνεται το εύρος του σπονδυλικού σωλήνα).

Η παθοφυσιολογία σε αμφοτερόπλευρη μορφή θεωρείται ότι οφείλεται στην ύπαρξη κεντρικής στένωσης σε δύο επίπεδα και στη πίεση των φλεβών του νωτιαίου σάκου. Η ιππουρίδα συνθλίβεται σε δύο επίπεδα και οι νευρικές ρίζες δεν είναι δυνατό να ακολουθήσουν τις αυξομειώσεις του σπονδυλικού σωλήνα κατά τη βάδιση. Σε περίπτωση ετερόπλευρης βλάβης θεωρείται ότι υφίσταται κεντρική στένωση σε ένα επίπεδο και πλάγια στένωση σε άλλο επίπεδο, κάτω από το προηγούμενο.(Λαμπίρης Ε Η,2007)

### **2.2.3 Η σπονδυλόλυση**

Στη σπονδυλόλυση υπάρχει λύση της συνέχειας του οστού μεταξύ άνω και κάτω αρθρικής απόφυσης του σπονδυλικού τόξου. Πιο συχνά εντοπίζεται στον 04 και στον 05 και αρκετά σπάνια υψηλότερα ή ακόμη στην οσφυϊκή μοίρα. Παλαιότερα η ισθμολύση θεωρούνταν συγγενούς αιτιολογίας, σήμερα όμως έχει επικρατήσει η άποψη ότι είναι ένα είδος κατάγματος από καταπόνηση μετά από επαναλαμβανόμενους μικροτραυματισμούς.

Η κληρονομικότητα φαίνεται να παίζει ρόλο διότι πολλές φορές παρατηρείται στην ίδια οικογένεια. Κλινικά συμπτώματα πολλές φορές δεν υπάρχουν και η διάγνωση γίνεται τυχαία μετά από ακτινολογικό έλεγχο. Σε μερικές περιπτώσεις εμφανίζεται πόνος στην οσφυϊκή μοίρα. Ενώ σπάνια προκαλείται ισχιαλγία από ερεθισμό των ριζών του ισχιακού νεύρου. (Κοτζαηλίας Δ.,2011)

### **2.2.4 Η σπονδυλολίση**

Σπονδυλολίση είναι η μετατόπιση ολόκληρης της σπονδυλικής στήλης πάνω σε ένα σπόνδυλο, συνήθως στον 05 και αρκετά σπάνια στον 04. Μεμονωμένη μετατόπιση ενός σπονδύλου δεν παρατηρείται ποτέ. Σε μεγαλύτερη συχνότητα η μετατόπιση είναι πρόσθια(προσθιολίση) και αρκετά σπάνια (οπισθιολίση) ή πλάγια (πλαγιολίση).

Προδιαθεσικοί παράγοντες για την πρόκληση σπονδυλολίσης είναι οι τραυματισμοί της περιοχής, το υπερβολικό βάρος, τα χαλαρά κοιλιακά τοιχώματα, η υπερβολική οσφυϊκή λόρδωση και, οι συνθήκες εργασίας, οι λανθασμένες θέσεις της σπονδυλικής στήλης στην καθημερινότητα.(Κοτζαηλίας Δ.,2011)

Τα κλινικά χαρακτηριστικά αυτής της πάθησης είναι κυρίως ότι είναι ασυμπτωματική, συμβαίνει συνήθως στα παιδιά, και αποκαλύπτεται μετά από ακτινολογικό έλεγχο. Προοδευτικά εγκαθίσταται πόνος στην οσφύ ο οποίος επεκτείνεται προς τους γλουτούς. Αρχικά είναι ήπιος αλλά επιτείνεται σταδιακά με την πολύωρη ορθοστασία και την καταπόνηση. Κατά την ανάπαυση και την κατάκλιση ο πόνος μειώνεται. Ενώ μερικές φορές παρατηρείται και πρόκληση ισχιαλγίας. Επίσης παρατηρείται πόνος υπερβολική οσφυϊκή λόρδωση, κάμψη των ισχίων και των γονάτων και πολύ σπάνια παρατηρούνται φαινόμενα ιππουριδικής συνδρομής με συνοδές ορθοκυστικές διαταραχές.

Επίσης υπάρχει προβολή της κοιλιάς και συχνά δημιουργούνται στην οσφυϊκή μοίρα δερματομιακές πτυχές. Οι κινήσεις της σπονδυλικής στήλης είναι ελάχιστα περιορισμένες, ενώ σε περίπτωση που συνυπάρχει ισχιαλγία μπορεί να προκληθεί θετικό σημείο Laseque.

Σύμφωνα με τον Meyerding η σπονδυλολίση ταξινομείται σε τέσσερις βαθμούς. Ανάλογα με την παρεκτόπιση του παρεκτοπισμένου σπονδύλου σε εκατοστιαία αναλογία, ως προς τη διάμετρο του σταθερού υποκείμενου σπονδύλου διακρίνεται σε

1ου βαθμού: 0-25% της διαμέτρου

2ου βαθμού: 25-50% της διαμέτρου

3ου βαθμού: 50-75% της διαμέτρου

4ου βαθμού: μεγαλύτερη του 75%

Σε πλήρη ολίση του παρεκτοπισμένου σπονδύλου σε σχέση με το σταθερό σπόνδυλο, χαρακτηρίζεται ως σπονδυλόπτωση. Η θεραπεία είναι συντηρητική με κατάκλιση, ζώνη και φυσικοθεραπεία. Σε σοβαρές περιπτώσεις αντιμετωπίζεται χειρουργικά. (Κοτζαηλιάς Δ., 2011)

Υπάρχουν πέντε μορφές σπονδυλολίσης η ισθμική, η εκφυλιστική, η δυσπλαστική, η τραυματική.

### **2.2.5 Η ιεροποίηση του 05**

Μία συγγενής ανωμαλία της οσφυϊκής μοίρας είναι η ιεροποίηση του 05 σπονδύλου πρόκειται για συνοστέωση του 05 με το ΙΙ και εμφανίζεται στο 5% του γενικού πληθυσμού. Ανάλογα με τη συνοστέωση του σπονδύλου διαιρείται σε τρεις βαθμούς

1ου βαθμού: οι εγκάρσιες αποφύσεις είναι μεγαλύτερες του φυσιολογικού

2ου βαθμού: οι εγκάρσιες αποφύσεις είναι ευμεγέθεις και έρχονται σε επαφή με το λαγόνιο οστό.

3ου βαθμού υπάρχει πλήρης συνοστέωση του σπονδύλου με τις πτέρυγες του ιερού οστού. Σε πλήρη συνοστέωση του σπονδύλου οι κινήσεις πραγματοποιούνται στο μεσοσπονδύλιο διάστημα 04-05 με αποτέλεσμα τη μεγαλύτερη καταπόνηση του μεσοσπονδύλιου δίσκου.

Κλινικά χαρακτηριστικά της πάθησης αυτής είναι πόνος στην οσφύ ο οποίος μπορεί και να επιτείνεται στα κάτω άκρα. Όταν η συνοστέωση με το ιερό οστό είναι τρίπλευρη προκαλείται σκολίωση στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης.(Κοτζαηλίας Δ.,2011)

### **2.2.6 Η δισχιδής ράχη**

Η δεύτερη πιο συχνή ανωμαλία της σπονδυλικής στήλης είναι η δισχιδής ράχη.Στην οποία δεν γίνεται συνοστέωση ανάμεσα στα δύο πέταλα του σπονδυλικού τόξου . Παρατηρείται σε έναν ή περισσότερους σπονδύλους σε οποιαδήποτε μοίρα της σπονδυλικής στήλης. Τις περισσότερες φορές δεν προκαλεί ενοχλήσεις είναι δυνατό να συνοδεύεται από άλλες ανωμαλίες όπως ραιβοποδία.(Κοτζαηλίας Δ.,2011)

### **2.3. Οσφυαλγικά σύνδρομα λόγω στάσης**

Πόνο στην οσφύ προκαλεί και η στάση του σώματός(γνωστό και ως σύνδρομο στάσης). Οι μυοσκελετικές βλάβες από λανθασμένη στάση ή από τραυματισμό περιλαμβάνουν μυϊκή αδυναμία, μειωμένη αντοχή των στασικών μυών, περιορισμένο αρθρικό εύρος κίνησης ή περιορισμένη μυϊκή ελαστικότητα. Οι βλάβες αυτές μπορούν να περιορίσουν τη λειτουργικότητα του ασθενούς να εκτελεί επαναλαμβανόμενες, ή να διατηρεί επώδυνες στάσεις χωρίς να προκαλεί επανατραυματισμό ή να υποφέρει από επώδυνα συμπτώματα.(Kisner C. & Colby A., 2003)

Επιπλέον τα άτομα που έχουν υποστεί τραυματισμό μπορεί να μην αντιλαμβάνονται πως να ανακουφίσουν τις στάσεις και δραστηριότητες που αναπτύσσουν τάση. Η αντοχή των μυών είναι απαραίτητη για τη διατήρηση του στασικού ελέγχου. Οι παρατεταμένες στάσεις απαιτούν συνεχείς μικρές προσαρμογές στους σταθεροποιούς μυς, για να υποστηρίξουν το κορμό ενάντια στις ταλαντευτικές δυνάμεις. .

Η μηχανική τάση σε ευαίσθητες δομές στον πόνο, όπως η παρατεταμένη διάταση των συνδέσμων ή των αρθρικών θυλάκων, ή η συμπίεση των αιμοφόρων αγγείων, ή συμπίεση των νευρικών απολήξεων, η οποία οδηγεί σε εμφάνιση πόνου.

Το στατικό ελλάτωμα είναι μια στάση που αποκλίνει από τη φυσιολογική ευθυγράμμιση, αλλά δεν έχει δομικούς περιορισμούς. Το επώδυνο σύνδρομο στάσης αναφέρεται στον πόνο που εμφανίζεται λόγω μηχανικής τάσης, όταν ένα άτομο διατηρεί μια λανθασμένη στάση για παρατεταμένο χρονικό διάστημα (Kisner C. & Colby A., 2003).

Ο πόνος συνήθως ανακουφίζεται με τη δραστηριότητα. Δεν υπάρχουν ανωμαλίες στη μυϊκή δύναμη ή ελαστικότητα, αλλά αν συνεχιστεί η λανθασμένη στάση, οι ανισοροπίες στη δύναμη και την ελαστικότητα θα αναπτυχθούν.

### **2.3.1 Χαλαρή ή νωθρή στάση**

Η στάση αυτή καλείται επίσης και κλίση του κορμού προς τα πίσω. Το ποσό της κλίσης της λεκάνης ποικίλλει, αλλά συνήθως υπάρχει μια πρόσθια μετατόπιση όλου του τμήματος της λεκάνης, με αποτέλεσμα την έκταση των ισχίων και μια πρόσθια μετατόπιση των θωρακικού τμήματος με συνέπεια την κάμψη του θώρακα, πάνω στην οσφυϊκή μοίρα, την αυξημένη λόρδωση στην κάτω οσφυϊκή μοίρα, την αυξημένη κύφωση στην κάτω θωρακική μοίρα και συνήθως μια πρόσθια προβολή της κεφαλής. (Kisner C. & Colby A., 2003).

Η στάση αυτής της μέσης και άνω οσφυϊκής μοίρας εξαρτάται από το ποσό της μετατόπισης του θώρακα. Όταν στέκεται για παράδειγμα το άτομο για παρατεταμένους χρονικούς περιόδους, υιοθετεί μια ασύμμετρη στάση, στην οποία το μεγαλύτερο μέρος του βάρους του σώματος στηρίζεται στο ένα κάτω άκρο με περιοδική μετατόπιση του στο άλλο άκρο. (Kisner C. & Colby A., 2003).

Τα αίτια της νωθρής είναι πρώτον η συνήθεια του ίδιου του ατόμου να στέκεται σε αυτή τη στάση διότι το άτομο αισθάνεται άνετα, όταν στέκεται χαλαρό. Δεύτερον η κόπωση εμφανίζεται όταν απαιτείται παρατεταμένη στάση για εκτεταμένες χρονικές περιόδους. Τρίτον η μυϊκή αδυναμία η οποία μπορεί να είναι το αποτέλεσμα εκγύμνασης λάθος μυών και στη συγκεκριμένη περίπτωση των θωρακικών μυών. (Kisner C. & Colby A., 2003).

### 2.3.2 Στάση ευθειαςμένης οσφύς

Η στάση αυτή χαρακτηρίζεται απο μια μειωμένη γωνία, μια μειωμένη οσφυϊκή λόρδωση, μια έκταση του ισχίου και μια πρόσθια κλίση της λεκάνης.

α)πιθανές αιτίες του πόνου αυτής της στάσης είναι:

1)απώλεια της φυσιολογικής καμπύλης 2) τάση στον οπίσθιο επιμήκη σύνδεσμο  
3)αύξηση του οπίσθιου δισκικού διαστήματος, η οποία επιτρέπει στον πηκτοειδή πυρήνα να απορροφήσει επιπλέον υγρά και κάτω απο συγκεκριμένες περιπτώσεις , να προβάλλει οπίσθια , όταν το άτομο επιχειρεί την κίνηση της έκτασης (Kisner C. & Colby A.,2003).

β. Οι μυϊκές ανισσοροπίες που παρατηρούνται είναι 1) βραχυμένοι καμπήρες του κορμού( ορθός κοιλιακός και μεσοπλευριοι) και εκτείνοντες του ισχίου.

2)διατεταμένοι και αδύναμοι οσφυϊκοί εκτείνοντες και πιθανώς καμπήρες του ισχίου.

Τα αίτια αυτής της στάσης μπορεί να είναι η παρατεταμένη χαλαρή ή καμπτική στάση καθώς και η υπερβολική έμφαση σε καμπτικές ασκήσεις σε ένα γενικό πρόγραμμα ασκήσεων (Kisner C & Colby A.,2003)

Η άποψη της ευπαθούς οσφύς είναι ένα πολύ σημαντικό ιατρικό θέμα. Ο τρόπος με τον οποίο καθόμαστε, ορθοστατούμε, και κινούμαστε μπορεί να δημιουργήσει έντονο πόνο και συγκέντρωση τάσης στους εννευρωμένους ιστούς ακόμα και αν δεν γίνεται βλάβη σε αυτούς. Αυτού του τύπου η λειτουργική παθολογία , μπορεί να προκαλέσει οσφυαλγία.

Επιδημιολογικές μελέτες δείχνουν ότι ο πόνος στην οσφύ συνδέεται με τη διαταραχή του δίσκου όπως ακτινωτές ρωγμές, πτώση του δίσκου, κατάγματα, καθίζηση του δίσκου και δεν συνδέεται με τις βιοχημικές αλλαγές που γίνονται λογω ηλικίας στο δίσκο. (Kisner C & Colby A.,2003)

Ωστόσο ακόμα και οι πιο σοβαρές εκφυλιστικές αλλοιώσεις πολλές φορές υπάρχουν σε ανθρώπους που δεν έχουν πόνο στην οσφύ, γεγονός που υποδηλώνει ότι η αντίληψη του πόνου εξαρτάται απο το μηχανισμό της αίσθησής του πόνου και ο οποίος δεν είναι και τόσο ξεκάθαρος, όπως και στις συγκεντρώσεις του άγχους. Επίσης είναι δυνατό πολλά άτομα με εκφυλισμένο και στενό δίσκο να μην έχουν πόνο, επειδή ένα μεγάλο μέρος του φορτίου έχει μεταφερθεί στο νευρωνικό τόξο.

Σοβαρή εκφύλιση και στένωση του σπονδυλικού σωλήνα μπορεί να προκαλέσει τέτοια νευρωνική αψίδα που λειτουργεί σαν ασπίδα απέναντί στην πίεση της πρόσθιας περιοχής του σπονδυλικού σώματος σε τέτοιο βαθμό ώστε να χάνει την οστική πυκνότητα(Kisner C & Colby A.,2003).

Με αποτέλεσμα σε κάμψη της σπονδυλικής στήλης η συγκεκριμένη αδυνατισμένη περιοχή να είναι υπερφορτωμένη και εύκολα να μπορεί να δημιουργηθεί ένα κάταγμα.

Η πρόσθια κάμψη της σπονδυλικής στήλης βρίσκει αντίσταση απο τους παρασπονδυλικούς και διασπονδυλικούς συνδέσμους να είναι οι πρώτοι που θα αποτύχουν όταν τα φυσιολογικά όρια υπερβαίνονται. Σε ζωντανούς ανθρώπους η κάμψη είναι περιορισμένη απο τους οπίσθιους μύες του κορμού. Ωστόσο αυτή η προστασία μπορεί να χαθεί ύστερα απο παρατεταμένες ή επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης.(Kisner C. & Colby A., 2003)

Η σοβαρότητα του πόνου δεν συνδέεται πάντα με την ανικανότητα του ασθενούς. Τα κοινωνικά κριτήρια για την ανικανότητα της οσφυαλγίας είναι επίμονος έντονος πόνος που να επιμένει για τουλάχιστον τρεις μήνες ανεξάρτητα απο τη συντογραφόμενη θεραπεία και αναμένεται να διαρκέσει περίπου δώδεκα μήνες. Και ο ασθενής έχει πόνο, περιορισμό στη κινητικότητα της σπονδυλικής στήλης και μυϊκό σπασμό. Και ενδεδειγμένη ριζιτική κατανομή με απώλεια κινητικού ελέγχου και μυϊκής δύναμης και αισθητικής διαταραχής και απώλεια των αντανακλαστικών.(Carey et al.,1988)

\*Οργανικά συμπτώματα είναι τα συμπτώματα που οφείλονται σε κάποια ανατομική βλάβη της Σ.Σ ενώ μη οργανικά είναι τα συμπτώματα που οφείλονται σε κάποια μηχανική αιτιολογία



### Πίνακας 1.Συγκεντρωτικός πίνακας αιτιών μη ειδικής οσφυαλγία.

Ø Μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγία: Οσφυαλγία που εντοπίζεται στη περιοχή της οσφύς. Ο πόνος επιτείνεται στη περιοχή του γλουτού, του μηρού και στη περιοχή του ιερού.(Κοτζαηλίας Δ.,2011)
Ø Μηχανικής αιτιολογίας οσφυαλγία: πόνος που αυξάνεται με τη κίνηση, την ώθηση, την ορθοστασία, την άρση αντικειμένων και ανακουφίζεται με την ξεκούραση(Coste J et al.,1991).
Ø Οσφυαλγία τύπου “λουμπάγκο”: είναι οξεία οσφυαλγία. Αφορά νεαρά άτομα που μοιάζει να έχουν αλλοιωμένο δίσκο. Με έντονο πόνο στη πρόσθια κάμψη, στην ανύψωση του ευθειασμένου σκέλους, αιφνίδια έναρξη και μυϊκή σύσπαση των παρασπονδυλικών μυών. Και περιορισμό των κινήσεων. (Coste J et al.,1991).
Ø Αστάθεια: έχουν κυρίως οι νεότεροι άνθρωποι. Υπάρχει μεγάλη ελαστικότητα στους συνδέσμους, γενική χαλαρότητα και υπερκινητικότητα του σπονδύλου.(Fritz J. et al.,2005)
Ø Το στατικό ελλάτωμα: είναι μια στάση που αποκλίνει απο τη φυσιολογική ευθυγράμμιση, αλλά δεν έχει δομικούς περιορισμούς. Το επώδυνο σύνδρομο στάσης αναφέρεται στον πόνο που εμφανίζεται λόγω μηχανικής τάσης, όταν ένα άτομο διατηρεί μια λανθασμένη στάση για παρατεταμένο χρονικό διάστημα(Kisner C. & Colby A.,2003).
Ø Στάση ευθειασμένης οσφύς: η στάση αυτή χαρακτηρίζεται απο μια μειωμένη γωνία, μια μειωμένη οσφυική λόρδωση, μια έκταση του ισχίου και μια πρόσθια κλίση της λεκάνης
Ø Χαλαρή ή νωθρή στάση: καλείται επίσης και κλίση του κορμού προς τα πίσω. υπάρχει πρόσθια μετατόπιση όλου του τμήματος της λεκάνης, έκταση των ισχίων, πρόσθια μετατόπιση των θωρακικού τμήματος, κάμψη του θώρακα, πάνω στην οσφυική μοίρα , αυξημένη λόρδωση στην κάτω οσφυική μοίρα , αυξημένη κύφωση στην κάτω θωρακική μοίρα (Kisner C. & Colby A.,2003)

## Πίνακας 2.Συγκεντρωτικός πίνακας σημαντικότερων παθήσεων πρόκλησης οσφυαλγίας

<p>Η κήλη δίσκου : αποτελεί συχνό επώδυνο σύνδρομο και εμφανίζεται σε άτομα όλων των ηλικιών και κυρίως σε νέα άτομα από 25 έως 35 ετών. Συχνότερα προσβάλλει άτομα που αθλούνται χωρίς να εξαιρούνται και όσοι ασκούν καθιστικό επάγγελμα.( Παπαβασιλείου Β.,2003) Για μηχανικούς λόγους απαντάται συχνότερα στην οσφυϊκή μοίρα κυρίως στον 04-05(Κοτζαηλίας Δ.,2011). Ο πόνος μπορεί να είναι τοπικός, πολλές φορές μπορεί να αντανακλά σε κάποιο σκέλος. Παρατηρείται εξάλειψη της φυσιολογικής λόρδωσης με αποτέλεσμα τον ευθειασμό της σπονδυλικής στήλης και ανταλγική σκολίωση που οφείλεται στη προσπάθεια του αρρώστου να απομακρύνει τη ρίζα από το δίσκο που την πιέζει. (Κοτζαηλίας Δ.,2011).Οπίσθια κήλη: Τα κλινικά στοιχεία που θα μας δώσουν την διάγνωση της οπίσθιας κήλης είναι ο διαξιφιστικός πόνος ή παραισθησία σε συγκεκριμένο δερμοτόμιο ή δερμοτόμια. σε ένα κάτω άκρο με ή χωρίς πόνο στην οσφύ. (Crawford C M., 1999)</p>
<p>Πιέσεις ριζών 04-05-11: ανάλογα με τη νευρική ρίζα που πιέζεται προκαλεί πόνο στην αντίστοιχη δερματομακτική περιοχή. Καθώς επίσης αιμωδίες ή μωδιάσματα και σε προχωρημένες περιπτώσεις ελάτωση ή κατάργηση του αντανακλαστικού που μπορεί να επιφέρει αδυναμία βάδισης στις μύτες(04) ή αδυναμία βάδισης στις πτέρνες 11 .(Κοτζαηλίας Δ.,2011).</p>
<p>Ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις(Facet joints): είναι πόνος στην κάμψη, πόνος στη έκταση, πόνος με την πλευρική στροφή, πόνος με την κάμψη και στη καθιστή θέση, ανακούφιση στην ύπτια θέση, μυϊκός σπασμός, ευαισθησία παρασπονδυλικά, αλλά έχουν φυσιολογικό βάδισμα. Πόνος ο οποίος υπάρχει στην οσφύ, στο ισχίο και στους γλουτούς., πόνος μονόπλευρός, πόνος από την οσφύ έως τη βουβωνική χώρα, ψευδός ριζικός πόνος, πόνος στο πόδι, υψηλός (Manchicanti L. et al., 2000).</p>
<p>Η εκφυλιστική σπονδυλαρθρίτιδα: προκαλεί πόνο στην οσφυϊκή μοίρα και περιορισμό της κινητικότητας της σπονδυλικής στήλης και πολλές φορές ο πόνος μπορεί να επεκτείνεται στο ένα ή και στα δύο άκρα λόγω πίεσης των ριζών από τα οστεόφυτα.(Κοτζαηλίας Δ.,2011)</p>
<p>Σπονδυλική στένωση: είναι συγγενής ή επίκτητη διαταραχή. Κατά κανόνα εμφανίζεται στη τέταρτη δεκαετία της ζωής και ιδιαίτερα στους άντρες. Αφορά τη μοίρα της σπονδυλικής στήλης και εκδηλώνεται με δυσλειτουργία των κάτω άκρων. Το εύρος του σπονδυλικού σωλήνα ελαττώνεται από τις εκφυλιστικές αλλοιώσεις του μεσοσπονδύλιου δίσκου και των οπίσθιων αρθρικών επιφανειών(Κοτζαηλίας Δ.,2011).</p>
<p>Η εκφυλιστική σπονδυλολίσθηση: που συμβαίνει συνήθως στον 04-05 διάστημα προκαλεί περαιτέρω στένωση με έλξη του νωτιαίου μυελού προς τα εμπρός . Η λειτουργική αστάθεια ενός ή περρισσότερων επιπέδων είναι δυνατό να επιδείνωση τη στένωση, ιδιαίτερα κατά τη βάδιση, όταν η σπονδυλική στήλη κάμπτεται, εκτείνεται και στρέφεται πολυποίκιλα. Σε κάμψη το εύρος του σπονδυλικού σωλήνα αυξάνεται, ενώ σε έκταση μειώνεται. (Λαμπίρης., 2007).</p>
<p>Στη σπονδυλολυση: υπάρχει λύση της συνέχειας του οστού μεταξύ άνω και κάτω αρθρικής απόφυσης του σπονδυλικού τόξου. Πιο συχνά εντοπίζεται στον 04 και στον 05 και αρκετά σπάνια υψηλότερα ή ακόμη στην οσφυϊκή μοίρα. Σε μερικές περιπτώσεις εμφανίζεται πόνος στην οσφυϊκή μοίρα.(Κοτζαηλίας Δ.,2011)</p>
<p>Μία συγγενής ανωμαλία της οσφυϊκής μοίρας είναι η ιεροποίηση του 05 σπονδύλου πρόκειται για συνοστέωση του 05 με το 11 και εμφανίζεται στο 5% του γενικού πληθυσμού. Κλινικά χαρακτηριστικά της πάθησης αυτής είναι πόνος στην οσφύ ο οποίος μπορεί και να επιτείνεται στα κάτω άκρα(Κοτζαηλίας Δ.,2011).</p>

### 3.1 ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΑ ΠΟΝΟΥ ΚΑΙ ΑΝΙΚΑΝΟΤΗΤΑΣ

Στο παρόν κεφάλαιο θα αναλυθούν ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Κάποια από αυτά χρησιμοποιήθηκαν στο κομμάτι της έρευνας και κάποια άλλα που χρησιμοποιούνται γενικότερα στην έρευνα της οσφυαλγίας και γενικότερα στη πρωτοβάθμια περίθαλψη ώστε να εξακριβωθεί η ένταση του πόνου και της ανικανότητας για κάθε ασθενή.

Για να περιγραφεί η ανικανότητα που του προκαλούν τα συμπτώματα της οσφυαλγίας αλλά και ο πόνος χρησιμοποιήθηκαν το Rolland-Morris Disability Index, το Keele Start Back Screening Tool, το Maine-Seattle Back Questionnaire.

Τα αυτοαναφερόμενα ερωτηματολόγια μέτρησης του πόνου είναι στενά συνδεδεμένα το ένα με το άλλο στατιστικά και πολλές φορές φαίνονται να είναι έγκυρα όσον αφορά την αξιολόγηση του πρόσφατου πόνου (Jensen M et McFarland C., 1993). Ωστόσο ο πρόσφατός πόνος δεν είναι το ίδιο με το συνηθισμένο πόνο.

Ο συνηθισμένος πόνος είναι ο μέσος όρος που αναφέρει κάποιος την ένταση του πόνου για κάποια συγκεκριμένη περίοδο. Και ο πόνος διαφέρει πολύ από τη μία στιγμή στην άλλη. Οι ερευνητές και οι κλινικοί αναφέρουν ότι ο πόνος είναι κάτι πολυδιάστατο. Ο πόνος φαίνεται να αλλάζει κατά τη διάρκεια της ημέρας ακόμα και να επηρεάζεται από περιβαντολογικούς παράγοντες. Ένας τρόπος να αξιολογήσεις την εγκυρότητα της αξιολόγησης του μέσου όρου του πόνου είναι να αυξήσεις τις αξιολογήσεις, δηλαδή όσες περισσότερες αξιολογήσεις εκτελέσει ένας ερευνητής τόσο περισσότερο έγκυρα είναι τα αποτελέσματα που θα λάβει. Η χρήση των κλιμάκων μέτρησης του πόνου βοηθά στο στην ανίχνευση των θεραπευτικών αποτελεσμάτων (Jensen M et McFarland C., 1993).

Τα ερωτηματολόγια της ανικανότητας\* που χρησιμοποιούνται όλο και πιο συχνά στη κλινική αξιολόγηση. Η χρήση τους σε διαφορετικές χώρες και πολιτισμικές ομάδες πρέπει να ακολουθεί συγκεκριμένες οδηγίες όσον αφορά τη μετάφραση και τη διαπολιτισμική προσαρμογή. Το Oswestry disability Index και το Rolland Morris disability. Τα δύο ερωτηματολόγια έχουν μεταφραστεί στα ελληνικά και δοκιμάστηκε σε 697 ασθενείς με οσφυαλγικό πόνο. (Boscainos P. et al., 2003)

### **3.1.1 Το Visual Analogue Scale(VAS):** Η οπτική αναλογική κλίμακα

όπως λέγεται στα ελληνικά είναι ένα έγκυρο και αξιόπιστο αυτό-αναφερόμενο ερωτηματολόγιο μέτρησης της έντασής του πόνου. Που ξεκινά από το 0-10. Με 0 να είναι η ελάχιστη ένταση και 10 η μεγαλύτερη. Όπου καταμετράτε η μέγιστη και η ελάχιστη ένταση του πόνου.

Το VAS είναι ένα ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται σε πολλές μελέτες για τη καταγραφή του πόνου όπως το άσθμα, την κίνηση, την όρεξη, τη ψυχική διάθεση, τη ζωτικότητα( Jamison R. et al.,2002). Το VAS έχει αποδειχθεί ότι έχει πλεονεκτήματα έναντι των λεκτικών κλιμάκων αξιολόγησης και των αριθμητικών κλιμάκων και ευαισθησία στις αλλαγές στην έντασή του πόνου και την ικανότητα να παρέχει μέτρα ανάλογα της κλίμακας του πόνου(Jamison R. et al.,2002).

Είναι μια κλίμακα που βοηθά πολύ όσους έχουν προβλήματα κυρίως με τη γλώσσα και μπορεί να παρουσιαστεί σε διάφορες μορφές. Έχει επίσης ενσωματωθεί στον υπολογιστή σε μορφή διαδραστική. Το ηλεκτρονικό VAS έχει χρησιμοποιηθεί σε κλινικές δομές για να συγκεντρωθούν τα αυτοαναφερόμενα δεδομένα του ασθενούς.(Jamison R. et al.,2002). Ωστόσο εξακολουθούν να υπάρχουν ανησυχίες ότι η εγκυρότητα και οι ψυχοκοινωνικές ιδιότητες του eVAS δεν συγκρίνονται με το πρότυπο pVAS (Jamison R. et al.,2002).

Ο μεγάλος αριθμός των απαντήσεων της κλίμακας δείχνει ότι η συγκεκριμένη κλίμακα δείχνει να έχει ευαισθησία στη μεταβολή της έντασής του πόνου σε σχέση με άλλες κλίμακες πόνου που είναι πιο περιορισμένες όσον αφορά τον αριθμό των απαντήσεων που μπορεί να έχουν εφτά ή λιγότερες.(Korff V.et al.,2000)

Το VAS έχει κάποιους περιορισμούς όσον αφορά την έρευνα και την κλινική αξιολόγηση. Πρώτον όπως όλες οι κλίμακες έτσι και η κλίμακα VAS η αξιοπιστία της εξαρτάται από τις οδηγίες που δίνονται κάθε φορά σε κάθε ασθενή και κάθε ερευνητή. Ο δεύτερος περιορισμός που είναι ζωτικής σημασίας και είναι αρκετά σημαντικός είναι ότι απαιτεί τη μέτρηση της οριζόντιας και κάθετης γραμμής κάτι το οποίο μπορεί να είναι χρονοβόρο για τους ερευνητές κυρίως για τους επαγγελματίες υγείας και κυρίως για τους επαγγελματίες υγείας που έχουν να κάνουν πολλές αξιολογήσεις του πόνου σε πολλούς διαφορετικούς ασθενείς μέσα στην ίδια ημέρα(Korff V et al.,2000).

Ένα άλλο δίλλημα που προκύπτει για αυτή τη κλίμακα είναι ότι εξαιτίας της ευκολίας στη χρήση της μπορεί να κατηγοριοποιηθεί σαν ένα πολύ συνηθισμένο μέσο στο χώρο της υγείας. Για να διευθετήσουν αυτό το πρόβλημα πολλοί ερευνητές έχουν εισάγει ένα μηχανικό VASs το οποίο συνήθως αποτελείται από πλαστικό χαρτί ή πλαστικές κλίμακες με ένα συρόμενο δείκτη την οποία χρησιμοποιούν οι ασθενείς για να περιγράψουν τον πόνο τους.( Korff V et al.,2000)

Η απλότητα και η ευκολία στην απόκτηση των κλιμάκων του πόνου είναι ένα επιτακτικό κριτήριο αξιολόγησης του πόνου στην κλινική εξέταση. Το οποίο πιστοποιείται από αυτά που ήδη υπάρχουν με την όποια απλή αριθμητική κλίμακα ή λεκτική κλίμακα μπορεί να καταμετρηθεί η ένταση του πόνου. Από τους 218 γιατρούς μόνο το 7% προτίμησε να χρησιμοποιεί το VAS , ενώ το 56 % που ρωτήθηκε απάντησε ότι προτιμά πιο απλούς μεθόδους όπως το απλές αριθμητικές κλίμακες αξιολογήσεις του πόνου(π.χ. από το 0-10, ή από το 0-5) ή λεκτικές κλίμακες αξιολογήσεις του πόνου το 19,5% προτιμάει τις λεκτικές μεθόδους(Price C. et al.,1994).

