

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ (Σ.Ε.Υ.Π)  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ**



**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΤΗΤΑΣ  
ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ**

**ΟΝΟΜΑΤΕΠΩΝΥΜΟ ΣΠΟΥΔΑΣΤΩΝ: ΤΖΟΥΓΑΝΑΚΗ ΕΛΕΝΗ  
ΤΣΑΚΜΑΚΗ ΕΛΕΝΗ**

**ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ: κ. ΜΟΥΤΖΟΥΡΗ ΜΑΡΙΑ**

**ΑΙΓΙΟ ΜΑΡΤΙΟΣ 2015**

## Ευχαριστίες

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις ευχαριστίες μας στην επιβλέπων καθηγήτρια μας κ. Μουτζούρη Μαρία για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση της, καθώς επίσης θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους όσους δέχτηκαν να συμμετέχουν στην έρευνα, για την αφοσίωση και το χρόνο που αφιέρωσαν για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Τέλος θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον κ. Φουσέκη Κωνσταντίνο για την πολύτιμη βοήθεια του στην εύρεση ασθενών από το ιδιωτικό του εργαστήριο φυσικοθεραπείας αλλά και την κ. Μπίλλη Ευδοκία η οποία μας βοήθησε στην στατιστική ανάλυση της έρευνας αλλά και για την υποστήριξη και την πολύτιμη βοήθεια της κατά την διάρκεια των αξιολογήσεων των ασθενών.

## **ΠΡΟΛΟΓΟΣ**

Η παρούσα μελέτη πραγματοποιήθηκε στις περιοχές Αίγιο, Χανιά, Μυτιλήνη και εκπονήθηκε από το Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ) Δυτικής Ελλάδας, του τμήματος φυσικοθεραπείας (Παράρτημα Αιγίου). Σκοπός της μελέτης είναι η καταγραφή του προβλήματος της οσφυαλγίας καθώς και η συλλογή χρήσιμων πληροφοριών σχετικά με τις επιπτώσεις που έχει στην κοινωνία και στον ίδιο τον άνθρωπο. Το γεγονός πως δεν έχουν πραγματοποιηθεί αρκετές μελέτες στη χώρα μας για το πρόβλημα της οσφυαλγίας αποτέλεσε το κίνητρο για την πραγματοποιήσει αυτής της πτυχιακής εργασίας. Η μελέτη αυτή περιλαμβάνει την διαδικασία που ακολούθησαν οι σπουδάστριες, την μέθοδο, τα τελικά αποτελέσματα και συμπεράσματα.

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

**Σκοπός:** Η έρευνα σκοπό είχε την καταγραφή του προβλήματος της οσφυαλγίας καθώς και άλλων σημαντικών επιδημιολογικών στοιχείων που είχαν σχέση με τα κοινωνικά , τα δημογραφικά χαρακτηριστικά καθώς επίσης και με στοιχεία σχετικά με τα προβλήματα λειτουργικότητας ασθενών, την ποιότητα ζωής και την ψυχική υγεία των ατόμων με οσφυαλγία στην περιοχή της δυτικής Ελλάδας (Αίγιο) της Κρήτης (Χανιά) και της Λέσβου.

**Μέθοδος:** Για την υλοποίηση της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούνταν από έντεκα ερωτήσεις με προσωπικά και δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, επάγγελμα κλπ). Δεκαέξι ερωτήσεις σχετικά με το πρόβλημα της οσφυαλγίας (λειτουργικά προβλήματα, υποτροπές, ιστορικό κλπ). Δύο ερωτήσεις σχετικά με προηγούμενο ιατρικό ιστορικό (προηγούμενα χειρουργεία κλπ) καθώς και έξι αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια τα οποία ήταν τα εξής: Το Roland-Morris Disability Index, το Keele Start Back Screening Tool, η κλίμακα Had (Hospital Anxiety and Depression Scale) , η κλίμακα SF-12, το Maine Seattle Back Questionnaire και το Sciatica Bothersomeness Index. Τα στοιχεία συλλέχτηκαν μέσω προσωπικής συνέντευξης από τις σπουδάστριες.

**Αποτελέσματα:** Ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων ήταν 30 άτομα από τα οποία οι περισσότεροι ήταν γυναίκες 63,3%. Το 70% των συμμετεχόντων εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα και σε ίδιο ποσοστό 53,3% βρέθηκε να έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση καθώς και να είναι άγαμοι. Το 53,3% έχει υποβληθεί σε κλινοστατισμό ενώ το 100% έχει επισκεφτεί ειδικευόμενο ιατρό. Το 73,3% ακολούθησε θεραπεία για το πρόβλημα και όσο αφορά την διάγνωση που τους είχε δοθεί ,οι περισσότεροι απάντησαν κήλη δίσκου ή δισκοπάθεια 49,7%. Από την κλίμακα VAS αξίζει να σημειωθεί ότι ο μέσος όρος του πόνου στην περιοχή της μέσης στα χειρότερα είναι 7,6 οπού αυτό σημαίνει ότι το ποσοστό αυτό ξεπερνάει κατά πολύ τον μέσο όρο του πόνου στο πόδι στα χειρότερα (4,5). Η βαθμολογία για το Startback είναι 2,8 , για το Maine-seattle είναι 19,0 ,για το SBI είναι 8,2 , για το RMDQ είναι 7,0 ,για το Had-anxiety είναι 5,3 ενώ για το Had-depression είναι 4,1 , για το SF-12 Physical είναι 44,1 και τέλος για το Sf-12 Mental είναι 48,2. Όσο αφορά την περιοχή που εμφάνισαν οι συμμετέχοντες πόνο είναι η περιοχή 6 (δεξιά πλευρά μηριαίας περιοχής) σε ποσοστό 100%. Επίσης βρέθηκε ότι η ορθοστασία κάμψη αποτελεί το κυριότερο παράγοντα που επιδεινώνει τον πόνο 80% . Αξίζει να

σημειωθεί ότι η ύπαρξη προδιαθεσικών παραγόντων έναρξης ήταν σε ποσοστό 96,7%. Όσο αφορά την κλινική εξέταση βρέθηκε ότι το 80% έχουν λорδωτική στάση. Τέλος όσο αφορά τις λειτουργικές δοκιμασίες το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων είχαν θετική την δεύτερη λειτουργική δοκιμασία και συγκεκριμένα στο κάθισμα σε bobath μπάλα με στήριξη στο αριστερό πόδι 83,3%.

**Συμπεράσματα:** Συνοψίζοντας λοιπόν ,όλα τα παραπάνω δείχνουν ότι η εμφάνιση της οσφυαλγίας φαίνεται να επηρεάζεται από το φύλο συγκεκριμένα στις γυναίκες και η παρατεταμένη ορθοστασία. Ένας άλλος σημαντικός παράγοντας για την εμφάνιση της οσφυαλγίας είναι ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων είχαν κάποιο προδιαθεσικό παράγοντα έναρξης. Επίσης από τα αποτελέσματα φαίνεται ότι όλοι επισκέφτηκαν ειδικό ιατρό. Εν συνεχεία ο πόνος παρατηρήθηκε στη μηριαία περιοχή από τη δεξιά πλευρά του σώματος σε μεγάλο ποσοστό. Αξίζει να τονιστεί ότι η λειτουργικότητα των συμμετεχόντων φαίνεται ότι επηρεάζεται από την οσφυαλγία ενώ βρέθηκε ότι και οι ψυχοκοινωνικοί και επαγγελματικοί παράγοντες έχουν αντίκτυπο στην εμφάνιση της οσφυαλγίας. Τέλος ο πόνος στην περιοχή 4 (δεξής γλουτός) είναι αυτός που επηρέασε το μεγαλύτερο ποσοστό ασθενών στην εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμασιών. Από όλα τα παραπάνω λοιπόν διαπιστώνουμε ότι η οσφυαλγία αποτελεί μείζων πρόβλημα για την πλειοψηφία των ανθρώπων άρα σίγουρα θα πρέπει να γίνει περαιτέρω διερεύνηση σε μεγαλύτερο ποσοστό του πληθυσμού.

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Εισαγωγή .....	σελ.1-3
----------------	---------

## Κεφάλαιο 1

1.1 Ανατομικά στοιχεία της ΟΜΣΣ .....	σελ.4
1.1.1 Ανατομία οσφυϊκού σπονδύλου .....	σελ.4-11
1.2 Η δομή και οι μηχανικές ιδιότητες του μεσοσπονδύλιου δίσκου.....	σελ.11
1.2.1 Η δομή του μεσοσπονδύλιου δίσκου.....	σελ.11-13
1.2.2 Μηχανικές ιδιότητες του μεσοσπονδύλιου δίσκου.....	σελ.13-16
1.3 Οι σύνδεσμοι και οι μύες της ΟΜΣΣ.....	σελ.16
1.3.1 Οι σύνδεσμοι της ΟΜΣΣ.....	σελ.16-21
1.3.2 Οι μύες της ΟΜΣΣ.....	σελ.21-29
1.4 Κινηματική της σπονδυλικής στήλης.....	σελ.29-31

## Κεφάλαιο 2

2.1 Η έννοια της οσφυαλγίας.....	σελ.32
2.1.1 Ταξινόμηση.....	σελ.32-33
2.1.2 Μορφές.....	σελ.33
2.1.3 Αιτιολογία.....	σελ.33-34
2.1.4 Συμπτώματα.....	σελ.35
2.1.5 Κλινική εικόνα.....	σελ.35
2.1.6 Διαφοροδιάγνωση.....	σελ.36-37
2.1.7 Παθοφυσιολογία.....	σελ.37-38
2.1.8 Επιδημιολογία.....	σελ.38-40
2.1.9 Ποιότητα ζωής και οσφυαλγία.....	σελ.40-41
2.1.10 Λειτουργικότητα ασθενών με οσφυαλγία.....	σελ.41-45

## Κεφάλαιο 3

3.1 Αρχές διάγνωσης.....	σελ.46
--------------------------	--------

3.2 Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση.....σελ.46-47	σελ.46-47
3.3 Υποκειμενική αξιολόγηση.....σελ.47	σελ.47
3.3.1 Αξιολόγηση υποκειμενικών ευρημάτων.....σελ.48-49	σελ.48-49
3.4 Παρατήρηση- επισκόπηση.....σελ.49	σελ.49
3.5 Αντικειμενική αξιολόγηση.....σελ.49	σελ.49
3.5.1 Ψηλάφηση.....σελ.49-50	σελ.49-50
3.5.2 Εύρος τροχιάς της κίνησης (ROM).....σελ.50	σελ.50
3.5.3 Ενεργητικό εύρος τροχιάς της κίνησης.....σελ.50-52	σελ.50-52
3.5.4 Παθητικό εύρος τροχιάς της κίνησης.....σελ.52	σελ.52
3.5.5 Έλεγχος μυϊκής δύναμης.....σελ.52	σελ.52
3.5.6 Νευρολογικός έλεγχος.....σελ.52-53	σελ.52-53
3.5.7 Μυοτόμια.....σελ.53	σελ.53
3.5.8 Δερμοτόμια.....σελ.53	σελ.53
3.5.9 Αντανακλαστικά.....σελ.53	σελ.53
3.6 Αξιολόγηση πόνου.....σελ.55-58	σελ.55-58
3.7 Σημεία πυροδότησης πόνου ( Trigger point).....σελ.58-59	σελ.58-59
3.8 Ειδικές δοκιμασίες.....σελ.59	σελ.59
3.8.1 Δοκιμασία άρσης τεταμένου σκέλους ( Lasegue test).....σελ.59-60	σελ.59-60
3.8.2 Δοκιμασίες ιερολαγόνιας άρθρωσης.....σελ.61-63	σελ.61-63
3.9 Αξιολόγηση λειτουργικότητας.....σελ.63-67	σελ.63-67

#### **Κεφάλαιο 4**

4.1 Σκοπός της έρευνας.....σελ.68	σελ.68
4.2 Δείγμα.....σελ.68	σελ.68
4.3 Μεθοδολογία.....σελ.68-72	σελ.68-72
4.4 Λειτουργικές δοκιμασίες.....σελ.72-74	σελ.72-74
4.5 Διαδικασία χορήγησης ερωτηματολογίων.....σελ.74-75	σελ.74-75

4.6 Ανάλυση δεδομένων.....σελ.75-76
-------------------------------------

## **Κεφάλαιο 5**

5.1 Αποτελέσματα.....σελ.77-95
--------------------------------

## **Κεφάλαιο 6**

6.1 Συζήτηση.....σελ.96
6.2 Εξήγηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων.....σελ.96-103
6.3 Σύγκριση με άλλες μελέτες.....σελ.104-105
6.4 Κλινική σημασία της έρευνας.....σελ.105
6.5 Περιορισμοί της έρευνας.....σελ.105-106
6.6 Συμπεράσματα.....σελ.106-108
Βιβλιογραφία.....σελ.109-113
Παράρτημα.....σελ.114-128

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ**

Εικόνα 1.1. Ανατομία οσφυϊκού σπονδύλου.....σελ.5
Εικόνα 1.2. Το σπονδυλικό σώμα.....σελ.6
Εικόνα 1.3. Το σπονδυλικό τόξο.....σελ.7
Εικόνα 1.4. Το σπονδυλικό τμήμα.....σελ.8
Εικόνα 1.5. Το μεσοσπονδύλιο τμήμα.....σελ.9
Εικόνα 1.6. Οι ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις (οπίσθια άποψη).....σελ.10
Εικόνα 1.7. Η μεσοσπονδύλια άρθρωση.....σελ.11
Εικόνα 1.8. Η Δομή του μεσοσπονδύλιου δίσκου εκ των άνω.....σελ.12
Εικόνα 1.9. Η Δομή του μεσοσπονδύλιου δίσκου από μέση οβελιαία διατομή.....σελ.13



Εικόνα 1.10. Παράδειγμα δακτυλιοειδούς τάσης στο μεσοσπονδύλιο δίσκο κατά την συμπίεση.....σελ.14	σελ.14
Εικόνα 1.11. Η συμπεριφορά του μεσοσπονδύλιου .....	σελ.15
Εικόνα 1.12. Η τάση των ινών του ινώδους δακτυλίου κατά την στροφή.....σελ.16	σελ.16
Εικόνα 1.13. Ο πρόσθιος επιμήκης σύνδεσμος.....σελ.17	σελ.17
Εικόνα 1.14. Ο οπίσθιος επιμήκης σύνδεσμος.....σελ.18	σελ.18
Εικόνα 1.15. Ο ωχρός σύνδεσμος.....σελ.19	σελ.19
Εικόνα 1.16. Ο μεσακάνθιος σύνδεσμος.....σελ.20	σελ.20
Εικόνα 1.17. Ο επακάνθιος σύνδεσμος.....σελ.20	σελ.20
Εικόνα 1.18. Οι μεσεγκάρσιοι σύνδεσμοι.....σελ.21	σελ.21
Εικόνα 1.19. Οπίσθιοι μύες ΟΜΣΣ.....σελ.23	σελ.23
Εικόνα 1.20. Οπίσθιοι μύες ΟΜΣΣ.....σελ.24	σελ.24
Εικόνα 1.21. Ο οπίσθιος κάτω οδοντωτός.....σελ.25	σελ.25
Εικόνα 1.22. Ο πλατύς ραχιαίος.....σελ.26	σελ.26
Εικόνα 1.23. Πλάγιοι μύες ΟΜΣΣ.....σελ.27	σελ.27
Εικόνα 1.24. Οι μύες του κοιλιακού τοιχώματος.....σελ.28	σελ.28
Εικόνα 1.25. Η θωρακοσφυϊκή περιτονία.....σελ.29	σελ.29
Εικόνα 1.26. Κινήσεις της σπονδυλικής στήλης και στα τρία επίπεδα.....σελ.31	σελ.31
Εικόνα 3.1. Επίκρουση στον αχίλλειο τένοντα (I1-I2) με εξεταστικό σφυρί.....σελ.54	σελ.54
Εικόνα 3.2. Επίκρουση στον επιγονατιδικό τένοντα (O3-O4) με εξεταστικό σφυρί.....σελ.55	σελ.55
Εικόνα 3.3. Δοκιμασία Άρση τεταμένου σκέλους ή Lasegue Test.....σελ.60	σελ.60
Εικόνα 3.4. Compression test.....σελ.61	σελ.61
Εικόνα 3.5. Distraction test.....σελ.62	σελ.62
Εικόνα 3.6. Αρχική θέση Thigh thrust.....σελ.62	σελ.62

Εικόνα 3.7. Τελική θέση Thigh thrust.....σελ.63	σελ.63
Εικόνα 3.8. Έλεγχος οπίσθια κλίση λεκάνης.....σελ.63	σελ.63
Εικόνα 3.9. Single limb-stance negative.....σελ.65	σελ.65
Εικόνα 3.10. Single limb-stance positive.....σελ.65	σελ.65
Εικόνα 3.11. Sitting on a Bobath ball negative.....σελ.66	σελ.66
Εικόνα 3.12. Sitting on a Bobath ball positive.....σελ.66	σελ.66
Εικόνα 3.13. Unilateral pelvic lift negative.....σελ.67	σελ.67
Εικόνα 3.14. Unilateral pelvic lift positive.....σελ.67	σελ.67
Εικόνα 5.1 Χάρτης σώματος με τις περιοχές του πόνου.....σελ.84	σελ.84

## **ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ**

Πίνακας 3.1. Κλίμακα βαθμολόγησης αντανακλαστικών.....σελ.54	σελ.54
Πίνακας 4.1 Λειτουργικές δοκιμασίες.....σελ.74	σελ.74
Πίνακας 5.1. Προσωπικά στοιχεία του δείγματος (n=30).....σελ.77-78	σελ.77-78
Πίνακας 5.2 ώρες εργασίας ημερησίως.....σελ.78	σελ.78
Πίνακας 5.3 περιγραφική ανάλυση ερωτηματολογίων.....σελ.80	σελ.80
Πίνακας 5.4 Ιστορικό.....σελ.82-83	σελ.82-83
Πίνακας 5.5 Κλινική εξέταση.....σελ.86-87	σελ.86-87
Πίνακας 5.6 Λειτουργικές δοκιμασίες.....σελ.88	σελ.88
Πίνακας 5.7 Στατιστική ανάλυση.....σελ.90-92	σελ.90-92
Πίνακας 5.8 Στατιστική ανάλυση.....σελ.93-96	σελ.93-96

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οσφυαλγία είναι ένα εξαιρετικά συχνό πρόβλημα υγείας το οποίο αποτελεί την κύρια αίτια περιορισμού της δραστηριότητας και της απουσίας από την εργασία σε ένα μεγάλο μέρος του πληθυσμού, καθώς προκαλεί τεράστια οικονομική επιβάρυνση για τα άτομα, τις οικογένειες, τις κοινότητες, την βιομηχανία και τις κυβερνήσεις. Έχει βαθιές επιπτώσεις στην ευημερία και είναι συχνά η αιτία σημαντικών σωματικών και ψυχολογικών προβλημάτων υγείας (Manchikanti et al., 2014). Η οσφυαλγία επηρεάζει την απόδοση στην εργασία, τις κοινωνικές και οικογενειακές υποχρεώσεις του ατόμου (Manchikanti et al., 2014). Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε στο πλαίσιο της μελέτης της παγκόσμιας επιβάρυνσης της νόσου το 2010 η οσφυαλγία κατέλαβε την υψηλότερη θέση από άποψη αναπηρίας και την έκτη θέση όσον αφορά την συνολική επιβάρυνση (Hoy et al., 2014).

Η επικράτηση της οσφυαλγίας φέρεται να έχει υψηλό ποσοστό 84%, και ο επιπολασμός της χρόνιας οσφυαλγίας είναι περίπου 23% το χρόνο καθώς και ένα ποσοστό 11-12% του πληθυσμού φαίνεται να έχει αποκατασταθεί εντελώς από τον χαμηλό πόνο στη μέση (Balague et al., 2012). Από επιδημιολογικές μελέτες που έχουν γίνει στην Ελλάδα γνωρίζουμε ότι η εμφάνιση στη διάρκεια ενός μηνός είναι 32% ενώ η εμφάνιση σε περίοδο τριών μηνών 50% (Stranjalis et al., 2004). Επίσης σε έρευνα των spurooulos et al. (2007) σε έλληνες υπάλληλους γραφείου βρέθηκε ότι το 33% των συμμετεχόντων παρουσίασαν πόνο μια φορά στη ζωή τους, το 37,8% το τελευταίο χρόνο και το 41,6% τα τελευταία δύο χρόνια. Στους συνυπάρχοντες παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση της οσφυαλγίας συγκαταλέγονται οι ψυχολογικές διαταραχές, το επιβαρυνόμενο ιατρικό ιστορικό, η παχυσαρκία, το κάπνισμα, η έλλειψη άσκησης, η αυξανόμενη ηλικία, το φύλλο καθώς και το επάγγελμα (Manchikanti et al., 2014). Ποιό αναλυτικά σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε για τον καθορισμό της επιβάρυνσης του επαγγέλματος για την εμφάνιση της νόσου βρέθηκε ότι η οσφυαλγία που προκύπτει από εργονομικές επιβαρύνσεις λόγω εργασίας εκτιμάται ότι είναι 21,7 εκατομμύρια ημερησίως από μετρήσεις συγκεκριμένα του έτος 2010. Επίσης στην ίδια έρευνα βρέθηκε ότι η ηλικίες με την περισσότερη επιβάρυνση ήταν από 35-55 ετών και τέλος ο υψηλότερος σχετικά κίνδυνος βρέθηκε ότι ήταν στον γεωργικό τομέα έτσι από τα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι οι επιβαρύνσεις από την εργασία αποτελούν μια σημαντική αιτία

αναπηρίας (Driscoll et al., 2014). Όσον αφορά τη σχέση παχυσαρκίας και εμφάνισης οσφυαλγίας σε μελέτη των Heuch et al. (2013) βρέθηκε ότι οι υψηλές τιμές του δείκτη μάζας σώματος μπορεί να προδιαθέτουν σε εμφάνιση χρόνιας οσφυαλγίας έντεκα χρόνια μετά. Οι ψυχολογικές διαταραχές επίσης φαίνεται ότι αποτελούν επιβαρυντικό παράγοντα ,πιο αναλυτικά σε έρευνα των Bener et al. (2013) βρέθηκε ότι η ψυχολογική καταπόνηση όπως το άγχος και η κατάθλιψη σχετίζεται με τον αυξημένο κίνδυνο οσφυαλγίας και αυτό προκύπτει από την ανάλυση των λοιπών μελετών οι οποίες έδειξαν ότι τα άτομα με οσφυαλγία έχουν σημαντικά υψηλότερα σκορ κατάθλιψης και άγχους από εκείνων που δεν έχουν οσφυαλγία.

Ο χαμηλός πόνος στη μέση συνήθως προκαλεί οσφυϊκή αστάθεια η οποία έχει περιγραφεί από αρκετούς συγγραφείς ως καθυστερημένη μυϊκή αντίδραση, δυσλειτουργία ελέγχου κίνησης καθώς και μειωμένο μυϊκό συντονισμό αυτών των ασθενών έτσι όλα τα παραπάνω έχουν αντίκτυπο στη λειτουργικότητα του ασθενούς, παρεμβαίνοντας στην εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων όπως στο να στέκεται, να περπατάει, να ντύνεται και σε πολλές άλλες δραστηριότητες έτσι σε αυτό το σημείο θα ήταν χρήσιμο να μιλήσουμε για την έννοια της λειτουργικότητας. Η λειτουργικότητα είναι αυτή η οποία καθιστά το άτομο ικανό να εκτελεί τις καθημερινές του δραστηριότητες χωρίς περιορισμούς γι' αυτό το λόγο είναι πολύ σημαντικό να αξιολογείται έτσι ώστε να καθορίζεται ο βαθμός αναπηρίας (Ceran et al., 2006). Σε μελέτη όπως αυτή των Shum et al., (2005) που έχει διεξαχθεί στα πλαίσια της επίδρασης της οσφυαλγίας στην κινηματική και τον συντονισμό της ΟΜΣΣ και του ισχίου κατά την διάρκεια των κινήσεων από καθιστή στην όρθια θέση και από όρθια στην καθιστή θέση σε συμπτωματικά και μη άτομα. Αφού αναλύθηκε η κινηματική της ΟΜΣΣ και των ισχίων διαπιστώθηκε ότι η κινητικότητα της σπονδυλικής στήλης και των ισχίων ήταν σημαντικά περιορισμένη στα άτομα με οσφυαλγία επίσης παρατηρήθηκε ότι τα άτομα αυτά προσπαθούσαν να βρουν διάφορες στρατηγικές αντιστάθμισης λόγω περιορισμού των κινήσεων τους. Σημαντικό ενδιαφέρον παρουσιάζει μια μελέτη η οποία σχετίζεται με τον μειωμένο ορθοστατικό έλεγχο των ασθενών που συνδέεται άμεσα λόγω καθυστέρησης του χρόνου ανταπόκρισης των μυών σε ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι οι ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία είχαν φτωχότερο έλεγχο στην όρθια στάση σε μεγάλο χρονικό διάστημα σε σχέση με τους υγιείς (Radebold et al., 2001).

Οι ασθενείς με οσφυαλγία έχει διαπιστωθεί ότι παρουσιάζουν αλλαγές στην κινηματική του κορμού κατά την εκτέλεση δραστηριοτήτων, χρησιμοποιώντας διαφορετική δυναμική και στατική στάση ως αποτέλεσμα του πόνου. Σε έρευνα των Marco et al. (2014) η οποία είχε στόχο να αξιολογήσει την δυναμική σταθεροποίηση και την κινητικότητα του κορμού σε ασθενείς με οσφυαλγία καθώς και σε υγιείς κατά την διάρκεια του καθίσματος σε ασταθή βάση όπου οι ασθενείς κλήθηκαν να επανακτήσουν την ισορροπία μετά από κλίση της καρέκλας σε συγκεκριμένες μοίρες (10-20 μοίρες) προς τα πίσω. Οι κινήσεις της ΟΜΣΣ και της λεκάνης καταγράφηκαν με την χρήση fastrak αισθητήρων. Η κινηματική ανάλυση έδειξε ότι το εύρος κίνησης του ισχίου αυξήθηκε ενώ το εύρος κίνησης της ΟΜΣΣ μειώθηκε στα άτομα με οσφυαλγία επίσης δεν υπήρξαν σημαντικές διαφορές μεταξύ των δύο ομάδων όσο αναφορά στο χρόνο που απαιτείται για την επανάκτηση της ισορροπίας. Τέλος παρατηρήθηκε ότι η οσφυϊκή λόρδωση μειώθηκε στους ασθενείς με οσφυαλγία.

Έτσι όλα τα παραπάνω τονίζουν την ανάγκη περαιτέρω διερεύνησης του προβλήματος της οσφυαλγίας προκειμένου να καταγραφούν πληροφορίες σχετικά με το πρόβλημα αυτό και ειδικότερα να διερευνηθεί ο επιπολασμός της οσφυαλγίας σε αντιπροσωπευτικό δείγμα του ελληνικού πληθυσμού. Επίσης να μελετηθούν τα δημογραφικά χαρακτηριστικά της οσφυαλγίας καθώς και η επίδραση της οσφυαλγίας στην ποιότητα ζωής, τη λειτουργικότητα και της ψυχικής υγείας των ασθενών. Στόχος λοιπόν της παρούσας εργασίας είναι μέσω των ερωτηματολογίων και της κλινικής αξιολόγησης των ασθενών να διερευνηθούν όλα τα παραπάνω και το βαθμό που επηρεάζονται οι ασθενείς με οσφυαλγία στην καθημερινότητα τους καθώς επίσης και να διερευνηθεί το αντίκτυπο που έχει η πάθηση τους ως προς την λειτουργικότητα.

# ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

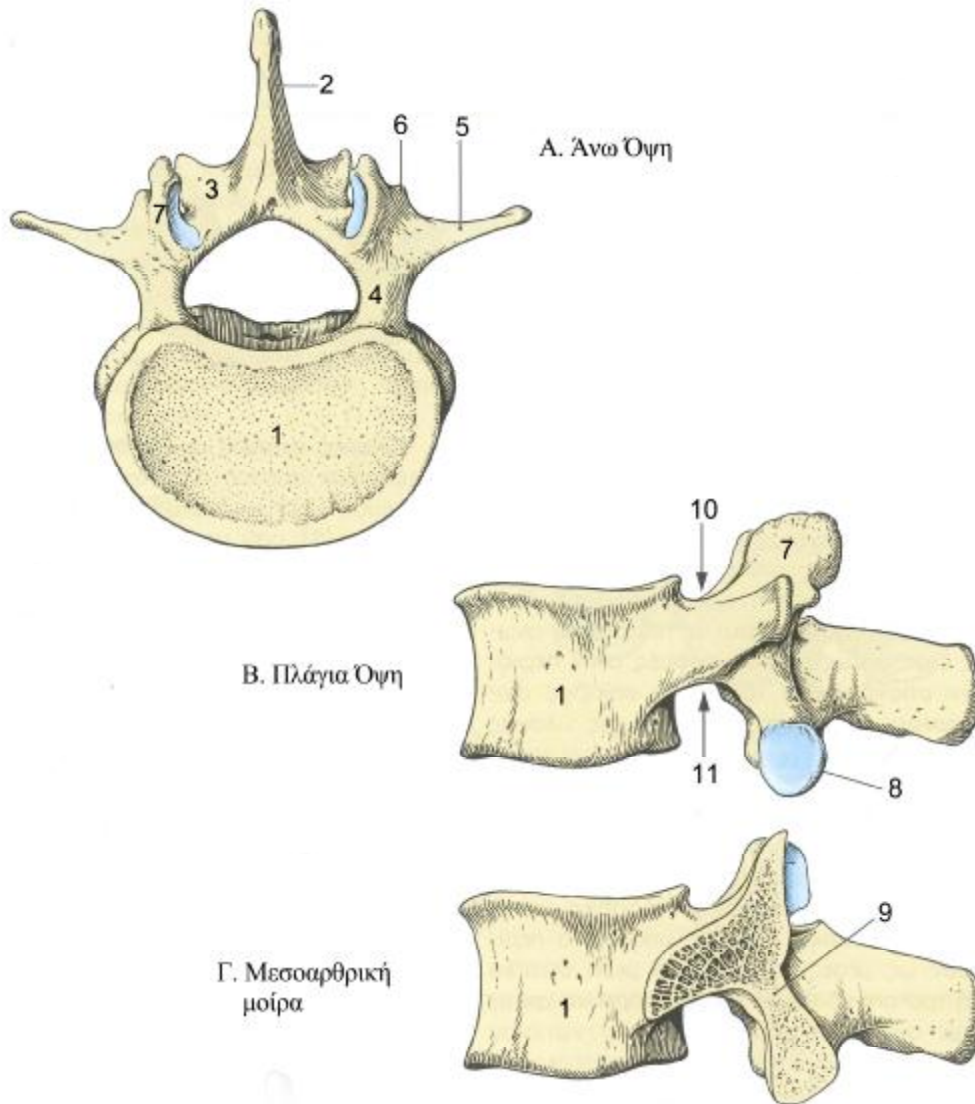
## ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

### 1.1. ANATOMIKA ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΤΗΣ ΟΜΣΣ

Η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης αποτελείται από 5 οσφυϊκούς σπόνδυλους, Ο1 έως Ο5 που το μέγεθος τους αυξάνεται από πάνω προς τα κάτω (Platzer, 2009). Κάθε οσφυϊκός σπόνδυλος είναι έτσι διαμορφωμένος ώστε να αντέχει το βάρος του σώματος και να το διαβιβάζει στα κάτω άκρα. Η οσφυϊκή μοίρα αποτελεί την ισχυρότερη μοίρα της σπονδυλικής στήλης καθώς σχηματίζει το κέντρο του άξονα περιστροφής όπου το βάρος του σώματος είναι καλά ισορροπημένο και υποστηριζόμενο. Η ευλυγισία είναι μέγιστη στην οσφυϊκή περιοχή σε σύγκριση με οποιοδήποτε άλλο τμήμα της σπονδυλικής στήλης. Τα φορτία συμπίεσης στους οσφυϊκούς σπονδύλους προέρχονται από το βάρος του θώρακα καθώς και από τα φορτία που μεταφέρουν τα άνω άκρα (Ramani, 2014).

#### 1.1.1. ANATOMIA ΟΣΦΥΪΚΟΥ ΣΠΟΝΔΥΛΟΥ

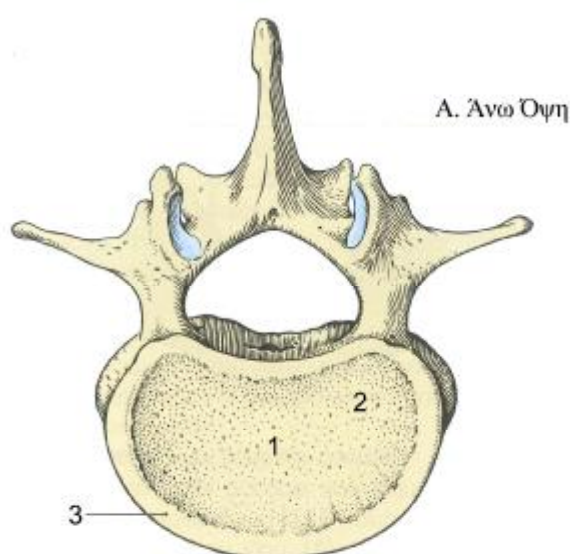
Κάθε οσφυϊκός σπόνδυλος (Εικ. 1.1) αποτελείται από το σπονδυλικό σώμα (1) το οποίο είναι ογκώδες, την ακανθώδη απόφυση (2) η οποία είναι βραχεία και πλατιά περίπου τετράπλευρη, τα πέταλα του τόξου (3) τα οποία έχουν μεγαλύτερο ύψος από πλάτος αλλά πλαταίνουν βαθμιαία καθώς κατεβαίνουν, οι αυχένες του σπονδυλικού τόξου (4), οι εγκάρσιες αποφύσεις (5) οι οποίες είναι λεπτές και επιμήκεις, η επικουρική απόφυση (6) οποία βρίσκεται πίσω από κάθε εγκάρσια απόφυση, η άνω (7) και κάτω (8) αρθρική απόφυση, μεταξύ της άνω και κάτω αρθρικής απόφυσης υπάρχει η μεσοαρθρική μοίρα (9) η οποία αποτελείται από σπογγώδες οστό, η άνω (10) και κάτω (11) σπονδυλική εντομή, το σπονδυλικό τμήμα (12) το οποίο σχηματίζει ένα ισόπλευρο τρίγωνο (Platzer, 2009).



<<Εικόνα 1.1. Ανατομία οσφυϊκού σπονδύλου  
 Α. Άνω όψη - Β. Πλάγια όψη - Γ. Μεσοαρθρική μοίρα>>  
 (Προσαρμοσμένο από: Platzer, 2009)

Το σπονδυλικό σώμα είναι ένα βραχύ οστό με πυκνό φλοιό που περιβάλλει το σπογγώδη μυελό. Ο φλοιός της άνω και κάτω επιφάνειας σχηματίζει τα σπονδυλικά πλατά, τα οποία είναι παχύτερα στη μέση και καταλαμβάνονται από χόνδρο. Το σπονδυλικό σώμα επίσης είναι πλούσιο σε αγγείωση και έχει σχήμα κυλινδρικό το οποίο στο μέσο του στενεύει ελαφρώς έτσι λόγω αυτής της ανατομικής λεπτομέρειας δημιουργείται μια εν τω βάθη δίοδο από την οποία νευροαγγειακές δομές περνάνε κατά μήκος της μεσότητας του σπονδυλικού σώματος (Oatis, 2010). Οι οστικές δοκίδες που βρίσκονται οριζόντια και κάθετα, εσωτερικά του σπογγώδες οστού

αποτελούν το κατακόρυφο τμήμα του σπονδυλικού σώματος και είναι υπεύθυνες για την μετάδοση των συμπιεστικών φορτίων από την άνω επιφάνεια του σπονδυλικού σώματος στην κάτω επιφάνεια (Ramani, 2014). Στην άνω και κάτω επιφάνεια τους τα οσφυϊκά σπονδυλικά σώματα πλαταίνουν ελαφρώς και σχηματίζουν τον επιφυσιακό δακτύλιο (Εικ. 1.2) ο οποίος προέρχεται από την επιφυσιακή πλάκα όπου αρχίζει να οστεοποιείται με το σπονδυλικό σώμα στην ηλικία των 14-15 ετών. Σε περίπτωση ανώμαλης οστεοποίησης καταλήγει σε σπονδυλική επιφυσίτιδα (Νόσος του schauermann). Τέλος ο επιφυσιακός δακτύλιος αποτελεί περιοχή ισχυρής περιφερικής πρόσφυσης του μεσοσπονδύλιου δίσκου (Oatis, 2010).



- 1: Σπονδυλικό Σώμα
- 2: Σπογγειώδες Οστό
- 3: Επιφυσιακός Δακτύλιος

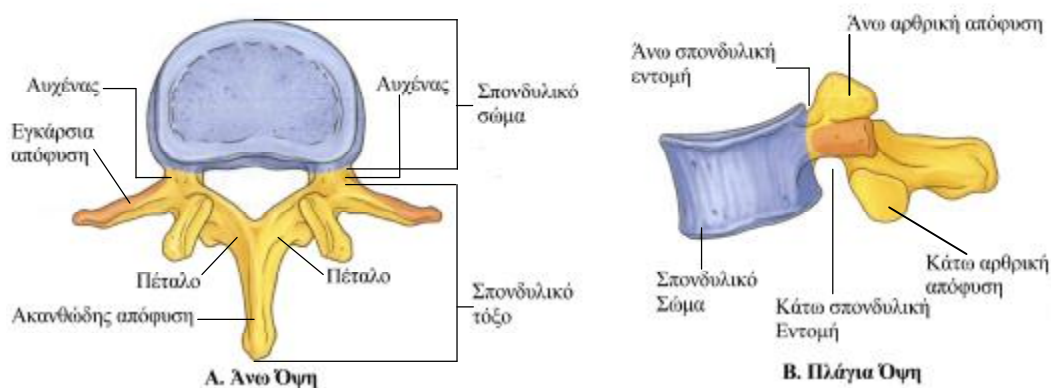
<<Εικόνα 1.2. Το σπονδυλικό σώμα>>  
(Προσαρμοσμένο από: Platzer, 2009)

Το ύψος του πρόσθιου χείλους του σώματος του σπονδύλου είναι μεγαλύτερο του οπίσθιου σχηματίζοντας έτσι σφηνοειδές σχήμα και έτσι παρατηρώντας το από πλάγια συμβάλει στη δημιουργία οσφυϊκής λόρδωσης η οποία αυξάνει την σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης μαζί με τα άλλα κυρτώματα (Oatis, 2010).

Το σπονδυλικό τόξο (Εικ. 1.3) βρίσκεται πίσω από τα σπονδυλικά σώματα απαρτίζεται από ένα ζεύγος αυχένων το οποίο συνδέει το σπονδυλικό σώμα με το σπονδυλικό τόξο και το ζεύγος των πετάλων που κλείνουν το οπίσθιο τμήμα του σπονδυλικού τμήματος. Από το σπονδυλικό τόξο ξεκινούν επτά αποφύσεις οι δύο άνω και κάτω αρθρικές αποφύσεις οι οποίες είναι σημαντικές γιατί αρθρώνονται με τις αντίθετες αρθρικές αποφύσεις των παρακάτω σπονδύλων, οι δύο εγκάρσιες



αποφύσεις οι οποίες έχουν σχήμα μακρύ και επίπεδο και μια ακανθώδη απόφυση η οποία είναι παχιά σχετικά με τετράγωνο σχήμα. Οι αυχένες στην οσφυϊκή μοίρα έχουν σχήμα κυλινδρικό και αποτελούνται από ισχυρό φλοιώδες οστό και λειτουργικά είναι αυτοί οι οποίοι συνδέουν το σπονδυλικό σώμα με το σπονδυλικό τόξο. Τα πέταλα είναι σχετικά επίπεδα οστά με σχήμα λεπιδοειδές που εξέρχονται οπίσθια από έξω προς τα μέσα και συγκλίνοντα στην οπίσθια μέση γραμμή δημιουργώντας έτσι τις ακανθώδεις αποφύσεις οι οποίες χρησιμεύουν για την πρόσφυση μυών, συνδέσμων αλλά και για την άρθρωση με τους γειτονικούς σπονδύλους (Oatis, 2010).

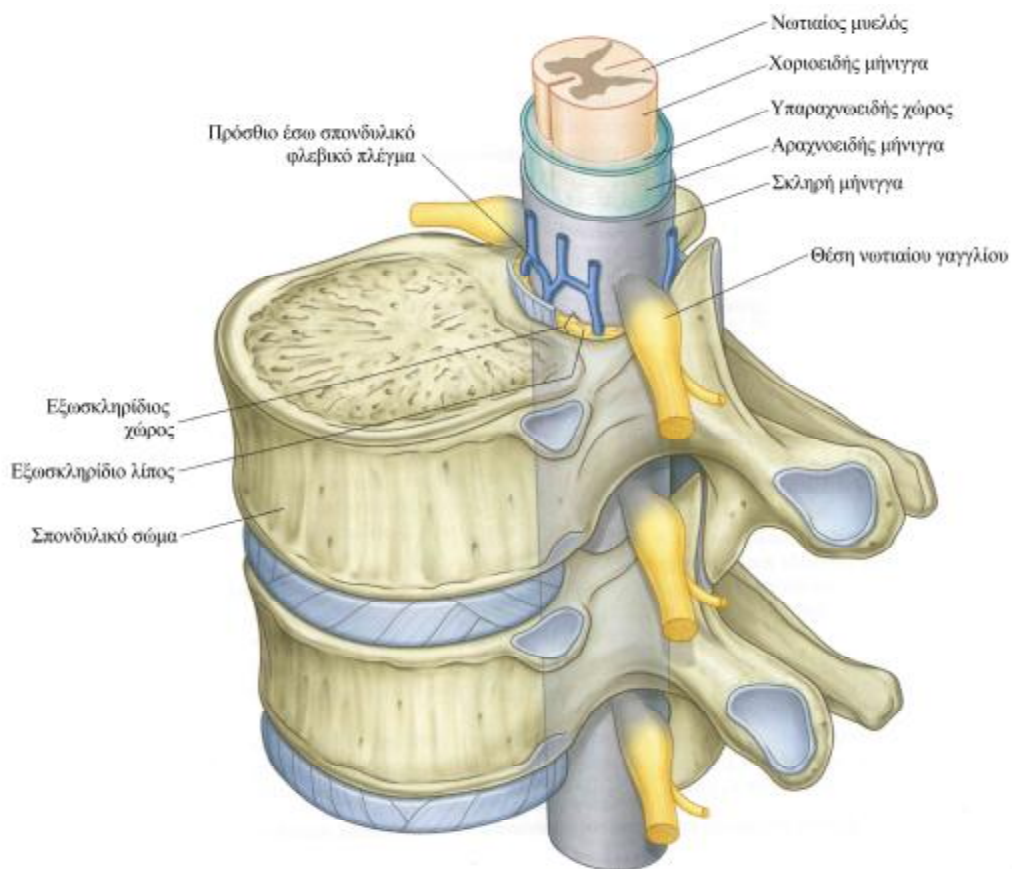


<<Εικόνα 1.3. Το σπονδυλικό τόξο  
 Α. Άνω όψη. Β. Πλάγια όψη>>  
 (Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007).

