



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ  
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

## ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΟΣΦΥΟΠΥΕΛΙΚΗΣ ΣΤΑΘΕΡΟΠΟΙΗΣΗΣ ΚΑΙ  
ΚΛΙΝΙΚΗΣ ΑΣΤΑΘΕΙΑΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ ΟΣΦΥΑΛΓΙΚΟΥΣ ΑΣΘΕΝΕΙΣ

**ΣΠΟΥΔΑΣΤΡΙΕΣ:**

*Αγγελίδου Αφεντούλα*

*Ζήκα Μαρία*

**Επιβλέπων Καθηγητής:**

**Δρ. ΤΣΕΠΗΣ ΗΛΙΑΣ**

**Φυσικοθεραπευτής, BSc , PT, MSc, PhD**

**ΑΙΓΙΟ - 2015**

## **ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ**

Θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στον εισηγητή μας κύριο Τσέπη Ηλία για την υποστήριξή του και την υπομονή του όλο αυτό το διάστημα, καθώς και την καθοδήγησή του ώστε να μπορέσουμε να ολοκληρώσουμε αποτελεσματικά μια ερευνητική εργασία. Επίσης θέλουμε να ευχαριστήσουμε όλους τους εθελοντές, καθώς χωρίς την συμμετοχή τους δεν θα μπορούσε να ολοκληρωθεί η παρούσα πτυχιακή. Τέλος τους γονείς μας αλλά και τους φίλους μας για την ηθική και ψυχολογική υποστήριξη που μας πρόσφεραν.

## ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η οσφυϊκή σταθεροποίηση είναι σήμερα μία δημοφιλής θεραπευτική παρέμβαση για ασθενείς με οσφυαλγία. Πιστεύεται ευρέως ότι η απώλεια του φυσιολογικού προτύπου της νωτιαίας κινητικότητας προκαλεί πόνο ή / και νευρολογική δυσλειτουργία. Το σύστημα σταθεροποίησης της σπονδυλικής στήλης μπορεί να διαιρεθεί σε τρία υποσυστήματα: τη σπονδυλική στήλη, τους μύες της σπονδυλικής στήλης και τη νευρική μονάδα ελέγχου. Ένας μεγάλος αριθμός μελετών της εμβιομηχανικής της σπονδυλικής στήλης έχει παράσχει κατανόηση του ρόλου των διαφόρων συστατικών της σπονδυλικής στήλης για την παροχή σταθερότητας. Η ουδέτερη ζώνη βρέθηκε να είναι περισσότερο ευαίσθητη παράμετρος από το εύρος της κίνησης για την τεκμηρίωση των επιπτώσεων της μηχανικής αποσταθεροποίησης της σπονδυλικής στήλης που προκαλούνται από τραυματισμό και ανασταθεροποίηση της σπονδυλικής στήλης με σχηματισμό οστεοφύτων, σύντηξη ή σταθεροποίηση των μυών. Κλινικές μελέτες υποδεικνύουν ότι η εφαρμογή μιας εξωτερικής οστεοσύνθεσης στο επώδυνο τμήμα της σπονδυλικής στήλης μπορεί να μειώσει σημαντικά τον πόνο. Οι μύες της σπονδυλικής στήλης παρέχουν σημαντική σταθερότητα στη σπονδυλική στήλη. Όσον αφορά τον ρόλο του νευρομυϊκού συστήματος ελέγχου, η αυξημένη ταλάντωση του σώματος σε ασθενείς με χαμηλή οσφυαλγία υποδεικνύει ένα λιγότερο αποτελεσματικό σύστημα ελέγχου των μυών με μειωμένη ικανότητα να παρέχει την απαραίτητη σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης.

Λέξεις – Κλειδιά: οσφυοπυελική σταθεροποίηση, οσφυαλγία, σπονδυλική στήλη

# ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

|  |    |
|--|----|
| <b>ΠΡΟΛΟΓΟΣ</b> .....  | 3  |
| <b>ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ</b> .....   | 4  |
| <b>ΕΙΣΑΓΩΓΗ</b> .....  | 6  |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο</b> .....   | 9  |
| 1.1 Ανατομία σπονδυλικής στήλης.....                                 | 9  |
| 1.1.2 Αρθρώσεις της Σπονδυλικής Στήλης.....                          | 11 |
| 1.1.3 Σύνδεσμοι Σπονδυλικής Στήλης.....                              | 12 |
| 1.1.4 Μύες Σπονδυλικής Στήλης.....                                   | 14 |
| 1.2 Ορισμός κλινικής αστάθειας της Ο.Μ.Σ.Σ.....                      | 16 |
| 1.2.1 Ορισμός οσφυαλγίας με κλινική αστάθεια Ο.Μ.Σ.Σ.....            | 16 |
| 1.3 Κλινική εικόνα κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ.....                   | 16 |
| 1.3.1 Κλινική εικόνα κλινικής αστάθειας σε κατάσταση οσφυαλγίας..... | 17 |
| 1.4 Παθοφυσιολογικός μηχανισμός.....                                 | 17 |
| 1.4.1 Παράγοντες εμφάνισης και επιρροής.....                         | 18 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2°</b> .....   | 19 |
| 2.1 Αρθρωκινηματική-Κινηματική της Σπονδυλικής Στήλης.....           | 19 |
| 2.2 Σταθερότητα της Σπονδυλικής Στήλης.....                          | 22 |
| 2.3 Εμβιομηχανική οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης (Ο.Μ.Σ.Σ.)..... | 23 |
| 2.4 Φορτία που δέχεται η Ο.Μ.Σ.Σ ανάλογα με την θέση.....            | 23 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3°</b> .....   | 26 |
| 3.1 Κλινικά χαρακτηριστικά οσφυαλγικών ασθενών.....                  | 26 |
| 3.2 Συσχέτιση οσφυαλγίας και κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ.....         | 27 |
| 3.3 Αλληλεπίδραση οσφυαλγίας και κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ.....     | 28 |
| Παθητικό υποσύστημα.....   | 28 |
| Ενεργό υποσύστημα.....   | 29 |
| Νευρωνικό υποσύστημα ελέγχου.....                                    | 29 |

|   |    |
|---|----|
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4°</b> .....                        | 31 |
| 4.1 Σκοπός της έρευνας .....                    | 31 |
| 4.2 Μεθοδολογία.....                            | 31 |
| 4.2.1 Συμμετέχοντες .....                       | 31 |
| 4.2.2 Εργαλεία Αξιολόγησης .....                | 31 |
| 4.2.3 Διαδικασία Διεξαγωγής Της Έρευνας .....   | 31 |
| 4.2.4 Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων.....         | 32 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5° ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ</b> .....           | 34 |
| 5.1 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Δείγματος .....  | 34 |
| 5.2 Έλεγχος Κανονικότητας Του Δείγματος .....   | 41 |
| 5.3 Έλεγχος Αξιοπιστίας.....                    | 42 |
| 5.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων .....                 | 42 |
| <b>ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΖΗΤΗΣΗ</b> .....               | 79 |
| 6.1 Αναφορά και σύγκριση με άλλες μελέτες.....  | 79 |
| 6.2 Περιορισμοί .....                           | 80 |
| 6.3 Κλινική Ερευνητική Σημασία Της Μελέτης..... | 80 |
| 6.4 Προτάσεις Για Νέες Έρευνες.....             | 81 |
| <b>ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ</b> .....                       | 82 |
| Τι θα σας ζητηθεί να κάνετε; .....              | 85 |
| Διασφάλιση της ανωνυμίας σας.....               | 85 |
| The Keele STarT Back Screening Tool .....       | 99 |

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η οσφυαλγία είναι ένα κοινό ιατρικό πρόβλημα. Υπάρχει μια πιθανότητα 50-70% για ένα άτομο να έχει οσφυαλγία σε όλη τη διάρκεια της ζωής του (Biering-Sorensen, 2002), με επιπολασμό περίπου 18% (Nagi et al., 2003). Στις βιομηχανοποιημένες κοινωνίες, η οσφυαλγία είναι ακριβή κοστίζοντας ένα εκτιμώμενο ποσό των \$ 15 έως \$ 50 δισεκατομμυρίων ανά έτος στις ΗΠΑ. Συγκεκριμένες αιτίες για την οσφυαλγία δεν είναι γνωστές. Μολονότι η αρνητική κοινωνική αλληλεπίδραση (για παράδειγμα, η δυσαρέσκεια στην εργασία) έχει βρεθεί ότι σχετίζεται με τη χρόνια οσφυαλγία, ένα σημαντικό μέρος του προβλήματος είναι μηχανικής προέλευσης. Συχνά αναφέρεται ως κλινική νωτιαία αστάθεια (Nachemson, 2005).

Η συχνότητα εμφάνισης της κλινικής νωτιαίας αστάθειας είναι δύσκολο να προσδιοριστεί εν μέρει λόγω της έλλειψης ενός αποδεκτού λειτουργικού ορισμού. Οι εκτιμήσεις του ποσοστού των ασθενών με οσφυαλγία που προκύπτουν εξαιτίας του εύρους της αστάθειας της σπονδυλικής στήλης κυμαίνεται από 13% έως 30% του συνολικού πληθυσμού των ασθενών με οσφυαλγία (Sullivan et al., 2000).

Ειδικά συστήματα ταξινόμησης μπορεί να βοηθήσουν στον εντοπισμό των ασθενών με οσφυαλγία. Η ταξινόμηση επιτρέπει παρεμβάσεις που πρέπει να σχεδιάζονται και να κατευθύνονται προς ειδικές υποομάδες, σε αντίθεση με έναν ολόκληρο πληθυσμό ασθενών. Ο Delitto και συν (Delitto et al., 2005) εισήγαγαν ένα σύστημα κατάταξης σύμφωνα με τα συμπτώματα του ασθενούς και τα φυσικά ευρήματα από την εξέταση, γνωστό ως Ταξινόμηση με βάση τη Θεραπεία. Το σύστημα αυτό βοηθά με τη λήψη κλινικών αποφάσεων και παρέχει πληροφορίες σχετικά με συγκεκριμένες παρεμβάσεις για κάθε ταξινόμηση. Μία υποομάδα στο σύστημα TBC είναι η κατηγορία «σταθεροποίησης» (παλαιότερα γνωστή ως «κατηγορία ακινητοποίησης»). Οι ασθενείς που τοποθετούνται εντός αυτής της υποομάδας υποτίθεται ότι έχουν νωτιαία αστάθεια και αντιμετωπίζονται με ειδικές ασκήσεις σταθεροποίησης. Ωστόσο, στην πραγματικότητα η ταξινόμηση ενός ασθενή σε αυτή την υποομάδα μπορεί να μην είναι μια απλή διαδικασία. Ο Givens και συν (Givens et al., 2004) μελέτησαν την ανάθεση των ασθενών σε διαφορετικές υποομάδες και βρήκαν διαφορές στον αριθμό των ασθενών που έχουν ανατεθεί στην υποομάδα σταθεροποίησης από διαφορετικούς εξεταστές. Ίσως τα χαρακτηριστικά των ασθενών οι οποίοι εκδηλώνουν νωτιαία αστάθεια είτε εντοπίζονται δύσκολα ή είναι ελάχιστα κατανοητά.

Η κατάλληλη πραγματοποίηση κλινικών μελετών σε ασθενείς με οσφυαλγία και τεκμηριωμένη κλινική αστάθεια είναι δύσκολη στην εκτέλεση. Οι εμβιομηχανικές μελέτες έχουν δώσει κάποια σημαντική και χρήσιμη κατανόηση. Στο σημείο αυτό, είναι χρήσιμο να γίνει διάκριση μεταξύ της μηχανικής αστάθειας και της κλινικής αστάθειας. Η πρώτη ορίζει αδυναμία της σπονδυλικής στήλης να μεταφέρει σπονδυλικά φορτία, ενώ η δεύτερη περιλαμβάνει τις κλινικές συνέπειες του νευρολογικού ελλείμματος ή / και πόνο.

Υπήρξαν πολλές μελέτες τα τελευταία 50 χρόνια, αλλά τα αποτελέσματα ήταν ασαφή. Σε συνδυασμό με την οσφυαλγία, ορισμένοι ερευνητές βρήκαν αυξημένη κίνηση (Biering-Sorensen, 2002), ενώ άλλοι διαπίστωσαν μειωμένη κίνηση (Sullivan et al., 2000). Μερικοί λόγοι για τις αβεβαιότητες αυτές είναι η μεταβλητότητα στις εθελοντικές προσπάθειες των υποκειμένων να παράγουν κίνηση της σπονδυλικής στήλης, η παρουσία του μυϊκού σπασμού και ο πόνος κατά τη διάρκεια της ακτινολογικής εξέτασης, η έλλειψη των κατάλληλων υποκειμένων ελέγχου που να ταιριάζουν στην ηλικία και το φύλο, καθώς και η περιορισμένη ακρίβεια σε μεθόδους in vivo για τη μέτρηση της κίνησης. Αυτά τα προβλήματα, αν και δεν είναι ανυπέρβλητα, είναι δύσκολο να επιλυθούν σε κλινικό περιβάλλον.

Η πρώτη συστηματική προσέγγιση για την ανάλυση της μηχανικής σταθερότητας της σπονδυλικής στήλης αναλήφθηκε χρησιμοποιώντας ένα in vitro εμβιομηχανικό μοντέλο της αυχενικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης (Nachemson, 2005). Λειτουργικές μονάδες της σπονδυλικής στήλης (δύο γειτονικοί σπονδύλοι με διασυνδεδεμένο δίσκο, σύνδεσμοι και εκφάνσεις αρθρώσεων, αλλά στερείται του μυϊκού συστήματος) φορτώθηκαν είτε σε κάμψη ή επέκταση και τα ανατομικά στοιχεία (δίσκος, συνδέσμοι και αρθρώσεις της σπονδυλικής στήλης) κόπηκαν είτε από πρόσθια προς οπίσθια ή από οπίσθια προς πρόσθια. Η μελέτη αυτή είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη μιας σειράς για τη διάγνωση της αστάθειας στην οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης (White et al., 1990).

Ο κατάλογος της οσφυϊκής μοίρας χρησιμοποιεί διάφορα στοιχεία, όπως οι εμβιομηχανικές παράμετροι, η νευρολογική ζημία και η αναμενόμενη φόρτιση της σπονδυλικής στήλης. Ένα σύστημα τιμών μονάδων χρησιμοποιείται για να καθορίσει την οσφυϊκή σταθερότητα ή αστάθεια. Τα πρόσθια στοιχεία περιλαμβάνουν τον οπίσθιο επιμήκη σύνδεσμο και όλες τις ανατομικές δομές πρόσθια προς αυτό (δύο μονάδες). Τα οπίσθια στοιχεία είναι όλες οι ανατομικές δομές οπίσθια του οπίσθιου επιμήκους συνδέσμου (δύο μονάδες). Η μεσοσπονδύλιος μετακίνηση (δύο μονάδες) μετριέται είτε σε κάμψη-έκταση ή

ακτινογραφίες ανάπαυσης. Η περιστροφή (δύο μονάδες) μετριέται είτε σε ακτινογραφίες κάμψης-έκτασης ή στις ακτινογραφίες ανάπαυσης. Η βλάβη στην ιππούριδα λαμβάνει τρεις μονάδες και στο αναμενόμενο υψηλό φορτίο στη σπονδυλική στήλη δίνεται μία μονάδα. Αν το άθροισμα των μονάδων είναι πέντε ή περισσότερα, τότε η σπονδυλική στήλη θεωρείται κλινικά ασταθής. Αυτή η συστηματική προσέγγιση για την αξιολόγηση της κλινικής αστάθειας είναι ένα σημαντικό εργαλείο για τον κλινικό ιατρό, και μια προοπτική ελεγχόμενης μελέτης για να επικυρώσει τις προβλέψεις του καταλόγου θα ήταν επωφελής (Panjabi, 1992).



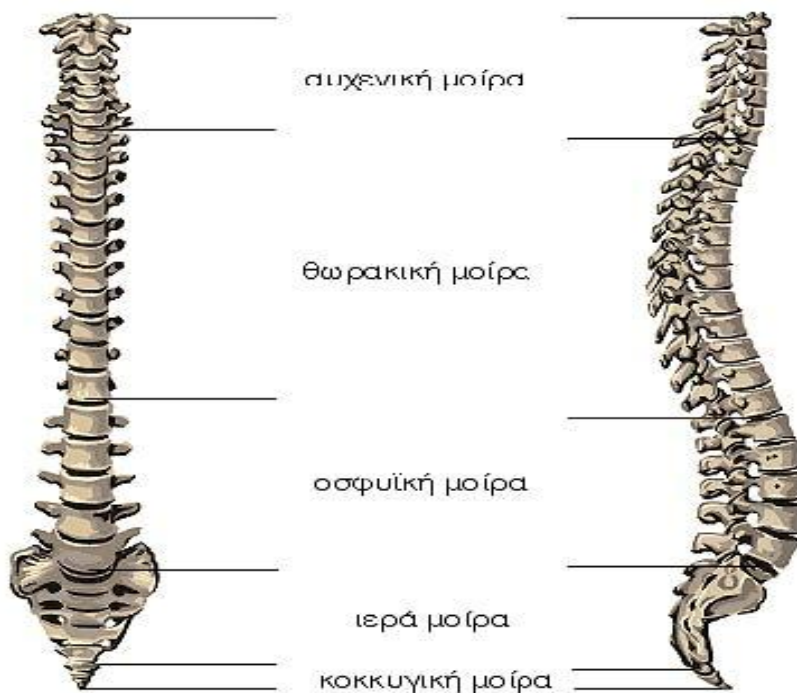
## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο

### 1.1 Ανατομία σπονδυλικής στήλης

Η Σπονδυλική Στήλη (Σ.Σ) είναι μια δομή υψηλής ακρίβειας και στιβαρής κατασκευής, που προσφέρει σταθερότητα και κινητικότητα (Hamilton & Luttgens, 2002). Χρησιμεύει για την στήριξη του κρανίου και του κορμού, είναι η οστική συνέχεια του κορμού με τα κάτω άκρα, προασπίζει τον νωτιαίο μυελό και τις ρίζες των νωτιαίων νεύρων (Λαμπίρης, 2007). Το μήκος της Σ.Σ μπορεί να φτάσει τα 72-75 εκατοστά στους άντρες ενώ στις γυναίκες τα 67-70 εκατοστά (Λαμπίρης, 2007)

Τα κύρια οστά της Σ.Σ είναι οι 33 ή 34 σπόνδυλοι, που ανάλογα με την περιοχή στην οποία βρίσκονται, διαφέρουν σε αριθμό και σε χαρακτηριστικά. Υπάρχουν επτά αυχενικοί, δώδεκα θωρακικοί, πέντε οσφυϊκοί, πέντε ιεροί, που σχηματίζουν με συνοστέωση το ιερό οστό, και τρεις με τέσσερις κοκκυγικοί (Drake et al., 2005).

Έτσι σχηματίζεται ένας άξονας από πέντε συνεχόμενες μοίρες, την αυχενική, τη θωρακική, την οσφυϊκή, την ιερή και την κοκκυγική. Ως σύνολο η Σ.Σ είναι μια ευθεία όταν κοιτάμε από εμπρός προς τα πίσω, ενώ στο οβελιαίο επίπεδο αποτελείται από τέσσερα κυρτώματα, το αυχενικό (κοίλο προς τα πίσω), το θωρακικό (κυρτό προς τα πίσω), το οσφυϊκό και το ιερό.