Το υπόλοιπο 17,5% προτιμάει να αξιολογεί τη συμπεριφορά ή δεν χρησιμοποιεί αυτοαναφερόμενα ερωτηματολόγια καταμέτρησης του πόνου. Μια ακόμα μικρότερη προτίμηση στην συγκεκριμένη κλίμακα θα την κατατάξει σε μη ακαδημαϊκές μεθόδους. (Price C. et al.,1994).

Τα λεκτικά σημεία στήριξης αυτής της μεθόδου είναι ότι μπορούν να τροποποιηθούν για να οριοθετηθούν οι διάφορες διαστάσεις του πόνου, ώστε παρόλο που οι περισσότεροι ασθενείς χρησιμοποιούν την ίδια κλίμακα, έχουν διαφορετική απόκριση στις διάφορες διαστάσεις του πόνου. Η ένταση του πόνου είναι σαν την ηχηρότητα. Το δυσάρεστο του πόνου εξαρτάται όχι μόνο από την ένταση αλλά και από διάφορους άλλους παράγοντες που μπορεί να επηρεάσουν τον ασθενή.(Price C. et al., 1983)

Δύο επιπλέον μειονεκτήματα της κλίμακας VAS είναι ότι περιλαμβάνει δύο βήματα πρώτον την εκτίμηση του πόνου από τον ασθενή και οι μετρήσεις της γραμμής των ασθενών από τους κλινικούς γιατρούς. Δεύτερον όσοι χρησιμοποιούν την κλίμακα μέτρησης της VAS δεν θα πρέπει να την αντιγράφουν γιατί αυτό μπορεί να αλλάξει το μήκος της γραμμής των δέκα εκατοστών κάνοντας τη σύγκριση της απόστασης ακόμα πιο δύσκολη ανάμεσα στην πρωτότυπη και τη φωτοαντίγραφο κλίμακα(Jensen M. et al.,1996)

Τα αποτελέσματα της έρευνας του Jensen & Mc Farland το 1993 δείχνουν ότι με βάση ψυχομετρικά δεδομένα, ότι η αξιοπιστία και εγκυρότητα ως κλίμακα μέτρησης της έντασης του πόνου, μπορούν να βελτιωθούν αυξάνοντας των αριθμό των αξιολογήσεων. Τα αποτελέσματα επίσης δείχνουν ότι υπάρχει ένας εμπειρικός οδηγός στους ερευνητές και τους κλινικούς στο να παίρνουν αποφάσεις σχετικά με το πόσες αξιολογήσεις είναι υποχρεωτικές(τουλάχιστον στους ασθενείς με χρόνια πόνο), για να ληφθούν μέτρα που έχουν κατάλληλα ψυχομετρικά στοιχεία.

Στις αναλύσεις το μέτρο που είναι κατασκευασμένο από μια μόνο κλίμακα διαβαθμισμένης κλίμακας της έντασης είναι το λιγότερο έγκυρο και αξιόπιστο. Αν και οι συντελεστές που λαμβάνουν υπόψη δείχνουν ότι το ίδιο μέτρο μπορεί να είναι χρήσιμο στη βασική έρευνα ( για παράδειγμα εξετάζοντας τη σχέση ανάμεσα στη αξιολόγηση της κλίμακας του πόνου και άλλων παραμέτρων σε μία μεγάλη ομάδα ασθενών).

Ο Jaminson και ο Brown(1991) βρήκαν ότι οι ασθενείς με χρόνια πόνο αναφέρουν διαφορετικά μοτίβα του πόνου κατά τη διάρκεια της ημέρας και αυτά τα διαφορετικά μοτίβα δείχνουν κάποια σοβαρά διαφορετικά αποτελέσματα, όπως συναισθηματική διαταραχή και συμπεριφορά του πόνου. Συνοπτικά, τα αποτελέσματα αυτής της έρευνας δείχνουν ότι η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των κλιμάκων της έντασης του πόνου μπορεί να αυξηθούν , αυξάνοντας της αξιολογήσεις.

Στην περίπτωση των χρόνιων ασθενών επαρκή σταθερότητα και τέλεια εγκυρότητα μπορούν να γίνουν με την απόκτηση τριών κλιμάκων του πόνου κάθε μέρα για τέσσερις μέρες. Περισσότερες αξιολογήσεις δεν αυξάνουν την ψυχομετρική αντοχή του σύνθετου μέτρου της έντασης του πόνου ουσιαστικά(Jensen M & McFarland C.,1993)

### **3.1.2 Ερωτηματολόγιο Numeric Rating Scale, BS-11, Verbal rating Scale.**

Μια άλλη κλίμακα αξιολόγησης του πόνου είναι η 101 Numeric Rating Scale (NRS=101). Στη συγκεκριμένη κλίμακα ζητείται από τον ασθενή να καταγράψει το αντιληπτό επίπεδο της έντασης του πόνου του βαθμολογώντας σε μία αριθμητική κλίμακα από το 0-100. Με 0 να περιγράφει το ένα άκρο δηλαδή καθόλου πόνο και το 100 να περιγράφει το αντίθετο άκρο δηλαδή το χειρότερο πόνο. Το νούμερο που αναφέρει ο ασθενής ως το επίπεδο της έντασης του πόνου του είναι το βασικό δεδομένο της κλίμακας αυτής.

NRS κλίμακα έχει πολλά πλεονεκτήματα έναντι των άλλων κλιμάκων πόνου όπως ότι είναι εύκολο να το διαχειριστεί κάποιος καθώς και να βγάλει τα αποτελέσματα, επίσης μπορεί να χορηγηθεί και σε έγγραφη αλλά και σε λεκτική μορφή. Επίσης έχει πλεονέκτημα έναντι του VAS καθώς το VAS μπορεί να αξιολογηθεί μόνο σε γραπτή μορφή, περιλαμβάνει δύο βήματα για να αξιολογηθεί και μπορεί να καταστεί άκυρη άμα φωτοτυπηθεί χωρίς προσοχή και την κλίμακα BS-11 η οποία μπορεί μόνο να αξιολογηθεί σε γραπτή μορφή.

Επιπλέον διαθέτει 101 βαθμολογίες ανταπόκρισης και για αυτό το λόγο είναι πιο εύκολο να το δεχτούν οι κλινικοί και οι ερευνητές. Η συγκεκριμένη κλίμακα δεν έχει βρεθεί να είναι αναποτελεσματική ειδικά σε σύγκριση με πολλές άλλες. Εν τέλει σε αντίθεση με την κλίμακα VAS, η συγκεκριμένη κλίμακα δεν δείχνει να μην έχει δυσκολία με την ηλικία. (Jensen M. et al.,1996)

Μια άλλη ερευνά που έγινε με τους Williams και άλλους το 2000, Όταν οι ασθενείς είχαν να επιλέξουν ανάμεσα στο Numeric Rating Scale ή το VAS. 32 επέλεξαν το Numeric Rating Scale και 18 επέλεξαν το VAS. Οι άλλοι 19 δεν είχαν κάποια επιλογή. Αυτοί που επέλεξαν το VAS ως τη προτεινόμενη μέθοδο αξιολόγησης του πόνου που περιγράφει την ευαισθησία στις διακυμάνσεις του πόνου. Αρκετοί ασθενείς πρότειναν ένα θερμόμετρο για να σκιαγραφηθεί ο πόνος τους.

Στη κλίμακα VAS σημειώνοντας από καθόλου πόνο μέχρι μέγιστης έντασης πόνο. Είκοσι εννιά είπαν ότι έκλιναν στο να σκεφτούν έναν αριθμό πρώτα και το χρησιμοποιούσαν να τους οδηγήσει ώστε να επιλέξουν έναν αριθμό στη κλίμακα. Ακόμα εννιά άτομα επέλεξαν μια εντελώς διαφορετική κλίμακα, όπως τη Verbal rating Scale. Η μέγιστη τιμή που χρησιμοποιείται σε μια Numeric Rating Scale είναι συνήθως σπάνιο. Οι τιμές ανάμεσα στο 10 και στο 100 είναι συνηθισμένες, και κάτω από 20 λιγότερο συνηθισμένες.

Παραπάνω από τους μισούς ασθενείς(54%) απάντησαν ότι προτιμούν τη κλίμακα από 0-10, με το 16% να χρησιμοποιούν την κλίμακα από 0-100. Στη κλίμακα το μήκος της κλίμακας δείχνει να είναι συνδεδεμένο με την ανικανότητα της συγκεκριμένης κλίμακας να δείξει τις ακραίες τιμές του πόνου, και σε όλες τις περιπτώσεις μια μεγάλη μερίδα του κόσμου ήταν ανίκανοι να την χρησιμοποιήσουν δίνοντας διάφορες δικαιολογίες κάθε φορά.(Williams A. et al.,2000)

Η BS-11 αποτελείται από 11 αριθμούς που περιβάλλεται από κουτάκια. Οι ασθενείς ενημερώνονται ότι το 0 είναι το ένα άκρο και το 10 το άλλο άκρο. Και τους ζητείται να βάλουν ένα X στον αριθμό που νιώθουν ότι είναι πιο κοντά στο επίπεδο του πόνου τους.

Μια άλλη κλίμακα αξιολόγησης του πόνου είναι η a six-point behavioral rating scale (BRS-6), μια κλίμακα προσαρμοσμένη από μια κλίμακα που αναπτύχθηκε από τους Budzynski για μέτρηση του πόνου για τον πονοκέφαλο και έχει χρησιμοποιηθεί και σε άλλη συγκριτική μελέτη.

Προτιμούν αυτή τη κλίμακα γιατί οι ασθενείς καλούνται να αξιολογήσουν την ένταση του πόνου τους σε σχέση με τις επιδράσεις στη συμπεριφορά του. Κάθε ομάδα των περιγραφικών όρων της συγκεκριμένης κλίμακας δείχνει ένα σκορ από το 0-5. Όπου 0 είναι καθόλου πόνος και 5 ανυπόφορος πόνος που καθιστά τον ασθενή ανίκανο. Και η βαθμολογία της έντασης του αποτελέσματος εξαρτάται από την επιλεγμένη περιγραφή.



Η κλίμακα **Verbal Rating Scale** περιλαμβάνει μία λίστα από επίθετα η οποία περιγράφει διαφορετικά επίθετα πόνου. Η λιγότερη έντονη περιγραφή έχει σκορ 0, το αμέσως επόμενο είναι το σκορ 1, και συνεχίζει κατά αυτόν τον τρόπο ώστε κάθε επίθετο να έχει έναν αριθμό που να είναι συνδεδεμένο με αυτό. Η κλίμακα των τεσσάρων στοιχείων χρησιμοποιούνται σε συγκριτικές μελέτες. Είναι πέντε κριτήρια πάνω στα οποία οι διάφορες κλίμακες του πόνου έχουν κριθεί. Παρακάτω περιγράφονται τέσσερα

Α) πόσο εύκολο είναι στη διαχείριση του και στη βαθμολόγηση του

Β) ποσοστά ανταπόκρισης στη διόρθωση

Γ) Η σχετική ευαισθησία των κλιμάκων όπως ορίζεται από την ικανότητα τους να ανιχνεύουν τα αποτελέσματα της θεραπείας.

Δ) Το μέγεθος της σχέσης μεταξύ κάθε κλίμακας και ένα καλύτερο δυνατό συνδυασμένο μέτρο της υποκειμενικής έντασης του πόνου. (Jensen M et al., 1986)

Οι ασθενείς καλούνται να διαβάσουν τη λίστα με τα επίθετα και να επιλέξουν τη λέξη ή τη φράση που εκφράζει τα επίπεδα του πόνου του ασθενούς. Οι λεκτικές κλίμακες του πόνου καταμετρώνται με το να παραθέτουν τα επίθετα κατά σειρά σοβαρότητας πόνου και την ανάθεση κάθε ενός σκορ σαν συνάρτηση του βαθμού της. Η τετραβάθμια κλίμακα που χρησιμοποιήθηκε από το Seymour. Καθόλου πόνος αντιστοιχεί με το σκορ μηδέν, ήπιος πόνος αντιστοιχεί με το 1, μέτριος πόνος αντιστοιχεί με το 2, σοβαρός πόνος αντιστοιχεί με το σκορ 3. Εγείρει συχνά την κριτική όσον αφορά τη μέθοδο κατάταξης βαθμολόγησης διότι προϋποθέτει ίσα διαστήματα μεταξύ των επιθέτων παρόλο που είναι εξαιρετικά δύσκολο να υπάρχουν ίσα αντιληπτικά διαστήματα.

Και αυτό γιατί το διάστημα ανάμεσα στο καθόλου πόνο και στον ήπιο πόνο είναι αρκετά μικρότερο από το διάστημα ανάμεσα στο μέτριο πόνο και στο σοβαρό και αυτό γιατί το κάθε κενό καταμετράται σαν να είναι ισοδύναμη ή διαφορά. Τα πλεονεκτήματα αυτής της κλίμακας είναι η ευκολία στο να χορηγηθεί και να καταμετρηθεί υπό την προϋπόθεση ότι τα αποτελέσματα καταμετρούνται με τη μέθοδο κατάταξης ή από τα στοιχεία που υπάρχουν από προηγούμενες μελέτες.

Επίσης η Verbal rating Scales έχουν αποδείξει με συνέπεια ότι είναι έγκυρα ως ένδειξη της έντασης του πόνου. Σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό και πολύ με άλλα μέτρα έντασης του πόνου και καταδεικνύουν με συνέπεια την ευαισθησία σε θεραπείες που είναι γνωστό να επηρεάσουν την ένταση του πόνου. Παρά τα πλεονεκτήματα η συγκεκριμένη κλίμακα έχει περιορισμούς.

Μια αδυναμία αυτής της κλίμακας είναι ότι πρέπει οι ασθενείς να διαβάζουν ή να είναι εξοικειωμένοι με, ολόκληρη τη λίστα με τα επίθετα από τα οποία πρέπει να διαλέξει ο ασθενής αυτό που είναι πλησιέστερο στο πόνο του. Για τους αναλόγητους ασθενείς δεν είναι αξιόπιστη η συγκεκριμένη κλίμακα. Τελικά ο κλινικός ή ο ερευνητής που χρησιμοποιεί την συγκεκριμένη κλίμακα πρέπει να επιλέγει μια διαδικασία βαθμολόγησης και όπως προαναφέρθηκε κάθε μέθοδο βαθμολόγησης έχει και τα αρνητικά της. Κυρίως εξαιτίας αδυναμιών της συγκεκριμένης κλίμακας και της διαθεσιμότητας άλλων κλιμάκων μέτρησης του (Korff V. et al., 2000)

Συνοπτικά οι ασθενείς που έχουν χαμηλό μορφωτικό επίπεδο είναι πιο δύσκολο να διαβάσουν κλίμακες που έχουν πολλές προτάσεις ή να εξοικειωθούν με επίθετα πολλά. Μια πιο απλοποιημένη κλίμακα είναι πιο εύκολη για χρήση από τους ασθενείς με χαμηλό μορφωτικό. Επίσης και για τους ερευνητές που εξετάζουν πολλούς ασθενείς μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα και καθημερινά είναι πιο χρήσιμες οι απλοποιημένες και εύκολες στη χρήση κλίμακες.

### **3.1.3 Σχεδιαγράμματα πόνου και το ερωτηματολόγιο Chronic Pain Acceptance questionnaire.**

Τα σχεδιαγράμματα του πόνου του ασθενούς χρησιμοποιείται από το 1940 στην αξιολόγηση του ασθενούς. Τα σχεδιαγράμματα του πόνου έχουν χρησιμοποιηθεί με διάφορους τρόπους σε διάφορες μελέτες, συμπεριλαμβάνοντας τη συσχέτιση με τα αποτελέσματα των ψυχολογικών αναλύσεων, της τεκμηρίωσης της περιοχής των συμπτωμάτων, διάγνωσης του δισκικού πόνου, αξιολογήσεις των αλλαγών του πόνου και στην πρόβλεψη των αποτελεσμάτων των θεραπειών.

Διάφορες μέθοδοι είναι εννοιολογικά παρόμοιοι και κατατάσσονται σε μία από τις τέσσερις κατηγορίες:

- Σημείο ποιής του συστήματος για ψυχολογική αξιολόγηση
- οπτική επισκόπηση για τη διάγνωσης κήλη μεσοσπονδυλιου δίσκου
- Καταγραφεί των περιοχών του σώματος που έχουν πόνο
- Μια μέθοδος πλέγματος(grid) στο οποίο τα σχεδιαγράμματα του πόνου είναι σε τετράγωνα κουτιά

Σε αυτή τη μελέτη βρέθηκε ότι οι ασθενείς με πόνο στη οσφύ ήταν πολύ συνεπείς στη συμπλήρωση των σχεδιαγραμμάτων του πόνου . Αυτό δείχνει ότι τα σχεδιαγράμματα είναι ένα αξιόπιστο μέσο στην αξιολόγηση της οσφυαλγίας κυρίως του πόνου σε χρόνιους ασθενείς.(Ohnmeiss D., 2000)

Τα σχεδιαγράμματα του πόνου χρησιμοποιούνται για να αξιολογήσουν τον πόνο του ασθενούς και επίσης υπάρχει μεγάλος ισχυρισμός όπου λέει ότι η συγκεκριμένη μέθοδος βοηθά στο να βγει το συμπέρασμα αν ο πόνος είναι λειτουργικός ή έχει ψυχολογική υπόσταση. Τα σχεδιαγράμματα επίσης προάγουν την επικοινωνία ανάμεσα στο στον ασθενή και το γιατρό. Βοηθά στο να μοιραστεί ο ασθενής τη φύση και το μέρος του σώματος που νοιώθει τον πόνο του. Οι ασθενείς με ισχιαλγία ήταν πιο εύκολο να γίνει η διάγνωση τους μέσα απο το συγκεκριμένο μέσο μέτρησης του πόνου(Takata K & Hirovani H 1995).

Ο πιο συνηθισμένος τρόπος για να κωδικοποιήσει κάποιος την αίσθηση του πόνου του είναι να το σημαδέψει το σχεδιάγραμμα χρησιμοποιώντας ένα συγκεκριμένο σύμβολο για να περιγράψει διαφορετικά είδη πόνου. Αυτά τα σύμβολα υποδεικνύουν ένα τύπο αίσθησης και η θέση τους υποδεικνύει το μοτίβο του πόνου. Στις μελέτες για να αποδειχθεί η αξιοπιστία στην επανάληψη του σχεδιαγράμματος του πόνου, και έχει βρεθεί ότι μπορούν αξιόπιστα να επαναλάβει το σημείο το οποίο το πονάει, όχι όμως το ίδιο αξιόπιστα και την αίσθηση του πόνου.(Sanders N. et al., 2006)

Υπάρχει μια άλλη κλίμακα πονου που αποτελείται από είκοσι στοιχεία και λέγεται Chronic Pain Acceptance Questionnaire(CPAQ) αναπτύχθηκε από τους McCracken και άλλους το 2004. Και αντιπροσωπεύει την αρχική μέθοδο της ποσοτικοποίησης της αποδοχής του πληθυσμού του πόνου . Έχει δύο υποκλίμακες : Η εμπλοκή της δραστηριότητας αντιπροσωπεύει την έκταση στην οποία ο ασθενής συμμετέχει στις καθημερινές του δραστηριότητες ανεξάρτητα από το πόνο του.

Και η προθυμία του πόνου του περιλαμβάνει την έκταση στην οποία ο ασθενής πιστεύει ότι αποφεύγοντας ή ελέγχοντας τον πόνο είναι μία αναποτελεσματική στρατηγική. Είναι μία έγκυρη και αξιόπιστη κλίμακα μέτρησης του πόνου σε σύγκριση και με άλλες κλίμακες οι οποίες μετρούν το χρόνιο πόνο, τη σοβαρότητα, το άγχος, την κατάθλιψη, την ανικανότητα, τη καταστροφικότητα, ο φόβος της αποφυγής, τις πεποιθήσεις των ασθενών για την αποτελεσματικότητά τους.

Οι μεταφράσεις του CPAQ έχουν δείξει την εγκυρότητα τους σε χρόνιους πληθυσμούς. Η ιταλική έκδοση που απευθύνεται στους χρόνια οσφυαλγικούς ασθενείς είναι έγκυρη, αξιόπιστη αλλά και ευαίσθητη στην ανίχνευση της αλλαγής . Μπορεί να χρησιμοποιηθεί για κλινικούς αλλά και για ερευνητικούς σκοπούς. (Monticone M. et al,2013)

### **3.1.4 The Rolland Morris Disability Index**

Το RMDI σχεδιάστηκε το 1983 για να χρησιμοποιηθεί στην πρωτοβάθμια περίθαλψη για να αξιολογήσουν τη φυσική ανικανότητας εξαιτίας της οσφυαλγίας. Έχει χρησιμοποιηθεί ευρέως στην κλινική πράξη σε διάφορους παραμέτρους (στη πρωτοβάθμια περίθαλψη, σε τραυματισμένους εργάτες, σε διεπιστημονικό κέντρο αποκατάστασης,) να παρακολουθήσουν την πρόοδο των ασθενών με οξεία, υποξεία και χρόνια οσφυαλγία και ισχιαλγία.

Η αρχική περιγραφή της συγκεκριμένης κλίμακας δε συνίσταται και κατά συνεπεία δε χρησιμοποιείται. Έχουν προταθεί κάποιες τροποποιήσεις. Η φράση “εξαιτίας της μέσης μου έχει αντικατασταθεί με τη φράση “εξαιτίας των προβλημάτων της μέσης μου ή του ποδιού μου”. Μείωσαν τις 24 προτάσεις σε 18 εξαιτίας του πλεονασμού. Αφαίρεσαν πέντε στοιχεία και πρόσθεσαν τέσσερα με αποτέλεσμα να είναι 23 προτάσεις. Και αλλάζοντας επίσης το χρονικό όριο από τις τελευταίες 24 ώρες σε πόσες μέρες από το προηγούμενο μήνα έχει επηρεαστεί ο ασθενής από το πρόβλημα της οσφυαλγίας.

Οι ερωτήσεις αντιπροσωπεύουν καθημερινές δραστηριότητες όπως δουλειές του σπιτιού, ύπνο, κινητικότητα, το ντύσιμο, τη λήψη βοήθειάς, την όρεξη, την ευερεθιστότητα, και τη σοβαρότητα του πόνου. Παρόλο που είναι μια κλίμακα “ανικανότητας” περιέχει στοιχεία δυσλειτουργίας, ανικανότητάς και αναπηρίας σύμφωνα με τη διεθνή ταξινόμηση της λειτουργικότητας, της ανικανότητας και της υγείας. Τέλος αποτελείται από 24 ερωτήσεις χωρίς υποερωτήματα. Στην αρχική έκδοση ο ασθενής είχε να απαντήσει σημειώνοντας το κουτί με τη πρόταση που τον εκφράζει. Και να αφήσει κενές τις άλλες. Οι τροποποιημένες εκδόσεις χρησιμοποιούν το ναι ή το όχι για να απαντήσουν στις επιλογές. (Smeets R et al., 2011)

Το RMDI μεταφράστηκε στα ιταλικά και υιοθέτησε τη συγκεκριμένη κουλτούρα με σκοπό να χρησιμοποιηθεί σε ομάδες με διαφορετικές γλωσσικές διαφορές. Για να βρεθεί η εγκυρότητα του ελέγχτηκε σε 70 άτομα 37 άντρες και 33 γυναίκες με μέσο όρο 58 ετών που κυμαίνεται από 28-67. Οι οποίοι είχαν οσφυαλγία και αξιολογήθηκαν από την κλινική τους κατάσταση αλλά και από το ηλεκτρομυογράφημα στη περίπτωση που υπήρχε νευρολογική διαταραχή.

Ενώ η αξιοπιστία του αξιολογήθηκε με intraclass correlation να είναι 0.92 και το internal consistency έφτασε το 0.82. Και έτσι η ιταλική έκδοσή ικανοποίησε τα κριτήρια της εγκυρότητας δείχνοντας χαρακτηριστικά αξιοπιστίας και εγκυρότητας παρόμοιες εκδόσεων που έχουν μεταφραστεί και υιοθετηθεί για άλλες χώρες.(Padua R. et al.,2002)

Έχει μεταφραστεί στις ακόλουθες γλώσσες αραβικά, βουλγάρικα, κινεζικά, Κροατικά, Ολλανδικά, Τσέχικα, Δανικά, Αγγλικά, Φλαμανδικά, Γαλλικά, Γερμανικά, Ελληνικά, Ιταλικά, Ουγγρικά, Ιαπωνικά, Κορεατικά, Ισλανδικά, Νορβηγικά, Πολωνικά, Μαροκινά, Πορτογαλικά, Βραζιλιάνικα Πορτογαλικά, Ρουμανικά, Ρώσικα, ισπανικά, Αργεντινικά, Κολομβιανά, Μεξικάνικα, στη γλώσσα του Πουέρτο Ρίκο, της Βενεζουέλας, σουηδικά, ταυλανδενζικά, τυνησιακά, τουρκικά, ινδιάνικα. Ωστόσο πολλές από αυτές τις εκδόσεις δεν έχουν αξιολογηθεί για την εγκυρότητα τους και την αξιοπιστία τους.(Smeets R. et al.,2013)

### **3.1.5 The Oswestry Disability rating Scale(ODI) ερωτηματολόγιο**

Το ODI είναι μια λεκτική κλίμακα η οποία ρωτά τον ασθενή να περιγράψει την έκταση του περιορισμού των δραστηριοτήτων του την προηγούμενη εβδομάδα .(Boscainos P. et al.,2003). Το ODI καταγράφει την ανικανότητα που σχετίζεται με το πόνο του ασθενούς σε οξεία, υποξεία και χρόνια οσφυαλγία. Για πρώτη φορά βγήκε το 1980, από τότε έχουν βγει πολλές εκδόσεις όπως το ODI έκδοση 2.0 . Το ODI AAOS( που τροποποιήθηκε από την αμερικάνικη ακαδημία των ορθοπεδικών χειρουργών) και το ODI Chiropractic version. Η 2.0 έκδοση συστήνεται για γενική χρήση.

Το ODI περιλαμβάνει μια ερώτηση για το πόνο και εννιά για δραστηριότητες της καθημερινής ζωής όπως προσωπική φροντίδα, σήκωμα βάρους, περπάτημα, κάθισμα, ορθοστασία, ύπνος, σεξουαλική ζωή, κοινωνική ζωή, μετακινήσεις. Κάθε πρόταση μετριέται με μία εξαβάθμια κλίμακα, η οποία κυμαίνεται από το καλύτερο σενάριο στο χειρότερο. Για παράδειγμα για το περπάτημα “ ο πόνος δεν με εμποδίζει να κάνω όποια απόσταση Η πρώτη έκδοση δεν είναι συγκεκριμένη όσον αφορά το χρονοδιάγραμμα ενώ η δεύτερη έκδοση είναι σχετίζεται με το σήμερα .

Δεν χρειάζεται κάποια συγκεκριμένη άδεια και κάποιο συγκεκριμένο κόστος για να χρησιμοποιήσουν τη συγκεκριμένη κλίμακα. Συμπληρώνεται χρησιμοποιώντας στυλό και χαρτί. Η συμπλήρωση του μπορεί να γίνει και μέσω τηλεφώνου ή υπολογιστή. Είναι εύκολο στο να το διαβάσει κανείς τη κλίμακα και να τη συμπληρώσει σε λιγότερο από πέντε λεπτά. Το να καταμετρηθεί η βαθμολογία παίρνει περίπου ένα λεπτό. Δεν χρειάζεται κάποια ιδιαίτερη εκπαίδευση. Αρχικά η κλίμακα κατασκευάστηκε στα αγγλικά αλλά μετέπειτα μεταφράστηκε και σε άλλες γλώσσες όπως Γερμανικά και ισπανικά. Είναι έγκυρο και αξιόπιστο έχει την ικανότητα να ανιχνεύει τις αλλαγές(Smeets R. et al.,2011)

Και τα δυο ερωτηματολόγια και το ODI και το RMD έχουν ερωτήσεις που αφορούν την κινητικότητα, το ντύσιμο, κάθισμα, την ορθοστασία, τις δουλειές του σπιτιού, τις οικογενειακές υποχρεώσεις, και την εργασία.(Korff V. et al., 2000). Και τα δύο μέσα εισήχθησαν στις αρχές του 1980 και από τότε χρησιμοποιούνται ευρέως, τροποποιούνται και μεταφράζονται. Όπως στις περισσότερες περιπτώσεις έτσι και εδώ αυτά τα ερωτηματολόγια αναπτύχθηκαν στις χώρες που η επίσημη γλώσσα είναι τα αγγλικά. Παρά τις διαφορές τους έχουν δοκιμαστεί για την εγκυρότητα τους και για την αξιοπιστία αλλά και για την ανταπόκριση τους.

Και οι δυο κλίμακες σχετίζονται σε μεγάλο βαθμό μεταξύ τους και έχουν παρόμοια εσωτερική σταθερότητα.(internal consistency) Ωστόσο έχουν διαφορετικές κατανομές αποτελεσμάτων σε διαφορετικά επίπεδα της ανικανότητας και έχουν δείξει διαφορετικές ικανότητες στην ανίχνευση των μεταβολών σε πιο σοβαρές καταστάσεις οσφυαλγικών ασθενών.

Αυτές οι κλίμακες όμως δεν δίνουν έμφαση σε κοινωνικούς και ψυχολογικούς παράγοντες όπου ο ρόλος τους στην οσφυαλγία είναι διευρυμένος. Έχουν μικρή έκταση και είναι εύκολα να απαντηθούν αλλά και να καταμετρηθούν. ( Το Oswestry disability rating scale αποτελείται από δέκα ερωτήσεις. Ενώ το Rolland Morris disability index έχει εικοσιτέσσερις ερωτήσεις). Και δεν επιτρέπουν διαφοροποιήσεις μεταξύ των παρατηρητών.

Η δομή και των δύο αυτών ερωτηματολογίων είναι σταθερή και πολύ κοντά επικεντρωμένη στις εκφράσεις ανικανότητας των ασθενών με οσφυαλγία( η ελληνική έκδοση και των δύο ερωτηματολογίων).( Boscainos P. et al., 2003). Τα συγκεκριμένα ερωτηματολόγια είναι έγκυρα και αξιόπιστα στο να αξιολογήσουν τους έλληνες ασθενείς με οσφυαλγία. Ωστόσο και οι δύο κλίμακες μετρούν συνολική λειτουργική ανικανότητα ανεξάρτητα από την πάθηση που έχει στη σπονδυλική και το επίπεδο της σοβαρότητας της κατάστασης.

Πρέπει να γίνουν περαιτέρω έρευνες και στα δυο ερωτηματολόγια ώστε να εστιάζουν στην ευαισθησία τους με συγκεκριμένες παθήσεις της σπονδυλικής στήλης αλλά και την ικανότητα των μέσων να διακρίνουν τις αλλαγές της λειτουργικής κατάστασης σε διαφορετικά επίπεδα σοβαρότητας όπως έχουν αναφερθεί για τις αρχικές εκδόσεις των ερωτηματολογίων στα αγγλικά. Επιπλέον η παραγοντική δομή αυτών των ερωτηματολογίων για να αξιολογήσουν βασικές παραμέτρους της ανικανότητας διεισδύοντας στις δύο κλίμακες οι οποίες πρέπει να διερευνηθούν.

Οι ψυχομετρικές ιδιότητες των πρωτότυπων εκδόσεων αναμένεται να διεισδύσουν στις ελληνικές εκδόσεις. Επιπλέον περαιτέρω έρευνες στα δύο ερωτηματολόγια μπορεί να δείξει πιθανή συσχέτιση σε άλλα συστήματα κλιμάκων σε συγκεκριμένους πληθυσμούς και τη σύγκριση με αποτελέσματα των διαφορετικών γλωσσικών εκδόσεων. Θα συμβάλουν επίσης στην καλύτερη κατανόηση και θα ενισχύσει την εγκυρότητα τους,(Boscainos P. et al.,2003)

Το RMDI και το ODI έχουν μεταφραστεί στα περσικά και είναι έγκυρα και αξιόπιστα στη μέτρηση της ανικανότητας των ανθρώπων που μιλούν περσικά στο Ιράν. Επίσης είναι απλές και γρήγορες στο να καταμετρηθούν και να ερμηνευτούν. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε κλινικές μελέτες και για τα αποτελέσματα μελλοντικών ερευνών σε ασθενείς που μιλούν περσικά και μένουν στο Ιράν. (Mousavi S. et al.,2006).



### **3.1.6 Low back pain rating scale και Keele Start Back Screening Tool.**

Αναπτύχθηκε από το Manicee και άλλους το 1985. The LBPRS μετράει τρία κλινικά στοιχεία της οσφυαλγίας πόνο (στο πόδι και στη μέση), ανικανότητα, σωματική βλάβη. Η κλίμακα αυτή έχει αναπτυχθεί ευρέως σε τυχαιοποιημένες κλινικές δομές για να ελέγξουν αποτελέσματα θεραπευτικών παρεμβάσεων συμπεριλαμβάνοντας τους ηλικιωμένους .