Το σπονδυλικό τμήμα έχει σχήμα τριγωνικό ,σχηματίζεται εμπρός από το σπονδυλικό σώμα, πλαγίως από τους δύο αυχένες και οπίσθια από τα πέταλα του σπονδυλικού τόξου. Η μορφολογία του σπονδυλικού τμήματος σε μερικούς σπονδύλους διαφέρει όπως για παράδειγμα το Ο1 σπονδυλικό επίπεδο έχει σχήμα ωοειδές, το Ο3 σπονδυλικό επίπεδο έχει σχήμα τριγωνικό και το Ο5 έχει τριφυλοειδές σχήμα. Τα σπονδυλικά τμήματα στη σπονδυλική στήλη σχηματίζουν τον σπονδυλικό σωλήνα ο οποίος προστατεύει το νωτιαίο μυελό και τα περιβλήματά του (Oatis, 2010).

Μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα (Εικ. 1.4) ο νωτιαίος μυελός προστατεύεται από μία σειρά τριών περιβλημάτων που αποτελούνται από συνδετικό ιστό, τις μήνιγγες οι οποίες είναι: η χοριοειδής μήνιγγα η οποία είναι αυτή που έρχεται σε άμεση επαφή με

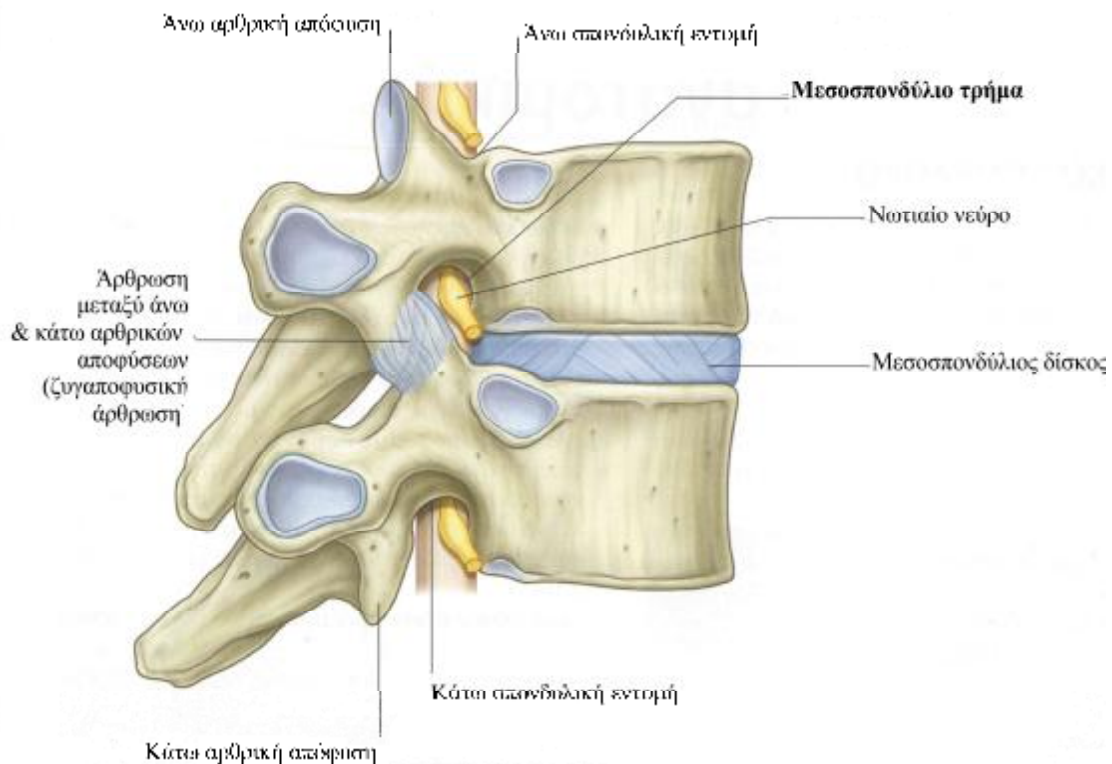
το νωτιαίο μυελό και τον περιβάλλει, η αραχνοειδής μήνιγγα η οποία είναι η δεύτερη και χωρίζεται από την χοριοειδή με το υπαραχνοειδές διάστημα που περιέχει εγκεφαλονωτιαίο υγρό και η σκληρά μήνιγγα η οποία είναι παχιά και βρίσκεται εξωτερικά και έρχεται σε άμεση επαφή με την αραχνοειδή μήνιγγα χωρίς όμως να συμφύεται με αυτή. Η σκληρά μήνιγγα στο σπονδυλικό σωλήνα χωρίζεται από το γύρω της οστό με ένα επισκληρίδιο διάστημα το οποίο αποτελείται από χαλαρό ιστό, λίπος και φλεβικό πλέγμα (Drake et al., 2007).



<<Εικόνα 1.4. Το σπονδυλικό τμήμα>>  
(Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007)

Το μεσοσπονδύλιο τμήμα (Εικ. 1.5) βρίσκεται στο πλάι μεταξύ των γειτονικών τμημάτων σπονδύλων και των αντίστοιχων μεσοσπονδύλιων δίσκων. Κάθε νευρική ρίζα εγκαταλείπει το σπονδυλικό σωλήνα διαμέσου του μεσοσπονδύλιου τμήματος. Το μεσοσπονδύλιο τμήμα σχηματίζεται ανάμεσα από δύο γειτονικά σπονδυλικά τόξα και έχει στενή επαφή με τις μεσοσπονδύλιες αρθρώσεις .

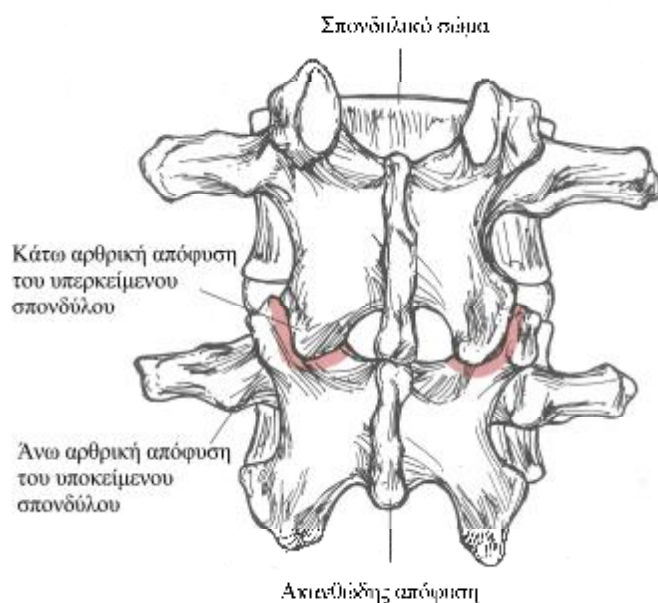
Τα άνω και κάτω χείλη του τρήματος δημιουργούνται από τις σπονδυλικές εντομές ,το οπίσθιο χείλος σχηματίζεται από τις αρθρικές αποφύσεις των σπονδυλικών τόξων και την αντίστοιχη άρθρωση, το κάτω όριο σχηματίζεται από το μεσοσπονδύλιο δίσκο που βρίσκεται ανάμεσα από τα σπονδυλικά σώματα των σπονδύλων (Drake et al., 2007).



<<Εικόνα 1.5. Το μεσοσπονδύλιο τρήμα>>  
(Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007)

Το αρθρικό σύστημα της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης αποτελείται από την μεσοσπονδύλια άρθρωση η οποία εντοπίζεται πρόσθια και τις ζυγοαποφυσικές αρθρώσεις που εντοπίζονται οπίσθια.

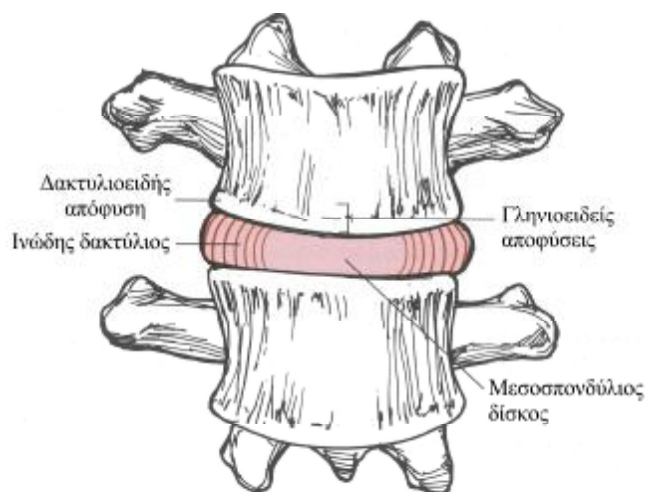
Οι ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις (Εικ. 1.6) σχηματίζονται από την ένωση των άνω και κάτω αρθρικών αποφύσεων οι οποίες είναι κυρτές, έτσι οι παρακείμενες αποφύσεις συνδέονται μεταξύ τους και αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να περιορίζεται η κινητικότητα παρόλα αυτά όμως η κάμψη και η έκταση έχουν μεγάλο εύρος κίνησης (Drake et al., 2007).Εντούτοις αν εξετάσουμε πιο λεπτομερέστερα τις αρθρικές αποφύσεις των οσφυϊκών σπονδύλων θα παρατηρήσουμε ότι έχουν σχήμα <<J>>.Οι ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις περιβάλλονται από αρθρικό θύλακα και όπως και με όλες τις διαρθρώσεις ο θύλακας καλύπτεται από συνδετικό ιστό. Ο ρόλος των ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων είναι να υποστηρίζουν την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης από τα εξωτερικά φορτία όπως το να αντιστέκονται στις πρόσθιες διατμητικές δυνάμεις και μαζί με τους μεσοσπονδύλιους δίσκους να αντιστέκονται στις δυνάμεις στρέψεις. Τέλος παίζουν σημαντικό ρόλο στο να αντιστέκονται στις συμπιεστικές δυνάμεις που εφαρμόζονται στο σώμα κατά την διάρκεια της όρθιας στάσης (Oatis,2010).



<<Εικόνα 1.6. Οι ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις (οπίσθια άποψη)>>  
(Προσαρμοσμένο από: Oatis ,2010)

Η μεσοσπονδύλια άρθρωση (Εικ. 1.7) είναι μια συγχόνδρωση η οποία ενώνει δύο παρακείμενα σπονδυλικά σώματα. Αποτελείται από τις άνω και κάτω επιφάνειες των σπονδυλικών σωμάτων τις γληνιοειδείς αποφύσεις και τους μεσοσπονδύλιους

δίσκους. Η σπονδυλικές γληνιοειδείς αποφύσεις είναι επίπεδες και σχηματίζονται από υαλοειδή και ινώδη χόνδρο και είναι άμεσα συνδεδεμένες με το μεσοσπονδύλιο δίσκο περισσότερο παρά με το σπονδυλικό σώμα (Oatis, 2010).



<<Εικόνα 1.7. Η μεσοσπονδύλια άρθρωση>>  
(Προσαρμοσμένο από: Oatis, 2010)

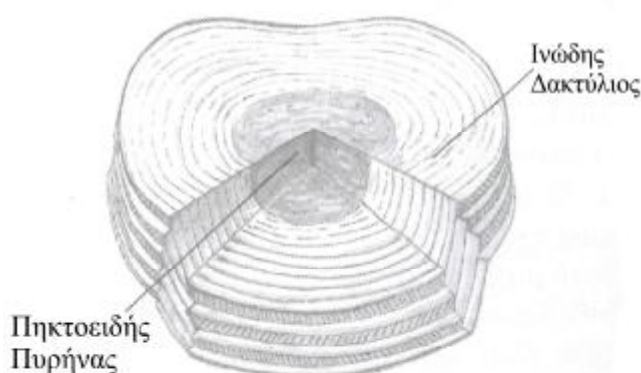
## 1.2 Η ΔΟΜΗ ΚΑΙ ΟΙ ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ

### 1.2.1. Η ΔΟΜΗ ΤΟΥ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ

Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος λειτουργεί ως απορροφητής δονήσεων. Ο πηκτοειδής πυρήνας έχει την ικανότητα να κατανέμει την πίεση ,έτσι οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι όταν φορτίζονται έχουν την τάση να συμπιέζονται και να αποσυμπιέζονται μετά την απομάκρυνση των φορτίσεων. Κατά την διάρκεια των κινήσεων της σπονδυλικής στήλης ο μεσοσπονδύλιος δίσκος ως ένα ελαστικό στοιχείο συμπιέζεται ή εκτείνεται μονόπλευρα (Platzer, 2009).

Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος (Εικ. 1.8) βρίσκεται μεταξύ των σπονδυλικών σωμάτων και παρουσιάζει σχήμα κωνικό παρατηρώντας το από οβελιαία διατομή. Κάθε μεσοσπονδύλιος δίσκος αποτελείται από έναν εξωτερικό ινώδη δακτύλιο, (1) και τον πηκτοειδή πυρήνα (2) (Πουλμέντης, 2007). Ο ινώδης δακτύλιος αποτελείται από 15-25 ομόκεντρα ινοχόνδρινα πέταλα ή στρώματα που το καθένα από αυτά σχηματίζεται από παράλληλες κολλαγόνες ίνες. Οι ίνες προσανατολίζονται κατά

προσέγγιση 60 μοίρες ως προς τον κατακόρυφο άξονα, εναλλάξ από τα αριστερά προς τα δεξιά στα γειτονικά πέταλα. Αυτή η διάταξη των ινών του δακτυλίου προσδίδει στο φυσιολογικό δίσκο αντοχή στις στροφικές καταπονήσεις. Οι ίνες των εξωτερικών στιβάδων ενώνονται με το άνω και κάτω χείλος του σπονδυλικού σώματος. Οι έσω ίνες του δακτυλίου συνεχίζουν στενά συνδεδεμένες με τις ίνες στις χόνδρινες τελικές πλάκες. Ο πηκτοειδής πυρήνας αποτελείται από βλενοπολυσακχαρητιδική γέλη και περιέχει 70%-80% νερό, πρωτεογλυκάνες και κολλαγόνο. Η περιεκτικότητα σε νερό μεταβάλλεται με την γήρανση καθώς επίσης και κατά την διάρκεια του 24ώρου (Urban et al., 2003).

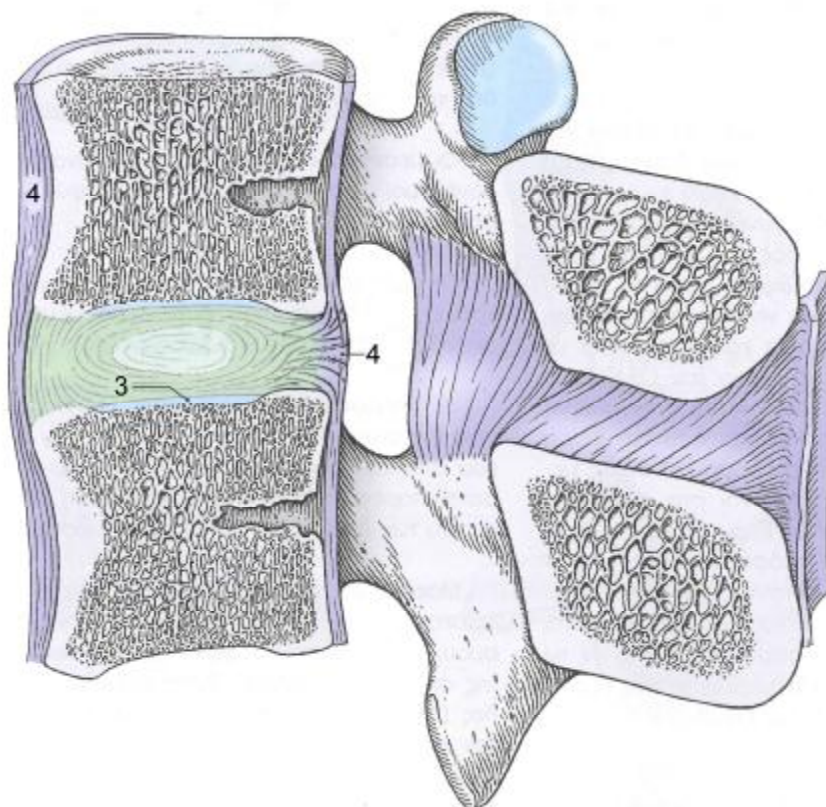


<<Εικόνα 1.8. Η Δομή του μεσοσπονδύλιου δίσκου εκ των άνω>>  
(Προσαρμοσμένο από: Πουλμέντης, 2007)

Στην οσφυϊκή μοίρα οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι είναι υψηλότεροι μπροστά και χαμηλότεροι πίσω σε σχέση με την θωρακική μοίρα (Πουλμέντης, 2007). Οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι (Εικ. 1.9) περιέχουν τις χόνδρινες τελικές πλάκες (3) οι οποίες περιέχουν κολλαγόνο που προέρχονται από τις επιφύσεις των σπονδυλικών σωμάτων και καλύπτουν την πάνω και κάτω επιφάνεια του δίσκου, πρόκειται για λεπτές πλάκες από υαλοειδή χόνδρο οι οποίες εξασφαλίζουν την διατροφή και την αντοχή του δίσκου (Guterl et al., 2013). Σε έρευνα που έγινε αποδείχθηκε ότι η ακεραιότητα στις βιοχημικές ιδιότητες τις ακραίας τελικής πλάκας καθώς επίσης και η ακεραιότητα στην περιεκτικότητα σε κολλαγόνο επηρεάζει την αντοχή και την ακεραιότητα της ακραία πλάκας με αποτέλεσμα τις εκφυλιστικές αλλαγές στο μεσοσπονδύλιο δίσκο (Fields et al., 2014). Σε μια άλλη έρευνα αποδείχθηκε ότι το ύψος των μεσοσπονδύλιων δίσκων τροποποιείται με την φυσική γήρανση και ιδιαίτερα στο μεσοσπονδύλιο διάστημα O2-O3 με αποτέλεσμα να υπάρχει αυξημένη



πιθανότητα για αλλοιώσεις στο δίσκο (Khan et al., 2014). Η σταθερότητα των μεσοσπονδύλιων δίσκων επιτυγχάνεται με τους επιμήκεις συνδέσμους (4) οι οποίοι είναι ιδιαίτερα ισχυροί γιατί δημιουργούν ένα τοίχωμα αρκετά δυνατό και προστατευτικό. Ο οπίσθιος επιμήκης σύνδεσμος είναι ιδιαίτερα δυνατός στο κέντρο ενώ στα πλάγια λιγότερο επειδή είναι λεπτότερος άρα και λιγότερο ανθεκτικός (Platzer, 2009).

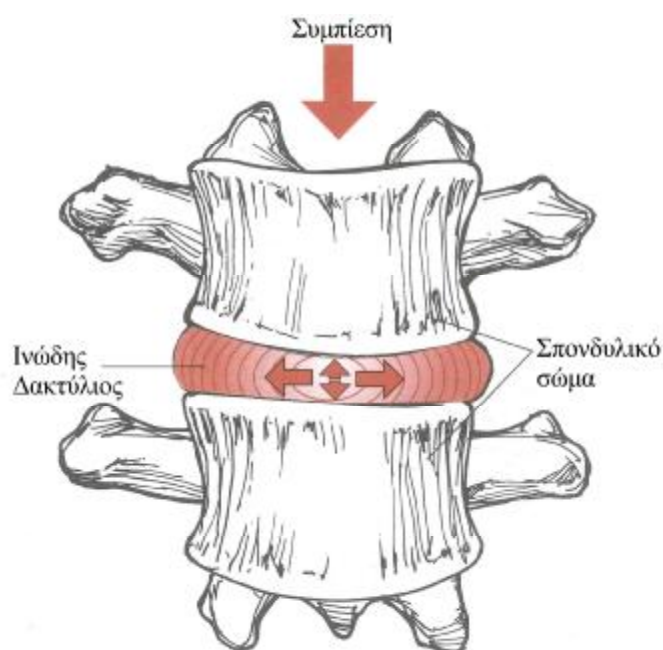


<<Εικόνα 1.9. Η Δομή του μεσοσπονδύλιου δίσκου από μέση οβελιαία διατομή>>  
(Προσαρμοσμένο από: Platzer, 2009)

### 1.2.2. ΜΗΧΑΝΙΚΕΣ ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΤΟΥ ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ ΔΙΣΚΟΥ

Για να κατανοηθούν οι μηχανικές ιδιότητες του μεσοσπονδύλιου δίσκου σημαντικό ρόλο παίζει η εξέταση πρώτα των εξωτερικών δυνάμεων που ασκούνται στο μεσοσπονδύλιο δίσκο όπως είναι η συμπίεση και εφελκυσμός, κάμψη και στροφή.

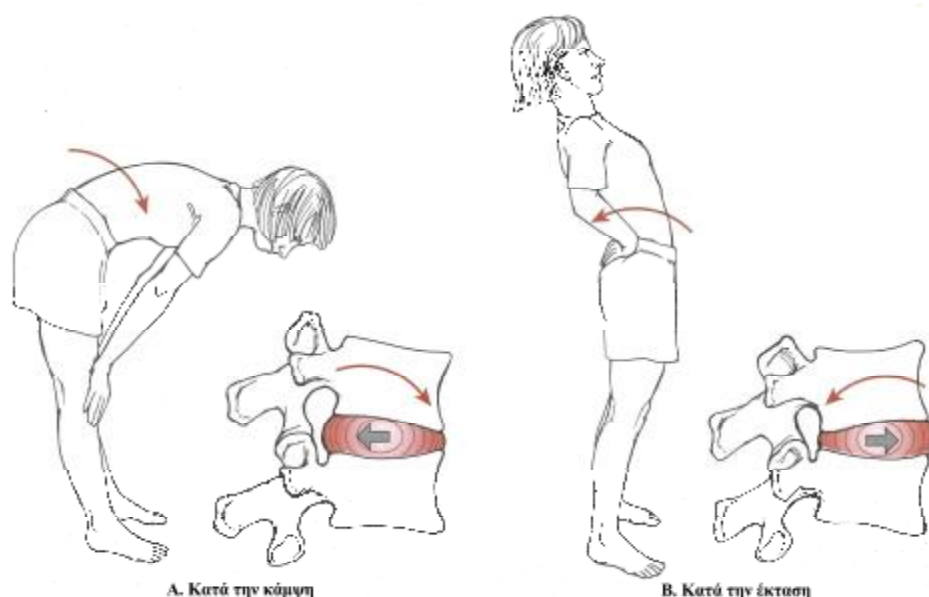
Κατά την συμπίεση οι εξωτερικές δυνάμεις έχουν την τάση να προσεγγίζουν τα σπονδυλικά σώματα και έτσι να ασκείται συμπίεση στον μεσοσπονδύλιο δίσκο (Εικ. 1.10). Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος μετατρέπει τη κάθετη συμπίεση σε περιμετρική τάση μέσω ενός φαινομένου που ονομάζεται δακτυλιοειδής τάση. Σύμφωνα με την λογική ότι ο πηκτοειδής πυρήνας αποτελείται από μεγάλη ποσότητα νερού όταν εφαρμόζονται δυνάμεις πίεσης στον πηκτοειδή πυρήνα η πίεση μέσα στον πηκτοειδή πυρήνα αυξάνεται με αποτέλεσμα να ασκεί στη συνέχεια πίεση προς τον ινώδη δακτύλιο. Ο ινώδης δακτύλιος με την σειρά του αντιστέκεται στις δυνάμεις φόρτισης μέσω της τάσης που δημιουργείται στις ίνες του κολλαγόνου, ο πηκτοειδής πυρήνας επίσης ασκεί πίεση στις ανώτερες και κατώτερες σπονδυλικές γληνιοειδείς αποφύσεις οι οποίες δεν παραμορφώνονται. Συμπερασματικά από τα παραπάνω λοιπόν γίνεται αντιληπτό ότι ο δίσκος λειτουργεί υδροστατικά, με τις εσωτερικές δυνάμεις να αυξάνονται σε σχέση με τις εξωτερικές δυνάμεις που εφαρμόζονται έτσι σε περίπτωση τραυματισμού ή αφυδάτωσης του πηκτοειδή πυρήνα χάνεται η ικανότητα του πηκτοειδή πυρήνα να αντέχει φορτίσεις καθώς και να τις εξομαλύνει (Oatis,2010).



<<Εικόνα 1.10. Παράδειγμα δακτυλιοειδούς τάσης στο μεσοσπονδύλιο δίσκο κατά την συμπίεση>>  
(Προσαρμοσμένο από: Oatis, 2010)



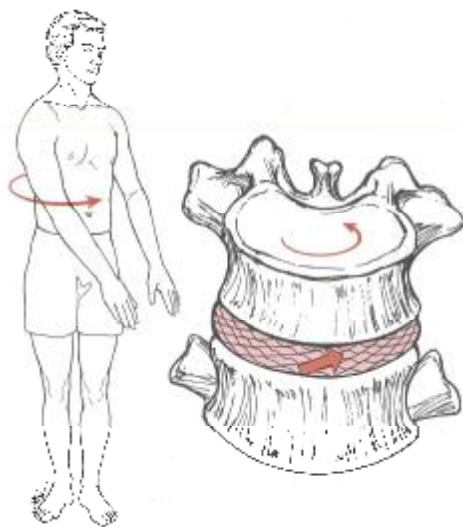
Κατά την κάμψη (Εικ. 1.11) η συμπεριφορά του μεσοσπονδύλιου δίσκου παρουσιάζει μεγάλο ενδιαφέρον όχι μόνο σαν μηχανισμό αλλά και γιατί δίνει την δυνατότητα να κατανοήσουμε το μηχανισμό τυχόν τραυματισμού καθώς και τη στρατηγική χορήγησης των ασκήσεων. Ο πηκτοειδής πυρήνας είναι μια εύκαμπτη σφαίρα η οποία διαθέτει την ικανότητα να μπορεί να παραμορφώνεται σε τρεις κατευθύνσεις. Σύμφωνα με τον Steindler ο πηκτοειδής πυρήνας παρουσιάζει παραμόρφωση στην αντίθετη κατεύθυνση σε σχέση με την κίνηση όταν αυτή πραγματοποιείται στο οβελιαίο ή μετωπιαίο επίπεδο, έτσι κατά την έκταση ο πηκτοειδής πυρήνας μετακινείται προς τα εμπρός και κατά την κάμψη μετακινείται προς τα πίσω (Oatis, 2010).



<<Εικόνα 1.11. Η συμπεριφορά του μεσοσπονδύλιου δίσκου  
A. κατά την κάμψη B. κατά την έκταση>>  
(Προσαρμοσμένο από : Oatis,2010)

Κατά την στροφή (Εικ. 1.12) ο ινώδης δακτύλιος υφίσταται εφελκυσμό, παρόλα αυτά όμως λόγω της ανατομικής λοξής διάταξης των ινών του ινώδους δακτυλίου ένα τμήμα των ινών δεν υφίσταται εφελκυσμό κατά την διάρκεια της στροφικής κίνησης του οσφυϊκού σπονδύλου, επομένως ένα τμήμα του ινώδους δακτυλίου αντιστέκεται στις στροφικές δυνάμεις ενώ το υπόλοιπο υπόκειται στις δυνάμεις. Η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης όμως λόγω της ανατομίας των ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων στο οβελιαίο επίπεδο έχει περιορισμένη στροφή και έτσι η στροφή στην

οσφυϊκή μοίρα είναι μειωμένη και συνεπώς προστατεύεται από τις δυνάμεις αυτές (Oatis,2010).



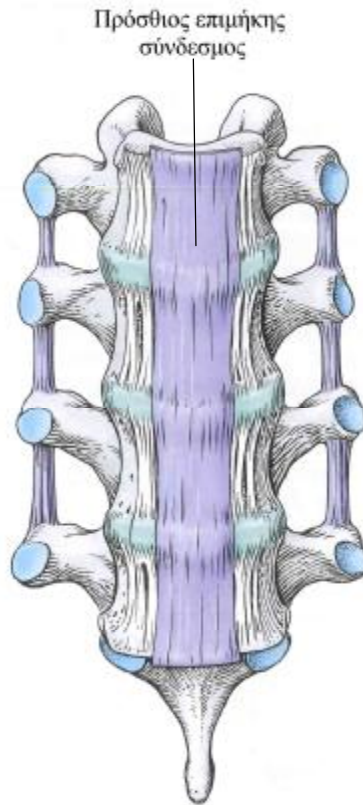
<<Εικόνα 1.12. Η τάση των ινών του ινώδους δακτυλίου κατά την στροφή>>  
(Προσαρμοσμένο από: Oatis, 2010)

### 1.3 ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΚΑΙ ΟΙ ΜΥΕΣ ΤΙΣ ΟΜΣΣ

#### 1.3.1. ΟΙ ΣΥΝΔΕΣΜΟΙ ΤΙΣ ΟΜΣΣ

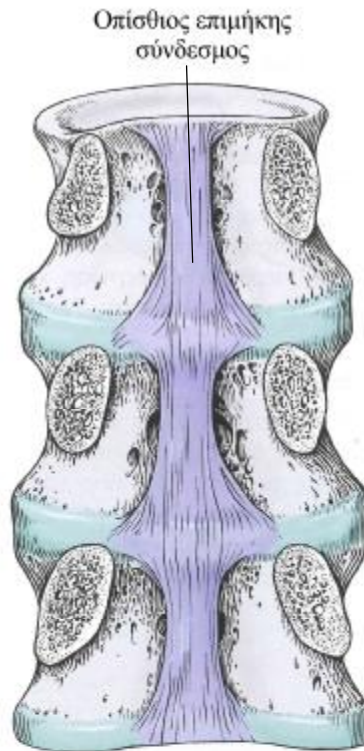
Η εσωτερική σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης επιτυγχάνεται με τους συνδέσμους, οι οποίοι ταξινομούνται σε εξωτερικούς συνδέσμους (πρόσθιος, οπίσθιος επιμήκης σύνδεσμος και επακάνθιος) και σε εσωτερικούς συνδέσμους (ωχρός σύνδεσμος, μεσακάνθιοι και μεσεγκάρσιοι). Η χρησιμότητα των οσφυϊκών συνδέσμων είναι να καθοδηγούν και να περιορίζουν την κίνηση όταν αυτή ξεπερνάει τα φυσιολογικά όρια της τροχιάς κίνησης έτσι όταν γνωρίζουμε την θέση ενός συνδέσμου και την κατεύθυνση των ινών του θα μπορούμε να αντιληφθούμε σε ποιες κινήσεις αντιστέκεται ο σύνδεσμος (Oatis, 2010).

Ο πρόσθιος επιμήκης σύνδεσμος (Εικ. 1.13) εκτείνεται σαν μια μακριά ισχυρή ταινία στην πρόσθια επιφάνεια των σπονδύλων και των ινωδών δακτυλίων και προσφύεται στο πρόσθιο ιερό οστό. Ο σύνδεσμος αυτός προστατεύει και περιορίζει την πρόσθια μετατόπιση των οσφυϊκών σπονδύλων καθώς και την οσφυϊκή έκταση (Oatis, 2010).



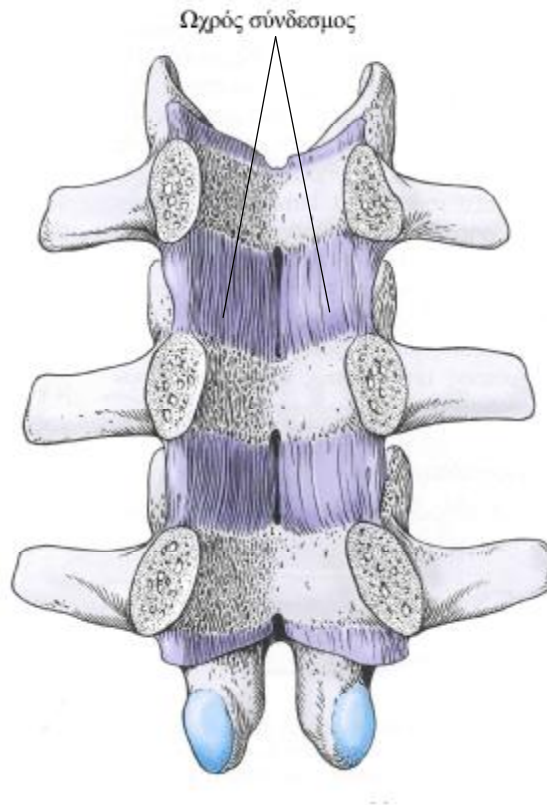
<<Εικόνα 1.13. Ο πρόσθιος επιμήκης σύνδεσμος>>  
(Προσαρμοσμένο από:Platzer, 2009)

Ο οπίσθιος επιμήκης σύνδεσμος (Εικ. 1.14) βρίσκεται στο οπίσθιο τμήμα των σπονδυλικών σωμάτων, καλύπτει την πρόσθια επιφάνεια του σπονδυλικού σωλήνα και προσφύεται στην οπίσθια πλευρά των σπονδυλικών σωμάτων (Drake et al., 2007).Ο ρόλος του είναι να διαχωρίζει τα οπίσθια σπονδυλικά σώματα και να αντιστέκεται στην οσφυϊκή κάμψη (Oatis, 2010).



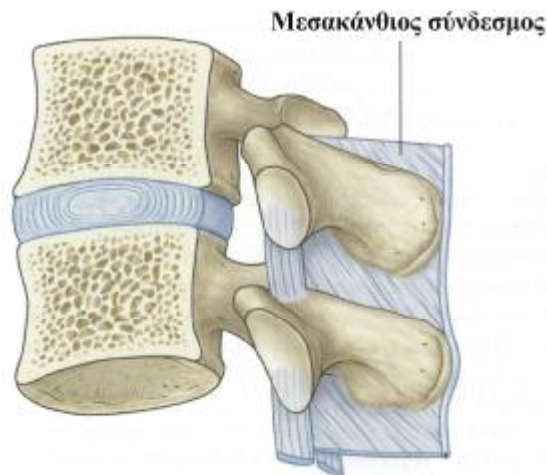
<<Εικόνα 1.14. Ο οπίσθιος επιμήκης σύνδεσμος>>  
(Προσαρμοσμένο από: Platzer, 2009)

Οι ωχροί σύνδεσμοι (Εικ. 1.15) βρίσκονται στα πλάγια της σπονδυλικής στήλης και εκτείνονται μεταξύ των πετάλων των σπονδυλικών τόξων και των παρακείμενων σπονδύλων (Platzer, 2009). Είναι λεπτοί και πλατύς μύες οι οποίοι σχηματίζουν τμήμα της οπίσθιας επιφάνειας του σπονδυλικού σωλήνα (Drake et al., 2007). Είναι χαρακτηριστικοί για το κίτρινο χρωματισμό τους καθώς επίσης και για την μεγάλη ποσότητα ελαστίνης περίπου 80% με αποτέλεσμα να έχουν μεγάλη ελαστικότητα και συνεπώς να αντέχουν μεγάλες μετατοπίσεις των παρακείμενων πετάλων κατά την κάμψη και ταυτόχρονα να μην κάμπτονται και να μην μετατοπίζουν το σπονδυλικό τμήμα κατά την έκταση (Oatis, 2010).



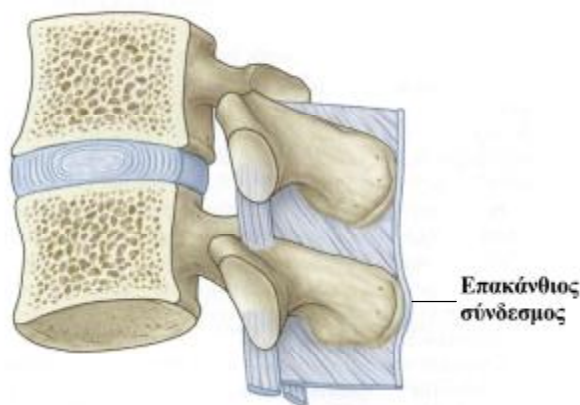
<<Εικόνα 1.15. Ο ωχρός σύνδεσμος>>  
(Προσαρμοσμένο από: Platzer, 2009)

Ο μεσακάνθιος σύνδεσμος (Εικ. 1.16) βρίσκεται μεταξύ των ακανθωδών αποφύσεων, προσφύεται από την βάση μέχρι την κορυφή της ακανθώδης απόφυσης. Συνδέεται προς τα πίσω με τον επακάνθιο σύνδεσμο και προς τα εμπρός και τα πλάγια με τον ωχρό σύνδεσμο (Drake et al., 2007). Ο ρόλος του είναι να διαχωρίζει τα οπίσθια σπονδυλικά σώματα και να αντιστέκεται στην οσφυϊκή κάμψη, και την πρόσθια μετατόπιση των σωμάτων των σπονδύλων (Oatis,2010).



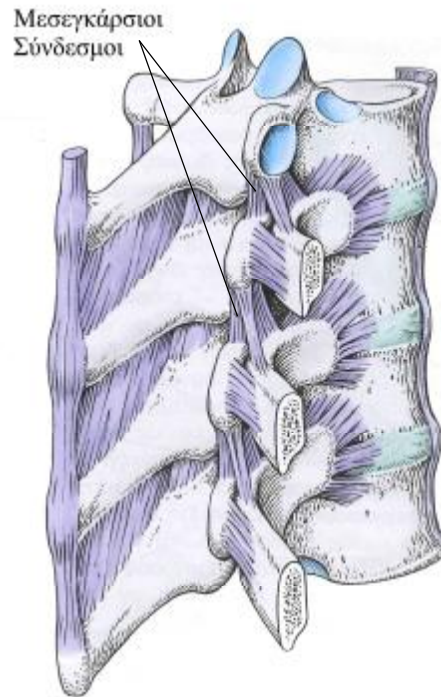
<<Εικόνα 1.16. Ο μεσακάνθιος σύνδεσμος>>  
(Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007)

Ο επακάνθιος σύνδεσμος (Εικ. 1.17) βρίσκεται κατά μήκος των κορυφών των ακανθωδών αποφύσεων τις οποίες συνδέει μεταξύ τους. Ο ρόλος του είναι να διαχωρίζει τις ακανθώδεις αποφύσεις και να σταθεροποιεί τις οπίσθιες κινητικές μονάδες(Oatis, 2010).



<<Εικόνα 1.17. Ο επακάνθιος σύνδεσμος>>  
(Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007)

Οι μεσεγκάρσιοι σύνδεσμοι (Εικ. 1.18) βρίσκονται μεταξύ των εγκάρσιων αποφύσεων των οσφυϊκών σπονδύλων (Platzer,2009).Ο ρόλος τους είναι να διαχωρίζουν τις εγκάρσιες αποφύσεις (Oatis,2010).



<<Εικόνα 1.18. Οι μεσεγκάρσιοι σύνδεσμοι>>  
(Προσαρμοσμένο από: Platzer, 2009)

Ο οσφυολαγόνιος σύνδεσμος εκτείνεται από τις εγκάρσιες αποφύσεις του Ο5 σπονδύλου έως το λαγόνιο οστό. Ο ρόλος του είναι να αντιστέκεται στην κάμψη, έκταση, στροφή και πλάγια κάμψη (Oatis ,2010).

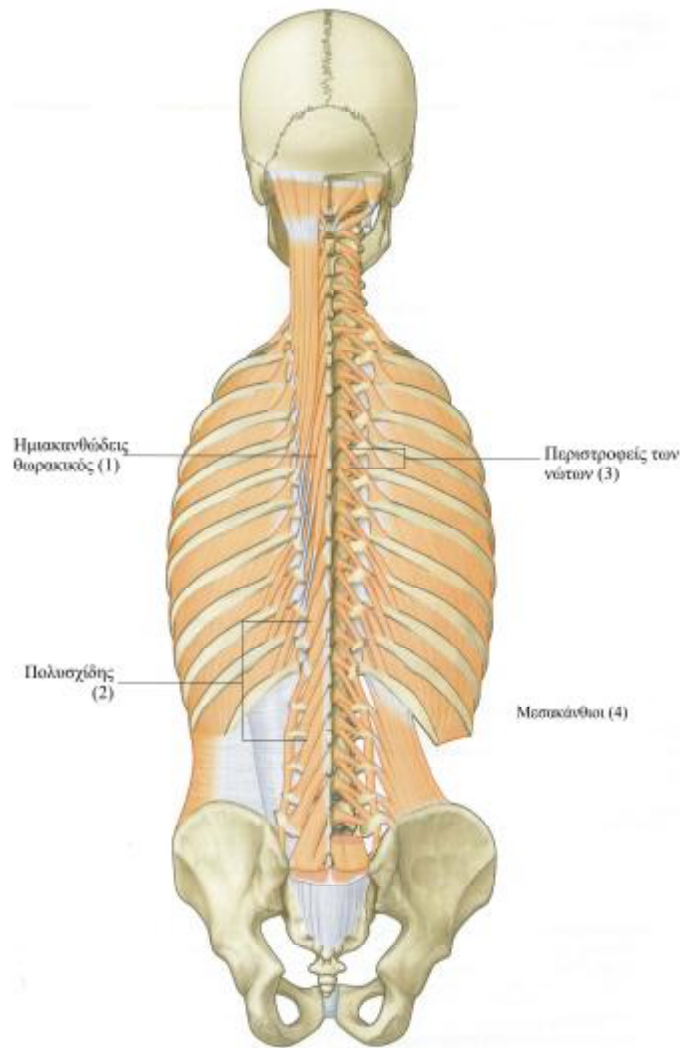
### 1.3.2. ΟΙ ΜΥΕΣ ΤΗΣ ΟΜΣΣ

Οι μύες της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης διαχωρίζονται σε τρεις ομάδες: τους οπίσθιους, τους εν τω βάθη πλάγιους και τους μύες του κοιλιακού τοιχώματος.

Οι οπίσθιοι μύες αποτελούνται από την εν τω βάθη, την μέση και την επιπολής μοίρα . Η εν τω βάθη μοίρα σχηματίζεται από τους μύες οι οποίοι είναι άμεσα προσκολλημένοι στους σπονδύλους και αυτοί είναι οι εγκαρσιοακανθώδεις,ο μεσακάνθιος, ο ακανθώδης θωρακικός, ο μήκιστος θωρακοοσφυϊκός και ο λαγονοπλευρικός (οσφυϊκή μοίρα).

Οι εγκαρσιοακανθώδεις μύες έχουν πορεία προς τα άνω και έσω από τις εγκάρσιες προς τις ακανθώδεις αποφύσεις. Οι μύες αυτοί διαιρούνται σε τρεις μεγάλες υποομάδες τους ημιακανθώδεις, τους πολυσχιδείς και τους περιστροφείς των νώτων μύες. Οι ημιακανθώδεις μύες βρίσκονται στην επιφανειακότερη δέσμη των μυϊκών ινών της ομάδας των εγκαρσιοακανθώδων. Η ημιακανθώδεις μύες λόγω της μεγάλης έκτασης τους βρίσκονται στην θωρακική ,στην αυχενική και στο ινιακό οστό στη βάση του κρανίου (Drake et al., 2007). Ο ημιακανθώδης θωρακικός(1) εκφύεται από τις εγκάρσιες αποφύσεις των Θ6-Θ10 θωρακικών σπονδύλων και καταφύεται στις ακανθώδεις αποφύσεις των τεσσάρων ανώτερων θωρακικών και των δύο κατώτερων αυχενικών (Platzer, 2009).Οι πολυσχιδείς μύες(2) αποτελούν την δεύτερη ομάδα και βρίσκονται βαθύτερα από τους ημιακανθώδεις, εκτείνονται σε όλο το μήκος της σπονδυλικής στήλης αλλά είναι περισσότερο ανεπτυγμένοι στην οσφυϊκή μοίρα. Εκφύονται από την οπίσθια επιφάνεια του ιερού οστού, οπίσθια άνω λαγόνια άκανθα και ιερολαγόνιους συνδέσμους καθώς και από τις μαστοειδείς αποφύσεις των οσφυϊκών σπονδύλων και καταφύονται στην βάση των ακανθωδών αποφύσεων όλων των σπονδύλων από τον Ο5-Α2. Οι περιστροφείς των νώτων(3) βρίσκονται στη βαθύτερη στιβάδα της ομάδας των εγκαρσιοακανθωδών μυών, εκφύονται από το ανώτερο και οπίσθιο τμήμα της εγκάρσιας απόφυσης ενός σπονδύλου και καταφύεται στα κατώτερα έξω πλάγια χείλη του πετάλου του υπερκείμενου σπονδύλου. Όταν συσπώνονται οι εγκαρσιοακανθώδεις μύες αμφοτερόπλευρα εκτείνουν την σπονδυλική στήλη ενώ όταν συσπώνονται μονόπλευρα προκαλούν στροφή του κορμού προς την αντίθετη πλευρά (Drake et al.,2007).