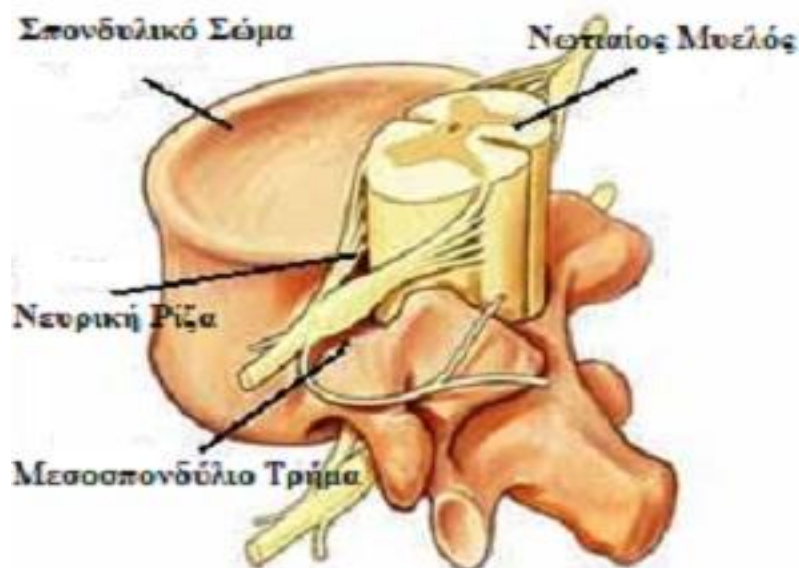


Ένας τυπικός σπόνδυλος αποτελείται από το σπονδυλικό σώμα και από το σπονδυλικό τόξο. Το σπονδυλικό σώμα, βρίσκεται προς τα εμπρός και είναι αυτό που δέχεται όλο το βάρος και καθώς προχωράμε προς την οσφυϊκή μοίρα αυξάνεται σε μέγεθος. Το σπονδυλικό τόξο, συνδέεται σταθερά με την οπίσθια επιφάνεια του σπονδυλικού σώματος με δύο αυχένες, οι οποίοι αποτελούν τα πλάγια στηρίγματα του σπονδυλικού τόξου (Drake et al., 2005). Τέλος σχηματίζονται περιφερειακά του τόξου δύο πέταλα, το αριστερό και το δεξιό, που συμφύονται στη μέση γραμμή (Drake et al., 2005). Οι αποφύσεις που σχηματίζονται από το σπονδυλικό τόξο είναι η ακανθώδης απόφυση, που φέρεται προς τα πίσω στη μέση και οι εγκάρσιες αποφύσεις, που βρίσκονται στο πλάι και χρησιμεύουν ως σημεία πρόσφυσης μυών και συνδέσμων, που ελέγχουν την κίνηση (Λαμπίρης, 2007).



Ο οσφυϊκός σπόνδυλος στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης (Ο.Μ.Σ.Σ) έχει κάποια ιδιαίτερα χαρακτηριστικά σε σχέση με τους υπολοίπους. Αυτά είναι το μεγάλο μέγεθος του καθώς και η έλλειψη γληνών για το σχηματισμό άρθρωσης με τις πλευρές. Το σώμα του οσφυϊκού σπονδύλου είναι κυλινδρικό, ενώ το σπονδυλικό τμήμα είναι πιο τριγωνικό και μεγαλύτερο από σε σχέση με του θωρακικού σπονδύλου (Drake et al., 2005). Τα δυο πέταλα είναι τοποθετημένα πιο ψηλά και έχουν κατεύθυνση προς τα έσω, καθώς ενώνονται στη μέση γραμμή για να σχηματίσουν την ακανθώδη απόφυση, η οποία στην οσφυϊκή μοίρα είναι πιο μεγάλη και ορθογώνια (Karandji, 2001). Ακόμα οι εγκάρσιες αποφύσεις είναι πιο λεπτές και μακριές, εκτός από τον 05 που είναι πιο ογκώδεις και κωνοειδείς για την πρόσφυση των λαγονοσφυϊκών συνδέσμων, που συνδέουν τις εγκάρσιες αποφύσεις με τα οστά της πυέλου. Από το σπονδυλικό τόξο προκύπτουν τα πλάγια τοιχώματα και το οπίσθιο τοίχωμα του

σπονδυλικού τμήματος, όπου όλα μαζί τα σπονδυλικά τμήματα σχηματίζουν τον σπονδυλικό σωλήνα, μέσα τον οποίο βρίσκεται και προστατεύεται ο νωτιαίος μυελός (Drake et al., 2005). Επίσης από την περιοχή συνένωσης αυχένα και πετάλου θα προκύψουν οι άνω και κάτω αρθρικές αποφύσεις ή αλλιώς ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις, οι οποίες συμμετέχουν στον σχηματισμό του μεσοσπονδύλιου τμήματος, από όπου αναδύονται τα νωτιαία νεύρα (Drake et al., 2005). Κάθε νωτιαίο νεύρο συνδέεται με τον νωτιαίο μυελό με δύο ρίζες την πρόσθια και την οπίσθια ρίζα και κατόπιν κατά την έξοδο τους διακλαδίζονται σε πρόσθιο και οπίσθιο κλάδο (Drake et al., 2005). Οι οπίσθιοι κλάδοι, νευρώνουν περιοχές της ράχης ενώ οι πρόσθιοι με παχύτερους κλάδους σχηματίζοντας μεγάλα σωματικά πλέγματα, όπως το αυχενικό, νευρώνουν άλλες περιοχές του σώματος, εκτός της κεφαλής που νευρώνεται κυρίως από τις εγκεφαλικές συζυγίες (Drake et al., 2005). Αμφοτερόπλευρα έχουμε τα εξής νωτιαία νεύρα : οχτώ ζεύγη αυχενικών, δώδεκα θωρακικών, πέντε οσφυϊκών, πέντε ιερών και ένα κοκκυγικών (Drake et al., 2005).



### 1.1.2 Αρθρώσεις της Σπονδυλικής Στήλης

Οι σπόνδυλοι συντάσσονται μεταξύ τους με δύο κύριους τύπους διαρθρώσεων, αυτών που γίνονται μεταξύ των σπονδυλικών σωμάτων και των σπονδυλικών τόξων (Hamilton & Luttgens, 2002). Οι διαρθρώσεις μεταξύ των σπονδυλικών τόξων, δηλαδή μεταξύ των άνω και κάτω αρθρικών αποφύσεων ονομάζονται ζυγοαποφυσιακές αρθρώσεις (Drake et al., 2007).

Είναι μη αξονικές και κάθε μια από αυτές περιβάλλεται απο αρθρικό θύλακα και ανάλογα με την σπονδυλική μοίρα που βρίσκονται τους επιτρέπεται ένας μικρός βαθμός ολίσθησης (Hamilton & Luttgens, 2002).

Η σύνταξη μεταξύ των σπονδυλικών σωμάτων επιτυγχάνεται με ένα ινοχόνδρινο σύμπλεγμα, τον μεσοσπονδύλιο δίσκο, απο το A1-A2 διάστημα μέχρι το O5-I1 διάστημα (Λαμπίρης, 2007). Αποτελείται απο ένα εξωτερικό ινώδη δακτύλιο, εσωτερικά απο τον πηκτοειδή πυρήνα και από τις τελικές πλάκες (Drake et al., 2007). Έχει πάχος 9 χιλιοστά στην οσφυϊκή μοίρα, 5 χιλιοστά στην θωρακική μοίρα και 3,5 στην αυχενική μοίρα (Λαμπίρης, 2007). Ο πηκτοειδής πυρήνας, που βρίσκεται εσωτερικά, είναι μια ζελατινώδης, διάφανη γέλη, που αποτελείται απο 88% νερό, ίνες κολλαγόνου ιστού, συνδετικού ιστού και λίγες ομάδες απο διαφοροποιημένα χονδροκύτταρα, ενώ αντίθετα δεν περιέχει καθόλου αιμοφόρα αγγεία ή νεύρα (Karanjı, 2001). Ο ινώδης δακτύλιος, που περιβάλλει τον πηκτοειδή πυρήνα, αποτελείται από πολλά ομοκυκλικά στρώματα ιών κολλαγόνου, όπου οι περιφερικές φαίνονται πιο κάθετες, κεντρικά γίνονται πιο λοξές και αυτές που ακουμπάνε τον πυρήνα είναι σχεδόν οριζόντιες (Karanji, 2001). Τέλος, οι τελικές πλάκες είναι χόνδρινες και βρίσκονται ανάμεσα στο σπονδυλικό σώμα και τον μεσοσπονδύλιο δίσκο (Αθανασόπουλος, 1989).

Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος, αποτελεί το κέντρο της κίνησης και επιτέπει τελείως ανώδυνα την συμπίεση και την στρέψη προς κάθε κατεύθυνση, καθώς επίσης απορροφάει και τους κραδασμούς (Hamilton & Luttgens, 2002). Με το πέρασ του χρόνου ωστόσο αρχίζουν να αφυδατώνονται και να συρρικνώνονται με αποτέλεσμα να γίνονται και πιο εύθραστοι και αυτό να προκαλέσει προβλήματα δίσκου στα μεγαλύτερα άτομα (Hamilton & Luttgens, 2002).

### **1.1.3 Σύνδεσμοι Σπονδυλικής Στήλης**

Για να ενισχυθεί και να υποστηριχτεί η Σ.Σ υπάρχουν ισχυροί σύνδεσμοι μεταξύ των σπονδύλων. Στα σπονδυλικά σώματα, αντίστοιχα στην πρόσθια και οπίσθια επιφάνεια, έχουμε τον πρόσθιο επιμήκη σύνδεσμο, ο οποίος προσφύεται στη βάση του κρανίου και πορεύεται προς τα κάτω όπου καταλήγει στην πρόσθια επιφάνεια του ιερού οστού (Drake et al., 2007) και τον οπίσθιο επιμήκη, που προσφύεται και αυτός στη βάση του κρανίου και καταλήγει στο ιερό οστό, αλλά συνεχίζει επίσης πιο κάτω ως οπίσθιος ιεροκοκκυγικός σύνδεσμος (Λαμπίρης, 2007). Οι ωχροί σύνδεσμοι βρίσκονται στα πλάγια της σπονδυλικής

στήλης και κάθε ένας απο αυτούς, εκτείνεται απο την οπίσθια επιφάνεια του πετάλου του κατώτερου σπονδύλου μέχρι την πρόσθια επιφάνεια του πετάλου του αμέσως ανώτερου (Drake et al., 2007). Ο επακάνθιος σύνδεσμος συνδέει τις κορυφές στις ακανθώδεις αποφύσεις από τον A7 σπόνδυλο μέχρι το ιερό οστό, ενώ απο το A7 επίπεδο και πάνω παίρνει την ονομασία αυχενικός σύνδεσμος, ο οποίος στηρίζει την κεφαλή και την βοηθάει στο να την επαναφέρει στην ανατομική της θέση (Drake et al., 2007). Τέλος οι μεσακάνθιοι σύνδεσμοι προσφύονται από τη βάση με την κορυφή κάθε ακανθώδης απόφυσης και ενώνονται προς τα πίσω με τον επακάνθιο και προς τα εμπρός με τον ωχρό σύνδεσμο (Drake et al., 2007) και οι μεσεγκάρσιοι που συνδέουν τις εγκάρσιες αποφύσεις των γειτονικών σπονδύλων (Hamilton & Luttgens, 2002). Ακολουθεί ένας συνοπτικός πίνακας με τους συνδέσμους αλλά και τις λειτουργίες τους :

| Ονομασία          | Λειτουργία  |
|-------------------|---|
| Πρόσθιος επιμήκης | Περιορισμός έκτασης ,<br>Ενίσχυση πρόσθιου τμήματος |

|                   |  |
|-------------------|--|
|                   | ινώδους δακτυλίου  |
| Οπίσθιος επιμήκης | Περιορισμός κάμψης,<br>Ενίσχυση οπίσθιου τμήματος<br>ινώδους δακτυλίου |
| Ωχρός             | Περιορισμός κάμψης, ειδικά<br>στην οσφυϊκή μοίρα                       |
| Επακάνθιος        | Περιορισμός κάμψης   |
| Μεσακάνθιος       | Περιορισμός κάμψης   |
| Μεσεγκάρσιος      | Περιορισμός πλάγιας κάμψης   |

#### 1.1.4 Μύες Σπονδυλικής Στήλης

Το ανθρώπινο σώμα αποτελείται από διάφορα βιολογικά υλικά, που μέσα σε αυτά ανήκουν οι μύες, οι σύνδεσμοι, οι τένοντες, τα οστά κτλ. Από όλα αυτά, οι μύες θεωρούνται ως ενεργητικά στοιχεία καθώς είναι αυτά που πααράγουν την κίνηση, αντίθετα με τα υπόλοιπα υλικά, που αναφέρθηκαν, τα οποία χαρακτηρίζονται ως παθητικά (Αθανασόπουλος, 1989). Οι σκελετικοί μύες αποτελούν το 40% της ανθρώπινης μάζας, το 10% καταλαμβάνουν οι λείοι μύες, από τους οποίους αποτελούνται διάφορα ζωτικά όργανα και τέλος υπάρχει και ο καρδιακός μυς (Guyton, 2004). Τα χαρακτηριστικά ενός γραμμωτού μυ, είναι η διατασιμότητα, η ελαστικότητα και η συσταλτικότητα, που του επιτρέπουν να διαταθεί και στη συνέχεια να επανέλθει στο αρχικό μήκος ηρεμίας του και να βραχύνεται ώστε να παράγεται τάση στα άκρα του (Hamilton & Luttgens, 2002). Η μυϊκή ίνα, η οποία αποτελείται από εκατοντάδες μυϊκά ινίδια, μπορεί να συσπαστεί περίπου στο μισό του μήκους ηρεμίας της και υπάρχουν οι ίνες βραδείας συστολής και οι ίνες ταχείας συστολής (Αθανασόπουλος, 1989). Επίσης κάθε μυς προσφύεται πάνω σε κάποιο οστό, μέσω του τένοντα, έχοντας μια έκφυση και μια κατάφυση. Ως έκφυση χαρακτηρίζεται η κεντρικότερη των δύο προσφύσεων που προσφέρει σταθερότητα, ενώ ως κατάφυση χαρακτηρίζεται η περιφερικότερη πρόσφυση (Hamilton & Luttgens, 2002).

Στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης (Ο.Μ.Σ.Σ) οι βασικοί μύες που συμμετέχουν στην κίνηση της, είναι οι κιλιακοί καμπτήρες και οι εκτείνοντες του κορμού. Στους κοιλιακούς μύες περιλαμβάνονται ο ορθός κοιλιακός, οι έξω λοξοί, οι έσω λοξοί και ο εγκάρσιος κοιλιακός ενώ στους εκτείνοντες ο ορθωτήρας του κορμού (ακανθώδης, μήκιστος, λαγονοπλευρικός), ο πολυσχιδής, ο ημιακανθώδης, οι μεσακάνθιοι, ο τετράγωνος οσφυϊκός (Drake et al., 2007). Όλοι αυτοί οι μύες βοηθούν στην διατήρηση της σωστής στάσης του σώματος, στην κινητικότητα της Ο.Μ.Σ.Σ και στην απορρόφηση των φορτίων που δέχεται.

| <u>ΜΥΙΚΟΣ ΙΣΤΟΣ</u> | <u>ΕΝΕΡΓΕΙΑ</u>   |
|---------------------|---|
| Ορθός κοιλιακός     | Κάμψη Σ.Σ   |
| Έξω λοξός           | Κάμψη κορού προς το μέρος του και στροφή προς την αντίθετη πλευρά<br>Και οι δύο μαζί κάμψη κορμού |
| Έσω λοξός           | Κάμψη και στροφή κορμού προς το μέρος του και οι δυο μαζί κάμψη κορού                             |
| Εγκάρσιος κοιλιακός | Συμπίεση περιεομένων της κοιλιάς<br>Σταθεροποίηση κορμού, σε δραστηριότητες με μεγάλη προσπάθεια  |
| Ορθωτήρας κορμού    | Συνεισφέρει στην διατήρηση της όρθιας στάσης  |
| Πολυσχιδής          | Αμφοτερόπλευρα έκταση ΟΜΣΣ<br>Ετερόπλευρα στρέφουν τις ακανθώδεις αποφύσεις προς τις εγκάρσιες    |
| Ημιακανθώδης        | Έκταση ΟΜΣΣ   |
| Μεσακάνθιοι         | Έκταση ΟΜΣΣ   |
| Τετράγωνος οσφυϊκός | Αμφίπλευρα σταθεροποιεί τη λεκάνη και την οσφυϊκή μοίρα   |
| Τετράγωνος οσφυϊκός | Μονόπλευρα πλάγια κάμψη οσφυϊκής μοίρας   |

## **1.2 Ορισμός κλινικής αστάθειας της Ο.Μ.Σ.Σ**

Η σπονδυλική στήλη μπορεί να εκτελεί χιλιάδες κινήσεις καθημερινά και τελικά να επανέρχεται στην ουδέτερη θέση της, χωρίς να επιβαρύνεται ο νωτιαίος μυελός και τα νεύρα και χωρίς να προκαλείται πόνος.

Οτιδήποτε διαφορετικό από αυτό λέγεται αστάθεια της σπονδυλικής στήλης. Η αστάθεια μπορεί να προκύψει είτε απότομα, μετά από μια κάκωση της σπονδυλικής στήλης, είτε μετά από διάστημα ετών, κάτι που είναι συνηθέστερο.

### **1.2.1 Ορισμός οσφυαλγίας με κλινική αστάθεια Ο.Μ.Σ.Σ**

Σε περιπτώσεις που η οσφυαλγία προκαλείται από εκφυλιστική σπονδυλολίσηση (μετατόπιση σπονδύλου), υπάρχει αστάθεια της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Σπονδυλολίσηση είναι η μετατόπιση του υπερκείμενου τμήματος της σπονδυλικής στήλης, επί του υποκειμένου, με όριο το σημείο της βλάβης. Συνήθως πρόκειται για ολίσηση της σπονδυλικής στήλης πάνω σε ένα σπόνδυλο, συνήθως στον Ο5 και σπανιότερα τον Ο4 ή Ο3. Ο όρος βέβαια σημαίνει ολίσηση ενός σπονδύλου, στην πραγματικότητα όμως η ολίσηση αφορά σε ολόκληρη την υπερκείμενη ΣΣ και εξαιρετικά σπάνια μεμονωμένα ένα σπόνδυλο. Η μετατόπιση στη μεγαλύτερη αναλογία είναι πρόσθια και σπάνια οπίσθια ή πλάγια (Γκούβας, 1989).

## **1.3 Κλινική εικόνα κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ**

Οι κλινικές εκδηλώσεις της κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ. χωρίζονται σε τοπικές, μηχανικής αιτιολογίας και περιφερικές, νευρολογικής αιτιολογίας.

Αυτές που οφείλονται σε μηχανικούς λόγους είναι τόσο συχνές που αποτελούν μέρος της καθημερινής μας ζωής. Σε αυτές συγκαταλέγεται ο συχνός, απλός πόνος στη μέση μετά από πολύωρη ορθοστασία ή κόπωση.

Κάποιες φορές, ο πόνος στη μέση εμφανίζεται όλο και πιο συχνά και διαρκεί περισσότερο, ενώ απαιτούνται φάρμακα για να περάσει. Τότε βοηθά και η φυσικοθεραπεία ή τοποθέτηση ζεστών επιθεμάτων και το μασάζ.



Αν η οσφυαλγία περάσει στο τρίτο στάδιο, έχουμε να κάνουμε με νευρολογικά ενοχλήματα και ουσιαστικά συνυπάρχει με σπονδυλική στένωση που οδηγεί σε μούδιασμα των κάτω άκρων, πόνους, κάψιμο ή κράμπες.

### **1.3.1 Κλινική εικόνα κλινικής αστάθειας σε κατάσταση οσφυαλγίας**

Συνήθως η οσφυαλγία με αστάθεια ανακαλύπτεται τυχαία σε ακτινολογικό έλεγχο. Αν, ωστόσο, υπάρχει σύμπτωμα αυτό είναι ο πόνος στη μέση που φτάνει στους γλουτούς, αυξάνεται με την πολύωρη ορθοστασία και μειώνεται με τον ύπνο. Σπάνια ο πόνος αντανακλά στο ένα ή το άλλο σκέλος από ερεθισμό ρίζας του ισχιακού (Συμεωνίδης, 1996).

Κατά την κλινική εξέταση, αν το πρόβλημα είναι μεγάλο, αυξάνεται η φυσιολογικά λόρδωση και προβάλλεται εντονότερα η κοιλιά. Ειδικά σε παχύσαρκα άτομα φαίνεται πως η σπονδυλική στήλη εμβυθίζεται μέσα στη λεκάνη ενώ στο κάτω μέρος της οσφυϊκής χώρας σχηματίζονται αρκετά συχνά εγκάρσιες δερματικές πτυχές. Κατά την ψηλάφηση, αλλά και επισκοπικά, διαπιστώνεται σε μεγάλες σπονδυλολιθώσεις ότι προβάλλει η ακανθώδης απόφυση του σπονδύλου που μετατοπίστηκε, επειδή δεν ακολουθεί την ολίσθηση, ενώ πάνω από αυτή υπάρχει αύλακα που σχηματίζεται από τις ακανθώδεις αποφύσεις των υπερκείμενων σπονδύλων που ακολουθούν την ολίσθηση. Αν κάποιος κουνήσει τι δάχτυλό του εντός του αύλακα θα νιώσει την ακανθώδη απόφυση του σπονδύλου που μετατοπίστηκε σαν σκαλοπάτι. Αυτό το σημείο βοηθά στο να διαγνωστεί η ασθένεια, αλλά δεν μπορεί να αποκαλυφθεί εύκολα σε παχύσαρκα άτομα. Οι κινήσεις της σπονδυλικής στήλης δεν περιορίζονται σχεδόν καθόλου, ενώ αν ο περιορισμός είναι μεγάλος και συνοδεύεται από έντονο πόνο στη μέση και δυσκαμψία πρέπει να εγείρουν υπόνοιες κήλης μεσοσπονδύλιου δίσκου (Γκούβας, 1989. Συμεωνίδης, 1996).