Δεν χρειάζεται κάποιο κόστος για να αποκτήσουν τη συγκεκριμένη κλίμακα. Μπορεί επίσης κάποιος να κατεβάσει τη συγκεκριμένη κλίμακα μέσω ιντερνέτ. Ο βασικός τομέας του πόνου αποτελείται από έξι προτάσεις. Και ο τομέας της ανικανότητας από 15 ερωτήσεις. Και η φυσική βλάβη από 4 ερωτήσεις. Αποδίδοντας 21 αυτό-αναφερόμενες προτάσεις. Και τέσσερα μέτρα με βάση τις επιδόσεις. Η κλίμακα μπορεί να απαντηθεί είτε από τον ασθενή είτε από τον συνεντευξιαστή.(Smeets R. et al.,2011)

**The Keele Start Back Screening Tool:** Είναι μια κλίμακα που αξιολογεί τη πρόγνωση κατά την εξέταση της οσφυαλγίας. Αποτελείται από εννιά ερωτήσεις και απορίες για το πόνο που ακτινοβολεί στο πόδι και το πόνο οπουδήποτε άλλου, την ανικανότητα(δύο ερωτήσεις σχετικά με το ντύσιμο και το περπάτημα έχουν παρθεί από το Rolland Morris disability), ο φόβος, (η οποία έχει παρθεί από τη κλίμακα Tampa Scale of Kinesiophobia), το άγχος( αυτό άρθηκε από την κλίμακα Hospital anxiety and depression scale), τις απαισιόδοξες προσδοκίες των ασθενών,( pain catastrophising Scale), τη διάθεση (ένα στοιχείο από την κλίμακα Hospital anxiety and depression rating scale), και κατά πόσο ο πόνος ενοχλεί τον ασθενή(από τον Dunn και τον Craft.,2005).

Οι εννέα ερωτήσεις χρησιμοποιούν μια μορφή απάντησης συμφωνίας ή διαφωνίας με εξαίρεση τη τελευταία ερώτηση όπου ο ασθενής χρησιμοποιεί μια πενταβάθμια κλίμακα για να περιγράψει την ενόχληση του πόνου του. Το ερωτηματολόγιο είναι έτσι φτιαγμένο ώστε να κατατάσσει σε τρεις κατηγορίες τους ασθενείς για στοχευόμενη διαχείριση στη πρωτοβάθμια περίθαλψη. Σε χαμηλούς, μέσους (φυσικούς δείκτες) και υψηλούς( φυσικούς και ψυχικούς δείκτες).

Η συγκεκριμένη κλίμακα έχει δύο αποτελέσματα : ένα συνολικό και ένα αποτέλεσμα δυσφορίας. Το συνολικό σκορ χρησιμοποιείται για να ξεχωρίσει το χαμηλής-επικινδυνότητας ομάδα από το μέσης επικινδυνότητας ομάδα.

Το σκορ κυμαίνεται από 0-9 και βγαίνει με το να προσθέτεις θετικά όλα τα στοιχεία. Οι ασθενείς που έχουν σκορ από 0-3 είναι κατατάσσονται στη ομάδα με τους χαμηλούς δείκτες. Και αυτοί που είναι 4-9 στην ομάδα με τους μέσους δείκτες. Το σκορ της ομάδας με την κλίμακα του άγχους το οποίο περιλαμβάνει τα εξής πέντε(φόβος, άγχος, τη καταστροφή, τη κατάθλιψη, χρησιμοποιείται για να εξακριβώσουν την ομάδα με το υψηλό σκορ. Και το αποτέλεσμα της βαθμολογίας κυμαίνεται από 0-5. Με 5 να έχουν αυτοί που βρίσκονται στην υψηλού σκορ ομάδα.

Η περσική μορφή του SBST είναι αξιόπιστη και έγκυρη για την αξιολόγηση των ασθενών με οσφυαλγία και ειδικά για αυτούς με κεντρική στένωση που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στη πρωτοβάθμια περίθαλψη. Και για να χρησιμοποιηθεί στη κλινική πράξη και έρευνα(Azimi P. et al., 2013).

### **3.2 Συσχέτιση κλινικών χαρακτηριστικών των οσφυαλγικών ασθενών με τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας.**

Για ένα άτομο η λειτουργική συνέχεια ενός επεισοδίου οσφυαλγίας είναι το κλειδί-στοιχείο για την κλινική εικόνα του ασθενούς. Η μέτρηση της κλινικής του ανικανότητας και κατάστασης γενικότερα γίνεται με τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολογίου ανικανότητας για τα οποία τώρα τελευταία υπάρχουν κάποιες ερωτήσεις σχετικά με την εγκυρότητα τους στην αξιολόγηση της λειτουργικότητας του. Αυτά τα ερωτηματολόγια είναι οικονομικά, γρήγορα και εύκολα στην καταμέτρηση. Και έχουν καλά αποτελέσματα στην ανταπόκριση και την αξιοπιστία τους.

Η δομή των αυτό-αναφερόμενων ερωτηματολογίων ανικανότητας δείχνει ότι επηρεάζεται από πολλά χαρακτηριστικά της κλινικής εικόνας από ότι η αξιολόγηση με βάση τις επιδόσεις. Το οποίο δείχνει ότι οι κλινικοί και οι ερευνητές πρέπει να είναι επιφυλακτικοί υποθέτοντας ότι η αυτό-έκθεση παρέχει μια αμερόληπτη αποτίμηση της πραγματικότητας λειτουργικότητας στην οξεία οσφυαλγία. Ειδικότερα δείχνει ότι η αυτό-αναφερόμενη ανικανότητα επηρεάζεται πολύ από τη ψυχολογική κατάσταση των ασθενών σε σχέση με την αξιολόγηση βάση της κλινικής εικόνας.

Η αυτό-αποτελεσματικότητα ή η αντίληψη που έχει ο καθένας για τη λειτουργική του ικανότητα εξηγεί αυτά τα δεδομένα. Η αυτό-αποτελεσματικότητα συχνά συνδέεται με αυτό-αναφερόμενη ανικανότητα σε ασθενείς με οσφυαλγία. Και μόνο ασθενώς συνδέεται με τις επιδόσεις σε λειτουργικές δοκιμασίες ικανότητας. Οι κλίμακες ανικανότητας δεν συλλέγουν στοιχεία για το τι μπορεί ο ασθενής να κάνει, αλλά για το τι δεν μπορεί να κάνει και αυτά τα δύο πράγματα πολλές φορές δεν είναι ίδια, ειδικότερα στους ασθενείς που έχουν φτωχότερη ψυχολογική λειτουργία.

Επιπροσθέτως ο Rasch (2003) έχει αναλύσει ότι τα πιο κοινά ερωτηματολόγια ανικανότητας υποδεικνύουν ότι δεν είναι εξολοκλήρου μονοδιάστατα και έτσι μπορεί να έχουν πληροφορίες που δεν αφορούν μόνο την λειτουργικότητα του ατόμου. Είναι πιθανό ότι μια χρονομετρημένη λειτουργικά δραστηριότητα ίσως προσφέρει ένα πιο ακριβές μοντέλο στην αξιολόγηση της λειτουργικότητας του ασθενούς με οξύ επεισόδιο οσφυαλγίας.

Τέλος σε αυτή την έρευνα έδειξαν στους ασθενείς με οξεία οσφυαλγία τα αυτοαναφερόμενα ερωτηματολόγια έχουν επηρεαστεί πιο πολύ από τη ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς από ότι οι αξιολογήσεις με βάση την κλινική εικόνα.

Και μπορεί να δώσει μια αόριστη εικόνα σχετικά με τη σημερινή κατάσταση του ασθενούς με οξεία οσφυαλγία. Για αυτό είναι καλό για να κατανοήσουμε τη κατάσταση του ασθενούς με οξεία οσφυαλγία προτείνεται να χρησιμοποιούνται και τα αυτοαναφερόμενα ερωτηματολόγια αλλά και η αξιολόγηση που βασίζεται στην επίδοση της κατάστασης τους με βάση την ανικανότητα. ( Wand M. et al., 2010)

Υπάρχει ακραία μεταβλητότητα μεταξύ των μοντέλων πρόβλεψης που δημιουργήθηκαν με τη χρήση διαφόρων ελάχιστα κλινικά σημαντικά αποτελέσματα για το ODI εντός του ίδιου πληθυσμού. Τα ευρήματα τονίζουν την αστάθεια της προγνωστικής μοντελοποίησης. Καθώς αυτά τα μοντέλα είναι στενά επηρεασμένα από τα βασικά χαρακτηριστικά των ασθενών μαζί με την ελάχιστα κλινικά σημαντική διαφορά που χρησιμοποιείται.

Η μεταβλητότητα της προγνωστικής μοντελοποίησης δημιουργεί δυσκολίες εφαρμογής των κανόνων στη κλινική πρόβλεψη του ερωτηματολογίου ανικανότητας στη κλινική πράξη και υποδηλώνει ότι οι κανόνες κλινικής πρόβλεψης του ODI δεν είναι αξιόπιστο σε όλο το πληθυσμό των ασθενών. Για αυτό οι κλινικοί οφείλουν να είναι πιο προσεκτικοί στην εφαρμογή του κάθε κανόνα (Schwind J. et al., 2013)

Η οσφυαλγία και οι παθήσεις της οσφυϊκής μοίρας δημιουργούν μια σύνθετη κατάσταση που εμποδίζουν και τη διάγνωση και τη θεραπεία. Μια δυναμική ποσοτική εκτίμηση μαζί με τα ερωτηματολόγια τα οποία απευθύνονται σε ψυχολογικές και καταστάσεις μεταβλητές παρέχουν ισχυρά δυναμικά εργαλεία για τον προσδιορισμό της λειτουργικής παθολογίας και των δυναμικών αποτελεσμάτων. Είναι τρεις βασικές συνιστώσες στη μελέτη των M. Cherniack και άλλων (2001).

Μια πολυειδικευμένη επιτροπή γιατρών η οποία χορήγησε μια κατασκευή της κλινικής εξέτασης συνέβαλε στη κλινική μελέτη συσχέτισης σειράς υποθέσεων. Τυποποιημένα αποτελέσματα και τα ερωτηματολόγια εντοπισμού του κινδύνου χορηγήθηκαν στο συγκεκριμένο πληθυσμό. Τέλος η οθόνη κίνησης της οσφυϊκής μοίρας χορηγήθηκε κατά συνήθη τρόπο στο συγκεκριμένο πληθυσμό.

Ο σκοπός αυτού του άρθρου ήταν η ανεξάρτητη κλινική συσχέτιση της συσκευής μέτρησης της του κορμού κίνησης. Η αξιοπιστία της οθόνης κίνησης της οσφυϊκής μοίρας σαν κλινικό τεστ αξιολογήθηκε σε σύγκριση με ανεξάρτητη ιατρική εξέταση και ερωτηματολόγια συμπεριφοράς. Δεκαεννιά ασθενείς προσλήφθηκαν για αυτό το σκοπό βάσει των κριτηρίων ότι έχουν χαρακτηριστικά χρόνιας υποτροπιάζουσας οσφυαλγίας.

Αυτό το ποσοστό που μαζεύτηκε των ασθενών στο σύνολο τους ήταν άνθρωποι δραστήριοι και εργαζόμενοι παρόλα αυτά επηρεασμένοι από τη πάθηση τους. Οι δεκαοκτώ ασθενείς είχαν πρόσφατα προσληφθεί και είχαν χάσει ελάχιστο εργατικό χρόνο αλλά το χαρακτηριστικό του χρόνιου επίμονου πόνου ήταν κοινό. (Cherniack M. et al.2001)

Τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων είχαν χαρακτήρα λογικό και ήταν κατασκευασμένα με βάση την κατάσταση. Επιπροσθέτως για να προβλέψουν τη διάγνωση ζητήθηκε από την επιτροπή των γιατρών να προσφέρουν ποιοτικές αξιολογήσεις όπως δυνατότητες αποκαταστάσεις και λειτουργικό επίπεδο που να είναι σχετικές με τις δραστηριότητες της καθημερινής ζωής. Η επιρροή των κλιμάκων της οθόνης της κίνησης της οσφυϊκής μοίρας στην επιλογή της απόφασης των γιατρών αξιολογούνταν και αυτή επίσης(Cherniack M. et al.2001).

Γωνιακές μετρήσεις του κορμού χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της λειτουργικότητας των ασθενών με χρόνια οσφυαλγία . Κινηματική απόδοση στην οθόνη οσφυϊκής κίνησης εκφράστηκε ως τρεις πιθανές βαθμολογίες. Αυτά ήταν η πιθανότητα ανωμαλίας, “η ειλικρίνεια της προσπάθειας”(παρόξυνση ή επιδείνωση της δυσλειτουργίας), και η πιθανότητα δομικής ανωμαλίας. Αυτές οι μεταβλητές εξετάστηκαν έναντι των καθορισμένων μέτρων πόνου και ανικανότητας. (Cherniack M. et al.2001)

Τα αποτελέσματα της ερευνάς αυτής των M.Cherniack και άλλων έδειξε ότι η οθόνη της κίνησης της οσφυϊκής μοίρας και η επιτροπή των γιατρών συμφωνούσαν με την απουσία ή την παρουσία των ανωμαλιών. Τα ευρήματα της οθόνης της οσφυϊκής μοίρας συνάδουν πιο πολύ με τα το κλινικό ιστορικό παρά με την κλινική εξέταση. Επίσης τα αποτελέσματα της οθόνης της οσφυϊκής μοίρας ήταν επίσης στενά συνδεδεμένα με τα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας: η υψηλή πιθανότητα κάποιας δομικής αλλαγής στηρίζεται κυρίως με την κατάθλιψη, τη σωματοποίηση του πόνου, τη μειωμένη ενεργητικότητα, τη χαμηλή εκτίμηση που έχει κάποιος για την υγεία του. (Cherniack M. et al.2001)

Περαιτέρω έρευνα χρειάζεται να γίνει σε ένα χρόνιο οσφυαλγικό πληθυσμό επηρεασμένο από τη πάθηση του αλλά που να του έχει επιφέρει μικρότερα ποσοστά αναπηρίας. Σε μια διαταραγμένη πληθυσμιακή ομάδα, αλλά με λιγότερα ποσοστά ανικανότητας, δεν φαίνεται να αποδυναμώνεται η προσπάθεια κατά τον έλεγχο(*Cherniack M. et al.2001*)

Επίσης ασθενείς με δισκογενή πόνο έχουν φτωχότερα λειτουργικά αποτελέσματα και ανώμαλα ψυχολογικά αποτελέσματα σε σχέση με ασθενείς που έχουν χρόνιο πόνο που προέρχεται από σπονδυλολίστεση οι οποίοι έχουν χειρουργηθεί και ασθενείς χρόνια πυογενή οστεομυελίτιδα. Η μέγιστη ένταση του πόνου για τη κλίμακα VAS ήταν στο 7,1.

Και το αποτέλεσμα ήταν ίδιο για όλες τις ομάδες με οσφυαλγία.(είτε η ομάδα με τη σπονδυλολίστεση που είχε χειρουργηθεί, είτε η ομάδα με τη χρόνια πυογενή οστεομυελίτιδα, είτε οι ασθενείς με οσφυαλγία είτε οι ασθενείς που είχαν κάνει χειρουργείο στον αυχένα.) Επίσης τα λειτουργικά αποτελέσματα των κλιμάκων ήταν ίδια για τους ασθενείς που είχαν οσφυαλγία με αυτούς που είχαν αυχενικό πόνο. Οι κλίμακες που αφορούσαν το σωματικό πόνο και τη κατάθλιψη ήταν μη φυσιολογικά όσον αφορά την ομάδα με το δισκογενή πόνο. Οι ασθενείς που είχαν σοβαρό μηχανικό πόνο είχαν καλά προγνωστικά αποτελέσματα όσον αφορά την ανικανότητα και την ψυχολογία.(*Carrage E., 2013*).

**Συμπερασματικά** τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας είναι οικονομικά, εύκολα και γρήγορα στη καταμέτρηση. Και έχουν καλά αποτελέσματα όσον αφορά τη ανταπόκριση και την αξιοπιστία τους. Στην οξεία φάση όμως οι ασθενείς επηρεάζονται πολύ από τη ψυχολογική κατάσταση από την οποία έχουν περιέλθει παρά από την πραγματική κλινική εικόνα τους. Για αυτό οι ερευνητές για να οδηγηθούν σε ασφαλές συμπέρασμα πρέπει να εξετάζουν και την κλινική εικόνα και να μη βασίζονται μόνο στα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας.

Στο τέλος του κομματιού της ανασκόπησης παρατηρείται ότι υπάρχουν αρκετά άρθρα που μιλούν για τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με οσφυαλγία , για τα επιδημιολογικά στοιχεία της οσφυαλγίας αλλά και διάφορες μέθοδοι φυσιοθεραπευτικοί και όχι μόνο που αναφέρονται στη θεραπεία της .

Άλλα και πολλά άρθρα υπάρχουν που ελέγχουν τη χρησιμότητα κάποιας κλίμακας πόνου και την ανικανότητας καθώς και την αποτελεσματικότητά τους, την εγκυρότητα και την αξιοπιστία της. Δεν υπάρχουν όμως αρκετές μελέτες που να μιλούν για τη συσχέτιση που μπορεί να υπάρχει ανάμεσα στα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Η μελέτη αυτή έχει σκοπό τη διερεύνηση της συσχέτισης ανάμεσα στα κλινικά χαρακτηριστικά και τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας.

\*Αναπηρία(disability)=είναι η συνέπεια του μειονεκτήματος-έκπτωσης(impairment) που αφορά την απόδοση και την ικανότητα του ατόμου για δράση. Συμφωνά με τη παγκόσμιο οργάνωση υγείας (Worth Health Organization)

# ΜΕΘΟΔΟΣ

## Σκοπός ερευνητικής μελέτης

Σκοπός της ερευνητικής εργασίας είναι η καταγραφή κλινικών χαρακτηριστικών ασθενών με οσφυαλγία για ένα συγκεκριμένο χρονικό διάστημα σε συγκεκριμένη περιοχή της Ελλάδας και η σύγκριση/ταύτιση με αυτοαναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας.

### 4.1 Δείγμα

Το δείγμα των ασθενών συλλέχθηκε από τα εξωτερικά ιατρεία του Πανεπιστημιακού νοσοκομείου(Περιφερειακό νοσοκομείο Πατρών) 30/5/13 και 31/10/13 με τη βοήθεια του ορθοπαιδικού χειρουργού Δρ Χαράλαμπου Ματζάρογλου. Μετά την ιατρική επίσκεψη, ο ιατρός παρέπεμπε τον ασθενή στην φυσικοθεραπεύτρια, η οποία τον ενημέρωνε για την πιθανή συμμετοχή του στην μελέτη.

Ο ασθενής ενημερωνόταν πλήρως για την διαδικασία που πρόκειται να ακολουθήσει και σε περίπτωση που συμφωνούσε του ζητούνταν να υπογράψει το έντυπο συναίνεσης (πρώτη σελίδα του φυλλαδίου). Συγκεκριμένα κάθε ασθενής...(βλέπε παράρτημα 1).

Επίσης κάθε ασθενής ενημερωνόταν ότι τα στοιχεία τα οποία θα συλλέγονταν θα ήταν απολύτως εμπιστευτικά και απόρρητα και μονάχα μια μικρή ερευνητική ομάδα θα είχε πρόσβαση σ αυτά. Ο ασθενής έχει το δικαίωμα να αποσυρθεί οποιαδήποτε στιγμή το θελήσει.

Απο το δείγμα εξαιρούνταν οι παρακάτω κατηγορίες ανθρώπων:

- 1)οι έγκυες,
- 2) οι ασθενείς με κατάγματα στα πλευρά(που θα ήταν επίφοβοι για επιδείνωση κατά την κλινική εξέταση)
- 3)οι ασθενείς με όγκο ή άλλη νεοπλασία στη σπονδυλική στήλη
- 4)ασθενείς με σοβαρές παθολογίες όπως αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα, πυογενής σπονδυλίτιδα, φυματιώδης σπονδυλίτιδα και προϋπάρχουσες κακώσεις σπονδυλικής στήλης όπως δίκην μαστιγίου-κακώσεις νωτιαίου μυαλού και οστεοπόρωση,



- 5) ασθενείς κάτω των 18 ετών και άνω των 70 αποκλείονταν(οι οποίοι συχνά παραπέμπουν σε διαφορετικής αιτιοπαθογένειας οσφυαλγικό πόνο
- 6) επίσης όσοι ασθενείς δεν γνώριζαν καλά την ελληνική γλώσσα (ώστε να μπορέσουν να απαντήσουν ικανοποιητικά στα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας)
- 7)όσοι είχαν σοβαρά προβλήματα ακοής και λόγου και γενικότερα προβλήματα επικοινωνίας.
- 8)επίσης αποκλείονταν ασθενείς με κεντρικού νευρικού συστήματος προβλήματα όπως είχαν εγκεφαλικό επεισόδιο, σκλήρυνση κατά πλάκας, παραπληγικοί και τετραπληγικοί ασθενείς, ασθενείς με πάρκινσον, κ.ο.κ αλλά και διαβητικοί.

#### **4.2 Μέσα και εργαλεία αξιολόγησης**

Τα εργαλεία αξιολογήσεις χρησιμοποιήθηκαν ήταν ένα σφυράκι για την αναγνώριση των αντανεκλαστικών της επιγονατίδας και του αχίλλειου τένοντα, ένα βαμβάκι για την κλινική αξιολόγηση της αισθητικότητας των δερματομίων 02,03,04,05,11

Τα μέσα αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκαν ήταν μία ολοκληρωμένη υποκειμενική και αντικειμενική αξιολόγηση του ασθενούς, καθώς και 6 αυτό-αναφερόμενα (self-reported) ερωτηματολόγια: 1) Keele Start Back screening Tool, 2) Maine-Seattle Back Questionnaire, 3) Sciatica Bothersomeness Index (SBI), 4) Roland Morris Disability Questionnaire (RMDQ), Hospital Anxiety and Depression Scale (HAD), SF-12 Health Survey (SF-12). ( βλέπε παράρτημα 1)

Η υποκειμενική εξέταση περιλαμβάνει μια σειρά ερωτήσεων που αφορούν

α) το ιστορικό του ασθενούς με 29 αναλυτικές ερωτήσεις σχετικά με την παρούσα συμπτωματολογία και ένας χάρτης σώματος(body chart) όπου ο ασθενής μπορεί να καταγράφει τα σημεία του πόνου του, τοπικού ή αντανεκλώμενου και τα σημεία στα οποία μουδιάζει (με τελείες επάνω στο διάγραμμα σώματος) καθώς και την ένταση του πόνου απο το 0-10 για την οπτικό-αναλογική κλίμακα VAS που αφορά τον πόνο

β) τα συμπτώματα του ασθενούς μυρμήγκιασμα, μούδιασμα, αδυναμία στο πόδι. γ)τη ποιότητα του πόνου στη μέση και στο πόδι

δ)παράγοντες επιδείνωσης και ανακούφισης) εικοσιτετράωρη συμπεριφορά του πόνου όπως πότε αισθάνεται ο ασθενής τον πόνο χειρότερα.

ε)Υπάρχει διαφοροποίηση κατά τη διάρκεια της ημέρας , τον ξυπνάει τη νύχτα, έχει δυσκολία να κοιμηθεί, είναι χειρότερο τις βραδινές

στ) Την εξελικτική πορεία του ασθενούς οσφυαλγία η ισχιαλγία αν έχει βελτιωθεί. Ποιός πόνος είναι ο χειρότερος της μέσης ή του άκρου πόδα. Ποιοι λειτουργικοί περιορισμοί υπάρχουν. Τι σταματάει τον ασθενή να κάνει ο πόνος. Την συχνότητα του πόνου. Κάθε μέρα πονά ο ασθενής, κάποιες μέρες, τις περισσότερες μέρες

ζ) Έχει άλλα συμπτώματα η οσφυαλγία όπως δυσκαμψία, σπασμό, κράμπες, αδεξιότητα, σερνόμενα πόδια, υπαισθησία ή κάτι άλλο.

η) Πώς ξεκίνησαν τα συμπτώματα απότομα ή σταδιακά και πότε. Η σημερινή κατάσταση της υγείας του είναι μια χρόνια ή μια οξεία κατάσταση. Υπήρχε κάποιος προδιαθεσικός παράγοντας όπως αύξηση βάρους. Που ξεκίνησαν τα συμπτώματα στη μέση, το γλουτό, το πόδι. Το πρώτο επεισόδιο είναι στη μέση/πόδι. Είχε παρόμοιου τύπου επεισόδια στη μέση ή το πόδι παλαιότερα.

Θ)Τι εξετάσεις έχει κάνει ο ασθενής, καθώς και τη φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνει και αν υπάρχει κάποιο φάρμακό που επηρεάζει την μέση του απο αυτά που ήδη έχει πάρει ή παίρνει) Αν υπάρχει κάποια σοβαρή παθολογία πίσω απο τα παράπονα του ασθενούς (red flags).λογού χάρη υπαισθησία δίκην σέλας/προβλήματα κύστης ή εντέρου/Ανορεξία/ Μη κατανοητή απώλεια βάρους/ Νυχτερινό πόνο/ έντονο πόνο που δεν φεύγει/έντονα προβλήματα βάδισης(αδεξιότητα).

ια) έχει μυοσκελετικά προβλήματα όπως κάποια παραμόρφωση( λόρδωση, κύφωση, σκολίωση) ή αυχενικό πόνο ή ανισοσκελία.

ιβ)Ρωτάτε επίσης ο ασθενής αν έχει προηγούμενο ιατρικό ιστορικό στην οσφύ όπως τραυματισμούς ή προηγούμενα χειρουργεία. Και στις γυναίκες ρωτάτε αν έχουν ορμονολογικά προβλήματα ή προβλήματα κύκλου που σχετίζονται με την οσφυαλγία τους και αν δημιουργήθηκε οσφυαλγία ύστερα απο εγκυμοσύνη(βλέπε παράρτημα 1)

### **4.3 Διαδικασία εξέτασης**

Η διαδικασία που ακολουθούσε ο φυσικοθεραπευτής για τον κάθε ασθενή ήταν η εξής:

Σε ένα γραφείο με δύο καρέκλες αντικριστά κάθονταν στη μια η φυσικοθεραπεύτρια και απέναντι ο ασθενής. Όπου του χορηγούνταν το φυλλάδιο και η φυσικοθεραπεύτρια τον βοηθούσε καθόλη τη διαδικασία των ερωτήσεων σε οτιδήποτε πρόβλημα υπήρχε. Η όλη διαδικασία θα διαρκούσε 35-45 λεπτά.

Ζητούσε από κάθε ασθενή που θα λάμβανε μέρος στην έρευνα κάποια στοιχεία σχετικά με τον ίδιο και το πρόβλημα του. Κάποια προσωπικά στοιχεία (ονοματεπώνυμο, διεύθυνση μόνιμης κατοικίας, ηλικία), κοινωνικά στοιχεία (επάγγελμα, εισόδημα, οικογενειακή κατάσταση, μορφωτικό επίπεδο), δραστηριότητες, χόμπι, ψυχαγωγία, κάπνισμα. Κάποια στοιχεία ιατρικής περίθαλψης και στοιχεία διάγνωσης.

Στη συνέχεια λαμβάνεται το ιστορικό της παρούσας συμπτωματολογίας του ασθενούς. Αυτό βοηθά ώστε να αναπτυχθεί μια πλήρη εικόνα σχετικά με το πρόβλημα του ασθενούς, να χρονολογηθούν τα γεγονότα και να αποκλειστούν σοβαρές παθολογίες, να αξιολογηθεί ποτέ η φυσικοθεραπεία είναι κατάλληλη για τον ασθενή, να αναπτυχθεί μια θεωρία σχετικά με την αιτία που μπορεί να προκαλέσει τα συμπτώματα του ασθενούς. Άλλα και να μπου οι βάσεις για τη σωστή διάγνωση (Olson K A .,2009).

Υπάρχει ένα διάγραμμα σώματος στο οποίο ζητείται από τον ασθενή να σημειώσει τις περιοχές πόνου, τοπικού ή αντανακλώμενου και ξεχωριστά να σημειώσει τις περιοχές με το μούδιασμα να σημειωθούν με τελείες. Επίσης ζητά ο φυσικοθεραπευτής απο τον ασθενή να περιγράψει την ένταση του πόνου από το 0-10(κλίμακα VAS) στη μέση στα χειρότερα και στα καλύτερα. Το ίδιο ζητάει και για το πόδι . Επίσης ρωτάει και για αλλα συμπτώματα όπως μυρμήγκιασμα, μούδιασμα, αδυναμία στο πόδι. Η ποιότητα του πόνου είναι ένα άλλο χαρακτηριστικό το οποίο ζητάτε απο τον ασθενή να περιγράψει.

Μια άλλη ερώτηση ήταν τι αυξάνει και τι μειώνει το πόνο του ασθενούς το σκύψιμο, έγερση, κάθισμα, ορθοστασία, περπάτημα, όταν ξαπλώνει, ακινησία, κίνηση, όταν σηκώνεται απο καθιστή θέση, τέντωμα προς τα πίσω. Κάποια άλλη κίνηση που ο ίδιος ο ασθενής πραγματοποιεί και πονάει. Υπάρχουν συγκεκριμένες σκελετικές καταστάσεις που εντείνονται με την κίνηση και με συγκεκριμένες θέσεις. Άμα ο ασθενής δεν είναι σε θέση να διαφοροποιήσει κάποια συγκεκριμένη στάση ή δραστηριότητα που αυξάνει ή μειώνει τον πόνο την ένταση και την φύση του πόνου τότε ή ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κρύβονται πίσω απο τα συμπτώματα του πόνου ή κάποια σοβαρή παθολογία .(Olson K A.,2009)

Εικοτετραώρη συμπεριφορά του πόνου είναι ένα άλλο χαρακτηριστικό του πόνου για το οποίο ρωτάτε ο ασθενής. Κατά την διάρκεια της ημέρας πώς συμπεριφέρεται ο πόνος. Αν ο ασθενής παραπονεθεί ότι κατά τη διάρκεια της νύχτας τον ξυπνάει και δεν ανακουφίζεται ούτε με την αλλαγή θέσης τότε κάποια σοβαρή παθολογία υπάρχει. Αν πάλι υπάρχει πόνος και πρωινή δυσκαμψία και με τη δραστηριότητα μειώνεται τότε πιθανότατα ο ασθενής να πάσχει απο ρευματοειδή αρθρίτιδα. Ωστόσο αν ο πόνος αυξάνεται πριν το μεσημεριανό δείπνο και μειώνεται μετά το φαγητό μπορεί να οφείλεται σε έλκος στομάχου.

Ενώ όταν αυξάνεται ο πόνος στην ωμική ζώνη ή θωρακική μοίρα μετά απο ένα βαρύ γεύμα, πρόβλημά με τη χοληδόχο κύστη μπορεί να υπάρχει.(Olson K A., 2009)

Κάποια άλλα συμπτώματα εκτός απο πόνο ρωτάτε ο ασθενής απο τον φυσικοθεραπευτή όπως αν έχει δυσκαμψία, σπασμό/κράμπες/Αδεξιότητα/Σερνόμενα πόδια(dragging feet)/Υπαισθησία/ Άλλο. Όταν ο ασθενής βήχει ή φτερνίζεται αν ο πόνος αναπαράγεται στο πόδι. Πρέπει να αποκλεισθεί οποιαδήποτε σοβαρή παθολογία.

## **ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ ΚΑΙ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ**

Το ιστορικό των συμπτωμάτων πότε δηλαδή άρχισαν τα επεισόδια περίπου ζητάει ο φυσικοθεραπευτής να του προσδιορίσει την ημερομηνία που άρχισαν τα συμπτώματα και αν είναι μια οξεία φάση ή ένα οξύ επεισόδιο μιας χρόνιας κατάστασης. Αν υπήρχε κάποιος εμφανής παράγοντας που προκάλεσε οσφυαλγία όπως η αύξηση βάρους ή η έναρξη κάποιας δραστηριότητας η κάποιου αθλήματος.

Περιοχή συμπτωμάτων απο που ξεκίνησαν τα συμπτώματα α) μέση β) γλουτό γ) πόδι. Πρώτο επεισόδιο ήταν στη μέση ή στο πόδι. Προηγούμενα επεισόδια στη μέση ή στο πόδι είχε ο ασθενής. Επίδραση προηγούμενων θεραπειών για παρόμοια συμπτώματα.

## **ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ**

Ο φυσικοθεραπευτής ρωτά τον ασθενή αν έχει υποβληθεί σε εξετάσεις όπως ακτινογραφία, αίματος, μαγνητική, αξονική ή κάτι άλλο.

## **ΆΛΛΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ**

Αν έχει εντόπιση ο ασθενής κάποια προβλήματα, όπως παραμόρφωση, αυχενικό πόνο, ανισοσκελία, κύφωση, λόρδωση ή οτιδήποτε άλλο. Αν έχει κάνει προηγούμενα χειρουργεία και αν είχε προηγούμενους τραυματισμούς στην οσφύ. Αν είναι γυναίκα η ασθενής, ρωτάτε απο τον φυσικοθεραπευτή αν έχει ορμονολογικά προβλήματα ή προβλήματα κύκλου που να σχετίζονται με την οσφυαλγία που έχει. Επίσης αν έχει δημιουργηθεί η οσφυαλγία μετά απο εγκυμοσύνη.

Μετά ακλουθούσε η κλινική εξέταση του ασθενούς απο το φυσικοθεραπευτή

## **ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ**

Η κλινική εξέταση στοχεύει στην αναπαραγωγή των συμπτωμάτων του ασθενή και την διερεύνηση-αναγνώριση της κινητικής δυσλειτουργίας που πιθανόν να έχει. Η ολοκληρωμένη κλινική εξέταση που ζητήθηκε απεικονίζεται στο Παράρτημα ..... Παρακάτω περιγράφονται τα βασικά στοιχεία της

### **4.1 Όρθια στάση-Παρατήρηση**

Ο φυσικοθεραπευτής παρατηρεί τη στάση του ασθενούς ο οποίος βρίσκεται σε όρθια θέση και καταγράφει την στάση του αν είναι κυφωτική όταν δηλαδή υπάρχει μεγάλη θωρακική κύφωση, λορδωτική όταν υπάρχει μεγάλη οσφυϊκή λόρδωση, με σκολίωση, αν έχει ανταλγική στάση και περιγραφεί ο φυσικοθεραπευτής την ανταλγική στάση του ασθενούς ποιά είναι.