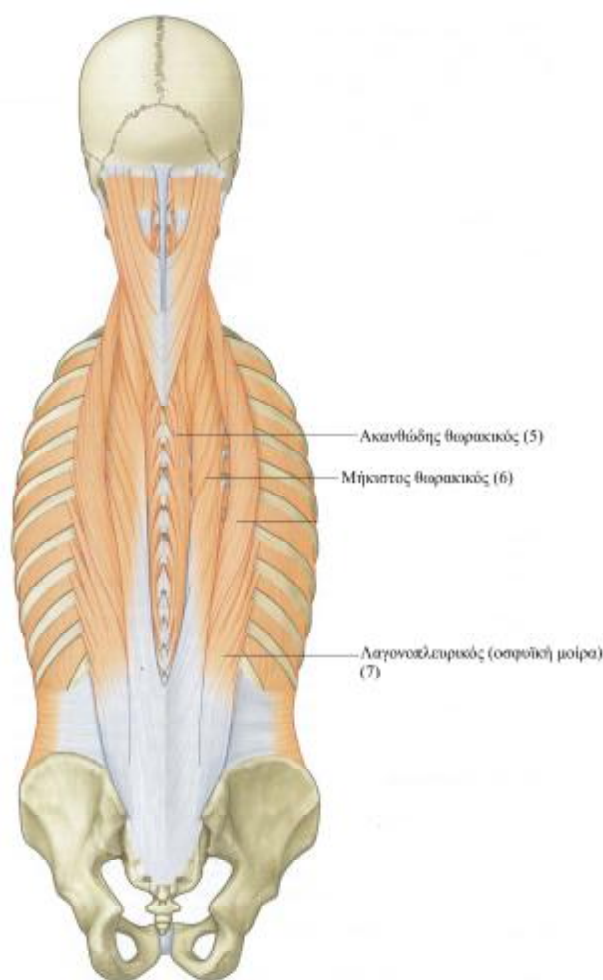




<<Εικόνα 1.19. Οπίσθιοι μύες ΟΜΣΣ>>  
(Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007)

Οι μεσακάνθιοι μύες(4) διατάσσονται τμηματικά και βρίσκονται στην αυχενική, στην οσφυϊκή και στη θωρακική μοίρα. Ο ρόλος τους είναι να συνδέουν παρακείμενες ακανθώδεις αποφύσεις, υπάρχουν έξι αυχενικοί μεσακάνθιοι, τέσσερεις θωρακικοί μεσακάνθιοι και πέντε οσφυϊκοί μεσακάνθιοι (Platzer, 2009).Ο ακανθώδης μυς χωρίζεται στον ακανθώδη αυχενικό, στον ακανθώδη θωρακικό και στον ακανθώδη κεφαλικό. Ο ακανθώδης θωρακικός(5) εκφύεται από τις ακανθώδεις αποφύσεις του Ο3-Θ10 και καταφύεται στις ακανθώδεις αποφύσεις των θωρακικών σπονδύλων 8-9. Ο ακανθώδης θωρακικός λειτουργεί σαν εκτεινών όταν συσπάται αμφοτερόπλευρα και όταν συσπάται μονόπλευρα προκαλεί πλάγια κάμψη σε

συνδυασμό και με άλλους μύες καθώς επίσης συνεισφέρει λίγο στην όρθια στάση (Platzer, 2009). Ο μήκιστος χωρίζεται στο μήκιστο θωρακικό, μήκιστο αυχενικό και μήκιστο κεφαλικό. Ο μήκιστος θωρακικός(6) εκφύεται από το ιερό οστό, τις ακανθώδεις αποφύσεις των οσφυϊκών σπονδύλων και τις εγκάρσιες αποφύσεις των κάτω οσφυϊκών σπονδύλων και καταφύεται στην πρώτη ή δεύτερη πλευρά (Platzer, 2009). Ο λαγονοπλευρικός εκφύεται από την λαγόνια ακρολοφία και χωρίζεται σε οσφυϊκό, θωρακικό και αυχενικό λαγονοπλευρικό. Ο οσφυϊκός λαγονοπλευρικός(7) εκφύεται από το ιερό οστό, το έξω χείλος της λαγόνιας ακρολοφίας και καταφύεται στις πλευροειδείς αποφύσεις των ανώτερων οσφυϊκών και των κατώτερων 6-9 πλευρών (Drake et al., 2007).



<<Εικόνα 1.20. Οπίσθιοι μύες ΟΜΣΣ>>  
(Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007)

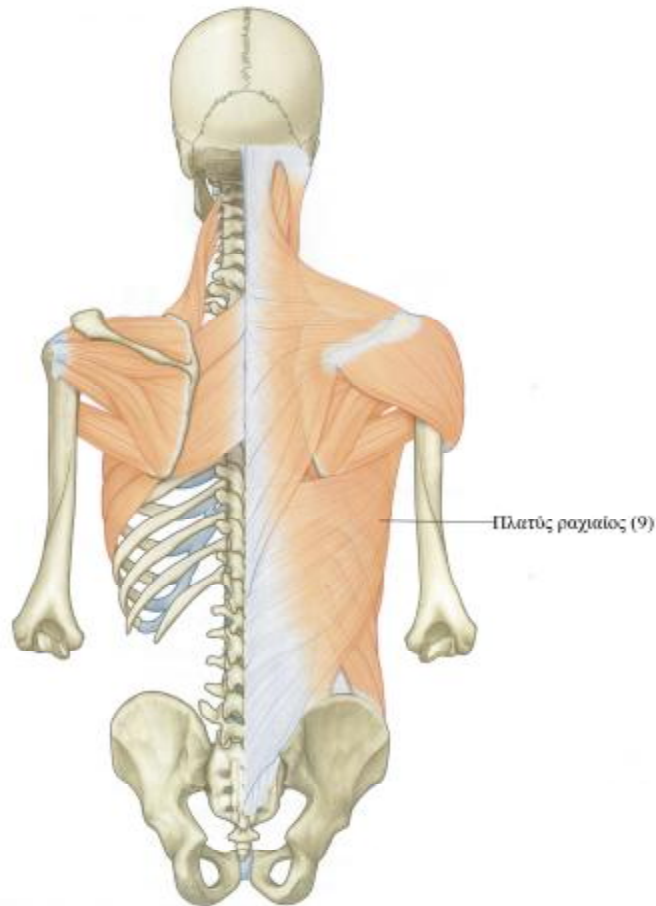
Η μέση μοίρα των οπίσθιων μυών της οσφυϊκής μοίρας αποτελείται από τον οπίσθιο κάτω οδοντωτό(8), ο οποίος εκφύεται από τις ακανθώδεις αποφύσεις των

Θ11-Ο3 σπονδύλων καθώς επίσης και από τους επακάνθιους συνδέσμους και καταφύεται στο κάτω χείλος της τέταρτης έως δέκατη πλευρά. Ο οπίσθιος κάτω οδοντωτός όταν συσπάται κάνει κατάσπαση της 9η έως 10η πλευρά (Drake et al., 2007).



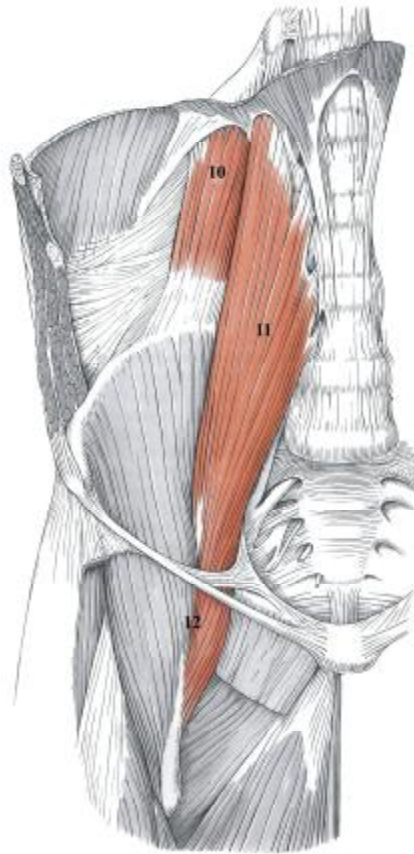
<<Εικόνα 1.21. Ο οπίσθιος κάτω οδοντωτός>>  
(Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007)

Η επιπολής μοίρα των οπίσθιων μυών της σφυϊκής μοίρας αποτελείται από τον πλατύ ραχιαίο(9), ο οποίος εκφύεται από το κατώτερο τμήμα της ράχης από τις ακανθώδεις αποφύσεις των Θ7-Ο5 σπονδύλων και του ιερού οστού και καταφύεται στην αύλακα του δικεφάλου μυός, όταν συσπάται εκτείνει και προσάγει και στρέφει προς τα έσω το βραχιόνιο οστό (Platzer, 2009).



<<Εικόνα 1.22. Ο πλατύς ραχιαίος>>  
(Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007)

Οι πλάγιοι μύες της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης είναι ο τετράγωνος οσφυϊκός(10), μείζων ψωϊτής(11) και ο λαγονοψωϊτής(12). Ο τετράγωνος οσφυϊκός εκφύεται από την λαγόνια ακρολοφία και τον οσφυολαγόνιο σύνδεσμο και καταφύεται στις εγκάρσιες αποφύσεις των άνω Ο1-Ο4 οσφυϊκών σπονδύλων και από το κάτω χείλος της 12ης πλευράς. Όταν συσπάται εκτελεί πλάγια κάμψη κορμού καθώς καθέλκει και την 12η πλευρά (Πουλμέντης, 2007).

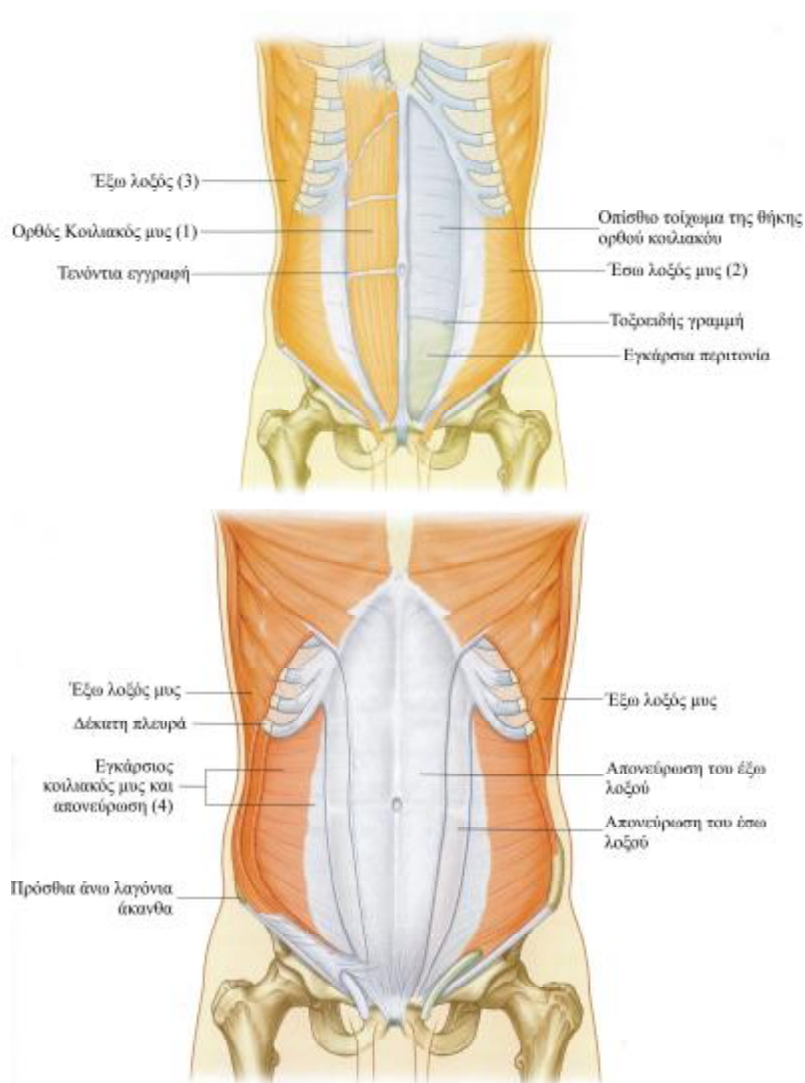


<<Εικόνα 1.23. Πλάγιοι μύες ΟΜΣΣ>>  
(Προσαρμοσμένο από: Platzer, 2009 )

Ο μείζων ψωϊτής μυς αποτελείται από δύο μοίρες, την επιπολής και την εν τω βάθη. Η επιπολής μοίρα εκφύεται από τις πλάγιες επιφάνειες των σπονδυλικών σωμάτων του δωδέκατου θωρακικού και του πρώτου μέχρι του τέταρτου οσφυϊκού σπονδύλου και η εν τω βάθη μοίρα εκφύεται από τις πλευροειδές αποφύσεις του πρώτου μέχρι του πέμπτου οσφυϊκού σπονδύλου. Ο μείζων ψωϊτής ενώνεται με το λαγόνιο οστό και περιβαλλόμενοι από τη λαγόνια περιτονία σχηματίζουν το λαγονοψωϊτή μυ ο οποίος διερχόμενος από το κάτω βουβωνικό σύνδεσμο καταφύονται στον ελάσσονα τροχαντήρα. Ο μείζων ψωϊτής μαζί με τον λαγονοψωϊτή μυ είναι ισχυροί καμπήρες του κάτω άκρου, επιπρόσθετα ο μείζων ψωϊτής βοηθά στην πλάγια κάμψη της σπονδυλικής στήλης (Πουλμέντης, 2007).

Οι μύες του κοιλιακού τοιχώματος είναι ο ορθός(1), ο έσω(2), ο έξω(3) λοξός και ο εγκάρσιος(4) κοιλιακός. Ο ορθός κοιλιακός μυς εκφύεται από το άνω χείλος του

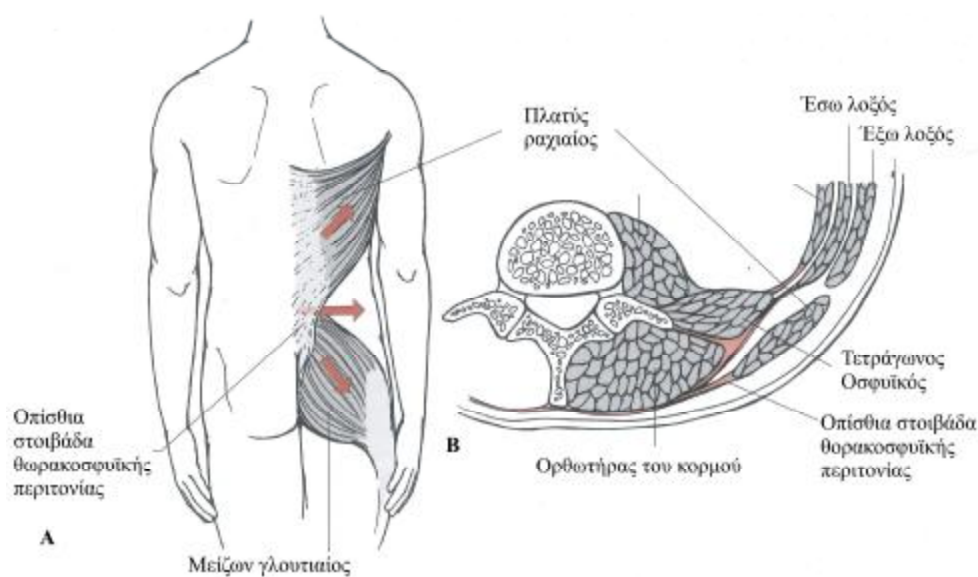
ηβικού φύματος και ηβική σύμφυση και καταφύεται από την 5η,6η,7η πλευρά και ξιφοειδής απόφυση, όταν συσπάται εκτελεί κάμψη κορμού και οπίσθια κλίση λεκάνης. Ο εγκάρσιος κοιλιακός μυς εκφύεται από την λαγόνια ακρολοφία και τους χόνδρους των έξι κατώτερων πλευρών και καταφύεται στην λευκή γραμμή. Ο εγκάρσιος κοιλιακός δε συμμετέχει στην κίνηση της σπονδυλικής στήλης αλλά συμμετέχει στην σταθεροποίηση της. Ο έξω λοξός κοιλιακός μυς εκφύεται από την έξω επιφάνεια των 5-12ων πλευρών και καταφύεται στην λαγόνια ακρολοφία, όταν συσπάται εκτελεί στροφή κορμού στην αντίθετη πλευρά και βοηθάει στην κάμψη. Ο έσω λοξός κοιλιακός μυς εκφύεται από 9-12η πλευρά και καταφύεται στην λαγόνια ακρολοφία και την οσφυονωτιαία περιτονία, όταν συσπάται εκτελεί στροφή κορμού στην ίδια πλευρά καθώς επίσης βοηθάει στην κάμψη (Πουλμέντης, 2007).



<<Εικόνα 1.24. Οι μύες του κοιλιακού τοιχώματος>>  
(Προσαρμοσμένο από: Drake et al., 2007)



Η θωρακοσφυϊκή περιτονία είναι μια πολύπλοκη δομή η οποία αποτελείται από πυκνό συνδετικό ιστό που καλύπτει την οσφυϊκή περιοχή. Περιβάλλει όλους τους αυτόχθονες μύες της ράχης και ανατομικά αποτελείται από τρεις στοιβάδες (Platzer, 2009). Η πρόσθια και μέση στοιβάδα εκφύεται από τις εγκάρσιες αποφύσεις των οσφυϊκών σπονδύλων και συνδέονται μεταξύ τους πλευρικά περιβάλλοντας τον τετράγωνο οσφυϊκό ενώ διαπλέκονται με την περιτονία του εγκάρσιου κοιλιακού και των έσω λοξών κοιλιακών μυών. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα να δημιουργείται μια άμεση πρόσφυση μεταξύ της σπονδυλικής στήλης και των εν τω βάθει κοιλιακών μυών η οποία φαίνεται να έχει άμεση σχέση με την σπονδυλική σταθερότητα της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Η μεγάλη οπίσθια στοιβάδα της θωρακοσφυϊκής περιτονίας εκφύεται από τις ακανθώδεις αποφύσεις των θωρακικών, οσφυϊκών και ιερών σπονδύλων και καλύπτει τον ορθωτήρα του κορμού. Ο ρόλος της θωρακοσφυϊκής περιτονίας είναι να παρέχει σταθερότητα στην οπίσθια πλευρά της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης μέσω της ενίσχυσης των οπίσθιων συνδέσμων και του μυϊκού συστήματος (Oatis, 2010).



<<Εικόνα 1.25. Η θωρακοσφυϊκή περιτονία Α. οπίσθια άποψη Β. εγκάρσια άποψη>>  
(Προσαρμοσμένο από: Oatis, 2010)

#### 1.4 ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗ ΤΗΣ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

Η κίνηση της σπονδυλικής στήλης είναι αποτέλεσμα της συγχρονισμένης νευρικής και μυϊκής λειτουργίας. Η έναρξη της κίνησης ξεκινάει μέσω της

ενεργοποίησης των πρωταγωνιστικών μυϊκών ομάδων της σπονδυλικής στήλης ενώ οι ανταγωνιστικές μυϊκές ομάδες την ελέγχουν και την τροποποιούν. Το εύρος της κίνησης διαφέρει από επίπεδο σε επίπεδο στην σπονδυλική στήλη ανάλογα με τον προσανατολισμό των αρθρώσεων σε κάθε ένα από τα τρία επίπεδα (οβελιαίο, μετωπιαίο, εγκάρσιο). Επίσης διαφέρει από άτομο σε άτομο και εξαρτάται από το φύλο και την ηλικία του ατόμου. Έρευνα έχει δείξει συσχέτιση μεταξύ εύρους τροχιάς και ηλικίας και αναφέρει ότι το εύρος τροχιάς της κίνησης μειώνεται με την πάροδο της ηλικίας με μεγάλες διαφορές να εντοπίζονται ανάμεσα στις νεότερες και στις γηραιότερες ηλικιακές ομάδες και στα δύο φύλα, τέλος παρατηρήθηκε ότι στις μέσες ηλικιακές ομάδες δεν παρουσιάζονται σημαντικές διαφορές μείωσης εύρους τροχιάς (Saidu et al., 2011). Το εύρος τροχιάς και η ιδιοδεκτικότητα επίσης φαίνεται να μειώνεται κατά μέσο όρο στους ανθρώπους που πάσχουν από οσφυαλγία σε σχέση με τα υγιή άτομα (Laird et al., 2014).

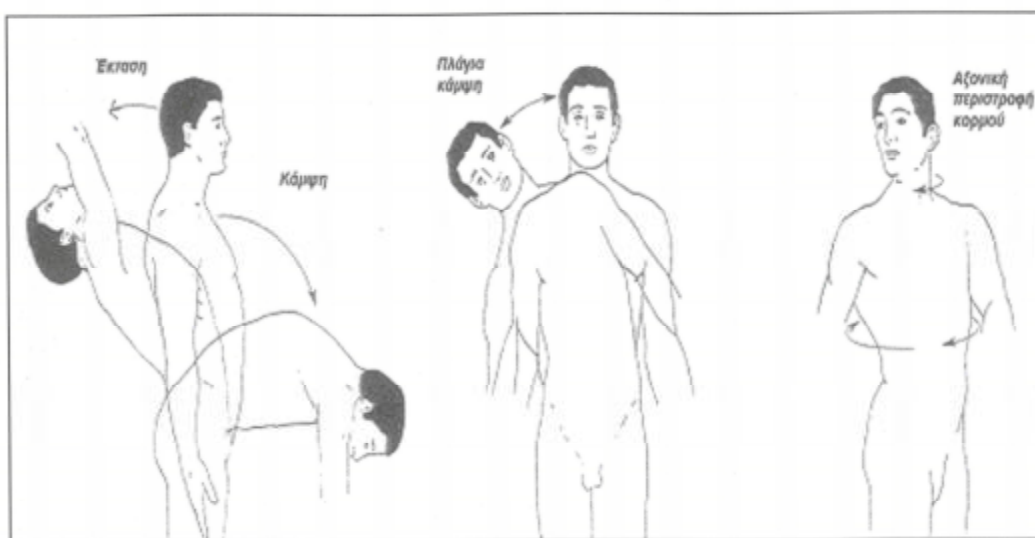
Η κάμψη επιτυγχάνεται μέσω της μείωσης της φυσιολογικής οσφυϊκής λόρδωσης. Όταν το άτομο κάμπτεται προς τα εμπρός από την όρθια θέση κάμπτονται πρώτα τα ανώτερα οσφυϊκά επίπεδα και μετά ακολουθούν τα μεσαία και τα κατώτερα. Η κάμψη περιορίζεται από την τάση του οπίσθιου συνδεσμικού συστήματος και από την τάση του οπίσθιου ινώδη δακτυλίου. Κατά την διάρκεια της κάμψης της σπονδυλικής στήλης πραγματοποιείται παράλληλα και πρόσθια κλίση λεκάνης αυτό είναι το φαινόμενο που συχνά αποκαλείται οσφυοπυελικός ρυθμός (Oatis, 2010).

Η έκταση ή υπερέκταση πραγματοποιείται μέσω της αύξησης της οσφυϊκής λόρδωσης. Το εύρος τροχιάς κατά την έκταση είναι πολύ λιγότερο από εκείνο της κάμψης και αυτό συμβαίνει λόγω της μορφολογίας των οσφυϊκών σπονδύλων. Καθώς πραγματοποιείται η έκταση εκτός από την αύξηση της οσφυϊκής λόρδωσης, οι ακανθώδεις αποφύσεις προσεγγίζονται μεταξύ τους και η τάση στο πρόσθιο επιμήκη σύνδεσμο περιορίζει την κίνηση. Η σχέση της κίνησης της πυέλου με την έκταση είναι επίσης περιορισμένη. Κατά την όρθια στάση η οπίσθια κλίση της λεκάνης περιορίζεται από την τάση των οσφυολαγόνιων συνδέσμων και των καμπτήρων του ισχίου οι οποίοι περιορίζουν την έκταση των ισχίων (Oatis, 2010).

Η στροφή στο εγκάρσιο επίπεδο είναι αρκετά περιορισμένη στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης λόγω του προσέγγισης με της ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις. Το μεγαλύτερο μέρος της στροφής παρατηρείται στο O5-I1 επίπεδο επειδή ανατομικά οι ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις τείνουν να έχουν λοξή διάταξη από τα υπόλοιπα



επίπεδα της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Η πλάγια κάμψη στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης πραγματοποιείται σε μετωπιαίο επίπεδο και έχει μεγαλύτερο εύρος τροχιάς από την στροφή αλλά λιγότερο σε σχέση με την κάμψη κορμού στο οβελιαίο επίπεδο. Το εύρος τροχιάς είναι ομοιόμορφα καταναμημένο σε όλα τα επίπεδα εκτός από το Ο5-Ι1 στο οποίο παρατηρείται περιορισμός λόγω της μορφολογίας των οστών και της τάσης του οσφυολαγόνιου συνδέσμου. Η πλάγια κάμψη πραγματοποιείται με ένα βαθμό οσφυϊκής στροφής λόγω του φαινομένου που ονομάζεται αρθρική σύζευξη η οποία εμφανίζεται όταν δύο κινήσεις συνδυάζονται έτσι ώστε η μία να μην μπορεί να πραγματοποιηθεί χωρίς την άλλη (Oatis, 2010).



<<Εικόνα 1.26. Κινήσεις της σπονδυλικής στήλης και στα τρία επίπεδα>>  
(Προσαρμοσμένο από: Πουλμέντης, 2007)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2

### 2.1 Η έννοια της οσφυαλγίας

Ο χαμηλός πόνος στη πλάτη είναι μια κοινή αιτία αναπηρίας. Ωστόσο πολλοί άνθρωποι βιώνουν τουλάχιστον ένα επεισόδιο χαμηλής οσφυαλγίας στη ζωή τους σε ποσοστό έως 85%, χωρίς να εντοπίζεται κάποια συγκεκριμένη παθολογία.(Deyo,1992).

Ως οσφυαλγία ορίζεται η εκδήλωση μιας ομάδας συμπτωμάτων με κύριο χαρακτηριστικό τον πόνο (άλγος) στη περιοχή της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης και ο οποίος μπορεί να είναι το αποτέλεσμα της αλληλεπίδρασης διαφόρων ενδογενών και εξωγενών παραγόντων. (O'Sullivan, 2005).

Σε περίπτωση που υπάρχει πόνος στη μέση αλλά και πόνος στη διαδρομή του ισχιακού νεύρου χαρακτηρίζεται ως οσφουοισχυαλγία (Wilco et al., 2007). Η οσφυαλγία και η ισχιαλγία αποτελούν σύμπτωμα πολλών παθήσεων και όχι πάθηση. Υπολογίζεται ότι επτά στα δέκα άτομα θα παρουσιάσουν επεισόδιο οσφυαλγίας-ισχιαλγίας κατά τη διάρκεια της ζωής τους και το 70% των περιπτώσεων οφείλεται σε κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου (Κοτζαηλίας,2011)

Ισχιαλγία χαρακτηρίζεται ο πόνος ο οποίος ακτινοβολεί σε μια περιοχή του ποδιού η οποία συνήθως εξυπηρετείται από μια ρίζα του νεύρου στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής ρίζας ή του ιερού. Επίσης μερικές φορές συνδέεται με αισθητηριακά και κινητικά ελλείμματα. (Wilco et al., 2007)

#### 2.1.1 Ταξινόμηση

Η οσφυαλγία έχει ταξινομηθεί σε ειδική και μη ειδική. Ο ειδικός πόνος στη πλάτη είναι πόνος που μπορεί να αποδοθεί σε αναγνωρίσιμες συνθήκες (σπονδυλική στένωση, σπονδυλολίσηση, σκολίωση). Λιγότερο από το 15% των περιπτώσεων με χαμηλό πόνο στη πλάτη έχουν αποδοθεί σε μια συγκεκριμένη αιτία. Η μη ειδική οσφυαλγία μπορεί να προέρχεται από τους μύες ή άλλη σπονδυλική δομή. Συχνά η μη ειδική οσφυαλγία ανταποκρίνεται στη συντηρητική θεραπεία. Ο μη ειδικός πόνος στη πλάτη μπορεί να οφείλεται από το σωματότυπο ή από μία διαδικασία που προκαλεί το

πόνο (διαταραχές μυοσκελετικού συστήματος, νευροπάθεια, δισκογενής πόνος).(Asher ., 2014)

Η οσφυαλγία ταξινομείται επίσης σύμφωνα με την αιτιολογία σε μηχανική ή μη ειδική οσφυαλγία (Zanni et al., 2003). Ο πόνος στην οσφύ από μηχανική αιτιολογία είναι συνηθέστερος και εξ' ορισμού προκύπτει και επιδεινώνεται από μηχανικούς παράγοντες (καταπόνηση). Διακρίνεται σε δύο τύπους: οσφυαλγία με ή χωρίς αναφερόμενο πόνο αλλά χωρίς αντανάκλαση πόνου στο κάτω άκρο. Ο αναφερόμενος πόνος εστιάζεται συνήθως στους γλουτούς ή στους μηρούς ενώ ο πόνος στην οσφύ που συχνά συνυπάρχει είναι εντονότερος. Οσφυαλγία με ριζιτικό πόνο που αντανακλάται στο γλουτό, στο μηρό, στη γαστροκνήμια και στην ποδοκνημική με παραισθησίες στον άκρο πόδα. Ο πόνος στο κάτω άκρο είναι εντονότερος από αυτόν που εκδηλώνεται στη οσφύ. (Λαμπίρης, 2007)

### 2.1.2 Μορφές

Ο πόνος στη πλάτη περιγράφεται από το χρονικό διάστημα που τα συμπτώματα επιμένουν.

- Οξεία οσφυαλγία η οποία διαρκεί λιγότερο από έξι εβδομάδες.
- Υποξεία οσφυαλγία η οποία διαρκεί από έξι εβδομάδες μέχρι και δώδεκα εβδομάδες.
- Η χρόνια οσφυαλγία η οποία επιμένει για περισσότερο από δώδεκα εβδομάδες.(Zanni et al., 2003)

### 2.1.3 Αιτιολογία

Η πιο κοινές αιτίες της οσφυαλγίας είναι:

- Τραυματισμός ή κατάχρηση

Αυτό μπορεί να περιλαμβάνει διαστρέμματα ή τάση των μαλακών ιστών όπως σε συνδέσμους και μύες, κατάγματα ή κατάγματα συμπίεσης των οστών ή τραυματισμός σε μικρές αρθρώσεις μεταξύ των οστών της σπονδυλικής στήλης.

- Πίεση ριζιτικού νεύρου από παθήσεις όπως μία κήλη δίσκου ή σπονδυλική στένωση.
- Οστεοαρθρίτιδα η οποία συνήθως προκαλείται από το γήρας, όταν η οστεοαρθρίτιδα επηρεάζει τις μικρές αρθρώσεις της σπονδυλικής στήλης μπορεί να οδηγήσει σε πόνο στην οσφύ κάνοντας τις αρθρώσεις σκληρές και επώδυνες και επίσης πίεση στις ρίζες των νευρών.
- Οστεοαρθρίτιδα και σε άλλες αρθρώσεις όπως τα ισχία μπορεί να προκαλέσει χωλότητα ή αλλαγή στον τρόπο βάδισης. Αυτό μπορεί επίσης να οδηγήσει σε πόνο στην οσφύ .
- Μηχανικά αίτια, λανθασμένη στάση του σώματος.
- Φλεγμονώδης παθήσεις της σπονδυλικής στήλης: φυματιώδης σπονδυλίτιδα, σηπτική σπονδυλίτιδα, αγκυλωτική σπονδυλίτιδα
- Συγγενής ανωμαλίες της σπονδυλικής στήλης: δισχιδής ράχη, οσφυοποίηση του ΙΙ σπονδύλου, ιεροποίηση του Ο5 σπονδύλου, ανώμαλος προσανατολισμός των αρθρικών αποφύσεων.
- Νεοπλασίες : πρωτοπαθείς όγκοι στις σπονδυλικής στήλης, μεταστατική όγκοι της σπονδυλικής στήλης
- Παθήσεις των γειτονικών οργάνων: νεφροί- ουρητήρες, ωοθήκες, μήτρα, προστάτης, έντερο, λαγόνιες αρτηρίες
- Προδιαθεσικοί παράγοντες: οσφυϊκή λόρδωση, παχυσαρκία, βαρεία χειρονακτική εργασία, η επαναλαμβανόμενη άρση βάρους με περιστροφή, το κάπνισμα, οι συνθήκες εργασίας (καθιστική εργασία και λανθασμένη στάση σώματος). (Κοτζαηλίας, 2011)
- Ψυχοκοινωνικά αίτια (Holmberg & Svardsudd, 2004)
- Κοινωνικοοικονομικά αίτια: οι κοινωνικοοικονομικοί παράγοντες είναι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για την οσφυαλγία και την αναπηρία. Ο πόνος στη πλάτη έχει τεράστιες οικονομικές συνέπειες με συνολικό κόστος άνω των 100 δις δολαρίων ετησίως. Τα 2/3 αυτών των δαπανών είναι έμμεσα λόγω της απώλειας μισθών και μειωμένης παραγωγικότητας. Λιγότερο από 5% των ασθενών που διατηρούν ένα επεισόδιο χαμηλής οσφυαλγίας κάθε έτος αντιπροσωπεύουν το 75% του συνολικού κόστους. (Jeffrey & Bone,2006)

#### 2.1.4 Συμπτώματα

Υπάρχουν πολλές αιτίες του πόνου στη πλάτη. Τα συμπτώματα στη χαμηλή πλάτη μπορεί να είναι αποτέλεσμα των προβλημάτων στην οστεώδη οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης, δίσκων μεταξύ των σπονδύλων, συνδέσμων γύρω από την σπονδυλική στήλη και τους δίσκους, το νωτιαίο μυελό και τα νεύρα, τους μύες χαμηλά στη πλάτη, τα εσωτερικά όργανα της πυέλου και της κοιλιάς και το δέρμα που καλύπτει την οσφυϊκή περιοχή. Πόνους στο πάνω μέρος της πλάτης μπορεί επίσης να είναι αποτέλεσμα των διαταραχών της αορτής, οι όγκοι στο στήθος και φλεγμονή της σπονδυλικής στήλης. (Anthony & Joseph, 2008)

#### 2.1.5 Κλινική εικόνα

Στην οσφυαλγία ο ασθενής μπορεί να νιώσει κάψιμο, μούδιασμα, ένα θαμπό συναίσθημα άλγους ή ακόμα και οξύ πόνο στη περιοχή της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης. Σε περίπτωση οσφυοισχυαλγίας είναι πιθανόν ο ασθενής να εμφανίζει αδυναμία στο /α πόδι /α συγκεκριμένα στη κατανομή του μυοτομίου της εμπλεκόμενης ρίζας ή / και να εμφανίζει πόνο ή αισθητικές διαταραχές (υπαισθησία, αιμωδίες) κατά την πορεία δερμοτομίου ισχιακού νεύρου. Ο πόνος μπορεί να είναι έντονος και να αρχίσει ξαφνικά ή και να αρχίσει σιγά σιγά και να χειροτερέψει μετά από εβδομάδες ή μήνες. Περισσότερο από το 80% του πληθυσμού θα βιώσει ένα επεισόδιο οσφυαλγίας κάποια στιγμή στη ζωή τους. Για τους περισσότερους η κλινική πορεία είναι ήπια με το 95% των ατόμων που έχουν προσβληθεί η ανάκαμψη έρχεται μέσα σε λίγους μήνες. Ορισμένοι ωστόσο δεν θα ανακάμψουν και θα εμφανίσουν χρόνια οσφυαλγία (οι υποτροπές της οσφυαλγίας είναι κοινές με ποσοστό που κυμαίνεται από 20% έως 44% μέσα σε 1 χρόνο) και για τους πληθυσμούς που εργάζονται υποτροπιάζουν στη ζωή τους σε ποσοστό έως και 85%. (Janet K. et al, 2009)

### 2.1.6 Διαφοροδιάγνωση

Οι ασθενείς οι οποίοι περιγράφουν ότι ο χαμηλός πόνος στη πλάτη γίνεται χειρότερος με το περπάτημα και ανακουφίζεται σε μια καθιστή ή ξαπλωμένη θέση μπορεί να έχει διάγνωση της νευρογενούς χωλότητας (οσφυϊκή στένωση) (Turner et al, 1992). Επίσης ηλικιωμένοι ασθενείς θα έχουν σε έναν ορισμένο βαθμό αναπόφευκτο πόνο. Αυτό από μόνο του είναι φυσιολογικό και οι ασθενείς αυτοί θα πρέπει να καθησυχάζονται και να αντιμετωπίζονται με προσμονή. Μερικοί ασθενείς μπορεί να παρουσιάσουν συμπτώματα που συχνά συνδέονται με μια προοδευτική πορεία που είναι ευρέως διαδεδομένη και δεν ανταποκρίνονται στη συντηρητική θεραπεία. Αυτά τα συμπτώματα περιλαμβάνουν την ασυνεπή δοκιμή τεταμένου σκέλους, επιφανειακή ή εκτεταμένη ευαισθησία, πόνο στην αξονική φόρτιση, αισθητηριακά και κινητικά ευρήματα χωρίς συγκεκριμένη ανατομική κατανομή ή υπερδραστηριότητα κατά τη διάρκεια των εξετάσεων (Waddell et al, 1980). Κάθε ασθενής με δυσλειτουργία του εντέρου και της ουροδόχου κύστης χρήζει άμεσης απεικόνισης, MRI είναι η πρώτη επιλογή και η δεύτερη επιλογή του μυελόγραμμα. Το σύνδρομο ιππουρίδας αν διαγνωστεί νωρίς είναι εύκολα θεραπεύσιμο με τους ασθενείς να έχουν εξαιρετικά αποτελέσματα. Προβλήματα με το έντερο ή δυσλειτουργία της ουροδόχου κύστης θα πρέπει πάντα να αποσπαστούν και να μην αγνοούνται κατά την αξιολόγηση για τον πόνο στην πλάτη.

Η λοιμώδης δισκίτιδα/ οστεομυελίτιδα: οσφυαλγία σε συνδυασμό με πυρετό, εφιδρώσεις και απώλεια βάρους μπορεί να υπάρχουν σε λοιμώδη δισκίτιδα/ οστεομυελίτιδα. Μεταστατικός καρκίνος: η οσφυαλγία που εξελίσσεται και δεν υποχωρεί μπορεί να είναι σημείο καρκίνου του προστάτη του μαστού ή του πνεύμονα. Το πολλαπλούν μυέλωμα μπορεί επίσης να εκδηλωθεί σαν οσφυαλγία. Αν υπάρχει ιστορικό καρκίνου (εκτός από καρκίνο του δέρματος) στα προηγούμενα 5 με 10 έτη πρέπει να γίνουν απλές ακτινογραφίες, MRI, CT. Τραυματισμός ειδικά σε ασθενείς με γνωστή ή πιθανή οστεοπόρωση θα πρέπει να προκαλεί υποψία για κάταγμα. Αγκλοποιητική σπονδυλίτιδα: πόνος σε νέους άνδρες που επιδεινώνεται το πρωί με δυσκαμψία και ανακουφίζεται με την άσκηση μπορεί να υποδεικνύει πρώιμη νόσο. Η οσφυαλγία μπορεί περιστασιακά να εκδηλώνεται σαν αναφερόμενος από κοιλιακή ή οπισθοπεριτοναϊκή πηγή. Αυτές οι περιπτώσεις περιλαμβάνουν το καυστικό άλγος στη πρώιμη φάση του έρπητα ζωστήρα, η οσφυαλγία που οφείλεται

σε ανεύρυσμα της κοιλιακής αορτής ή σε πυελονεφρίτιδα. Αυτά τα σημεία «συναγερμού» είναι σημαντικά επειδή ορισμένες αιτίες οσφυαλγίας μπορεί να οδηγήσουν σε μη αναστρέψιμα νευρολογικά ελλείμματα. Η πιθανότητα ένας ασθενής να προσέρχεται με οσφυαλγία και να έχει ένα από αυτά τα σοβαρά προβλήματα είναι χαμηλή αλλά κυμαίνεται σημαντικά ανάλογα με τη βαθμίδα περίθαλψης (πρωτοβάθμια, δευτεροβάθμια κτλ) (Λαμπίρης,2007)

### 2.1.7 Παθοφυσιολογία

Σε περιπτώσεις οσφυαλγίας ο μηχανισμός πρόκλησης του πόνου είναι ασαφής. Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος είναι η κύρια ένωση μεταξύ δύο διαδοχικών σπονδύλων στην σπονδυλική στήλη. Κάθε δίσκος αποτελείται από τρεις διαφορετικές δομές ένας εσωτερικός ζελατινώδης πηκτοειδής πυρήνας, ένας εξωτερικός ινώδης δακτύλιος που περιλαμβάνει τον πολφώδη πυρήνα και δύο ακραίες πλάκες χόνδρου που καλύπτουν τις άνω και κάτω επιφάνειες των σπονδυλικών σωμάτων. Τα κύτταρα που σχηματίζουν τον ινώδη δακτύλιο ιδιαίτερα στην εξωτερική περιοχή είναι παρόμοια με ινοβλάστη και διατάσσονται παράλληλα προς τις ίνες του κολλαγόνου, ενώ εκείνα στον εσωτερικό ινώδη δακτύλιο είναι σαν χονδροκύτταρα. Ο πηκτοειδής πυρήνας περιέχει ίνες κολλαγόνου που είναι τυχαία κατανεμημένες και ίνες ελαστίνης που είναι ακτινικά οργανωμένη. Ένας νέος υγιής δίσκος έχει υψηλή περιεκτικότητα σε νερό του πυρήνα και του εσωτερικού δακτυλίου, επιτρέπει στον ιστό να «ενεργήσει» όπως ένα υγρό. Μόνο οι εξόχως απόκεντροι δακτύλιοι λειτουργούν ως εφελκυστικό «δέρμα» για να συγκρατήσουν τον πυρήνα. Η εκφύλιση δίσκου θα συμβεί αν η μήτρα δεν είναι φυσιολογική. Αρκετοί παράγοντες έχουν θεωρηθεί ότι προκαλούν εκφύλιση του δίσκου. Γενετική προδιάθεση, μηχανικό φορτίο και διατροφικοί παράγοντες θεωρούνται ευρέως ως σημαντικούς συντελεστές για την εκφυλιστική διαδικασία. Με την εκφύλιση του δίσκου υπάρχει μια καθαρή απώλεια των πρωτεογλυκανών και του νερού από τον πυρήνα που οδηγεί σε κακή μεταφορά των υδροδυναμικών αξονικών τάσεων στον εξωτερικό ινώδη δακτύλιο. Η εκφύλιση του δίσκου μπορεί να προκύψει από μια ανισορροπία μεταξύ της αναβολικής και καταβολικής διαδικασίας ή την απώλεια της σταθερής κατάστασης του μεταβολισμού που διατηρείται στον κανονικό δίσκο. Οι αλλοιώσεις τόσο αναβολικές και

καταβολικές διαδικασίες πιστεύεται ότι παίζουν βασικούς ρόλους στην έναρξη και την πρόοδο της εκφύλισης δίσκου. Η εκφύλιση δίσκου είναι μια πολύπλοκη βιολογική διαδικασία. ( Bao-Gan Peng,2013)

Οι σπόνδυλοι είναι περίπλοκες δομές τόσο ανατομικά όσο και βιο-μηχανικά. Συνήθως οι δομές αυτές λειτουργούν εξαιρετικά καλά κάτω από διάφορα φορτία, στάσεις, δυνάμεις στρέψεως ακόμα και μετά από ήπιο-μέτριο τραυματισμό. Συνήθως η ραχιαλγία εντοπίζεται στην οσφυϊκή περιοχή και το 95% των προβλημάτων στους μεσοσπονδύλιους δίσκους εντοπίζεται στις περιοχές O2 έως O5. Στις περισσότερες ινώδης δακτύλιος των μεσοσπονδύλιων δίσκων έχει πλούσια νεύρωση και σε πολλές περιπτώσεις η οσφυαλγία οφείλεται αναμφίβολα σε μεσοσπονδύλιο δίσκο. Η ανάντη/κατάντη αρθρώσεις, οι σύνδεσμοι και οι μύες μπορούν επίσης να προκαλέσουν χρόνια οσφυαλγία. Ο πόνος στο κάτω άκρο είναι πιθανότερο να σχετίζεται με πίεση του μεσοσπονδύλιου δίσκου αλλά μπορεί να συμβαίνει και εξαιτίας οστεόφυτων ή από πίεση επί των νευρικών ριζών εξαιτίας στένωσης του μεσοσπονδύλιου τρήματος. Σαν ισχιαλγία ορίζεται η ακτινοβολία του πόνου στο επίπεδο του γόνατος ή πιο κάτω. Ο τυπικός πόνος που προέρχεται από τον μεσοσπονδύλιο δίσκο είναι περισσότερο έντονος στο κάτω άκρο παρά στην οσφύ. Στη στένωση του μεσοσπονδύλιου τρήματος μια παραλλαγή της ισχιαλγίας ο πόνος του ασθενούς στο μηρό επιδεινώνεται με το περπάτημα ή με την παρατεταμένη ορθοστασία (ψευδοχωλότητα). Η παθογένεση της ψευδοχωλότητας φαίνεται να σχετίζεται με συγγενή στένωση του σπονδυλικού σωλήνα σε συνδυασμό με οστεόφυτα γύρω από τις αποφυσιακές αρθρώσεις. Σε ποσοστό πάνω από 85% η οξεία οσφυαλγία δεν σχετίζεται με ισχιαλγία, στένωση μεσοσπονδύλιου τρήματος ή σοβαρές αιτίες όπως κακοήθη νοσήματα, ανεύρυσμα αορτής.(Marschall & Andrew, 2009)

### 2.1.8 Επιδημιολογία

Η χαμηλή οσφυαλγία είναι μια κοινή και δαπανηρή ιατρική κατάσταση. Ωστόσο η χαμηλή οσφυαλγία σπάνια δείχνει μια σοβαρή διαταραχή, είναι μια σημαντική αιτία του πόνου της αναπηρίας και του κοινωνικού κόστους. Η ετήσια συχνότητα της οσφυαλγίας στις Ηνωμένες Πολιτείες εκτιμάται από 15% έως 20% και ο επιπολασμός ζωής είναι πάνω από 60%. Η οσφυαλγία είναι η πέμπτη πιο συχνή



αιτία ιατρικής επίσκεψης και είναι η δεύτερη πιο κοινή αιτία συμπτωμάτων μετά από σύμπτωμα πάθησης ανώτερου αναπνευστικού. Παρά το γεγονός ότι περισσότερο από το ήμισυ των επισκέψεων για τον χαμηλό πόνο στην πλάτη είναι σε γιατρούς πρωτοβάθμιας περίθαλψης η οσφυαλγία αποτελεί την πιο συχνή αιτία επίσκεψης σε ορθοπεδικούς και νευροχειρουργούς. Αν και ο πόνος στη πλάτη είναι ο κορυφαίος λόγος για την επίσκεψη των ασθενών αυτών σε ειδικούς ιατρούς της υγείας, προσβεβλημένα άτομα δεν αναζητούν ιατρική φροντίδα.