### **1.4 Παθοφυσιολογικός μηχανισμός**

Κάθε διάστημα μεταξύ δύο σπονδύλων περιβάλλεται από έναν δίσκο που έχει υφή σαν μαξιλάρι. Όταν οι σπόνδυλοι πιέζονται ο δίσκος συμπιέζεται και το υλικό του πυρήνα του εμφανίζεται πιέζοντας τα νεύρα του οσφυϊκού πλέγματος της μέσης.

Αυτό μπορεί να προκληθεί σε προπονήσεις ποδιών με επίπονα καθίσματα, προβολές και άλλες ίδιας δυσκολίας ασκήσεις. Κάποιες φορές εμφανίζονται αιμωδίες στο πίσω μέρος του

μηρού, κατά τη φορά του ισχιακού νεύρου. Οι μυϊκοί πόνοι προκαλούν κάποιες φορές σπασμό και πιάσιμο των ιερονωτιαίων μυών, κάτι που λέγεται «λουμπάγκο».

#### **1.4.1 Παράγοντες εμφάνισης και επιρροής**

Η οσφυαλγία με αστάθεια μπορεί να οφείλεται σε αρκετούς διαφορετικούς παράγοντες. Αν η βλάβη υπάρχει μεταξύ άνω και κάτω αρθρικής απόφυσης και στις δύο πλευρές και επιτρέπει την προς τα πρόσω ολίσθηση του υπερκείμενου σπονδύλου με όλη την σπονδυλική στήλη, ο λόγος εμφάνισης είναι κάταγμα ή οξύς τραυματισμός.

Αν ο σπόνδυλος μετακινηθεί από επιμήκυνση του ισθμού χωρίς να υπάρχει λύση, η μετατόπιση προκαλείται από μακροχρόνια αστάθεια μεταξύ δύο σπονδύλων και οφείλεται σε επαναλαμβανόμενα μικροδοκιδικά κατάγματα της κάτω αρθρικής απόφυσης του σπονδύλου που αναδημιουργείται παίρνοντας μια περισσότερο οριζόντια θέση, γεγονός που επιτρέπει την ολίσθηση.

Υπάρχει επίσης μια σπάνια περίπτωση να οφείλεται σε γενικευμένη πάθηση των οστών (Νόσος Paget, αρθρογρύπωση κ.ά.) (Συμεωνίδης, 1996. Keim et al., 1981).

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2.1 Αρθρωκινηματική-Κινηματική της Σπονδυλικής Στήλης

Η σπονδυλική στήλη είναι ο άξονας του σώματος και είναι φτιαγμένη για να εξυπηρετεί δύο πολύ βασικές μηχανικές ιδιότητες, την ακαμψία και την πλαστικότητα. Αυτό επιτυγχάνεται από την παρουσία ανατομικών στηριγμάτων που είναι μέρος της ίδιας της δομής της (Karandji, 2001). Οι κύριες λειτουργίες που εξυπηρετεί είναι α)η υποστήριξη του σώματος, β)η κίνηση του σώματος και γ)η προστασία του νωτιαίου μυελού και των νεύρων (Μπαλτόπουλος, 2003). Η σπονδυλική στήλη αποτελείται από 33 κύριους σπονδύλους οι οποίοι εκ των οποίων 7 αυχενικούς, 12 θωρακικούς, 5 οσφυϊκούς, 5 ιερούς, 4-5 κοκκυγικούς και συνδέονται με τέτοιο τρόπο ώστε να επιτρέπουν διάφορες κινήσεις και οι οποίοι εν συνεχεία αποτελούν τα 4 κύρτωματά της που είναι τα εξής:

Το αυχενικό κύρτωμα το οποίο είναι κοίλο προς τα πίσω.

Το θωρακικό κύρτωμα το οποίο είναι κυρτό προς τα πίσω.

Το οσφυϊκό κύρτωμα το οποίο είναι κοίλο προς τα πίσω.

Το ιερό κύρτωμα το οποίο είναι σταθερό ως αποτέλεσμα της πλήρους ένωσης των ιερών σπονδύλων και είναι κυρτό προς τα πίσω (Karandji, 2001).

Η Σ.Σ λόγω της κινητικότητας και της σταθερότητας που επέρχεται από τα τέσσερα κύρτωματά της εκτελεί κινήσεις κάμψης, έκτασης, υπερέκτασης, δεξιά και αριστερή πλάγια κάμψη, δεξιά και αριστερή στροφή καθώς και περιαγωγή (Hamilton & Luttgens, 2002). Οι παραπάνω κινήσεις πραγματοποιούνται στα τρία υπάρχοντα επίπεδα (οβελιαίο, μετωπιαίο και οριζόντιο επίπεδο) (Hamilton & Luttgens, 2002). Η κίνηση της κάμψης κατά την οποία ο κορμός φέρεται προς τα εμπρός, εκτελείται σε οβελιαίο επίπεδο, η έκταση κατά την οποία έχουμε κίνηση επαναφοράς από την κάμψη, πραγματοποιείται στο ίδιο επίπεδο καθώς επίσης και η υπερέκταση κατά την οποία ο κορμός κινείται οπίσθια και κάτω (Hamilton & Luttgens, 2002). Κάτα την πλάγια κάμψη, ο κορμός μετατοπίζεται είτε αριστερά είτε δεξιά σε μετωπιαίο επίπεδο, ενώ οι στροφές πραγματοποιούνται σε οριζόντιο επίπεδο (Hamilton & Luttgens, 2002). Τέλος, η περιαγωγή είναι ο συνδιασμός κάμψης, πλάγιας κάμψης και υπερέκτασης και εφαρμόζεται σε όλα τα επίπεδα (Hamilton & Luttgens, 2002).

Η κίνηση της σπονδυλικής στήλης είναι αποδεδιγμένο από μελέτες που έχουν γίνει σε βάθος χρόνου, πως είναι το αποτέλεσμα της συγχρονισμένης και ολοκληρωμένης μυϊκής και

νευρικής λειτουργίας (Πουλμέντης, 2007). Οι πρωταγωνιστικές μυϊκές ομάδες πραγματοποιούν μια κίνηση, και ταυτόχρονα με ίση κατανομή δύναμης οι ανταγωνιστικές ομάδες την ελέγχουν καθώς και την τροποποιούν μέχρι να πραγματοποιηθεί αλλά και να ολοκληρωθεί (Πουλμέντης, 2007). Το εύρος κίνησης διαφέρει στα διάφορα επίπεδα της σπονδυλικής στήλης, κι αυτό συμβαίνει γιατί σε κάθε ένα από τα τρία επίπεδα της ο προσανατολισμός των αρθρώσεων μεταβάλλεται (Πουλμέντης, 2007). Επίσης υπάρχει μια διακύμανση στο εύρος κίνησης των σπονδυλικών τμημάτων από άτομο σε άτομο λόγω διαφόρων παραγόντων όπως το φύλλο αλλά και η ηλικία (Πουλμέντης, 2007). Η ενδεικτική καταγραφή των τιμών για το σύνολο της κίνησης είναι :

Αυχενική μοίρα → κάμψη = 40 °, έκταση = 75°

Θωρακο-οσφυϊκή μοίρα ως σύνολο → κάμψη = 105°, έκταση = 60°

Οσφυϊκή μοίρα → κάμψη = 60°, έκταση = 35°

Η παραπάνω καταγραφή είναι ενδεικτική γιατί υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση από άνδρες σε γυναίκες και με βάση την ηλικία τους, η οποία καθώς αυξάνεται και κυρίως από την ηλικία των 35 ετών όπου έχει παρατηρηθεί μείωση της κινητικότητας της σπονδυλικής στήλης (Μπαλτόπουλος, 2003). Αυτό φαίνεται να συμβαίνει τόσο στην εμφάνιση εκφυλιστικών αλλοιώσεων στους συνδέσμους και στους δίσκους, όσο και στη μειωμένη δραστηριότητα και χρήσης της σπονδυλικής στήλης από τα συγκεκριμένα άτομα (Μπαλτόπουλος, 2003). Έτσι το συνολικό εύρος της κάμψης της σπονδυλικής στήλης είναι 110° και της έκτασης 140° (Karandji, 2001). Επίσης έχει παρατηρηθεί κυρίως σε αθλητές και χορευτές μια κληρονομική προδιάθεση με διαταραχές που αφορούν στην αυξημένη ελαστικότητα των συνδέσμων η οποία δεν μεταβάλλει την σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης, ενώ όταν συνδέεται με διάταση του δέρματος το άτομο έχει τέτοιο εύρος κίνησης που μπορεί να πάρει οποιαδήποτε θέση μέσα στο χώρο (Μπαλτόπουλος, 2003). Σε αυτό το σημείο είναι σημαντικό να τονίσουμε πως δεν υπάρχει μεμονωμένη κίνηση κι αυτό γιατί όλες οι κινήσεις ακόμα και οι πιο μικρές και λεπτομερείς γίνονται συνδυαστικά και σε ένα σύνολο κινήσεων του σώματος που αρκετές φορές δεν είναι ορατές και κατανοητές (Λαμπίρης, 2007). Αν υπάρχει κάτι που μπορούμε να πούμε ότι επηρεάζει την κίνηση της σπονδυλικής στήλης είναι η θωρακική της μοίρα εν μέσω του θωρακικού κλωβού καθώς και οι σύνδεσμοι που προστατεύουν το νωτιαίο μυελό (Λαμπίρης, 2007). Τέλος οποιοσδήποτε τραυματισμός

στην σπονδυλική στήλη ή προσβολή της από οποιαδήποτε ασθένεια είναι ικανή να μειώσει αρκετά τόσο την κινητικότητα όσο και την σταθερότητα της (Μπαλτόπουλος, 2003).

Γνωρίζοντας όλα τα παραπάνω και συνοψίζοντας μπορούμε να πούμε πως η κινητικότητα της Σ.Σ εξαρτάται (Αθανασόπουλος, 1989):

Από την κατεύθυνση των αρθρικών επιφανειών (facets). Σε κάθε επίπεδο της Σ.Σ οι αρθρικές επιφάνειες έχουν διαφορετική κατεύθυνση και έτσι η εκάστοτε κίνηση γίνεται με διαφορετικό εύρος τροχιάς.

Από τη σχέση πάχους δίσκου/ ύψος του σπονδύλου. Όσο μεγαλύτερη είναι η σχέση αυτή τόσο μεγαλύτερη είναι και η κινητικότητα. Σύμφωνα με τον Karandji (1980) στην αυχενική μοίρα η τιμή της σχέσης είναι 2/5 και γι αυτό έχουμε την μεγαλύτερη κινητικότητα, ενώ αντίθετα στην οσφυϊκή η κινητικότητα είναι μικρότερη και έτσι η τιμή της σχέσης της είναι 1/3, ενώ στην θωρακική 1/5, με περιορισμένη κινητικότητα.

Από την ηλικία. Ο Tanz (1953) βρήκε ότι στο μεσοδιάστημα O4-O5, η κάμψη αλλά και η έκταση είχαν το μεγαλύτερο εύρος κίνησης στις ηλικίες 2-13 ετών, ενώ στις ηλικίες μεταξύ 35 και 43 ετών στο ίδιο επίπεδο το εύρος ήταν μειωμένο κατά 8 μοίρες και σταδιακά μειωνότανε με την αύξηση της ηλικίας. Ο ίδιος βρήκε ότι ενώ υπήρχε μια μικρή στο επίπεδο O5-I1 στην πλάγια κάμψη γύρω στις 7 μοίρες, μέχρι την ηλικία των 65 ετών είχε μειωθεί εντελώς.

Από το μέγεθος και την κατεύθυνση των ακανθωδών αποφύσεων, γιατί σε κάθε μοίρα της σπονδυλικής στήλης αλλάζουν. Στην Ο.Μ.Σ.Σ και Α.Μ.Σ.Σ για παράδειγμα, είναι πλατιές και σχεδόν οριζόντιες το οποίο μετατρέπει μεγάλο εύρος στην κάμψη και έκταση ενώ στην Θ.Μ.Σ.Σ είναι πιο κάθετες περιορίζοντας έτσι την κάμψη και την έκταση.

Από τον ευθαιασμό των κυρτωμάτων της Σ.Σ και την συμμετοχή των ισχίων και της λεκάνης στην κίνηση της. Για παράδειγμα, στην κάμψη της Σ.Σ συμμετέχουν και τα ισχία και η λεκάνη ως εξής:

60° κάμψης → ευθαιασμό Ο.Μ.Σ.Σ και λίγο Θ.Μ.Σ.Σ (η κίνηση γίνεται μόνο από την Σ.Σ) → γίνεται κλίση λεκάνης και έτσι προστίθενται άλλες 25° κάμψης → και μέχρι το τέλος της πλήρους δίπλωσης γίνεται η κίνηση από τα ισχία.

Από τη λειτουργική ακαιρεότητα και ελαστικότητα των στοιχείων της Σ.Σ . Αν λόγω κάποιου τραυματισμού έχουμε μείωση της λειτουργικότητας κάποιου στοιχείου της Σ.Σ, τότε άμεσα διαταρράσσεται και η κινητικότητα της.

## **2.2 Σταθερότητα της Σπονδυλικής Στήλης**

Η σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης είναι μια ιδιότητα που έχει καθοριστικό ρόλο στην καθημερινότητα των ανθρώπων (Πουλμέντης, 2007). Η υψηλή σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης οφείλεται τόσο σε εσωτερικούς όσο και σε εξωτερικούς παράγοντες. Τους εσωτερικούς παράγοντες αποτελούν οι σύνδεσμοι της περιοχής καθώς και οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι ενώ οι εσωτερικοί παράγοντες αποτελούνται από τις μυϊκές ομάδες της περιοχής (Πουλμέντης, 2007). Η συνεχής και συντονισμένη δράση των δύο αυτών παραγόντων εξασφαλίζει σταθερότητα στην σπονδυλική στήλη καθώς και ίση κατανομή των φορτίων (Πουλμέντης, 2007). Έτσι λοιπόν (Αθανασόπουλος, 1989) η σταθερότητα της σπονδυλικής στήλης διακρίνεται σε:

Έμφυτη σταθερότητα → όπως αναφέρθηκε η έμφυτη σταθερότητα εξασφαλίζεται από τον σχηματισμό και τον αριθμό των κυρτωμάτων της. Η συγκεκριμένη ιδιότητα μας παρέχει μεγάλη υποστήριξη σε συμπιεστικά φορτία καθώς και την αλλαγή κατευθύνσεων με μικρή κατανάλωση ενέργειας.

Εσωτερική σταθερότητα → εξασφαλίζεται από τους μεσοσπονδύλιους δίσκους και από τους συνδέσμους. Οι σύνδεσμοι που περιβάλλουν την σπονδυλική στήλη είναι: ο πρόσθιος επιμήκης, ο οπίσθιος επιμήκης, ο ωχρός, ο επακάνθιος, οι μεσεγκάρσιοι, οι θυλακικοί και οι μεσακάνθιοι. Οι σύνδεσμοι είναι παθητικά στοιχεία τα οποία δεν παράγουν κανένα είδος κίνησης παρά μόνο διατείνονται καθώς εκτελούμε μια κίνηση (Αθανασόπουλος, 1989).

Εξωτερική σταθερότητα → εξασφαλίζεται με διάφορους τρόπους και εξαρτάται από παράγοντες όπως, η ενεργητική και παθητική ενεργοποίηση των ραχιαίων και κοιλιακών μυϊκών ομάδων, όπως επίσης και από την ενδοθωρακοκοιλιακή πίεση. Πρέπει να αναφερθεί πως η εξωτερική σταθερότητα παίζει πολύ σημαντικό ρόλο, διότι σε πιθανή έλλειψη της η σπονδυλική στήλη δεν θα μπορούσε να ανταπεξέλθει ακόμα και σε φορτία λίγων κιλών (Πουλμέντης, 2007).

### **2.3 Εμβιομηχανική οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης (Ο.Μ.Σ.Σ.)**

Για να γίνουν όλα τα παραπάνω και τελικά να επέλθει κίνηση σημαντικό ρόλο αναλαμβάνουν οι σπόνδυλοι, όπου είναι η μικρότερη λειτουργική μονάδα της σπονδυλικής στήλης και είναι ικανή να επιτελέσει συνδυασμένες κινήσεις στα επίπεδα της σπονδυλικής στήλης (Izoo, et al 2013). Συγκεκριμένα κατά την κάμψη της οσφυϊκής μοίρας, ο υπερκείμενος σπόνδυλος ολισθαίνει προς τα εμπρός ενώ οι κάτω αρθρικές αποφύσεις μετακινούνται προς τα επάνω με αποτέλεσμα ο μεσοσπονδύλιος δίσκος να συμπιεστεί στο πρόσθιο κομμάτι και ο πηκτοειδής πυρήνας να τείνει προς τα πίσω και να φέρνει σε διάταση τις οπίσθιες ίνες του ινώδους δακτυλίου (Karandji, 2001). Στην κίνηση της έκτασης έχουμε ακριβώς το αντίθετο με αποτέλεσμα αυτό να οδηγεί τον μεσοσπονδύλιο δίσκο να κινείται προς τα εμπρός και να συμπιέζει το οπίσθιο τμήμα του ενώ ταυτόχρονα οι ακανθώδεις αποφύσεις πλησιάζουν σε σημείο όπου η μία ακουμπάει την άλλη και οι αρθρικές αποφύσεις “κλειδώνουν” (Karandji, 2001). Στην πλάγια κάμψη ο υπερκείμενος σπόνδυλος, φαίνεται να γλιστράει στην πλευρά που γίνεται η κίνηση, με αποτέλεσμα οι εγκάρσιες αποφύσεις από την ίδια πλευρά να πλησιάσουν η μία την άλλη ενώ αντίθετα από την άλλη να απομακρυνθούν (Karandji, 2001). Επίσης μελέτη που πραγματοποιήθηκε από τους (Gatton & Pearcy, 1999) σε δείγμα 14 εθελοντών παρουσίασε 4 οριστικές ακολουθίες κίνησης που εμφανίζονται κατά την κίνηση της οσφύος. Αρχικά παρατηρείται κίνηση στο πάνω τμήμα της οσφυϊκής μοίρας ενώ το κατώτερο τμήμα κινείται τελευταίο. Εν συνεχεία το κάτω μέρος της οσφυϊκής μοίρας κινείται πρώτο ενώ το ανώτερο τμήμα κινείται τελευταίο καθώς επίσης ακολουθεί κίνηση όπου όλα τα τμήματα συμμετέχουν ταυτόχρονα. Σαν τέταρτη ακολουθία κίνησης είναι τα μεσαία τμήματα της οσφυϊκής μοίρας που ενεργοποιούνται τελευταία για την έναρξη της κίνησης (Gatton & Pearcy 1999).