## **4.2 Βάδιση**

Ο φυσικοθεραπευτής ζητά από τον ασθενή να βαδίσει και αυτός προσδιορίζει τη βάδιση του αν είναι φυσιολογική ή ανταλγική. Επίσης αν χρησιμοποιεί κάποιο μέσο όπως κάποια βακτηρία ή κάτι άλλο ή ακόμα και αν έχει κάποιο νευρολογικό πρότυπο βάδισης.

## **4.3 Γενική παρατήρηση**

Παρατηρείται από το φυσικοθεραπευτή

Αν είναι φυσιολογική η έκφραση του προσώπου του ασθενούς, αν φαίνεται ο ασθενής υγιής, αν έχει αυξημένο ή μειωμένο μυϊκό τόνο, αν υπάρχει μυϊκή ατροφία κάτω άκρου.

## **5.1 Ενεργητικές κινήσεις-ROM οσφυϊκής**

Ζητά από τον ασθενή ο φυσικοθεραπευτής να εκτελέσει κινήσεις κάμψης, έκτασης, δεξιάς πλαγίας κάμψης, αριστερής πλάγιας κάμψης και ο φυσικοθεραπευτής ελέγχει την κίνηση αν είναι υπερκινητική, φυσιολογική, περιορισμένη και ο φυσικοθεραπευτής το καταγράφει. Αν ο ασθενής πονάει σε κάποια από αυτές τις κινήσεις ο φυσικοθεραπευτής σημειώνει με ένα ναι ή ένα όχι σε κάθε κίνηση ξεχωριστά τι συμβαίνει.

## **5.2 Επαναλαμβανόμενες κινήσεις**

Ο ασθενής εκτελεί επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης έκτασης και φυσικοθεραπευτής ρωτά τον ασθενή αν τα συμπτώματα αυξήθηκαν ή μειώθηκαν ή αν δεν υπήρχε καμία αλλαγή. Ενδείκνυται να εκτελέσει ο ασθενής πάνω από 10 επαναλήψεις ή όσες χρειαστούν ώστε να εντοπιστούν οι αλλαγές που συμβαίνουν. (μείωση ή αύξηση συμπτωμάτων). Ο φυσικοθεραπευτής εκτιμά ανάλογα την ευερεθιστότητα του ασθενή και υποβάλει τον ασθενή σε όσες επαναλήψεις μπορεί ο ίδιος ο ασθενής να εκτελέσει.

### **5.3 Συνδυασμένες κινήσεις**

Οι συνδυασμένες κινήσεις που ζητούνταν να εκτελέσει ο ασθενής και βοηθούσε στο τέλος της τροχιάς κάθε κίνησης ο φυσικοθεραπευτής είτε για να πιάσει ή να αποσυμπιέσει κάποια δομή ήταν οι εξής κάμψη με δεξιά πλάγια κάμψη, κάμψη με αριστερή πλάγια κάμψη, έκταση με δεξιά πλάγια κάμψη, έκταση με αριστερή πλάγια. Ο φυσικοθεραπευτής ελέγχει αν υπάρχει περιορισμός ή υπερκινητικότητα στις αρθρώσεις σε κάθε μία από αυτές τις κινήσεις. Ενώ ρωτά τον ασθενή αν πονά σε κάποια από τις συγκεκριμένες κινήσεις.

### **5.4 Εκτίμηση του προτύπου κίνησης**

Ο φυσικοθεραπευτής βάσει των παραπάνω κινήσεων καλείται να αξιολογήσει αν το πατέντα κίνησης είναι ανοιχτό ή κλειστό. Ανοιχτό πατέντα (opening/stretching pattern) είναι όταν ο ασθενής πονά από την αντίθετη από αυτή την πλευρά από την οποία εκτελείται η κίνηση. Όταν ο ασθενής εκτελεί κάμψη και δεξιά πλάγια στροφή και πονά στην αριστερή πλευρά της οσφυϊκής τότε έχουμε ανοιχτό πατέντα. Κλειστό πατέντα (closing/compressive) είναι όταν ασθενής πονά από την πλευρά που εκτελεί την κίνηση. Αν κατά τη διάρκεια της κάμψης και αριστερής πλάγιας στροφής πονά στην αριστερή πλευρά της οσφυϊκής μοίρας τότε έχουμε κλειστό πατέντα κίνησης.

Προβλήματα δυσλειτουργίας κατά την κίνηση (impairment dysfunction) είναι όταν υπάρχει πρόβλημα απώλεια της φυσιολογικής κίνησης ενεργητικής και παθητικής λόγω πόνου σε μία ή περισσότερες κατευθύνσεις.

### **5.5 ΥΠΤΙΑ ΘΕΣΗ ενεργητικές κινήσεις (συνέχεια)**

Ο ασθενής τοποθετείται σε ύπτια θέση και ζητείται να κάνει οπίσθια κλίση λεκάνης ο φυσικοθεραπευτής καταγράφει την κίνηση του αν είναι υπερκινητική, υποκινητική, φυσιολογική, περιορισμένη. Ενώ παράλληλα ρωτά ο φυσ/τής τον ασθενή αν πονά όταν εκτελεί την συγκεκριμένη κίνηση και το καταγραφεί.

## 6.1 Νευρολογική εκτίμηση

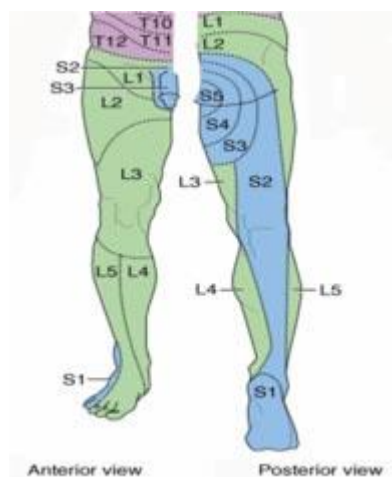
Έπειτα ακολουθεί νευρολογική εξέταση. Εξετάζονται τα μυοτόμια 04 ζητάμε από τον ασθενή να περπατήσει στις πτέρνες και μετά στις μύτες για να εξετάσουμε το μυοτομία ΙΙ.

## 8 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ (συνέχεια)

6.1 έλεγχος συμπτωματικής πλευράς: ο φυσικοθεραπευτής σημειώνει ποιά πλευρά είναι η συμπτωματική δεξιά ή αριστερή ή και οι δυο και αν υπάρχει αδυναμία στα μυοτόμια 02,03,05 και το καταγράφει. Η εξέτασή πάντα ξεκινά από την πλευρά την υγιή αλλά στο εγχειρίδιο εξέτασης καταγράφεται η συμπτωματική πλευρά. Ελέγχει το μυοτόμιο 02 με κάμψη γόνατος ενεργητικά απο τον ασθενή και ο φυσικοθεραπευτής κρατά αντίσταση στην εκτέλεση της κίνησης. Για τον έλεγχο του μυοτομίου 03 ο ασθενής εκτελεί έκταση γόνατος και ο φυσικοθεραπευτής ασκεί αντίσταση στην εκτέλεση της κίνησης . Και για τον έλεγχό του μυοτομίου 05 εκτελεί ο ασθενής ραχιαία κάμψη του μεγάλου δακτύλου και ο φυσικοθεραπευτής βάζει αντίσταση στην κίνηση.

## 6.2 ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

Ο φυσικοθεραπευτής προσπαθεί να ελέγξει τα δερμοτόμια 02,03,04,05



Εικόνα 10. Δερμοτόμια κάτω άκρου τροποποιημένη από: ([www.runningnews.gr](http://www.runningnews.gr))



με ένα βαμβάκι .Με μικρές ήπιες επαναλήψεις στο κέντρο του κάθε δερμοτομίου συνήθως τρείς με τέσσερις επαναλήψεις.

### **6.3 Αντανακλαστικά**

Τα αντανακλαστικά του αχίλλειου και του τετρακέφαλου ελέγχονται με το σφυράκι. Συνίσταται η επανάληψη τέσσερις με πέντε φορές της εξέτασης κάθε αντανακλαστικού προκειμένου για να καταλήξει στη σωστή απάντηση. Ο φυσικοθεραπευτής σημειώνει στο εγχειρίδιο σε κάθε ένα από τα αντανακλαστικά αν το αντανακλαστικό είναι ανύπαρκτο, μειωμένο, φυσιολογικό, αυξημένο ή κλώνος(απότομη διάταση σε ραχιαία κάμψη στο αντανακλαστικό του αχίλλειου υποδηλώνει εμπλοκή του εξωπυραμιδικου συστήματος)

### **6.4 νευροδυναμικά**

Σ αυτή την ενότητα ο φυσικοθεραπευτής πραγματοποιεί άρση τεταμένου σκέλους ( straight leg raised ή SLR)και αντιστροφή άρση τεταμένου σκέλους. Ο φυσικοθεραπευτής ελέγχει αν είναι πολύ περιορισμένο δηλαδή κάτω από 35°, περιορισμένο αν είναι μεταξύ 35-70° , και φυσιολογικό αν είναι άνω των 70°. Επίσης ρωτά ο φυσικοθεραπευτής τον ασθενή αν αναπαράγονται τα συμπτώματα το ίδιο γίνεται και στο SLR και για το αντίστροφο SLR. Τέλος στο SLR για να ελέγξει ο φυσικοθεραπευτής αν υπάρχει θετική απάντηση εκτελεί ο φυσικοθεραπευτής SLR +ραχιαία/πελματιαία κάμψη, και εσω/έξω στροφή ισχίου , και απαγωγή/προσαγωγή αν αναπαράγονται τα συμπτώματα του πόνου ο φυσικοθεραπευτής-ερευνητής τα καταγραφεί.

## **7. Παθητικός έλεγχός αρθρώσεων και ψηλάφηση**

7.1 Σ' αυτό το κομμάτι ο φυσικοθεραπευτής ελέγχει την έσω και έξω στροφή των ισχίων και καταγράφει αν η κίνηση είναι υπερκινητική  $45^{\circ} <$  στην έξω στροφή,  $35^{\circ} <$  για την έσω στροφή, φυσιολογική περίπου  $45^{\circ}$  η έξω στροφή,  $35^{\circ}$  η έσω στροφή, και περιορισμένη αν είναι κάτω από  $45^{\circ}$  για την έξω στροφή,  $35^{\circ}$  για έσω στροφή. Επίσης ρωτάτε ο ασθενής αν πονά και γενικότερα αν αυξάνονται τα συμπτώματα κατά τη διάρκεια της έσω στροφής και της έξω στροφή και ο φυσικοθεραπευτής το καταγράφει.

**7.2** Η ιερολαγόνια άρθρωση εξετάζεται με τρία τεστ . Το distraction test όπου εφαρμόζεται οπισθοπρόσθια δύναμη από ύπτια θέση με τα γόνατα τεντωμένα, Το thigh thrust test εφαρμογή οπίσθιας δύναμης μέσω του γόνατος από 90° κάμψης ισχίου ενώ το άλλο χέρι του εξεταστή ψηλαφά την κίνηση του ιερού στο λαγόνιο οστό οπίσθιος. Το compression test συμπίεση λαγόνιου στο ύψος της λαγόνιας ακρολοφίας από πλάγια θέση με τα γόνατα και τα ισχία του ασθενούς να βρίσκονται σε κάμψη 90°. Και σε κάθε μία από τις κινήσεις που κάνει ο φυσικοθεραπευτής αν η κίνηση που κάνει η ιερολαγόνια άρθρωσή είναι υπερκινητική, φυσιολογική ή περιορισμένη και αν σε οποιαδήποτε κίνηση από τις προηγούμενες υπάρχει αναπαραγωγή συμπτωμάτων και αύξηση του πόνου ο φυσικοθεραπευτής το καταγράφει .

### **7.3** Παθητικός έλεγχος αρθρώσεων και ψηλάφηση σε πρηνή θέση

Σ' αυτό το κομμάτι ο φυσικοθεραπευτής ελέγχει την κίνηση των σπονδύλων κάνοντας οπισθοπρόσθιες ολισθήσεις στις αρθρώσεις των σπονδύλων από τον 01 έως των 11

Και ο φυσικοθεραπευτής καταγράφει την κινητικότητα κάθε σπονδύλου αν είναι φυσιολογική, υπερκινητική, περιορισμένη η κίνηση τους καθώς ρώτα τον ασθενή σε κάθε μια από τις ολισθήσεις που εκτελεί αν αναπαράγονται τα συμπτώματα και το καταγράφει.

### **7.4** ψηλάφηση

Ψηλάφηση της άνω και κάτω οσφυϊκής μοίρας και της ιερολαγόνια άρθρωση. Το όριο μεταξύ της άνω και κάτω οσφυϊκής μοίρας βρίσκεται στο επίπεδο του σπονδύλου 03. Ο φυσικοθεραπευτής ψηλαφά στην άνω και κάτω οσφυϊκή μοίρα και στην ιερολαγόνια άρθρωση για την ανεύρεση επώδυνών σημείων (trigger points). Επίσης ελέγχεται αν υπάρχει αλλοδηνία στην περιοχή .



Εικόνα 11. Ολισθήσεις στην οσφυϊκή μοίρα



Εικόνα 12. Straight-leg raised (SLR 10-15° μοίρες)



Εικόνα 13 Straight leg raised+ ραχιαία κάμψη



Εικόνα 14 Straight leg raised 35-70°

## 8. ΜΥΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ:

Ο ασθενής από πρηνή θέση συσπά τους γλουτιαίους μύες και ο φυσικοθεραπευτής μέσω ψηλάφησης ελέγχει τη σύσπαση. Οι ισχιοκνημιαίοι ελέγχονται με τον ίδιο τρόπο από πρηνή θέση με κάμψη γονάτων 90°, γίνεται ισομετρική σύσπαση ισχιοκνημιαίων. Ο φυσικοθεραπευτής βαθμολογεί από το 0-5, το 0= ίχνος μικρή ορατή σύσπαση ή μηδέν δεν γίνεται καθόλου κίνηση, 2=περιορισμένο, γίνεται η σύσπαση αλλά ελάχιστα, 3=μέτριο γίνεται η σύσπαση αλλά ο μυς δεν έχει αρκετή δύναμη, 4=καλό η κίνηση γίνεται με αρκετή δύναμη, 5=φυσιολογικό η σύσπασή γίνεται με πολύ δύναμη

## 10.ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ

Σ' αυτό το σημείο ο φυσικοθεραπευτής καλείται να περιγράψει ποιος είναι ο κυρίαρχος μηχανισμός του πόνου σύμφωνα με τα κλινικά ευρήματα, τα υποκειμενικά και αντικειμενικά χαρακτηριστικά. Είναι φλεγμονώδες (NOCICEPTIVE PAIN) πόνος από το τοπικό σύστημα των αλγουποδοχέων. Δεύτερος κυρίαρχος μηχανισμός πόνου είναι ο νευρογενής πόνος από το νευρικό σύστημα αυτό καθαυτό. Τρίτος μηχανισμός πόνου είναι κεντρικής αιτιολογίας, υπερδιέγερση από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Επηρεασμός από το συναίσθημα είναι ο τέταρτος μηχανισμός πόνου είναι μια δυνατή συναισθηματική ανταπόκριση στον πόνο.

10.2 Η συμπεριφορά του ασθενή κατά την εξέταση παρουσιάζει ένα από τα παρακάτω

A) Ασυμφωνίες/αντιθέσεις στην κλινική εικόνα του ασθενούς

B) Υπερβολή

Ο φυσικοθεραπευτής σημειώνει αν συμβαίνει κάτι από τα παραπάνω.

10.3 Ο φυσικοθεραπευτής καλείται σ' αυτό το κομμάτι να περιγράψει η κλινική εικόνα του ασθενούς σε τι ταιριάζει πιο πολύ βάση των στοιχείων που έχει δει στην κλινική εικόνα του ασθενούς καθώς θα στηριχθεί στα υποκειμενικά και αντικειμενικά κριτήρια επίσης έχει το δικαίωμα να καταλήξει σε παραπάνω από ένα συμπέρασμα καθώς μπορεί να είναι συνδυασμός ένας ή δυο καταστάσεων ή μπορεί και παραπάνω

α) πόνος στο πόδι οφειλόμενος στη μέση

β) πρόπτωση/κήλη δίσκου

γ) πόνος στην μέση με εμπλοκή νευρικής ρίζας

δ) σπονδυλική στένωση

ε) Μη ειδικής αιτιολογίας

Στ) Ιερολαγονίτιδα

ζ) σύνδρομο ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων

η) άλλο

## Αυτοαναφερόμενα-ερωτηματολόγια

### **Rolland Morris Disability Index(RMDI)**

Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν το Rolland Morris Disability Index(RMDI) που είναι έγκυρο και αξιόπιστο στην αξιολόγηση της ανικανότητας του ασθενούς. Και είναι διασκευασμένο στα ελληνικά. Το οποίο περιλαμβάνει μια σειρά από εικοσιτέσσερις προτάσεις που ενδεχομένως να εκφράζουν τον ασθενή εκείνη την ημέρα που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο και ο ασθενής απαντά με ένα ναι ή με ένα όχι στις εικοσιτέσσερις απαντήσεις που του δίνονται. (Mousavi S. et al.,2006).

### **The Keele Start Back Screening Tool**

Ένα άλλο ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε ήταν το Keele Start Back Screening Tool. Ο ασθενής σκεπτόμενος τις δύο τελευταίες εβδομάδες θα πρέπει να απαντήσει αν συμφωνεί ή διαφωνεί με τις εννιά ερωτήσεις. Είναι έγκυρο και αξιόπιστο(Azimi P. et al., 2013).

### **Maine-Seattle Back Screening Tool**

Άλλο ερωτηματολόγιο είναι το Maine Seattle Back Questionnaire. Περιλαμβάνει μια σειρά από ερωτήσεις που εκφράζουν τον πόνο του ασθενούς τη δεδομένη στιγμή που το συμπληρώνει. Οι ερωτήσεις είναι δώδεκα στο σύνολο και αφορά ασθενείς που έχουν οσφυαλγία ή ισχιαλγία ή οσφυισχιαλγία. Και απαντά με ένα ναι ή με ένα όχι.

### **Sciatica Bothersomeness Index**

Επίσης στην έρευνα χρησιμοποιήθηκε το Sciatica Bothersomeness Index. Ο ασθενής σ αυτό το ερωτηματολόγιο σκεπτόμενος τη βδομάδα που πέρασε απάντα. Εκτιμώντας τα συμπτώματα που είχε σε μια κλίμακα από το 0-6 βαθμών. Ανάλογα με το πόσο ενοχλητικά ήταν τα συμπτώματα τη βδομάδα που πέρασε 0 καθόλου ενοχλητικά 6 υπερβολικά ενοχλητικά.

## **Hospital anxiety depression(HAD)**

Το HAD είναι ένα ερωτηματολόγιο που καταγράφει το άγχος και την κατάθλιψη των ασθενών και γενικότερα τη συναισθηματική τους κατάσταση που μπορεί να είναι απόρροια λόγω της πάθησής τους ή να είναι εξαιτίας της συναισθηματικής τους κατάστασης να επήλθε η σωματοποίηση του πόνου.

Ο ασθενής κυκλώνει όποια απαντήσει θεωρεί ότι τον αντιπροσωπεύει καλύτερα. Στο τέλος μετράς το σκορ των απαντήσεων ξεχωριστά για το άγχος και την κατάθλιψη ώστε να εξακριβωθεί η συναισθηματική κατάσταση των ασθενών. Και αποτελείται από δεκατέσσερις ερωτήσεις. Εφτά ερωτήσεις είναι για την κατάθλιψη και εφτά για το άγχος. Χρησιμοποιείται η συγκεκριμένη κλίμακα σε ασθενείς με νοητικά προβλήματα αλλά και σε ασθενείς με συναισθηματικά και ψυχολογικά προβλήματα.

## **SF-12**

ΤΟ SF-12 είναι μία κλίμακα που μας δείχνει την ποιότητα ζωής του ασθενούς και κατά πόσο έχει επηρεαστεί από την κατάσταση της υγείας του σωματικά αλλά και νοητικά. Όστε να εξακριβωθεί η σοβαρότητα της κατάστασης των ασθενών αλλά και η άποψη που έχει ο ασθενής για την προσωπική του υγεία. Και αποτελείται από δέκα ερωτήσεις.

Ο ασθενής διαλέγει μια απο τις απαντήσεις οποιά του φαίνεται οτι είναι πιο κοντά στις καθημερινές του δραστηριότητες, καθώς και πόσο τον περιορίζει ο πόνος στη λειτουργικότητά του. Αλλά και την κοινωνική του ζωή .

**Visual Analogue Scale(VAS):** Η οπτική αναλογική κλίμακα όπως λέγεται στα ελληνικά είναι ένα έγκυρο και αξιόπιστο αυτό-αναφερόμενο ερωτηματολόγιο μέτρησης της έντασής του πόνου. Που ξεκινά από το 0-10. Με 0 να είναι η ελάχιστη ένταση και 10 η μεγαλύτερη. Όπου καταμετράτε η μέγιστη και η ελάχιστη ένταση του πόνου.

Το VAS είναι ένα ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιείται σε πολλές μελέτες για τη καταγραφή του πόνου όπως το άσθμα, την κίνηση, την όρεξη, τη ψυχική διάθεση, τη ζωτικότητα( Jamison R. et al.,2002).

### Ανάλυση δεδομένων

Χρησιμοποιήθηκε περιγραφική και στατιστική ανάλυση. Όλες οι απαντήσεις των ερωτηθέντων κωδικοποιήθηκαν προκειμένου να διευκολυνθεί η ανάλυση δεδομένων. Οι κωδικοποιημένες απαντήσεις καταχωρήθηκαν αρχικά σε ένα αρχείο του excel και ύστερα έγινε η στατιστική ανάλυση των δεδομένων μέσω του προγράμματος SPSS.(Statistical Package of the social Science ή Statistical Package and Service Solutions Version 19.0)για την εξαγωγή των αποτελεσμάτων.

Συγκεκριμένα για αριθμητικά δεδομένα (interval data) χρησιμοποιήθηκαν όπως η ηλικία και τα σκορ των επιμέρους ερωτηματολογίων που συμπεριλάβαμε στο τελικό ερωτηματολόγιο (Start Back ,Rolland Morris, Κλίμακα HAD κλπ) χρησιμοποιήθηκαν μέσες τιμές(mean),τυπικές αποκλίσεις(standard deviation), διακυμάνσεις(variance),καθώς ελάχιστες(minimum) και μέγιστες τιμές(maximum). Για δεδομένα που εμπίπτουν σε κατηγορίες όπως (categorical and nominal data), όπως φύλο ,ηλικία, μόρφωση, κάπνισμα κ.α., χρησιμοποιήθηκαν συχνότητες(Frequency) και ποσοστά(percent).

Όσον αφορά τη στατιστική ανάλυση έγιναν συσχετίσεις μέσω του της διαδικασίας Pearson's Correlation coefficient προκειμένου να διευκρινιστεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ τους. Πιο αναλυτικά συσχετίστηκαν τα αποτελέσματα με των ερωτηματολογίων πόνου και ανικανότητας (Start Back, Rolland-Morris, SBI, Maine-Seattle,SF-12, HAD) της δεκαβάθμια κλίμακας( VAS), με τα κλινικά χαρακτηριστικά της αξιολογήσεις.



## **4.4 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ**

Στην έρευνα πήραν μέρος 32 άτομα εκ των οποίων 13 ήταν άντρες και 19 γυναίκες. Οι περισσότεροι ασθενείς βρίσκονταν σε οξεία φάση είτε ήταν το πρώτο τους οσφυαλγικό επεισόδιο είτε ήταν ασθενείς που είχαν χρόνια οσφυαλγία και βρίσκονταν και αυτοί σε οξεία φάση. Ο ασθενής υποβάλλονταν σε λεπτομερή κλινική εξέταση με σκοπό να αποκλειστούν σοβαρές συστηματικές και σπλαχνικές παθήσεις. Το 43,8% δούλευε στον ιδιωτικό τομέα. Το 31,3 % δούλευε στο δημόσιο. Και το 24,9% ήταν άνεργοι ή συνταξιούχοι. Το 71,9% μένει σε αστική περιοχή. Ενώ το 6,3% σε ημιαστική περιοχή.

Ο μέσος όρος της ηλικίας των ασθενών είναι 51,75 με μικρότερη ηλικία 19 ετών και 70 ετών μέγιστη. Το 65,6% των ασθενών είναι παντρεμένοι. Το 71,9% των ασθενών ανήκει σε χαμηλά οικονομικό εισόδημα και συγκεκριμένα στις δυο χαμηλότερες κατηγορίες που έχουν οριστεί. Δηλαδή το ετήσιο εισόδημα τους δεν ξεπερνά το 14.400. Στο πίνακα 4 βρίσκονται αυτά τα στοιχεία.

**Πίνακας 3.Αποτελέσματα ερωτηματολογίων ανικανότητας και πόνου**

Ερωτηματολόγιο VAS	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Πόνος στα χειρότερα (μέση)	0	10	7,81	2,93
Πόνος στα καλύτερα(μέση)	0	10	3,34	2,69
Μέσος όρος της έντασης του πόνου(μέση)	0	8	5,58	2,48
Πόνος στα χειρότερα (πόδι)	0	10	6,78	4,27
Πόνος στα καλύτερα(πόδι)	0	8	2,81	2,74
Μέσος όρος έντασης του πόνου (πόδι)	0	9	4,70	3,22
Rolland Morris Disability Index(ερωτηματολόγιο ανικανότητας)	0	23	15,31	6,27

Το μεγαλύτερο ποσοστό του πόνου βρίσκεται στην οσφύ και στους γλουτούς με ποσοστό που αγγίζει το 40,6% στην οσφύ και 65,6% στον αριστερό γλουτό και 53,1% στο δεξί γλουτό. Στο οπίσθιο μέρος του γαστροκνημίου πόναγαν 16 άτομα το 50% των ασθενών δηλαδή. Άλλα συμπτώματα όπως μούδιασμα είχε το 62,5% των ασθενών. Ενώ μυρμηγκιασμό είχε το 43,8% των ασθενών και αδυναμία στο 31,3%.

**Πίνακας 4. Δημογραφικά χαρακτηριστικά δείγματος n=32**

		Συχνότητα	Ποσοστό			Συχνότητα	Ποσοστό
Φύλο	Άντρας	13	40,6	Οικογ. κατάσταση	Ελεύθερος	3	9,4
	Γυναίκα	19	59,4		Παντρεμένος	21	65,6
Εργασία	Ιδιωτικός φορέας	14	31,3	Ετήσιο εισόδημα	Διαζευγμένος /Χήρος	8	25
	Δημόσιος φορέας	10	43,8		<7.200	7	21,9
Κατοικία	Αγροτική	7	21,9	Κάπνισμα	7.200-14.400	16	50
	Αστική	23	71,9		14.400-24.000	8	25,0
	Ημιαστική	2	6,3		>24.000	1	3,1
Εκπαίδευση	δημοτικό	14	43,8	no	no	21	65,6
	Γυμνάσιο	7	21,9		Λίγο 1-2 πακέτα τη βδομάδα	4	12,5
	Λύκειο	7	21,9		Πολύ 1-2 πακέτα τη βδομάδα	7	21,9
	Τριτοβάθμια	4	12,5				
		Συχνότητα	Ποσοστά			Συχνότητα	Ποσοστά
Κλινικοστατισμός	Καθόλου	15	46,9	Επίσκεψη σε ειδικευμένο γιατρό		32	100
	2-3 ημέρες	4	12,5		θεραπεία	26	81,3
	1 εβδομάδα	9	28,1	Αναρρωτική άδεια	1	3,1	
	2 εβδομάδες	2	6,3	Χωρίς αίτημα αποζημίωσης	32	100	
	1 μήνα	2	6,3				

21 άτομα από τα 32 δεν καπνίζουν. Όλοι οι ασθενείς έχουν απευθυνθεί σε ένα ειδικευμένο γιατρό για το πρόβλημα τους. Τα 26 άτομα από τα 32 έχουν ακολουθήσει θεραπεία για το πρόβλημα τους είτε φυσικοθεραπεία είτε κάποια άλλη μορφή θεραπεία. Ένας ασθενής μόνο από τους 32 βρίσκεται σε αναρρωτική άδεια ενώ κανένας δεν ζητά αποζημίωση σχετικά με το πρόβλημα στη μέση του. (Πίνακας 4)

**Πίνακας 5. Εντοπισμός πόνου του δείγματος(n=32)**

		Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Περιοχές πόνου	Κυρίως στην οσφύ αριστερά	13	40,6
	Κυρίως στην οσφύ δεξιά	13	40,6
	Κυρίως στον αριστερό γλουτό	21	65,6
	Κυρίως στο δεξί γλουτό	17	53,1
	Κυρίως στον αριστερό μηρό	15	46,9
	Κυρίως στο δεξί μηρό	9	28,1
	Κυρίως στον αριστερό γαστροκνήμιο	16	50,0
	Κυρίως στον δεξί γαστροκνήμιο	8	25,0
	Κυρίως στην αριστ. Πελμ. επιφάνεια	5	15,6
	Κυρίως στη δεξ. Πελμ επιφάνεια	8	25,0
	Κυρίως στον αριστερό ώμο και άνω άκρο	9	28,1
	Κυρίως στο δεξί ώμο και άνω άκρο	5	15,6
	Κυρίως στη κοιλιακή χώρα	1	3,1
	Κυρίως στο πρόσθιο μέρος του δεξιού μηρού	4	12,5
	Κυρίως στο πρόσθιο μέρος του αριστερού μηρού.	6	18,8

Εντοπισμένο το ένιωθε το 40,6% των ασθενών και διάχυτο το 31,3%. Οι θέσεις που ανακουφίζονταν ήταν κυρίως όταν ήταν ξαπλωμένοι το 65,6% ενώ σε κίνηση ανακουφίζονταν μόνο το 21,9%. Η θέση επιδείνωσης ήταν κυρίως η έγερση από κάθισμα το 53,1%(17 άτομα). Και η ορθοστασία επιδείνωνε το 43,8 % των ασθενών. Οι περισσότεροι από αυτούς έχουν πρωινό πόνο. (Πίνακας 6)

**Πίνακας 6. Συμπτώματα και θέσεις ανακούφισης αλλά και επιδείνωσης.**

Άλλα συμπτώματα		Συχνότητα	Ποσοστά
	Μυρμηγκιασμά	14	43,8
	Μούδιασμα	20	62,5
	Αδυναμία στο πόδι	10	31,3
Θέσεις ανακούφισης			
	Ξαπλωμένος	21	65,6
	Περπάτημα	7	21,9
Θέσεις επιδείνωσης			
	Κάμψη	12	37,5
	Έγερση από κάθισμα	17	53,1
	Κάθισμα	13	40,6
	Ορθοστασία	14	43,8
	Περπάτημα	7	21,9

**Πίνακας 7. Χαρακτηριστικά του πόνου των ασθενών**

Ποιότητα πόνου μέσης	οξύς	10	31,3
	Εν τω βάθει	16	50
	Διάχυτος	10	31,3
	Εντοπισμένος	13	40,6
24 συμπεριφορά του πόνου	Νυχτερινός	9	28,1
	Χειρότερος το πρωί	12	37,5
	Χειρότερος τις βραδινές ώρες	5	15,6
Εξέλιξη προβλήματος	Καλύτερευσή	10	31,3
	Χειροτέρευση	12	37,5
	Ίδια κατάσταση	7	21,9

50% των ασθενών εν τω βάθει πόνο στην οσφύ. Ενώ οξύ πόνο στην οσφύ είχε το 31,3% των ασθενών και διάχυτο πόνο είχε το 31,3%.. Και εντοπισμένο πόνο είχε το 40,6% των ασθενών. Και έντονο πρωινό πόνο είχε το 37,5%. Νυχτερινό πόνο είχε το 28,1%. Στην εξέλιξη του προβλήματος χειρότερα ήταν για το 37,5% και καλύτερα για το 31,3%. Ίδια κατάσταση ήταν για το 21,9%.(Πίνακας 7)

**Πίνακας 8. Συνέχεια ιστορικού**

Άλλα συμπτώματα	Συχνότητα	Ποσοστά
Δυσκαμψία	8	25
Σπασμό/ Κράμπες	16	50
Υπαισθησία	7	21,9
Πόνος ποδιού κατά το βήχα/Φτέρνισμα	4	12,5
Ιστορικό		
Σταδιακή έναρξη συμπτωμάτων	21	65,6
Προηγούμενα επεισόδια(στη μέση)	26	81,3
Άλλα μυοσκελετικά προβλήματα		
Σκολίωση-Παραμόρφωση	13	40
Αυχεναλγία	9	28,1
Ορμονολογικά προβλήματα ύστερα από εγκυμοσύνη	5	15,7

### **Πίνακας 9 Στάση σώματος ασθενών και όψη προσώπου**

Στάση			
	Φυσιολογική	9	28,1
	Λορδωτική	4	12,5
	Σκολιωτική	12	37,5
	Ανταλγική	20	62,5
Ανταλγική βάδιση		15	46,9
Όψη Προσώπου	Φυσιολογική έκφραση	16,00	50

Κατά την κλινική εξέταση παρατηρούμε εννιά άτομα είχαν φυσιολογική στάση. Τέσσερα άτομα είχαν λορδωτική στάση. Και σκολιωτική στάση είχε ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό το 37,5 % των ασθενών. Ανταλγική στάση είχε ένα ακόμα μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών το 62,5%(20 ασθενείς). Ανταλγική βάδιση είχαν δεκαπέντε άτομα (46,9%). Φυσιολογική όψη προσώπου είχαν το 50% των ασθενών.(Πίνακας 9)

### **Πίνακας 10. Ενεργητικές κινήσεις**

Ενεργητικές κινήσεις	Περιορισμός κάμψης	11(άτομα)	34,4%
	Περιορισμός έκτασης	19	59,4%
	Περιορισμός αρ. πλαγ κάμψης	9	28,1%
	Περιορισμός δεξ. Πλάγ. κάμψης	18	56,3%
	Πόνος στη κάμψη	18	56,3%
	Πόνος στην έκταση	14	43,8%
	Πόνος στην αριστ.πλ. κάμψη	14	43,8%
	Πόνος στη δεξιά πλ.κάμψη	16	50,00%

Στις ενεργητικές κινήσεις μεγαλύτερος περιορισμός υπήρχε στην έκταση, αλλά και στη δεξιά πλάγια κάμψη. Και έντονος πόνος στη κάμψη, στη δεξιά πλάγια κάμψη.(Πίνακας 10)

### **Πίνακας 11.Επαναλαμβανόμενες κινήσεις**

Περιφερικοποίηση συμπτωμάτων	18	56,3
Καμία αλλαγή	13	40,6
Επικέντρωση συμπτωμάτων	1	3,1

Περιφερικοποίηση του πόνου είχε το 56,3 % των ασθενών παράγοντας ο οποίος είναι πολύ κακός για τη πρόγνωση της οσφυαλγίας. Καμία αλλαγή είχε το 40,6% ενώ μόνο ένας ασθενής είχε επικέντρωση των συμπτωμάτων.