Σε μια έρευνα μεταξύ των κατοίκων της Βόρειας Καρολίνας μόνο το 39% των ατόμων με οσφυαλγία αναζήτησε ιατρική φροντίδα. Πολλοί μπορεί να μην αναζητούν ιατρική φροντίδα για τον πόνο στην πλάτη γιατί τα επεισόδια είναι συνήθως σύντομα. Για ασθενείς με οξεία οσφυαλγία στην πρωτοβάθμια φροντίδα το 75% έως το 90% είχαν βελτίωση εντός 1 μήνα. Παρόλα αυτά πρόσφατες μελέτες δείχνουν ότι η επιμονή των συμπτωμάτων χαμηλού βαθμού ή υποτροπής είναι πιο συχνά απ' ό,τι προηγουμένως με 25% έως 50% των ασθενών που έχουν επιπλέον επεισόδια πάνω από το επόμενο έτος.(Steven & Deyo, 2001).

Άλλες μελέτες έχουν δείξει ότι ο πόνος χαμηλά στην πλάτη είναι ένα πολύ κοινό πρόβλημα που οι περισσότεροι άνθρωποι έχουν βιώσει κάποια στιγμή της ζωής τους. Παρά τη σημαντική ετερογένεια υπάρχει μεταξύ της οσφυαλγίας και της επιδημιολογικής μελέτης περιορισμός στη δυνατότητα να συγκρίνουν και να συγκεντρώσουν δεδομένα, οι εκτιμήσεις του 1 έτους εμφανίζουν για πρώτη φορά επεισόδιο χαμηλά στη πλάτη μεταξύ 6,3% και 15,4%. Ενώ οι εκτιμήσεις για ένα χρόνο εμφάνισης κάθε επεισοδίου για τον πόνο χαμηλά στην πλάτη κυμαίνονται μεταξύ 1,5% και 36%. Η ύφεση επεισοδίου στο πρώτο έτος κυμαίνεται από 54% έως 90%. Οι εκτιμήσεις των υποτροπών στην περιοχή 1 έτους κυμαίνονται από 24% έως 80%. Πολλοί περιβαλλοντικοί και προσωπικοί παράγοντες επηρεάζουν την εκδήλωση και την πορεία της οσφυαλγίας .

Μελέτες έχουν δείξει ότι η συχνότητα της οσφυαλγίας είναι η υψηλότερη στην τρίτη δεκαετία και η συνολική επίπτωση της νόσου αυξάνεται με την ηλικία μέχρι την ηλικιακή ομάδα 60-65 ετών και στη συνέχεια μειώνεται σταδιακά. Άλλοι συχνοί παράγοντες κινδύνου περιλαμβάνουν το χαμηλό μορφωτικό επίπεδο, το στρες, το άγχος, η κατάθλιψη, οι δυσαρεστημένοι από την εργασία, τα χαμηλά επίπεδα κοινωνικής υποστήριξης στο χώρο εργασίας και τους κραδασμούς σε ολόκληρο το σώμα. Επιπλέον, ο χαμηλός πόνο στη πλάτη έχει τεράστιο αντίκτυπο σε άτομα,

οικογένειες, κοινότητες, κυβερνήσεις, επιχειρήσεις σε όλο τον κόσμο.(Hoy & Brooks, 2010).

Τέλος, ο πόνος στην πλάτη αποτελεί την πιο συχνή πάθηση μεταξύ των μυοσκελετικών διαταραχών (Bougersetal, 1993). Η επικράτηση της οσφυαλγίας έχει αναφερθεί ότι είναι έως και 84%, στις δυτικές χώρες η επικράτηση είναι έως 33%. (NatvingandPicavet ,2002 & Jeffries et al., 2007)

Αυτοί οι ασθενείς βιώνουν πόνο τοποθέτησης και κινητικά προβλήματα στις καθημερινές τους δραστηριότητες και στη συνέχεια περιορισμούς στη συμμετοχή τους στην ψυχαγωγία, στην εργασία και στην κοινωνική ζωή. (Brage, 1998)

Κλείνοντας, ο πόνος χαμηλά στην πλάτη σε μία πρόσφατη έρευνα είναι η πιο ακριβή, καλοήθης κατάσταση στις βιομηχανικές χώρες. Οι ειδικοί έχουν υπολογίσει ότι περίπου το 80% των Αμερικανών θα εμφανίσουν οσφυαλγία κατά τη διάρκεια της ζωής τους. Ο ετήσιος επιπολασμός της οσφυαλγίας είναι 15-45 % με σημείο επικράτησης περίπου 30%. Το 60% των ατόμων που πάσχουν από οξεία οσφυαλγία έχουν ανακάμψει σε έξι εβδομάδες και το 80-90% αναρρώνουν μέσα σε δώδεκα εβδομάδες. Περίπου το 2% των Αμερικανών εργαζομένων υποφέρουν από τραυματισμούς κάθε χρόνο. Ο πόνος χαμηλά στην πλάτη αντιπροσωπεύει το 19% των απαιτήσεων αποζημίωσης των εργαζομένων στις Ηνωμένες Πολιτείες. Σύμφωνα με το Bureau of Labor Statistics οι εργάτες μετάλλου παράγουν το 76% του συνόλου των απαιτήσεων των κακώσεων στην πλάτη. Εργασίες που απαιτούν βαριά χειρωνακτική εργασία και δραστηριότητες χειρισμού υλικού αντιπροσωπεύουν περισσότερο από το ήμισυ του συνόλου με πόνο στην πλάτη. Οι τραυματισμοί στην πλάτη είναι υψηλότεροι μεταξύ των οδηγών φορτηγών, χειριστών μηχανημάτων και εργαζομένων στις κατασκευές. (Anthony & Michael, 2013)

### 2.1.9 Ποιότητα ζωής και οσφυαλγία

Εξ ορισμού ο πόνος είναι το πρωταρχικό σύμπτωμα σε ασθενείς με οσφυαλγία. (Deyo, 1998) Ο πόνος είναι μια πολύ δυσάρεστη εμπειρία η οποία μπορεί να έχει συντριπτικά αρνητική επίδραση σε πολλούς τομείς της ζωής ενός ασθενούς συμπεριλαμβανομένης της ψυχικής του υπόστασης και της ικανότητας του να ανταποκριθεί στον καθημερινό κοινωνικό του ρόλο. Έρευνες έχουν δείξει ότι άνθρωποι που ζουν με μόνιμο πόνο είναι τέσσερις φορές πιο πιθανό να υποφέρουν

από κατάθλιψη ή άγχος και παραπάνω από δύο φορές πιο πιθανό να αναφέρουν δυσκολία ανταπόκρισης στη δουλειά τους σε σχέση με αυτούς χωρίς πόνο. (Cureje. et al, 1998) Άλλοι ερευνητές έχουν δείξει επίσης ότι ο πόνος επιδρά αρνητικά σε πολλούς τομείς της σχετικής με την υγεία ποιότητας ζωής (health related quality of life), συμπεριλαμβανομένης της φυσικής λειτουργίας ,του κοινωνικού ρόλου, των καθημερινών δραστηριοτήτων, της ενέργειας και της κούρασης καθώς και των συναισθηματικών λειτουργιών. (Becker 1997, Won 1999, Arnold 2000, Rudy et al, 1998).Γενικά ο χρόνιος πόνος όταν δεν αντιμετωπιστεί σωστά, μπορεί να έχει επιβλαβή επίδραση σε όλους τους τομείς της σχετικής με την υγεία ποιότητας ζωής. Οι ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία αναφέρουν χαμηλότερες επιδόσεις σε όλες τις διαστάσεις της σχετικής με την υγεία ποιότητας ζωής συγκρινόμενα με υγιείς ή με άλλες ομάδες ασθενών, ενώ το φύλο, η διάρκεια και η ένταση του πόνου είναι προγνωστικοί παράγοντες της φυσικής διάστασης της υγείας. (Dysvic et al,2004) Τέλος υπάρχουν πολλές μελέτες που δείχνουν τη μεγάλη επίδραση των φυσικών και ψυχοκοινωνικών παραγόντων στη σχετική με την υγεία ποιότητα ζωής σε ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία (Nickel et al, 2003) όπως επίσης και την αρνητική επίδραση ψυχολογικών παραγόντων και μιας συναισθηματικής αστάθειας. ( Derby et al,2005)

#### 2.1.10 Λειτουργικότητα ασθενών με οσφυαλγία

Μελέτη σε Έλληνες ασθενείς αναφέρει ότι το 57% των περιπτώσεων η οσφυαλγία αποτελεί τον κύριο παράγοντα ανικανότητας και θεωρείται η κυριότερη αιτία που οδηγεί τα άτομα κάτω των 45 ετών σε περιορισμό των δραστηριοτήτων τους. (Antonopoulou et al,2007). Η οσφυαλγία οδηγεί σε μείωση της μυϊκής λειτουργικής ικανότητας όπως δυσκαμψία και μειωμένη δύναμη και αντοχή των μυών που παράγουν την κίνηση καθώς και σε ειδικές προσαρμογές των κινητικών και κινηματικών προτύπων των αρθρώσεων του κορμού και των άκρων κάτι που επηρεάζει την ποιότητα ζωής. (Mayer ,1985 & Lee ,1995 Csiszi ,1993 & Takemasa ,1995 & Wong Lee,2004). Η θεραπεία της οσφυαλγίας απαιτεί σωστή ιατρική διάγνωση με τη βοήθεια λειτουργικών δοκιμασιών, ακτινολογικών διαγνωστικών μέσων (ακτινογραφία, αξονική, μαγνητική) και ειδική φαρμακευτική αγωγή (αντιφλεγμονώδη και μυοχαλαρωτικά φάρμακα). (Λαμπίρης,2007) Επιστημονικές

μελέτες έχουν δείξει ότι η φυσικοθεραπευτική αποκατάσταση παίζει σημαντικό ρόλο στην πλήρη αποκατάσταση των ατόμων με οσφυαλγία καθώς συντελεί καίρια στην επιτάχυνση της αποκατάστασης και στη επανάκτηση της λειτουργικότητας.

Ο χρόνιος νευροπαθητικός πόνος στη μέση είναι συνυφασμένος με την καθημερινότητα μεγάλου αριθμού Ελλήνων με σοβαρές επιπτώσεις στην ποιότητα της ζωής τους και στην εργασία τους. Ο χρόνιος πόνος στη μέση με υποκείμενη νευροπαθητική προέλευση ( ο νευροπαθητικός πόνος περιλαμβάνει τον καυστικό πόνο, διαξιφιστικό, πόνος με αίσθημα «πάγου», πόνος με αίσθημα «ηλεκτροσόκ», μυρμήγκιασμα) ασκεί ένα σημαντικό σωματικό και συναισθηματικό φορτίο σε πολλούς Έλληνες. Σύμφωνα με έρευνα που πραγματοποιήθηκε σε 10 ευρωπαϊκές χώρες, ανάμεσα στις οποίες περιλαμβάνεται και η Ελλάδα ο συγκεκριμένος τύπος χρόνιου πόνου στη μέση συχνά δεν διαγιγνώσκεται ή διαγιγνώσκεται εσφαλμένα, παρά το γεγονός επηρεάζει μεγάλο μέρος του πληθυσμού και έχει σημαντική επίδραση στην καθημερινή ζωή των ανθρώπων, ιδιαίτερα όσον αφορά την περισσότεροι από τους μισούς Έλληνες ασθενείς που ερωτήθηκαν υπέφεραν από χρόνιο πόνο στη μέση για πάνω από 6 μήνες και το 40% των ασθενών νιώθουν πόνο στη μέση τουλάχιστον μια φορά την εβδομάδα. Οι ασθενείς αισθάνονται κουρασμένοι και πολλοί (45,5%) δηλώνουν ότι ο πόνος δυσκολεύει τις καθημερινές τους δραστηριότητες, την παραγωγικότητα τους στην εργασία ακόμα και τις κοινωνικές και ερωτικές τους σχέσεις (27,3%). Σχεδόν οι μισοί μάλιστα ανησυχούν ότι ο χρόνιος πόνος επηρεάζει και την πνευματική τους υγεία ενώ και οι γιατροί σε πολύ μεγάλο ποσοστό (85%) θεωρούν ότι μπορεί να τους προκαλέσει κατάθλιψη. Γενικά, ο νευροπαθητικός πόνος στη μέση αποτελεί μια σημαντική πρόκληση για τον ασθενή σαν άτομο αλλά και για το σύστημα υγείας σαν σύνολο. Κατά μέσο όρο οι ασθενείς χρειάστηκαν να ζητήσουν πέντε μέρες άδεια από την δουλειά τους κατά την διάρκεια ενός χρόνου, εξαιτίας του πόνου δήλωσαν ότι μειώθηκε η παραγωγικότητα της εργασίας τους κατά μέσο όρο 32 επιπλέον μέρες. Παρά το γεγονός ότι οι επιχειρήσεις αγωνίζονται να σταθούν στην σημερινή οικονομική κατάσταση, 78,6% των ασθενών δήλωσαν ότι οι εργοδότες τους αντιμετώπισαν την κατάσταση με κατανόηση. Παρά την τεράστια έκταση και τις επιπτώσεις του χρόνιου πόνου στην μέση στην καθημερινότητα των πασχόντων, η αντιμετώπιση του υστερεί σημαντικά. Σύμφωνα με τα στοιχεία της έρευνας, 54% των ασθενών με χρόνιο πόνο στη μέση νευροπαθητικής προέλευσης δεν ζητούν ιατρική συμβουλή γιατί θεωρούν ότι η

κατάσταση τους δεν είναι αρκετά σοβαρή και το 66,7% λαμβάνουν παυσίπονα χωρίς συνταγή προκειμένου να καταπραΰνουν τον πόνο.( Dworkin et al., 2002 & Freynhagen et al., 2006 & Baron et al., 2010)

Πολλές προηγούμενες μελέτες όπως αυτή που πραγματοποιήθηκε από τους McHorney Hawley και Wolfe το 1991 σε 1522 ασθενείς ή των Anderson και Chernoff που πραγματοποιήθηκε το 1992 αλλά και αυτή των Mackinnon, Avison και McCain το 1994 αποκάλυψαν ότι υπάρχει μία ισχυρή συσχέτιση μεταξύ του πόνου και της μείωσης της σωματικής δραστηριότητας. Η οξύτητα του πόνου ( Kroenke &,2006) η διάρκεια (Abraira et al,2005) ή ο εντοπισμός του σε συγκεκριμένη περιοχή του σώματος μπορούν να διαδραματίσουν έναν κρίσιμο ρόλο στη φυσική λειτουργικότητα ενός ατόμου που πάσχει από χρόνια μυοσκελετικό πρόβλημα. Η μείωση στη σωματική δραστηριότητα λόγω του πόνου, μπορεί να συμβάλει σε μια προοδευτική μείωση στην δύναμη των μυών και στην ευελιξία του σώματος των πασχόντων και να οδηγήσει τελικά στη λήψη υπερβολικού βάρους. Ο συνδυασμός αυτών των συνεπειών με τη σειρά του, μπορεί να επιδεινώσει το χρόνια πόνο που συνδέεται με τις μυοσκελετικές διαταραχές. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε πως σε πολλές επιδημιολογικές μελέτες έχει αποδειχθεί ότι ο πόνος είναι ένας από τους σημαντικότερους καθοριστικούς παράγοντες της φυσικής ανικανότητας μεταξύ των ασθενών με οσφυαλγία.

Η χρόνια οσφυαλγία είναι η πιο συχνή αναφερόμενη πάθηση του πόνου με ένα εξαιρετικά υψηλό επιπολασμό. Το οικονομικό βάρος για την κοινωνία είναι αξιοσημείωτο με επακόλουθη τη λειτουργική ανικανότητα. Αν και η αυτοδιαχείριση (self-management) και η υποστήριξη της αυτοδιαχείρισης (support self-management)συνίσταται πλέον για την αντιμετώπιση της χρόνιας οσφυαλγίας, υπάρχει έλλειψη έρευνας για την αυτοδιαχείριση και την υποστήριξη αυτοδιαχείρισης και λειτουργικής ικανότητας σε αυτό το πληθυσμό ασθενών. Ο σκοπός αυτής της μελέτης είναι να περιγράψει τις αντιλήψεις των ασθενών με χρόνια χαμηλή οσφυαλγία στην αυτοδιαχείριση τους, υποστήριξη της αυτοδιαχείρισης και λειτουργική ικανότητα. Αυτή η χειρόγραφη ποιοτική μελέτη είναι μέρος των δεδομένων που προέρχονται από μια μεγαλύτερη μελέτη. Οι ανοιχτές ερωτήσεις σχετικά με SM και SMS και λειτουργικής ικανότητας οδήγησε σε μια άφθονη ποσότητα ουσιαστικών πληροφοριών. Η λήψη φαρμάκων και η διατήρηση της σωματικής δραστηριότητας είναι η κυρίαρχη δραστηριότητα αυτοδιαχείρισης.

Σημαντικές δραστηριότητες που αντιλαμβάνονται οι συμμετέχοντες υποστήριξης της αυτοδιαχείρισης είναι η συνταγογράφηση φαρμάκων η παροχή άλλων θεραπειών και η ενθάρρυνση τους. Η ανησυχία των συμμετεχόντων σχετικά με τη λειτουργική ικανότητα τους επικεντρώνονται στο άγχος και το φόβο. Η μελέτη αυτή διευκολύνει τη καλύτερη κατανόηση σχετικά με το SM, SMS και την λειτουργική ικανότητα των ασθενών με χρόνια οσφυαλγία. Υπάρχει μια αυξανόμενη ανάγκη για εκπαίδευση και υποστήριξη της ψυχικής κατάστασης των ασθενών για τη διευκόλυνση της αυτοδιαχείρισης. Είναι εξίσου σημαντικό για τους επαγγελματίες της υγείας να είναι καλά στη παροχή υποστήριξης της αυτοδιαχείρισης. Τα ερωτήματα αυτά παρέχουν ουσιαστικό θεμέλιο προς την αξιολόγηση των επιπτώσεων της αυτοδιαχείρισης και της υποστήριξης της αυτοδιαχείρισης σε λειτουργική ικανότητα και σε άλλα αποτελέσματα χρόνιου χαμηλού πόνου στη πλάτη. (Kawi J., 2014)

Στα πλαίσια της διερεύνησης ενός εξατομικευμένου λειτουργικού προγράμματος κατάρτισης, για ασθενείς με χαμηλή οσφυαλγία πραγματοποιήθηκε μια τυχαιοποιημένη μελέτη. Σε αυτήν οι ασθενείς με μη-ειδική οσφυαλγία προσλήφθηκαν και τυχαιοποιήθηκαν σε ομάδα ελέγχου και σε ομάδα εκπαίδευσης για τουλάχιστον τρεις μήνες. Και οι δύο ομάδες διατηρούσαν τρέχουσα θεραπεία, ωστόσο η εκπαιδευτική ομάδα συμμετείχε σε ένα πρόγραμμα εκατό ωρών. Μετρήσεις έγιναν στην αρχή του προγράμματος και μετά την ολοκλήρωση του. Η μέτρηση περιελάμβανε την εκτίμηση του πόνου και τον προσδιορισμό του με τον δείκτη ανικανότητας Oswestry (ODI) και την αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας (FCE). Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι δεκατρείς ολοκλήρωσαν την εκπαίδευση και τις μετρήσεις στην εκπαιδευτική ομάδα και δώδεκα στην ομάδα ελέγχου. Δώδεκα ειδή στην αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας είχαν σημαντική βελτίωση στην ομάδα κατάρτισης, αλλά μόνο ένας στην ομάδα ελέγχου. Η σοβαρότητα του πόνου, ο περιορισμός της δραστηριότητας και η συναισθηματική διαταραχή από τον πόνο μειώθηκαν σημαντικά στην ομάδα κατάρτισης, ωστόσο καμία αλλαγή δεν εμφανίστηκε στην ομάδα ελέγχου. Ο δείκτης ανικανότητας (Oswestry) έδειξε σημαντική μείωση στην ομάδα κατάρτισης αλλά όχι στην ομάδα ελέγχου. Το συμπέρασμα της μελέτης είναι ότι ένα εξατομικευμένο λειτουργικό πρόγραμμα κατάρτισης ωφελεί τους ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία. (Tsauo et al., 2009)

Ο σκοπός της επόμενης μελέτης είναι να διερευνήσει τη ποιότητα του ύπνου σε ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία σε σχέση με το πόνο τη λειτουργική κατάσταση τα οποία σχετίζονται με την υγεία και τη ποιότητα ζωής. Διακόσιοι ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία ηλικίας 20-78 χρόνια και διακόσιοι υγιείς χωρίς πόνο ηλικίας 21-73 χρόνια, συμπεριλήφθηκαν στη παρούσα μελέτη. Μετά την εξέταση της οσφυϊκής περιοχής στους ασθενείς, ο πόνος αξιολογήθηκε με το Short Form- McGill Pain ερωτηματολόγιο (SF-MPQ), η αξιολόγηση της λειτουργικής ικανότητας με το Functional Rating Index (FRI) και η υγεία με την ποιότητα ζωής με το ερωτηματολόγιο SF-36. Η ποιότητα του ύπνου αξιολογήθηκε με το Sleep Quality Index (PSQI) όπου αυτός ο δείκτης ποιότητας χρησιμοποιήθηκε και στις δύο ομάδες. Η ποιότητα του ύπνου συγκρίθηκε μεταξύ των ασθενών και των υγιή ατόμων. Στους ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία διερευνήθηκαν ο πόνος, η λειτουργική κατάσταση καθώς και η ποιότητα ζωής τους. Οι ασθενείς είχαν σημαντικά υψηλές βαθμολογίες στον δείκτη ποιότητας ύπνου (PSQI) σε σύγκριση με τα υγιή άτομα. Οι ομάδες ήταν παρόμοιες μόνο στη χρήση του ύπνου θεραπευτικά. Μεταξύ των ασθενών η ποιότητα του ύπνου ήταν χειρότερη στις γυναίκες. Οι συνολικές βαθμολογίες του δείκτη ποιότητας ύπνου (PSQI) των ασθενών σχετίζονται θετικά τόσο με το δείκτη του πόνου (SF-MPQ) και το δείκτη αξιολόγησης λειτουργικής ικανότητας (FRI). Επίσης προέκυψαν αρνητικές σχέσεις μεταξύ της φυσικής συνιστώσας και των στοιχείων του δείκτη ποιότητας ζωής και υγείας (SF-36) και σε όλες τις υποκλίμακες της αξιολόγησης του ύπνου (PSQI). Συμπερασματικά διαπιστώθηκε ότι η ποιότητα ύπνου των ασθενών με χρόνια οσφυαλγία ήταν χειρότερη σε σύγκριση με τα υγιή άτομα και προέκυψαν θετικές σχέσεις μεταξύ της ποιότητας του ύπνου με τον πόνο και τη λειτουργική κατάσταση. Επίσης η κακή ποιότητα του ύπνου έχει αρνητική επίδραση στη φυσική συνιστώσα της ποιότητας ζωής.

## Κεφάλαιο 3

### 3.1 Αρχές Διάγνωσης

Η οσφυαλγία είναι ένα πολύπλευρο κλινικό σύμπτωμα με ποικίλη αιτιολογία και επομένως είναι απαραίτητο η διάγνωση της να γίνεται με μεγάλη προσοχή και να είναι σφαιρική ώστε να αποτελέσει τη βάση για την αποτελεσματική αντιμετώπιση της. Πρόβλημα δημιουργείται όταν παρ' όλες τις προσπάθειες δεν υποχωρεί η οσφυαλγία και γίνεται χρόνια. Το ποσοστό των χρόνιων οσφυαλγιών που δεν έχουν γνωστή διάγνωση πλησιάζει το 85%. Αυτές ταξινομούνται στην κατηγορία της μη ειδικής χρόνιας οσφυαλγίας, γεγονός που προκαλεί ένα θεραπευτικό «κενό», ως προς την εκλογή του θεραπευτικού σχήματος. (O'Sullivan,2005, Χαρτοφυλακίδης,1987)

### 3.2 Φυσικοθεραπευτική Αξιολόγηση

Η αξιολόγηση είναι ένα μεγάλο και πολύ σημαντικό κομμάτι στη φυσικοθεραπεία. Ο φυσικοθεραπευτής υποχρεούται να γνωρίζει πάρα πολύ καλά πως γίνεται μία σωστή αξιολόγηση και να την εφαρμόζει σε κάθε ασθενή του όχι μόνο στην αρχή της θεραπείας αλλά και κατά διαστήματα κατά την διάρκεια της θεραπείας θα πρέπει να γίνει μια πολύ καλή αξιολόγηση του ασθενή με χρόνια οσφυαλγία και των συμπτωμάτων του, έτσι ώστε να διαχωριστεί και από οποιαδήποτε πάθηση.

Σε καμία περίπτωση η αξιολόγηση του φυσικοθεραπευτή δεν αντικαθιστά τη διάγνωση του γιατρού, σε συνεργασία όμως πάντα με τον ορθοπεδικό ο φυσικοθεραπευτής συλλέγει και ταξινομεί τις πληροφορίες και επομένως οργανώνει καλύτερα το πρόγραμμα αποκατάστασης.

Φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση ορίζεται ως η μεθοδολογία της συλλογής όλων των υποκειμενικών και αντικειμενικών στοιχείων, γενικών και ειδικών καθώς και επεξεργασία αυτών, προκειμένου να χρησιμοποιηθούν όσο το δυνατόν καλύτερα στην οργάνωση και εκτέλεση θεραπείας

Η φυσικοθεραπευτική αξιολόγηση περιλαμβάνει τη συλλογή των υποκειμενικών ευρημάτων (Υ) την συλλογή των αντικειμενικών ευρημάτων (Α), την συνεκτίμηση των συλλεγόντων στοιχείων (Σ) και την οργάνωση του προγράμματος της φυσικοθεραπευτικής αντιμετώπισης (Ο). Είναι μία δυναμική έννοια, που σημαίνει



ότι μπορεί και πρέπει να τροποποιείται κάθε φορά ανάλογα με την εξέλιξη και τις απαιτήσεις της πάθησης σε όλη τη χρονική διάρκεια της θεραπείας.

#### Στόχοι Φυσικοθεραπευτικής Αξιολόγησης

- Δημιουργία βάσης δεδομένων που αφορούν τη γενικότερη κατάσταση της υγείας του ασθενή.
- Δημιουργία βάσης δεδομένων από την οποία αντλούμε πληροφορίες για το επίπεδο λειτουργίας και τα προβλήματα του ασθενή με βάση το ιδιαίτερο πρόβλημα του.
- Αξιολόγηση του προγράμματος θεραπείας
- Τροποποίηση προγράμματος θεραπείας σύμφωνα προς τα νεότερα δεδομένα
- Πρόγνωση της πορείας του ασθενή
- Κωδικοποίηση στοιχείων για την καλύτερη επικοινωνία με όλα τα μέλη της ομάδας αποκατάστασης.

### 3.3 Υποκειμενική Αξιολόγηση

Αφορά την λήψη του ιστορικού σχετικά με την κάκωση. Τα συλλεγμένα στοιχεία παρέχουν μια γενική ιδέα για την σοβαρότητα την ευερεθιστότητα και τη φύση της κάκωσης και είναι τόσο καλή όσο και οι ερωτήσεις που γίνονται. Οι ερωτήσεις πρέπει να καλύπτουν όλες τις πλευρές του προβλήματος ώστε η πληροφόρηση να μπορεί να καθοδηγήσει σωστά την αντικειμενική αξιολόγηση.(Shultz ,2009)

### 3.3.1 Αξιολόγηση υποκειμενικών ευρημάτων

Η λήψη του ιστορικού του ασθενή αποτελεί το πρώτο και απαραίτητο βήμα για μια σωστή αξιολόγηση των προβλημάτων του ασθενή. Το ιστορικό του ασθενή διακρίνεται από:

1. Κοινωνικό και οικογενειακό ιστορικό
2. Προηγούμενο ιατρικό ιστορικό
3. Ιστορικό της παρούσας κατάστασης

#### 1. Κοινωνικό και οικογενειακό ιστορικό

Το κοινωνικό και οικογενειακό ιστορικό περιλαμβάνει πληροφορίες που έχουν σχέση με συστηματικές παθήσεις μελών της οικογένειας οι οποίες πιθανόν να έχουν σχέση με το πρόβλημα. Περιλαμβάνει επίσης πληροφορίες όσον αφορά την ηλικία, το επάγγελμα και τις δραστηριότητες του ασθενή.

#### 2. Προηγούμενο ιατρικό ιστορικό

Το προηγούμενο ιατρικό ιστορικό αποτελεί καταγραφή πληροφοριών που αφορούν την κλινική εικόνα του ασθενή στο παρελθόν και τη συσχέτιση της με τη σημερινή κλινική του κατάσταση. Στο ιστορικό αυτό λαμβάνονται πληροφορίες για κάθε ιατρικό ιστορικό που έχει σχέση με τα σημερινά συμπτώματα, για προηγούμενα επεισόδια παρουσίας της ίδιας κλινικής παθολογικής κατάστασης και για τα αποτελέσματα κάθε προηγούμενης αποκατάστασης.

#### 3. Ιστορικό παρούσας κατάστασης

Το πρώτο που ζητείτε από τον ασθενή είναι να περιγράψει το πρόβλημά του και να μας αναφέρει το κύριο σύμπτωμά του, που συνήθως είναι ο πόνος, αν και σε μερικές περιπτώσεις ο ασθενής αναφέρει σαν κύριο σύμπτωμα τη δυσλειτουργία. Στη συνέχεια ακολουθεί ερωτηματολόγιο που έχει σαν στόχο να συλλέξει πληροφορίες για την εντόπιση του πόνου, την ποιότητα, την ένταση και το βάθος του πόνου, την ακτινοβολία του σε άλλες περιοχές, τις μεταβολές του σε σχέση με τις δραστηριότητες και πώς επηρεάζετε από αυτές, την συμπεριφορά του κατά τη

διάρκεια του εικοσιτετραώρου, την παρουσίαση άλλων συμπτωμάτων καθώς και αν υπάρχει κάποια συσχέτιση μεταξύ τους.

### 3.4 Παρατήρηση –Επισκόπηση

Η επισκόπηση είναι μια πολύτιμη δεξιότητα που χρησιμοποιείται σε όλες τις φάσεις και τα είδη εξέτασης και αγωγής. Η παρατήρηση του τρόπου αντίδρασης του ασθενή παρέχει χρήσιμες πληροφορίες σχετικά με την αντίληψη του ασθενή για την κάκωση, καθώς και στοιχεία για τη φύση και τη σοβαρότητα της. Η επισκόπηση ξεκινά αμέσως μόλις ο εξεταστής δει τον ασθενή να συνεχίζεται καθ' όλη τη διάρκεια της υποκειμενικής και της αντικειμενικής εξέτασης. Οι εκφράσεις του προσώπου, τα μάτια πρέπει να παρατηρούνται προσεκτικά γιατί από αυτά γίνεται αντιληπτή η πραγματική αντίδραση του ασθενή όχι μόνο τη στιγμή της κάκωσης αλλά και κατά τη διάρκεια των αντικειμενικών δοκιμασιών. Ο εξεταστής πρέπει να παρατηρεί τη στάση του ασθενή, τον τρόπο με τον οποίο κρατά ή προστατεύει το τραυματισμένο τμήμα και την προθυμία του να το κινήσει. Παρατηρεί το σχήμα, την ευθυγράμμιση και τη μεταβολή του χρώματος και συγκρίνει την αριστερή με τη δεξιά πλευρά οι οποίες θα πρέπει να είναι συμμετρικές.(Shultz & Perrin,2009)

### 3.5 Αντικειμενική Αξιολόγηση

Η αντικειμενική εξέταση στοχεύει στην απομόνωση της υποκειμενικής αιτίας του πόνου και της δυσλειτουργίας και στη διαφοροποίηση μεταξύ δοκιμών και λειτουργικών παρεκκλίσεων.

#### 3.5.1 Ψηλάφηση

Η ψηλάφηση στην οσφυϊκή μοίρα ξεκινά από την επιφάνεια και συνεχίζει εν τω βάθει. Ο εξεταστής ψηλαφεί την σπονδυλική στήλη και την λεκάνη για ευαισθησία, κριγμό ή ήπιες παραμορφώσεις ψηλαφεί τις ακανθώδεις αποφύσεις, τα μεσοδιαστήματα τους, το λαγόνιο και το ιερό οστό, τις ιερολαγόνιες αρθρώσεις και τα ισχιακά κυρτώματα. Στη συνέχεια ελέγχεται η κινητικότητα των επιφανειακών μαλακών μορίων και έπειτα των εν τω βάθει. Οι μύες (τετράγωνος οσφυϊκός, λοξοί

κοιλιακοί, πλατύς ραχιαίος, οι στροφείς του ισχίου και οι γλουτιαίοι) εξετάζονται αμφίπλευρα για σπασμό, ευαισθησία και περιορισμό της κινητικότητας.

### 3.5.2 Εύρος τροχιάς της κίνησης (Rom)

Το εύρος τροχιάς της κίνησης της οσφυϊκής μοίρας περιλαμβάνει κάμψη, έκταση, πλάγια κάμψη και στροφή του κορμού. Στην αρχή εξετάζεται το ενεργητικό εύρος τροχιάς της κίνησης. Αν η κίνηση δεν συνοδεύεται από πόνο, εφαρμόζεται μια ήπια πίεση στο τελικό όριο της για την εξέταση της παθητικής κίνησης και της τελικής αίσθησης. Η πίεση στο όριο του εύρους τροχιάς παρέχει τελικά μόνο μία αδρή εκτίμηση της τελικής αίσθησης. Η συγκεκριμένη τελική αίσθηση εξετάζεται καλύτερα με την εξατομικευμένη εξέταση κάθε άρθρωσης. ( Shultz, Peggy A. Houglum, 2009)

### 3.5.3 Ενεργητικό εύρος τροχιάς της κίνησης

#### Κάμψη

Η κάμψη ευνοείται από τον προσανατολισμό των αρθρικών επιφανειών, από το ύψος του μεσοσπονδύλιου δίσκου και από την ελαστικότητα του ωχρού συνδέσμου. Η κίνηση της κάμψης θα μπορούσε να φτάσει ώσπου τα πρόσθια χείλη των σπονδυλικών σωμάτων εγγίσουν μεταξύ τους, συμπιέζοντας τον ινώδη δακτύλιο. Αυτό όμως εμποδίζεται από την τάση των επακάνθων και μεσακάνθων συνδέσμων, από τον θύλακα της οπίσθιας άρθρωσης, από τον οπίσθιο επιμήκη, από το οπίσθιο τμήμα του ινώδη δακτυλίου, από τον οσφυολαγόνιο σύνδεσμο. Η κάμψη του κάθε οσφυϊκού σπονδύλου προς τον επόμενο φτάνει τις 15 μοίρες ενώ η κάμψη του Ο5 προς το ιερό οστό είναι 10 μοίρες όταν όλη η οσφυϊκή μοίρα κάμπτεται, η κίνηση αρχίζει από τον Θ12 σπόνδυλο. Τότε η οσφυϊκή λόρδωση εξαφανίζεται και αντικαθίσταται με μια ελαφρά κύφωση, οι δε μεσοσπονδύλιοι δίσκοι πιέζονται προς τα εμπρός. Η κάμψη του κορμού προς τα εμπρός με τεντωμένα τα γόνατα γίνεται χάρις στην ελαστικότητα των οπίσθιων μυών και στην μεγάλη κάμψη της άρθρωσης του ισχίου. Η οσφυϊκή μοίρα συμμετέχει στην κάμψη με κάμψη του ενός σπονδύλου

πάνω στον άλλο και με την σχετική αντοχή των οπίσθιων συνδέσμων, μέχρι ώσπου σχηματιστεί η οσφυϊκή κύφωση οπότε τελειώνει και η κίνηση.

## Έκταση

Η έκταση ευνοείται από το ύψος των μεσοσπονδύλιων δίσκων, από τον προσανατολισμό των αρθρικών επιφανειών και από την μεγάλη μεταξύ των ακανθωδών αποφύσεων απόσταση. Αναστέλλεται μόνο από την τάση του πρόσθιου επιμήκη συνδέσμου και του πρόσθιου τμήματος του ινώδη δακτυλίου. Η έκταση γίνεται μεταξύ όλων των οσφυϊκών σπονδύλων, αλλά κυρίως μεταξύ Ο5-Ι1 γιατί στο σημείο αυτό ο μεσοσπονδύλιος δίσκος είναι ψηλότερος, ο δε οσφυολαγόνιος σύνδεσμος είναι χαλαρός κατά την έκταση.

## Στροφή

Η κατασκευή των αρθρικών επιφανειών δεν επιτρέπει μεγάλου εύρους στροφική κίνηση. Υπάρχει μια μικρού εύρους κίνηση τόση, όση επιτρέπεται από την χαλαρότητα του αρθρικού θύλακα και από την αρθρική κοιλότητα. Ο συνδυασμός της πλάγιας κάμψης και στροφής αυξάνει το εύρος της στροφής. Στο ύψος Ο5 και Ι1 σπονδύλου, η στροφή είναι μηδαμινή λόγω του αντίθετου οσφυολαγόνιου συνδέσμου.

## Πλάγια κάμψη

Η πλάγια κάμψη εξαρτάται από τον προσανατολισμό των αρθρικών επιφανειών. Αν αυτός ήταν μόνο στο προσθοπίσθιο επίπεδο, η πλάγια κάμψη θα ήταν αδύνατη, γιατί η κάτω αρθρική επιφάνεια του πάνω σπονδύλου θα προσέκρουε στην κοίλη επιφάνεια της προς τα πάνω άρθρωσης του κάτω σπονδύλου. Οι αρθρικές επιφάνειες όμως στρέφονται λίγο και προς το μετωπιαίο επίπεδο. Αυτό και το γεγονός ότι υπάρχει χαλαρός αρθρικός θύλακας και μεγάλη αρθρική κοιλότητα επιτρέπουν την πλάγια κάμψη μεταξύ των σπονδύλων. Η κίνηση παρουσιάζει μεγαλύτερο εύρος όταν γίνεται και προς τα εμπρός κάμψη, γιατί τότε η αρθρική κοιλότητα είναι ευρύτερη. Η κίνηση της πλάγιας κάμψης αναστέλλεται από την τάση

του αντίθετου μεσεγκάρσιου συνδέσμου και από το πλάγιο τμήμα του ινώδη δακτυλίου. Αρχίζει από τον Θ10 σπόνδυλο, σχηματίζει δε μία πλάγια καμπύλη, με μεγαλύτερο βάθος μεταξύ Ο2 και Ο3 σπονδύλου. Το εύρος της κίνησης είναι 35 μοίρες. Στον Ο5 σπόνδυλο, η πλάγια κάμψη είναι πολύ μικρή, γιατί εμποδίζεται από τον οσφυολαγόνιο σύνδεσμο.