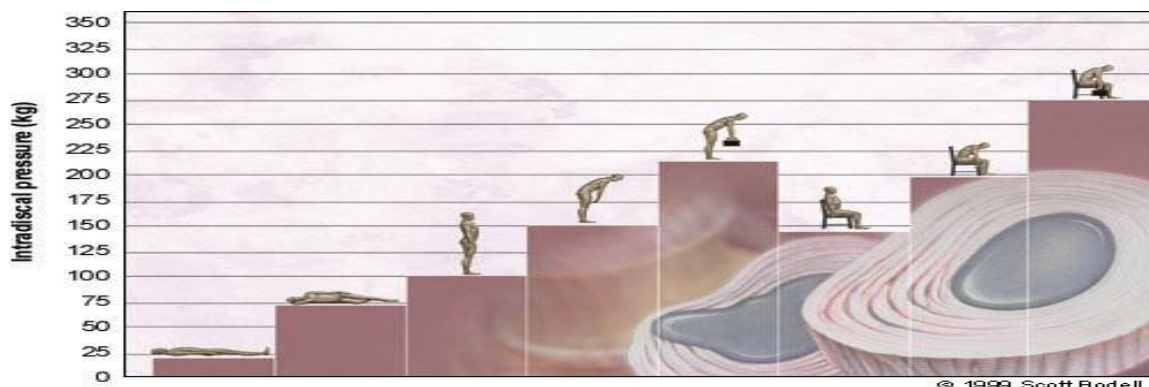
### **2.4 Φορτία που δέχεται η Ο.Μ.Σ.Σ ανάλογα με την θέση**

Η οσφυϊκή μοίρα δέχεται τα περισσότερα και μεγαλύτερα φορτία, για αυτό και έχουμε συχνούς τραυματισμούς. Ένας παράγοντας που επηρεάζει τα φορτία που δέχεται η οσφυϊκή μοίρα είναι το βάρος και το ύψος του κάθε ασθενή. Πρόσφατη έρευνα έδειξε ότι το ύψος επηρεάζει σε ένα βαθμό τα φορτία που δέχεται η οσφύ αλλά όχι τόσο πολύ όσο τα επηρεάζει το βάρος κάθε ατόμου (Han et al., 2012).

Εκτός από το ύψος και το βάρος σημαντικοί παράγοντες επιβάρυνσης της Ο.Μ.Σ.Σ είναι οι θέσεις που λαμβάνει κάθε άτομο αλλά και η άρση βάρους. Από την όρθια θέση εάν γίνει

άρση βάρους 10kg με λυγισμένους τους αγκώνες, αυτόματα η συμπιεστική δύναμη με την οποία θα επιβαρυνθεί η οσφύ αυξάνεται κατά 252% σε σχέση με την απλή όρθια στάση (Iyer et al., 2010). Στην όρθια στάση, φυσιολογικά αν έχουμε σωστή ανατομική ευθυγράμμιση της Σ.Σ τότε απαιτείται και μικρότερη μυϊκή ενεργοποίηση και άρα έχουμε μικρότερη καταπόνηση, αντίθετα όταν η ευθυγράμμιση αυτή διαταραχθεί η μυϊκή ενεργοποίηση αυξάνεται (Αθανασόπουλος, 1989).

Σε έρευνα που πραγματοποίησαν οι Nachemson et al. (1976), μέτρησαν με μικροσκοπικά ηλεκτρόδια τα φορτία που δέχεται ο Ο3 μεσοσπονδύλιος δίσκος ανάλογα με την θέση του σώματος (εικόνα 2.1). Έθεσαν ως βάση σύγκρισης την όρθια θέση με τον μεσοσπονδύλιο δίσκο να δέχεται 100% πίεση. Βρήκαν λοιπόν ότι, η πίεση που δέχεται ο δίσκος μειώθηκε στο 25 % στην ύπτια θέση και στην πλάγια κατάκλιση στο 75%. Αντίθετα, αυξάνεται κατά 40 % στην καθιστή θέση και αν γίνει και κάμψη κορμού έχουμε αύξηση της πίεσης κατά 175%.



Εικόνα 2.1 Φορτία που δέχεται η Σ.Σ. ανάλογα με τις θέσεις του σώματος ([www.aafp.org](http://www.aafp.org))

Οι Callaghan et al. (2001), βρήκαν ότι στην καθιστή θέση τα φορτία συμπίεσης που δέχεται η Ο.Μ.Σ.Σ είναι πολύ υψηλότερα σε σχέση με την όρθια στάση καθώς και ότι η πίεση που δέχονται τα ισχιακά κυρτώματα σχετίζεται στενά με τα αυξημένα φορτία στην Σ.Σ. Ωστόσο εάν μειωθεί η στήριξη στα ισχιακά κυρτώματα και η οσφύ υποστηριχθεί καλύτερα, τότε θα παρουσιαστεί μείωση της μυϊκής λειτουργίας της περιοχής, όπου πριν ήταν αυξημένη στην προσπάθεια να διατηρηθεί η σωστή θέση αλλά και να απορροφηθούν τα φορτία που δέχεται η περιοχή (Makhsous et al., 2003). Με αυτόν τον τρόπο διατηρείται και η



φυσιολογική οσφυϊκή λόρδωση, το ιερό οστό κάνει στροφή προς τα εμπρός και αυξάνεται το ύψος του μεσοσπονδύλιου με αποτέλεσμα να υπάρχει η πιθανότητα μείωσης του πόνου στη μέση (Makhsous et al., 2003).

Κατά την κάμψη του κορμού, οι ροπές που δημιουργούνται εξαρτώνται από το πόσο μεγάλη κάμψη θα γίνει και έτσι οι ραχιαίοι μύες της Σ.Σ συσπώνται ώστε να εξισορροπήσουν την δύναμη που δέχονται από την βαρύτητα (Αθανασόπουλος, 1989). Ωστόσο όταν αυτές οι ροπές αυξηθούν κατά πολύ, όπως με την εφαρμογή ενός εξωτερικού βάρους, τότε η σπονδυλική στήλη και ειδικά η οσφυϊκή μοίρα θα επιβαρυνθεί κατά πολύ με δυνάμεις που θα προέρχονται και από την μυϊκή συνεργοποίηση (Marras et al., 2001). Έτσι λοιπόν φαίνεται ότι αυτή η μυϊκή συνεργοποίηση μαζί με τα εξωτερικά φορτία αλλά και το βάρος του ατόμου επιδρούν αρνητικά στην Ο.Μ.Σ.Σ καθώς αυξάνονται οι δυνάμεις που δέχεται και προκαλείται τραυματισμός των δομών και κατά συνέπεια πόνος (Marras et al., 2001; Han et al., 2012).

Η κατανόηση για το ποιες από τις θέσεις που υιοθετεί το κάθε άτομο σε καθημερινή βάση και για μεγάλο χρονικό διάστημα είναι επιβαρυντικές για την Ο.Μ.Σ.Σ, βοηθάει στην καλύτερη και σωστότερη αποκατάσταση αυτού του άτομο ώστε να υπάρχει διατήρηση των αποτελεσμάτων και μετά από την θεραπεία.. Λόγω των φορτίων και των μεγάλων δυνάμεων λόγω λανθασμένων θέσεων μπορεί να προκληθούν αλλαγές στους μεσοσπονδύλιους δίσκους, όπως η εμφάνιση μιας κήλης (Schumann et al., 2010). Η φυσικοθεραπεία σε αυτές τις περιπτώσεις θα πρέπει να στοχεύει στην περιοχή γύρω από τον επιβαρυνμένο δίσκο (Adams, Stefanakis and Dolan, 2010). Μπορεί να γίνει νευροδιέγερση γειτονικών ιστών, διόρθωση λανθασμένων θέσεων των αρθρώσεων, που μπορεί να προκαλεί σύσπαση στους μύες της περιοχής, μέσα από τεχνικές όπως είναι οι ειδικές τεχνικές κινητοποίησης και συγκεκριμένα τύπου Mulligan που στηρίζονται σε αυτή την φιλοσοφία και θα αναλυθούν παρακάτω.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>

### *3.1 Κλινικά χαρακτηριστικά οσφυαλγικών ασθενών*

Κλασικά, η πορεία της οσφυαλγίας έχει περιγραφεί ότι αποτελείται από οξεία, υποξεία και χρόνια φάση, με χρονικούς ορισμούς που συνήθως συνδέονται με την κάθε φάση. Ενώ διάφοροι λειτουργικοί ορισμοί έχουν αναφερθεί στην βιβλιογραφία, οι κοινώς αποδεκτοί ορισμοί για την οξεία, υποξεία και χρόνια φάση είναι, αντίστοιχα, λιγότερο από 1 μήνα, μεταξύ 2 και 3 μήνες, και μεγαλύτερη από 3 μήνες από την έναρξη του επεισοδίου οσφυαλγίας.

Επειδή η οσφυαλγία είναι συχνά επαναλαμβανόμενα στη φύση της, η αποκλειστική χρήση των χρονικών ορισμών για να περιγράψει την πορεία της έχει αμφισβητηθεί στη βιβλιογραφία (Korff et al.,2004. Korff et al.,2003. Korff et al., 2006). Το κύριο επιχείρημα είναι ότι, όταν τα επεισόδια οσφυαλγίας είναι επαναλαμβανόμενα, ο χρόνος για βελτίωση από ένα μόνο επεισόδιο δεν περιγράφει με ακρίβεια τα αποτελέσματα. Αυτό δεν είναι απλώς ένα ακαδημαϊκό ζήτημα, καθώς η πρόγνωση της οσφυαλγίας μεταβάλλεται όταν εξετάζεται η επιρροή της επανάληψης.

Θα πρέπει επίσης να εξεταστεί ο διαχωρισμός και η αντιμετώπιση των παραγόντων που αυξάνουν την πιθανότητα ανάπτυξης υποτροπιάζουσας ή χρόνιας οσφυαλγίας. Οι προγνωστικοί παράγοντες για την ανάπτυξη της υποτροπής του άλγους περιλαμβάνουν το ιστορικό προηγούμενων επεισοδίων (KorffM et al.,2006. KorffM et al.,2008) την υπερβολική κινητικότητα της σπονδυλικής στήλης (Kulig et al.,2007) και την υπερβολική κινητικότητα σε άλλες αρθρώσεις (Stanton et al., 2008). Οι προγνωστικοί παράγοντες για την ανάπτυξη του χρόνιου πόνου περιλαμβάνουν την παρουσία των συμπτωμάτων κάτω από το γόνατο (Karjalainen et al.,2003)6 την ψυχολογική δυσφορία ή κατάθλιψη, το φόβο του πόνου, της κίνησης, και του επανατραυματισμού ή τις χαμηλές προσδοκίες ανάκαμψης, τον πόνο της υψηλής έντασης και τέλος, ένα παθητικό τρόπο αντιμετώπισης (Kulig et al.,2007. Karjalainen et al.,2003).

### **3.2 Συσχέτιση οσφυαλγίας και κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ**

Πολλοί παράγοντες, όπως η κλινική αστάθεια της σπονδυλικής στήλης και η ευθυγράμμιση της πυέλου σχετίζονται με την οσφυαλγία. Η κλινική αστάθεια της Ο.Μ.Σ.Σ. είναι γνωστό ότι σχετίζεται με τη χρόνια οσφυαλγία ως μία από τις σημαντικότερες αιτίες της (Ο' Sullivan, 2000). Ως κλινική αστάθεια της Ο.Μ.Σ.Σ. ορίζεται ως η ανικανότητα της σπονδυλικής στήλης να διατηρήσει τον προσανατολισμό του υπό φυσιολογικές φορτίες (Ponjabi et al., 2004) και αυτό μπορεί διαγνωστεί με οσφυϊκή ακτινογραφία κάμψης / έκτασης στην πράξη (Dvorak et al., 2001). Εκτός από την κλινική αστάθεια της Ο.Μ.Σ.Σ., η σχέση μεταξύ των παραγόντων της στάσης και της οσφυαλγίας έχει εξεταστεί διεξοδικά. Πολλές έρευνες υποδηλώνουν ότι πυελική ευθυγράμμιση έχει μεγάλη αξία για τη διατήρηση μιας καλής στάσης του σώματος και στη συνέχεια, για την πρόληψη της οσφυαλγίας (Janssen et al., 2009. Mac-Thiong et al., 2011).

Ο Legaye et al. (2008) περιγράφει μια ανατομική παράμετρο για την συσχέτιση της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ, που ονομάζεται «πυελική επίπτωση». Αυτή ορίζεται ως «η γωνία μεταξύ της κάθετης γραμμής προς την ιερά πλάκα στο μέσο της και η γραμμή που συνδέει το σημείο αυτό με τον άξονα των μηριαίων κεφαλών» (Janssen et al., 2009). Η πυελική επίπτωση θεωρείται ως ειδική μορφολογική παράμετρος για κάθε άτομο. Δεν βρίσκεται κάτω από την επίδραση της στάσης του σώματος ή της θέσης της λεκάνης και θεωρείται ότι είναι σταθερή μετά τη διακοπή της ανάπτυξης. Η πυελική επίπτωση θα μπορούσε, επίσης, να μετρηθεί με την προσθήκη δύο άλλων παραμέτρων: την κλίση της πυέλου και του ιερού οστού (Legaye et al., 2008).

Η συσχέτιση της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας της Ο.Μ.Σ.Σ έχει μελετηθεί ευρέως, ως επί το πλείστον για την αξιολόγηση των κανονικών περιοχών (Vrtorec et al., 2012). Μερικές μελέτες δεν έδειξαν σημαντικές διαφορές στη συσχέτιση της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας της Ο.Μ.Σ.Σ σε ασθένειες της σπονδυλικής στήλης, σε σύγκριση με το φυσιολογικό πληθυσμό (Legaye et al., 2008. Vrtorec et al., 2012). Αντιθέτως, υπάρχουν πολλές μελέτες που δείχνουν μεταβολές της συσχέτισης της ευθυγράμμισης της πυέλου και της κλινικής αστάθειας της Ο.Μ.Σ.Σ με την οσφυαλγία (Mulholland, 2008. Chaleat-Valayer et al., 2011).

Παρά το γεγονός ότι πολλά ζητήματα που αφορούν τη συσχέτιση οσφυαλγίας και κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ έχουν λυθεί, ο μηχανισμός της επίδρασής της στις σπονδυλικές παθήσεις είναι ακόμα ασαφής. Δεν έχει αναφερθεί σχεδόν καμία επιστημονική έρευνα στη

βιβλιογραφία σχετικά με τη συσχέτιση οσφυαλγίας και κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ σε ασθενείς με ή χωρίς οσφυϊκή νωτιαία αστάθεια.

### **3.3 Αλληλεπίδραση οσφυαλγίας και κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ**

Παρά τη γενική κλινική αποδοχή της θεωρίας και των ορισμών, άλλοι λειτουργικοί ορισμοί της αλληλεπίδρασης της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ παραμένουν στην τρέχουσα βιβλιογραφία. Συχνά, οι ορισμοί αυτοί βασίζονται σε δυσλειτουργία σε ένα συγκεκριμένο υποσύστημα σταθεροποίησης.

#### **Παθητικό υποσύστημα**

Η ζημία στο παθητικό υποσύστημα, η οποία περιλαμβάνει τις οστεώδεις και τις συνδεσμικές δομές που υποστηρίζουν τη σπονδυλική στήλη, παραμένει η πιο συχνά συνδεόμενη υποκείμενη παθολογία. Οι δείκτες της δυσλειτουργίας στο παθητικό υποσύστημα περιλαμβάνουν την υπερβολική μετακίνηση ή γωνίωση για κάμψη-έκταση στις ακτινογραφίες, την παρουσία σπονδυλολίσθησης (O'Sullivan et al.,2007) στις ακτινογραφίες, τη παρουσία των υψηλών ζωνών έντασης σε μαγνητική τομογραφία (MR) των μεσοσπονδύλιων δίσκων, αποκλίσεις μεγαλύτερες από 1 mm σε αρθρώσεις της σπονδυλικής στήλης κατά τη διάρκεια συστροφής σε αξονική τομογραφία και θετική χαμηλή πίεση που αντιστοιχεί δισκογραφία ανταποκρινόμενη σε επίπεδα μέτριας έως σοβαρής εκφύλισης του δίσκου που καθορίζεται από τις εικόνες της μαγνητικής τομογραφίας. Μαζί με τη χρήση της ιατρικής απεικόνισης για την ανίχνευση τμηματικής υπερκινητικότητας ή αστάθειας, οι παθητικές δοκιμασίες της κινητικότητας του μεσοσπονδύλιου έχουν, επίσης, χρησιμοποιηθεί ευρέως. Οι περιορισμοί σε αυτές τις παραδοσιακές ιατρικές εξετάσεις, εν μέρει δευτερεύουσας σημασίας για τη μεγάλη μεταβλητότητα της τμηματικής κίνησης σε ασυμπτωματικά άτομα και στα σφάλματα μέτρησης που σχετίζονται τόσο με στατική απεικόνιση όσο και με τις τεχνικές χειροκίνητης αξιολόγησης, έχουν εμποδίσει αυτή την προσέγγιση για τον προσδιορισμό της αλληλεπίδρασης της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ (Tehranzadeh et al.,2010).

## **Ενεργό υποσύστημα**

Οι ερευνητές απέδειξαν ότι η ενεργοποίηση των συγκεκριμένων μυών του κορμού μειώνει σημαντικά το μέγεθος της ουδέτερης ζώνης και του τμηματικού εύρους της κίνησης σε όλες τις κατευθύνσεις (Ο' Sullivan et al.,2007. Tehranzadeh et al.,2010). Τα ευρήματα αυτά υποστηρίζουν τον κρίσιμο ρόλο του ενεργού υποσυστήματος στην παροχή δυνάμεων σταθεροποίησης της σπονδυλικής στήλης. Χωρίς το μυϊκό σύστημα του κορμού, η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης είναι ασταθής ακόμη και σε χαμηλά φορτία (Tehranzadeh et al., 2010). Οι δείκτες δυσλειτουργίας της αλληλεπίδρασης της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ στο ενεργό υποσύστημα περιλαμβάνουν τη μειωμένη επιφάνεια της εγκάρσιας διατομής του πολυσχιδή οσφυϊκού ή τον εγκάρσιο κοιλιακό, όπως καθορίζεται από τον υπερηχογραφικό έλεγχο, τη μειωμένη συστολή του πολυσχιδή οσφυϊκού, όπως καθορίζεται από την ψηλάφηση, τη μειωμένη συστολή του εγκάρσιου κοιλιακού, όπως καθορίζεται από μια συσκευή ανάδρασης πίεσης, και την αυξημένη μυϊκή κόπωση, όπως αυτή μετριέται με ηλεκτρομυογράφημα (ΗΜΓ) (Ο' Sullivan et al., 2007. Tehranzadeh et al.,2010).

## **Νευρωνικό υποσύστημα ελέγχου**

Μια τρέχουσα εστίαση της έρευνας για την αλληλεπίδραση της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ είναι ο ρόλος της δυσλειτουργίας του νευρικού υποσυστήματος ελέγχου σε ασθενείς με υποτροπιάζουσα και χρόνια οσφυαλγία. Οι δείκτες της δυσλειτουργίας σε αυτό το υποσύστημα περιλαμβάνουν αλλαγές στην έναρξη του μυϊκού χρονισμού και μεταβολές στα πρότυπα των μυϊκών προσλήψεων<sup>11</sup> όπως καθορίζεται από το ηλεκτρομυογράφημα, αλλαγές στη μυϊκή ενεργοποίηση και στη νωτιαία ακαμψία, όπως καθορίζεται από την εμβιομηχανική μοντελοποίηση (Mulholland, 2008. Chaleat-Valayer et al., 2011) και αλλαγές στα κινηματικά πρότυπα της νωτιαίας κίνησης, όπως προσδιορίζεται με οπτική παρατήρηση ή με όργανο ανάλυσης κίνησης(Ο' Sullivan et al., 2007. Tehranzadeh et al.,2010).

Παρά τις πολλές πιθανές συνεισφορές στην αλληλεπίδραση της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ, η συνηθέστερα σχετιζόμενη παθολογία είναι η μεταβολή του μεσοσπονδύλιου δίσκου και η συνδεσμική υποστήριξη του τμήματος της σπονδυλικής στήλης. Ωστόσο, υπάρχουν και ασθενείς με αυτή την παθητική βλάβη στο υποσύστημα που δε φέρουν τα σημεία και δεν αναφέρουν τα συμπτώματα που σχετίζονται με την κλινική

αστάθεια. Ειδικότερα, η τμηματική αστάθεια, όταν καθορίζεται αποκλειστικά από την παθητική αποτυχία στο υποσύστημα και την υπερβολική τμηματική κίνηση, έχει επικριθεί ως ανεπαρκής δείκτης της κλινικής αστάθειας (Vrtorec et al., 2012).

Η αλληλεπίδραση της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ υφίσταται όταν οι αλλαγές στο εσωτερικό των υποσυστημάτων έχουν ως αποτέλεσμα την αλλοίωση της τμηματικής κίνησης ή εσφαλμένη ανατροφοδότηση, για τις οποίες το σύστημα σταθεροποίησης της σπονδυλικής στήλης ως σύνολο δεν μπορεί να αντισταθμίσει επαρκώς. Έτσι, σε αυτή την περίπτωση, η αλληλεπίδραση της οσφυαλγίας και της κλινικής αστάθειας Ο.Μ.Σ.Σ είναι πραγματικά μια δυσλειτουργία πολλαπλών υποσυστημάτων. Ορισμένοι ασθενείς φαίνεται να αναπτύσσουν στρατηγικές για να «αντιμετωπίσουν» την αλλαγμένη τμηματική κίνηση και άλλοι ασθενείς όχι. Αυτοί που δεν το κάνουν, μπορεί στη συνέχεια να αναπτύξουν σημεία και συμπτώματα της κλινικής αστάθειας (Mac-Thiong et al.,2011).