Το φαινόμενό της επικέντρωσης του πόνου εφευρέθηκε απο το McKenzie το 1950. Είναι η διαδικασία κατά την οποία ο πόνος που προέρχεται απο την σπονδυλική στήλη σταδιακά μειώνεται απο περιφερικά κεντρικά, σε ανταπόκριση σε διάφορες θεραπευτικές κινήσεις και θέσεις και περιλαμβάνει μείωση και κατάργηση του πόνου της σπονδυλική στήλη.(Πίνακας 11)

Το αντίθετο ονομάζεται περιφεριοποίηση του πόνου.(Murhy D & Hurwite E.,2007). Αυτό το φαινόμενο σχετίζεται με το δισκογενή πόνο, και έχει υψηλή ευαισθησία και χαμηλή συγκέντρωση στους ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία (Young S et al.,2003)

### **Πίνακας 12.Συνδυασμένες κινήσεις**

	Συχνότητα	Ποσοστό
Περιορ. Κάμψη με δεξ. πλ. κάμψη	15	46,9
Περιορ. Κάμψη με αριστ.πλ.κάμψη	16	50,00
Περιορ. Έκταση με δεξ. Πλαγ. κάμψη	19	59,4
Περιορ. Έκταση με δεξ. Πλαγ. Κάμψη	19	59,4
Πόνος- κάμψη με δεξ.πλ. κάμψη	17	53,1
Πόνος-κάμψη με αριστ.πλ.κάμψη	17	53,1
Πόνος-έκταση με δεξ.πλ.κάμψη	20	62,5
Πόνος-έκταση με αριστ.πλ.κάμψη	17	53,1

Κατά τις συνδυασμένες κινήσεις των ασθενών σχεδόν το 50 % και πάνω είχαν περιορισμό στις κινήσεις αλλά και έντονο πόνο κατά την εκτέλεση αυτών των συνδυασμένων κινήσεων. (Πίνακας 12)

### **Πίνακας 13.Κινήσεις λεκάνης**

	Συχνότητα	Ποσοστό
Περιορισμένη οπίσθια κλίση λεκάνης	18	56,7
Πόνος οπίσθια κλίση λεκάνης	16	50
Πρόβλημα ανοιχτού πατέντου κίνησης	12	37,5
Πρόβλημα κλειστού πατέντου	12	37,5
Πρόβλημα δυσλειτουργίας	20	62,5
Πρόβλημα ελέγχου	4	12,5

Κατά την κλινική εξέταση ο ασθενής φάνηκε ότι είχαν περιορισμένη οπίσθια κλίση λεκάνης 18 άτομα. Πόνος υπήρχε στην οπίσθια κλίση της λεκάνης στο 50% των ασθενών.

Προβλήματα δυσλειτουργίας υπήρχε στο 62,5% ενώ προβλήματα ελέγχου είχαν μόνο τέσσερα άτομα. Όσον αφορά τα προβλήματα ανοιχτού πατέντου κίνησης και κλειστού πατέντου κίνησης είναι 12 ασθενείς που έχουν ανοιχτού πατέντου κίνησης προβλήματα και 12 ασθενείς που έχουν κλειστού πατέντου κίνησης. (Πίνακας 13)

#### **Πίνακας 14. Νευρολογική εξέταση**

Μυοτόμια		Ποσοστό	Συχνότητα
	Αδυναμία Ο5	9	28,1
	Αδυναμία Ι1	8	25,0
Δερμοτόμια	Ο4 υπαισθησία	10	31,3
	Ο5 υπαισθησία	9	28,1
	Ι1 υπαισθησία	9	28,1
Αντανακλαστικά	Αχιλλείου απών/μειωμένο	6	18,8
	Τετρακέφαλου απών/μειωμένο	4	12,5
	SLR-περιορισμένο ROM	12	37,5
	SLR-θετικό για πόνο και τάση	10	31,3
	Αντίστροφο SLR- θετικό	10	31,3

Τα νευρολογικά σημεία και συμπτώματα που υπήρχαν ήταν σε μικρό ποσοστό ασθενών αλλά όχι αμελητέο ποσοστό. Εννιά άτομα είχαν αδυναμία βάδισης στις πτέρνες(Ο5) και άτομα 8 ά στις μύτες (Ι1). Μεγαλύτερη υπαισθησία παρατηρείται στο Ο4 δηλαδή το 31,3%. Και στο Ο5 και Ι1 έχει το 28,1. Μειωμένα ή απόντα αντανακλαστικά είχε το 18,8 % των ασθενών και τετρακεφάλου το 12,5 %. Περιορισμένο εύρος τροχιάς είχαν το 37,5% και θετικό για πόνο ή τάση μόνο το 31,3%. Και αντίστροφο SLR είχε μόνο το 31,3%. (Πίνακας 14)

**Πίνακας 15. Συνέχεια Νευρολογικής εξέτασης**

Ιερολαγόνια	Πόνος με Distraction test	10	31,3
	Πόνος με thigh thrust test	12	37,5
	Πόνος με compression test	14	43,8
Επικουρική οπισθοπρόσθια ολίσθηση	04- πόνος	13	40,6
	05-πόνος	17	53,1
	11-πόνος	17	53,1
Ψηλάφηση	Θετικά ευρήματα για άνω οσφυϊκή μοίρα	8	25,0
	Θετικά ευρήματα για κάτω οσφυϊκή μοίρα	24	75
	Θετικά ευρήματα ιερολαγόνιας περιοχής	12	37,5
	Αλλοδηνία	4	12,5

Πόνο με τα κλινικά τεστ που γίνονταν στην ιερολαγόνια άρθρωση είχαν 14 άτομα με το compression test, ενώ με το thigh thrust test 12 άτομα είχαν πόνο και 10 ασθενείς με το distraction. Κατά την επικουρική οπισθοπρόσθια ολίσθηση στον 05 και 11 είχαν πόνο το 53,1 % αντίστοιχα. Και 13 άτομα είχαν πόνο στον 04 (40,6%). Κατά την ψηλάφηση είχαν θετικά ευρήματα στη κάτω οσφυϊκή μοίρα το 75% των ασθενών ενώ στην άνω οσφυϊκή μοίρα είχαν μόνο 8 άτομα. Θετικά ευρήματα ιερολαγόνιας περιοχής είχαν 12 άτομα και τέσσερα άτομα είχαν αλλοδηνία.(Πίνακας 15)



Όσον αφορά τη στατιστική ανάλυση μέσω της δοκιμασίας Pearson's, οι Πίνακες 16-19 απεικονίζουν τα αποτελέσματα των συσχετίσεων.

**Πίνακας 16. Συσχέτιση κλινικών χαρακτηριστικών με αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου.**

	Κυρίως στην οσφύ δεξιά	Κυρίως στον αρ. γλουτό	Κυρίως στο δεξί γλουτό	Κυρίως στο οπίσθιο μέρος του αρ. μηρού	Κυρίως στο οπίσθιο μέρος του δεξ. μηρού	Κυρίως στο οπίσθιο μέρος της αριστ. κνήμης
VAS(pain at worst)back	-,299 sig,097 N=32	-,137 Sig,453 N=32	-,265 sig,142 N=32	,065 sig,722 N=32	-,290 ,sig,107 N=32	,073 Sig ,693 N=32
VAS(pain at best)back	-,213 ,243 N=32	-,105 ,569 N=32	-,278 sig,124 N=32	-,120 sig,513 N=32	<b>-,484**</b> Sig ,005 N=32	,058 sig,752 N=32
VAS(average pain intenstity)back	-,325 ,069 N=32	-,129 -,129 N=32	-,303 ,092 N=32	-,041 ,824 N=32	<b>-,453**</b> ,009 N=32	,071 ,698 N=32

Όπως φαίνεται από τον παραπάνω πίνακα μέτρια συσχέτιση ανάμεσα στο ερωτηματολόγιο VAS(πόνου) και στο οπίσθιο μέρος του δεξιού μηρού όσον αφορά την ελάχιστη ένταση του πόνου δηλαδή τη μέρα ή τις μέρες όπου ο ασθενής πόναγε ελάχιστα. Με  $r=0,484$  και  $p=0,005$ . Βλέπουμε ότι υπάρχει στατιστική σημαντικότητα. Υπάρχει συσχέτιση καλή ανάμεσα στους δυο αυτούς παράγοντες όχι όμως πολύ καλή συσχέτιση γιατί το  $r=0,484$  που σημαίνει ότι υπάρχει μέτριου βαθμού συσχέτιση.

Στις υπόλοιπες περιπτώσεις υπάρχει μέτρια έως και καθόλου συσχέτιση ανάμεσα στα ερωτηματολόγια πόνου και τα σημεία του πόνου του ασθενούς. Η μικρότερη τιμή που παίρνει το  $r=0,041$  και με  $p=0,824$  για το μέσο όρο της έντασης της οσφύς στον αριστερό μηρό. Στο σύνολο όμως των μεταβλητών παρατηρούμε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση/ταύτιση των ερωτηματολογίων πόνου και των κλινικών χαρακτηριστικών σε αυτό το πίνακα.(Πίνακας 16)

**Πίνακας 17. Αποτελέσματα συσχέτισης κλινικών χαρακτηριστικών πόνου στο πόδι με αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια VAS**

	Κυρίως στην οσφύ δεξιά	Κυρίως στον αρ. γλουτό	Κυρίως στο δεξί γλουτό	Κυρίως στο οπίσθιο μέρος του αρ. μηρού	Κυρίως στο οπίσθιο μέρος του δεξ. μηρού	Κυρίως στο οπίσθιο μέρος της αριστ. κνήμης
VAS(pain at worst)leg	,210 Sig,250 N=32	-,091 sig,619 N=32	,065 sig,723 N=32	-,394* sig,025 N=32	-,454** sig,009 N=32	-,600 sig,000 N=32
VAS(pain at best)leg	,515** sig,003 N=32	-,044 sig,812 N=32	,198 sig,278 N=32	-,469** sig,007 N=32	-,374* sig,035 N=32	-,350 *sig,050, N=32
VAS(average pain intensity)leg	,439* sig,012 N=32	-,083 sig,652 N=32	,110 sig,550 N=32	-,473 sig,006 N=32	-,464** sig,007 N=32	-,400* sig,023 N=32

Όσον αφορά τη συσχέτιση ανάμεσα στη κλίμακα VAS για την ένταση του πόνου στο πόδι (κυρίως για τους ασθενείς που είχαν ισχιαλγία παρατηρούμε μεγαλύτερη συσχέτιση). Η μεγαλύτερη συσχέτιση/ταύτιση παρατηρείται ανάμεσα στο VAS για τη χειρότερη ένταση του ποδιού και το οπίσθιο μέρος της αριστερής κνήμης με  $r=0,600$  και  $p=0,00$ . Έχουμε συσχέτιση δηλαδή γιατί έχουμε και μεγάλο βαθμό συσχέτισης αλλά και στατιστική σημαντικότητα.

Επίσης έχουμε άλλη μία ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στη κλίμακα VAS στα καλύτερα(για το πόδι) και το σημείο της οσφύς δεξιά όπου  $r=0,515$  και  $p=0,003$ . Οι υπόλοιπες τιμές όπου έχουν μέτρια συσχέτιση καταλαμβάνουν τιμές όπως  $r=-0,469$ ,  $r=-0,473$  για το οπίσθιο μέρος του αριστερού μηρού. Και  $r=-0,464$  και  $r=-0,454$  για το οπίσθιο μέρος του δεξιού μηρού. Και  $r=-0,400$  για το οπίσθιο μέρος της αριστερής κνήμης. Και είχαν πολύ στατιστική σημαντικότητα οι περισσότερες τιμές του  $p$  αφού  $p<0,01$ . Όπως φαίνεται και από αυτό το πίνακα υπάρχει συσχέτιση/ταύτιση των ερωτηματολογίων του πόνου και των κλινικών χαρακτηριστικών σε αυτό το πίνακα περίπου στις 11 από τις 18 μεταβλητές παρατηρούμε μέτρια έως ισχυρή συσχέτιση.(Πίνακας 17)

**Πίνακας 18. Συσχέτιση τροχιάς κίνησης με αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια ανικανότητας**

	Κυρίως στο οπίσθιο μέρος του δεξ. μηρου	Εύρος οσφύς-υπερκινητικότητα στην έκταση	Εύρος οσφύς-υπερκινητικότητα στην αριστ. Πλάγια κάμψη	Εύρος οσφύς-υπερκινητικότητα Στη δεξ. πλάγ. κάμψη	Εύρος-SLR
RMDI	-,363* sig,041 N=32	,496** sig,004 N=32	,198, sig,278 N=32	,516** sig,003 N=32	-,309 sig,085 N=32
Maine-Seattle Back Q	,444* sig,011 N=32	-,433* sig,013 N=32	-,060 sig,745 N=32	-,294 sig,102 N=32	,440 sig,012 N=32
Start Back Screening Tool	-,122 sig,506 N=32	,617* sig,000 N=32	,423 sig,016 N=32	,369* sig,038 N=32	-,230 sig,205 N=32

Σε αυτό το πίνακα γίνεται συσχέτιση ανάμεσα στα ερωτηματολόγια ανικανότητας και τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών. Και όπως φαίνεται υπάρχουν μεταβλητές που συσχετίζονται μεταξύ τους σε μεγάλο βαθμό. Το RMDI (ερωτημ. ανικανότητας) συσχετίζεται σε μεγάλο με το εύρος οσφύς όπου υπάρχει υπερκινητικότητα στη δεξ. Πλάγια κάμψη με  $r=0,516$  και  $p=0,003$ . Ισχυρή συσχέτιση μάλιστα υπάρχει στο ερωτηματολόγιο ανικανότητας (Start Back Screening Tool) και την υπερκινητικότητα στην έκταση με  $r=0,617$  και  $p=0,000$ .

Εδώ βλέπουμε ότι υπάρχει τέλεια συσχέτιση ανάμεσα στις προηγούμενες δυο μεταβλητές. Τέσσερις μεταβλητές επιπλέον έχουν μέτρια συσχέτιση αλλά όμως είναι στατιστικά σημαντικές. Οι υπόλοιπες δεν έχουν στατιστική σημαντικότητα αλλά και μικρή έως καθόλου συσχέτιση. Σ αυτό το πίνακα φαίνεται ότι υπάρχει συσχέτιση ανάμεσα στα κλινικά χαρακτηριστικά και τα ερωτηματολόγια ανικανότητας.(Πίνακας 18)

**Πίνακας 19 Αποτελέσματα των ερωτηματολογίων ανικανότητας και πόνου κατά την εκτέλεση των ολισθήσεων. Και πρόβλημα δυσλειτουργίας.**

	VAS (pain at worst)back	VAS(pain at best)back	VAS(average pain intensity)back	Start Back total	Maine-seattle total score	RMDI
Οπισθοπρόσθια ολίσθηση στον 04	,012 Sig. ,949 N=32	-,046 Sig,802 N=32	-,059 Sig,749 N=32	-,032 Sig,862 N=32	,172 Sig,348 N=32	-,058 Sig,755 N=32
Οπισθοπρόσθια ολίσθηση στον 05	-,247 Sig,174 N=32	-,258 Sig,128 N=32	-,275 Sig,128 N=32	-,249 Sig,170 N=32	,232 Sig,202 N=32	-,119 Sig,516 N=32
Οπίσθοπρόσθια ολίσθηση στο I1	-,105 Sig, ,566 N=32	-,129 Sig,480 N=32	-,113 sig,538 N=32	-,011 sig,951 N=32	,006 ,973 N=32	,038 Sig,838 N=32
Πρόβλημα δυσλειτουργίας κατά την κίνηση	-,449** sig,010 N=32	-,361* sig,043 N=32	-,428* sig,015 N=32	,025 sig,893 N=32	,124 sig,497 N=32	-,102 Sig,579 N=32

Σ' αυτό το πίνακα δεν υπάρχει συσχέτιση/ταύτιση ανάμεσα στα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας σε σχέση με τις οπισθοπρόσθιες ολισθήσεις των σπονδύλων 04,05,I1. Και στα προβλήματα δυσλειτουργίας κατά την κίνηση σε σχέση με την κλίμακα VAS στα χειρότερα αλλά και μέσο όρο της έντασης του πόνου στη μέση σε σχέση είχαν σημαντική στατιστικότητα οι δύο μεταβλητές. Με  $r=-0,449$  και  $p=0,010$  συγκρίνοντας τις δύο μεταβλητές τα προβλήματα δυσλειτουργίας κατά την κίνηση και την ένταση του πόνου στα χειρότερα.

Συγκρίνοντας τώρα το πρόβλημα δυσλειτουργίας και το μέσο όρο του πόνου στην οσφύ  $r=0,428$  και  $p=0,015$  δείχνει ότι υπάρχει σημαντική στατιστική σημαντικότητα και μετρία συσχέτιση των δύο μεταβλητών. Στο σύνολο όμως των μεταβλητών αυτού του πίνακα βλέπουμε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση/ταύτιση των κλινικών χαρακτηριστικών με τα αυτό-αναφερόμενά ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας.(Πίνακας 19)

## **4.5 Συζήτηση**

Η οσφυαλγία είναι ένα πολύ συνηθισμένο ιατρικό πρόβλημα με τεραστία επίπτωση στο σύστημα υγείας, τις κοινωνικές υπηρεσίες και τη ποιότητα ζωής του ασθενούς. Η οσφυαλγία αποτελεί μια αιτία της αύξησης των χαμένων εργατοωρών και είναι το πιο συχνό πρόβλημα χρόνιο που επηρεάζει τον ενήλικα πληθυσμό. Μια σειρά από θεραπείες έχουν προταθεί και εφαρμοστεί με αμφίβολα αποτελέσματα στην υποτροπιάζουσα και επίμονη οσφυαλγία.

Οι αποτυχίες της θεραπείας έχουν οδηγήσει σε μια ευρύτερη προοπτική για την αιτιολογία της χαμηλής οσφυαλγίας και τους επικίνδυνους παράγοντες, συμπεριλαμβάνοντας ψυχολογικούς παράγοντες, ικανοποίηση από την εργασία και το κοινωνικοοικονομικό προφίλ. Αυτό το αποτέλεσμα μπορεί μονομερώς να επεξηγηθεί από τη θεωρία της πύλης ελέγχου του πόνου που έχει επεξηγηθεί από το Melzack και το Wall.

Ψυχολογικοί παράγοντες έχουν ενοχοποιηθεί για την οξεία και χρόνια οσφυαλγία. Και ένα στα έξι επεισόδια οσφυαλγίας στο γενικό πληθυσμό έχει θεωρηθεί ότι σχετίζεται με προηγούμενο ψυχολογική διαταραχή.

Επιπλέον το μεγάλο εύρος της σοβαρότητας της οσφυαλγίας σε ασθενείς με την ίδια διάγνωση. Η δυσκολία στη διάγνωση κάποιας συγκεκριμένης σωματικής αιτίας. Η ασυμφωνία των συμπτωμάτων με τα απεικονιστικά ευρήματα έχει οδηγήσει σε αξιολόγηση της υποκειμενικής αναπηρίας και την αντικειμενική αξιολόγηση της αντικειμενικής φυσικής δυσλειτουργίας. Διάφορες φυσικές δραστηριότητες έχουν χρησιμοποιηθεί για να περιγράψουν τη λειτουργική κατάσταση του ασθενούς και τη πιθανή του σχετικά αναπηρία. Για αυτό υπάρχει η ανάγκη για ένα ερωτηματολόγιο της υγείας για χρήση στη καθημερινή κλινική άσκηση (Boscainos P. et al.,2003)

Στην έρευνα που έγινε χρησιμοποιήθηκαν ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας προκειμένου να διαπιστωθούν το επίπεδο του πόνου και η λειτουργικότητα του ασθενούς. Έγινε μια λεπτομερής κλινική εξέταση στους ασθενείς αντικειμενική και υποκειμενική. Αντικειμενική με την κλινική αξιολόγηση και την χρήση κάποιον τεστ και υποκειμενικά με την χρήση ερωτηματολογίων πόνου και ανικανότητας και λαμβάνοντας ένα λεπτομερές κλινικό ιστορικό.

Οι περισσότεροι ασθενείς είχαν ηλικία από 19 ετών έως 70, με μέσο όρο 51,7. Και οι περισσότεροι από αυτούς ήταν χρόνιοι οσφυαλγικοί ασθενείς οι οποίοι όμως βρίσκονταν σε οξεία φάση(81,3%). Οι περισσότεροι ασθενείς ήταν γυναίκες, έγγαμοι, και είχαν χαμηλό επίπεδο μορφωτικό επίπεδο. Δεν ήταν καπνιστές και ζούσαν σε αστικές περιοχές . Το ετήσιο εισόδημα τους δεν ξεπερνά τις 14.000 ευρώ. Όλοι οι ασθενείς είχαν απευθυνθεί σε ένα ειδικευμένο ιατρό για το πρόβλημα τους και 26 από τους 32 είχαν ακολουθήσει κάποια μορφή θεραπείας. Ενώ μόνο ένας βρισκόταν σε αναρρωτική άδεια και κανένας δεν είχε ζητήσει αποζημίωση για το πρόβλημα του.

Τα επίπεδα πόνου και ανικανότητας των ασθενών κυμαίνονταν από χαμηλό μέχρι μέτριο επίπεδο το οποίο συνάδει με την ερευνα του Carrage 2001 η οποία δείχνει ότι οι ασθενείς με δισκογενή είχαν υψηλά επίπεδα ανικανότητας, τα επίπεδα του πόνου όμως ήταν χαμηλά για όλες τις οσφυαλγικές ομάδες. Καθώς επίσης και η ομάδα με τη σοβαρό μηχανικό πόνο είχε χαμηλά επίπεδα ανικανότητας(Carrage 2001).

Το μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών είχε το πόνο κυρίως στη περιοχή των γλουτών. Ένα από τα πιο έντονα χαρακτηριστικά που ένιωθαν ήταν το μούδιασμα σε ποσοστό 62,5% και 50% των ασθενών ένιωθε το πόνο εν τω βάθει. Η θέση που επιδείνωνε τα συμπτώματα ήταν έγερση από το κάθισμα(17 άτομα).Και η θέση ανακούφισης όταν ξαπλώνουν(21 άτομα).

Εικοσιτέσσερα άτομα είχαν καθημερινό πόνο . Σπασμό ή κράμπες είχαν το 62,5% των ασθενών. Κατά τη κλινική εξέταση 50 % των ασθενών είχαν ανταλγική στάση. Το 56,3 % των ασθενών είχε περιορισμό στη δεξιά πλάγια και αριστερή πλάγια και έντονο πόνο στη κάμψη. Περιφερικοποίηση συμπτωμάτων και περιορισμένη οπίσθια κλίση λεκάνης είχαν 18 άτομα. Είχαν δηλαδή χαρακτηριστικά οξείας οσφυαλγίας οι περισσότεροι ασθενείς σαν να έχουν λουμπάγκο που συχνά αυτό αντιστοιχεί σε έναν αλλοιωμένο δίσκο.(Coste J et al., 1991)

Επικέντρωση των συμπτωμάτων είχε μόνο ένας ασθενής. Η τροποποίηση του συμπτώματός της επικέντρωσής του πόνου κατά τη διάρκεια της φυσικής εξέτασης είναι σημαντικό καθώς αυτή η επικέντρωσή καθοδηγεί τους κλινικούς στην εύρεση της αντιμετώπισης των προβλημάτων μη ειδικής αιτιολογίας της σπονδυλικής στήλης(Murphy E. & Hurwite E.,2007).

Καθώς επίσης και στην εύρεση ειδικών ασκήσεων παρά γενικών. Και βοηθάει επίσης με αυτοπεποίθηση να επιλεγούν ειδικές τεχνικές κινητοποίησης και ειδικοί χειρισμοί για τη σπονδυλική στήλη (Aina A. et al.,2004)

Έντονο πόνο ένιωθε το στο σπόνδυλο 05 και 11 το 53,1 %. Κατά την ψηλάφηση θετικά ευρήματα στη κάτω οσφυϊκή χώρα είχε το 75%. Και πόνο στην ιερολαγόνια περιοχή είχε το 37,5%. Ο πιο έντονος πόνος υπήρχε στην ιερολαγόνιο με το Compression test όπου πόναγε το 43,8%. Μεταξύ των περιοχών πόνου του ασθενούς και του ερωτηματολογίου VAS(για την οσφύ) δεν υπήρχε συσχέτιση/ταύτιση. Μεταξύ του περιοχών πόνου του ασθενούς και του VAS για το πόδι υπάρχουν πέντε μεταβλητές που συσχετίζονται. Μία από αυτές συσχετίζεται ισχυρά με  $r=0,600$  και  $p=0,000$  και οι άλλες τέσσερις που έχουν μέτρια συσχέτιση.

Όσον αφορά τις περιοχές του πόνου και τα ερωτηματολόγια του πόνου έχουμε δύο μόνο μέτριες συσχέτισης . Η μια μέτρια συσχέτιση υπάρχει ανάμεσα στο οπίσθιο μέρος του δεξιού μηρού και το ερωτηματολόγιο ανικανότητας Mainne- Seattle με  $r=0,444$  και  $p=0,00$ . Και η επόμενη συσχέτιση υπάρχει ανάμεσα στην ίδια περιοχή πόνου και το Sciatica Bothersomeness Index με  $r=-0,434$  και  $p=0,013$ . Το γεγονός ότι η ισχιαλγία του δείγματος συσχετίζεται με τα δύο αυτά ερωτηματολόγια που μετρούν (ανικανότητα λόγω ισχιαλγίας), υποδηλώνει ότι τα ερωτηματολόγια αυτά είναι έγκυρα και κατάλληλα για χρήση για οσφυαλγικά άτομα.

Μια άλλη συσχέτιση ανάμεσα στα ερωτηματολόγια πόνου και το εύρος κινητικότητας της οσφύς είναι  $r=0,515$  και  $p=0,000$ . Όπου δείχνει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στο VAS για την οσφύ στα καλύτερα και την υπερκινητικότητα στην έκταση της οσφύς. Μία άλλη μεταβλητή ανάμεσα στο VAS για τη μέση ένταση στην οσφύ και την υπερκινητικότητα στην έκταση δείχνει μετρίου βαθμού συσχέτιση αλλά είναι στατιστικά πολύ σημαντική με  $r=0,465$  και  $p=0,01$ . Ισχυρή συσχέτιση υπάρχει ανάμεσα στην υπερκινητικότητα στην οσφύ και τα ερωτηματολόγια ανικανότητας(SBI, RMDI,SF-12).

Οι τιμές που λαμβάνουν είναι  $r=0,617$ ,  $r=0,429$ ,  $r=0,447$ . Με σημαντική στατιστικότητα  $p=0,000$ ,  $p=0,004$ ,  $p=0,010$ . Και άλλη μια συσχέτιση υπάρχει ανάμεσα στο εύρος τροχιάς και δύο ερωτηματολόγια ανικανότητας Meanne Seattle και SF-12. Με αντίστοιχες τιμές που παίρνει το  $r=0,440$ ,  $r=0,431$  και  $p=0,012$  και  $p=0,014$ . Που δείχνει ότι υπάρχει μέτρια συσχέτιση και στατιστική σημαντικότητα.

Είναι λοιπόν γεγονός ότι υπάρχει συσχέτιση ισχυρή ανάμεσα στο πόνο και στην κινητικότητα της οσφύς. Καθώς επίσης και ανάμεσα στην ανικανότητα και την κινητικότητα της οσφύς. Είναι ένα σημαντικό εύρημα αυτό καθώς δεν υπάρχουν πολλά άρθρα στη διεθνή βιβλιογραφία και αρθρογραφία που να δείχνουν συσχέτιση ανάμεσα στη κινητικότητα της οσφύς και το πόνο όπως επίσης και με την ανικανότητα σε σχέση με την κινητικότητας της οσφύς.

Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήθηκε για την ανάλυση των δεδομένων ήταν το SPSS με τη δοκιμασία Pearson's  $r$ . Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι δεν υπάρχει ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στα κλινικά χαρακτηριστικά των οσφυαλγικών ασθενών και τα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι υπάρχει μικρή έως καθόλου συσχέτιση ανάμεσα στα κλινικά χαρακτηριστικά και τα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Αυτό είναι ιδιαίτερα ενδιαφέρον καθώς δείχνει ότι ο πόνος επηρεάζεται και συσχετίζεται με άλλους παράγοντες(πέραν των κλινικών) όπως ψυχοκοινωνικούς κ.α. (Angeletti C. et al,2013).

Στο όμως των μεταβλητών έδειξαν ότι και δεν υπάρχει συσχέτιση. Η μεγαλύτερη τιμή μεταβλητής που δείχνει την υψηλότερη συσχέτιση είναι ανάμεσα στην υπερκινητικότητα στην έκταση και το ερωτηματολόγιο Start Back Screening Tool. Με  $r= 0,600$  και  $p=0,00$ .

Γενικά και τα πιο σύγχρονα άρθρα που υπάρχουν καταδεικνύουν την ανάγκη να υπάρχει και κλινική αξιολόγηση μαζί με την χρήση των ερωτηματολογίων ώστε να αποδειχθεί η πλήρη εικόνα του ασθενούς ιδιαίτερα στην οξεία οσφυαλγία όπου ο ασθενής είναι ιδιαίτερα επηρεασμένος από το συναίσθημα του.



Η δομή των αυτό-αναφερόμενων ερωτηματολογίων ανικανότητας δείχνει ότι επηρεάζεται από πολλά χαρακτηριστικά της κλινικής εικόνας από ότι η αξιολόγηση με βάση τις επιδόσεις. Το οποίο δείχνει ότι οι κλινικοί και οι ερευνητές πρέπει να είναι επιφυλακτικοί υποθέτοντας ότι η αυτό-έκθεση παρέχει μια αμερόληπτη αποτίμηση της πραγματικότητας λειτουργικότητας στην οξεία οσφυαλγία.

Ειδικότερα δείχνει ότι η αυτό-αναφερόμενη ανικανότητα επηρεάζεται πολύ από τη ψυχολογική κατάσταση των ασθενών σε σχέση με την αξιολόγηση βάση της κλινικής εικόνας. Η αυτό-αποτελεσματικότητα ή η αντίληψη που έχει ο καθένας για τη λειτουργική του ικανότητα εξηγεί αυτά τα δεδομένα. Η αυτό-αποτελεσματικότητα συχνά συνδέεται με αυτό-αναφερόμενη ανικανότητα σε ασθενείς με οσφυαλγία. Και μόνο ασθενώς συνδέεται με τις επιδόσεις σε λειτουργικές δοκιμασίες ικανότητας. Οι κλίμακες ανικανότητας δεν συλλέγουν στοιχεία για το τι μπορεί ο ασθενής να κάνει, αλλά για το τι δεν μπορεί να κάνει και αυτά τα δύο πράγματα πολλές φορές δεν είναι ίδια, ειδικότερα στους ασθενείς που έχουν φτωχότερη ψυχολογική λειτουργία. (Wand B. et al.,2010)

Επιπροσθέτως ο Rasch(2003) έχει αναλύσει ότι τα πιο κοινά ερωτηματολόγια ανικανότητας υποδεικνύουν ότι δεν είναι εξολοκλήρου μονοδιάστατα και έτσι μπορεί να έχουν πληροφορίες που δεν αφορούν μόνο την λειτουργικότητα του ατόμου.

Είναι πιθανό ότι μια χρονομετρημένη λειτουργικά δραστηριότητα ίσως προσφέρει ένα πιο ακριβές μοντέλο στην αξιολόγηση της λειτουργικότητας του ασθενούς με οξύ επεισόδιο οσφυαλγίας. Τέλος σε αυτή την έρευνα έδειξαν στους ασθενείς με οξεία οσφυαλγία τα αυτοαναφερόμενα ερωτηματολόγια έχουν επηρεαστεί πιο πολύ από τη ψυχολογική κατάσταση του ασθενούς από ότι οι αξιολογήσεις με βάση την κλινική εικόνα(Wand B. et al.,2010).

Επίσης ασθενείς με δισκογενή πόνο έχουν φτωχότερα λειτουργικά αποτελέσματα και ανώμαλα ψυχολογικά αποτελέσματα σε σχέση με ασθενείς που έχουν χρόνια πόνο που προέρχεται από σπονδυλολίσθηση οι οποίοι έχουν χειρουργηθεί και ασθενείς χρόνια πυογενή οστεομυελίτιδα. Οι κλίμακες που αφορούσαν το σωματικό πόνο και τη κατάθλιψη ήταν μη φυσιολογικά όσον αφορά την ομάδα με το δισκογενή πόνο. Οι ασθενείς που είχαν σοβαρό μηχανικό πόνο είχαν καλά προγνωστικά αποτελέσματα όσον αφορά την ανικανότητα και την ψυχολογία(Carrage E., 2013).