#### 3.5.4 Παθητικό εύρος τροχιάς της κίνησης

Αν ο ασθενής αναφέρει πόνο κατά την ενεργητική κίνηση, παραλείπεται η εξέταση της παθητικής. Αν δεν αναφερθεί πόνος εφαρμόζεται ήπια παθητική πίεση στο τελικό όριο της ενεργητικής κίνησης. Σε όλες τις κινήσεις πρέπει να παράγεται μία αίσθηση διάτασης μαλακών μορίων χωρίς οστική ή σκληρή τελική αίσθηση. Φυσιολογικά η πίεση στο τελικό όριο του εύρους τροχιάς δεν ελκύει πόνο. (Πουλής, 1998)

#### 3.5.5 Έλεγχος μυϊκής δύναμης

Ο έλεγχος της μυϊκής δύναμης εκτελείται συνήθως χωρίς προβολή αντίστασης, καθώς το βάρος του κορμού από μόνο του αποτελεί ικανή αντίσταση και καθιστά την κίνηση απαιτητική. Οι βαθμοί της μυϊκής δύναμης σύμφωνα με την κλίμακα της Οξφόρδης είναι : 0) καθόλου, 1) ορατή μυϊκή σύσπαση, 2) πλήρες εύρος με εξουδετερωμένη την βαρύτητα, 3) πλήρες εύρος ενάντια στη βαρύτητα, 4) πλήρες εύρος ενάντια στη βαρύτητα και μικρή αντίσταση, 5) πλήρες εύρος και μέγιστη αντίσταση. (Clarkson, 2000)

#### 3.5.6 Νευρολογικός έλεγχος

Ο νευρολογικός έλεγχος περιλαμβάνει τα 3 παρακάτω:

- Έλεγχος δύναμης (μυοτόμια)
- Έλεγχος αισθητικότητας (δερμοτόμια)

- Έλεγχος αντανακλαστικών

### 3.5.7 Μυοτόμια

Η εξέταση της κινητικότητας για το οσφυϊκό και το ιερό πλέγμα γίνεται με τον έλεγχο της μυϊκής δύναμης για την κάμψη ισχίου (O1-O2), την έκταση γόνατος (O3-O4), την έκταση ισχίου (I1) και την κάμψη γόνατος (I2).

### 3.5.8 Δερμοτόμια

Ο έλεγχος της αισθητικότητας για το οσφυϊκό και το ιερό πλέγμα γίνεται με ελαφριά θωπεία ή νυγμό στην έξω επιφάνεια του ισχίου της βουβωνικής χώρας (O1), στην πρόσθια έσω επιφάνεια του μηρού (O2), στην έσω επιφάνεια του γόνατος (O3), στην έσω επιφάνεια του κάτω τμήματος της κνήμης (O4), στην έξω επιφάνεια του κάτω τμήματος της κνήμης και στη ραχιαία επιφάνεια του ποδιού (O5), στην έξω πελματιαία επιφάνεια του ποδιού (I1), στην οπίσθια επιφάνεια του μηρού και στην οπίσθια έσω επιφάνειας της πτέρνας (I2).

### 3.5.9 Αντανακλαστικά

Τα επιπολής αντανακλαστικά εξετάζονται με ερεθισμό του δέρματος στην έσω επιφάνεια του μηρού (αντανακλαστικό κρεμαστήρα), στο πέλμα του ποδιού (πελματιαίο), στους γλουτούς (γλουτιαίο), και περίξ του πρωκτού (αντανακλαστικό σφιγκτήρα του πρωκτού). Τα εν τω βάθει τενόντια αντανακλαστικά για το οσφυϊκό και ιερό πλέγμα μπορούν να εξεταστούν με την επίκρουση κάποιου τένοντα των μυών στα κάτω άκρα, αλλά τυπικά εξετάζεται ο καταφυτικός τένοντας του τετρακεφάλου (O3-O4) χειρισμός Jendrassik, ο αχίλλειος τένοντας (I1-I2) και ο τένοντας των οπισθίων μηριαίων.

<<Πίνακας 3.1. Κλίμακα βαθμολόγησης αντανακλαστικών>>  
(Προσαρμοσμένο από: Sandra J. Shultz, 2009)

Βαθμός	Ερμηνεία	Ένδειξη
0	Απουσία αντανακλαστικού	Πλήρης έκπτωση της νευρομυϊκής ακεραιότητας
+1	Ελαττωμένο αντανακλαστικό	Έκπτωση νευρολογικής λειτουργίας
+2	Φυσιολογικό αντανακλαστικό	Φυσιολογική νευρολογική λειτουργία
+3	Υπερδραστήριο αντανακλαστικό	Βλάβη ανώτερου κινητικού νευρώνα, υπερευαισθησία μετά από σύντομες περιόδους έντονης δραστηριοποίησης
+4	Κλώνος	Βλάβη ανώτερου κινητικού νευρώνα



<<Εικόνα 3.1. Επίκρουση στον αχίλλειο τένοντα (I1-I2) με εξεταστικό σφυρί>>  
( Προσαρμοσμένο από: Sandra J. Shultz, 2009)





<<Εικόνα 3.2. Επίκρουση στον επιγονατιδικό τένοντα (O3-O4) με εξεταστικό σφυρί>>  
( Προσαρμοσμένο από: Sandra J. Shultz, 2009)

### 3.6 Αξιολόγηση πόνου

Ο πόνος μπορεί να μεταβάλει τα κινητικά πρότυπα που χρησιμοποιούνται για τη βάδιση. Η ανταλγική βάδιση ορίζεται ως ένα πρότυπο βάδισης που οφείλεται στο πόνο. Οι αντισταθμιστικές στρατηγικές που χρησιμοποιούνται κατά τη παρουσία πόνου, είναι οι κινήσεις με τις οποίες ελαττώνεται ο χρόνος υποδοχής του σωματικού βάρους στο επώδυνο άκρο (μείωση της φάσης στάσης), αποφεύγεται η απότομη φόρτιση, ελαττώνεται η κίνηση της άρθρωσης και ελαττώνονται οι συμπιεστικές δυνάμεις στην άρθρωση μέσω της ελαχιστοποίησης της δραστηριοποίησης των μυών που διατρέχουν την άρθρωση. (Eyring & Murray, 1965) Η ανταλγική βάδιση συχνά χαρακτηρίζεται από ελαττωμένη ταχύτητα βάδισης, βράχυνση της φάσης τάσης πάνω στο επώδυνο σκέλος, τάση για ακαμψία του άκρου ώστε να ελαχιστοποιηθεί η κίνηση της άρθρωσης και περιορισμός της έντονης αρχικής επαφής με το πόδι ή της προώθησης. (Shumway & Woollacott, 2012)

Η ταξινόμηση του πόνου έχει γίνει διεθνώς με διάφορα κριτήρια όπως π.χ. ένταση, διάρκειας, εντόπισης, χροιάς και άλλα και είναι χρήσιμη για την

διαφοροδιάγνωση, τη θεραπεία και την πρόγνωση του πόνου. Ο οξύς πόνος ετυμολογικά μπορεί να σημαίνει και έντονος πόνος και μικρής διάρκειας. Όμως θα πρέπει να διαχωρίσουμε το πόνο από πλευράς έντασης, να τον χαρακτηρίζουμε έντονο ή αμβλύ, ενώ όταν θέλουμε να τον διαχωρίζουμε από πλευράς διάρκειας χρησιμοποιούμε τους όρους οξύς, υποξύς και χρόνιος.

- Ο οξύς πόνος διαρκεί περίπου ένα μήνα
- Ο υποξύς πόνος διαρκεί περίπου ένα με τρεις μήνες
- Ο χρόνιος πόνος διαρκεί από τρεις μήνες μέχρι κάποια χρόνια

Ο πόνος μπορεί να διαχωριστεί ανάλογα με την έντασή του. Για να αξιολογήσουμε ευκολότερα χρησιμοποιούμε την αναλογική κλίμακα πόνου όπου το μηδέν είναι ο καθόλου πόνος και το δέκα ο πιο έντονος πόνος. Έτσι από 0 έως 4 ο πόνος χαρακτηρίζεται ήπιος, 5 έως 6 μέτριος, άνω του 7 έντονος. (Baliki & Apkarian, 2012)

Υπάρχουν διάφορα ερωτηματολόγια χρόνιου συνήθως πόνου που μετρούν την ένταση του πόνου.

- 1) Ερωτηματολόγιο κλίμακας λέξεων

Συνήθως χρησιμοποιούνται πέντε λέξεις για περιγραφή του πόνου όπως : μέτριος, ενοχλητικός, βασανιστικός, φοβερός, αβάσταχτος

- 2) Ερωτηματολόγιο κλίμακας αριθμών

Το 0 χαρακτηρίζει τον καθόλου πόνο και το 10 τον χειρότερο πόνο

- 3) Ερωτηματολόγιο βασισμένο σε οπτική κλίμακα (Visual Analog Scale)

Με σχήματα προσώπου που χαμογελούν ή κλαίνε

- 4) Ερωτηματολόγιο MPQ (The Mcgrill Pain Questionnaire)

Λεπτομερές ερωτηματολόγιο αναφέρεται σε 20 ενότητες

- 5) Ημερολόγιο πόνου (Pain Diary)
- 6) Ερωτηματολόγιο πολλαπλού ελέγχου προσωπικότητας (Minnesota MultiPhasic Personality Inventory, MMP)

Περίπλοκο ερωτηματολόγιο συνδυασμού ψυχικών, κοινωνικών, επαγγελματικών αξιολογήσεων σε σχέση με το πόνο.

7) Ερωτηματολόγιο EQ-5D 3 Level Version

Χρησιμοποιήθηκε για πρώτη φορά το 1990 και δημιουργήθηκε από το EuroQol Group. Πρόκειται για ένα περιγραφικό ερωτηματολόγιο που ελέγχει πέντε διαφορετικές διαστάσεις του ασθενούς : κινητικότητα, αυτοεξυπηρέτηση, συνήθης δραστηριότητες, πόνο και άγχος/ κατάθλιψη. Είναι πολύ καλό για να αξιολογήσει κάποιος την ποιότητα ζωής.(Swan & Matthews,2014)

8) Ερωτηματολόγιο DN4

Συμπτώματα ασθενούς

Ερώτηση 1: Ο πόνος σας παρουσιάζει ένα ή περισσότερα από τα παρακάτω χαρακτηριστικά:

1. Κάψιμο: Ναι - Όχι
2. Επώδυνη αίσθηση κρύου: Ναι - Όχι
3. Σαν ηλεκτρικό ρεύμα: Ναι – Όχι

Ερώτηση 2: Ο πόνος σας στην ίδια περιοχή συνδυάζεται με ένα ή περισσότερα από τα εξής συμπτώματα:

1. Μυρμήγκιασμα: Ναι - Όχι
2. Βελονιές-Τσιμπήματα: Ναι – Όχι
3. Μούδιασμα: Ναι - Όχι
4. Φαγούρα: Ναι – Όχι

Ερώτηση 3: Στην περιοχή του πόνου η κλινική εξέταση διαπιστώνει:

1. Υπαισθησία αφής: Ναι – Όχι
2. Υπαισθησία νύξης: Ναι – Όχι

Ερώτηση 4: Στην περιοχή του πόνου, ο πόνος επιτείνεται ή προκαλείται από:

1. Τρίψιμο ή Χάϊδεμα: Ναι - Όχι

Για κάθε Ναι σημειώνουμε 1 βαθμό. Για κάθε Όχι σημειώνουμε 0 βαθμούς. Το συνολικό άθροισμα είναι 10. Εάν ο ασθενής έχει άθροισμα > από 4 λέμε ότι πάσχει από νευροπαθητικό πόνο. Η ευαισθησία του DN4 είναι 82.9% και η εξειδίκευση 89.9%.(Bouhassira & Vicaut,2005)

#### 9) Ερωτηματολόγιο Pain Detect

Πρόκειται για ένα ερωτηματολόγιο που αναπτύχθηκε από την φαρμακευτική εταιρεία Pfizer και μετρά τον επιπολασμό του νευροπαθητικού πόνου και ιδιαίτερα την παρουσία του στην χρόνια οσφυαλγία. Με το ερωτηματολόγιο αυτό διαπιστώθηκε ότι το 37% των πασχόντων από χρόνια οσφυαλγία έχουν νευροπαθητικό πόνο (Freynhagen & Gockel,2006)

### 3.7 Σημεία πυροδότησης πόνου (Trigger Point)

Η οσφυαλγία συχνά προκύπτει από ένα συνδυασμό μικρών προδιαθεσικών μυοπεριτοναϊκών παραγόντων, όπως οι σφιχτοί μύες, τα μυοπεριτοναϊκά σημεία πυροδότησης πόνου και η μυϊκή αδυναμία. Ερευνώντας τους μύες που βρίσκονται στη περιοχή της οσφυϊκής χώρας η έρευνά μας οδηγείται στους πρόσθιους και πλάγιους κοιλιακούς μύες, στους μύες των κάτω άκρων (που έρχονται σε επαφή με τη λεκάνη), στον τρόπο χρήσης τους, τη στάση και τη βάρδιση. Βρισκόμενη βαθιά πίσω από τον λαγονοπλευρικό και μήκιστο μυ, οι πολυσχιδείς μύες συχνά παραβλέπονται ως δυνητικά σημαντικοί πηγή οσφυϊκής δυσλειτουργίας.

Οι με λοξό προσανατολισμό θωρακικοί πολυσχιδής αναμφισβήτητα σχετίζονται με τις περιστροφικές κινήσεις του κορμού ή ως σταθεροποιητές κατά τη διάρκεια της περιστροφής. Στην οσφυϊκή μοίρα στον λαγονοπλευρικό μυ, οι πολυσχιδείς είναι πολύ παχύτεροι, σε ποιο κατακόρυφη θέση και πολύ πιο ισχυροί. Ο κατακόρυφος προσανατολισμός των ινών της πλειονότητας των οσφυϊκών πολυσχιδών, σημαίνει ότι δεν έχουν άμεση συμμετοχή στη σπονδυλική περιστροφή. Αυτό είναι σύμφωνο με το προσανατολισμό των οσφυϊκών Facet, τα οποία επιτρέπουν κάμψη, έκταση και πλάγια κάμψη ενώ αποθαρρύνουν τη περιστροφή. Εφόσον η γραμμή δράσης στους πολυσχιδής μύες βρίσκεται πίσω από το οσφυϊκό

κύρτωμα, εκτείνει την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης αυξάνοντας την οσφυϊκή λόρδωση. Καθώς οι πλάγιοι μύες συσπώνται για να περιστρέψουν το άνω τμήμα του σώματος θα συνοδεύονταν από οσφυϊκή κάμψη αν δεν υπήρχε η δράση των πολυσχιδών, η οποία την αποτρέπει. Αυτή η δράση επιτρέπει στη σπονδυλική στήλη να παραμείνει κατακόρυφη όταν επιθυμούμαι μια απλή περιστροφή. Οι ίνες από τους πολυσχιδείς είναι οι μοναδικές μυϊκές ίνες πίσω από την οσφυοιερή ένωση (O5-I1). Για τον λόγο αυτό οι πολυσχιδής μύες πρέπει να προσφέρουν σταθερότητα, ώστε να αποτρέπουν την ολίσθηση προς τα εμπρός του O5 πάνω στο πλατό του ιερού οστού (σπονδυλολίσθηση), ωστόσο αυτή η επιφάνεια φυσιολογικά έχει σημαντική κλίση προς τα κάτω. Η παρουσία των πολυσχιδών είναι μαζική σε αυτό το σημείο της σπονδυλικής στήλης, ευτυχώς αλλά δυστυχώς συχνά αχρηστεύονται από ατροφία ή διαποτισμένοι με λίπος.

Οι οσφυϊκή πολυσχιδής είναι παχύς και σχεδόν γεμίζουν ολοκληρωτικά το πέταλο. Παρόλο που οι επαναλαμβανόμενες δυνάμεις ολίσθησης μπορούν να επηρεάσουν τους πολυσχιδής τα παχιά υποκείμενα με σκοπιμότητα τοποθετημένα στοιχεία των επιφανειακά ευρισκόμενων λαγονοπλευρικού, μήκιστου, πλατύ ραχιαίου και της σχετικά πυκνής περιτονίας εμποδίζουν τα ανεπιθύμητα αποτελέσματα.

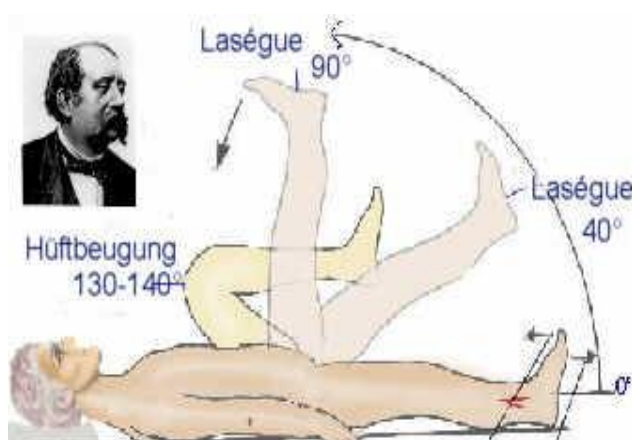
Οι περισσότερες πλάγιες ίνες είναι συνήθως ψηλαφίσιμες με άμεση προσέγγιση πλάγιως και βαθιά από τον λαγονοπλευρικό- μήκιστο, κυρίως στο επίπεδο O2-O4. Εντούτοις η προσεκτική τοποθέτηση των χεριών βοηθά να αποφεύγουμε τη συμπίεση των ιστών πάνω στις πλάγιες πλευρές των εγκάρσιων αποφύσεων, που βρίσκονται βαθιά στις πλάγιες ίνες των πολυσχιδών. (Lou, 2004 & Bogduk, 2005)

### 3.8 Ειδικές δοκιμασίες

#### 3.8.1 Δοκιμασία άρσης τεταμένου σκέλους (Lasegue Test)

Η ανύψωση του τεντωμένου κάτω άκρου (σημείο Lasegue) πραγματοποιείται με την παθητική κάμψη του ισχίου με το γόνατο σε έκταση. Η αναπαραγωγή του ριζιτικού άλγους στο ομόπλευρο άκρο κατά τη διενέργεια αυτής της δοκιμασίας σε κλίση 70 μοιρών ή μικρότερη έχει υψηλή ευαισθησία (85-90%) για

παγίδευση της νευρικής ρίζας, αλλά περιορίζεται σε ειδικότητα (26-50%), σύμφωνα με σειρές ασθενών από χειρουργικές μελέτες αλλά και από πρωτοβάθμια κέντρα. Πολλές μελέτες που αξιολόγησαν την ευαισθησία και ειδικότητα του σημείου Lasègue την ταυτοποίηση της ριζοπάθειας πάσχουν από φτωχό ορισμό της <<θετικής>> δοκιμασίας Lasègue. Το άλγος που εκλύεται μόνο στην κατώτερη ράχη ή το απλό συσφικτικό αίσθημα των μυών στον ιγνυακό βόθρο δεν θα πρέπει να θεωρείται ως θετική δοκιμασία. Η ειδικότητα της θετικής δοκιμασίας αυξάνεται (περίπου 90%) εάν αυτή πραγματοποιηθεί στο αντίπλευρο άκρο και μειώσει το άλγος στο συμπτωματικό άκρο, αν και η ευαισθησία αυτού του χειρισμού είναι χαμηλότερη (30%). Το σημείο Lasègue είναι πιο ευαίσθητο όταν πραγματοποιείται με τον ασθενή σε ύπτια θέση, παρά σε καθιστή. Η προσθήκη της ραχιαίας κάμψης του άκρου ποδιού αυξάνει την τάση στη ρίζα και συχνά προκαλεί θετική δοκιμασία με χαμηλότερο βαθμό ανύψωσης, αλλά δεν είναι γνωστό εάν έτσι αλλάζει η ευαισθησία. Το αντίστροφο σημείο Lasègue (που επίσης ονομάζεται και σημείο μηριαίας τάσης) έχει υψηλή ευαισθησία (84-95%) για μια ριζοπάθεια της ανώτερης έως μέσης οσφυϊκής μοίρας, αλλά άγνωστη ειδικότητα. (Watson, 2011)



<<Εικόνα 3.3. Δοκιμασία Άρση τεταμένου σκέλους ή Lasègue Test>>  
(Προσαρμοσμένο από: Karl C., Mayer, 2011)

### 3.8.2 Δοκιμασίες ιερολαγόνιας άρθρωσης

#### Compression test

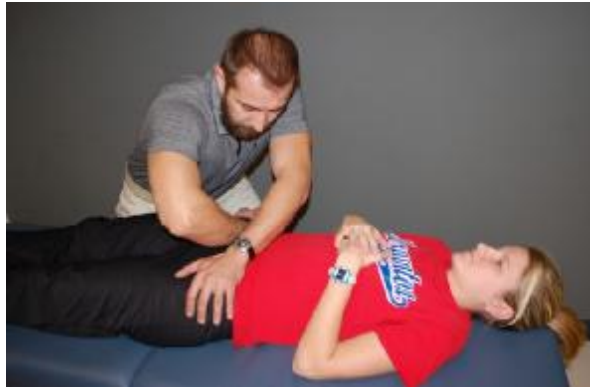
Ο ασθενής βρίσκεται στην ανώδυνη πλευρά ο εξεταστής στέκεται πίσω από τον ασθενή και ασκεί πίεση επί της ανώτατης λαγόνιας ακρολφίας κατευθύνοντας την στην αντίθετη λαγόνια ακρολοφία. Η δοκιμή τεντώνει τους συνδέσμους στην οπίσθια ιερολαγόνια άρθρωση και συμπιέζει το πρόσθιο ιερολαγόνιο μέρος. Αυτή η δοκιμή έχει το πλεονέκτημα ότι το ιερό οστό και η λαγόνια άκανθα δεν είναι σε επαφή με το κρεβάτι αποκλείοντας την πιθανότητα του πόνου να είναι αποτέλεσμα της πίεσης ευαίσθητης περιοχής. (Laslett, 2005 )



<<Εικόνα 3.4. Compression test>>  
(Προσαρμοσμένο από: Szadek, K et al., 2013)

#### Distraction test

Η δοκιμή αυτή πάντοτε εκτελείται στη βασική λειτουργική εξέταση της οσφυϊκής σπονδυλικής στήλης, έχει υψηλή ευαισθησία και σχεδόν 100% ειδικότητα για την ιερολαγόνια αρθρίτιδα. Ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση, ο εξεταστής εφαρμόζει αυξανόμενη πίεση στην πρόσθια άνω λαγόνια άκανθα σε μια προς τα κάτω και προς τα έξω κατεύθυνση προκειμένου να αυξήσει την καταπόνηση των συνδέσμων. (Levin, 2003)



<<Εικόνα 3.5. Distraction test>>  
(Προσαρμοσμένο από: Ozgocmen & Laslett, 2013)

### Thigh thrust

Με τον ασθενή σε ύπτια θέση, το ισχίο κάμπτεται στις 90 μοίρες (με λυγισμένο γόνατο), για να τεντώσει τις οπίσθιες δομές. Εφαρμόζοντας αξονική πίεση κατά μήκος του μηριαίου, το μηριαίο χρησιμοποιείται ως μοχλός για να ωθήσει το λαγόνιο οστό οπισθίως. Το ένα χέρι του εξεταστή τοποθετείται κάτω από το ιερό οστό για να σταθεροποιήσει τη θέση του ενώ το άλλο χέρι χρησιμοποιείται για να εφαρμόσει μια δύναμη προς τα κάτω, προς το μηριαίο οστό. Ο πόνος στην ιερολαγόνια περιοχή είναι ενδεικτική για παθολογία των ιερολαγόνιων. (Vercellini & Laslett, 2011)



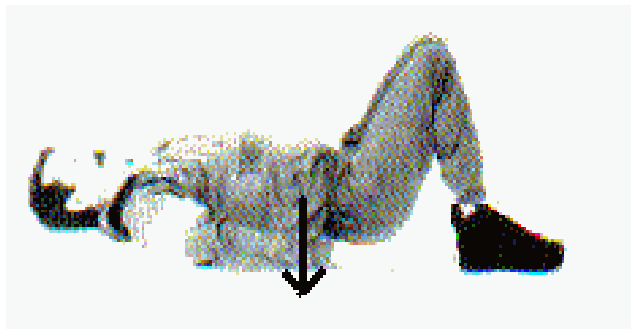
<<Εικόνα 3.6. Αρχική θέση Thigh thrust>>  
(Προσαρμοσμένο από: Laslett M, et al., 2013)





<<Εικόνα 3.7. Τελική θέση Thigh thrust>>  
(Προσαρμοσμένο από: Laslett M, et al., 2013)

Διδασκαλία αντίληψης ασφαλούς οσφυϊκού εύρους κίνησης (κλίση λεκάνης). Από ύπτια θέση με τα ισχία και τα γόνατα λυγισμένα, το χέρι του εξεταστή τοποθετείται κάτω από την οσφυϊκή μοίρα και δίνεται η εντολή στον ασθενή να φέρει την λεκάνη σε οπίσθια κλίση. Για την καλύτερη κατανόηση της οπίσθιας κλίσης στον ασθενή δίνεται η εντολή «να τραβήξει το στομάχι του προς τα μέσα». Στη συνέχεια γίνεται προσπάθεια να σχηματιστεί τόξο με τη ράχη του ασθενή, προκαλώντας έτσι μία πρόσθια κλίση της λεκάνης.



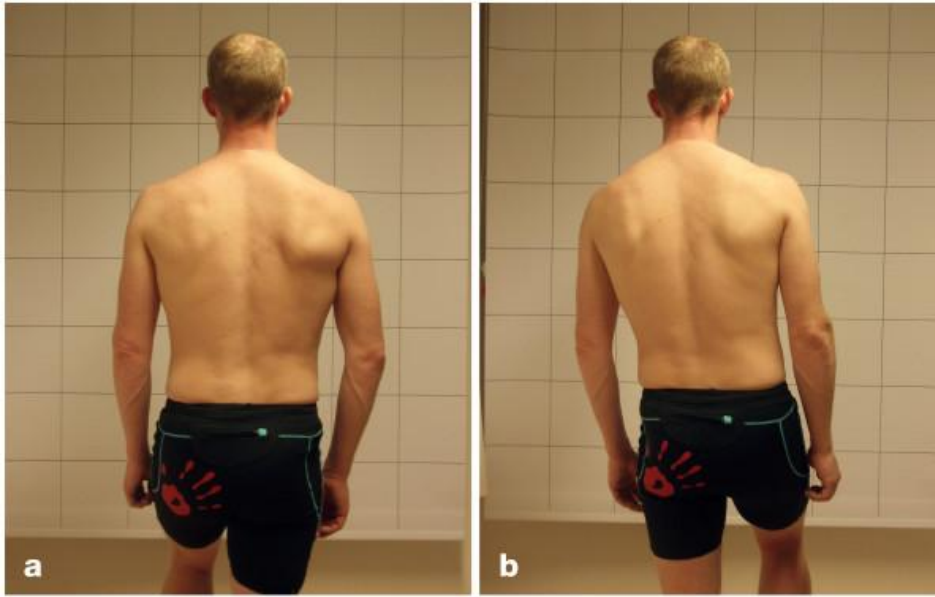
<<Εικόνα 3.8. Έλεγχος οπίσθια κλίση λεκάνης>>  
(Προσαρμοσμένο από: Kisner, 2003)

### 3.9 Αξιολόγηση λειτουργικότητας

Όλες οι δοκιμές ξεκινούν στην «ουδέτερη ζώνη» και ως εκ τούτου εντοπίζεται η κανονική καμπύλη της σπονδυλικής στήλης προκειμένου να αξιολογηθεί η καμπυλότητα της σπονδυλικής στήλης. Οι ασθενείς επιθεωρούνται από πίσω και από

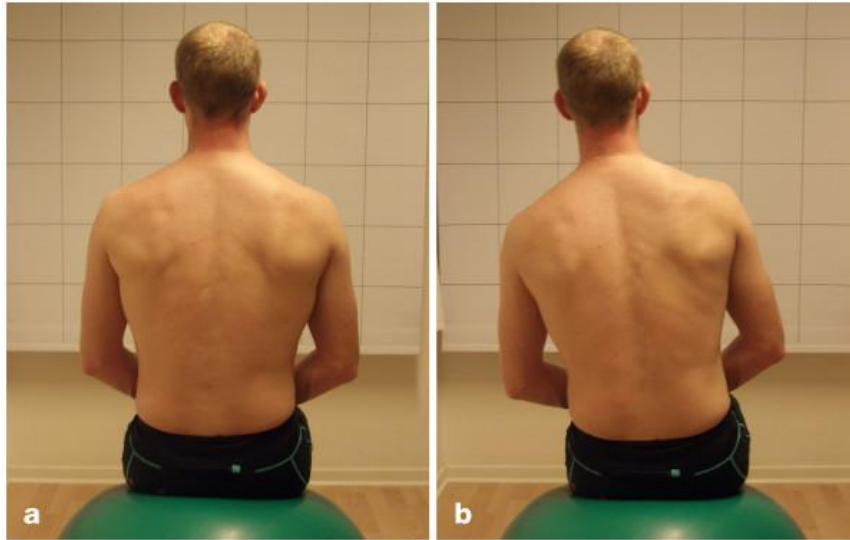
πλάι ανεξάρτητα από τους φυσικοθεραπευτές. Η ουδέτερη θέση της σπονδυλικής στήλης ορίζεται ως η εναρκτήρια θέση. Για να είμαστε σίγουροι οι συμμετέχοντες έχουν κατανοήσει τις οδηγίες και το πώς να ασκήσουν τις δοκιμές, τη θέση κάθε δοκιμής που ανέλαβαν πριν από την αξιολόγηση της κάθε δοκιμής. Κάθε δοκιμή πρέπει να γίνει μια φορά στις δύο πλευρές δεξιά και αριστερά και κάθε θέση δοκιμής διατηρείται για 20 δευτερόλεπτα. Οι δοκιμές αξιολογούνται με την ίδια ευκαιρία, κάθε δοκιμή αρχίζει με το δεξί πόδι στο πάτωμα ακολουθούμενη από το αριστερό. Είκοσι δευτερόλεπτα θεωρούνται αρκετός χρόνος για να αξιολογηθούν οι δοκιμές χωρίς να προκαλούν ταλαιπωρία στον ασθενή. Σύμφωνα με την κλινική πρακτική όλες οι δοκιμές γίνονται στη συνέχεια χωρίς να υπάρχει μεταξύ τους ανάπαυση.

Τα σχήματα α και β δείχνουν τη θέση στάση μονού σκέλους. Ο ασθενής βρίσκεται ένα μέτρο μπροστά από καρό κουρτίνα έτσι ώστε μία από τις διαμήκεις γραμμές της κουρτίνας είναι η σπονδυλική στήλη. Οι βαθμολογητές τοποθετούνται περίπου δύο μέτρα πίσω από τον ασθενή έτσι ώστε οι ασθενείς να είναι πλησιέστερα στη μέση γραμμή. Οι βαθμολογητές βλέπουν την πλάτη των ασθενών σε οριζόντιο επίπεδο. Από τον ασθενή δίνεται το παράγγελμα να κάμψει το ισχίο του περίπου 60 μοίρες, να σταθεί με την σπονδυλική στήλη όσο πιο κάθετα γίνεται, με τα χέρια να κρέμονται προς τα κάτω. Η δοκιμή αξιολογείται ως εξής: Αρνητική αν η σπονδυλική στήλη διατηρείται στην αρχική κατακόρυφη θέση του για 20 δευτερόλεπτα και οι κορυφές της πυέλου διατηρούνται στην αρχική τους θέση σε οριζόντιο επίπεδο για 20 δευτερόλεπτα, χωρίς αντισταθμιστικές κινήσεις να γίνονται από το αμφίπλευρο πόδι ή χέρι. Η μεταβολή από την αρχική θέση γίνεται δεκτή εφ' όσον αυτή η θέση αποκατασταθεί σύντομα. Θετική αν η σπονδυλική στήλη παρεκκλίνει από την αρχική θέση και/ή οι κορυφές της πυέλου παρεκκλίνουν από το οριζόντιο επίπεδο και/ή αντισταθμιστικές κινήσεις γίνονται από το ετερόπλευρο πόδι ή χέρι και/ή δύο ή περισσότερες σύντομες αλλαγές γίνονται από τη θέση εκκίνησης. Δεν ισχύει εάν ο ασθενής δεν καταφέρει να εκτελέσει τη δοκιμή λόγω του πόνου.



<<Εικόνα 3.9. Single limb-stance negative>> <<Εικόνα 3.10. Single limb-stance positive>>  
(Προσαρμοσμένο από:Tidstrand J. et al.,2009)

Ο ασθενής κάθεται σε μία μπάλα Bobath ένα μέτρο μπροστά από μία κουρτίνα καρό έτσι ώστε μια από τις διαμήκειες γραμμές της κουρτίνας να είναι σύμφωνη με τη σπονδυλική στήλη. Οι αξιολογητές τοποθετούνται δύο μέτρα πίσω από τον ασθενή όσο το δυνατόν πλησιέστερα προς τους ασθενείς της μέσης γραμμής. Οι αξιολογητές γονατιστοί κάτω έτσι ώστε τα μάτια των βαθμολογητών να είναι σε οριζόντιο επίπεδο σύμφωνα με την πλάτη του ασθενή. Η διάμετρος της μπάλας 0,65 εκατοστά. Σε ασθενείς με 1,60 μέτρα ύψος η διάμετρος της μπάλας είναι 0,55 εκατοστά, σε ασθενείς με 1,90 μέτρα ύψος η διάμετρος της μπάλας είναι 0,75 εκατοστά. Τα χέρια του ασθενούς χαλαρά τοποθετημένα επί τους μηρούς 0,05 εκατοστά απόσταση μεταξύ των ποδιών και οι γάμπες να μην ακουμπούν τη μπάλα. Στον ασθενή δίνεται η εντολή να σηκώσει το πόδι του, να το κρατήσει 0,05 εκατοστά πάνω από το δάπεδο για 20 εκατοστά. Η δοκιμή αξιολογείται ως εξής: Αρνητική αν η σπονδυλική στήλη διατηρείται στην αρχική θέση κατακόρυφα για 20 δευτερόλεπτα και δεν γίνονται αντισταθμιστικές κινήσεις άκρων. Μια μικρή αλλαγή από την αρχική θέση αυτή γίνεται δεκτή εφ' όσον αυτή η θέση γρήγορα μπορεί να αποκατασταθεί. Θετική αν η σπονδυλική στήλη παρεκκλίνει από την αρχική κατακόρυφη θέση, αντισταθμιστικές κινήσεις γίνονται από το σήκωμα ποδιού/ χεριού, δύο ή περισσότερες σύντομες αλλαγές γίνονται από τη θέση εκκίνησης. Δεν ισχύει εάν ο ασθενής δεν καταφέρει να εκτελέσει τη δοκιμή λόγω του πόνου.



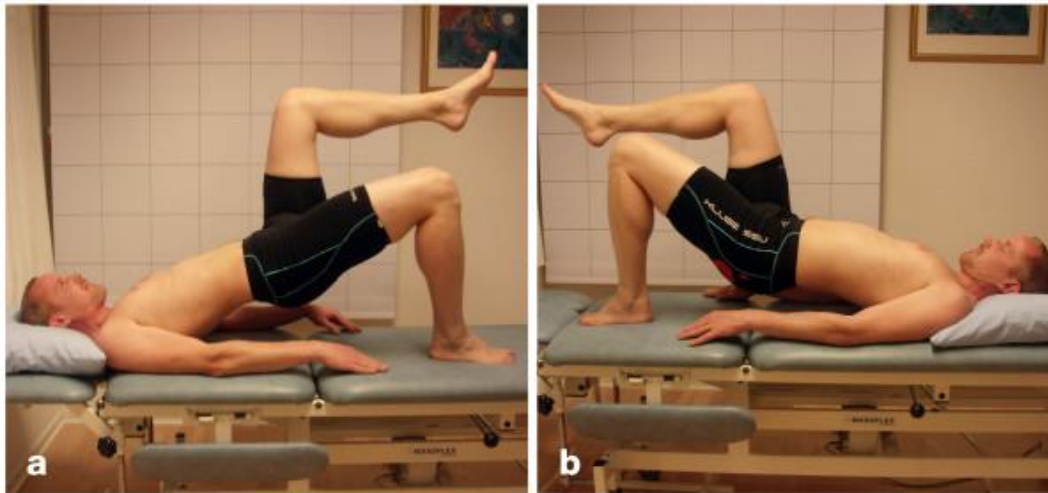
<<Εικόνα 3.11. Sitting on a Bobath ball negative>>

<<Εικόνα 3.12. Sitting on a Bobath ball positive>>

(Προσαρμοσμένο από: Tidstrand J. et al., 2009)

Τα παρακάτω σχήματα α και β δείχνουν την μονομερή έγερση πυέλου, οι αξιολογητές τοποθετούνται 1 μέτρο δίπλα από το κρεβάτι από την υποστηριζόμενη πλευρά. Οι βαθμολογητές κατά τον ίδιο τρόπο γονατιστοί κάτω έτσι ώστε τα μάτια τους να είναι σε οριζόντια γραμμή με το ισχίο του ασθενή. Ο ασθενής βρίσκεται σε ύπτια θέση σε ένα κρεβάτι με το πόδι στήριξης λυγισμένο (ισχίο και γόνατο) και τα χέρια παράλληλα με τον κορμό στο κρεβάτι. Το αντίπλευρο πόδι είναι σε κάμψη 90 μοιρών(ισχίο και γόνατο). Ζητείται από τον ασθενή να πατήσει με το πόδι ενάντια στο κρεβάτι και να σηκώσει τη λεκάνη έτσι ώστε ο κορμός να συμφωνεί με μια νοητή γραμμή με τον μηρό στήριξης, έτσι μια φανταστική γραμμή μεταξύ των άνω λαγόνιων ακανθών της πυέλου να είναι σε οριζόντιο επίπεδο. Η δοκιμή αξιολογείται ως εξής: Αρνητικό αν η φανταστική γραμμή μεταξύ των δύο άνω λαγόνιων ακανθών της λεκάνης βρίσκεται σε οριζόντιο επίπεδο για 20 δευτερόλεπτα και ο κορμός διατηρείται σύμφωνα με τον μηρό στήριξης για 20 δευτερόλεπτα. Μια μικρή αλλαγή από τη θέση εκκίνησης γίνεται αποδεκτή εφ' όσον αυτή η θέση γρήγορα μπορεί να ανακτηθεί. Θετική αν ολόκληρη η λεκάνη μείωσε την κατεύθυνση της προς το κρεβάτι ή/και η λαγόνια άκανθα από την πλευρά που άρθηκε το πόδι παρέκκλινε από το οριζόντιο επίπεδο ή/και αντισταθμιστικές κινήσεις έγιναν από την αρχή με το πόδι ή με τα χέρια ή/και δύο ή περισσότερες σύντομες αλλαγές γίνονται από την αρχική

θέση. Δεν ισχύει εάν ο ασθενής δεν καταφέρει να εκτελέσει τη δοκιμή λόγω του πόνου.(Joan & Eva,2009)



<<Εικόνα 3.13. Unilateral pelvic lift negative>>  
<<Εικόνα 3.14. Unilateral pelvic lift positive>>  
(Προσαρμοσμένο από: Tidstrand J. et al.,2009)

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4

### ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

#### 4.1. ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η έρευνα σκοπό είχε την καταγραφή του προβλήματος της οσφυαλγίας καθώς και άλλων σημαντικών επιδημιολογικών στοιχείων που είχαν σχέση με τα κοινωνικά , τα δημογραφικά χαρακτηριστικά καθώς επίσης και με στοιχεία σχετικά με τα προβλήματα λειτουργικότητας ασθενών με οσφυαλγία στην περιοχή της δυτικής Ελλάδας (Αίγιο) της Κρήτης (Χανιά) και της Λέσβου (Μυτιλήνη).

#### 4.2 ΔΕΙΓΜΑ

Η έρευνα περιελάμβανε ένα δείγμα τριάντα εθελοντών (άντρες, γυναίκες) με συμπτώματα οσφυαλγίας οι οποίοι είχαν πρόβλημα είτε εκείνη την χρονική περίοδο είτε στο παρελθόν. Η ηλικία του δείγματος κυμάνθηκε από 18 έως 65 ετών οι οποίοι ενημερώθηκαν για το ύφος και το σκοπό της έρευνας και κλήθηκαν να υπογράψουν ένα έντυπο συναίνεσης της συμμετοχής τους στην έρευνα με δεδομένο την άμεση αποχώρηση τους οποιαδήποτε στιγμή το επιθυμήσουν. Η συμμετοχή του δείγματος ήταν απολύτως εθελοντική, εμπιστευτική και απόρρητη. Η δειγματοληψία ήταν τυχαία και πραγματοποιήθηκε από δύο τελειόφοιτες σπουδάστριες κυρίως στην περιοχή της Δυτικής Ελλάδας (Αίγιο) καθώς επίσης και στα Χανιά και στη Μυτιλήνη. Κριτήρια αποκλεισμού από την έρευνα ήταν η ηλικία των ατόμων (<18 & >75) καθώς επίσης σε εγκύους και σε άτομα με οστεοπόρωση. Τέλος σημαντικό θα ήταν να αναφερθεί ότι το ερωτηματολόγιο κλήθηκαν να το απαντήσουν άτομα ανεξαρτήτου οικογενειακής και επαγγελματικής κατάστασης, επίπεδου μόρφωσης και ετήσιου εισοδήματος.

#### 4.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Για την υλοποίηση της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο αποτελούνταν από έντεκα ερωτήσεις με προσωπικά και δημογραφικά στοιχεία (φύλο,

ηλικία, επάγγελμα κ.λπ.). Δεκαέξι ερωτήσεις σχετικά με το πρόβλημα της οσφυαλγίας (λειτουργικά προβλήματα, υποτροπές, ιστορικό κ.λπ.). Δύο ερωτήσεις σχετικά με προηγούμενο ιατρικό ιστορικό (προηγούμενα χειρουργεία κ.λπ.) καθώς και έξι αυτό-αναφερόμενα ερωτηματολόγια τα οποία ήταν τα εξής:

1. Το Roland-Morris Disability Index μετράει το μέγεθος της ανικανότητας του ασθενή που προκαλείται από τον χαμηλό πόνο στη μέση καθώς επίσης και για την παρακολούθηση των ασθενών στην κλινική πρακτική. Η αρχική έκδοση του ερωτηματολογίου δόθηκε στη δημοσιότητα το 1983 από τον Rolland και Morris (Davidson,2014). Μέχρι σήμερα υπάρχουν τριάντα έξι διαθέσιμες εκδόσεις του ερωτηματολογίου σε διαφορετικές γλώσσες και αυτό συμβαίνει λόγω ότι η χρήση τους σε διαφορετικές χώρες και πολιτισμικές ομάδες θα πρέπει να ακολουθείται από ορισμένες κατευθυντήριες γραμμές για την μετάφραση αλλά και την διαπολιτισμική προσαρμογή (Boscainos et al,2003). Το περιεχόμενο των ερωτήσεων του ερωτηματολογίου είναι κατανοητό, απλό, εύκολο και αντιπροσωπεύει στοιχεία που αφορούν την εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων και λειτουργιών όπως είναι το περπάτημα, ντύσιμο, ύπνος, κινητικότητα, οικιακές εργασίες κ.λπ. (Davidson,2014). Έρευνα όπως αυτή των Boscainos et al.(2003) έδειξαν ότι η ελληνική έκδοση του εν λόγω ερωτηματολογίου αποτελεί ένα αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο της ανικανότητας των ελλήνων ασθενών με επεισόδια οσφυαλγίας. Για αυτό το λόγο χρησιμοποιήθηκε και στη παρούσα έρευνα όπου οι ασθενείς κλήθηκαν να σημειώσουν με (“Ö”) για όποια πρόταση τους αντιπροσώπευε σήμερα. Η βαθμολογία καθορίζεται από το άθροισμα όλων των απαντήσεων του ασθενή και κυμαίνεται από 0-24. Καμία αναπηρία χαρακτηρίζεται όταν η βαθμολογία κυμαίνεται από 0-11, μέτρια αναπηρία χαρακτηρίζεται όταν η βαθμολογία κυμαίνεται 12-17, και μέγιστη αναπηρία όταν η βαθμολογία κυμαίνεται από 18-24 (Longo et al, 2009; Roland et al, 2000).
2. Το Keele Start Back Screening Tool αποτελείται από εννέα ερωτήσεις /προτάσεις οι οποίες αναφέρονται σε εννέα διαφορετικά προβλήματα. Αποτελεί ένα αξιόπιστο εργαλείο το οποίο είναι αναγνωρισμένο ευρέως από γιατρούς και επαγγελματίες υγείας (Hill et al, 2008). Αναπτύχθηκε σε ασθενείς πρωτοβάθμιας φροντίδας με χαμηλή οσφυαλγία για τον εντοπισμό

εκείνων που διατρέχουν μεγάλο κίνδυνο για χρόνια πόνο και απαιτούν στοχευόμενη θεραπεία επίσης χρησιμοποιείται για την παροχή προγνωστικών πληροφοριών σε φυσιοθεραπευτές καθώς και για την εκτίμηση των ασθενών πριν από το σχεδιασμό του φυσιοθεραπευτικού προγράμματος (Mehling et al, 2014). Τέλος σύμφωνα με το σκορ που σημειώνεται οι ασθενείς χωρίζονται σε τρεις ομάδες κινδύνου. Χαμηλού κινδύνου είναι οι ασθενείς με συνολικό σκορ 0-3 ( $n < 4$ ), μεσαίου κινδύνου είναι οι ασθενείς με συνολικό σκορ  $\geq 4$  και υψηλού κινδύνου οι ασθενείς που στις ερωτήσεις 5-9 οι οποίες αφορούν την ψυχοκοινωνική κατάσταση σημειώνουν  $\geq 4$  (Hill et al, 2008).