## **Κεφάλαιο 4<sup>ο</sup>**

### **4.1 Σκοπός της έρευνας**

Η έρευνα αυτή πραγματοποιήθηκε με σκοπό να διερευνηθεί το κατά πόσο συσχετίζονται οι παράγοντες οσφυοπελικής σταθεροποίησης με τα κλινικά χαρακτηριστικά των ατόμων με χρόνια οσφυαλγία. Στόχος της είναι να ρίξει λίγο παραπάνω φως στις ήδη υπάρχουσες μελέτες.

### **4.2 Μεθοδολογία**

#### **4.2.1 Συμμετέχοντες**

Στην έρευνά μας συμμετείχαν 19 ασθενείς. Κριτήριο για την επιλογή τους ήταν να πάσχουν από χρόνια οσφυαλγία. Η συμμετοχή είχε την απόλυτη συναίνεση των συμμετεχόντων και διαβεβαιώθηκαν πως θα τηρηθεί ανωνυμία και οι ερωτήσεις δεν έθιγαν ευαίσθητα προσωπικά δεδομένα.

#### **4.2.2 Εργαλεία Αξιολόγησης**

Η παρούσα έρευνα πραγματοποιήθηκε με χρήση ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο είναι μια μέθοδος εύκολη και παρέχει πληροφορίες που αναδεικνύουν τις προσωπικές αντιλήψεις των παιδιών της προσχολικής ηλικίας και τα βιώματά τους, ενώ ταυτόχρονα μας επιτρέπει με τη μεθοδολογία της ποιοτικής ανάλυσης του περιεχομένου των απαντήσεων να ερμηνεύσουμε τις γνώσεις τους για τα γεωλογικά φαινόμενα πριν και μετά τη διδακτική παρέμβαση (Δημητρόπουλος, 1994).

#### **4.2.3 Διαδικασία Διεξαγωγής Της Έρευνας**

Το σημαντικότερο στάδιο μιας μελέτης είναι η συλλογή των στοιχείων που θα βοηθήσουν στη διεξαγωγή συμπερασμάτων. Οι σπουδαιότερες μέθοδοι για τη συλλογή στατιστικών στοιχείων είναι:

- Η απογραφή που περιλαμβάνει τη συγκέντρωση στοιχείων από όλες τις στατιστικές μονάδες του υπό μελέτη πληθυσμού. Όμως, συνήθως ο πληθυσμός είναι μεγάλος και η γενική απογραφή είναι πρακτικά αδύνατη ή οικονομικά και χρονικά ασύμφορη, οπότε χρησιμοποιείται η μέθοδος της δειγματοληψίας που τείνει να γνωρίσει τις ιδιότητες του πληθυσμού εξετάζοντας μόνο ένα δείγμα αυτού. Η επιλογή γίνεται κατά τέτοιο τρόπο, ώστε οι πληροφορίες, οι εκτιμήσεις και τα συμπεράσματα που θα προκύψουν να αντικατοπτρίζουν το σύνολο του πληθυσμού στον οποίο ανήκει το δείγμα.

Τα κυριότερα πλεονεκτήματα της δειγματοληψίας σε σύγκριση με τη γενική απογραφή είναι:

- Μεγαλύτερη ακρίβεια.
- Μεγαλύτερη ταχύτητα πληροφοριών.
- Μεγαλύτερη ευχέρεια εφαρμογής
- Χαμηλό κόστος.
- Εφαρμόζεται σε περιπτώσεις που η απογραφική έρευνα είναι αδύνατη

Στην παρούσα εργασία έγινε δειγματοληπτική έρευνα με τη χρήση ερωτηματολογίου. Το ερωτηματολόγιο πρέπει να είναι καλά σχεδιασμένο, να είναι εύκολο στην απάντηση, να είναι σύντομο, να έχουν μια λογική ακολουθία τα ερωτήματα και να μπορούν να επεξεργαστούν τα αποτελέσματά του. Οι ερωτήσεις πρέπει να είναι απλές, σαφείς, ξεκάθαρες, μη κατευθυνόμενες και να μην προκαλούν ψυχολογικές αντιδράσεις.

#### **4.2.4 Στατιστική Ανάλυση Δεδομένων**

Μετά τη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, τα δεδομένα καταχωρήθηκαν στη βάση και έγινε ανάλυση με το στατιστικό πακέτο SPSS20. Μετά την εισαγωγή των δεδομένων στη βάση, επανακωδικοποιήθηκαν ώστε να ομαδοποιηθούν οι απαντήσεις για να διεξαχθούν αποτελέσματα πιο εύκολα.

Πολλές φορές δεν απαντώνται όλες οι ερωτήσεις από όλους του ερωτηθέντες. Έτσι έχουν αναπτυχθεί τεχνικές αντικατάστασης των ελλιπών δεδομένων. Στην παρούσα εργασία



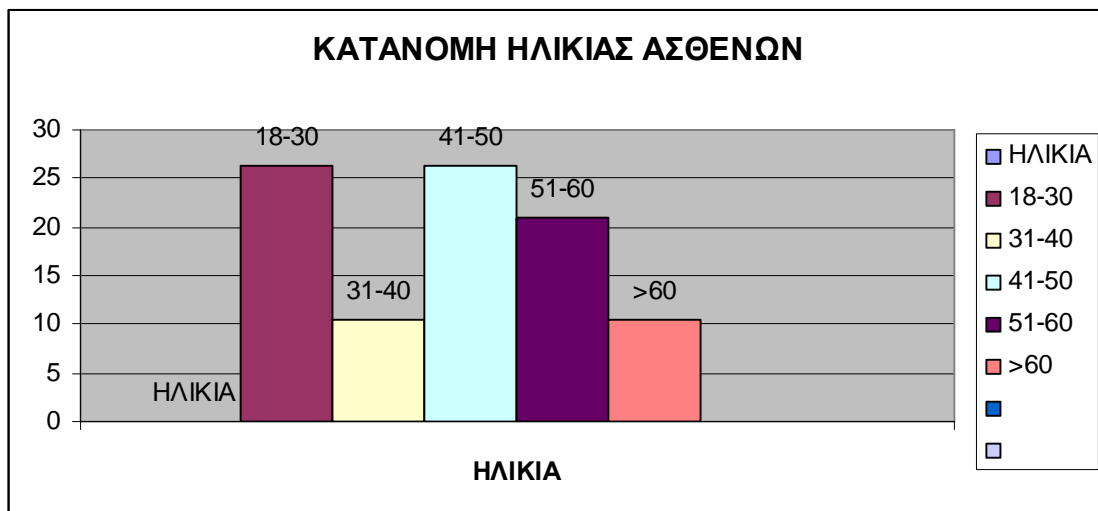
χρησιμοποιήθηκε η αντικατάσταση των ελλειπουσών τιμών με τη μέση τιμή των υπολοίπων δεδομένων της εκάστοτε μεταβλητής.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup> ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

### 5.1 Δημογραφικά Χαρακτηριστικά Δείγματος

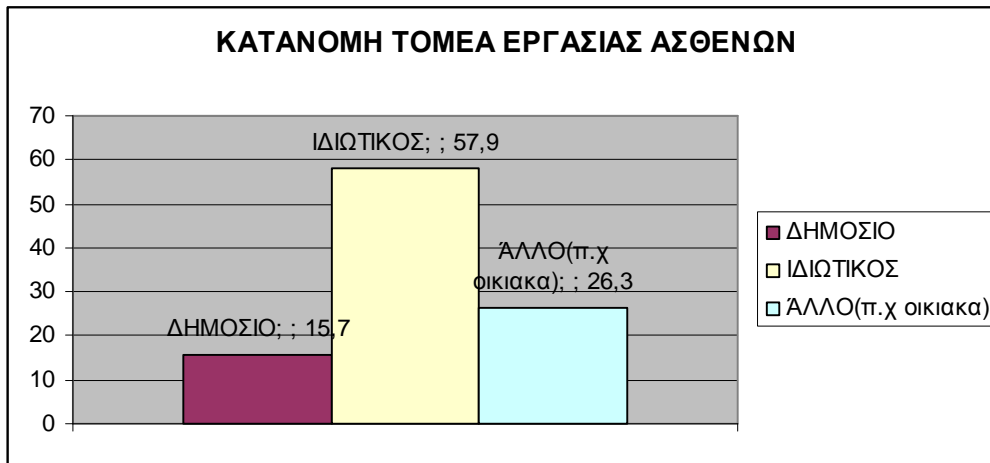
Στην έρευνα πήραν μέρος 13 γυναίκες κι 6 άνδρες. Όσον αφορά την ηλικία τους το 26,3% ήταν από 18-30 ετών και 41-50 ετών, το 10,5% 31-40 και άνω των 60 ετών και το 21% ήταν 51-60 ετών.

**Πίνακας 1: Κατανομή δοκιμαζόμενων ανά κατα ηλικιακή κατηγορία**



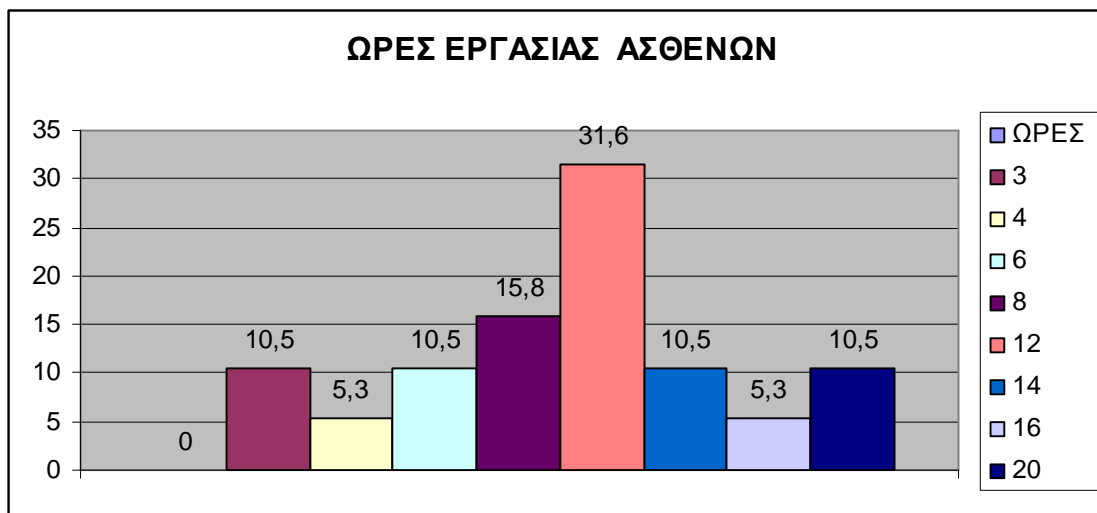
Όλοι οι ερωτηθέντες ήταν εργαζόμενοι. Το 57,9% εργαζόταν στον ιδιωτικό τομέα και το 15,8% στον δημόσιο. Το 26,3% δεν απάντησε αυτή την ερώτηση.

**Πίνακας 2: Τομέας Εργασίας**

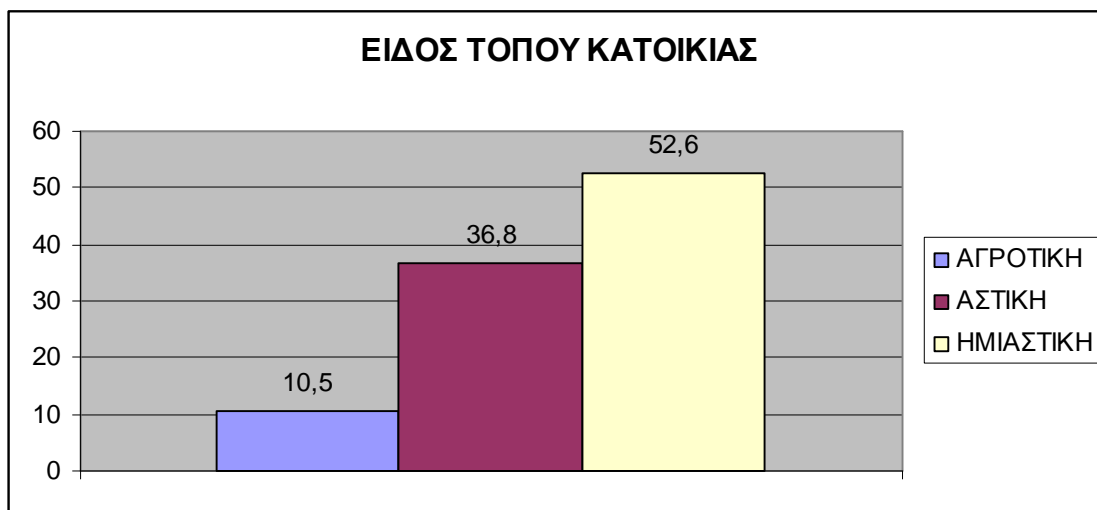


Η πλειονότητα των συμμετεχόντων (31,6%) εργάζονται 12 ώρες, το 15,8% 8 ώρες, το 10,5% 3, 6, 14 ή είκοσι ώρες και το 5,3% 4 ή 16 ώρες.

**Πίνακας 3: Ώρες Εργασίας**

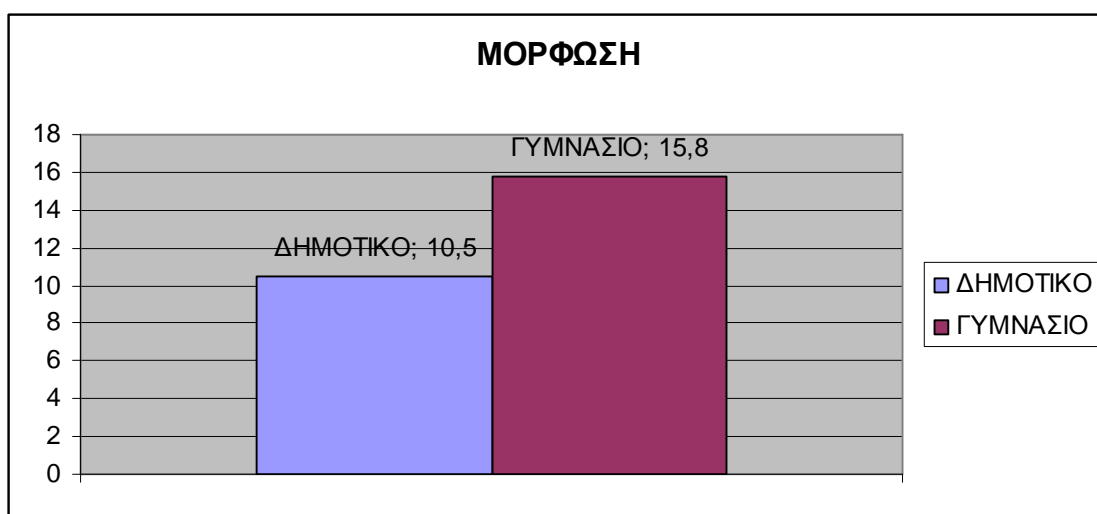


Το 52,6% κατοικούν σε ημιαστική κατοικία, το 36,8% σε αστική και το 10,5% σε αγροτική κατοικία.



**Πίνακας 4: Τύπος Κατοικίας**

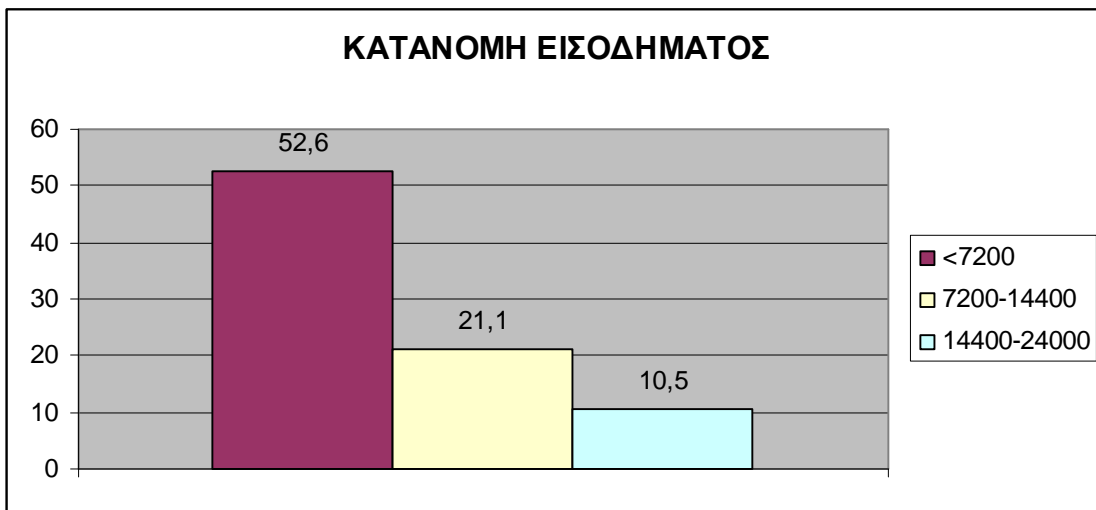
Σχετικά με τη μόρφωσή τους, το 63,2% έχει παρακολουθήσει σχολή τριτοβάθμιας εκπαίδευσης, το 15,8% έχει τελειώσει το Γυμνάσιο και το 10,5% έχει τελειώσει το Δημοτικό ή το Λύκειο.



**Πίνακας 5: Μορφωτικό επίπεδο**

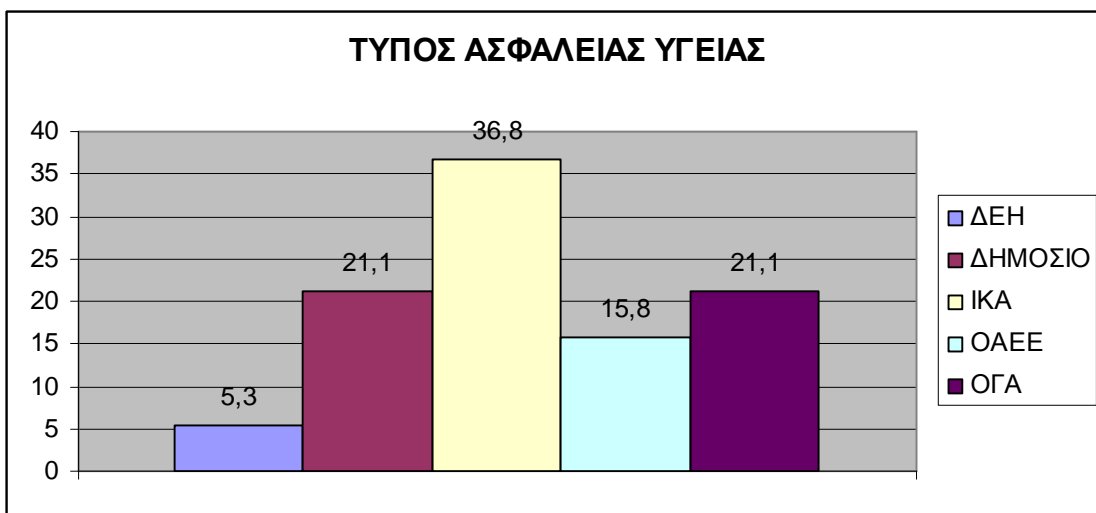
Το 63,2% των συμμετεχόντων ήταν έγγαμοι, ενώ το υπόλοιπο 36,8% άγαμοι.