Μία άλλη έρευνα που έγινε για να αποδειχθεί η αξιοπιστία μίας συσκευής και συγκεκριμένα μιας οθόνης που καταγράφει την κίνηση της οσφυϊκής μοίρας. Τα αποτελέσματα της οθόνης της οσφυϊκής μοίρας συνάδουν με το κλινικό ιστορικό παρά με την κλινική εξέταση του ασθενούς.

Τα οποία αποτελέσματα είναι στενά συνδεδεμένα με τα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας γιατί η δομική αλλαγή σχετίζεται κυρίως με την κατάθλιψη τη σωματοποίηση του πόνου, τη μειωμένη ενεργητικότητα, τη χαμηλή αυτοεκτίμηση που έχει κάποιος για την υγεία του(Cherniack M. et al.,2001)

Εν τέλει τα αποτελέσματα της έρευνάς δείχνουν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση/ταύτιση των αυτό-αναφερόμενων ερωτηματολογίων πόνου και ανικανότητας με τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών. Και σε σύγκριση με τη διεθνή αρθρογραφία-βιβλιογραφία η οποία και αυτή με τις ελάχιστες μελέτες που υπάρχουν ότι τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας δεν συνάδουν με τα κλινικά χαρακτηριστικά του ασθενούς και ότι πρέπει να γίνει μια ολοκληρωμένη αξιολόγηση(υποκειμενική + αντικειμενική) για να βρεθεί η κλινική αντιπροσωπευτική εικόνα του ασθενούς.

Η παρούσα μελέτη κρίνεται σημαντική γιατί αποτελείται από έναν αριθμό ασθενών n=32 που είναι στατιστικά σημαντικός και τα αποτελέσματα είναι στατιστικά σημαντικά και αυτά. Αντικατοπτρίζουν την πραγματικότητα όσον αφορά τα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας σε σχέση με τα κλινικά χαρακτηριστικά των ασθενών με οσφυαλγία.

Μπορούν να χρησιμοποιηθούν τα αποτελέσματα σε μελλοντικές μελέτες και να τεθούν οι βάσεις για μια καλύτερη και αντικειμενικότερη αξιολόγηση των οσφυαλγικών ασθενών. Και τη καλύτερη και ορθότερη χρήση των αυτό-αναφερόμενων ερωτηματολογίων πόνου και ανικανότητας στη κλινική πράξη.

## **Συμπεράσματα**

Αξιολογήθηκαν 32 ασθενείς που είχαν χρόνια οσφυαλγία στο σύνολο των ασθενών ήταν μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγία. Οι οποίοι βρίσκονταν σε οξεία φάση. Στο σύνολο των μεταβλητών έδειξε ότι δεν υπάρχει συσχέτιση/ταύτιση των κλινικών χαρακτηριστικών με τα αυτοαναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Με εξαίρεση κάποιες μεταβλητές που έδειξαν ισχυρή συσχέτιση ανάμεσα στη κινητικότητα της οσφύς και τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου κυρίως το VAS . Επίσης υπήρχε ισχυρή συσχέτιση κάποιων μεταβλητών μεταξύ της κινητικότητας της οσφύς και τα ερωτηματολόγια ανικανότητας.

Στο σύνολο όμως των μεταβλητών δεν υπήρξε ισχυρή συσχέτιση γεγονός που έρχεται σε συμφωνία με τη βιβλιογραφία η οποία λέει πως οι περισσότεροι ασθενείς επηρεάζονται πολύ από το ψυχολογικό συναίσθημα με αποτέλεσμα τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια να μην αντιπροσωπεύουν την πραγματική κλινική εικόνα.

Συμπερασματικά θα λέγαμε ότι είναι δύσκολο να αξιολογήσει κάποιος τα κλινικά χαρακτηριστικά μέσα από τα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Αλλά χρειάζεται και την κλινική εξέταση καθώς τα αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια επηρεάζονται πιο πολύ από τη συναισθηματική κατάσταση του ασθενούς και την άποψη που έχει για την υγεία του.

## Περιορισμοί

Το χρονικό διάστημα το οποίο συλλέχθηκε ήταν από 30/05/13 έως 31/10/13. Οι μετρήσεις έγιναν από την ίδια ερευνήτρια-φοιτήτρια η οποία όμως δεν είχε μεγάλη εξειδίκευση και πείρα στη συλλογή του οσφυαλγικού δείγματος. Και το δείγμα δεν είναι πολύ μεγάλο λόγω κοινωνικοοικονομικών συνθηκών και περιορισμένου χρόνου όμως είναι στατιστικά σημαντικό(n=32). Επίσης ο μέσος όρος ηλικίας του δείγματος είναι 51,7 που παραπέμπει σε ασθενείς που έχουν αλλοιωμένο δίσκο λόγω ηλικίας και όχι σε τόσο αμιγώς μηχανικό πόνο.

Χρειάζονται να γίνουν πιο πολλές μελέτες σε ένα ακόμα μεγαλύτερο δείγμα ασθενών σε ένα ομοιογενές δείγμα όσον αφορά την ηλικία κυρίως σε νεότερους ανθρώπους. Ωστε να εξακριβωθεί η ταύτιση/συσχέτιση των κλινικών χαρακτηριστικών με αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια πόνου και ανικανότητας. Έχει διαπιστωθεί ότι στους ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία ότι το μοτίβο της παραπομπής του πόνου που αναφέρεται από τους ασθενείς μπορεί να είναι δείκτης της δομής που οφείλεται για την οσφυαλγία.

Η ηλικία σχετίζεται με την δομική πηγή της οσφυαλγίας. Ασθενείς που έχουν ρήξη του ινώδους δακτυλίου ήταν σε σημαντικό βαθμό νεότερης ηλικίας άνθρωποι ανεξάρτητα με το αν είχαν αναφερόμενό πόνο στο μηρό ή όχι σαν κλινικό χαρακτηριστικό.

Ασθενείς που με πόνο στο μηρό είναι πιο πιθανό να έχουν πόνο από τις αρθρώσεις τις σπονδυλικής στήλης παρά από την ιερολαγόνια άρθρωση που είναι περίπου στην ηλικία των 65 ετών. Ενώ μεγαλύτερης ηλικίας άνθρωποι που δεν έχουν πόνο στο μηρό είναι πιο πιθανό να υποφέρουν από πόνο στην ιερολαγόνια παρά από πόνο στις αρθρώσεις της σπονδυλικής στήλης στην ηλικία μέχρι και 65 ετών. (Laplanate L. et al.,2012)

## **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. **Drake R, Vogl W, Mitchell A., 2007**, Gray's Ανατομία, δεύτερη ελληνική έκδοση, Αθήνα :ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδη
2. **Hamill J & Knutzen M. K, 2007**, Βασική βιομηχανική της ανθρώπινης κίνησης. Αθήνα: εκδόσεις Πασχαλίδης
3. **Hansen T. J, 2007**. ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΑΝΑΤΟΜΙΚΗΣ ,Αυτοαξιολόγηση γνώσεων. Αθήνα: Εκδόσεις Πασχαλίδη
4. **Kisner C., & Colby A., 2003**. Θεραπευτικές ασκήσεις, Βασικές αρχές και τεχνικές, τρίτη έκδοση. Θεσσαλονίκη: εκδόσεις Σιώκης.
5. **Olson A Kenneth, 2009**. Manual physical therapy of the spine, U.S.A: Saunders Elsevier.
6. **Αθανασόπουλος Σ, 1986**, Κινησιοθεραπεία, Στο τρίτο στάδιο της λειτουργικής αποκατάστασης(μηχανική προσέγγιση) . Αθήνα: επιμέλεια έκδοσης Γιώργος Παραμανίδης
7. **Κοτζαηλίας Δ, 2011**, Φυσικοθεραπεία σε παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος. Θεσσαλονίκη: University studio press
8. **Λαμπίρης Ε. Η, 2007**, Ορθοπαιδική και τραυματολογία, δεύτερη έκδοση. Αθήνα: εκδόσεις Πασχαλίδης
9. **Παπαβασιλείου Β, 2003**. Συγγενείς ανωμαλίες, παθήσεις και κακώσεις του μυοσκελετικού συστήματος, δεύτερη έκδοση, Θεσσαλονίκη: University studio press
10. **Συμεωνίδης Π, 1996**. Ορθοπαιδική, κακώσεις και παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος, ‘παθήσεις της οσφυϊκής, ιεροκοκκυγικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης’ (κεφάλαιο 30), δεύτερη έκδοση, Θεσσαλονίκη: University studio press, σελ:315-335

## **ΑΡΘΡΟΓΡΑΦΙΑ**

1. **Adams M.A., 2004, Biomechanics of back pain**, Acupuncture in Medicine 22 (4): 178-188
2. **Aluko A., Desouza, L., Peacak J., 2013**, the effect of core stability exercise on variations in acceleration of trunk movement, pain, and disability during an episode of acute non-specific low back pain: a pilot clinical trial, University of Heath Science, Journal of Manipulative and physiological therapeutics
3. **Aina, A., May, St., Clare, H., 2004**, The centralization phenomenon of spinal symptoms- a systematic review. Manual Therapy 9 134-143.
4. **Andersson ,G B., 1999**, Epidemiology of low back pain. Lancet 354:581-585

5. **Alexopoulos, E., Burdorf, A., Kalokerinou A.,2003**, risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *Int Arch Occup Environ Health* 76:289-294.
6. **Alexopoulos, E., Stathi I., Charizani F., 2004**, Prevalence of musculoskeletal disorders in dentists. *BMC Musculoskeletal disorders* 5.
7. **Alexopoulos, E., Konstantinou, E.C, Bakogiannis G., Tanagra D., Burdorf A., 2008**, Risk factors for sickness absence due to low back pain and prognostic factors for return to work in a cohort of shipyard workers. *Eur Spine J* (17):1185-1192.
8. **Angelletti C, Guetti C, Ursini M, Taylor R., Papola R, Petrucci E., Cissozzi A, Palatini A., Marinageli F, Pergolizzi J, Varrasi G, 2013**, Low back pain in natural disaster. *World institute of pain, Pain practice*
9. **Ay, S., Dogan, K., Evcik, D.,2010**, Is low-level laser therapy effective in acute or chronic low back pain. *Clin Rheumatology* 29:905-910.
10. **Azimi P., Shahzadi Sohrab, Azhari Shirhad, Montazeri A.,2013**, A validation study of the Iranian version of Start Back Screening Tool in lumbar central stenosis patients. *J orthop. sci*
11. **Boscainos P., Sapkas G., Stilianessi, E., Prouskas, K., Papadakis, Stamatios.,2003**, Greek Versions of the Oswestry and Rolland Morris Disability Questionnaires. *Clinical orthopaedics and related research.* 411: 40-53
12. **Brosseau, L., Wells, G., Poitras S.,Tugwell, P., Casimiro, L., Novicov, M., Loew, L., Sredic, D., Clement, S., Gravelle, A., Kresic, D., Hua K., Lakic, A., Menard G., Sabourin S., Bolduk M,A., Ratte I, Mc Ewan J., Furlan A., Gross, A., Dagenais, A., Dryden T., Muckenheim, R., Raynald C., Veronique, P., Rouhani A., Leonard G., Finnestone, H., Laferiere, L., Haines- Wangda, A., Russell Doreleyers M., Gino de Angelis, Cohoon, C.,2012**, Ottawa Panel evidence-based clinical practice guidelines on therapeutic massage for low back pain. *Journal of bodywork and movement therapies.* 16, 424-455.
13. **Buchmuller, A., Navez, M., Milletre-Bernardin, M, Pouplin, Presles, E., Lanteri-Minet,M, Tardy B., Laurent, B., Camdessanche, on behalf of the Lombotens Trial Group,2011**, Value of tens for relief of chronic low back pain with or without radicular pain. *European Journal of pain* 16 656-665
14. **Buselli, P., Bosoni, R., Buse, G., Fasoli, P., La Scala, E., Mazzorati, R., Zanetti, F., Messina S.**, Effectiveness evaluation of an integrated automatic term mechanic massage system(SMATH SYSTEM) in nonspecific sub-acute and chronic low back pain – a randomized double-blinded controlled trial.12:216
15. **Cassidy JP., Caroll L., Cote P.**, The Saskatchewan health and back pain survey: the prevalence of low back pain and related disability in Saskatchewan adults. *Spine* 1998 23:1860-6
16. **Carey T S., Hadler, M., Gillins, D., Stinnet S., Wallesten T., 1988**, Medical disability assessment of the back pain patient for the social security administration: the weighting of presenting clinical features. *J Clin Epidemiol* 41 (7) 691-697.
17. **Carrage E J.,2001**, psychological and functional profiles in select subjects with low back pain. *The Spine J.* 1(198-204)
18. **Carrino J, Lurie J, Tosteson A, Tosteson T, Carrage E, Kaisner J, Grove M., Blood E., Pearson L., Weinsten J., Herzog R.,2009**, Lumbar spine: Reliability of MR imaging Findings. *Radiology* 250 (1)
19. **Cherniack M., Dillon C., Erdil M., Ferguson S., Kaplan J., Krompinger J., Litt M., Murphy M.,2001**, Clinical and psychological correlates of lumbar motion abnormalities in low back disorders. *The Spine Journ:* 290-298.
20. **Chiou W.K, Wong M.K, Lee Y.H, 1994**, Epidemiology of low back pain in

Chinese Nurses. *Int J Nurs.* 31:361-368.

21. **Collins, L S., Moore, R A., McQay J H.**, 1997, The visual analog pain intensity scale: what is moderate pain in millimeters. *Pain* 72:95-97

22. **Cook, C., Learman, Kenneth, Showalter, C., Kabbaz V., O'Halloran B.**, 2013, Early use of thrust manipulation versus non-thrust manipulation. A randomized clinical trial. *Manual therapy* 18 191-198.

23. **Coste, J., Pierre Spira, A., Ducimetiere P., Paolagi J.**, 1991, Clinical and psychological diversity of non-specific low back pain. A new approach towards the classification of clinical subgroups. *J CLIN EPIDEMIOLOG* 44 (11), 1233-1245

24. **Currie S & Wang J**, 2004, chronic back pain and major depression in the general Canadian Population. *Pain* 107 54-60

25. **Croft P**, 2008, Chronic pain syndromes: You can't have one without the other. *Pain* 131 237-238

26. **Crawford C., & Hannan R**, 1999, Management of acute lumbar disk herniation initially presenting as mechanical low back pain, *Journal of manipulative and physiological therapeutics* Vol 22(4)

27. **Damush, T., Weinberger M., Perkins S M, Rao J.K., Tierney W M., Rong Q., Clark O**, 2003, Randomized Trial of a self-management Program for primary care patients with acute low back pain: Short-effects. *Arthritis & Rheumatism*, Vol.49, No 2, pp 179-186.

28. **Dima, A., Lewith, G, Little, P., Moss-morris, D., Foster N., Bishop F**, 2013, Identifying patients beliefs about treatments for chronic low back pain in primary care. *British journal of general practice*.

29. **Eilat-Tsanami, S., Tabenkin, H., Lavie, I., Castel, O., Lior M.**, 2010, The effect of low back pain on work absenteeism among Work Soldiers On Active Service. *Spine* 35(19): E995-E999.

30. **Eiseneberg, D.M., Post, D E., Davis, R., Connelly M., Legedza A, Hrbek, A, Prosser, L., Buring, J., Inui T., Cherkin, D.**, 2007, Addition of choice of complementary therapies to usual care for acute low back pain. *Spine*, 32(2) 151-158.

31. **Fukui S., Nitta K., Iwashita N., Tomie H., Nosaka S., Rohof O.**, Intradiscal pulsed radiofrequency for chronic lumbar discogenic low back pain: A one year Prospective Outcome Study Using Discoblock for diagnosis. *Pain physician*. 16:E 435-E442.

32. **Fritz, J., Piva, S., Childs J,D.**, 2005, Accuracy of the clinical examination to predict radiographic instability of the lumbar spine. *Eur Spine Journ*, 14:743-750.

33. **Glazov G, Yelland M, Emery J**, 2013, low dose laser acupuncture for non-specific chronic low back pain. A double blind randomized control trial. *Acupunct Med* 0:1-8

34. **Hannu Luomajoki, Jan Kool., Eling D de Bruin., Airakisen O.**, 2010, Improvement in low back movement control, decreased pain and disability, resulting from specific exercise intervention. *Sports Medicine , Arthroscopy, Rehabilitation, Therapy and technology* 2:11

35. **Harreby, M., Kjer, J., Hesselsoe, G., Neergaard**, 1996, Epidemiological aspects and risk factors for low back pain in 38 year old men and women : a 25 year prospective cohort study of 640 school children. *Eur spine* 5 :312-318

36. **Hendrick, P., Ahmed, O., Bankier, S., Chan, T, Crawford, S., Ryder, C, Welsh, Schneiders A**, 2012, Acute low back pain information online: An evaluation of quality, content accuracy and readability of related websites. *Manual therapy* 17:318-324

37. **Hestbeak L., Lebofeau, Yde., Manniche, C.,**2003, Is low back pain part of a general health pattern or is it a separate and distinctive entity? A critical Literature review of a comorbidity with low back pain. *Journal of Manipulative and Physiological therapeutics.* 26 (4).
38. **Hillman M, Wright A, Rajaratnam., Tennant A., Chamberlain,**1996, Prevalence of low back pain in the community: implications for service provision in Brandford, UK. *Journal of Epidemiology and community health* 50:347-352.
39. **Hosseini M, Akbari M, Behtasham H, Amiri M, Sarrafzadeh J,**2013, the effects of stabilization and Mckenzie exercises on tranverse abdominis and multifidus muscle thickness, Pain and disability. A randomized controlled Trial in non-specific chronic low back pain. *J. Phys. Ther. Sci.* 25:1541-1545
40. **Jamison R N., Gracely R H., Raymond S A., Levine, G J., Marino B., Herrmann, T J., Daly M., Fram D., Katz P N.,** Comparative study of electronic vs. paper VAS ratings: a randomized, crossover trial using healthy volunteers. *Pain* 99:341-347.
41. **Jensen P M., Karoly P., Braver S.,**1986, The measurement of clinical pain intensity: a comparison of six methods. *Pain* 27,117-126
42. **Jensen P M., & McFarland C.,**1993, Increasing the reliability and validity of pain intensity measurement in chronic pain patients. *Pain* 55:195-203.
43. **Keller A., Hayden J., C Bombardier, Van Tulder M,** 2007, effect sizes of non-surgical treatments of non-specific low back pain. *Eur Spine J* 16:1776-1778
44. **Koes B W., Van Tulder M., Lin C., Makendo L, Mc Auley James, Maher C,**2010, An updated overview of clinical guidelines for the management of non-specific low back pain in primary care. *Eur Spine J* 19:2075-2094
45. **Korff V M., Jensen M., Karoly P.,**2000, Assessing Global Pain Severity by self-report in Clinical and Health Services Research. *Spine Volume* 25(24):3140-3151
46. **Korff, V M., Ormel, J., Keefe, J F., Dworkin F S.,**1992, Clinical Section, Grading the severity of chronic pain. *Pain* 50:133-149.
47. **Kosslof , M. T., Elton, D., Shulman, S.A., Clarke, L., Skoufalos, A., Solis, A., Conservative Spine Care :** Opportunities to improve the quality and value of care. *Population health Management*
48. **Kurintzk L & G.P Samraj,** 2012, Nonsteroidal anti-inflammatory drugs in the treatment of low back pain. *Journal of pain Research* 5: 579-590
49. **Laplate B., Ketchum J, Saolo, R T, Mitchell De palma,**2012, Multivariable analysis of the relationship between pain patterns and the source of chronic low back pain. *Pain physician* 15: 171-178.
50. **Lee, J., Choi T., Lee, M. S. ,Lee H., Shin., B., Lee Hyej.,**2013, acupuncture for acute low back pain, a systematic review. *Clin J Pain* 29:172-185.
51. **Legier, L.,**2005, Treatment of chronic low back pain incorporating active patient participation and chiropractic : a retrospective case report. *Journal of chiropractic medicine.* 4(4)
52. **Lehtola V, Luomajoki H, Leinonen Ville, Gibonns S, Airaksisen, O.,**2012, Efficacy of movement control exercises versus general exercise on recurrent sub-acute non-specific low back pain in a sub-group of patients with movement control dysfunction protocol of a randomized controlled trial. *BMC Musculoskeletal disorder,* 13:55
53. **Macendo, L., Latimer J, Manier C, Hodges, W., Nikolas,M., Tonkin L, Mc Auley, Stafford R,**2008, Motor control or graded activity exercises for chronic low back pain? A randomized controlled trial, *BMC Musculoskeletal Disorders* 9:65.



54. **Manchikanti L., Pampati V., Fellows B., Bahu, G.,2000**, The inability of the clinical picture to characterize pain from facet joints. *Pain Physician*. 3(2): 158-166.
55. **Manchikanti L.,2000**, Epidemiology of low back pain. *Pain Physician* 3(2)167-192
56. **Manek et MacGregor,2005**, Epidemiology of back disorders: prevalence, risk factors ,and prognosis. *Current opinion in Rheumatology* 17: 134-140.
57. **Matsudaira K., Hara N., Arisaka M., Isomura I., 2011**, comparison of physicians advice for not specific acute low back pain in Japanese workers: advice to rest versus advice to stay active. *Industrial Health* 49:203-208
58. **Monticone, M., Ferrante, S., Rocca, B., Nava ,T.,Parini, T., Cerri, C.,2013**,Chronic Pain Acceptance Questionnaire. *Spine* 38(13):E824-E821.
59. **Mousavi J S., Parnianpour M., Mehdian Hossein, Montazeri, A., Mobini B., The Oswestry Disability,2006**, The Roland Morris Disability Questionnaire, and the Quebec Back Pain Disability Scale: Translation and Validation Studies of the Iranian Versions. *Spine* 31(14):E454-E459.
60. **McIntosh G., & Hall H.,2011**, Low back pain(acute). *Clinical evidence*, 05:1102
61. **Murphy, D,R., & E L Hurwitch,2007**, Musculoskeletal disorders. A theoretical model for the development of the diagnosis based clinical decision rule for the management of patients with spinal pain.
62. **Ohnmeiss, D.**, Repeatability of pain drawings in a low back pain population. *Spine* 25 (8). 980-988.
63. **Padua, R., Padua, L., Ceccarelli, E., Romanini E., Zanolli G., Bondi, R., Campi, A.,2002**, Italian version of the Roland-Disability Questionnaire, specific for low back pain : cross cultural adaptation and validation. *Eur Spin.J* 11:126-129.
64. **Price, D D., McGrath, A P., Rafii, A.,1983**, The Validation of visual analog scales as ratio Scale Measures for Chronic pain and Experimental Pain. *Pain* 17:45-56.
65. **Price, D D., Bush M F., Long S., Harkins W S.,1994**, A comparison of pain characteristics of mechanical visual analogue scale and simple numerical scales. *Pain* 56,217-226.
66. **Saal, J.,1995**, The role of inflammation in Lumbar pain, *Spine* 20 (16) 1821-1827
67. **Saunders, W N., Mann H N., Spengler, M D.,2006**, Pain Drawing Scoring is not improved by inclusion of patient- reported pain sensation. *Spine* Volume 31(23) 2735-2741.
68. **Schwind J., Learman K., O'Halloran B., Showalter C., Cook Chad,2013**, Different minimally clinical scores lead to different clinical prediction rules for the Oswestry disability index for the same sample of patients population. *Journal of manual and manipulative therap.:*21(2)
69. **Smeets R., Koke A., Lin W C., Ferreira M., Demoulin G.,2011**,Measures of function in low back pain disorders. *Arthritis Care & Research*. 63:S158-S178.
70. **Van Tulder,M., Furlan, D., Gagnier J.,2005**, Complementary and alternative therapies for low back pain. *Best practice and research clinical rheumatology*. 19(4),p.p 639-654.
71. **Wand B,M., &O'Connell N, E., 2008**, chronic non-specific low back pain sub-groups or a single mechanism *BMC Musculoskeletal disorders* 9:11.

72. **Wand B,M, Chiffelle, L A., O'Connell, N,M, Mc Auley M J.,DeZouza, H L.,2010**, Self-reported assessment of disability are influenced by different patient characteristics in acute low back pain. *Eur Spine J* 19:633-640.
73. **Williams, C A., Davies O T H., Chadury Yasmin,2000**, Simple rating Scales hide complex idiosyncratic meanings. *Pain* 85:457-463.
74. **Young, S., Aprill C, Laslett.,2003**, Correlation of the clinical examination characteristics with three sources of chronic low back pain. *The Spine Journal* 3 460-465
75. **Takata K., Hirotni H.,1995**, Pain drawing in the evaluation of low back pain. *International Orthopaedics* 19:361-366.

I



## Έντυπο ενημέρωσης & συναίνεσης εθελοντή

Σας καλούμε να συμμετάσχετε σε μία μελέτη που διεξάγεται από μία ομάδα εκπαιδευτικών & τελειόφοιτων σπουδαστών του Τμήματος Φυσικοθεραπείας του ΤΕΙ Πάτρας, και η οποία υλοποιείται στο πλαίσιο του Επιχειρησιακού Προγράμματος «Εκπαίδευση και Δια Βίου Μάθηση», συγχρηματοδοτούμενη από την Ευρωπαϊκή Ένωση (Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο) και από εθνικούς πόρους.

Η μελέτη έχει στόχο την καταγραφή πληροφοριών & χαρακτηριστικών σχετικά με το πρόβλημα της μέσης σας (οσφυαλγία ή/και ισχιαλγία) & η συμμετοχή σας κρίνεται ιδιαίτερα σημαντική. Τα αποτελέσματα της έρευνας αυτής πιστεύουμε ότι θα είναι ιδιαίτερα χρήσιμα για μελλοντικούς ασθενείς.

### Τι θα σας ζητηθεί να κάνετε;

Οι εθελοντές που θα λάβουν μέρος στην παρούσα μελέτη θα υποβληθούν σε μία εξέταση από έναν φυσικοθεραπευτή, η οποία θα περιλαμβάνει χορήγηση εξειδικευμένων ερωτηματολογίων προς απάντηση (τα οποία είναι απλοποιημένα και ειδικά σχεδιασμένα για προβλήματα οσφυαλγίας & ισχιαλγίας), καθώς και μία σειρά από ερωτήσεις & κλινικές δοκιμασίες (τις πιο συνηθισμένες για την μέση). Όλη αυτή η διαδικασία θα πάρει περίπου 35-45 λεπτά.

### Διασφάλιση της ανωνυμίας σας.

Τα στοιχεία που θα συλλεχθούν θα είναι απολύτως εμπιστευτικά και απόρρητα, και μονάχα η μικρή μας ερευνητική ομάδα θα έχει πρόσβαση σε αυτά. Έχετε πάντα το δικαίωμα να αποσύρετε την συμμετοχή σας οποιαδήποτε στιγμή (αν το θελήσετε).

Παρακαλώ, αν συμφωνείτε να συμμετέχετε, υπογράψτε & σημειώστε τα στοιχεία σας παρακάτω.

Υπογραφή συμμετέχοντα \_\_\_\_\_ Ημερομηνία: \_\_\_\_\_

Στοιχεία επικοινωνίας: \_\_\_\_\_ Για οποιαδήποτε περαιτέρω διευκρίνιση, μπορείτε να απευθυνθείτε στο τηλέφωνο 26910-61150 (Τμήμα Φυσικοθεραπείας) ή ηλεκτρονική διεύθυνση της κ. Μπίλλης, Επ. Καθηγήτριας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας, ΤΕΙ Πάτρας (email: [ebillis@teipat.gr](mailto:ebillis@teipat.gr)), υπεύθυνης συντονισμού της μελέτης.

Σας ευχαριστούμε εκ των προτέρων.

## Παράρτημα 2



## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

Κωδικός ασθενή \_\_\_\_\_, Φυσικοθεραπευτής \_\_\_\_\_

Όνοματεπώνυμο: \_\_\_\_\_ Διεύθυνση: \_\_\_\_\_

Τηλ. Επικοινωνίας:

1. ΦΥΛΟ:  Άρρεν  Θήλυ
2. ΗΛΙΚΙΑ: .....
3. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ .....
4. Εργάζεστε στον  Δημόσιο τομέα  Ιδιωτικό τομέα
5. ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ: .....
6. ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ:  Αγροτική  Αστική  Ημιαστική
7. ΜΟΡΦΩΣΗ:  Δημοτικό  Γυμνάσιο  Λύκειο  Τριτοβάθμια εκπαίδευση
8. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:  Άγαμος  Έγγαμος  Διαζευγμένος  Χήρος
9. ΕΤΗΣΙΟ ΕΙΣΟΔΗΜΑ:  <7.200€  7.201-14.400€  14.401-24.000€  > 24.000€
10.  ΑΣΦΑΛΕΙΑ  ΥΓΕΙΑΣ:  
.....
11. ΚΑΠΝΙΖΕΤΕ;  Όχι  Λίγο (<20σιγ/εβδ)  Πολύ (20-40 ημερ.)  Πάρα πολύ (>40 ημ)
12. ΧΟΜΠΥ /ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ/ ΨΥΧΑΓΩΓΙΑ: .....
13. Τι διάγνωση σας έχουν δώσει; .....
14. Έχετε υποβληθεί σε μαγνητική τομογραφία (MRI) για το πρόβλημά σας;  ΝΑΙ  ΟΧΙ
15.  Πόρισμα  μαγνητικής:  
\_\_\_\_\_
16. Υποβληθήκατε σε κλινοστατισμό (πλήρη ακινητοποίηση) για τη μέση σας; Ναι Όχι
17. Αν ναι, για πόσον καιρό;  2-3 ημέρες  1 εβδ.  2 εβδ.  1 μήνα
18. Τί επαγγελματίες υγείας έχετε επισκεφτεί για το πρόβλημά σας;
19. Ακολουθήσατε κάποια μορφή θεραπείας;  Ναι  Όχι
20. Αν ΝΑΙ, περιγράψτε τι θεραπεία κάνατε.  
.....
21. Είστε αυτόν τον καιρό σε αναρρωτική άδεια λόγω της μέσης σας;  ΝΑΙ  ΟΧΙ
22. Αν ΝΑΙ, για πόσον καιρό;
23. Ζητάτε κάποια αποζημίωση για το πρόβλημά σας;  ΝΑΙ  ΟΧΙ



**Ευρωπαϊκή Ένωση**  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



**ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ**  
*επένδυση στην κοινωνία της γνώσης*

ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



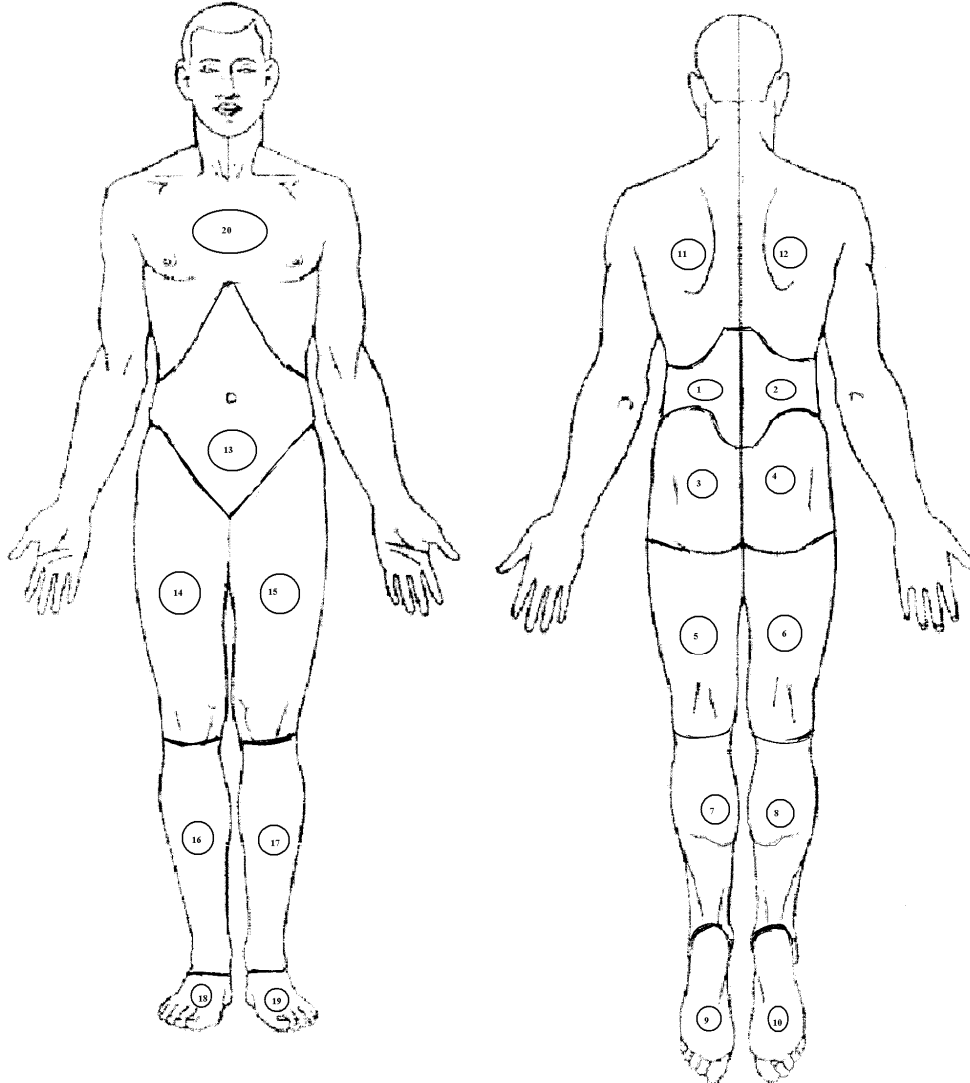
**ΕΣΠΑ**  
**2007-2013**  
Πρόγραμμα για την ανάπτυξη  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

## ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

### 1. ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

1.1 ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ. Σημειώστε τις περιοχές πόνου, τοπικού ή/και αντανακλώμενου (περιοχές με μούδιασμα να σημειωθούν με τελείες).