3. Η κλίμακα Had (Hospital Anxiety and Depression Scale) είναι μια κλίμακα αυτό-αξιολόγησης η οποία αναπτύχθηκε για να ανιχνεύσει το επίπεδο κατάθλιψης, άγχους και της συναισθηματικής δυσφορίας σε ασθενείς που αντιμετωπίζουν κλινικά προβλήματα (Snaith, 2003). Η κλίμακα Had προτάθηκε το 1983 από τους Zigmond & Snaith η οποία αποτελείται από δεκατέσσερις ερωτήσεις που αξιολογούν το πώς αισθάνονται οι ερωτώμενοι κατά την διάρκεια της προηγούμενης εβδομάδας. Από τις δεκατέσσερις ερωτήσεις οι επτά (ερωτήσεις 2,4,6,8,10,12,14) αξιολογούν το επίπεδο κατάθλιψης και οι άλλες επτά (ερωτήσεις 1,3,5,7,9,11,13) αξιολογούν το επίπεδο άγχους (Τουλιά και συν, 2014). Το εύρος τιμών αυτών κυμαίνεται από 0-21. Επιπλέον και για τις δύο βαθμολογίες έχουν προταθεί και χρησιμοποιούνται από την διεθνή βιβλιογραφία η εξής κατηγοριοποίηση. Καθόλου άγχος-κατάθλιψη αντίστοιχα όταν η βαθμολογία κυμαίνεται από 0-7, μέτρια επίπεδα άγχους-κατάθλιψης όταν η βαθμολογία κυμαίνεται από 8-10 και υψηλά επίπεδα άγχους-κατάθλιψης όταν η βαθμολογία κυμαίνεται  $> 11$  (Βούλγαρη και συν, 2013). Τέλος η κλίμακα Had είναι αξιόπιστη και έγκυρη και υπάρχει διαθέσιμη στην ελληνική γλώσσα καθώς έχει χρησιμοποιηθεί από έλληνες ερευνητές όπως είναι οι Mystakidou και συν. (2004) σε μελέτη με καρκινοπαθείς ασθενείς στο τελικό στάδιο καθώς και από τον Michopoulos και συν. (2008) που το εφάρμοσαν σε ασθενείς παθολογικών και χειρουργικών τμημάτων.
4. Η κλίμακα SF-12 είναι ένα γενικό ερωτηματολόγιο υγείας που σχετίζεται με την άποψη των ίδιων των ασθενών για την υγεία τους. Περιλαμβάνει δώδεκα



ερωτήσεις που χωρίζονται σε 8 τομείς : σωματική λειτουργικότητα, ψυχικός ρόλος, σωματικός πόνος, γενική υγεία, ζωτικότητα, κοινωνική λειτουργικότητα, συναισθηματικός ρόλος και ψυχική υγεία(Υφαντόπουλος,2007). Το ερωτηματολόγιο αυτό σχεδιάστηκε ως μία σύντομη εναλλακτική του SF-36 και οι δώδεκα αυτές ερωτήσεις χρησιμοποιούνται στον υπολογισμό της σωματικής και ψυχολογικής συνιστώσας της υγείας μέσω ενός αλγόριθμου που προέκυψε εμπειρικά από τα γενικά πληθυσμιακά δεδομένα των ΗΠΑ (Busija et al,2011). Αυτοί οι τομείς δημιουργούν ένα προφίλ του ασθενή που συνοψίζεται σε δύο κλίμακες, την κλίμακα φυσικής δραστηριότητας (Physical component summary - PCS)και την κλίμακα ψυχικής δραστηριότητας (Mental component summary - MCS).Οι βαθμοί εκτείνονται από το 0 ως το 100, με τούς υψηλούς βαθμούς να συμβολίζουν το υψηλότερο επίπεδο υγείας και τους χαμηλούς βαθμούς να συμβολίζουν το χαμηλότερο επίπεδο υγείας (Ware et al,2009). Το SF-12 έχει αποδειχθεί αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο σε ασθενείς με οσφυαλγία (Luo et al,2003).

5. Το Maine Seattle Back Questionnaire το οποίο είναι ένα ερωτηματολόγιο αναπηρίας για την αξιολόγηση ασθενών με ισχιαλγία ή στένωση. Είναι μια συντομευμένη έκδοχή του ερωτηματολογίου roland-morris disability index που τροποποιήθηκε για τους ασθενείς με ισχιαλγία και σπονδυλική στένωση. Η κλίμακα αποτελείται από δώδεκα στοιχεία το καθένα με την απάντηση ναι (1) ή όχι (0) επιτυγχάνοντας μια σειρά σκορ από 0-12. Η MSBQ αξιολογεί την αναπηρία και τους λειτουργικούς περιορισμούς λόγω ισχιαλγίας, με την υψηλότερη βαθμολογία να υποδεικνύει μεγάλο περιορισμό σχετικά με την δραστηριότητα (Haugen et al.,2012).
6. Το Sciatica Bothersomeness Index είναι ένα ερωτηματολόγιο το οποίο απευθύνεται σε ασθενείς που πάσχουν από ισχιαλγία όπου καλούνται να βαθμολογήσουν την ενόχληση, την παραίσθηση και την αδυναμία που νιώθουν στο πόδι τους. Οι βαθμολογίες είναι της τάξεως 0-6 για κάθε στοιχείο, συνοψίζοντας σε μια συνολική βαθμολογία από 0-24 όπου υψηλότερες βαθμολογίες υποδεικνύουν τα χειρότερα συμπτώματα (Haugen et al.,2012).

Στο συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο υπάρχει και ένα κομμάτι το οποίο αφορούσε την κλινική εξέταση του ασθενή η οποία πραγματοποιήθηκε από τον ίδιο τον φυσικοθεραπευτή μέσω συγκεκριμένης διαδικασίας η οποία ήταν ως εξής: Παρατήρηση στάσης από όρθια θέση και βάδισης ,γενική παρατήρηση, αξιολόγηση ενεργητικού, παθητικού εύρους τροχιάς, επαναλαμβανόμενων και συνδυασμένων κινήσεων, νευρολογική εξέταση (δερμοτόμια, μυοτομία, αισθητικότητα, αντανακλαστικά, νευροδυναμικά test), αξιολόγηση κινητικότητας των ιερολαγώνιων αρθρώσεων, οπισθο-πρόσθιες ολισθήσεις, ψηλάφηση και μυϊκός έλεγχος.

#### 4.4 ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΕΣ ΔΟΚΙΜΑΣΙΕΣ

Τέλος υπήρχε και ένα έντυπο το οποίο περιείχε τρεις λειτουργικές δοκιμασίες οι οποίες χρησιμοποιήθηκαν για την αξιολόγηση της λειτουργικότητας των ασθενών που είχαν προβλήματα οσφυαλγίας . Οι δοκιμασίες ξεκινούσαν από ουδέτερη ζώνη έτσι ώστε η σπονδυλική στήλη να έχει την φυσιολογική καμπυλότητα προκειμένου να αξιολογηθεί η καμπυλότητα της σπονδυλικής στήλης. Οι ασθενείς αξιολογούνταν και από πίσω και από το πλάι ανεξάρτητα και από τους δύο φυσικοθεραπευτές. Η ουδέτερη θέση της σπονδυλικής στήλης οριζόταν η εναρκτήρια θέση. Για την ορθότητα των δοκιμασιών καλούνταν οι συμμετέχοντες να πάρουν την κάθε θέση δοκιμής πριν από την έναρξη της αξιολόγησης της κάθε δοκιμής. Στη συνέχεια η κάθε δοκιμή εκτελούνταν μια φορά σε κάθε πλευρά δεξιά- αριστερά και διατηρούνταν για 20 δευτερόλεπτα. Η κάθε δοκιμασία άρχιζε με το δεξί πόδι στο πάτωμα ακολουθώντας από το αριστερό. Όλες οι δοκιμασίες εκτελέστηκαν χωρίς ανάπαυση μεταξύ τους. Οι συμμετέχοντες τοποθετήθηκαν σε κάθε δοκιμασία ένα μέτρο μπροστά από καρό κουρτίνα έτσι ώστε μια από τις διαμήκεις γραμμές τις κουρτίνας να βρίσκεται στο μέσο της σπονδυλικής στήλης. Οι φυσικοθεραπευτές τοποθετήθηκαν 2 μέτρα περίπου πίσω από τον ασθενή και παρατηρήθηκε η πλάτη των ασθενών από οριζόντιο επίπεδο. Η πρώτη λειτουργική δοκιμασία ήταν η εξής ζητήθηκε από τον ασθενή να κάμψει το ισχίο του περίπου 60 μοίρες, να σταθεί με την σπονδυλική στήλη όσο πιο κάθετα γίνεται, με τα χέρια να κρέμονται προς τα κάτω. Η δοκιμασία θεωρείται αρνητική αν η σπονδυλική στήλη διατηρείται στην αρχική κατακόρυφη θέση του για 20 δευτερόλεπτα και οι κορυφές της πυέλου διατηρούνται στην αρχική τους θέση σε οριζόντιο επίπεδο για 20 δευτερόλεπτα, χωρίς

αντισταθμιστικές κινήσεις να γίνονται από το αμφίπλευρο πόδι ή χέρι. Η μεταβολή από την αρχική θέση γίνεται δεκτή εφ' όσον αυτή η θέση αποκατασταθεί σύντομα. Θετική η δοκιμασία θεωρείται αν η σπονδυλική στήλη παρεκκλίνει από την αρχική θέση και/ή οι κορυφές της πυέλου παρεκκλίνουν από το οριζόντιο επίπεδο και/ή αντισταθμιστικές κινήσεις γίνονται από το ετερόπλευρο πόδι ή χέρι και/ή δύο ή περισσότερες σύντομες αλλαγές γίνονται από τη θέση εκκίνησης. Δεν ισχύει εάν ο ασθενής δεν καταφέρει να εκτελέσει τη δοκιμή λόγω του πόνου. Στη δεύτερη λειτουργική δοκιμασία ζητήθηκε από τον ασθενή να καθίσει σε μία μπάλα Bobath και να σηκώσει το πόδι του και να το κρατήσει 0,05 εκατοστά πάνω από το δάπεδο ενώ τα χέρια του ασθενούς ήταν χαλαρά τοποθετημένα επί τους μηρούς και οι γάμπες να μην ακουμπούν τη μπάλα. Η δοκιμασία θεωρείται αρνητική αν η σπονδυλική στήλη διατηρείται στην αρχική θέση κατακόρυφα για 20 δευτερόλεπτα και δεν γίνονται αντισταθμιστικές κινήσεις άκρων. Μια μικρή αλλαγή από την αρχική θέση αυτή γίνεται δεκτή εφόσον αυτή η θέση γρήγορα μπορεί να αποκατασταθεί. Θετική θεωρείται αν η σπονδυλική στήλη παρεκκλίνει από την αρχική κατακόρυφη θέση, αντισταθμιστικές κινήσεις γίνονται από το σήκωμα ποδιού/χεριού, δύο ή περισσότερες σύντομες αλλαγές γίνονται από τη θέση εκκίνησης. Δεν ισχύει εάν ο ασθενής δεν καταφέρει να εκτελέσει τη δοκιμή λόγω του πόνου. Η τρίτη λειτουργική δοκιμασία ήταν η εξής ο ασθενής από ύπτια θέση σε ένα κρεβάτι του ζητήθηκε να ανυψώσει την λεκάνη του με το ένα πόδι λυγισμένο (ισχίο και γόνατο) και τα χέρια παράλληλα με τον κορμό στο κρεβάτι να σηκώσει το αντίπλευρο πόδι σε κάμψη 90 μοιρών (ισχίο και γόνατο). Η δοκιμασία θεωρείται αρνητική αν η γραμμή μεταξύ των δύο άνω λαγόνιων ακανθών της λεκάνης βρίσκεται σε οριζόντιο επίπεδο για 20 δευτερόλεπτα και ο κορμός διατηρείται σύμφωνα με τον μηρό στήριξης για 20 δευτερόλεπτα. Μια μικρή αλλαγή από τη θέση εκκίνησης γίνεται αποδεκτή εφ' όσον αυτή η θέση γρήγορα μπορεί να ανακτηθεί. Θετική θεωρείται αν ολόκληρη η λεκάνη πλησιάζει την κατεύθυνση της προς το κρεβάτι ή/και η λαγόνια άκανθα από την πλευρά που άρθηκε το πόδι παρέκκλινε από το οριζόντιο επίπεδο ή/και αντισταθμιστικές κινήσεις έγιναν από την αρχή με το πόδι ή με τα χέρια ή/και δύο ή περισσότερες σύντομες αλλαγές γίνονται από την αρχική θέση. Δεν ισχύει εάν ο ασθενής δεν καταφέρει να εκτελέσει τη δοκιμή λόγω του πόνου (Tidstrand et al.,2009). Πιο αναλυτικά το έντυπο ήταν το εξής:

«Πίνακας 4.1 Λειτουργικές δοκιμασίες»

Δοκιμασίες	Αριστερό πόδι	Δεξί πόδι
1. Single-limb stance: Διατήρηση μονοποδικής στήριξης από όρθια θέση για κάθε πόδι αντίστοιχα για 20 δευτερόλεπτα στο καθένα.	Σε αυτό το πεδίο σημειώνεται αν η δοκιμασία είναι θετική η αρνητική για κάθε πόδι.	
2. Sitting on a Bobath ball: Κάθισμα σε bobath μπάλα με άρση ποδιού 0,05 εκ πάνω από το δάπεδο για κάθε πόδι αντίστοιχα για 20 δευτερόλεπτα στο καθένα.		
3. Unilateral pelvic lift: Άρση λεκάνης από ύπτια θέση με λυγισμένο γόνατο και ισχίο και ανύψωση του άλλου ποδιού σε 90 μοίρες για κάθε πόδι αντίστοιχα για 20 δευτερόλεπτα στο καθένα.		

#### 4.5 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΧΟΡΗΓΗΣΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

Ο τρόπος χορήγησης των ερωτηματολογίων ήταν μέσω προσωπικής συνέντευξης σε τυχαίο δείγμα πληθυσμού από τους ίδιους τους σπουδαστές. Η διαδικασία που ακολούθησε ήταν η εξής: Πριν από την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου οι υποψήφιοι συμμετέχοντες ρωτούνταν αν είχαν οσφυαλγία και

όσοι δεν είχαν δεν προχωρούσαν στην συνέντευξη. Όσοι συμμετέχοντες είχαν οσφυαλγία ξεκινούσαν τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου με τη βοήθεια των σπουδαστών. Στην αρχή τα άτομα έπρεπε να απαντήσουν σε προσωπικές ερωτήσεις που είχαν να κάνουν με το φύλο, ηλικία κ.λπ. Επίσης ερωτήσεις σχετικά με τον τόπο κατοικίας, το μορφωτικό επίπεδο, το ετήσιο εισόδημα, την οικογενειακή κατάσταση, την ασφάλεια υγείας, το κάπνισμα καθώς και το χόμπι ή κάποιες δραστηριότητες. Έπειτα ακολουθούσε η ερώτηση σχετικά με το τι διάγνωση τους έχουν δώσει καθώς και ποιο ήταν το πόρισμα της μαγνητικής. Στη συνέχεια κλήθηκαν να απαντήσουν σε ερωτήσεις σχετικά με τον αν υποβλήθηκαν σε κλινοστατισμό και για πόσο καιρό, τι επαγγελματίες υγείας έχουν επισκεφτεί για το πρόβλημα τους και τι θεραπεία ακολούθησαν. Εν συνέχεια ερωτήθηκαν αν αυτή τη χρονική περίοδο είναι σε αναρρωτική άδεια λόγω της μέσης τους και αν ζητάνε αποζημίωση για το πρόβλημα τους καθώς επίσης τους δόθηκε και ένας χάρτης σώματος έτσι ώστε να συμπληρώσουν τις περιοχές πόνου, την ένταση του πόνου καθώς και για άλλα συμπτώματα ( μυρμήγκιασμα, μούδιασμα, αδυναμία). Έπειτα ακολουθούσαν ερωτήσεις σχετικά με την ποιότητα πόνου, τους παράγοντες επιδείνωσης, ανακούφισης, 24ωρη συμπεριφορά του πόνου, χαρακτηριστικά άλλων συμπτωμάτων ιστορικό των συμπτωμάτων και προηγούμενα επεισόδια οσφυαλγίας καθώς και αν υπάρχει σημειολογία σοβαρής παθολογίας και άλλα μυοσκελετικά προβλήματα. Επίσης ακολουθούσε η κλινική εξέταση από τους ίδιους τους σπουδαστές και η συμπλήρωση των 6 αυτοαναφερόμενων ερωτηματολογίων και τέλος η αξιολόγηση της λειτουργικότητας μέσω συγκεκριμένων δοκιμασιών που εκτελούνταν από τους ίδιους τους συμμετέχοντες.

#### 4.6 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση. Ανάλογα με το είδος των δεδομένων π.χ. (interval data or categorical data) χρησιμοποιήθηκαν μια σειρά περιγραφικών στατιστικών. Συγκεκριμένα για interval data (π.χ. ηλικία) χρησιμοποιήθηκαν μέσες τιμές, τυπικές αποκλίσεις και εύρος (μεταξύ ελάχιστης και μέγιστης τιμής) ενώ για categorical data (π.χ. φύλο, μόρφωση, οικογενειακή κατάσταση) καθώς και για σχεδόν όλα τα ερωτήματα του εργαλείου αξιολόγησης χρησιμοποιήθηκε ο ποσοστιαίος υπολογισμός (% βάσει του συνόλου

δείγματος) και η συχνότητα. Επιπλέον για ορισμένα δεδομένα έγιναν συσχετίσεις μέσω της δοκιμασίας Person's correlation coefficient προκειμένου να διευκρινιστεί αν υπάρχει συσχέτιση μεταξύ τους. Η ανάλυση έγινε με τη βοήθεια του στατιστικού προγράμματος SPSS.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5

### 5.1 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Στη πιλοτική μελέτη ο συνολικός αριθμός των συμμετεχόντων ήταν 30 άτομα από τα οποία οι 11 (36,7%) ήταν άντρες και οι 19 (63,3%) γυναίκες, ηλικίας 19-65 ετών με ελάχιστο τα 19 έτη και μέγιστο τα 65 έτη (μέσος όρος: 37 τυπική απόκλιση:15,9). Παρατηρήθηκε ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα σε συχνότητα 21 και ποσοστό 70%, επίσης βρέθηκε πως το μεγαλύτερο ποσοστό αυτών έχουν τριτοβάθμια εκπαίδευση 53,3%, ακολουθούσαν τα άτομα με δευτεροβάθμια εκπαίδευση 33,3% και τέλος ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 10% ανήκαν στα άτομα με χαμηλό μορφωτικό επίπεδο (δημοτικό). Επίσης το μεγαλύτερο μέρος των συμμετεχόντων ήταν άγαμοι σε συχνότητα 16 και ποσοστό 53,3%. Επιπλέον αξίζει να σημειωθεί ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δεν είναι καπνιστές σε ποσοστό 46,7%, ακολουθούν αυτοί που καπνίζουν 1-2 πακέτα την εβδομάδα 30% και τέλος ένα μικρό ποσοστό της τάξης 23,3% το οποίο καπνίζει 1-2 πακέτα την ημέρα. Αξίζει να σημειωθεί πως το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων είχαν ετήσιο εισόδημα 7.200-14.400 ευρώ (40%). Εν συνέχεια ένα ποσοστό 53,3% υποβλήθηκε σε κλινοστατισμό και από αυτούς το ποσοστό που επισκέφτηκε ειδικευόμενο ιατρό ήταν το 100% από το οποίο το 73,3% ακολούθησε εξειδικευμένη θεραπεία για το πρόβλημα. Τέλος οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν ποια ήταν η διάγνωση που τους είχε δοθεί για το πρόβλημα τους, το μεγαλύτερο ποσοστό απάντησε ότι η διάγνωση που τους είχε δοθεί ήταν δισκοπάθεια ή κήλη δίσκου σε ποσοστό 49,7%, ίδια ποσοστά παρατηρήθηκαν 3,3% σε διαγνώσεις όπως ισχιαλγία ή ριζίτιδα, οσφυοισχυαλγία, σπονδυλική στένωση, εμπλοκή μαλακών μορίων (ψύξη) και αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα. Στον πίνακα 5.1 απεικονίζονται τα προσωπικά στοιχεία του δείγματος.

<< Πίνακας 5.1. Προσωπικά στοιχεία του δείγματος (n=30) >>

		Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Φύλο	Άντρας	11	36,7
	Γυναίκα	19	63,3

Εργασία	Δημόσιος φορέας	2	6,7
	Ιδιωτικό φορέας	21	70,0
Εκπαίδευση	Δημοτικό	3	10,0
	Γυμνάσιο	1	3,3
	Λύκειο	10	33,3
	Τριτοβάθμια	16	53,3
Οικογενειακή κατάσταση	Ελεύθερος	16	53,3
	Παντρεμένος	13	43,3
	Διαζευγμένος	1	3,3
Κάπνισμα	Όχι	14	46,7
	λίγο, 1-2 πακέτα/εβδομάδα	9	30,0
	πολύ, 1-2 πακέτα/ημέρα	7	23,3
Ετήσιο εισόδημα	<7.200 ευρώ	11	36,7
	7.200-14.400 ευρώ	12	40,0
	14.400-24.000 ευρώ	3	10,0
Κλινοστατισμός		16	53,3
Επίσκεψη σε ειδικευμένο ιατρό		30	100,0
Θεραπεία		22	73,3
Διάγνωση	Δισκοπάθεια /κήλη δίσκου	15	49,7
	Ισχιαλγία /ριζίτιδα	1	3,3
	Οσφυοισχιαλγία	1	3,3
	Σπονδυλική στένωση	1	3,3
	Εμπλοκή μαλακών μορίων (ψύξη κτλ.)	1	3,3
	Αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα	1	3,3

Όσον αφορά για τα αποτελέσματα που βρέθηκαν για τις ώρες εργασίας ημερησίως των συμμετεχόντων ήταν ότι ο μέσος όρος είναι 6,5 με τυπική απόκλιση 3,9. Στον πίνακα 5.2 απεικονίζονται οι ώρες εργασίας ημερησίως.

<< Πίνακας 5.2 ώρες εργασίας ημερησίως >>

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
Ώρες εργασίας ημερησίως	0	12	6,50	3,928

Στην συνέχεια ακολουθούν τα αποτελέσματα της περιγραφικής ανάλυσης των ερωτηματολογίων. Αρχικά όσον αφορά την κλίμακα VAS η οποία είναι μια κλίμακα καταμέτρησης του πόνου τα αποτελέσματα που βρήκαμε συγκεκριμένα για τον πόνο



στη περιοχή της μέσης είναι τα εξής: Ο μέσος όρος του πόνου στα χειρότερα είναι 7,6 με τυπική απόκλιση 1,8. Ο μέσος όρος του πόνου στα καλύτερα είναι 2 με τυπική απόκλιση 1,8 και τέλος ο μέσος όρος για την μέση ένταση του πόνου είναι 4,5 με τυπική απόκλιση 2. Ακολούθως για το πόδι βρέθηκε ότι ο μέσος όρος του πόνου στα χειρότερα είναι 4,5 με τυπική απόκλιση 4,2. Ο μέσος όρος του πόνου στα καλύτερα είναι 1,1 με τυπική απόκλιση 1,6 και τέλος ο μέσος όρος για την μέση ένταση του πόνου είναι 2,7 με τυπική απόκλιση 2,6. Επίσης όσον αφορά τα αυτοαναφερόμενα ερωτηματολόγια τα αποτελέσματα που βρήκαμε είναι τα εξής :

Για το Keele start back το οποίο όπως προαναφέρθηκε προηγουμένως πρόκειται για ένα αξιόπιστο εργαλείο που κατηγοριοποιεί τους ασθενείς σε τρεις ομάδες, από τα αποτελέσματα που συλλέξαμε είδαμε ότι ο μέσος όρος των ασθενών (2,80) ανήκει στην ομάδα χαμηλού κινδύνου.

Για το Maine seattle το οποίο χρησιμοποιείται για την αξιολόγηση της αναπηρίας και των λειτουργικών περιορισμών λόγω ισχιαλγίας. Από τα αποτελέσματα μας προέκυψε ότι ο μέσος όρος των απαντήσεων είναι 19 με τυπική απόκλιση 3,1.

Για το SBI το οποίο είναι ένα ερωτηματολόγιο βαθμολόγησης της ενόχλησης, παραισθησίας και αδυναμίας που νιώθουν οι ασθενείς στο πόδι τους. Από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι ο μέσος όρος των απαντήσεων είναι 8,2 με τυπική απόκλιση 6,1.

Για το RMDQ το οποίο είναι ένα ερωτηματολόγιο που μετράει το μέγεθος της ανικανότητας του ασθενή. Η βαθμολογία καθορίζεται από το άθροισμα των απαντήσεων του ασθενή και χωρίζεται ανάλογα σε τρεις κατηγορίες. Από τα αποτελέσματά μας λοιπόν βρέθηκε ότι ο μέσος όρος των απαντήσεων είναι 7 με τυπική απόκλιση 6,1 όπου αυτό σημαίνει ότι ο μέσος όρος των συμμετεχόντων ανήκει στην κατηγορία "καμιά αναπηρία".

Για την κλίμακα HAD η οποία είναι μια κλίμακα που αξιολογεί τα επίπεδα άγχους και κατάθλιψης των ασθενών . Από τις δεκατέσσερις οι επτά αξιολογούν το επίπεδο κατάθλιψης και οι άλλες επτά το επίπεδο του άγχους , το εύρος των τιμών κυμαίνεται από 0-21 και η βαθμολογία έχει ως εξής: 0-7 καθόλου ανχος-κατάθλιψη,8-10 μέτρια επίπεδα άγχους κατάθλιψης, >11 υψηλά επίπεδα άγχους-κατάθλιψης. Ανάλογα λοιπόν με το σκορ οι συμμετέχοντες ομαδοποιούνται αναλόγως σε μια από αυτές τις τρεις κατηγορίες. Από τα αποτελέσματα μας συμπεράναμε ότι στην κατηγορία του

άγχους ο μέσος όρος είναι 5,3 με τυπική απόκλιση 3,4 και στην κατηγορία της κατάθλιψης ο μέσος όρος είναι 4,1 με τυπική απόκλιση 3,3 όπου αυτό σημαίνει ότι ο μέσος όρος των συμμετεχόντων ανήκει στην κατηγορία "καθόλου άγχους-κατάθλιψης".

Για το SF-12 το οποίο είναι ένα ερωτηματολόγιο που σχετίζεται με την άποψη των ιδίων των ασθενών για την υγεία τους. Χωρίζεται σε δύο κλίμακες η μία έχει να κάνει με την φυσική κατάσταση του ατόμου και η άλλη με την ψυχολογική κατάσταση του ατόμου. Όσο πιο χαμηλό είναι το σκορ τόσο χαμηλότερο είναι κα το επίπεδο υγείας του ατόμου. Στη συγκεκριμένη έρευνα ο μέσος όρος του σωματικού τελικού σκορ είναι 44,1 με τυπική απόκλιση 8,9 και τέλος ο μέσος όρος του ψυχολογικού τελικού σκορ είναι 48,2 με τυπική απόκλιση 9,34. Στον πίνακα 5.3 απεικονίζεται η περιγραφική ανάλυση των ερωτηματολογίων.

<< Πίνακας 5.3 περιγραφική ανάλυση ερωτηματολογίων >>

	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή	Μέσος όρος	Τυπική απόκλιση
VAS -Πόνος στα χειρότερα (μέση)	2	10	7,6	1,8
VAS -Πόνος στα καλύτερα (μέση)	0	6	2,0	1,8
VAS -Μέση ένταση πόνου (μέση)	1	9	4,5	2,0
VAS - Πόνος στα χειρότερα (πόδι)	0	10	4,5	4,2
VAS - Πόνος στα καλύτερα (πόδι)	0	5	1,1	1,6
VAS - Μέση ένταση πόνου (πόδι)	0	7	2,7	2,6
StarTBacktotal	0	9	2,8	2,4
Maine-Seattle Total Score	12	24	19	3,1
SBI -Total score	,00	23	8,2	6,1
Roland-Morris Disability Questionnaire	0	22	7,03	6,1
HAD-Anxiety subscale	0	11	5,33	3,4
HAD-Depression subscale	0	12	4,17	3,3
SF-12 Physical subscore	30,4	61	44,1	8,9
SF-12 Mental subscore	29,3	63,9	48,2	9,3

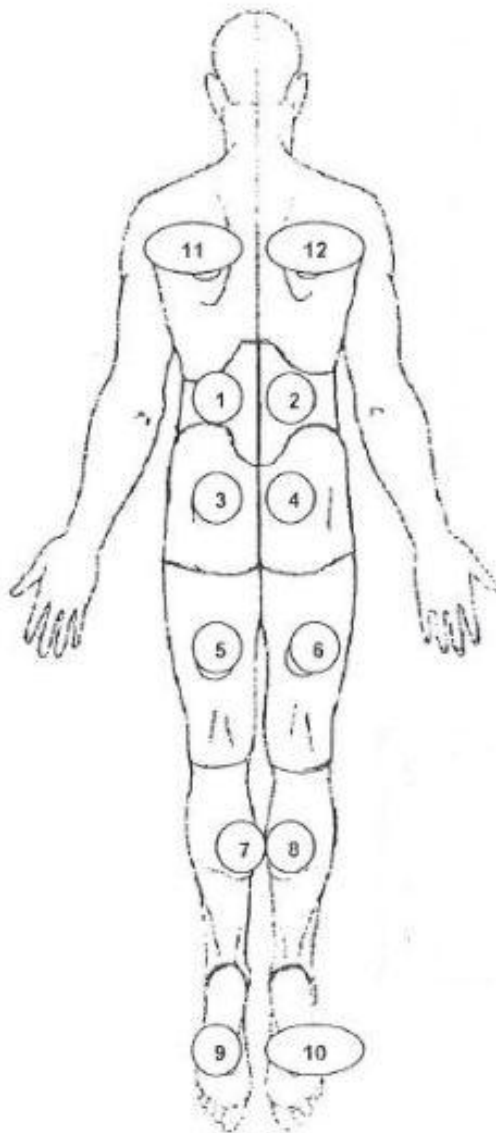
Στον παρακάτω πίνακα συσχετίστηκαν οι περιοχές του πόνου με την συχνότητα που εμφανίστηκαν στο πλήθος των 30 ατόμων. Όλοι οι συμμετέχοντες εμφάνισαν πόνο στην περιοχή 6 με ποσοστό 100%.Ακολούθησε η περιοχή πόνου 1 όπου η συχνότητα των συμμετεχόντων ήταν 24 και το ποσοστό 80%.Στη συνέχεια η περιοχή 2 με ποσοστό 63,3%, και η περιοχή 3 με ποσοστό 46,7%.Οι περιοχές 4 και 5 είχαν συχνότητα 10 με ποσοστό 33,3%.Τέλος στις περιοχές 7 και 9 βρέθηκε ότι το

μικρότερο ποσοστό έχουν πόνο, σε ποσοστό 20%. Κλείνοντας η περιοχή 8 έχει το μικρότερο ποσοστό εμφάνισης πόνου με συχνότητα 5 και ποσοστό 16,7%. Στον ίδιο πίνακα αναλύθηκαν και άλλα συμπτώματα όπως η δυσκαμψία η οποία από τους 30 συμμετέχοντες οι 12 εμφάνισαν αυτό το χαρακτηριστικό σε ποσοστό 40%.Επίσης διερευνήθηκε κατά πόσο η ορθοστασία κάμψη, η ακινησία και η έγερση από την καθιστή θέση επιδεινώνουν τον πόνο. Βρέθηκε λοιπόν ότι η ορθοστασία κάμψη είναι ο πρώτος παράγοντάς που επιδεινώνει τον πόνο σε ποσοστό 80% και συχνότητα 24.Ακολουθεί η έγερση από καθιστή θέση σε ποσοστό 40% και συχνότητα 12 και ο τελευταίος παράγοντας που επιδεινώνει τον πόνο, βρέθηκε η ακινησία με συχνότητα 10 και ποσοστό 33,3%.Εν συνεχεία οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να περιγράψουν τους παράγοντες που μειώνουν τον πόνο τους. Περισσότεροι από τους μισούς ασθενείς απάντησαν πώς όταν βρίσκονται ξαπλωμένοι δεν παρουσιάζουν πόνο με ποσοστό 56,7% και συχνότητα 17.Όσον αφορά την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου οι μισοί συμμετέχοντες απάντησαν πως αισθάνονται χειρότερα το πρωί σε ποσοστό 50% ενώ οι 10 συμμετέχοντες αισθάνονται χειρότερα τις βραδινές ώρες με ποσοστό 33,3%.Αξίζει να σημειωθεί πως η έναρξη των συμπτωμάτων παρατηρήθηκε σταδιακή με ποσοστό 56,7% και συχνότητα 17.Επίσης πρέπει να σημειωθεί ότι στην πλειοψηφία των συμμετεχόντων βρέθηκαν προδιαθεσικοί παράγοντες έναρξης του προβλήματος με ποσοστό 96,7%.Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν αν υπήρχαν ποτέ προηγούμενα επεισόδια στην μέση ή στο πόδι τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν πως οι 7 είχαν στη μέση με ποσοστό 23,3% και οι 2 στο πόδι με ποσοστό 6,7% . Τέλος σημειώθηκαν και κάποια άλλα μυοσκελετικά προβλήματα όπου η αυχεναλγία εντοπίστηκε σε 10 ασθενείς με ποσοστό 33,3% και η σκολίωση/παραμόρφωση εντοπίστηκε σε 8 ασθενείς με ποσοστό 26,7%.Στον πίνακα 5.4 απεικονίζονται τα στοιχεία του ιστορικού.

«Πίνακας 5.4 Ιστορικό»

		Συχνότητα	Ποσοστό(%)
Περιοχές πόνου	Χάρτης σώματος περιοχή 1(αριστερή πλευρά της οσφύς)	24	80,0
	Χάρτης σώματος περιοχή 2(δεξιά πλευρά της οσφύς)	19	63,3
	Χάρτης σώματος περιοχή 3(αριστερή πλευρά γλουτιαίας περιοχής)	14	46,7
	Χάρτης σώματος περιοχή 4(δεξιά πλευρά γλουτιαίας περιοχής)	10	33,3
	Χάρτης σώματος περιοχή 5(αριστερή πλευρά μηριαίας περιοχής)	10	33,3
	Χάρτης σώματος περιοχή 6( δεξιά πλευρά μηριαίας περιοχής)	30	100,0
	Χάρτης σώματος περιοχή 7(αριστερή πλευρά της γαστροκνήμιας περιοχής)	6	20,0
	Χάρτης σώματος περιοχή 8(δεξιά πλευρά της γαστροκνήμιας περιοχής)	5	16,7
	Χάρτης σώματος περιοχή 9(αριστερή πλευρά της πελματιαίας περιοχής)	6	20,0
Άλλα συμπτώματα	Δυσκαμψία	12	40,0
Θέσεις επιδείνωσης	Ορθοστασία κάμψη	24	80,0

	Ακινησία	10	33,3
	Έγερση από κάθισμα	12	40,0
Θέσεις ανακούφισης	Ξαπλωμένος (-η)	17	56,7
24ωρη συμπεριφορά πόνου	Χειρότερα το πρωί	15	50,0
	Χειρότερα τις βραδινές ώρες	10	33,3
Ιστορικό	Σταδιακή έναρξη συμπτωμάτων	17	56,7
	Προδιαθεσικοί παράγοντες έναρξης(προβλήματος)	29	96,7
Προηγούμενα επεισόδια	Στην μέση	7	23,3
	Στο πόδι	2	6,7
Άλλα μυοσκελετικά προβλήματα	Σκολίωση/παραμόρφωση	8	26,7
	Αυχεναλγία	10	33,3



<<Εικόνα 5.1. Χαρτης σώματος με τις περιοχες του πόνου>>  
(Προσαρμοσμένο από: Ερωτηματολόγιο)

Αυτός ο πίνακας αναφέρεται στην κλινική εξέταση των συμμετεχόντων. Αρχικά παρατηρήθηκε η στάση των ασθενών και βρέθηκε ότι το 80% δηλαδή 24 ασθενείς με λорδωτική στάση και ποσοστό 46,7% με συχνότητα 14 σκολιωτική στάση. Ενώ 1 ασθενής διαπιστώθηκε ότι εμφάνισε ανταλγική βάδιση κατά την εξέταση της βάδισης. Στη συνέχεια, οι ασθενείς κλήθηκαν να εκτελέσουν ενεργητικές κινήσεις κάμψης, έκτασης, αριστερής πλάγιας κάμψης και δεξιά πλάγια κάμψη από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι 2 συμμετέχοντες είχαν περιορισμό στην κάμψη και άλλοι 2 ασθενείς βρέθηκαν ότι είχαν περιορισμό στην έκταση με ποσοστό 6,7%,ο

περιορισμός στην αριστερή πλάγια κάμψη βρέθηκε σε 3 ασθενείς ενώ ο περιορισμός στην δεξιά πλάγια κάμψη εντοπίστηκε σε 1 μόνο ασθενή με ποσοστά 10% και 3,3% αντίστοιχα. Επίσης, σημειώθηκε και ο πόνος κατά τις ίδιες κινήσεις που αναφέρθηκαν πριν έτσι, από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι ο πόνος κατά την κίνηση της έκτασης εμφανίστηκε στους περισσότερους ασθενείς με συχνότητα 14 και ποσοστό 46,7% ακολουθούν ο πόνος κατά την κάμψη και κατά την αριστερή πλάγια κάμψη με ποσοστό 23,3% και συχνότητα 7 και τέλος ο πόνος κατά την δεξιά πλάγια κάμψη όπου οι ασθενείς ήταν 5 και το ποσοστό 16,7%. Στη συνέχεια, εντοπίστηκε ότι κατά την άσκηση της επαναλαμβανόμενης κίνησης έκτασης, σχεδόν στους μισούς ασθενείς τα συμπτώματά τους περιφερειοποιούνταν με ποσοστό 46,7%. Επιπλέον, ζητήθηκε από τους ασθενείς να εκτελέσουν κάποιες συνδυασμένες κινήσεις όπου παρατηρήθηκε ότι το 53,3% εμφάνισε πόνο κατά την εκτέλεση της έκτασης με δεξιά πλάγια κάμψη και το 40% εμφάνισε πόνο κατά την εκτέλεση της έκτασης με αριστερή πλάγια κάμψη. Βάσει των παραπάνω κινήσεων οι ασθενείς παρουσίασαν πρόβλημα «ανοικτού» προτύπου κίνησης με συχνότητα 12 και ποσοστό 40% και πρόβλημα «κλειστού» προτύπου κίνησης με ποσοστό 40%. Πρόβλημα δυσλειτουργίας κατά την κίνηση παρατηρήθηκε σε 1 ασθενή και πρόβλημα κινητικού ελέγχου κατά την κίνηση επίσης παρατηρήθηκε σε 1 ασθενή. Τέλος, πραγματοποιήθηκε παθητικός έλεγχος των αρθρώσεων, από αυτόν προέκυψε ότι κατά την επικουρική οπισθοπρόσθια ολίσθηση στον Ο5 σπόνδυλο η κίνηση βρέθηκε περιορισμένη σε 21 ασθενείς με ποσοστό 70%, ακολουθεί ο περιορισμός στον ΙΙ σπόνδυλο με ποσοστό 56,7% . Ο πόνος κατά την εκτέλεση της οπισθοπρόσθιας ολίσθησης για τον Ο5 σπόνδυλο εντοπίστηκε σε 16 ασθενείς με ποσοστό 53,3% και για τον ΙΙ σπόνδυλο ο πόνος εμφανίστηκε σε 11 ασθενείς με ποσοστό 36,7%. Κλείνοντας, παρατηρήθηκε ότι κατά την ψηλάφηση τα θετικά ευρήματα που βρέθηκαν στην κάτω οσφυϊκή περιοχή στους ασθενείς ήταν περισσότερα σε σχέση με αυτά που εντοπίστηκαν στην άνω οσφυϊκή περιοχή με ποσοστά 53,3% και 33,3% αντίστοιχα. Στον παρακάτω πίνακα 5.5 αναλύονται τα στοιχεία της κλινικής εξέτασης.

«Πίνακας 5.5 Κλινική εξέταση»

		Συχνότητα	Ποσοστό(%)
Στάση	Λορδωτική	24	80,0
	Σκολιωτική	14	46,7
Ανταλγική βάρδιση		1	3,3
Ενεργητικές κινήσεις	Περιορισμός κάμψης	2	6,7
	Περιορισμός έκτασης	2	6,7
	Περιορισμός αρ. πλ. Κάμψης	3	10,0
	Περιορισμός δεξ. πλ. Κάμψης	1	3,3
	Πόνος στην κάμψη	7	23,3
	Πόνος στην έκταση	14	46,7
	Πόνος αρ. πλ. Κάμψης	7	23,3
	Πόνος δεξ. πλ. Κάμψης	5	16,7
Επαναλαμβανόμενη κίνηση έκτασης	Περιφριοποίηση συμπτωμάτων	14	46,7
Συνδυασμένες κινήσεις	Πόνος- έκταση με δεξ. πλ. Κάμψη	16	53,3
	Πόνος- έκταση με αρ. πλ. Κάμψη	12	40,0
	Πρόβλημα «ανοικτού» προτύπου κίνησης	12	40,0
	Πρόβλημα «κλειστού» προτύπου κίνησης	12	40,0
	Πρόβλημα	1	3,3



	δυσλειτουργίας		
	Πρόβλημα κινητικού ελέγχου	1	3,3
Επικουρική οπισθοπρόσθια ολίσθηση	Ο5 περιορισμός	21	70,0
	Π1 περιορισμός	17	56,7
	Ο5 πόνος	16	53,3
	Π1 πόνος	11	36,7
Ψηλάφηση	Θετικά ευρήματα άνω οσφυϊκή(trigger points κτλ)	10	33,3
	Θετικά ευρήματα κάτω οσφυϊκή (trigger points κτλ)	16	53,3

Όσον αφορά τις λειτουργικές δοκιμασίες ,στον παρακάτω πίνακα παραθέτονται οι τιμές που υποδεικνύουν πότε το κάθε test είναι θετικό. Πιο συγκεκριμένα οι πλειοψηφία των συμμετεχόντων παρουσίασαν θετικό το test από την δεύτερη λειτουργική δοκιμασία και πιο συγκεκριμένα κατά το κάθισμα σε bobath μπάλα με στήριξη στο αριστερό πόδι σε συχνότητα 25 και ποσοστό 83,3%. Ακολουθούσε σε ποσοστό 56,7% από την δεύτερη και πάλι λειτουργική δοκιμασία, θετικό το test κατά το κάθισμα σε bobath μπάλα με στήριξη στο δεξί πόδι. Εν συνεχεία σε ποσοστό ακολουθούσε θετικό το test από την πρώτη λειτουργική δοκιμασία κατά την μονοποδική στήριξη από το δεξί πόδι σε ποσοστό 53,3%. Επίσης παρατηρήθηκε σε ίδια συχνότητα 14 και ποσοστό 46,7% η τρίτη λειτουργική δοκιμασία και στην δεξιά και στην αριστερή μονομερή έγερση της πύελου αντίστοιχα. Τέλος σε μικρότερο ποσοστό ήταν θετικό το test από την πρώτη λειτουργική δοκιμασία κατά την μονοποδική στήριξη από το αριστερό πόδι σε συχνότητα 11 και ποσοστό 36,7%. Στον πίνακα 5.6 απεικονίζονται οι λειτουργικές δοκιμασίες.