Το 52,6% είχαν εισόδημα κάτω των 7200€, το 21,1% είχαν εισόδημα μεταξύ 7200 και 14400€ το 10,5% 14400-24000 και το 5,3% άνω των 24000€



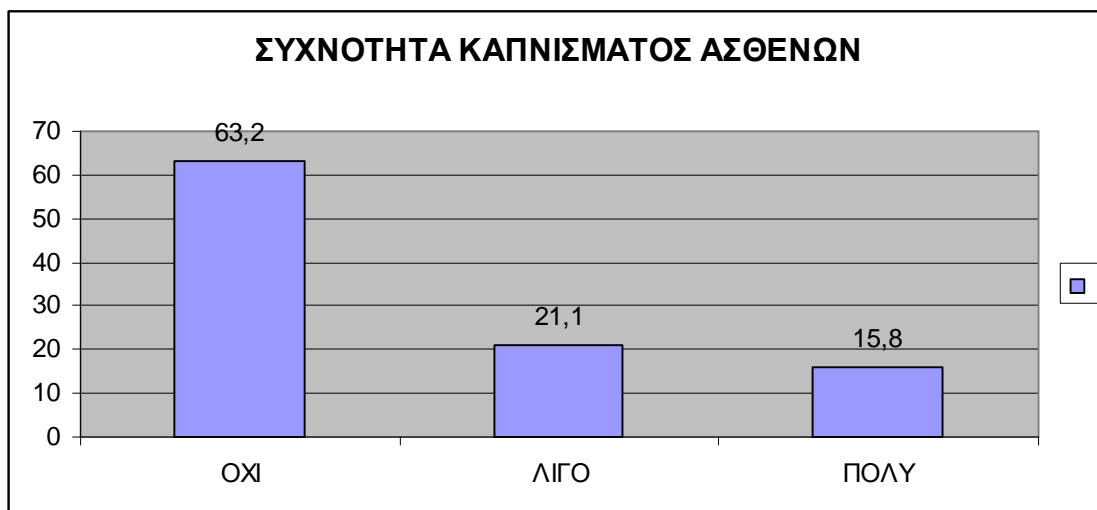
#### Πίνακας 6: Εισόδημα

Το 36,8% ήταν ασφαλισμένοι του ΙΚΑ, το 21,1% είχαν ΟΓΑ ή ασφάλεια δημοσίου, το 15,8% ασφάλεια ΟΑΕΕ και το 5,3% ασφάλεια ΔΕΗ.



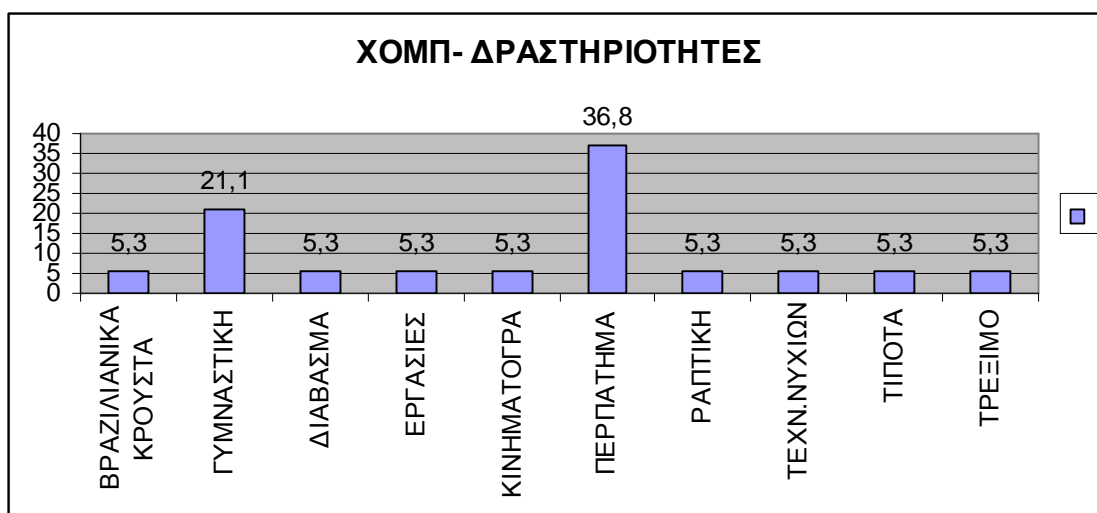
#### Πίνακας 7: Ασφαλιστικός φορέας

Το 63,2% δεν ήταν καπνιστές, το 21,1% κάπνιζαν λίγο και το 15,8% κάπνιζαν πολύ.



**Πίνακας 8: Κάπνισμα**

Η πλειοψηφία (36,8%) είχαν ως χόμπι τους το περπάτημα και το 21,1% τη γυμναστική, ενώ οι υπόλοιποι ανέφεραν μεταξύ άλλων τρέξιμο, διάβασμα ή τίποτα.



**Πίνακας 9: Χόμπι-Δραστηριότητες**

Το 36,8% των συμμετεχόντων διεγνώσθη με οσφυαλγία, και το 26,3% με κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου. Οι υπόλοιποι ανέφεραν αλλοίωση δίσκου, σπονδυλολίσθηση, στένωση ή συνδυασμό αυτών.

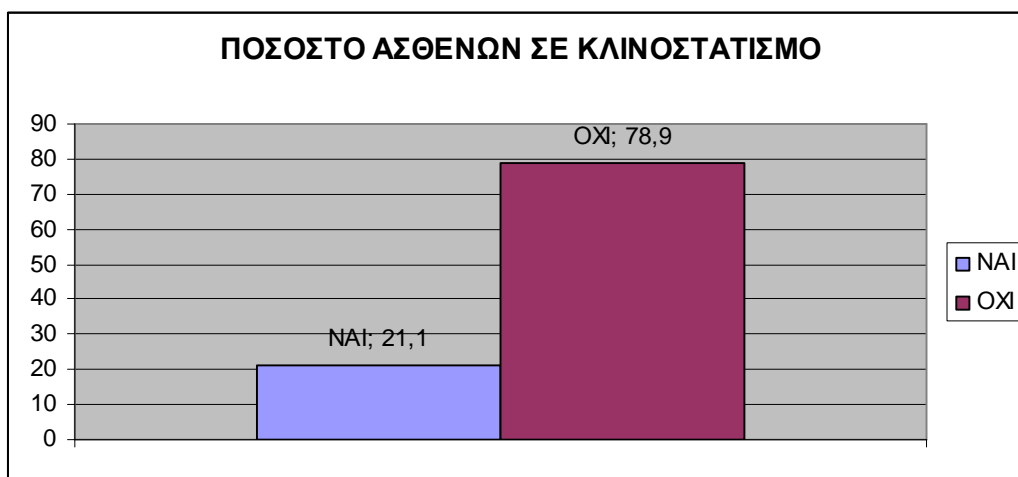
Το 63,2% δεν επεβλήθη σε μαγνητική. Από τους υπόλοιπους που υπεβλήθησαν, τα αποτελέσματα επιβεβαίωσαν τη διάγνωση.

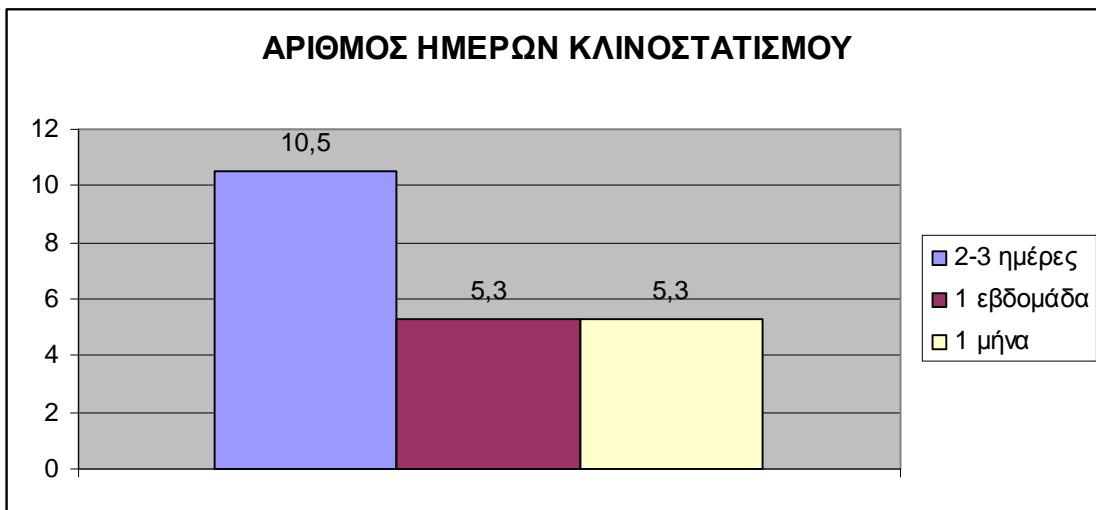
**Πίνακας 10: Τι έδειξε η μαγνητική**

|                 | Συχνότητα | Ποσοστό |
|-----------------|-----------|---------|
|                 | 10        | 52,6    |
| ΚΑΘΙΖΗΣΗ        | 1         | 5,3     |
| ΚΗΛΗ            |           |         |
| ΜΕΣΟΣΠΟΝΔΥΛΙΟΥ  | 5         | 26,3    |
| ΔΙΣΚΟΥ          |           |         |
| ΣΠΟΝΔΥΛΟΛΥΣΘΙΣΗ | 1         | 5,3     |
| ΣΤΕΝΩΣΗ         | 2         | 10,5    |
| Σύνολο          | 19        | 100,0   |

Στο 78,9% δεν προτάθηκε να παραμείνουν κλινήρεις, ενώ από τους υπόλοιπους οι 2 έπρεπε να μείνουν για 2-3 ημέρες στο κρεβάτι, ο ένας για μία εβδομάδα και ο άλλος για 1 μήνα.

**Πίνακας 11: Ασθενείς σε κλινοστατισμό**

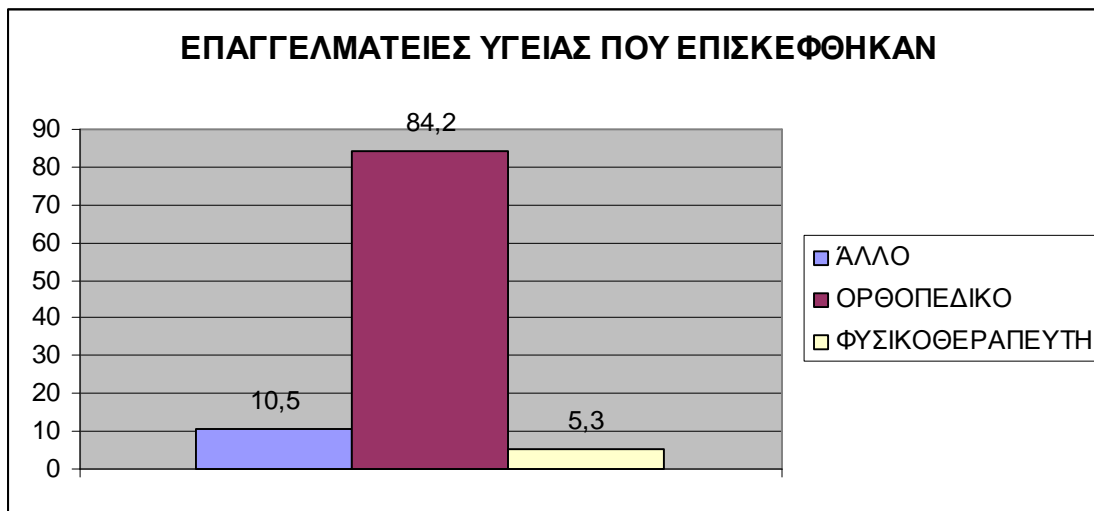




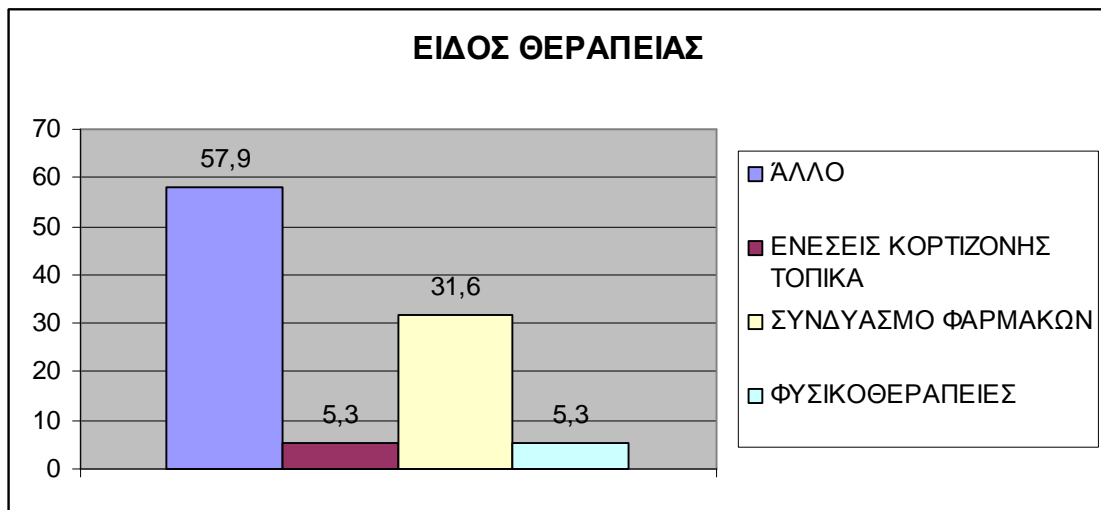
**Πίνακας 12: Ημέρες κλινοστατισμού**

Στο 84,2% συστάθηκε να επισκεφθούν ορθοπεδικό και στο 5,3% φυσικοθεραπευτή, ενώ στο 42,1% χορηγήθηκε θεραπεία που περιελάμβανε συνδυασμό φαρμάκων (31,6%), ενέσεις κορτιζόνης τοπικά (5,3%) ή μόνο φυσικοθεραπείες (5,3%).

**Πίνακας 13: Επαγγελματίες υγείας που επισκέφθηκαν**







**Πίνακας 14: Είδος θεραπείας**

Σε κανέναν δε δικαιολογήθηκε αναρρωτική άδεια ή αποζημίωση.

### ***5.2 Έλεγχος Κανονικότητας Του Δείγματος***

Το κριτήριο K-S χρησιμοποιείται για τον έλεγχο καλής προσαρμογής ενός τυχαίου δείγματος σε μία δεδομένη συνεχή κατανομή. Σε περίπτωση που το  $Asymp. Sig > 0,05$  το δείγμα μας είναι κανονικό, κάτι που συμβαίνει και στην περίπτωση μας, οπότε η έρευνά μας περνάει τον έλεγχο κανονικότητας.

**Πίνακας 15: Έλεγχος κανονικότητας**

|                             | ΚΛΙΝΙΚΗ<br>ΕΙΚΟΝΑ<br>ΑΣΘΕΝΗ | START<br>BACK<br>TOTAL<br>SCORE | Maine<br>Seattle<br>Back<br>TOTAL | Sciatica<br>Bothersomen<br>ess Index<br>TOTAL | RMDQ<br>TOTAL | HAD<br>ANXIETY | HAD<br>DEPRESSION | SF12<br>PHYSICAL | SF12<br>MENTAL |         |
|-----------------------------|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------------|---|---------------|----------------|-------------------|------------------|----------------|---------|
| Normal                      | 19                          | 19                              | 19                                | 19  | 19            | 19             | 19                | 19               | 19             |         |
| Parameters <sup>a,b</sup>   | Mean                        | 3,8947                          | 1,5263                            | 19,0000                                       | 7,6316        | 4,1053         | 4,6316            | 3,6316           | 40,4211        | 53,1000 |
|                             | Std. Deviation              | 1,79179                         | 1,89644                           | 3,01846                                       | 3,84723       | 1,88251        | 4,01678           | 3,66986          | 5,85516        | 7,94000 |
| Most Extreme<br>Differences | Absolute                    | ,205                            | ,294                              | ,156  | ,146          | ,207           | ,194              | ,249             | ,169           | ,169    |
|                             | Positive                    | ,171                            | ,294                              | ,156  | ,146          | ,207           | ,194              | ,249             | ,105           | ,169    |
|                             | Negative                    | -,205                           | -,210                             | -,118   | -,135         | -,109          | -,183             | -,237            | -,169          | -,169   |
| Kolmogorov-Smirnov Z        | ,894                        | 1,279                           | ,680                              | ,637  | ,900          | ,846           | 1,087             | ,737             | ,737           |         |
| Asymp. Sig. (2-tailed)      | ,402                        | ,076                            | ,743                              | ,812  | ,393          | ,472           | ,188              | ,649             | ,649           |         |

### 5.3 Έλεγχος Αξιοπιστίας

Η αξιοπιστία ενός ερωτηματολογίου είναι ένα πολύ σημαντικό στοιχείο στην διαδικασία αξιολόγησης των χαρακτηριστικών ενός ερωτηματολογίου αναφορικά με τον βαθμό στον οποίο αυτό μπορεί να χρησιμοποιηθεί σαν ένα εργαλείο μέτρησης των στόχων για τους οποίους έχει δημιουργηθεί και που εκ των προτέρων έχουν τεθεί. Ο όρος αξιοπιστία (reliability), δείχνει τον βαθμό στον οποίο το ερωτηματολόγιο μπορεί να παράγει σταθερά και συνεπή αποτελέσματα στη διάρκεια του χρόνου.

Η αξιοπιστία των δεδομένων μας, μετράται συνήθως μέσω της τιμής του Cronbach's alpha. Στην παρούσα έρευνα το Cronbach's alpha υπερβαίνει το 0,70 (0,77), κάτι που δείχνει πως τα δεδομένα μετράνε την ίδια ποσότητα.

**Πίνακας 16: Έλεγχος αξιοπιστίας**

| Cronbach's<br>Alpha <sup>a</sup> | N of<br>Items |
|----------------------------------|---------------|
| ,770                             | 9             |

### 5.4 Ανάλυση αποτελεσμάτων

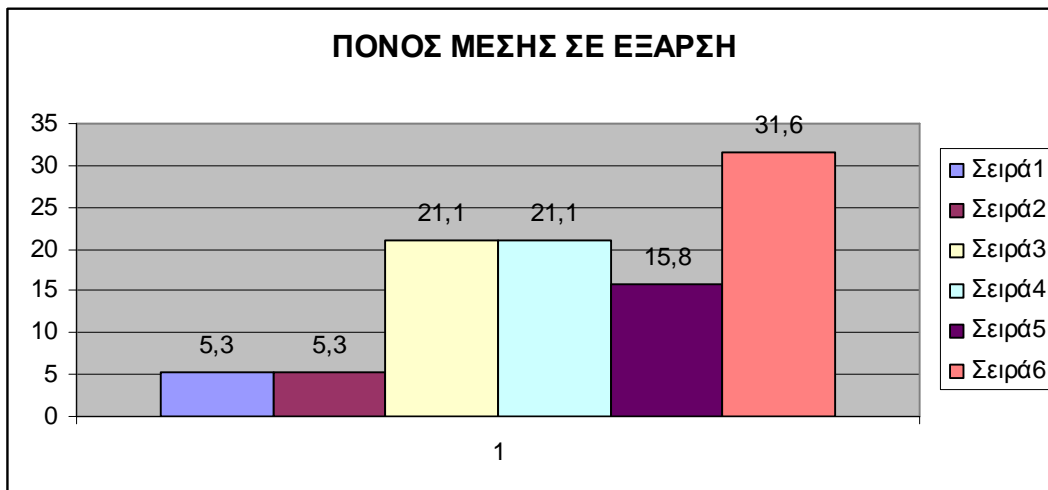
Παρατηρούμε πως το 63,2% ανέφερε τις περιοχές πόνου 1 και 2, το 52,6% την περιοχή 3, το 68,4% την 4, το 26,3% την 6, το 5,3% τις 7 και 13, το 21,1% την 8 και το 10,5% τις περιοχές 9, 10, 11 και 12.