### 1.2 Ένταση πόνου (0 – 10):

Μέση: χειρότερα \_\_\_\_\_  
καλύτερα \_\_\_\_\_

μέσος όρος \_\_\_\_\_  
Πόδι: χειρότερα \_\_\_\_\_

καλύτερα \_\_\_\_\_  
μέσος όρος \_\_\_\_\_

μέσος όρος \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

καλύτερα \_\_\_\_\_

### 1.3 ΑΛΛΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ

Μυρμήγκιασμα .. ΝΑΙ .. ΟΧΙ

Μούδιασμα .. ΝΑΙ .. ΟΧΙ

Αδυναμία στο πόδι .. ΝΑΙ .. ΟΧΙ

Παρακαλώ κυκλώστε τις περιοχές πόνου:

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14

**1.4 ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΠΟΝΟΥ. Πως περιγράφετε τον πόνο σας; (κυκλώστε)**

**Στην μέση.** Μουντός/ Έντονος/ Επιφανειακός/ Εν τω βάθει/ Οξύς/ Διάχυτος/  
Εντοπισμένος/ Άλλο

---

**Στο πόδι.** Καυστικός/ Μούδιασμα/ Οξύς/ Παλμικός-ρυθμικός/ Σαν πονόδοντο/ Σαν  
ηλεκτρικό ρεύμα/ Διάχυτος/ Άλλο

---

**1.5 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗΣ. Περιγράψτε τι αυξάνει (επιδεινώνει) τον πόνο σας**

Σκύψιμο / Έγερση / Κάθισμα/ Ορθοστασία/ Περπάτημα/ Όταν ξαπλώνω/ Ακινησία/  
Κίνηση/ Όταν σηκώνομαι από καθιστή θέση/ Τέντωμα προς τα πίσω/ Άλλο:

**1.6 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗΣ. Περιγράψτε τί μειώνει (ανακουφίζει) τον πόνο σας**

Σκύψιμο / Έγερση / Κάθισμα/ Ορθοστασία/ Περπάτημα/ Όταν ξαπλώνω/ Ακινησία/  
Κίνηση/ Όταν σηκώνομαι από καθιστή θέση/ Τέντωμα προς τα πίσω/ Άλλο:

**1.7 24ΩΡΗ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑ ΠΟΝΟΥ. Πότε αισθάνεστε τον σοβαρότερό σας πόνο;**

Με ξυπνάει την νύχτα / Δυσκολία να κοιμηθώ/ Χειρότερος τις πρωινές ώρες/ Χειρότερος  
τις βραδινές ώρες /Άλλο:

---

**1.8 ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ**

Οσφυαλγία από την έναρξη: Καλύτερα /Χειρότερα /Το ίδιο

Ισχιαλγία από την έναρξη: Καλύτερα /Χειρότερα /Το ίδιο

Ποιος πόνος είναι χειρότερος: Μέση /Πόδι

Λειτουργικοί περιορισμοί:  ΝΑΙ  ΟΧΙ (αναφέρατε τι σας σταματάει να κάνετε ο πόνος)

---

Συχνότητα πόνου. Κάποιες μέρες/ Τις περισσότερες ημέρες/ Κάθε μέρα

**1.9 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΛΛΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ Έχετε άλλα συμπτώματα εκτός από πόνο;**

Δυσκαμψία/ Σπασμός-κράμπες/ Σερνάμενα πόδια (dragging feet)/ Υπαισθησία/ Άλλο

---

Βήχας /Φτέρνισμα Θετικό /Αρνητικό (θετικό μόνο με αναπαραγωγή πόνου στο πόδι)

**2 ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ & ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΕΠΕΙΣΟΔΙΑ**

Έναρξη συμπτωμάτων: Απότομα (οξεία) /Σταδιακά

Πότε άρχισαν

Αιτία ή εμφανής προδιαθεσικός παράγοντας (π.χ. αύξηση βάρους κτλ);  ΝΑΙ

ΟΧΙ

Περιγράψτε:



Περιοχή συμπτωμάτων κατά την έναρξη: Μέση /Γλουτός /Πόδι

Πρώτο επεισόδιο στην μέση/ πόδι  ΝΑΙ  ΟΧΙ

Προηγούμενα παρομοίου τύπου επεισόδια στην μέση  ΝΑΙ  ΟΧΙ

Προηγούμενα παρομοίου τύπου επεισόδια στο πόδι  ΝΑΙ  ΟΧΙ

Επίδραση προηγούμενων θεραπειών για παρόμοια συμπτώματα

### 2.1 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Ακτινογραφία/  Αίματος/  MRI/  Άλλο

### 3 ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

#### 3.1 ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ

Παίρνετε φάρμακα;  ΝΑΙ  ΟΧΙ

Υπάρχει κάποιο φάρμακο που επηρεάζει την μέση σας;  ΝΑΙ  ΟΧΙ

#### 3.2 ΣΗΜΕΙΟΛΟΓΙΑ ΣΟΒΑΡΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ (RED FLAGS)

Παραπονιέται ο ασθενής για τίποτα από τα παρακάτω:

Υπαισθησία δίκην «σέλας» (μούδιασμα στην έσω περιοχή του μηρού/ Προβλήματα κύστης-εντέρου/ Ανορεξία/ Μη κατανοητή απώλεια βάρους/ Νυχτερινός πόνος/ Έντονος πόνος που δεν φεύγει/ Έντονα προβλήματα βάδισης (π.χ. αδεξιότητα)

#### 3.3 ΑΛΛΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΑ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΑ

Παραμόρφωση (π.χ. σκολίωση)/ Αυχενικός πόνος/ Ανισοσκελία/ Άλλο:

#### ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟΙ

3.4 Περιγραφή:  ΝΑΙ  ΟΧΙ

#### ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΕΙΑ

3.5 Περιγραφή:  ΝΑΙ  ΟΧΙ

#### ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

3.6 Έχει η ασθενής ορμονολογικά ή προβλήματα κύκλου που σχετίζονται με την μέση της;  ΝΑΙ  ΟΧΙ

#### ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ

3.7 Σχετίζεται με αυτόν τον τύπο οσφυαλγίας το συγκεκριμένο πρόβλημα της ασθενούς;  ΝΑΙ  ΟΧΙ





## ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

### Όρθια στάση

#### 4. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

##### 4.1 ΣΤΑΣΗ

Ποια η στάση του ασθενή;

Φυσιολογική	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Λορδωτική	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Με σκολίωση	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Ανταλγική στάση	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ

Προσδιορίστε /παρατηρήσεις:

##### 4.2 ΒΑΔΙΣΗ

Ανταλγική βάδιση	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Φυσιολογική	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ

##### 4.3 ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

Είναι φυσιολογική η έκφραση προσώπου;	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Φαίνεται υγιής ο ασθενής;	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
<i>Έχει σε γενικές γραμμές χαλαρότητα (μειωμένο μυϊκό τόνο);</i>	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Έχει σε γενικές γραμμές υψηλό μυϊκό τόνο;	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ
Μυϊκή ατροφία κάτω άκρου	**	ΝΑΙ	**	ΟΧΙ

## 5 ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

5.1	ROM ΟΣΦΥΪΚΗΣ	ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ
	Κάμψη	**	**	**	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ
	Έκταση	**	**	**	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ
	Αριστερή πλάγια κάμψη	**	**	**	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ
	Δεξιά πλάγια κάμψη	**	**	**	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ

5.2	ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕ Σ ΚΙΝΗΣΕΙΣ	ΠΕΡΙΦΕΡΙΟΠΟΙΗΣΗ /ΑΥΞΗΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ	ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ	ΕΠΙΚΕΝΤΡΩΣΗ /ΜΕΙΩΣΗ /ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ
	Κάμψη	**	**	**
	Έκταση	**	**	**

5.3	ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ	ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ
	Κάμψη με δεξιά πλάγια κάμψη	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ
	Κάμψη με αριστερή πλάγια κάμψη	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ
	Έκταση με δεξιά πλάγια κάμψη	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ
	Έκταση με αριστερή πλάγια κάμψη	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ	** ΝΑΙ ** ΟΧΙ

#### 5.4 Βάσει των παραπάνω κινήσεων, ο ασθενής παρουσιάζει:

Ανοικτό πατέντο (opening /stretching pattern)	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Κλειστό πατέντο (closing /compressive pattern)	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Πρόβλημα 'δυσλειτουργίας' κατά την κίνηση (impairment dysfunction)	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Πρόβλημα 'ελέγχου' κατά την κίνηση (controlling dysfunction)	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>

## 6 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

### 6.1 ΜΥΟΤΟΜΙΑ Ο5, Ι1 -Συμπτωματικό μέλος: ΑΡΙΣΤΕΡΗ & ΔΕΞΙΑ &

#### ΑΔΥΝΑΜΙΑ

Ο4 (Βάδιση στις πτέρνες)	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Ι1 (Βάδιση στις μύτες)	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>

### 6.2

#### ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

#### ΑΝΥΠΑΡΚΤΟ

#### ΜΕΙΩΜΕΝΟ

#### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ

#### ΥΠΕΡΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ

Ο2	**	**	**	**
Ο3	**	**	**	**
Ο4	**	**	**	**
Ο5	**	**	**	**
Ι1	**	**	**	**

### 6.3

#### ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ

#### ΑΝΥΠΑΡΚΤΟ

#### ΜΕΙΩΜΕΝΟ

#### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ

#### ΑΥΞΗΜΕΝΟ

#### ΚΛΩΝΟΣ

ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ	**	**	**	**	**
4ΚΕΦΑΛΟΥ	**	**	**	**	**

### 6.4

#### ΝΕΥΡΟΔΥΝΑΜΙΚΑ

#### ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ

#### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ

#### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ

#### ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ

#### ΘΕΤΙΚΗ ΑΠΑ

SLR	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>	**	<b>ΝΑΙ</b>	**
Αντίστροφο SLR	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>	**	<b>ΝΑΙ</b>

## 7

### ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ & ΨΗΛΑΦΗΣΗ

#### 7.1

#### ΙΣΧΙΑ

#### Υπερκινητικότητα

#### Φυσιολογικό

#### Περιορισμένο

#### Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων

Έξω στροφή	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Έσω στροφή	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>

#### 7.2

#### ΙΕΡΟΛΑΓΩΝΙΕΣ

#### Υπερκινητικότητα

#### Φυσιολογικό

#### Περιορισμένο

#### Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων

Distraction	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Thigh thrust	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Compression test	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>

## Πρηνή

## 7

### ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ & ΨΗΛΑΦΗΣΗ (συνέχεια)

#### 7.3

#### ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

#### (Οπισθο-πρόσθιες ολισθήσεις)

#### Υπερκινητικότητα

#### Φυσιολογικό

#### Περιορισμένο

#### Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων

Ο1	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Ο2	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Ο3	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Ο4	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Ο5	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
Ι1	**	**	**	**	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>

#### 7.4

#### ΨΗΛΑΦΗΣΗ

Ευαισθησία/trigger points στην παρασπονδυλική περιοχή της άνω οσφυϊκής	**	<b>ΝΑΙ</b>	**	<b>ΟΧΙ</b>
--	----	------------	----	------------

Ευαισθησία/ trigger points στην παρασπονδυλική περιοχή της κάτω οσφυϊκής  
 Ευαισθησία/ trigger points στην περιοχή ιερολαγόνιας άρθρ. (inferolateral angle)  
 Αλλοδημία (πόνος κατά την αφή του στρογγυλού άκρου ενός συνδετήρα)

· · **ΝΑΙ**    · · **ΟΧΙ**  
 · · **ΝΑΙ**    · · **ΟΧΙ**  
 · · **ΝΑΙ**    · · **ΟΧΙ**

## 8 ΜΥΪΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Καταγραφή συμπτωματικής πλευράς: **ΑΡΙΣΤΕΡΗ** £ **ΔΕΞΙΑ** £

<i>ΜΥΪΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ</i>	ΜΗΔΕΝ /ΙΧΝΟΣ 0-1	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ 2	ΜΕΤΡΙΟ 3	ΚΑΛΟ 4	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ 5
Γλουτιαίοι	£	£	£	£	£
Ισχιοκνημιαίοι	£	£	£	£	£



## 10 ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ

10.1 Ποιος είναι ο κυρίαρχος μηχανισμός πόνου του ασθενή;

- ☒ **ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΣ (ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ) /ΝΟΣΙΚΕΡΤΙΒΕ**  
(πόνος από το τοπικό σύστημα των αλγοϋποδοχέων)
- ☒ **ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ** (πόνος από το νευρικό σύστημα αυτό καθαυτό)
- ☒ **ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ** (υπερδιέγερση του ΚΝΣ)
- ☒ **ΕΠΗΡΕΑΣΜΟΣ ΑΠΟ ΤΟ ΣΥΝΑΙΣΘΗΜΑ (AFFECTIVE)**, (μία δυνατή, συναισθηματική ανταπόκριση στον πόνο)

10.2 Η συμπεριφορά του ασθενή κατά την εξέταση παρουσιάζει ένα από τα παρακάτω:

Ασυμφωνίες /αντιθέσεις στην κλινική εικόνα     **ΝΑΙ**     **ΟΧΙ**

Υπερβολή     **ΝΑΙ**     **ΟΧΙ**

10.2 Ποια η κλινική σας 'αίσθηση' για το πρόβλημα του ασθενή;

10.3 Σε ποια από τις παρακάτω κατηγορίες βλέπετε ότι 'ταιριάζει' η κλινική εικόνα του ασθενή;

Πόνος στο πόδι οφειλόμενος στην μέση	<input type="checkbox"/> <b>ΝΑΙ</b>	<input type="checkbox"/> <b>ΟΧΙ</b>
Πρόπτωση /κλήλη δίσκου	<input type="checkbox"/> <b>ΝΑΙ</b>	<input type="checkbox"/> <b>ΟΧΙ</b>
Πόνος στην μέση με εμπλοκή νευρικής ρίζας	<input type="checkbox"/> <b>ΝΑΙ</b>	<input type="checkbox"/> <b>ΟΧΙ</b>
Σπονδυλική στένωση	<input type="checkbox"/> <b>ΝΑΙ</b>	<input type="checkbox"/> <b>ΟΧΙ</b>
Μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγία	<input type="checkbox"/> <b>ΝΑΙ</b>	<input type="checkbox"/> <b>ΟΧΙ</b>
Ιερολαγονίτιδα	<input type="checkbox"/> <b>ΝΑΙ</b>	<input type="checkbox"/> <b>ΟΧΙ</b>
Σύνδρομο ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων	<input type="checkbox"/> <b>ΝΑΙ</b>	<input type="checkbox"/> <b>ΟΧΙ</b>
Άλλο: .....	<input type="checkbox"/> <b>ΝΑΙ</b>	<input type="checkbox"/> <b>ΟΧΙ</b>



## The Keele STarT Back Screening Tool

Σκεπτόμενος (-η) τις **2 τελευταίες εβδομάδες** σημειώστε την απάντησή σας στα ακόλουθα ερωτήματα:

		Διαφωνώ 0	Συμφωνώ 1		
1	Ο πόνος στην μέση μου <b>απλώθηκε κάτω στο (-α) πόδι (-ια) μου</b> κάποια στιγμή τις τελευταίες 2 εβδομάδες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
2	Είχα πόνο στον <b>ώμο</b> ή <b>αυχένα</b> κάποια στιγμή τις τελευταίες 2 εβδομάδες	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
3	Έχω <b>περπατήσει</b> μόνο <b>μικρές αποστάσεις</b> λόγω του πόνου στη μέση μου	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
4	Τις τελευταίες 2 εβδομάδες, <b>ντύθηκα πιο αργά</b> από ότι συνήθως λόγω του πόνου στη μέση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
5	Δεν είναι πραγματικά ασφαλές για ένα άτομο με μία κατάσταση όπως η δική μου να είναι σωματικά δραστήριο	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
6	<b>Ανησυχητικές σκέψεις</b> περνούν από το μυαλό μου αρκετές φορές	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
7	Νιώθω <b>ότι ο πόνος στη μέση μου είναι φοβερός</b> και <b>δεν πρόκειται ποτέ να καλυτερέψει</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
8	Γενικά <b>δεν έχω ευχαριστηθεί</b> όλα τα πράγματα που συνήθιζαν να με ευχαριστούν	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
9.	Συνολικά, πόσο σας ενόχλησε ο πόνος στη μέση σας μέσα στις <b>τελευταίες 2 εβδομάδες</b> ;				
	Καθόλου	Λίγο	Μετρίως	Πάρα πολύ	Υπερβολικά
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	0	0	0	1	1

**Συνολικό σκορ (9 ερωτήσεις):** \_\_\_\_\_ **Σκορ (ερ. 5-9):** \_\_\_\_\_

## Maine-Seattle Back Questionnaire

Όταν πονάει η μέση σας ή το πόδι σας, μπορεί να σας είναι δύσκολο να κάνετε πράγματα που συνήθως κάνετε. Η παρακάτω λίστα περιλαμβάνει εκφράσεις που έχουν χρησιμοποιήσει για να περιγράψουν τον εαυτό τους, άτομα με πόνο στη μέση ή στο πόδι (ισχιαλγία). Διαβάζοντας τις παρακάτω προτάσεις ενδεχομένως να βρείτε ότι κάποιες από αυτές εκφράζουν και εσάς, σήμερα. Αν κάποια από τις προτάσεις σας εκφράζει σήμερα, σημειώστε την στήλη με το «ΝΑΙ». Αν κάποια πρόταση δεν σας εκφράζει, σημειώστε την στήλη με «ΟΧΙ».

	ΝΑΙ	ΟΧΙ	
1	Αλλάζω συχνά θέσεις προσπαθώντας να βρω πιο άνετη θέση για τη μέση ή το πόδι μου	___	___
2	Λόγω του προβλήματος της μέσης μου, χρησιμοποιώ την κουπαστή της σκάλας για να ανέβω τη σκάλα	___	___
3	Ντύνομαι περισσότερο αργά από ότι συνήθως λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)	___	___
4	Στέκομαι όρθιος για μικρά χρονικά διαστήματα λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)	___	___
5	Λόγω της μέσης μου, προσπαθώ να μη σκύβω ή να μη γονατίζω	___	___
6	Το βρίσκω δύσκολο να σηκωθώ από μια καρέκλα λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)	___	___

7	Η μέση ή το πόδι μου πονούν σχεδόν την περισσότερη ώρα	___	___
8	Κοιμάμαι λιγότερο καλά λόγω του πόνου της μέσης μου	___	___
9	Μένω στο κρεβάτι την περισσότερη ώρα, λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)	___	___
10	Λόγω του προβλήματος της μέσης μου, η σεξουαλική μου δραστηριότητα έχει μειωθεί	___	___
11	Συνέχεια τρίβω ή βαστώ περιοχές του σώματός μου που με πονούν ή με ενοχλούν	___	___
12	Λόγω του προβλήματος της μέσης μου, κάνω λιγότερη δουλειά για το σπίτι από ότι συνήθως	___	___

### (Sciatica Bothersomeness Index)

Για τις παρακάτω ερωτήσεις, παρακαλώ σκεφτείτε για την **εβδομάδα που πέρασε**. Παρακαλώ εκτιμήστε τα παρακάτω συμπτώματα σε μία κλίμακα 0-6 βαθμών, ανάλογα με το πόσο **ενοχλητικά** ήταν την **εβδομάδα που πέρασε**, όταν 0 είναι 'καθόλου ενοχλητικά' και 6 'υπερβολικά ενοχλητικά'.

1. Πόνος στο πόδι (ισχιαλγία)..... (Παρακαλώ σημειώστε **ένα** κουτάκι)

Καθόλου ενοχλητικός							Κάπως ενοχλητικός			Υπερβολι ενοχλητικ
0	1	2	3	4	5	6				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

2. Μούδιασμα ή μυρμήγκιασμα στο πόδι, άκρο πόδα ή ισχίο ..... (Παρακαλώ σημειώστε **ένα** κουτάκι)

Καθόλου ενοχλητικός							Κάπως ενοχλητικός			Υπερβολι ενοχλητικ
0	1	2	3	4	5	6				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

3. Αδυναμία στο πόδι ή στον άκρο πόδα (π.χ. δυσκολία στο σήκωμα του άκρου πόδα)..... (Παρακαλώ σημειώστε **ένα** κουτάκι)

Καθόλου ενοχλητικός							Κάπως ενοχλητικός			Υπερβολι ενοχλητικ
0	1	2	3	4	5	6				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

4. Πόνος στην μέση ή στο πόδι κατά την καθιστή θέση ..... (Παρακαλώ σημειώστε **ένα** κουτάκι)

Καθόλου ενοχλητικός							Κάπως ενοχλητικός			Υπερβολι ενοχλητικ
0	1	2	3	4	5	6				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

5. Πόνος στην μέση κατά την καθιστή θέση ..... (Παρακαλώ σημειώστε **ένα** κουτάκι)

Καθόλου ενοχλητικός							Κάπως ενοχλητικός			Υπερβολι ενοχλητικ
0	1	2	3	4	5	6				
<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>				

**ΟΔΗΓΙΕΣ:** Η παρούσα λίστα περιλαμβάνει εκφράσεις που έχουν χρησιμοποιηθεί για να περιγράψουν τον εαυτό τους, άτομα με πόνο στη μέση. Διαβάζοντας τις παρακάτω προτάσεις ενδεχομένως να βρείτε ότι κάποιες από αυτές εκφράζουν και εσάς, σήμερα. Αν κάποια από τις προτάσεις σας εκφράζει **σήμερα**, σημειώστε **ένα**  στο τετράγωνο πλαίσιο που βρίσκεται δίπλα σε κάθε ερώτηση. Αν κάποια πρόταση δεν σας εκφράζει, αφήστε το πλαίσιο κενό.

1	Μένω στο σπίτι τον περισσότερο χρόνο λόγω της μέσης μου.	
2	Αλλάζω συχνά θέσεις προσπαθώντας να βρω πιο άνετη θέση για τη μέση μου.	
3	Περπατώ πιο αργά από ότι συνήθως λόγω της μέσης.	
4	Λόγω της μέσης μου δεν κάνω καμία από τις εργασίες που κάνω συνήθως στο σπίτι.	
5	Λόγω της μέσης μου χρησιμοποιώ την κουπαστή της σκάλας για να ανέβω τη σκάλα.	
6	Λόγω της μέσης μου ξαπλώνω για να ξεκουραστώ περισσότερο συχνά.	
7	Λόγω της μέσης μου πρέπει να στηριχτώ σε κάτι για να σηκωθώ από μια αναπαικτική καρέκλα	
8	Λόγω της μέσης προσπαθώ να βάζω άλλους ανθρώπους να κάνουν πράγματα για μένα	
9	Ντύνομαι περισσότερο αργά από ότι συνήθως λόγω της μέσης μου.	
10	Στέκομαι όρθιος για μικρά χρονικά διαστήματα λόγω της μέσης μου.	
11	Λόγω της μέσης μου προσπαθώ να μη σκύβω ή να μη γονατίζω.	
12	Το βρίσκω δύσκολο να σηκωθώ από μια καρέκλα λόγω της μέσης μου.	
13	Η μέση μου πονάει σχεδόν την περισσότερη ώρα.	
14	Το βρίσκω δύσκολο να γυρίσω πλευρό στο κρεβάτι λόγω της μέσης μου.	
15	Η όρεξή μου δεν είναι πολύ καλή λόγω του πόνου της μέσης μου.	
16	Έχω πρόβλημα να φορέσω τις κάλτσες μου λόγω του πόνου στη μέση μου.	
17	Περπατώ μόνο μικρές αποστάσεις λόγω του πόνου της μέσης μου.	
18	Κοιμάμαι λιγότερο καλά λόγω του πόνου της μέσης μου.	
19	Λόγω του πόνου της μέσης μου ντύνομαι με βοήθεια από κάποιον άλλο.	
20	Κάθομαι την περισσότερη διάρκεια της ημέρας λόγω της μέσης μου.	
21	Αποφεύγω δουλειές στο σπίτι λόγω του πόνου της μέσης μου.	
22	Λόγω του πόνου της μέσης μου είμαι περισσότερο ευερέθιστος και κακοδιάθετος με τους ανθρώπους από ότι συνήθως.	
23	Λόγω της μέσης μου ανεβαίνω και κατεβαίνω σκάλες περισσότερο αργά από ότι συνήθως.	
24	Μένω στο κρεβάτι την περισσότερη ώρα, λόγω της μέσης μου.	

## Κλίμακα HAD

### 1(A) Έχω άγχος ή νιώθω σαστισμένος:

Τις περισσότερες φορές .....	3
Αρκετές φορές .....	2
Περιστασιακά .....	1
Καθόλου .....	0

### 2(D) Εξακολουθώ να απολαμβάνω πράγματα που συνήθως με ευχαριστούσαν:

Σίγουρα το ίδιο.....	0
Όχι τόσο πολύ.....	1
Μόνο κάποιες φορές.....	2
Σχεδόν καθόλου.....	3

### 3(A) Αισθάνομαι ένα άσχημο προαίσθημα σαν κάτι το «κακό» πρόκειται να συμβεί:

Πολύ συγκεκριμένα και έντονα.....	3
Ναι αλλά όχι τόσο έντονα.....	2
Ελάχιστα αλλά δεν με απασχολεί.....	1
Καθόλου.....	0

### 4(D) Μπορώ να γελάω και εξακολουθώ να διακρίνω την αστεία πλευρά των γεγονότων

Τόσο όσο μπορούσα.....	0
Όχι και τόσο πολύ τώρα.....	1
Σίγουρα όχι τόσο πολύ τώρα.....	2
Καθόλου.....	3

### 5(A) Ανησυχητικές σκέψεις περνούν από το μυαλό μου:

Το περισσότερο καιρό.....	3
Αρκετό καιρό.....	2
Από καιρό σε καιρό αλλά όχι πολύ συχνά	1
Μόνο περιστασιακά.....	0

### 6(D) Αισθάνομαι χαρούμενος -η

Καθόλου.....	3
Όχι συχνά.....	2
Κάποιες φορές.....	1
Το περισσότερο καιρό.....	0

### 7(A) Μπορώ να κάθομαι ήσυχος και να χαλαρώνω

Πάντα.....	0
Συνήθως.....	1
Όχι συχνά.....	2
Καθόλου.....	3

### 8(D) Αισθάνομαι με “πεσμένη” διάθεση:

Σχεδόν διαρκώς .....	3
Πολύ συχνά .....	2
Κάποιες φορές .....	1
Καθόλου .....	0

### 9(A) Νιώθω ένα αίσθημα σφιξίματος στο στομάχι

Καθόλου.....	0
Περιστασιακά.....	1
Αρκετά συχνά.....	2
Πολύ συχνά.....	3

### 10(D) Έχασα το ενδιαφέρον για την εμφάνιση μου

Σίγουρα.....	3
Δεν φροντίζω τον εαυτό μου όπως θα έπρεπε...	2
Πιθανόν δεν τον φροντίζω αρκετά.....	1
Τον φροντίζω όπως πάντοτε.....	0

### 11(A) Νιώθω υπερκινητικός σαν να έπρεπε διαρκώς να κάνω κάτι:

Πραγματικά πολύ.....	3
Αρκετά.....	2
Όχι πολύ.....	1
Καθόλου.....	0

### 12(D) Ανυπομονώ να απολαύσω κάποια πράγματα:

Όπως έκανα πάντα.....	0
Μάλλον λιγότερο από ότι συνήθως....	1
Σίγουρα λιγότερο από ότι συνήθως....	2
Σχεδόν καθόλου.....	3

### 13(A) Αισθάνομαι ξαφνικά αισθήματα πανικού:

Πραγματικά πολύ συχνά.....	3
Αρκετά συχνά .....	2
Όχι πολύ συχνά.....	1
Καθόλου.....	0

### 14(D) Μπορώ να απολαύσω ένα καλό βιβλίο, ένα ραδιοφωνικό ή τηλεοπτικό πρόγραμμα:

Συχνά.....	0
Μερικές φορές .....	1
Όχι συχνά.....	2
Πολύ σπάνια.....	3



## Η υγεία και η ευημερία σας

Το ερωτηματολόγιο αυτό ζητά τις δικές σας απόψεις για την υγεία σας. Οι πληροφορίες σας θα μας βοηθήσουν να εξακριβώσουμε πώς αισθάνεστε και πόσο καλά μπορείτε να ασχοληθείτε με τις συνηθισμένες δραστηριότητές σας. Σας ευχαριστούμε για τη συμπλήρωση αυτού του ερωτηματολογίου!

Παρακαλούμε, σε κάθε ερώτηση που ακολουθεί σημειώστε με  το πλαίσιο που περιγράφει καλύτερα την απάντησή σας.

### 1. Γενικά, θα λέγατε ότι η υγεία σας είναι:

Άριστη	Πολύ καλή	Καλή	Μέτρια	Κακή
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

### 2. Οι παρακάτω προτάσεις περιέχουν δραστηριότητες που μπορεί να κάνετε κατά τη διάρκεια μιας συνηθισμένης ημέρας. Η τωρινή κατάσταση της υγείας σας, σας περιορίζει σε αυτές τις δραστηριότητες; Εάν ναι, πόσο;

Ναί, με περιορίζει Πολύ	Ναί, με περιορίζει Λίγο	Όχι, δεν με περιορίζει Καθόλου
-------------------------	-------------------------	--------------------------------

- a Σε μέτριας έντασης δραστηριότητες, όπως η μετακίνηση ενός τραπεζιού, το σπρώξιμο μιας ηλεκτρικής σκούπας, το κολύμπι ή όταν παίζετε ρακέτες στην παραλία.....  1.....  2.....  3
- b Όταν ανεβαίνετε μερικές σειρές από σκαλοπάτια.....  1.....  2.....  3

### 3. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα της κατάστασης της σωματικής σας υγείας;

Ναι	Όχι
-----	-----

- a Καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε.....  1.....  2
- b Περιορίσατε το είδος δουλειάς ή άλλων δραστηριοτήτων σας..  1.....  2

### 4. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο συχνά είχατε κάποια από τα παρακάτω προβλήματα στη δουλειά σας ή σε άλλες συνηθισμένες καθημερινές δραστηριότητες ως αποτέλεσμα οποιουδήποτε συναισθηματικού προβλήματος (όπως επειδή νοιώσατε μελαγχολία ή άγχος);

Ναι	Όχι
-----	-----

- a Καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε.....  1.....  2  
(ίδια με την 3)
- b Κάνετε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητες λιγότερο προσεκτικά απ' ότι συνήθως .....  1.....  2

### 5. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, πόσο επηρέασε ο πόνος τη συνηθισμένη εργασία σας (τόσο την εργασία έξω από το σπίτι όσο και μέσα σε αυτό);

Καθόλου	Λίγο	Μέτρια	Σε μεγάλο βαθμό	Υπερβολικά
---------	------	--------	-----------------	------------

1 2 3 4 5

6. Οι παρακάτω ερωτήσεις αναφέρονται στο πως αισθανόσαστε και στο πως τα πράγματα πήγαιναν με σας τις τελευταίες 4 εβδομάδες. Για κάθε ερώτηση, παρακαλείστε να δώσετε εκείνη την απάντηση που πλησιάζει περισσότερο σε ό,τι αισθανθήκατε. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα...

Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Αρκετές φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
---------	------------------------	---------------	---------------	-------------	---------

- a Αισθανόσασταν ηρεμία και γαλήνη; .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5 .....  6
- b Είχατε πολλή ενεργητικότητα; .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5 .....  6
- c Αισθανόσασταν κακοκεφιά και μελαγχολία; .....  1 .....  2 .....  3 .....  4 .....  5 .....  6

7. Τις τελευταίες 4 εβδομάδες, για πόσο χρονικό διάστημα επηρέασαν τις κοινωνικές σας δραστηριότητες (π.χ. επισκέψεις σε φίλους, συγγενείς κλπ.) η κατάσταση της σωματικής σας υγείας ή συναισθηματικά σας προβλήματα;

Συνεχώς	Τις περισσότερες φορές	Μερικές φορές	Λίγες φορές	Καθόλου
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 5

## Παράρτημα 3

### Κινητό τμήμα: πρόσθιο μέρος

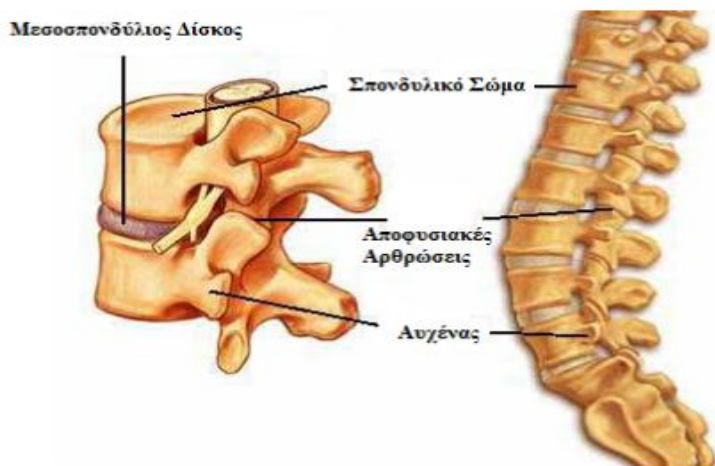
Το πρόσθιο μέρος του κινητικού τμήματος περιέχει τα σπονδυλικά σώματα, το μεσοσπονδύλιο δίσκο, πρόσθιους και οπίσθιους επιμήκεις συνδέσμους. Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από τον πρόσθιο επιμήκη, τον οπίσθιο επιμήκη, τον ωχρό, τον επακάνθιο, τους μεσεγκάρσιους, τους θυλακικούς και τους μεσακάνθιους. Οι σύνδεσμοι είναι παθητικά στοιχεία, διατείνονται με διαφορές κινήσεις της σπονδυλικής στήλης και επειδή είναι γλοιοελαστικά υλικά, στις γρήγορες και

αφύσικες κινήσεις προβάλλουν μεγάλη παθητική αντίσταση και τις παρεμποδίζουν, ενώ στις αργές και φυσιολογικές κινήσεις προβάλλουν ελάχιστη παθητική αντίσταση.(Αθανασόπουλος Σ.,1989)

Τα δυο σώματα και ο δίσκος που τα ξεχωρίζει διαμορφώνουν μια χόνδρινη άρθρωση που δεν συναντάται σε καμία άλλη περιοχή του σώματος. Κάθε σπονδυλικό σώμα έχει σχήμα σωλήνα και είναι παχύτερο στην μπροστινή πλευρά ,οπού απορροφά σημαντικά μεγέθη δυνάμεων σύνθλιψης ή συμπίεσης. Αποτελείται απο σπογγώδη ιστό που περιβάλλεται απο ένα σκληρό φλοιώδες στρώμα και έχει μία υπερυψωμένη περιφέρεια που διευκολύνει τη σύνδεση του δίσκου , των μυών, και των συνδέσμων. Επίσης ,η επιφάνεια του σώματος καλύπτεται απο τον υαλώδη χόνδρο, διαμορφώνοντας τις αρθρικές τελικές πλάκες, στις οποίες συνδέεται ο δίσκος .( Hamill J. & Knutzen K.M.,2007)

Στο ενδιάμεσο κενό των δύο παρακείμενων σωμάτων βρίσκεται ο μεσοσπονδύλιος, μια δομή που συνενώνει τους σπονδύλους ενώ παράλληλα επιτρέπει και την κίνηση τους. Ο δίσκος είναι σε θέση να αντέχει τις δυνάμεις συμπίεσης, καθώς επίσης και τις δυνάμεις στρέψης και κάμψης που εφαρμόζονται στη σπονδυλική στήλη. Κάθε δίσκος

αποτελείται από τον πηκτοειδή πυρήνα και τον ινώδη δακτύλιο. Ο πηκτοειδής πυρήνας είναι μια πολύ μαλακή και ελαστική σφαιρική μάζα στο κεντρικό μέρος των δίσκων της αυχενικής μοίρας και θωρακικής μοίρας και προς το οπίσθιο μέρος στους δίσκους της οσφυϊκής μοίρας.(Hamill J & Knutzen K.M ., 2007)



Εικόνα 2. Μεσοσπονδύλιος δίσκος: (τροποποιημένο απο: [www.e-algos.com](http://www.e-algos.com))

Περιβάλλεται απο δακτυλίους ινώδους ιστού και ινώδους χόνδρου, που σχηματίζουν τον ινώδη δακτύλιο. Οι ίνες του που αποτελούν τον ινώδη δακτύλιο σχηματίζονται κατά 50 έως 60% απο κολλαγόνο το όποιο εξασφαλίζει στο δίσκο δύναμη εφελκυσμού. Ως αποτέλεσμα της γήρανσης και της ωρίμανσης, το κολλαγόνο ανακατασκευάζεται στο δίσκο, ως απάντηση στις αλλαγές του εφαρμοζόμενου φορτίου. Το πρόσθιο τμήμα της σπονδυλικής στήλης , κατασκευασμένο απο τα

σπονδυλικά σώματα και τους μεσοσπονδύλιους δίσκους αποτελεί το υδραυλικό τμήμα της φόρτισης και της απορρόφησης των κραδασμών.(Kisner et Colby,1996)

### Κινητό τμήμα: Οπίσθιο μέρος

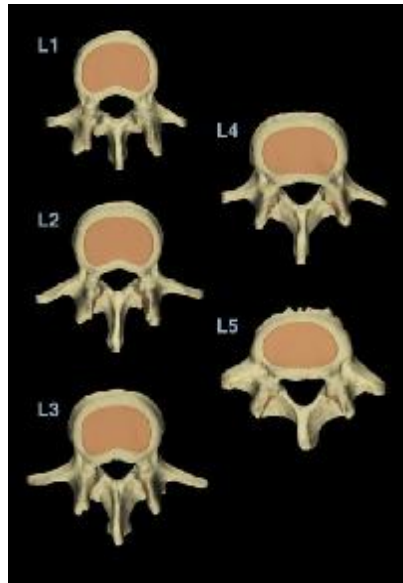
Το οπίσθιο μέρος του σπονδυλικού κινητού τμήματος περιλαμβάνει τα νευρικά τόξα, τις μεσοσπονδύλιες αρθρώσεις, τις εγκάρσιες και ακανθώδεις αποφύσεις και φυσικά τους συνδέσμους. Το νευρικό τόξο διαμορφώνεται από τους δυο αυχένες και τα δυο πέταλα, που μαζί με την οπίσθια πλευρά του σπονδυλικού σώματος διαμορφώνουν το σπονδυλικό τμήμα μέσα στο οποίο διέρχεται ο νωτιαίος μυελός.



Εικόνα 3. Σώμα οσφυϊκού σπονδύλου τροποποιημένο από ([www.neurocenter.gr](http://www.neurocenter.gr))

Το οστό των αυχένων και των πετάλων είναι πολύ σκληρό και προσφέρει ικανοποιητική αντίσταση στις υψηλές δυνάμεις εφελκυσμού. Οι εντομές πάνω και κάτω από τον κάθε αυχένα διαμορφώνουν το μεσοσπονδύλιο τμήμα, μέσω του οποίου τα νωτιαία νεύρα εξέρχονται του σωλήνα. Στην πλάγια προβολή των ενώσεων των αυχένων και των πετάλων βρίσκονται οι εγκάρσιες αποφύσεις, ενώ στην πρόσθια προβολή της ένωσης των δυο πετάλων βρίσκεται η ακανθώδης απόφυση. Οι ακανθώδεις και εγκάρσιες αποφύσεις χρησιμεύουν ως περιοχές πρόσφυσης για τους νωτιαίους μυς που διατρέχουν το μήκος της σπονδυλικής στήλης. (Hamill J., Knutzen K.M. , 2007)

Η οσφυ αποτελείται από πέντε σπονδύλους τον 01, 02,03, 04 και τον 05 οσφυϊκούς σπονδύλους που έχουν το μεγαλύτερο σπονδυλικό σώμα σε σχέση με τους άλλους σπόνδλους της οσφυϊκής μοίρας. Ενδιάμεσα από τα σπονδυλικά σώματα υπάρχει ο μεσοσπονδύλιος δίσκος όποιος δρα σαν υδροφόρο μαξιλαράκι απορροφώντας τους κραδασμούς και τα φορτία δέχεται η σπονδυλική στήλη κατά την διάρκεια της ημέρας. Επίσης το σώμα ενός τυπικού οσφυϊκού σπονδύλου είναι κυλινδρικό και το σπονδυλικό τμήμα είναι μεγαλύτερο και τριγωνικό από τα θωρακικά σπονδυλικά σώματα(Drake,V.M,2005)



### Αντιμετώπιση χρόνιας οσφυαλγίας

α) ασθενής μπορεί να αναγνωρίζει ποιες θέσεις και κινήσεις αυξάνουν ή μειώνουν τον πόνο ή τα συμπτώματα, εκτελώντας τις κάτω από τη δική σας επίβλεψη.

β) Ο ασθενής να επαναλαμβάνει συχνά τις δραστηριότητες έκτασης με διόρθωση της πλάγιας κλίσης: (1) Για να διδάξετε την αυτό-διόρθωση της πλάγιας κλίσης, ζητήστε από τον ασθενή να τοποθετήσει το χέρι της πλευράς που παρουσιάζει την πλάγια κλίση του θωρακικού κλωβού στην έξω επιφάνεια του θωρακικού κλωβού και το άλλο χέρι πάνω από την ακρολοφία του αντίθετου λαγόνιου οστού.

(2) Αν κρίνεται κατάλληλο, ο ασθενής μπορεί να διδάχτεί τη διόρθωση της κλίσης από πρηνή θέση με στήριξη στους αγκώνες.

γ) Αναφέρετε στον ασθενή ότι αν ο πόνος επιδεινώνεται ή περιφερειοποιείται κατά την άσκηση, θα πρέπει αμέσως να διακόψει τη δραστηριότητα.

δ) Ο ασθενή να διατηρήσει μια εκτατική θέση με παθητική υποστήριξη, καθώς η βλάβη επουλώνεται. (1) ο ασθενής θα πρέπει να κάθεται με οσφυϊκή υποστήριξη. Αυτή μπορεί να είναι ένα ρολό πετσέτας ή ένα μαξιλάρι οσφύος, ιδιαίτερα σημαντικό είναι αυτό όταν ο ασθενής βρίσκεται μέσα στο αμάξι ή κάθεται σε μαλακή καρέκλα.

ε) Ο ασθενής να αποφεύγει τις καμπτικές δραστηριότητες, την ανύψωση αντικειμένων ή οποιαδήποτε άλλη δραστηριότητα αυξάνει την ενδοδίσκικη πίεση, ενώ τα συμπτώματα είναι οξεία. (Kisner et Colby, 1996).

Η ευρωπαϊκή κοινή γραμμή αντιμετώπισης της χρόνιας μη ειδικής οσφυαλγίας το 2004 ήταν η χρήση της γνωσιακής συμπεριφοράς και η εκτέλεση διαβαθμισμένης

άσκησης. Υπάρχουν τεχνικές αντιμετώπισης από τον ίδιο τον ασθενή (self-management). Όπως το να αλλάζει ο ασθενής συχνά θέσεις να ακολουθεί ένα εργονομικό μοντέλο στάσεων. Αλλαγή της συμπεριφοράς στον ύπνο, θέτοντας στόχους, και έχοντας ένα ρυθμό. Οι ασθενείς πολλές φορές κάνουν παράπονα σχετικά με το κόστος της θεραπείας, το χρόνο και την απόσταση, και την ασφάλεια της θεραπείας. Αν δηλαδή θα έχει μακροπρόθεσμα αποτελέσματα, κίνδυνό τραυματισμού, και αν θα είναι επώδυνη η θεραπεία.

Ο ασθενής θέλει τον θεραπευτή να είναι γνώστης, ευσυνείδητος, να συμμερίζεται τον πόνο του ασθενούς, με σεβασμό, αξιόπιστος. Να αναγνωρίζουν και να πιστεύουν την ξεχωριστή εμπειρία του πόνου που αισθάνεται κάθε ασθενής, καθώς και να επιλέξουν την κατάλληλη θεραπεία για αυτούς. Επίσης πολλές φορές ανησυχούν και δεν θέλουν να φαίνονται υποκριτές αλλά όχι και υποχόνδριοι.

Πολλοί ασθενείς περιγράφουν αυτό σαν αιτία για να αποφεύγουν τη θεραπεία ακόμα και αν την έχουν ανάγκη. Αυτοί που ζήτησαν βοήθεια το βρήκαν οδυνηρό να μην έχουν το σεβασμό και ο θεραπευτής να είναι δύσπιστος απέναντι σ αυτό που αισθάνονται. Ένιωθαν πολλές φορές εξαπατημένοι, βουβοί και με το αίσθημα της απόρριψης. Όταν τους έλεγαν ότι έπρεπε να μάθουν να ζουν με το πόνο τους και ότι δεν υπάρχει φυσική αιτία του πόνου τους ή ότι είναι φυσικό επακόλουθο της γήρανσης του πληθυσμού. (Alexandra Dima et al., 2013)

Υπάρχει μια ισχυρή ένδειξη ότι ο εγκέφαλος των ασθενών με χρόνια οσφυαλγία μη ειδικής αιτιολογίας είναι διαφορετικός από τους απλούς ανθρώπους και υπάρχει διαφορά στη δραστηριότητα του. Παρατήρησαν η ομάδα του Heart Flor ότι υπάρχει μεγαλύτερη δραστηριοποίηση του πρωταρχικού σωματοαισθητικού φλοιού και μεγαλύτερη έκταση της αντιπροσώπευσης της οσφυϊκής μοίρας σ' αυτή την περιοχή. Η αλλοίωση της αντιπροσώπευσης της σωματοαισθητικής περιοχής έχει και ένα άλλο χαρακτηριστικό γνώρισμα ότι συμπεριλαμβάνει και άλλα προβλήματα που αφορούν τον πόνο.

Επίσης υπάρχει μια ισχυρή αλλαγή στο βιοχημικό προφίλ του ασθενούς με χρόνια μη ειδική αιτιολογία οσφυαλγία. Πιο αξιοσημείωτη είναι η αλλαγή στη νευροεκφύλιση του πλαγιοοπίσθιο προμετωπιαίο λοβό ένα αποτέλεσμα που αναπαράγεται συνήθως στους χρόνιους οσφυαλγικούς ασθενείς με κατάθλιψη. (Wand B et O'Connel, N., 2008)

Η αξία της εγχείρησης σε χρόνια οσφυαλγία είναι αμφιλεγόμενη. Η σπονδυλοδεσία κερδίζει έδαφος όσον αφορά την αστάθεια της σπονδυλικής στήλης. Στη σπονδυλική στένωση για αποσυμπίεση της σπονδυλικής στήλης. Και κυρίως επί αποτυχίας εφαρμογής της κλασικής φυσικοθεραπείας. Οι περισσότερες τελευταίες τεχνικές που χρησιμοποιούνται γίνονται με γνώμονα τη μικρότερη παρέμβαση στη σπονδυλική στήλη. Αυτές οι νέες τεχνικές αφορούν τη ενδοσκοπική δισκεκτομή, στη διαδισκική ηλεκτροθερμική θεραπεία (εξάχνωση του μεσοσπονδύλιου δίσκου) και την τοποθέτηση προσθετικού πυρήνα.

Εξάλλου μεγάλη βαρύτητα δίνεται στην ολική αντικατάσταση ολοκληρής της προβληματικής μονάδας και γι αυτό το λόγο έχουν σχεδιαστεί τεχνικές προθέσεις μεσοσπονδύλιου δίσκου. Ενώ στο στάδιο της ανάπτυξης και τεχνικές προθέσεις των μικρών αρθρώσεων της σπονδυλικής στήλης. (Λαμπίρης, 2009) Οι κινητικές δυσλειτουργίες και η ανίχνευση της δυσλειτουργικής κίνησης ή η παθοκινησιολογία είναι το κλειδί για τη φυσικοθεραπεία. Παθοκινησιολογικά κινητικά πρότυπα της σπονδυλικής στήλης έχουν προταθεί και περιγραφεί, ως αποτέλεσμα δημοσίευσης έγκυρων και αξιόπιστων μελετών που χρησιμοποιούνται σε μελέτες. Ωστόσο, δεν υπάρχει ξεκάθαρη ένδειξη που να δείχνει ότι η βελτίωση στο κινητικό έλεγχο μπορεί να βελτιώσει τη μείωση του πόνου και της καθημερινής ανικανότητας. Ασθενείς με

δυσλειτουργία ελέγχου της κίνησης παραπονιούνται σε συγκεκριμένες θέσεις όπως κάθισμα, ορθοστασία ή σε στρεπτικές θέσεις.

Πολλές ανασκοπήσεις άρθρων έχουν καταλήξει στο συμπέρασμα ότι η δραστηριότητα και οι γενικές ασκήσεις βελτιώνουν τον πόνο και την ανικανότητα, καθώς επίσης μειώνονται οι μέρες της αναρρωτικής άδειας στους ασθενείς με χρόνια μη ειδικής αιτιολογίας. Παρόλα αυτά δεν είναι ξεκάθαρό ποιός τύπος ασκήσεων ταιριάζει κατάλληλα σε κάθε ασθενή. Οι ασκήσεις σταθεροποιήσεις είναι πιο αποτελεσματικός τρόπος από τις γενικές ασκήσεις σε ασθενείς με πυελική αστάθεια σε γυναίκες μετά τον τοκετό και σε ασθενείς με σπονδυλολίσηση. Ο Brennan και οι άλλοι δείχνουν ότι τα αποτελέσματα είναι καλύτερα αν η θεραπεία ταιριάζει με την κλινική συμπτωματολογία των ασθενών. Η θεραπεία η οποία ταιριάζει στα κλινικά προβλήματα του ασθενούς είναι πιο αποτελεσματική βραχυπρόθεσμα αλλά και μακροπρόθεσμα.( Luomajoki H., et al.,2010)

## Παράρτημα 3

### 2 Κεφάλαιο

Η οπισθοπλάγια εντόπιση της κήλης του μεσοσπονδύλιου δίσκου πιέζει τη ρίζα του νεύρου, που διέρχεται από το σύστοιχο προς το δίσκο μεσοσπονδύλιο τμήμα, μετά τον αποχωρισμό της από την ιππουρίδα και τη μήνιγγα. Η σχέση της κήλης με τη ρίζα του νεύρου είναι κυρίως μασχαλιαία, δηλαδή πιέζεται η ρίζα εκ των κάτω. Και δίνει τη ανάλογη ανταλγική κλίση της οσφύς. Σε περίπτωση που η πρόπτωση του δίσκου εντοπίζεται υψηλότερα από τη ρίζα, τότε η πίεση που δίνει είναι εκ των άνω και υποχρεώνει την οσφύ σε ανάστροφη ανταλγική κλίση. Αν η προβολή του πυρήνα είναι πολύ μεγάλη, μπορεί να πιέζονται οι δυο γειτονικές ρίζες.(Παπαβασιλείου., 2003)

Στη λυτική μορφή της ισθμικής σπονδυλολίσησης ο σπόνδυλος διαχωρίζεται σε δύο τμήματα με συνέπεια ο μηχανισμός της οστικής συγκράτησης να εκλείψει. Η συγκράτηση του πρόσθιου τμήματος( σώμα με τις εγκάρσιες αποφύσεις και τις άνω αρθρικές αποφύσεις) από τους συνδέσμους και το δίσκο δεν είναι επαρκής, με

αποτέλεσμα να ολισθαίνει προς τα εμπρός παρασύροντας και το υπερκείμενο τμήμα της σπονδυλικής στήλης .Αντίθετα το οπίσθιο τμήμα παραμένει αμετακίνητο σε σχέση προς το τόξο του υποκείμενου σπονδύλου. Η μορφή αυτή απαντάται κατά κανόνα μεταξύ 05-11, συχνά μεταξύ 04-05 και σπανιότερα μεταξύ 03-04. Η ολίσθηση στη σπονδυλολυτική της μορφή αυξάνεται κατά κανόνα στα παιδιά ηλικίας 10-15 και σπάνια ή ελάχιστα σε εκείνα κάτω των 10 ετών . Αργότερα η μορφή αυτή μένει στάσιμη ή ελάχιστα χειροτερεύει κατά την περίοδο κατά την περίοδο της σκελετικής ανάπτυξης, δηλαδή μέχρι τα 18-20 χρόνια και στη συνέχεια μένει συνήθως αμετάβλητη. Επειδή το τόξο δεν ακολουθεί το σώμα του σπονδύλου, σπάνια υπάρχει πίεση από ρίζα ακόμα και σε περιπτώσεις μεγάλης ολίσθησης.

Στην ισθμική μορφή σπονδυλολίστεσης με επιμήκυσμένο το μεταξύ άνω και κάτω αρθρικής απόφυσης τμήμα, η επιμήκυνση οφείλεται πιθανώς σε διαδοχική πρόκληση και πάρωση μικροκαταγμάτων στο τμήμα του σπονδύλου. Η οστική συγκράτηση του σπονδύλου δεν εκλείπει, αλλά γίνεται μειονεκτική, γεγονός που οδηγεί σε σπονδυλολίστεση.

Στην εκφυλιστική μορφή οι αλλοιώσεις περιλαμβάνουν συνδέσμους και το μεσοσπονδύλιο δίσκο που χάνουν την ελαστικότητα τους , με συνέπεια να ελαύνεται η δύναμη στήριξης της σπονδυλικής στήλης. Αποτέλεσμα αυτού είναι η μακροχρόνια αστάθεια μεταξύ των σπονδύλων που προκαλεί μικροδοκιδικά συμπιεστικά κατάγματα στις κάτω αρθρικές αποφύσεις του σπονδύλου τα οποία ανακατασκευάζονται παίρνοντας οριζόντια φόρα, γεγονός που επιτρέπει την ολίσθηση. Ο τύπος αυτός είναι συχνότερος στις γυναίκες και εντοπίζεται κατά κανόνα μεταξύ 04-05 σπόνδυλων. Εμφανίζεται συνήθως σε άτομα που πέρασαν τα σαράντα και κατά κανόνα η ολίσθηση δεν είναι μεγάλη. Και υπάρχουν σπάνια συμπτώματα από πίεση των ριζών.

Στη δυσπλαστική ή συγγενή μορφή η οστική συγκράτηση δεν υπάρχει είναι ατελής. Αιτία είναι η έλλειψη ή ανεπαρκής ανάπτυξη συνήθως των άνω αρθρικών αποφύσεων ΙΙ ή των κάτω του 05, ενώ η οστική σύνδεση του τόξου προς το σώμα είναι φυσιολογική. Αλλά και η συνδεσμική στήριξη είναι μειονεκτική εξαιτίας των συγγενών ανωμαλιών που υπάρχουν (έλλειψη μεσακανθίου και επακάνθιου συνδέσμου, όταν υπάρχει δισχιδής ράχη). Η μετατόπιση στη μορφή αυτή μπορεί να είναι μεγάλη και επειδή το τόξο ακολουθεί τον σπόνδυλο, υπάρχουν πάντα συμπτώματα από πίεση των ριζών.

Η ολίσθηση στη διαπλαστική μορφή μπορεί να γίνει σε οποιαδήποτε ηλικία, κυρίως όμως συμβαίνει στη περίοδο της έντονης δραστηριότητας ενός ατόμου και προκαλείται συνήθως από τραυματισμούς

Η ακτινολογική εικόνα η οποία λαμβάνεται σε δύο επίπεδα προσθοπίσθιο και πλάγιο δίνει σαφείς ενδείξεις του ύψους της παλαιάς κυρίως βλάβης. Σε πολλές περιπτώσεις η στένωση του μεσοσπονδύλιου διαστήματος αφορά δύο συνεχή διαστήματα 04-05 και 05-11 με διάφορο όμως βαθμό των συνοδών εκφυλιστικών βλαβών σε κάθε ένα από τους μεσοσπονδύλιους δίσκους. Υπάρχουν περιπτώσεις στις οποίες είναι ιδιαίτερα δύσκολη η διάγνωση και η εντόπιση της αιτίας πίεσης, όπως πίεση της ρίζας στη διαδρομή της μέσα στο σπονδυλικό τμήμα, από διαταραχές των σχέσεων μεταξύ των αρθρικών αποφύσεων των τόξων ή και από τη δημιουργία οστεοφύτων από τις ανάντις και κατάντις αρθρικές αποφύσεις. Στις περιπτώσεις αυτές οι λοξές ακτινογραφίες μπορεί να συμβάλουν στη διάγνωση.



Η μυελογραφία και η αξονική τομογραφία, μέθοδοι που προσέφεραν σημαντική βοήθεια στη διάγνωση της κήλης, εκτοπίστηκαν τελευταία από τη μαγνητική τομογραφία η οποία απεικονίζει σαφώς καλύτερα αποτελέσματα στο σύνολο των ανατομικών στοιχείων και αλλοιώσεων. Εν τούτοις σε μελέτες που έγιναν, η μαγνητική τομογραφία έδειξε την ύπαρξη κήλης, παρά τη σαφή συνοδό συμπτωματολογία. Τα ευρήματα αυτά ενδεχομένως θέτουν σε αμφισβήτηση την αξία της εξέτασης αυτής. Η εξήγηση που δίδεται για την έλλειψη συμπτωμάτων παρά τη διαπίστωση της ύπαρξης κήλης είναι ότι πιθανώς ο ευρύς νωτιαίος σωλήνας προστατεύει την ίππουρίδα ή τη ρίζα από την πίεση κατά την πρόπτωση του δίσκου(Παπαβασιλείου., 2003).

Η ισθμική κατά την οποία η βλάβη εντοπίζεται μεταξύ άνω και κάτω αρθρικής αποφύσεις και στις δύο πλευρές και επιτρέπει την προς τα πρόσω ολίσθηση του υπερκείμενου σπονδύλου με όλη τη σπονδυλική στήλη. Η ολίσθηση οφείλεται σε κάταγμα συνήθως από καταπόνηση του ισθμού και σπάνια από οξύ τραυματισμό.

Η εκφυλιστική κατά την οποία ο σπόνδυλος μετατοπίζεται από επιμήκυνση του ισθμού χωρίς να υπάρχει λύση. Οφείλεται σε εκφυλιστικές αλλοιώσεις στις αρθρικές αποφύσεις, τους συνδέσμους και το μεσοσπονδύλιο δίσκο. Η μετατόπιση προκαλείται από μακροχρόνια αστάθεια μεταξύ δύο σπονδύλων, οφείλεται σε επαναλαμβανόμενα μικρά κατάγματα της κάτω αρθρικής απόφυσης του σπονδύλου που ανακατασκευάζεται παίρνοντας μια περισσότερο οριζόντια θέση, γεγονός που επιτρέπει την ολίσθηση. Η εκφυλιστική μορφή είναι συχνότερη στις γυναίκες και εντοπίζεται κατά κανόνα μεταξύ 04-05. Εμφανίζεται σε άτομα άνω των 40 ετών και δεν ολισθαίνει περισσότερο από 1/3 της προσθοπίσθιας διαμέτρου του σπονδύλου.

Η δυσπλαστική μορφή που οφείλεται σε συγγενείς ανωμαλίες των αρθρικών αποφύσεων των σπονδύλων, συνήθως των 05 και 11(έλλειψη ή ατελής ανάπτυξη μίας ή και των δύο αρθρικών αποφύσεων). Συχνά συνυπάρχει δισχιδής ράχη στο 11. Η τραυματική προκαλείται από κάταγμα σε κάποιο σημείο του σπονδύλου- εκτός από τον ισθμό- που επιτρέπει την ολίσθηση του.

Η παθολογική ολίσθηση οφείλεται σε γενικευμένη πάθηση των οστών. Η σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης και η παρεμπόδιση της ολίσθησης ενός σπονδύλου πάνω στον άλλο εξαρτάται από

1. Την καλή εφαρμογή των αρθρικών αποφύσεων των γειτονικών σπονδύλων(οστική συγκράτηση)
- 2.Τους συνδέσμους (πρόσθιος και οπίσθιος επιμήκης, μεσεγκάρσιοι,ωχροί, μεσακάνθιος, επακάνθιος)
3. Το μεσοσπονδύλιο δίσκο
4. Τους μύς.

### Η εμβιομηχανική της ανθρώπινης στάση

Πόνος στην οσφυ προκαλεί και η στάση του σώματος. Οι μυοσκελετικές βλάβες από λανθασμένη στάση ή από τραυματισμό περιλαμβάνουν μυϊκή αδυναμία, μειωμένη αντοχή των στασικών μυών, περιορισμένο αρθρικό εύρος κίνησης ή περιορισμένη μυϊκή ελαστικότητα. Οι βλάβες αυτές μπορούν να περιορίσουν τη λειτουργικότητα του ασθενούς να εκτελεί επαναλαμβανόμενες, ή να διατηρεί επώδυνες στάσεις χωρίς να προκαλεί επανατραυματισμό ή να υποφέρει από επώδυνα συμπτώματα. Επιπλέον τα άτομα που έχουν υποστεί τραυματισμό μπορεί να μην αντιλαμβάνονται πως να ανακουφίσουν τις στάσεις και δραστηριότητες που αναπτύσσουν τάση.

Η αντοχή των μυών είναι απαραίτητη για τη διατήρηση του στατικού ελέγχου. Οι παρατεταμένες στάσεις απαιτούν συνεχείς μικρές προσαρμογές στους σταθεροποιούς μυς, για να υποστηρίξουν το κορμό ενάντια στις ταλαντευτικές δυνάμεις. Οι μεγάλες επαναλαμβανόμενες κινήσεις απαιτούν επίσης από τους μυς να ανταποκριθούν, για να ελέγξουν τη δραστηριότητα. Σε άλλη περίπτωση καθώς οι μύες κουράζονται, το φορτίο μετατοπίζεται στους εσωτερικούς ιστούς που υποστηρίζουν τη σπονδυλική στήλη στο τελικό εύρος των κινήσεων. Σε παρατεταμένα φορτία εμφανίζεται ερπυσμός και διάταση στους εσωτερικούς ιστούς, προκαλώντας μηχανική τάση.

Η μηχανική τάση σε ευαίσθητες δομές στον πόνο, όπως η παρατεταμένη διάταση των συνδέσμων ή των αρθρικών θυλάκων, ή η συμπίεση των αιμοφόρων αγγείων, ή συμπίεση των νευρικών απολήξεων, η οποία οδηγεί σε εμφάνιση πόνου. Η απομάκρυνση της τάσης από τις ευαίσθητες δομές στον πόνο απομακρύνει το επώδυνο ερέθισμα και το άτομο δεν αισθάνεται άλλο πόνο.

Αν οι μηχανικές τάσεις σε στηρικτικές δομές υπερβούν τις στηρικτικές ικανότητες των ιστών, θα προκληθεί κατάρρευση. Αν αυτό συμβεί, χωρίς να ακολουθήσει επαρκής επούλωση, σύνδρομο υπέρχρησης με φλεγμονή και πόνο θα επηρεάσουν τη λειτουργία, χωρίς εμφανή τραυματισμό. Επιπλέον οι τραυματισμοί εμφανίζονται συχνότερα όταν υπάρχει μυϊκή κόπωση.

Το στατικό έλλειμμα είναι μια στάση που αποκλίνει από τη φυσιολογική ευθυγράμμιση, αλλά δεν έχει δομικούς περιορισμούς. Το επώδυνο σύνδρομο στάσης αναφέρεται στον πόνο που εμφανίζεται λόγω μηχανικής τάσης, όταν ένα άτομο διατηρεί μια λανθασμένη στάση για παρατεταμένο χρονικό διάστημα. Ο πόνος συνήθως ανακουφίζεται με τη δραστηριότητα. Δεν υπάρχουν ανωμαλίες στη μυϊκή δύναμη ή ελαστικότητα, αλλά αν συνεχιστεί η λανθασμένη στάση, οι ανισοροπίες στη δύναμη και την ελαστικότητα θα αναπτυχθούν.

Η στατική δυσλειτουργία διαφέρει από το επώδυνο σύνδρομο στάσης στο ότι εμπλέκεται προσαρμοστική βράχυνση των μαλακών ιστών και μυϊκή αδυναμία. Το αίτιο μπορεί να είναι η συνήθεια παρατεταμένης, λανθασμένης στάσης, η οποία μπορεί να είναι αποτέλεσμα βραχύνσεων και συμφύσεων, οι οποίες σχηματίστηκαν κατά την επούλωση των ιστών μετά από χειρουργείο ή τραυματισμό. Η τάση στις βραχυσμένες δομές προκαλεί πόνο. Επιπλέον οι ανισοροπίες στη δύναμη και την ελαστικότητα μπορούν να προδιαθέσουν την περιοχή σε τραυματισμό ή σύνδρομο υπέρχρησης, που ένα φυσιολογικό σκελετικό σύστημα θα μπορούσε να αντέξει.

Οι σωστές στατικές συνήθειες στους ενήλικες είναι απαραίτητες, για να αποφευχθούν τα επώδυνα σύνδρομα στάσης και οι στατικές δυσλειτουργίες. Επίσης η προσεκτική συνέχιση για μια μακροχρόνια περίοδο των ασκήσεων ελαστικότητας και της εκπαίδευσής της στάσης είναι σημαντική μετά από ένα τραυματισμό ή μιας χειρουργικής επέμβασης της στάσης είναι σημαντική μετά από ένα τραυματισμό ή για να αποφευχθούν οι δυσλειτουργίες λόγω βραχύνσεων και συμφύσεων. Στα παιδιά, οι σωστές στατικές συνήθειες είναι σημαντικές, για να αποφευχθούν οι μη φυσιολογικές στάσεις στα αναπτυσσόμενα οστά και στις προσαρμοστικές αλλαγές στους μυς και τον μαλακό ιστό.

Υπάρχουν κάποιες στάσεις που δημιουργούν προβλήματα, οι οποίες έχουν συγκεκριμένα χαρακτηριστικά

A. Λεκάνη και οσφυϊκή περιοχή

1. Λορδωτική στάση

Χαρακτηριστικό στοιχείο αυτής της στάσης είναι η αυξημένη οσφυϊκή λόρδωση, αύξηση της οσφυϊκής γωνίας, αύξηση της πρόσθιας κλίσης της λεκάνης και κάμψης του ισχίου. Η οποία συνδυάζεται πολλές φορές με αυξημένη θωρακική κύφωση και

μια πρόσθια προβολή της κεφαλής και καλείται κυφολορδωτική

α) Πιθανές πηγές πόνου

1) Τάση στον πρόσθιο επιμήκη σύνδεσμο

2) Στένωση του οπισθίου δισκικού διαστήματος και στένωση των μεσοσπονδυλίων τρημάτων. Αυτό μπορεί να συμπιέζει τη σκληρά μήνιγγα και τα αιμοφόρα αγγεία της σχετικής νευρικής ρίζας ή και την ίδια τη νευρική ρίζα, ιδιαίτερα αν υπάρχουν εκφυλιστικές αλλαγές στον σπόνδυλο ή στο δίσκο

3) Προσέγγιση των αρθρικών facets. Τα facets μπορεί να φορτιστούν και να προκληθεί συνοβιακός ερεθισμός και φλεγμονή της άρθρωσης

β. Μυϊκές ανισσοροπίες που παρατηρούνται

1) Βραχυμένοι καμπτήρες του ισχίου (λαγονοψοιτής, Τείνων την Πλατεία Περιτονία, ορθός μηριαίος) και εκτεινόντες μύες της οσφυϊκής μοίρας

2) Διατεταμένοι και αδύναμοι μύες (ορθός κοιλιακός, έσω και έξω πλάγιοι κοιλιακοί)

γ. Κοινά αίτια

Παρατεταμένη λανθασμένη στάση, εγκυμοσύνη, παχυσαρκία, αδύναμοι κοιλιακοί μύες