<< Πίνακας 5.6 λειτουργικές δοκιμασίες >>

		Συχνότητα	Ποσοστό (%)
Λειτουργική δοκιμασία 1	Μονοποδική στήριξη στο δεξί πόδι	16	53,3
	Μονοποδική στήριξη στο αριστερό πόδι	11	36,7
Λειτουργική δοκιμασία 2	Κάθισμα σε bobath μπάλα με στήριξη στο δεξί πόδι	17	56,7
	Κάθισμα σε bobath μπάλα με στήριξη στο αριστερό πόδι	25	83,3
Λειτουργική δοκιμασία 3	Δεξιά μονομερή έγερση της πυέλου	14	46,7
	Αριστερή μονομερή έγερση της πυέλου	14	46,7

Η ανάλυση των αποτελεσμάτων έγινε με το πρόγραμμα SPSS όπου για το πίνακα 1 το στατιστικό Test που χρησιμοποιήθηκε στην παραμετρική στατιστική δοκιμασία συσχέτισης είναι το Pearson correlation. Ο δείκτης Pearson αποτελεί ένα δείκτη συσχέτισης που μετρά το βαθμό επίδρασης των αλλαγών μιας μεταβλητής σε μια άλλη συμβολίζεται με  $r$  και οι τιμές που μπορεί να πάρει ο δείκτης κυμαίνονται από το  $r=-1$  έως  $r=+1$ . Οι τιμές που έχουν αρνητικό πρόσημο δηλώνουν αντιστρόφως ανάλογη σχέση (όσο αυξάνεται η μία μεταβλητή μειώνεται η άλλη). Οι τιμές με θετικό πρόσημο δηλώνουν ανάλογη σχέση (όσο αυξάνεται ή μειώνεται η μια μεταβλητή αντίστοιχα αυξάνεται ή μειώνεται η άλλη). Σε περίπτωση που το αποτέλεσμα είναι 0 προκύπτει πως δεν παρατηρείται σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Το sig 2-Tailed υπολογίζει τη πιθανότητα να γίνει λάθος αν γίνει αποδεκτό ότι τα δεδομένα του δείγματος δεν ακολουθούν τη κανονική κατανομή. Η πιθανότητα αυτή στο SPSS συμβολίζεται με sig και οι τιμές που παίρνει το sig συμβολίζονται με  $p$ . Συνήθως όταν το sig έχει τιμές μεγαλύτερες από  $p=0,05$  γίνεται αποδεκτό ότι ισχύει η κανονική κατανομή για τις τιμές του δείγματος. Συγκεκριμένα, πραγματοποιήθηκε η σύγκριση των λειτουργικών δοκιμασιών (στάση μονού σκέλους, κάθισμα σε μπάλα Bobath, μονομερή έγερση πυέλου) όπου βρίσκονται στην οριζόντια γραμμή με τα ερωτηματολόγια (SF-12, HAD, ROLAND-MORRIS, SBI, Sciatica Bothersomen, Start Back) της κάθετης γραμμής.

Σύμφωνα με τα παραπάνω, αναλύθηκε η λειτουργική δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά με το ερωτηματολόγιο SF-12 physical και βρέθηκε ότι  $r=0,069$   $p=0,717$  και  $n=30$ . Από αυτά προκύπτει ότι το  $r$  είναι θετικό άρα έχει ανάλογη σχέση η στάση μονού σκέλους με το αντίστοιχο ερωτηματολόγιο δηλαδή όσο αυξάνεται ή μειώνεται το SF-12 αντίστοιχα αυξάνεται ή μειώνεται η στάση μονού σκέλους δεξιά. Όσον αφορά το  $p$ , ακολουθεί κανονική κατανομή. Οι υπόλοιπες τιμές που προκύπτουν από τη σύγκριση των λειτουργικών δοκιμασιών (στάση μονού σκέλους αριστερά, κάθισμα σε μπάλα δεξιά- αριστερά, μονομερή έγερση πυέλου δεξιά-αριστερά) με το SF-12 physical έχουν ανάλογη σχέση δηλαδή θετικό πρόσημο, και το sig. 2-Tailed ακολουθεί κανονική κατανομή.

Στη συνέχεια αναλύθηκαν οι λειτουργικές δοκιμασίες με το ερωτηματολόγιο SF-12 mental όπου η στάση μονού σκέλους δεξιά και αριστερά έχουν ανάλογη σχέση, με το  $r$  να είναι θετικό και το sig. 2-Tailed να ακολουθεί κανονική κατανομή. Η λειτουργική δοκιμασία κάθισμα σε μπάλα δεξιά εμφάνισε αλλαγή στο αποτέλεσμα όπου το  $r= -0,029$  είναι αρνητικό δηλαδή έχει αντιστρόφως ανάλογη σχέση με το SF-12 mental. Η λειτουργική δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά έχει και αυτή αντιστρόφως ανάλογη σχέση με το ερωτηματολόγιο SF-12 mental. Το  $p$  ακολουθεί κανονική κατανομή σε όλες τις λειτουργικές δοκιμασίες.

Επίσης, στη σύγκριση λειτουργικών δοκιμασιών με το ερωτηματολόγιο HAD-Anxiety το  $r$  έχει αρνητικό πρόσημο άρα αντιστρόφως ανάλογη σχέση και το  $p$  ακολουθεί τη κανονική του κατανομή. Παρομοίως στο HAD- Depression τα αποτελέσματα του  $r$  έχουν αρνητικές τιμές δηλαδή αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ τους. Αξίζει να σημειωθεί ότι στη λειτουργική δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά το  $p$  είναι 0,051 άρα βρίσκεται πολύ κοντά στη πιθανότητα λάθους.

Εν συνεχεία συγκριθήκαν οι λειτουργικές δοκιμασίες με το ερωτηματολόγιο Roland-Morris και παρατηρήθηκε ότι η στάση μονού σκέλους δεξιά και το κάθισμα σε μπάλα δεξιά και αριστερά έχουν αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ τους οι υπόλοιπες λειτουργικές δοκιμασίες έχουν ανάλογη σχέση. Το  $p$  ακολουθεί τη κανονική του κατανομή.

Οι λειτουργικές δοκιμασίες και το ερωτηματολόγιο SBI στη μεταξύ τους σύγκριση εμφάνισαν ότι το  $r$  έχει αρνητικό πρόσημο άρα αντιστρόφως ανάλογη σχέση εκτός από τη σύγκριση με την έγερση πυέλου αριστερά όπου εκεί υπάρχει ανάλογη σχέση γιατί το  $r=0,1$ .

Επιπλέον, συγκρίθηκαν οι λειτουργικές δοκιμασίες με το ερωτηματολόγιο Sciatica Bothersomen και τα αποτελέσματα που προέκυψαν έχουν αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ τους αφού το r είχε αρνητικό πρόσημο εκτός από την λειτουργική δοκιμασία έγερσης πυέλου αριστερά που το πρόσημο ήταν θετικό άρα η σχέση ήταν ανάλογη.

Τέλος, αναλύθηκαν οι λειτουργικές δοκιμασίες με το ερωτηματολόγιο Start Back και τα αποτελέσματα που βρέθηκαν έχουν αντιστρόφως ανάλογη σχέση, αφού το r είχε αρνητικό πρόσημο εκτός από τη στάση μονού σκέλους αριστερά που το πρόσημο ήταν θετικό άρα η σχέση ανάλογη. Παρακάτω φαίνεται αναλυτικά ο πίνακας των συσχετίσεων ( 5.7) (στατιστικά σημαντική συσχέτιση όταν  $p < 0,05$  και πολύ σημαντική όταν  $p < 0,01$ ).

«Πίνακας 5.7 στατιστική ανάλυση»

	Λειτουργική δοκιμασία (1)στάση μονού σκέλους δεξιά	Λειτουργική δοκιμασία(1) στάση μονού σκέλους αριστερά	Λειτουργική δοκιμασία(2) κάθισμα σε μπάλα Bobath δεξιά	Λειτουργική δοκιμασία (2)κάθισμα σε μπάλα Bobath αριστερά	Λειτουργική δοκιμασία (3)μονομερή έγερση πυέλου δεξιά	Λειτουργική δοκιμασία (3) μονομερή έγερση πυέλου αριστερά
SF-12 Physical subscore						
Pearson correlatioin	0,06	0,27	0,26	0,20	0,06	0,09
Sig.(2-tailed)	0,71	0,14	0,16	0,26	0,75	0,61
N (πλήθος)	30	30	30	30	30	30
SF-12						
Mental subscore						
Pearson correlation	0,10	0,03	-0,02	0,08	0,05	-0,25
Sig. (2-tailed)	0,58	0,84	0,87	0,67	0,78	0,89
N (πλήθος)	30	30	30	30	30	30

HAD-Anxiety subscale(1+3+5+7+9+11+13)						
Pearson correlation						
Sig. (2-tailed)	-0,03	-0,15	-0,27	-0,71	-0,18	-0,27
N (πλήθος)	0,86	0,42	0,88	0,70	0,32	0,88
	30	30	30	30	30	30
HAD-Depression subscale(2+4+6+8+10+12+14)						
Pearson correlation						
Sig.(2-tailed)	-0,23	-0,02	-0,02	-0,05	-0,36	-0,23
N(πλήθος)	0,21	0,89	0,90	0,79	0,05	0,20
	30	30	30	30	30	30
Roland-Morris Disability Questionnaire						
Pearson correlation						
Sig.(2-tailed)	-0,11	0,01	-0,02	-0,19	0,01	0,13
N(πλήθος)	0,54	0,93	0,88	0,30	0,93	0,46
	30	30	30	30	30	30
SBI- Total score						
Pearson correlation						
Sig.(2-tailed)	-0,03	-0,07	-0,26	-0,23	-0,04	0,10
N(πλήθος)	0,85	0,69	0,15	0,20	0,82	0,59
	30	30	30	30	30	30
Sciatica Bothersomen ss Index						
Pearson correlation	-0,08	-0,17	-0,23	-0,01	-0,03	0,005
Sig.(2-tailed)	0,67	0,35	0,20	0,92	0,86	0,97
N(πλήθος)	30	30	30	30	30	30

Start Back total						
Pearson correlation	-0,20	0,11	-0,12	-0,14	-0,16	-0,05
Sig.(2-tailed)	0,28	0,56	0,51	0,43	0,39	0,79
N(πλήθος)	30	30	30	30	30	30

Στο παρακάτω πίνακα συγκρίθηκαν οι λειτουργικές δοκιμασίες (στάση μονού σκέλους, κάθισμα σε μπάλα Bobath, μονομερή έγερση πυέλου) στην οριζόντια γραμμή με το χάρτη σώματος (περιοχές 1 έως 5), την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου (ο πόνος γίνεται χειρότερος τη νύχτα), την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου (ο πόνος γίνεται χειρότερος το πρωί, δυσκολία να κοιμηθώ, με ξυπνάει τη νύχτα) και επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης έκτασης στην κάθετη γραμμή.

Συγκρίθηκαν οι λειτουργικές δοκιμασίες με το χάρτη σώματος περιοχή 1 οι τιμές που προέκυψαν ήταν θετικές δηλαδή έχουν ανάλογη σχέση μεταξύ τους εκτός από τη στάση μονού σκέλους αριστερά όπου το  $r=-0,138$  άρα αντιστρόφως ανάλογη σχέση. Στην λειτουργική δοκιμασία κάθισμα σε μπάλα αριστερά το αποτέλεσμα ήταν μηδενικό που σημαίνει ότι δεν παρατηρήθηκε καμία σχέση μεταξύ τους. Το p ακολουθεί κανονική κατανομή.

Στη συνέχεια οι λειτουργικές δοκιμασίες και ο χάρτης σώματος περιοχή 2 στη τιμή r έχει αντιστρόφως ανάλογη σχέση εκτός από τη μονομερή έγερση πυέλου δεξιά και αριστερά όπου η σχέση είναι ανάλογη. Το p ακολουθεί κανονική κατανομή.

Οι λειτουργικές δοκιμασίες και ο χάρτης σώματος περιοχή 3 έχουν ανάλογη σχέση μεταξύ τους εκτός από την στάση μονού σκέλους αριστερά. Το p ακολουθεί κανονική κατανομή.

Οι λειτουργικές δοκιμασίες και ο χάρτης σώματος περιοχή 4 έχουν ανάλογη σχέση μεταξύ τους. Είναι σημαντικό να σημειωθεί ότι η δοκιμασία κάθισμα σε μπάλα δεξιά  $p=0,008<0,05$  άρα δεν ακολουθεί κανονική κατανομή.

Οι λειτουργικές δοκιμασίες και ο χάρτης σώματος περιοχή 5 έχουν αντιστρόφως ανάλογη σχέση (στάση μονού σκέλους δεξιά και αριστερά, κάθισμα σε μπάλα αριστερά). Οι υπόλοιπες λειτουργικές δοκιμασίες έχουν ανάλογη σχέση μεταξύ τους.

Επιπλέον, οι λειτουργικές δοκιμασίες σε σχέση με την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου (ο πόνος γίνεται χειρότερος τη νύχτα) τα αποτελέσματα που προέκυψαν ήταν θετικά και έχουν ανάλογη σχέση μεταξύ τους.

Εν συνεχεία, οι λειτουργικές δοκιμασίες σε σχέση με την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου (ο πόνος γίνεται χειρότερος το πρωί, δυσκολία να κοιμηθώ, με ξυπνάει τη νύχτα) οι τιμές ήταν αρνητικές και η σχέση που προέκυψε ήταν αντιστρόφως ανάλογη. Είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι η δοκιμασία κάθισμα σε μπάλα αριστερά σε σχέση με την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου το  $p=0,023<0,05$  που σημαίνει ότι δεν ακολουθεί κανονική κατανομή.

Τέλος, συγκρίθηκαν οι λειτουργικές δοκιμασίες με τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης/ έκτασης και βρέθηκε ότι έχουν ανάλογη σχέση μεταξύ τους εκτός από την δοκιμασία κάθισμα σε μπάλα δεξιά και μονομερή έγερση πυέλου δεξιά όπου το  $r$  ήταν αρνητικό άρα έχουν αντιστρόφως ανάλογη σχέση μεταξύ τους. Το  $p$  ακολουθεί κανονική κατανομή. Στον πίνακα 5.8 αναγράφονται οι στατιστικές αναλύσεις που γίνονται μεταξύ των λειτουργικών δοκιμασιών και του χάρτη σώματος, την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου καθώς επίσης και την επαναλαμβανόμενη κίνηση κάμψης/έκτασης.

«Πίνακας 5.8 στατιστική ανάλυση»

	Λειτουργική δοκιμασία (1)στάση μονού σκέλους δεξιά	Λειτουργική δοκιμασία(1) στάση μονού σκέλους αριστερά	Λειτουργική δοκιμασία(2) κάθισμα σε μπάλα Bobath δεξιά	Λειτουργική δοκιμασία (2)κάθισμα σε μπάλα Bobath αριστερά	Λειτουργική δοκιμασία (3)μονομερή έγερση πυέλου δεξιά	Λειτουργική δοκιμασία (3) μονομερή έγερση πυέλου αριστερά
Χάρτης σώματος περιοχή 1(αριστερή πλευρά της οσφύς)						
Pearson correlation	0,20	-0,13	0,06	0,00	0,30	0,30
Sig. (2-tailed)	0,28	0,46	0,72	1,00	0,10	0,10
N(πλήθος)	30	30	30	30	30	30

Χάρτης σώματος περιοχή 2(δεξιά πλευρά της οσφύς)						
Pearson correlation	-0,15	-0,13	-0,10	-0,15	0,01	0,01
Sig. (2-tailed)	0,40	0,46	0,57	0,41	0,92	0,92
N(πλήθος)	30	30	30	30	30	30
Χάρτης σώματος περιοχή 3(αριστερή πλευρά γλουτιαίας περιοχής)						
Pearson correlation	0,20	-0,01	0,27	0,06	0,33	0,33
Sig. (2-tailed)	0,27	0,92	0,13	0,75	0,07	0,07
N(πλήθος)	30	30	30	30	30	30
Χάρτης σώματος περιοχή 4(δεξιά πλευρά γλουτιαίας περιοχής)						
Pearson correlation	0,37	0,04	0,47	0,12	0,04	0,04
Sig. (2-tailed)	0,03	0,79	0,00	0,50	0,80	0,80
N(πλήθος)	30	30	30	30	30	30
Χάρτης σώματος περιοχή 5(αριστερή πλευρά μηριαίας περιοχής)						
Pearson correlation	-0,04	-0,09	0,04	-0,06	0,33	0,33
Sig. (2-tailed)	0,80	0,60	0,80	0,70	0,07	0,07
N(πλήθος)	30	30	30	30	30	30



24ωρη συμπεριφορά του πόνου( ο πόνος γίνεται χειρότερος την νύχτα) Pearson correlation Sig. (2-tailed) N(πλήθος)	0,09 0,61 30	0,04 0,79 30	0,19 0,31 30	0,12 0,50 30	0,33 0,07 30	0,33 0,07 30
24ωρη συμπεριφορά του πόνου(ο πόνος γίνεται χειρότερος το πρωί, δυσκολία να κοιμηθώ, με ξυπνάει τη νύχτα) Pearson correlation Sig. (2-tailed) N(πλήθος)	-0,19 0,29 30	-0,14 0,45 30	-0,21 0,26 30	-0,41 0,02 30	-0,17 0,35 30	-0,17 0,35 30
Επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης/έκτασης Pearson correlation Sig. (2-tailed) N(πλήθος)	0,07 0,70 30	0,12 0,52 30	-0,12 0,50 30	0,06 0,75 30	-0,07 0,70 30	0,06 0,74 30

## Κεφάλαιο 6

### 6.1 Συζήτηση

Η παρούσα μελέτη η οποία πραγματοποιήθηκε στις περιοχές Αίγιο, Χανιά και Μυτιλήνη, είχε σκοπό την καταγραφή του προβλήματος της οσφυαλγίας καθώς και άλλων επιδημιολογικών στοιχείων, δημογραφικών χαρακτηριστικών καθώς επίσης και τα στοιχεία σχετικά με το πρόβλημα λειτουργικότητας των ασθενών.

### 6.2 Εξήγηση και ερμηνεία των αποτελεσμάτων

Τα αποτελέσματα της έρευνας που πραγματοποιήθηκε στις περιοχές Αίγιο, Χανιά και Μυτιλήνη είναι τα εξής. Τα άτομα που πήραν μέρος στην έρευνα ήταν 30- από τα οποία οι περισσότεροι ήταν γυναίκες(19) και ο μέσος όρος ηλικίας ήταν τα 37.07 έτη. Το μεγαλύτερο ποσοστό (21) των ατόμων εργάζονται στον ιδιωτικό τομέα σε ποσοστό 70% . Αξίζει να σημειωθεί πως από τα άτομα που πήραν μέρος στην έρευνα οι 16 (53,3%) είχαν μορφωτικό επίπεδο, τριτοβάθμιας εκπαίδευσης. Επίσης όσον αφορά την οικογενειακή κατάσταση οι άγαμοι ήταν οι περισσότεροι με ποσοστό 53,3%. Ακόμα, βρέθηκε ότι οι 14 δεν ήταν καπνιστές, οι 9 κάπνιζαν 1-2 πακέτα την εβδομάδα και οι 7, 1-2 πακέτα την ημέρα. Επιπροσθέτως, είναι πολύ σημαντικό το στοιχείο που αφορά το ετήσιο εισόδημα και τη σχέση του με την εμφάνιση της οσφυαλγίας, μιας και αυτό που βλέπουμε είναι πως η πλειοψηφία των ατόμων ανήκει στην μεσαία τάξη, δηλαδή το εισόδημα τους κυμαίνεται από 7.200 € 14.400 € κάτι που δείχνει ότι οι υψηλής τάξης είναι πιο ευνοημένοι. Από τα αποτελέσματα διαπιστώθηκε ότι πολλοί ασθενείς ακολούθησαν κάποια θεραπεία (73,3%), όλοι οι ασθενείς είχαν επισκεφθεί κάποιον επαγγελματία της υγείας για τον πόνο τους αλλά μόνο το 53,3% υποβλήθηκε σε πλήρη ακινητοποίηση για τον πόνο στην οσφύ. Τέλος, από τους ασθενείς ζητήθηκε να μας αναφέρουν την διάγνωση που δόθηκε από τον ειδήμονα ιατρό που επισκέφτηκαν έτσι οι 15 από τους 30 συμμετέχοντες διαγνώστηκαν με δισκοπάθεια/ κήλη δίσκου (49,7%). Ενώ με ισχιαλγία/ριζίτιδα, οσφυοισχυαλγία, σπονδυλική στένωση, εμπλοκή μαλακών μοριών(ψύξη), αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα είχε από ένας ασθενής. Κλείνοντας, καταγράφηκαν οι ώρες εργασίας ημερησίως όπου από τα αποτελέσματα προκύπτει ότι οι περισσότερες ώρες εργασίας καθημερινά ήταν 12 και ο μέσος όρος οι 6,5 ώρες.

Για να αξιολογηθεί όσο το δυνατόν καλύτερα η ένταση του πόνου χρησιμοποιήθηκε μια κλίμακα βαθμολόγησης (VAS), από 0 έως 10. Τα αποτελέσματα έδειξαν πώς ο πόνος στη μέση στα καλύτερα του ήταν 6 με μέση τιμή 2,03 ενώ ο πόνος στα χειρότερα του έφτανε και το 10 και η μέση τιμή του ήταν αρκετά υψηλή (7,63). Από αυτά διαπιστώθηκε ότι η μέση ένταση πόνου στην περιοχή της μέσης ήταν 9 και ο μέσος όρος 4,53. Επίσης βγήκαν και τα αντίστοιχα αποτελέσματα για την περιοχή του ποδιού όπου ο πόνος στα καλύτερα του ήταν 5 με μέση τιμή 1,10 και στα χειρότερα του ήταν 10. Από αυτά προέκυψε ότι η μέση ένταση του πόνου στην περιοχή του ποδιού ήταν 7 με μέση τιμή 2,77. Αντίθετα με την κλίμακα VAS, το ερωτηματολόγιο Start Back έδειξε πως οι ασθενείς δεν είχαν ανάγκη άμεσης φροντίδας, καθώς κατατάσσονταν στην ομάδα χαμηλού κινδύνου με μέση τιμή 2,80. Εν συνεχεία βλέποντας τα αποτελέσματα από το Maine- Seattle ερωτηματολόγιο ότι η μέση τιμή είναι 19 διαπιστώνεται ότι υπάρχει αναπηρία και λειτουργικός περιορισμός και περιορισμός σχετικά με την δραστηριότητα αφού η μεγαλύτερη τιμή θα πρέπει να είναι 12. Συνεχίζοντας με το ερωτηματολόγιο SBI φάνηκε ότι η μεγαλύτερη τιμή ήταν 23 με μέση τιμή 8,23, το ερωτηματολόγιο έχει υψηλότερη βαθμολογία το 24. Έτσι παρατηρείται πως οι ασθενείς εμφανίζουν τα χειρότερα συμπτώματα. Το επόμενο ερωτηματολόγιο είναι το Roland- Morris Disability όπου η μέγιστη τιμή ήταν 22 με μέση τιμή 7,03 έτσι διαπιστώνεται μέγιστη αναπηρία από την βαθμολογία η οποία κυμαίνεται 18-24. Ακόμα, στην έρευνα συμπεριλαμβάνονται και το ερωτηματολόγιο HAD όπου και στις δύο περιπτώσεις δηλαδή και στο HAD- Anxiety και στο HAD- Depression η μέγιστη τιμή ήταν μεγαλύτερη από το 11 αλλά και 11 πράγμα που σημαίνει ότι η οσφυαλγία προκαλούσε σε μεγάλο βαθμό άγχος/ ή και κατάθλιψη. Τέλος από τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου SF-12 Physical και Mental διαπιστώθηκε πως οι ασθενείς ήταν αρκετά θετικοί ως προς την άποψη τους για την γενική και ψυχική υγεία.

Πολύ χρήσιμος ήταν επίσης και ο χάρτης σώματος που δόθηκε στα άτομα καθώς είχαν την δυνατότητα να σημειώσουν ακριβώς τα σημεία του πόνου, κάτι το οποίο εκτός τους ασθενείς βοήθησε και τους ίδιους τους σπουδαστές να έχουν μια σαφή εικόνα για την κάθε περίπτωση ξεχωριστά. Από τα αποτελέσματα φάνηκε ότι η περιοχή η οποία ήταν η πιο επιρρεπής σε σχέση με τις υπόλοιπες ήταν η περιοχή 6 με την οποία αντιπροσωπεύεται η περιοχή πίσω από τον μηρό και αυτό γιατί όλοι οι ασθενείς σημείωσαν αυτή την περιοχή με ποσοστό 100%. Ακολουθεί η περιοχή 1 με

ποσοστό 80% και αργότερα οι υπόλοιπες. Μερικοί ασθενείς (12) εκτός από πόνο είχαν και δυσκαμψία. Επίσης καταγράφηκαν και οι θέσεις οι οποίες επιδεινώνουν ή ανακουφίζουν την κατάσταση των ασθενών, η ορθοστασία κάμψη ήταν αυτή που επιδείνωνε τον πόνο σε 24 ασθενείς, η έγερση από κάθισμα σε 12, ενώ η ακινησία σε 10 ασθενείς. Αντίθετα η θέση η οποία ανακούφιζε τους περισσότερους ασθενείς (17) από τον πόνο ήταν όταν βρίσκονται ξαπλωμένοι. Ακόμη, βλέποντας τα αποτελέσματα παρατηρείται ότι οι μισοί ασθενείς (15) αισθάνονται σοβαρότερο τον πόνο τους το πρωί από αυτούς (10) που αισθάνονται χειρότερα τις βραδινές ώρες. Με βάση το ιστορικό συμπτωμάτων προκύπτει ότι στους περισσότερους ασθενείς (17) η έναρξη των συμπτωμάτων εμφανίζονται σταδιακά και 29 ασθενείς δήλωσαν πως υπάρχει προδιαθεσικός παράγοντας. Τέλος ένα μικρό ποσοστό ασθενών είχαν προηγούμενα επεισόδια σε μέση, πόδι 23,3% και 6,7% αντίστοιχα, όσον αφορά την καταγραφή άλλων μυοσκελετικών προβλημάτων (σκολίωση, αυχεναλγία) η εμφάνιση αυτών ήταν σε 8, 10 ασθενείς αντίστοιχα.

Συνεχίζοντας με την κλινική εξέταση των ασθενών παρατηρούνται τα εξής, αξιολογώντας την στάση του σώματος οι 24 είχαν λόρδωση ενώ μόλις 14 σκολίωση. Ανταλγική βάδιση παρατηρείται ότι είχε ένας μόνο ασθενής. Επίσης, συνεχίζοντας την κλινική εξέταση παρατηρείται ότι στις ενεργητικές κινήσεις οι περισσότεροι ασθενείς ήταν φυσιολογικοί και αυτό γιατί ο περιορισμός στην κίνηση βρέθηκε σε ελάχιστους ασθενείς. Ενώ αντίθετα με την εκτέλεση των κινήσεων, ο πόνος εντοπίστηκε σε αρκετούς ασθενείς (14) κατά την έκταση, ακολουθείται ο πόνος στην κίνηση της κάμψης (7). Επιπλέον, κατά την επαναλαμβανόμενη κίνηση της έκτασης τα συμπτώματα περιφεριοποιούνται (14). Εν συνεχεία κατά την εκτέλεση των συνδυασμένων κινήσεων φάνηκε πόνος στην έκταση με δεξιά πλάγια κάμψη παραπάνω από τους μισούς ασθενείς (16). Προβλήματα δυσλειτουργίας και κινητικού ελέγχου δεν είχε σχεδόν κανένας ασθενής. Στην κλινική εξέταση έγιναν οπισθοπρόσθιες ολισθήσεις, αυτό που παρατηρείται είναι ότι οι Ο5 και Ι1 σπόνδυλοι είχαν τον περισσότερο περιορισμό και τον μεγαλύτερο πόνο σε σχέση με τους υπόλοιπους σπονδύλους με επικρατέστερο τον Ο5. Τέλος, βρέθηκαν πολλά θετικά ευρήματα στην κάτω οσφυϊκή περιοχή (16) στην ψηλάφηση συγκριτικά με την άνω (10).

Για να αξιολογηθεί όσο το δυνατόν καλύτερα η λειτουργικότητα των συμμετεχόντων χρησιμοποιήθηκαν τρεις λειτουργικές δοκιμασίες. Τα αποτελέσματα έδειξαν πως κατά την εκτέλεση της στάσης μονού σκέλους δεξιά- αριστερά, οι 16 ασθενείς δεν μπόρεσαν να εκτελέσουν την δοκιμασία σε ποσοστό 53,3% (δεξιά) και οι 11 (αριστερά) με ποσοστό 36,7%. Κατά την δεύτερη δοκιμασία διαπιστώθηκε πως η πλειοψηφία των ασθενών (25) δεν μπόρεσαν να καθίσουν στην μπάλα με στήριξη στο αριστερό πόδι με ποσοστό 83,3% και οι 17 δεν μπόρεσαν επίσης να καθίσουν στην μπάλα με στήριξη στο δεξί πόδι. Τέλος, στην τρίτη δοκιμασία πάλι διαπιστώνουμε την θετική σχέση που υπάρχει μεταξύ των λειτουργικών δοκιμασιών και την εμφάνιση της οσφυαλγίας όπου σχεδόν οι μισοί από τους συμμετέχοντες (14) ήταν θετικοί κατά την μονομερή έγερση της πυέλου στηριζόμενοι στο δεξί πρώτα και μετά στο αριστερό πόδι με ποσοστό 46,7% .

Συνεχίζοντας με τις στατιστικές αναλύσεις που έγιναν με την βοήθεια του SPSS παρατηρούνται τα εξής.

Το πρώτο ερωτηματολόγιο (SF-12 physical) συσχετίστηκε με τις λειτουργικές δοκιμασίες και από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι καμία θετική συσχέτιση ή μικρή θετική συσχέτιση υπάρχει μεταξύ τους.

Το δεύτερο ερωτηματολόγιο(SF-12 mental) συσχετίστηκε με τις λειτουργικές δοκιμασίες και διαπιστώθηκε ότι στην δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά( $r=0,104$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά( $r=0,036$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα δεξιά( $r= -0,029$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r= 0,081$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερσης πυέλου δεξιά ( $r= 0,051$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r= -0,025$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση.

Το τρίτο ερωτηματολόγιο (HAD- Anxiety) συσχετίστηκε με τις λειτουργικές δοκιμασίες και βρήκαμε ότι στην δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r= -0,033$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά( $r= -0,151$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτισης. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μία μπάλα δεξιά ( $r= -0,027$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r= -0,071$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερσης πυέλου δεξιά ( $r= -0,186$ ) δεν

υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερσης πυέλου αριστερά ( $r = -0,027$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση.

Το τέταρτο ερωτηματολόγιο (HAD- Depression) συσχετίστηκε με τις λειτουργικές δοκιμασίες και από τα αποτελέσματα προέκυψε ότι στην δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r = -0,231$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r = -0,025$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα δεξιά ( $r = -0,024$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r = -0,050$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r = -0,360$ ) υπάρχει αρνητική μέτρια συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r = -0,238$ ) υπάρχει αρνητική μικρή συσχέτιση.

Το πέμπτο ερωτηματολόγιο (Roland –Morris Disability) συσχετίστηκε και αυτό με τη σειρά του με τις λειτουργικές δοκιμασίες όπου φάνηκε ότι στην δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r = -0,116$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r = 0,016$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μία μπάλα δεξιά ( $r = -0,027$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r = -0,195$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r = 0,016$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r = 0,138$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση.

Το έκτο ερωτηματολόγιο (SBI) χρησιμοποιήθηκε και αυτό στην στατιστική ανάλυση και βρέθηκε ότι στην δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r = -0,036$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r = -0,074$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα δεξιά ( $r = -0,267$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r = -0,239$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r = -0,041$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r = 0,102$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση.

Το έβδομο ερωτηματολόγιο (Sciatica Bothersomen) χρησιμοποιήθηκε και αυτό στον πίνακα στατιστικής ανάλυσης και βρέθηκε ότι στην δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r = -0,081$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r = -0,175$ ) υπάρχει μικρή αρνητική

συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα δεξιά ( $r = -0,239$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r = -0,017$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r = -0,033$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r = 0,005$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση.

Το τελευταίο ερωτηματολόγιο (Start Back) που πήρε μέρος στην στατιστική ανάλυση του συγκεκριμένου πίνακά, από τα αποτελέσματα βρέθηκε ότι στην δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r = -0,200$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r = 0,110$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα δεξιά ( $r = -0,123$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r = -0,149$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r = -0,161$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r = -0,050$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση.

Βλέποντας τον πίνακα 5.8 με την στατιστική ανάλυση όπου οι δύο μεταβλητές που χρησιμοποιήθηκαν για να γίνει η συσχέτιση ήταν, οι λειτουργικές δοκιμασίες στην οριζόντια γραμμή και ο χάρτης σώματος με τις περιοχές 1-6, την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου καθώς και τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης/έκτασης στην κάθετη γραμμή.

Από αυτόν τον πίνακα διαπιστώθηκε ότι στην περιοχή σώματος με τον αριθμό 1(είναι η περιοχή της μέσης στην αριστερή της πλευρά) η λειτουργική δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r = 0,200$ ) έχει μικρή θετική συσχέτιση. Στην δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r = -0,138$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα δεξιά ( $r = 0,067$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r = 0,000$ ) δεν παρατηρείται καμία σχέση μεταξύ των δύο μεταβλητών. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r = 0,301$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r = 0,301$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση.

Εν συνεχεία, στην περιοχή σώματος με τον αριθμό 2(είναι η περιοχή της μέσης στην δεξιά πλευρά) διαπιστώθηκε ότι στη στάση μονού σκέλους δεξιά ( $r = -0,157$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r = -0,139$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος

σε μία μπάλα δεξιά (  $r = -0,107$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r = -0,155$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά (  $r = 0,018$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r = 0,018$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση.

Επίσης στην περιοχή σώματος με τον αριθμό 3( είναι η γλουτιαία περιοχή από την αριστερή πλευρά) τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r = 0,205$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r = -0,018$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα δεξιά ( $r = 0,279$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r = 0,060$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r = 0,330$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r = 0,330$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση.

Συνεχίζοντας στην περιοχή σώματος με τον αριθμό 4 (είναι η γλουτιαία περιοχή από τη δεξιά πλευρά) παρατηρήθηκε ότι στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r = 0,378$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r = 0,049$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μία μπάλα δεξιά ( $r = 0,476$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά (  $r = 0,126$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r = 0,047$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r = 0,047$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση.

Η τελευταία περιοχή σώματος έχει τον αριθμό 5 ( είναι η μηριαία περιοχή από την αριστερή πλευρά του σώματος) όπου και σε αυτή την περιοχή παρατηρήθηκαν τα εξής. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r = -0,047$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά (  $r = -0,098$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα δεξιά (  $r = 0,048$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r = -0,063$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r = 0,331$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά (  $r = 0,331$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση.



Επιπλέον, αυτό που εξετάστηκε στον ίδιο πίνακα ήταν η 24ωρη συμπεριφορά του πόνου όταν ο πόνος γίνεται χειρότερος τη νύχτα και έτσι φάνηκε ότι στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r= 0,094$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r= 0,049$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μία μπάλα δεξιά ( $r= 0,190$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r= 0,126$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r= 0,331$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r= 0,331$ ) υπάρχει μέτρια θετική συσχέτιση.

Επί προσθέτως, αυτό που συμπεριλήφθηκε στον πίνακα ήταν η 24ωρη συμπεριφορά του πόνου όταν ο πόνος γίνεται χειρότερος το πρωί, όταν υπάρχει δυσκολία στον ύπνο και όταν μας ξυπνάει τη νύχτα. Από αυτά διαπιστώθηκε ότι στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r= -0,199$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r= -0,141$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μία μπάλα δεξιά ( $r= -0,212$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μια μπάλα αριστερά ( $r= -0,415$ ) υπάρχει μέτρια αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r= -0,174$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r= -0,174$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση.

Τέλος, η τελευταία μεταβλητή που εξετάστηκε σε σχέση με τις λειτουργικές δοκιμασίες ήταν οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης/ έκτασης. Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους δεξιά ( $r= 0,071$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία στάσης μονού σκέλους αριστερά ( $r= 0,120$ ) υπάρχει μικρή θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μία μπάλα δεξιά ( $r= -0,126$ ) υπάρχει μικρή αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία καθίσματος σε μία μπάλα αριστερά ( $r= 0,060$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου δεξιά ( $r= -0,071$ ) δεν υπάρχει καμία αρνητική συσχέτιση. Στη δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου αριστερά ( $r= 0,062$ ) δεν υπάρχει καμία θετική συσχέτιση.

### 6.3 Σύγκριση με άλλες μελέτες

Τα αποτελέσματα αυτής της μελέτης έχουν αρκετές ομοιότητες, αλλά και διαφορές με παλαιότερες έρευνες στην Ελλάδα και στο εξωτερικό. Ξεκινώντας από τις ομοιότητες, βρέθηκαν τα εξής

- Η παρατεταμένη ορθοστασία έχει σημαντική επίδραση στην οσφυαλγία. (Bener et al., 2014)
- Η οσφυαλγία έχει σημαντική κοινωνική και οικονομική επιβάρυνση. (Jeffrey et al., 2006, Franke et al., 2015)
- Το κάπνισμα επηρεάζει την εμφάνιση της οσφυαλγίας. (Glassman et al., 2007, Shiri et al., 2010)
- Ο πόνος χαμηλά στην πλάτη είναι λόγος επίσκεψης σε κάποιον ειδικό ιατρό για το πρόβλημα του. (John C Licciandrone et al., 2008, Weber M, 2013)
- Η ψυχοκοινωνική κατάσταση και η κατάθλιψη έχουν σημαντικό αντίκτυπο και δείχνουν ότι επηρεάζουν τα άτομα με οσφυαλγία. (Hoheisel et al., 2015, Waxman et al., 2008)
- Η οσφυαλγία είναι η πιο συχνή αιτία περιορισμού των δραστηριοτήτων. ( K. Mattila et al., 2011)
- Το φύλο παίζει σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση οσφυαλγίας, καθώς οι γυναίκες εμφανίζουν πόνο στην οσφύ σε μεγαλύτερο ποσοστό από τους άντρες. ( Bener et al., 2014, Hoy et al., 2012)
- Η οσφυαλγία έχει αντίκτυπο στη μελλοντική φυσική ποιότητα της υγείας που σχετίζεται με τη ζωή (Nolet et al., 2014)
- Το χαμηλό οικονομικό εισόδημα έχει αυξημένο επιπολασμό της οσφυαλγίας.(Biglarian et al., 2012)

Εν συνεχεία, οι διαφορές με τις υπόλοιπες μελέτες είναι οι εξής:

- Το δείγμα της συγκεκριμένης μελέτης ήταν κατά πολύ μικρότερο σε σχέση με αυτό των άλλων ερευνών (όπως π.χ. Bener et al., 2014

χρησιμοποίησαν 1.829 άτομα, Nolet et al.,2014 χρησιμοποίησαν 1.100 άτομα)

- Τα ερωτηματολόγια που χρησιμοποιήθηκαν ήταν διαφορετικά και ο τρόπος εξέτασης ήταν διαφορετικός από την συγκεκριμένη μελέτη. Για παράδειγμα Mattila et al., 2011 πήρε τηλεφωνική συνέντευξη και χρησιμοποίησε μια κλίμακα αξιολόγησης από 0-100, Bener et al., 2014 αξιολόγησε τους ασθενείς με ένα ερωτηματολόγιο όπου συλλέχθηκαν στοιχεία δημογραφικά, κοινωνικά, συνήθειες τρόπου ζωής και το είδος της θεραπείας που τους είχε υποβληθεί.

#### 6.4 Κλινική σημασία της έρευνας

Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε με σκοπό την καταγραφή του προβλήματος της οσφυαλγίας καθώς και άλλων σημαντικών επιδημιολογικών στοιχείων που είχαν σχέση με τα κοινωνικά, τα δημογραφικά χαρακτηριστικά καθώς επίσης και με στοιχεία σχετικά με τα προβλήματα λειτουργικότητας ασθενών με οσφυαλγία στην περιοχή της δυτικής Ελλάδας (Αίγιο) της Κρήτης (Χανιά) και της Λέσβου (Μυτιλήνη). Οι κυριότερες αιτίες πρόκλησης της οσφυαλγίας βρέθηκαν πως είναι το φύλο, το κάπνισμα, και το ετήσιο εισόδημα του κάθε ατόμου. Επίσης σημαντικοί παράγοντες εμφάνισης οσφυαλγίας φαίνονται να είναι η ψυχοκοινωνική κατάσταση του ατόμου, η κοινωνική και η οικονομική επιβάρυνση και η μελλοντική ποιότητα της υγείας που σχετίζεται με τη ζωή.

#### 6.5 Περιορισμοί της έρευνας

Σημαντικός περιορισμός της συγκεκριμένης έρευνας ήταν ο αριθμός του δείγματος ο οποίος ήταν αρκετά μικρός (30) όπου αυτό σημαίνει ότι είναι δύσκολο να βγει ένα τελικό συμπέρασμα και υπάρχουν αμφιβολίες για την εγκυρότητα και αξιοπιστία των αποτελεσμάτων σε μεγαλύτερους πληθυσμούς. Επίσης το τελικό ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε απαρτιζόταν από πολλές ερωτήσεις με αποτέλεσμα να απαιτείται αρκετός χρόνος συμπλήρωσης περίπου (20-30) λεπτά όπου αυτό φαινόταν από τους ερωτηθέντες αρκετά κουραστικό. Επιπλέον λόγω ότι κάποιες

ερωτήσεις είχαν ομοιότητα πολλοί εκφράζανε κάποια δυσαρέσκεια στο να συνεχίσουν το ερωτηματολόγιο. Τέλος παρατηρήθηκε ότι κάποιες ερωτήσεις όπως για παράδειγμα ετήσιο εισόδημα ενοχλούσαν τους ερωτηθέντες στο να απαντήσουν θεωρώντας ότι είναι μια περιττή ερώτηση σε σχέση με το πρόβλημα τους.