**Πίνακας 17: Πόνος στις περιοχές 1-20**

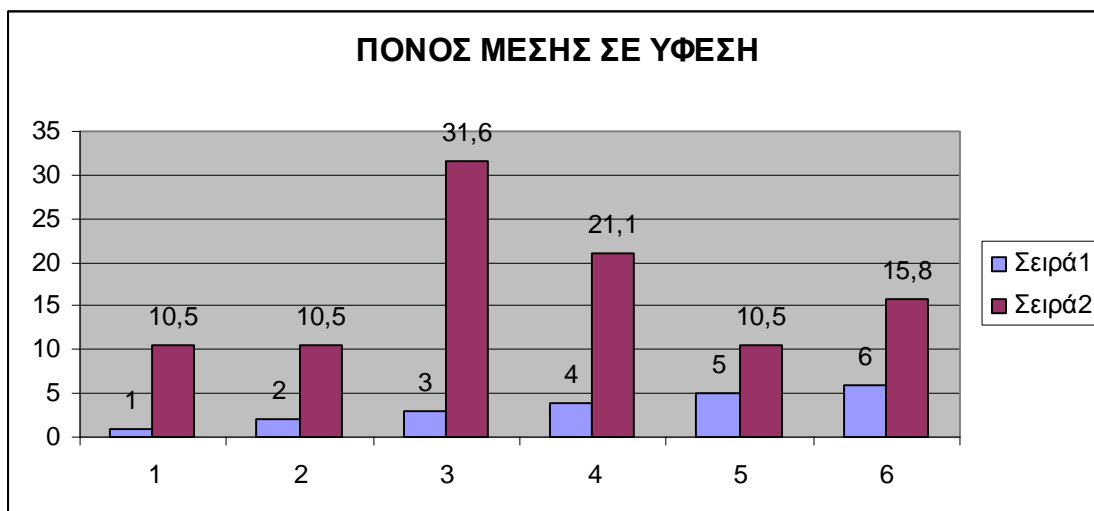
|         |        | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 1  | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 2  | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 3  | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 4  | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 5  | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 6  | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 7  | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 8  | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 9  | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 10 |
|---------|--------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| valid   | NAI    | 63,2             | 63,2             | 52,6             | 68,4             |                  | 26,3             | 5,3              | 21,1             | 10,5             | 10,5             |
| missing | System | 36,8             | 36,8             | 47,4             | 31,6             | 100,0            | 73,7             | 94,7             | 78,9             | 89,5             | 89,5             |
| total   |        | 100              | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            |
|         |        | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 11 | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 12 | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 13 | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 14 | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 15 | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 16 | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 17 | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 18 | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 19 | ΠΕΡΙΟΧΗ ΠΟΝΟΥ 20 |
| valid   | NAI    | 10,5             | 10,5             | 5,3              |                  |                  |                  |                  |                  |                  |                  |
| missing | System | 89,5             | 89,5             | 94,7             | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            |
| total   |        | 100              | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            | 100,0            |

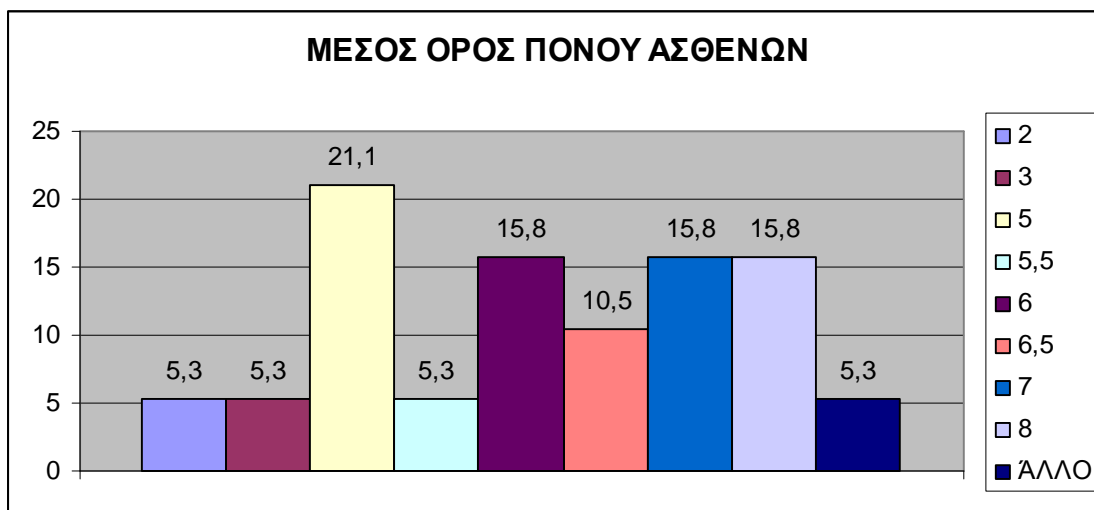
Η ένταση πόνου στα χειρότερα για το 21,1% ήταν 7 ή 8, για το 31,6% άγγιζε το 10 και για το 15,8% έφτανε το 9. Για τους υπόλοιπους ήταν 3 και 5 αντίστοιχα. Στα καλύτερα η ένταση του πόνου ήταν στο 3 για το 31,6%, 4 για το 21,1%, 6 για το 15,8% και 1, 2 ή 5 για το 10,5%. Ο μέσος όρος ήταν 5 για το 21,1%, 6, 7 ή 8 για το 15,8%, 6,5 για το 10,5% και 2, 3, ή 5,5 για τους υπόλοιπους 3 ερωτηθέντες.

**Πίνακας 18: Πόνος στην μέση σε έξαρση**



**Πίνακας 19: Πόνος στη μέση σε ύφεση**

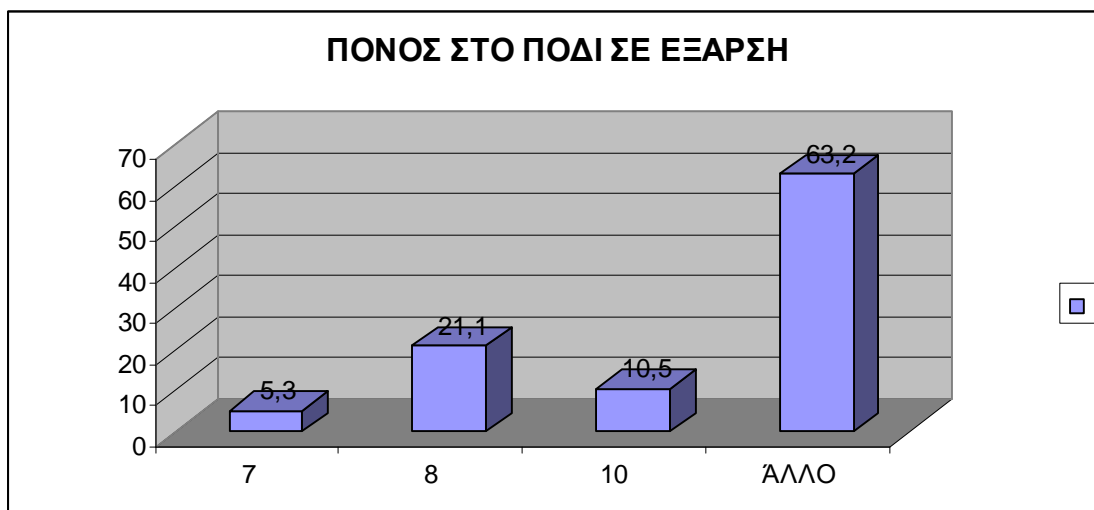


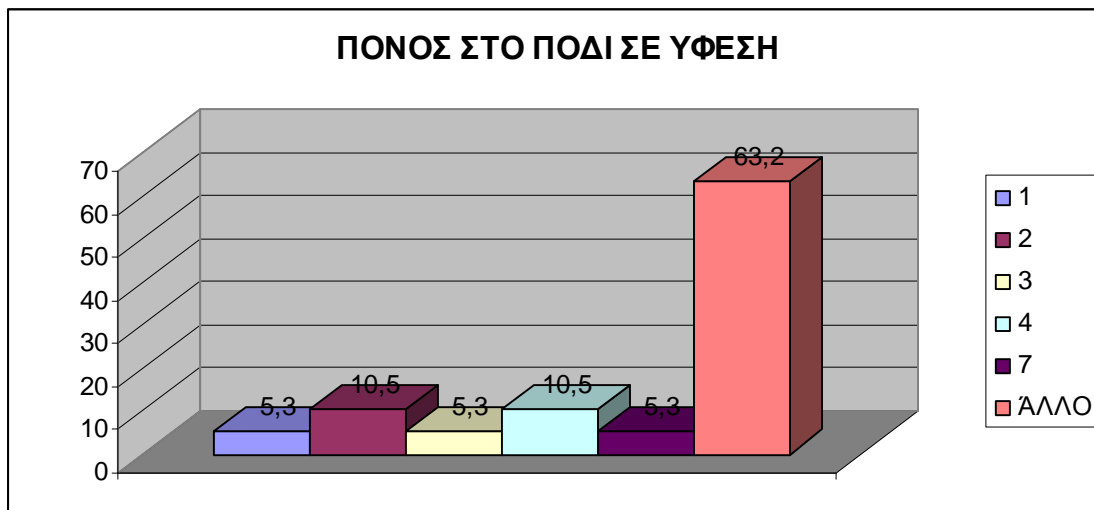


**Πίνακας 20: Μέσος όρος πόνου στη μέση**

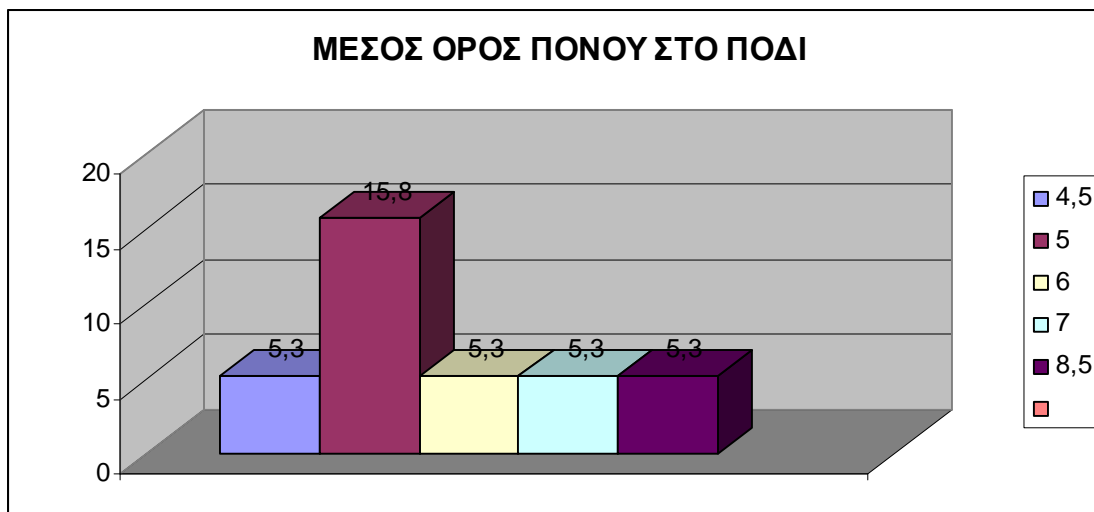
Η ένταση του πόνου στο πόδι στα χειρότερα ήταν 8 για το 21,1%, 10 για το 10,5% και 7 για το 5,3%, ενώ το υπόλοιπο 63,2% δεν είχε πόνο στο πόδι. Η ένταση στα καλύτερα ήταν 2 ή 4 για το 10,5% και 1,3 ή 7 για το 5,3%. Ο μέσος όρος του πόνου στο πόδι ήταν 5 για το 15,8% και 4,5, 6, 7 ή 8,5 για τους υπόλοιπους.

**Πίνακας 21: Πόνος στο πόδι σε έξαρση**



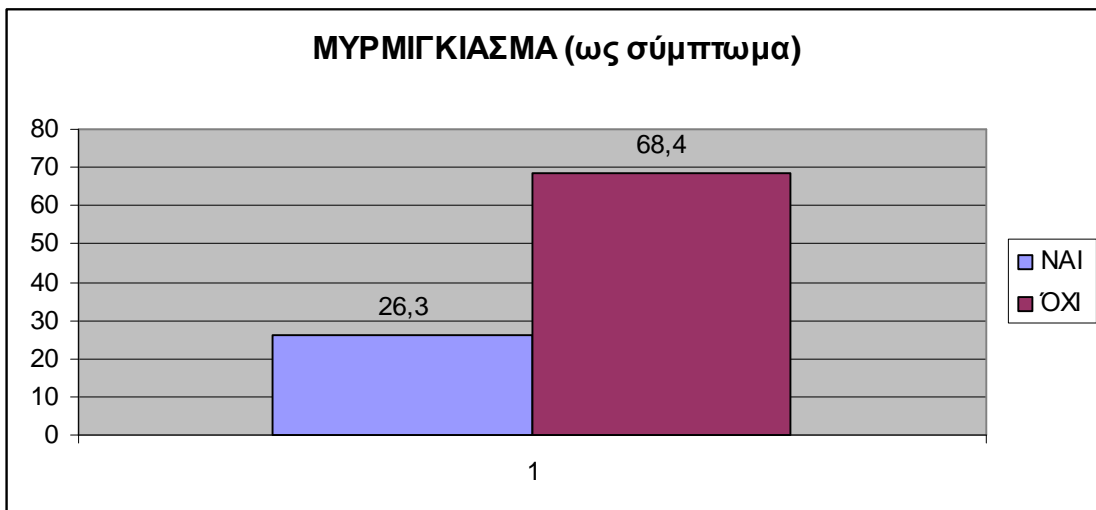


**Πίνακας 22:** Πόνος στο πόδι σε ύφεση

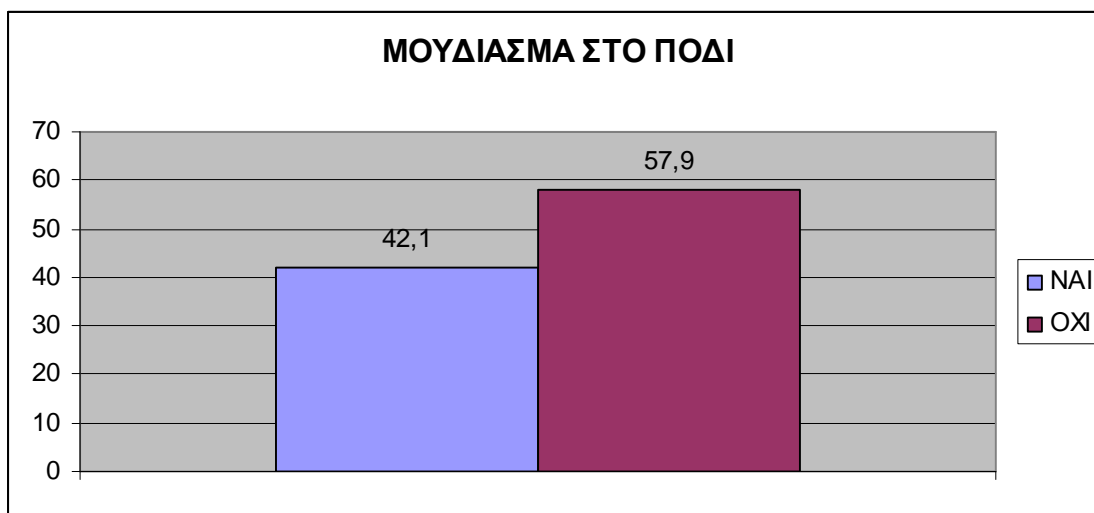


**Πίνακας 23:** Μέσος όρος πόνου στο πόδι

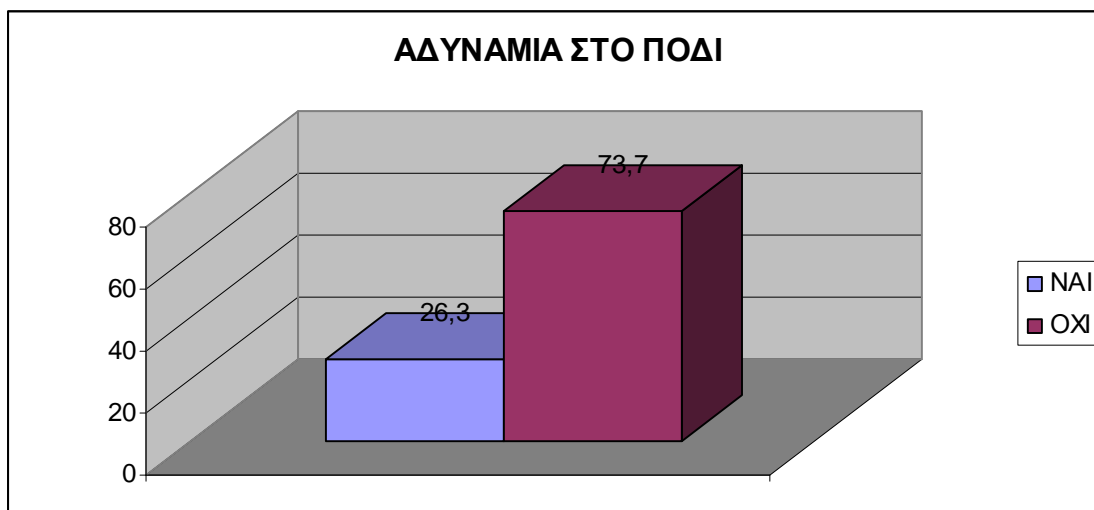
Μυρμήγκιασμα είχε το 26,3% των συμμετεχόντων, μούδιασμα στο πόδι το 42,1% και αδυναμία το 26,3%.



**Πίνακας 24: Μυρμίγκιασμα**



**Πίνακας 25: Μούδιασμα**



**Πίνακας 26: Αδυναμία**

Μουντό πόνο στη μέση είχε το 15,8%, έντονο το 26,3%, επιφανειακό το 15,8%, εν τω βάθει το 31,6%, οξύ πόνο το 10,55, διάχυτο το 47,4%, εντοπισμένο το 15,8%, ενώ ένας ανέφερε και πόνο σαν πίεση.

**Πίνακας 27: Πόνος στη μέση**

|         | ΜΟΥΝΤΟΣ | ΕΝΤΟΝΟΣ | ΕΠΙΦΑΝΕΙΑΚΟΣ | ΕΝ ΤΩ ΒΑΘΕΙ | ΟΞΥΣ  | ΔΙΑΧΥΤΟΣ | ΕΝΤΟΠΙΣΜΕΝΟΣ |
|---------|---------|---------|--------------|-------------|-------|----------|--------------|
| ΝΑΙ     | 15,8    | 26,3    | 15,8         | 31,6        | 10,5  | 47,4     | 15,8         |
| ΟΧΙ     | 31,6    | 26,3    | 31,6         | 26,3        | 31,6  | 21,1     | 36,8         |
| Σύνολο  | 47,4    | 52,6    | 47,4         | 57,9        | 42,1  | 68,4     | 52,6         |
| Έλλειμα | 52,6    | 47,4    | 52,6         | 42,1        | 57,9  | 31,6     | 47,4         |
| Σύνολο  | 100,0   | 100,0   | 100,0        | 100,0       | 100,0 | 100,0    | 100,0        |

Ο πόνος στο πόδι για το 5,3% ήταν καυστικός ή διάχυτος, για το 10,5% οξύς ή πονόδοντος και για το 15,8% σαν ηλεκτρικό ρεύμα.



**Πίνακας 28: Πόνος στο πόδι**

|          | ΚΑΥΣΤΙΚΟΣ | ΜΟΥΔΙΑΣΜΑ | ΟΞΥΣ | ΠΑΛΜΙΚΟΣ<br>ΡΥΘΜΙΚΟΣ | ΠΟΝΟΔΟΝΤΟΣ | ΗΛΕΚΤΡΙΚΟ<br>ΡΕΥΜΑ | ΔΙΑΧΥΤΟΣ |
|----------|-----------|-----------|------|----------------------|------------|--------------------|----------|
| ΝΑΙ      | 5,3       | 10,5      |      |                      | 10,5       | 15,8               | 5,3      |
| ΟΧΙ      | 31,6      | 26,3      | 31,6 | 31,6                 | 26,3       | 31,6               | 26,3     |
| Σύνολο   | 36,8      | 36,8      |      |                      | 36,8       | 47,4               | 31,6     |
| Έλλειμμα | 63,2      | 63,2      | 68,4 | 68,4                 | 63,2       | 52,6               | 68,4     |
| Σύνολο   | 100,0     | 100,0     |      |                      |            |                    |          |

Ως παράγοντα επιδείνωσης του πόνου οι περισσότεροι (30,6%) αναφέρουν την ορθοστασία, ενώ ακολουθεί το σκύψιμο με 25% και το σήκωμα με 11,1%. Τα υπόλοιπα, όπως έγερση, κάθισμα κλπ έχουν χαμηλότερα ποσοστά.

**Πίνακας 29: Παράγοντες επιδείνωσης πόνου**

|                        |              | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|------------------------|--------------|------------|---------|------------------------|
|                        |              | N          | Ποσοστό |                        |
| ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΕΠΙΔΕΙΝΩΣΗΣ | ΣΚΥΨΙΜΟ      | 9          | 25,0%   | 47,4%                  |
|                        | ΕΓΕΡΣΗ       | 2          | 5,6%    | 10,5%                  |
|                        | ΚΑΘΙΣΜΑ      | 3          | 8,3%    | 15,8%                  |
|                        | ΟΡΘΟΣΤΑΣΙΑ   | 11         | 30,6%   | 57,9%                  |
|                        | ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ    | 2          | 5,6%    | 10,5%                  |
|                        | ΟΤΑΝ_ΞΑΠΛΩΝΩ | 2          | 5,6%    | 10,5%                  |
|                        | ΑΚΙΝΗΣΙΑ     | 2          | 5,6%    | 10,5%                  |
|                        | ΣΗΚΩΜΑ       | 4          | 11,1%   | 21,1%                  |
|                        | ΤΕΝΤΩΜΑ_ΠΙΣΩ | 1          | 2,8%    | 5,3%                   |
| Σύνολο                 |              | 36         | 100,0%  | 189,5%                 |

Στον αντίποδα, ως παράγοντες ανακούφισης αναφέρονται το ξάπλωμα με 48,3%, η ακινησία με 17,2% και το περπάτημα με 10,3%.