## 6.6 Συμπεράσματα

Συνοψίζοντας όλα τα παραπάνω, οι κυριότεροι παράγοντες που επηρεάζουν την εμφάνιση της οσφυαλγίας φαίνεται να είναι το φύλο, και η παρατεταμένη ορθοστασία αφού βρέθηκε ότι οι περισσότεροι συμμετέχοντες ήταν γυναίκες (63,3%), οι περισσότεροι από αυτούς εμφάνιζαν επεισόδιο οσφυαλγίας μετά από παρατεταμένη ορθοστασία (80%). Επιπλέον από τις απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτώμενους έδειξαν πως σημαντικό ρόλο για την εμφάνιση της οσφυαλγίας, έχουν οι προδιαθεσικοί παράγοντες έναρξης του προβλήματος (96,7%). Επίσης όλοι (100%) οι ασθενείς που συμμετείχαν στην έρευνα επισκέφτηκαν κάποιο επαγγελματία υγείας για το πρόβλημα τους ενώ οι περισσότεροι από αυτούς (73,3%) ακολούθησαν κάποια μορφή θεραπείας. Επί προσθέτως διαπιστώθηκε από τον χάρτη σώματος του κάθε ασθενή, ότι όλοι (100%) οι ασθενείς εντόπισαν τον πόνο τους στην περιοχή με τον αριθμό 6(είναι η μηριαία περιοχή από την δεξιά πλευρά) μετά ακολούθησε η περιοχή 1( είναι η αριστερή πλευρά της οσφύς) σε ποσοστό 80% .Εν συνεχεία παρατηρήθηκε ότι η λειτουργικότητα του κάθε ασθενή επηρεάστηκε από το πρόβλημα της οσφυαλγίας. Αυτό συμπεραίνεται από τα αποτελέσματα της έρευνας, καθώς αρκετοί δεν μπόρεσαν να εκτελέσουν τις δοκιμασίες με επιτυχία και οι περισσότεροι από αυτούς δυσκολεύτηκαν στην δοκιμασία καθίσματος σε μία μπάλα Bobah αριστερά με ποσοστό 83,3%. Επιπλέον οι απαντήσεις που δόθηκαν από τους ερωτώμενους, έδειξαν πως σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση και τη χρονιότητα της οσφυαλγίας, εκτός από τα ατομικά χαρακτηριστικά, παίζουν οι ψυχοκοινωνικοί (άγχος, στρες, καταθλιπτική διάθεση) και οι επαγγελματικοί (άρση βάρους) παράγοντες. Ένας όμως πολύ σημαντικός παράγοντας ήταν ότι η οσφυαλγία επηρέασε κατά πολύ την δραστηριότητα , την γενική φυσική υγεία και την ποιότητα της ζωής. Αυτό επιβεβαιώνεται από τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων που αφορούν τους εν λόγω παράγοντες. Τέλος, από τις στατιστικές αναλύσεις που έγιναν παρατηρήθηκε ότι στον πίνακα 5.7 τα ερωτηματολόγια συσχετίστηκαν με τις

λειτουργικές δοκιμασίες. Από αυτά συμπεράναμε ότι η άποψη των ασθενών για την υγεία τους (SF-12) δεν επηρέασε την δυνατότητα τους να εκτελέσουν τις λειτουργικές δοκιμασίες. Ενώ το αίσθημα του άγχους, της κατάθλιψης και του στρες (HAD) φαίνεται πως επηρεάζει τους συμμετέχοντες ώστε να εκτελέσουν τις δοκιμασίες. Παρόλα αυτά το μέγεθος της ανικανότητας των ασθενών (Roland Morris) δεν δυσχεραίνει την προσπάθεια τους να κάνουν τις λειτουργικές ασκήσεις. Επίσης διαπιστώθηκε πως η ισχιαλγία (SBI) δεν εμπόδισε τους ασθενείς, αλλά ούτε και τα 9 προβλήματα από το ερωτηματολόγιο Start back δεν ήταν ικανά να επηρεάσουν τον αρχικό τους στόχο ο οποίος ήταν η εκτέλεση των λειτουργικών δοκιμασιών. Κλείνοντας, από τον πίνακα 5.8 ο οποίος αναφέρθηκε στην στατιστική ανάλυση των λειτουργικών δοκιμασιών με τις περιοχές του πόνου, την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου ο οποίος γίνεται χειρότερος την νύχτα, την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου( ο πόνος γίνεται χειρότερος το πρωί, δυσκολία να κοιμηθώ, με ξυπνάει τη νύχτα) και τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης/ έκτασης. Από αυτά καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι η καταγραφή του πόνου στις περιοχές 1, 3, 5 (είναι η αριστερή πλευρά της οσφύς, της γλουτιαίας περιοχής και της μηριαίας περιοχής) επηρέασαν την λειτουργική δοκιμασία μονομερή έγερση πυέλου ενώ στις υπόλοιπες δοκιμασίες δεν φάνηκε καμία αλλαγή. Αντίθετα στην περιοχή 2 (είναι η δεξιά περιοχή της οσφύς) ο πόνος δεν επηρέασε την εκτέλεση των ασκήσεων. Ενώ ο πόνος στην περιοχή 4 (είναι η δεξιά γλουτιαία περιοχή) είναι αυτός που επηρέασε σε μεγαλύτερο βαθμό τους ασθενείς να κάνουν τις λειτουργικές δοκιμασίες. Όσον αφορά την 24ωρη συμπεριφορά του πόνου όταν ο πόνος γίνεται χειρότερος τη νύχτα, είδαμε ότι σε αυτούς τους ασθενείς η εκτέλεση της τρίτης δοκιμασίας (μονομερή έγερση πυέλου) ήταν πιο δύσκολη να πραγματοποιηθεί σε σχέση με τις υπόλοιπες. Επί προσθέτως ο πίνακας αυτός αναφέρθηκε και στην 24ωρη συμπεριφορά του πόνου, όταν ο πόνος είναι χειρότερος το πρωί, δυσκολία να κοιμηθώ και με ξυπνάει τη νύχτα, φάνηκε ότι οι ασθενείς αυτοί δεν είχαν κάποιο ιδιαίτερο πρόβλημα στην εκτέλεση των ασκήσεων. Επίσης, οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης και έκτασης είχαν μικρό αντίκτυπο στους ασθενείς ώστε να εκτελέσουν τις λειτουργικές δοκιμασίες. Παρόλα αυτά το δείγμα που μελετήθηκε ήταν αρκετά μικρό, σε αντίθεση με άλλες έρευνες και τα αποτελέσματα της είναι δύσκολο να γενικευτούν σε μεγαλύτερο πληθυσμό. Σίγουρα πρέπει να γίνει περαιτέρω διερεύνηση σε μεγαλύτερο δείγμα

πληθυσμού, καθώς η οσφυαλγία αποτελεί μείζον πρόβλημα για μεγάλο ποσοστό ανθρώπων ανά τον κόσμο.

## Βιβλιογραφία

### Βιβλία

1. **Bogduk, N.**, 2005. Clinical Anatomy of the Lumbar Spine and Sacrum. China: RDC Group Limited.
2. **Drake, P., Vogl, W., Mitchell, A.** 2007. Grays anatomy.: Ιατρικές εκδόσεις Πασχαλίδης.
3. **Oatis, C. O.**, 2010. Κινησιολογία III (Η μηχανική και η παθομηχανική της ανθρώπινης κίνησης). Πάτρα:Gotsis.
4. **Platzer, W.**, 2009. Εγχειρίδιο περιγραφικής ανατομικής. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Πασχαλίδης.
5. **Sandra, J. Shultz, Peggy, A., Houglum, David, H., Perrin.,** 2009. Εξέταση Μυοσκελετικών κακώσεων. 2<sup>η</sup> έκδοση, Αθήνα: Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισιάνου Α.Ε.
6. **Shumway-Cook, A., Woollacott, M.**, 2012. Κινητικός Έλεγχος, Από την Έρευνα στη πράξη. Αθήνα: Π.Χ. Πασχαλίδης.
7. **Κοτζαηλίας, Δ.Α.**, 2011. Φυσικοθεραπεία σε παθήσεις του Μυοσκελετικού Συστήματος. Θεσσαλονίκη:University Studio Press.
8. **Λαμπίρης, Η, Ε.**, 2007. Ορθοπαιδική και Τραυματολογία. Αθήνα: Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.
9. **Πουλμέντης, Π. Α.**, 2007. Βιολογική μηχανική εργονομία. Αθήνα: Αφοί Καπόπουλοι Ο.Ε.

### Ξενόγλωσση Αρθρογραφία

1. **Akbar B., Behjat S., Enayatollah B., Kazem M., Mehdi R., Masoud K., Serahati S.**, 2012, Low Back Pain Prevalence and Associated Factors in Iranian Population: Findings from the National Health Survey.
2. **Anne Asher.**, JAMA 2014, Types of Back and Neck Pain.
3. **Anthony H Wheeler MD, Stephen A Berman MD PhD MBA.** 2014, Low Back Pain and Sciatica.
4. **Baluque, f., Mannion, A. F ., Pellise, F., & Cedraschi, C.** 2012, Non-specific low back pain. Lancet., 379(9814):482-491.
5. **Bao- Gan Peng,** China. 2013, Pathophysiology, diagnosis, and treatment of discogenic low back pain. 4(2):42-52.
6. **Bener A, Dafeeah E, Alnaqbi K.** 2014, Prevalence and correlates of low back pain in primary care: what are the contributing factors in a rapidly developing country.8(3):227-36 [PubMed].
7. **Bener A., Verjee, M., Dafeean, E. E ., Falah, O., Juhaiishi, T. A ., Schlogl, J., & Khan, S.** 2013, Psychological factors: anxiety, depression and somatization symptoms in low back pain patients. J pain Res., 6:95-101.
8. **Boscainos, P. G., Sapkas, G., Stilianessi, E., Prouskas, & Papadakis, S. A.** 2003, Greek version of the oswestry and roland-morris disability questionnaire. Clinical orthopedics and related research., 411:40-53.

9. **Busija, L., Pausenberger, E., Haines, T. P., Haymes, S., Buchbinger, R., Osborne, R. H.** 2011, Adult measures of General health-related quality of life. *Arthritis care and research.*, 63(11):383-541.
10. **Cecilie Roe, Unni Sveen, Erik Bautz- Holter.** 2008, Retaining the patient perspective in the International of Functioning, Disability and Health Core Set for low back pain. 2:337-347.
11. **Christophy, M., Senan, N. A. F., Lotz, J. C., Reilly, O. M.** 2012, A musculoskeletal model for the lumbar spine. *Biom.Mod.Mech.*, 1(1-2):19-34.
12. **Hoy, D., Bain, C., Gail, W., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A.** American. 2012, A systematic review of the global prevalence of low back pain.
13. **Davidson, M.** 2014, Roland-Morris disability questionnaire. *Encyclopedia of quality of life and well-being res.*, 10(5):5587-5540.
14. **Driscoll, T., Jacklyn, G., Passmore, E., Vos, T., Freedman, G., Lim, S., & Punnett, L.** 2014, The global burden of occupationally related low back pain: Estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann. Rheum.Dis.*, 73(6):975-981.
15. **Geuar, F., Ozcan, A.** 2006, The relationship of the functional rating index with disability pain and quality of life in patients with low back pain. *Med. Sci Monit.*, 12(10):435-439.
16. **Glassman SD, Anagnost SC.** 2007, Spine- health. Does smoking cause low back pain?.
17. **Guido R. Zanni PhD, is a health systems consultant based in Alexandria, Va. Jeannette Y. Wick, RPh, MBA, is senior clinical research pharmacist, National Cancer Institute, National Institutes of Health, Bethesda, Md.,** *JAMA.* 2003, Low Back Pain: Eliminating Myths and Elucidating Realities.
18. **Hench, I., Hagen, K., & Swart, J. A.** 2013, Body mass index as a risk factor for developing chronic low back pain. *Spine.*, 38(2):133-139
19. **Hill, J. C., Dunn, K. M., Lewis, M., Mullis, R., Main, C. J., Foster, N. E., & Hay, E. M.** 2008, A primary care back pain screening tool: Identifying patient subgroups for initial treatment. *Arthritis care & research.*, 59(5):632-641.
20. **Hoheisel U, Vogt MA, Palmer R, Gass P, Mense S,** England. 2015, Immobilization stress sensitizes rat dorsal horn neurons having input from the low back.[PubMed].
21. **Holmberg S, Thelin A, Stiernstrom EL, Svardsudd K.,** 2004, Psychosocial factors and low back pain, consultations and sick leave among farmers and rural referents: a population- based study, *JOEM*, 46(9): 993-8
22. **Hoy D, Brooks P, Blyth F, Buchbinder R.** 2010, The Epidemiology of low back pain. 24(6):769-81 [PubMed].
23. **Hoy, D., March, L., Brooks, P., Blyth, F., Woolf, A., Bain, C., Williams, G., Smith, E., Vos, T., Barendregt, J., Murray, C., Burstein, R., & Buchbinder, R.** 2013, The global burden of low back pain: Estimates from the global burden of disease 2010 study. *Ann. Rheum.Diss.*, 73: 968-974.



24. **Janet K. Freburger, PT, PhD; George M. Holmes, PhD; Robert P. Agans, PhD; Anne M. Jackman, MSW; Jane D. Darter, BA; Andrea S. Wallace, RN, PhD; Liana D. Castel, PhD; William D. Kalsbeek, PhD; Timothy S. Carey, MD, MPH,** JAMA. 2009, The Rising Prevalence of Chronic Low Back Pain. 169(3):251-258.
25. **Jeffrey N. Katz, MD, MSc** *J Bone Joint Surg Am*, 2006, Lumbar Disc Disorders and Low- Back Pain: Socioeconomic Factors and Consequences, Apr; 88(suppl 2): 21-24.
26. **Mattila, K., BM, Leino, M., BM, Kamppi, C., MD, Tuominen, R., PhD.** 2011, Perceived disadvantages caused by low back pain.43:684-688.
27. **Kawi J,** American. 2014, Chronic low back pain patients' perceptions on self- management support and functional ability. 15(1): 258-64. [PubMed].
28. **Khan, A., Ilescu, D. D., Sneath, R. J., Hutchinson, C. E.** 2014, Principal component and factor analysis to study variations in the aging lumbar spine. *Biom.Jour.Mag.*, 19(2):745-751.
29. **Laird, R. A., Gilbert, J., Kent, P., & Keating, J. I.** 2014, Comparing lumbo-pelvic kinematics in people with and without back pain :A systematic review and meta-analysis. *Bio.Musc.Dis.*, 15:229.
30. **Laslett M., Arill, N.C., McDonald, B., Young B.S.,** 2005, Diagnosis of Sacroiliac Joint Pain: Validity of individual provocation tests and composites of tests. Pages 207-218.
31. **Levin U., Stenstrom Ch.,** 2003, Force and time recording for validating the sacroiliac distraction test. 18(9): 821-6.
32. **Longo, U. G., Loppini, M., Denaro, L., Maffulli, N., & Denaro, V.** 2009, Rating scales for low back pain. *Oxford journals.*, 94(1):81-144
33. **Lundon, K., Bolton, K.** 2001, Structure and faction of the lumbar intervertebral disc in health aging and pathological conditions. *J .Orthop.Sports.Phys.*, 31(6):291-303.
34. **Manchikanti, L., Singh, V., Falco, F. J., Benyamin, R.M., & Hirsch, J. A.** 2014, Epidemiology of low back pain in adults. *Technology at the neural interface.*, 12(2):3-10.
35. **Mechling, W. E., Avins, A .L., Agree, M. C., Carey, T. S., & Hechnt, F. M.** 2015, Can a back pain screening tool help classify patients with acute pain into risk levels for chronic pain?.*European journal of pain*, 19(3):439-446.
36. **Mystakidou, K., Tsilika, E., Katsouda, E., Galanos, A., & Vlahos, L.** 2004, The hospital anxiety and depression scale in greek cancer patients: Psychometric analyses and applicability. *Support care cancer.*, 12(12):821-825.
37. **Nolet PS, Kristman VL, Cote P, Carroll LJ, Cossidy JD.** 2015, Is low back pain associated with worse health- related quality of life 6 months later? 24(3): 458-66. [PubMed].
38. **O'Sullivan, P.,** Australia.2005, Diagnosis and classification of chronic low back pain disorders: Maladaptive movement and motor control impairments as underlying mechanism. 10(11):242-255.
39. **Radebold, A., Cholewicki, J., Polzhofer, G. K.,& Greene, H. S.** 2001, Impaired postural control of the lumbar spine is associated with delayed muscle response times in patients with chronic low back pain. *Spine.*, 26(7):724-730.

40. **Ramani, P. S.**, 2014. Textbook of surgical management of lumbar disc, first edn, New York: Jaypee brothers medical publishers.
41. **Richard A. Deyo, MD, MPH; James Rainville, MD; Daniel L. Kent, MD**, JAMA.1992, What can the History and Physical Examination Tell us About Low Back Pain.760.
42. **Saidu, I. A., Maduagun, M. M., Abbas, A. D., Adetunji, O. O., & Jajere, A. M.** 2011, Lumbar spinal mobility changes among adults with advancing age. J.Midlife Health.,2(2):55-71.
43. **Sezgin, M., Hasanefendioglu, EZ., Ali Sungur, M., Incel, N.A, Cimen, O., Kanik, A., Shin, G.**, 2014, Sleep quality in patients with chronic low back pain: A cross- sectional study assessing its relations with pain, functional status and quality of life. [PubMed].
44. **Shiri, R., Karppinen, J., Leino- Arjas, P., Solovieva, S., Viikari-Juntura, E.**, 2010, The association between smoking and low back pain: a meta-analysis. 123(1):87. [PubMed].
45. **Shum, G., Crosbie, J., & Lee, R.** 2005, Effect of low back pain on the kinematics and joint coordination of the lumbar spine and hip during sit -to -stand and stand -to -sit.Spine.,30(17):198-204.
46. **Snaith, P.R.** 2003, The hospital anxiety and depression scale. Health and quality of life outcomes.,1:29.
47. **Spyropoulos, P., Papathanasiou, G., Georgoudis, G., Chronopoulos, E., Kourtis, H., & Koumoutsou, F.** 2007, Prevalence of low back pain in greek public office workers. Pain physician., 10:651-660.
48. **Atlas, S.J., MD, MPH and Richard, A., Deyo, MD, MPH**, 2001, Evaluating and Managing Acute Low Back Pain in the Primary Care Setting. 16(2):120-131. [PubMed].
49. **Tidstrand J., Horneij E.**, 2009, Inter-rater reliability of three standardized functional tests in patients with low back pain.
50. **Tidstrand, J., Hornie, E.** 2009, Inter-rater reliability of three standardized functional tests in patients with low back pain. BMC Musculoskeletal Disorders, 10:58.
51. **Tsauo JY, Chen WH, Liang HW, Jang Y.** 2009, The effectiveness of a functional training programme for patients with chronic low back pain- a pilot study. 31(13):1100-6. [PubMed].
52. **Urban, J. P. G., Roberts, S.** 2003, Degeneration of the intervertebral disc. Arthritis Res.Ther., 5(3):120-130.
53. **Ware, E., Kosinski, M., Bowker, T., Gandek, B.** 2009, Users manual for the sf-12 health survey(with supplement documenting sf-12 health survey).Boston: Quality metric incorp lincoln.
54. **Watson J., M.D., 2011**, Αξιολόγηση στο ιατρείο του άλγους από τη σπονδυλική στήλη και τα άκρα: σπονδυλωτική ριζοπάθεια και άλλοι μη δομικής φύσης μιμητές της.
55. **Waxman SE, Tripp DA, Flamenbaum R**, American. 2008, The mediating role of depression and negative partner responses in chronic low back pain and relationship satisfaction.9(5):434-42. [PubMed].
56. **Wilco C. Peul, M.D., Hans C. van Houwelingen, Ph.D., Wilbert B. van den Hout, Ph.D., Brand, R., Ph.D. Just A.H.Eekhof, M.D., Ph.D., Joseph T.J. Tans, M.D., Ph.D., Ralph T.W.M. Thommer, M.D., Ph.D., and Bart W. Koes, Ph.D.** for the Leiden- The Hague Spine Intervention

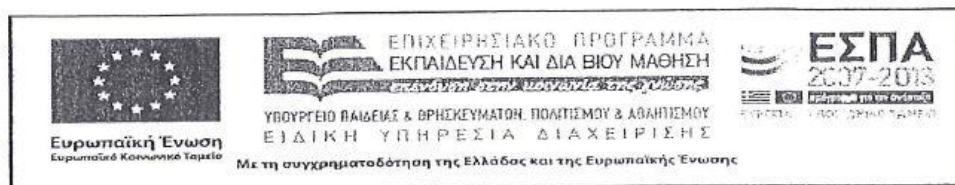
Prognostic Study Group, England. 2007, Surgery versus Prolonged Conservative Treatment for Sciatica.356:2245-2256.

57. **Xuemei, L., Lynn, G., Mandu, L., Ikey, E., Christopher, L., Ricardo, M. D., & William, M. D.** 2003, Reliability validity and responsiveness of the short form 12-item survey in patients with low back pain. *J Midlife Health.*, 28(1):1739-1745.

#### Ελληνική Αρθρογραφία

1. **Βούλγαρη, Α., Γιούτσου, Μ., Δρούγκα, Κ., Γεωργιάδη, Ε., Μπασέτα, Α., & Πολυκανδριώτη, Μ.** 2013, Άγχος και κατάθλιψη σε ασθενής με δρεπανοκυτταρική αναιμία. *Αρχεία ελληνικής ιατρικής.*, 1(2):18-25.
2. **Μυριοκεφαλιτάκης Ε., Παπαναστασόπουλος Κ., Σαρατσιώτης Ι., Κατέρος Κ., Α' Ορθοπαιδική Κλινική Γ.Ν.Α. «Γ. Γεννηματάς», 2 BSc, DC, D. Acup,** Ποιότητα ζωής σε ασθενείς με χρόνια οσφυαλγία.
3. **Τουλία, Γ., Κουτσοπούλου, Β.** 2014, Άγχος και κατάθλιψη καρδιοχειρουργημένων ασθενών . *Προεγχειρητική νοσηλευτική.*, 1(3):15-22
4. **Υφαντόπουλος, Γ. Ν.** 2007, Μέτρηση της ποιότητας ζωής και του ευρωπαϊκού υγειονομικού μοντέλου. *Αρχεία ελληνικής ιατρικής.*, 25-29.
5. **Χαραλαμποπούλου Β., Δρ. Φουσέκης Κ.,** 2013, Οσφυαλγία: Αιτιολογία και Φυσικοθεραπευτική Αποκατάσταση.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ



### 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 (της 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).

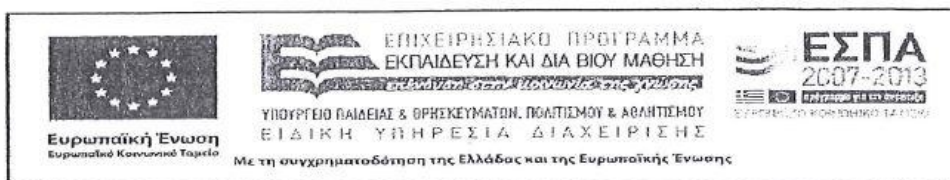
Παρακαλώ, αν συμφωνείτε να συμμετέχετε, υπογράψτε & σημειώστε τα στοιχεία σας παρακάτω.

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.



## ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΕΞΕΤΑΣΗΣ

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

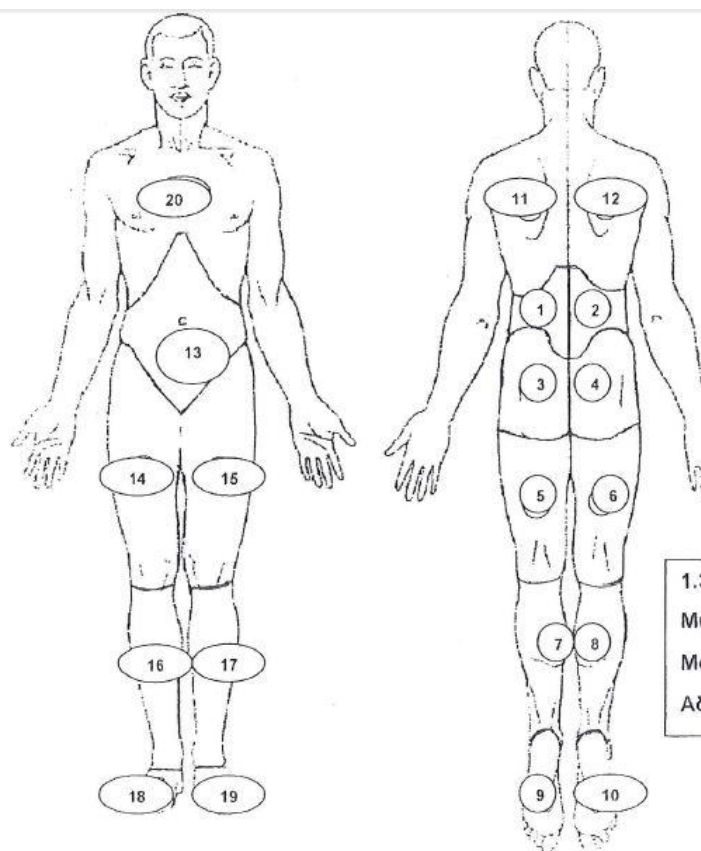
Όνοματεπώνυμο: \_\_\_\_\_ Διεύθυνση: \_\_\_\_\_

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 (<20τσιγ/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

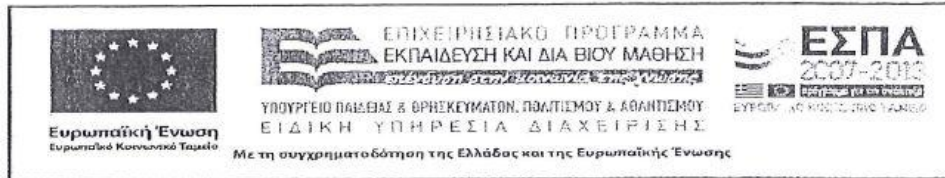
## ΙΣΤΟΡΙΚΟ ΑΣΘΕΝΟΥΣ

1.	<b>ΠΑΡΟΥΣΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ</b>
1.1	ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ. Σημειώστε τις περιοχές πόνου, τοπικού ή/και αντανακλώμενου (περιοχές με μούδιασμα να σημειωθούν με τελείες).

	<p><b>1.2 Ένταση πόνου (0 – 10):</b>          Μέση: χειρότερα _____          καλύτερα _____          μέσος όρος _____</p> <p>Πόδι: χειρότερα _____          καλύτερα _____          μέσος όρος _____</p> <p><b>1.3 ΑΛΛΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ</b>          Μυρμήγκιασμα <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ          Μούδιασμα <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ          Αδυναμία στο πόδι <input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ</p>
---	--

Παρακαλώ κυκλώστε τις περιοχές πόνου:  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20





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

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

Στο πόδι. Κausτικός/ Μούδιασμα/ Οξύς/ Παλμικός-ρυθμικός/ Σαν πονόδοτο/ Σαν ηλεκτρικό  
ρεύμα/ Διάχυτος/ Άλλο \_\_\_\_\_

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

Σκύψιμο / Έγερση / Κάθισμα/ Ορθοστασία/ Περπάτημα/ Όταν ξαπλώνω/ Ακνησία/ 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/ Ακνησία/ 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

### Ορθία στάση

#### 4. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

##### 4.1 ΣΤΑΣΗ

Ποια η στάση του ασθενή;

Φυσιολογική	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Λορδωτική	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Με σκολίωση	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Ανταλγική στάση	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ

Προσδιορίστε /παρατηρήσεις:

##### 4.2 ΒΑΔΙΣΗ

Ανταλγική βάδιση	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Φυσιολογική	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ

##### 4.3 ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

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

## 5 ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

### 5.1

#### ΡΟΜ ΟΣΦΥΪΚΗΣ

#### ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ

#### ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ

#### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ

#### ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ

Κάμψη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Έκταση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Αριστερή πλάγια κάμψη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Δεξιά πλάγια κάμψη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ

### 5.2

#### ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕ Σ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

#### ΠΕΡΙΦΕΡΙΟΠΟΙΗΣΗ /ΑΥΞΗΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

#### ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ

#### ΕΠΙΚΕΝΤΡΩΣΗ /ΜΕΙΩΣΗ /ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ

Κάμψη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Έκταση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 5.3 ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

#### ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ

#### ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ

Κάμψη με δεξιά πλάγια κάμψη	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Κάμψη με αριστερή πλάγια κάμψη	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Έκταση με δεξιά πλάγια κάμψη	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
Έκταση με αριστερή πλάγια κάμψη	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ

- 5.4 Βάσει των παραπάνω κινήσεων, ο ασθενής παρουσιάζει:
- |  |                              |                              |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Ανοιχτό πατέντο (opening /stretching pattern)                      | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Κλειστό πατέντο (closing /compressive pattern)                     | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Πρόβλημα 'δυσλειτουργίας' κατά την κίνηση (impairment dysfunction) | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Πρόβλημα 'ελέγχου' κατά την κίνηση (controlling dysfunction)       | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |

## 6 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

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

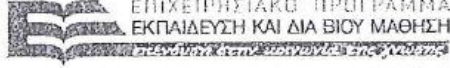
### ΑΔΥΝΑΜΙΑ

- |                          |                              |                              |
|--------------------------|------------------------------|------------------------------|
| Ο4 (Βάδιση στις πτέρνες) | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Ι1 (Βάδιση στις μύτες)   | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |

Υποβ						
5	ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)					
5.5	ΡΟΜ ΔΕΚΑΝΗΣ	ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ	ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ	
	Οπισθο κάλιση	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ	
8	<b>ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ (συνέχεια)</b>					
	Συμπτωματική πλευρά: ΑΡΙΣΤΕΡΗ <input type="checkbox"/> ΔΕΞΙΑ <input type="checkbox"/>					
6.1	ΜΥΟΤΟΜΙΑ					
	ΑΔΥΝΑΜΙΑ					
	Ο2	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ			
	Ο3	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ			
	Ο5	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ			
6.2	ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ	ΑΝΥΠΑΡΚΤΟ	ΜΕΙΩΜΕΝΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΥΠΕΡΕΥΑΙΘΗΣΙΑ	
	Ο2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ο3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ο4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ο5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Ι1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
6.3	ΑΝΤΑΜΑΚΛΑΣΤΙΚΑ	ΑΝΥΠΑΡΚΤΟ	ΜΕΙΩΜΕΝΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΑΥΞΗΜΕΝΟ	ΚΑΘΟΣ
	ΑΧΙΛΛΕΟΥ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	ΚΕΦΑΛΟΥ	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6.4	ΝΕΥΡΟΔΥΝΑΜΙΚΑ	ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ	ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ	ΘΕΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ
	SLR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧ
	Αντίστροφο SLR	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ	
7	<b>ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ &amp; ΨΗΛΑΦΗΣΗ</b>					
7.1	ΙΣΧΙΑ	Υπερκινητικότητα	Φυσιολογικό	Περιορισμένο	Αναπορευτή /αύξηση συμπτωμάτων	
	Σε ένα στήριξη	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ <input type="checkbox"/> ΟΧΙ	



Ευρωπαϊκή Ένωση  
Ευρωπαϊκό Κοινωνικό Ταμείο



ΕΠΙΧΕΙΡΗΣΙΑΚΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ  
ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΚΑΙ ΔΙΑ ΒΙΟΥ ΜΑΘΗΣΗ  
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣΚΕΥΜΑΤΩΝ, ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΥ & ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΥ  
ΕΙΔΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ



ΕΣΠΑ  
2007-2013  
ΕΥΡΩΠΑΪΚΟ ΚΟΙΝΩΝΙΚΟ ΤΑΜΕΙΟ

Με τη συγχρηματοδότηση της Ελλάδας και της Ευρωπαϊκής Ένωσης

Έσω στροφή     ΝΑΙ  ΟΧΙ

7.2	ΙΕΡΟΛΑΓΩΝΙΕΣ	Υπερκνητικότητα	Φυσιολογικό	Περιορισμένο	Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων	
	Distraction	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Thigh thrust	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Compression test	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ

## Πρήνη

### 7 ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ & ΨΗΛΑΦΗΣΗ (συνέχεια)

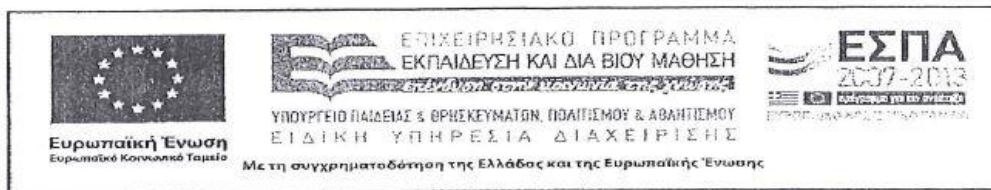
7.3	ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ (Οπισθο-πρόσθιες ολισθήσεις)	Υπερκνητικότητα	Φυσιολογικό	Περιορισμένο	Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων	
	Ο1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Ο2	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Ο3	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Ο4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Ο5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Ι1	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ

7.4	ΨΗΛΑΦΗΣΗ					
	Ευαίσθητα/trigger points στην παρασπονδυλική περιοχή της άνω σφυϊκής				<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Ευαίσθητα/ trigger points στην παρασπονδυλική περιοχή της κάτω σφυϊκής				<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Ευαίσθητα/ trigger points στην περιοχή ιερολαγόνιας άρθρ. (inferolateral angle)				<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ
	Αλλοδηνία (πόνος κατά την αφή του στρογγυλού άκρου ενός συνδετήρα)				<input type="checkbox"/> ΝΑΙ	<input type="checkbox"/> ΟΧΙ

### 8 ΜΥΪΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Καταγραφή συμπτωματικής πλευράς: ΑΡΙΣΤΕΡΗ  ΔΕΞΙΑ

ΜΥΪΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ	ΜΗΔΕΝ /ΙΧΝΟΣ 0-1	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ 2	ΜΕΤΡΙΟ 3	ΚΑΛΟ 4	ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ 5
Γλουπιαί	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ισχιοκνημιαίοι	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



## 10 ΚΛΙΝΙΚΗ ΑΠΟΨΗ ΤΟΥ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΥΤΗ

10.1 Ποιος είναι ο κυρίαρχος μηχανισμός πόνου του ασθενή;

- ΦΛΕΓΜΟΝΩΔΕΣ (ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΣΤΑΔΙΟ) /NOCCICEPTIVE (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"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Πρόπτωση /κλήλη δίσκου                    | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Πόνος στην μέση με εμπλοκή νευρικής ρίζας | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Σπονδυλική στένωση                        | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγία          | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Ιερολαγονίτιδα                            | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Σύνδρομο ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων        | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |
| Άλλα: .....                               | <input type="checkbox"/> ΝΑΙ | <input type="checkbox"/> ΟΧΙ |



## The Keele **STarT** Back Screening Tool

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

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

Συνολικό σκορ (9 ερωτήσεις): \_\_\_\_\_ Σκορ (επ. 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 στα πόδια (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 καμπασιή της σκάλας για να ανέβω τη σκάλα	___	___
3 Νύχνομαι περισσότερο αργά από ότι συνήθως λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)	___	___
4 Στέκομαι άρθρος 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	Καιμάμαι λιγότερο καλά λόγω του πόνου της μέσης μου	—	—
9	Μένω στο κρεβάτι την περισσότερη ώρα, λόγω του πόνου στη μέση ή στα πόδια μου (ισχιαλγία)	—	—
10	Λόγω του προβλήματός της μέσης μου, η σεξουαλική μου δραστηριότητα έχει μειωθεί	—	—
11	Συνέχεια τριβίω ή βασικά περιοχές του σώματός μου που με πονούν ή με ενοχλούν	—	—
12	Λόγω του προβλήματός 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						Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6							
<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>							

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

Καθόλου ενοχλητικός							Κάπως ενοχλητικός						Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6							
<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>							

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

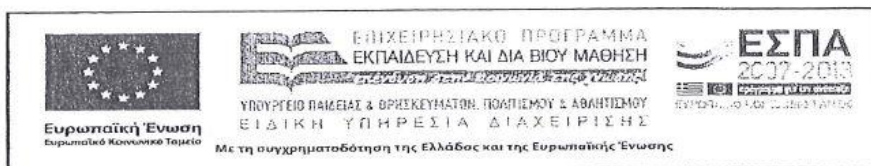
Καθόλου ενοχλητικός							Κάπως ενοχλητικός						Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6							
<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>							

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

Καθόλου ενοχλητικός							Κάπως ενοχλητικός						Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6							
<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>							

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

Καθόλου ενοχλητικός							Κάπως ενοχλητικός						Υπερβολικά ενοχλητικός
0	1	2	3	4	5	6							
<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>	<input style="width: 30px; height: 20px;" type="text"/>							



**ΟΔΗΓΙΕΣ (Roland-Morris Disability Index):** Η παρακάτω λίστα περιλαμβάνει εκφράσεις που έχουν χρησιμοποιήσει 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.

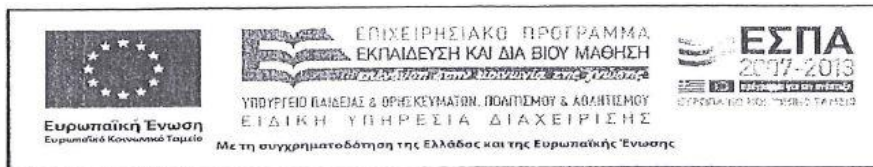
1	Μένω στο σπίτι τον περισσότερο χρόνο λόγω της μέσης μου.	
2	Αλλάζω συχνά θέσεις προσπαθώντας να βρω πιο άνετη θέση για τη μέση μου.	
3	Περπατώ πιο αργά από ότι συνήθως λόγω της μέσης.	
4	Λόγω της μέσης μου δεν κάνω καμία από τις εργασίες που κάνω συνήθως στο σπίτι.	
5	Λόγω της μέσης μου χρησιμοποιώ 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 αναπαυτική 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

<p><b>1(A) Έχω άγχος ή νιώθω σαστισμένος:</b>          Τις περισσότερες φορές ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Αρκετές φορές ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Περιστασιακά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Καθόλου ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p>			3			2			1			0			2			1			0			1			0			0			1			2			3	<p><b>8(D) Αισθάνομαι με "πρεσμένη" διάθεση:</b>          Σχεδόν διαρκώς ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Πολύ συχνά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Κάποιες φορές ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Καθόλου ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p>			3			2			1			0			2			1			0			1			0			0			1			2			3
		3																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		3																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
<p><b>2(D) Εξακολουθώ να απολαμβάνω πράγματα που συνήθως με ευχαριστούσαν:</b>          Σίγουρα το ίδιο ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Όχι τόσο πολύ ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Μόνο κάποιες φορές ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Σχεδόν καθόλου ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p>			0			1			2			3			1			2			3			2			3			3			0	<p><b>9(A) Νιώθω ένα αίσθημα σφιξίματος στο στομάχι</b>          Καθόλου ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Περιστασιακά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Αρκετά συχνά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Πολύ συχνά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p>			0			1			2			3			1			2			3			2			3			3			0												
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		3																																																																													
		0																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		3																																																																													
		0																																																																													
<p><b>3(A) Αισθάνομαι ένα άσχημο προαίσθημα σαν κάτι το «κακό» πρόκειται να συμβεί:</b>          Πολύ συγκεκριμένα και έντονα ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Ναι αλλά όχι τόσο έντονα ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Ελάχιστα αλλά δεν με απασχολεί ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Καθόλου ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p>			3			2			1			0			2			1			0			1			0			0			1			2			3	<p><b>10(D) Έχασα το ενδιαφέρον για την εμφάνιση μου</b>          Σίγουρα ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Δεν φροντίζω τον εαυτό μου όπως θα έπρεπε ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Πιθανόν δεν τον φροντίζω αρκετά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Τον φροντίζω όπως πάντοτε ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p>			3			2			1			0			2			1			0			1			0			0			1			2			3
		3																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		3																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
<p><b>4(D) Μπορώ να γελάω και εξακολουθώ να διακρίνω την αστεία πλευρά των γεγονότων</b>          Τόσο όσο μπορούσα ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Όχι και τόσο πολύ τώρα ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Σίγουρα όχι τόσο πολύ τώρα ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Καθόλου ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p>			0			1			2			3			1			2			3			2			3			3			0	<p><b>11(A) Νιώθω υπερκινητικός σαν να έπρεπε διαρκώς να κάνω κάτι:</b>          Πραγματικά πολύ ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Αρκετά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Όχι πολύ ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Καθόλου ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p>			3			2			1			0			2			1			0			1			0			0			1			2			3						
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		3																																																																													
		0																																																																													
		3																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
<p><b>5(A) Ανησυχητικές σκέψεις περνούν από το μυαλό μου:</b>          Το περισσότερο καιρό ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Αρκετό καιρό ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Από καιρό σε καιρό αλλά όχι πολύ συχνά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Μόνο περιστασιακά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p>			3			2			1			0			2			1			0			1			0			0			1			2			3	<p><b>12(D) Ανυπομονώ να απολαύσω κάποια πράγματα:</b>          Όπως έκανα πάντα ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Μάλλον λιγότερο από ότι συνήθως ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Σίγουρα λιγότερο από ότι συνήθως ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p> <p>Σχεδόν καθόλου ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p>			0			1			2			3			1			2			3			2			3			3			0						
		3																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		3																																																																													
		0																																																																													
<p><b>6(D) Αισθάνομαι χαρούμενος -η</b>          Καθόλου ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Όχι συχνά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Κάποιες φορές ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Το περισσότερο καιρό ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr></table></p>			3			2			1			0			2			1			0			1			0			0			1			2			3	<p><b>13(A) Αισθάνομαι ξαφνικά αισθήματα πανικού:</b>          Πραγματικά πολύ συχνά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">3</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Αρκετά συχνά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">2</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">1</td></tr><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px; text-align: center;">0</td></tr></table></p> <p>Όχι πολύ συχνά ..... <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"><tr><td style="width: 20px; height: 15px;"></td><td style="width: 20px; height: 15px;"></td></tr></table></p>			3			2			1			0			2			1			0																		
		3																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		0																																																																													
		1																																																																													
		2																																																																													
		3																																																																													
		3																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													
		2																																																																													
		1																																																																													
		0																																																																													





### 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
-------------------------	-------------------------	--------------------------------

- α. 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
- β. 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 |
|--|-----|-----|
- α. Καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε.....  1.....  2
- β. 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. <u>Καταφέρατε λιγότερα</u> από όσα θα θέλατε.....	.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2
(ίδια με την 3)			
b. Κάνατε τη δουλειά ή άλλες δραστηριότητες <u>λιγότερο προσεκτικά</u> απ' ό,τι συνήθως .....	.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 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
<input type="checkbox"/> 1	<input type="checkbox"/> 2	<input type="checkbox"/> 3	<input type="checkbox"/> 4	<input type="checkbox"/> 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;.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5.....	<input type="checkbox"/> 6
b. Είχατε πολλή ενεργητικότητα;.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5.....	<input type="checkbox"/> 6
c. Αισθανόσασταν κακοκεφιά και μελαγχολία;.....	<input type="checkbox"/> 1.....	<input type="checkbox"/> 2.....	<input type="checkbox"/> 3.....	<input type="checkbox"/> 4.....	<input type="checkbox"/> 5.....	<input type="checkbox"/> 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