**Πίνακας 30: Παράγοντες ανακούφισης**

|                        |              | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|------------------------|--------------|------------|---------|------------------------|
|                        |              | N          | Ποσοστό |                        |
| ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΑΝΑΚΟΥΦΙΣΗΣ | ΣΚΥΨΙΜΟ      | 1          | 3,4%    | 5,3%                   |
|                        | ΚΑΘΙΣΜΑ      | 1          | 3,4%    | 5,3%                   |
|                        | ΟΡΘΟΣΤΑΣΙΑ   | 2          | 6,9%    | 10,5%                  |
|                        | ΠΕΡΠΑΤΗΜΑ    | 3          | 10,3%   | 15,8%                  |
|                        | ΟΤΑΝ_ΞΑΠΛΩΝΩ | 14         | 48,3%   | 73,7%                  |
|                        | ΑΚΙΝΗΣΙΑ     | 5          | 17,2%   | 26,3%                  |
|                        | ΚΙΝΗΣΗ       | 1          | 3,4%    | 5,3%                   |
|                        | ΤΕΝΤΩΜΑ_ΠΙΣΩ | 1          | 3,4%    | 5,3%                   |
|                        | ΑΛΛΟ         | 1          | 3,4%    | 5,3%                   |
| Σύνολο                 | 29           | 100,0%     | 152,6%  |                        |

Σε περιπτώσεις που υπάρχει 24ώρος πόνος, το 45,5% αναφέρει πως είναι χειρότερος τις πρωινές ώρες, το 27,3% δυσκολεύονται να κοιμηθούν, το 13,6% λένε πως ο πόνος χειροτερεύει το βράδυ, το 4,5% ξυπνάνε τη νύχτα και το 9,1% αναφέρουν κάτι άλλο.

**Πίνακας 11: 24ωρος πόνος**

|              |                          | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|--------------|--------------------------|------------|---------|------------------------|
|              |                          | N          | Ποσοστό |                        |
| 24ΩΡΟΣ ΠΟΝΟΣ | ΜΕ_ΞΥΠΝΑΕΙ_ΤΗ_ΝΥΧΤΑ      | 1          | 4,5%    | 5,3%                   |
|              | ΔΥΣΚΟΛΙΑ_ΝΑ_ΚΟΙΜΗΘΩ      | 6          | 27,3%   | 31,6%                  |
|              | ΧΕΙΡΟΤΕΡΟΣ_ΠΡΩΙΝΕΣ_ΩΡΕΣ  | 10         | 45,5%   | 52,6%                  |
|              | ΧΕΙΡΟΤΕΡΟΣ_ΒΡΑΔΙΝΕΣ_ΩΡΕΣ | 3          | 13,6%   | 15,8%                  |
|              | ΆΛΛΟ                     | 2          | 9,1%    | 10,5%                  |
| Σύνολο       |                          | 22         | 100,0%  | 115,8%                 |

Στα άλλα χαρακτηριστικά του πόνου αναφέρεται χειρότερος πόνος σε ποσοστό 33,3%, η συχνότητα του πόνου σε ποσοστό 27,5%, λειτουργικοί περιορισμοί κατά 21,6%, 11,8% λένε πως έχουν οσφυαλγία από την έναρξη και το 5,9% αναφέρουν ισχιαλγία από έναρξη.

**Πίνακας 22: Άλλα χαρακτηριστικά πόνου**

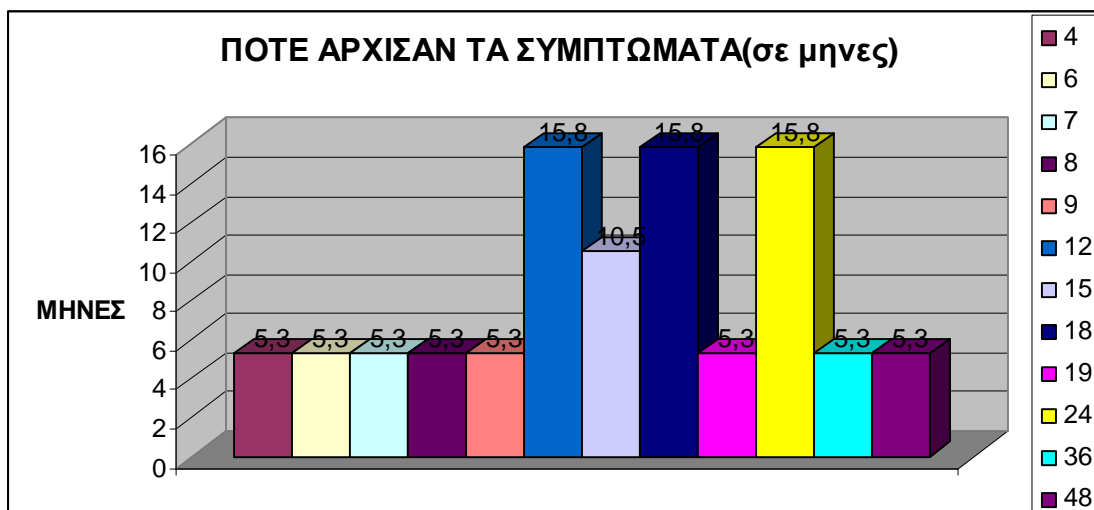
|                     |                          | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|---------------------|--------------------------|------------|---------|------------------------|
|                     |                          | N          | Ποσοστό |                        |
| ΆΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ | ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ ΑΠΟ ΕΝΑΡΞΗ     | 6          | 11,8%   | 31,6%                  |
|                     | ΙΣΧΙΑΛΓΙΑ ΑΠΟ ΕΝΑΡΞΗ     | 3          | 5,9%    | 15,8%                  |
|                     | ΧΕΙΡΟΤΕΡΟΣ ΠΟΝΟΣ         | 17         | 33,3%   | 89,5%                  |
|                     | ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΟΙ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ | 11         | 21,6%   | 57,9%                  |
|                     | ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΟΝΟΥ          | 14         | 27,5%   | 73,7%                  |
| Σύνολο              |                          | 51         | 100,0%  | 268,4%                 |

Όσον αφορά άλλα συμπτώματα, το 56,2% ανέφερε πως έχει δυσκαμψία, το 25% νιώθει σπασμούς ή κράμπες και το 6,2% σέρνει τα πόδια του, έχει υπαισθησία ή ακόμα και βήχα ή φτέρνισμα.

**Πίνακας 33: Άλλα συμπτώματα**

|                                  | Απαντήσεις      |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |       |
|----------------------------------|-----------------|---------|------------------------|-------|
|                                  | N               | Ποσοστό |                        |       |
| ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΑΛΛΩΝ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ | ΔΥΣΚΑΜΨΙΑ       | 9       | 56,2%                  | 69,2% |
|                                  | ΣΠΑΣΜΟΣ_ΚΡΑΜΠΕΣ | 4       | 25,0%                  | 30,8% |
|                                  | ΣΕΡΝΑΜΕΝΑ_ΠΟΔΙΑ | 1       | 6,2%                   | 7,7%  |
|                                  | ΥΠΑΙΣΘΗΣΙΑ      | 1       | 6,2%                   | 7,7%  |
|                                  | ΒΗΧΑΣ-ΦΤΕΡΝΙΣΜΑ | 1       | 6,2%                   | 7,7%  |
| Σύνολο                           | 16              | 100,0%  | 123,1%                 |       |

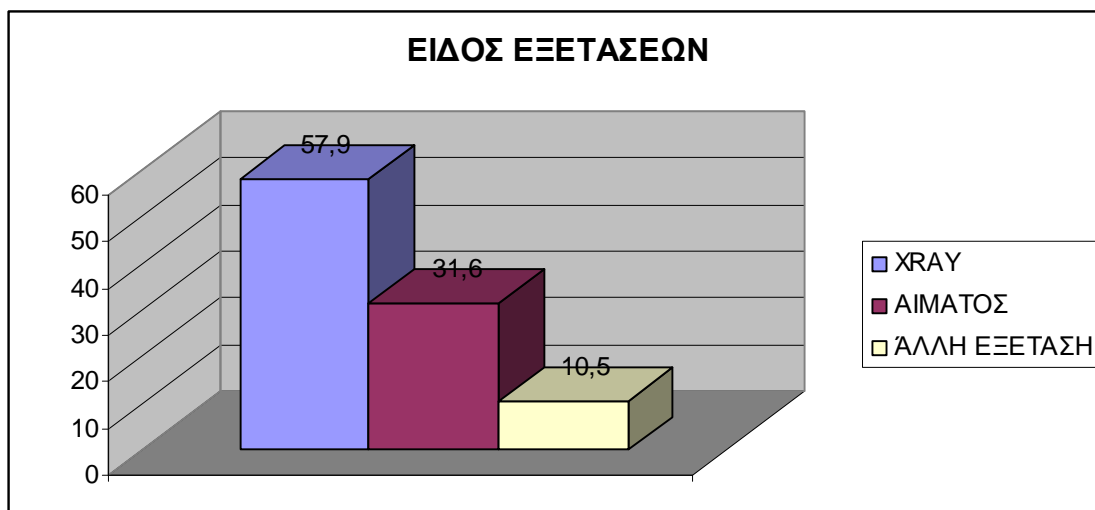
Για την πλειοψηφία (63,2%) τα συμπτώματα άρχισαν απότομα και για το υπόλοιπο 36,8% σταδιακά. Η χρονική διάρκεια στην οποία ξεκίνησαν τα συμπτώματα ποικίλει. Για το 15,8% άρχισαν πριν από 12, 18 ή 24 μήνες. Για το 10,5% άρχισαν πριν από 15 μήνες, ενώ για τους υπόλοιπους η γκάμα εκτείνεται από 4 έως και 48 μήνες πριν.



**Πίνακας 34: Έναρξη συμπτωμάτων**

Το 63,2% δεν είχε καμία προδιάθεση, ενώ το 94,7% εντόπισε την έναρξη των συμπτωμάτων στη μέση, όπως και το πρώτο επεισόδιο πόνου. Το 47,45 είχε προηγούμενα επεισόδια στη μέση, ενώ κανείς δεν είχε προηγούμενα επεισόδια στο πόδι.

Σε ακτινογραφία υπεβλήθησαν το 57,9% και σε εξετάσεις αίματος το 31,6%.



**Πίνακας 35: Έιδος εξέτασης**

Στο 78,9% των περιπτώσεων δε χορηγήθηκαν φάρμακα, ενώ το 5,3% πήραν φάρμακα για τη μέση.

Το 5,3% ανέφερε πως είχε νυχτερινό πόνο, ενώ το 55,6% είχε αυχενικό, το 11,1% σκολίωση, το 5,6% ανισοσκελία και το 27,8% κάποιο άλλο μυοσκελετικό πρόβλημα.

### Πίνακας 36: Άλλα μυοσκελετικά προβλήματα

|             | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|-------------|------------|---------|------------------------|
|             | N          | Ποσοστό |                        |
| ΣΚΟΛΙΩΣΗ    | 2          | 11,1%   | 12,5%                  |
| ΑΥΧΕΝΙΚΟ    | 10         | 55,6%   | 62,5%                  |
| ΑΝΙΣΟΣΚΕΛΙΑ | 1          | 5,6%    | 6,2%                   |
| ΆΛΛΟ_ΜΥΟΣ   | 5          | 27,8%   | 31,2%                  |
| Σύνολο      | 18         | 100,0%  | 112,5%                 |

Μόνο το 15,8% είχε προηγούμενους τραυματισμούς και μόνο το 10,5% προηγούμενα χειρουργεία. Ακόμα το 21,1% είχε γυναικολογικά προβλήματα ή οσφυαλγία από την εγκυμοσύνη.

Στις γενικές παρατηρήσεις έχουμε πως το 16,9% ήταν υγιείς ή με φυσιολογική έκφραση, το 14,6% είχαν φυσιολογική βάδιση, το 11,2% μειωμένο μυϊκό τόνο, το 9% στάση σκολίωσης ή αντιαλγική, το 6,7% στάση λорδωτική ή φυσιολογική, το 5,6% αντιαλγική βάδιση, το 2,2% μυϊκή ατροφία και το 1,1% υψηλό μυϊκό τόνο.

**Πίνακας 37: Παρατηρήσεις**

|                                 | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|---------------------------------|------------|---------|------------------------|
|                                 | N          | Ποσοστό |                        |
| ΣΤΑΣΗ_ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ               | 6          | 6,7%    | 31,6%                  |
| ΣΤΑΣΗ_ΛΟΡΔΩΤΙΚΗ                 | 6          | 6,7%    | 31,6%                  |
| ΣΤΑΣΗ_ΣΚΟΛΙΩΣΗ                  | 8          | 9,0%    | 42,1%                  |
| ΣΤΑΣΗ_ΑΝΤΙΑΛΓΙΚΗ                | 8          | 9,0%    | 42,1%                  |
| ΒΑΔΙΣΗ_ΑΝΤΙΑΛΓΙΚΗ               | 5          | 5,6%    | 26,3%                  |
| ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ ΒΑΔΙΣΗ_ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ | 13         | 14,6%   | 68,4%                  |
| ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ_ΕΚΦΡΑΣΗ             | 15         | 16,9%   | 78,9%                  |
| ΥΓΙΗΣ                           | 15         | 16,9%   | 78,9%                  |
| ΜΕΙΩΜΕΝΟ_ΜΥΙΚΟ_ΤΟΝΟ             | 10         | 11,2%   | 52,6%                  |
| ΥΨΗΛΟ_ΜΥΙΚΟ_ΤΟΝΟ                | 1          | 1,1%    | 5,3%                   |
| ΜΥΙΚΗ_ΑΤΡΟΦΙΑ                   | 2          | 2,2%    | 10,5%                  |
| Σύνολο                          | 89         | 100,0%  | 468,4%                 |

Όσον αφορά τα ROM κάμψης ή έκτασης, στο 57,9% ήταν φυσιολογικό, στο 40,8% περιορισμένο και στο 1,3% παρουσιάστηκε υπερκινητικότητα.

**Πίνακας 38: ROM**

|                   | Απαντήσεις |         | Ποσοστά κατά περίπτωση |
|-------------------|------------|---------|------------------------|
|                   | N          | Ποσοστά |                        |
| ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ  | 1          | 1,3%    | 5,3%                   |
| ΕΥΡΟΣ ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ | 44         | 57,9%   | 231,6%                 |
| ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ      | 31         | 40,8%   | 163,2%                 |
| Σύνολο            | 76         | 100,0%  | 400,0%                 |

Το 45% είχε πόνο στην έκταση, το 25% στην αριστερή πλάγια κάμψη και το 15% στην κάμψη ή στη δεξιά πλάγια κάμψη.

**Πίνακας 39: Πόνος**

|  | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|--|------------|---------|------------------------|
|  | N          | Ποσοστό |                        |
| ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΚΑΜΨΗ                       | 3          | 15,0%   | 25,0%                  |
| ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΕΚΤΑΣΗ                      | 9          | 45,0%   | 75,0%                  |
| ΠΟΝΟΣ ΠΟΝΟΣ ΣΤΗΝ ΑΡΙΣΤΕΡΗ ΠΛΑΓΙΑ ΚΑΜΨΗ | 5          | 25,0%   | 41,7%                  |
| ΠΟΝΟΣ ΣΤΗ ΔΕΞΙΑ ΠΛΑΓΙΑ ΚΑΜΨΗ           | 3          | 15,0%   | 25,0%                  |
| Σύνολο                                 | 20         | 100,0%  | 166,7%                 |

Αναφορικά με περιπτώσεις επαναλαμβανόμενης έκτασης ή κάμψης, είχαμε περιφериοποίηση στο 39,5% και καμία αλλαγή στο υπόλοιπο 60,5%



**Πίνακας40: Επαναλαμβανόμενες κινήσεις**

|   | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|---|------------|---------|------------------------|
|   | N          | Ποσοστό |                        |
| ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ <sup>a</sup> |            |         |                        |
| ΠΕΡΙΦΕΡΙΟΠΟΙΗΣΗ                         | 15         | 39,5%   | 78,9%                  |
| ΚΑΜΙΑ ΑΛΛΑΓΗ                            | 23         | 60,5%   | 121,1%                 |
| Σύνολο                                  | 38         | 100,0%  | 200,0%                 |

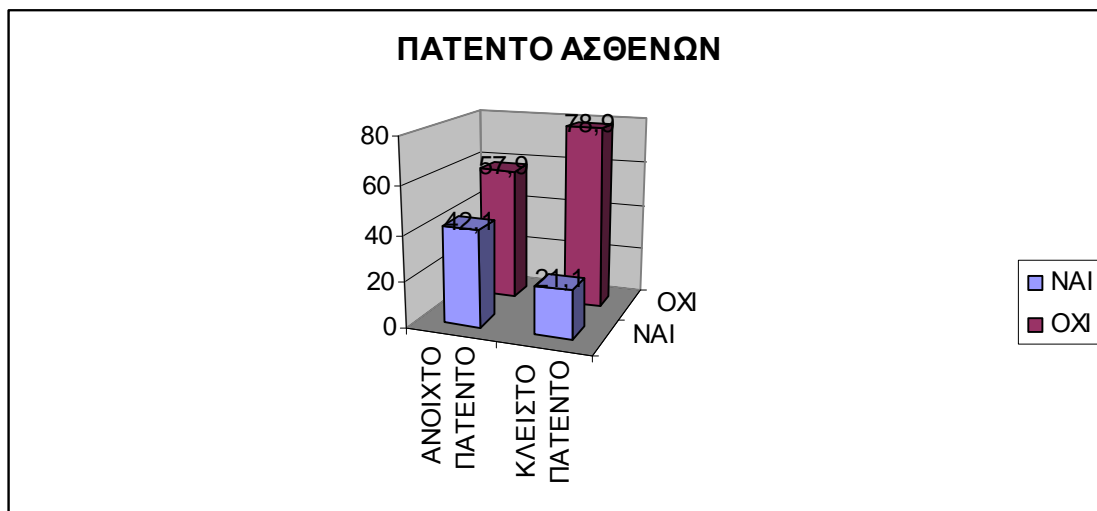
Στις συνδυασμένες κινήσεις το 20% είχε περιορισμένη έκταση και δεξιά πλάγια κάμψη, το 21,7% περιορισμένη έκταση και αριστερή πλάγια κάμψη, το 16,7% περιορισμένη κάμψη και αριστερή πλάγια κάμψη και το 13,3% περιορισμένη κάμψη και δεξιά πλάγια κάμψη. Όσον αφορά τον πόνο, το 10% ανέφερε πως πονούσε κατά την έκταση και δεξιά πλάγια κάμψη, το 11,7% κατά την έκταση και την αριστερή πλάγια κάμψη και το 3,3% κατά την κάμψη και την πλάγια αριστερή ή δεξιά κάμψη.

**Πίνακας 41: Συνδυασμένες κινήσεις**

|                          |                             | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|--------------------------|-----------------------------|------------|---------|------------------------|
|                          |                             | N          | Ποσοστό |                        |
| ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΕΣ<br>ΚΙΝΗΣΕΙΣ | ΠΕΡΙΟΡ ΚΑΜΨΗ ΚΑΙ Δ.Π. ΚΑΜΨΗ | 8          | 13,3%   | 50,0%                  |
|                          | ΠΕΡΙΟΡ ΚΑΜΨΗ ΚΑΙ Α.Π. ΚΑΜΨΗ | 10         | 16,7%   | 62,5%                  |
|                          | ΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ Δ.Π. ΚΑΜΨΗ       | 12         | 20,0%   | 75,0%                  |
|                          | ΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ Α.Π. ΚΑΜΨΗ       | 13         | 21,7%   | 81,2%                  |
|                          | ΠΟΝΟΣ ΚΑΜΨΗ ΚΑΙ Δ.Π. ΚΑΜΨΗ  | 2          | 3,3%    | 12,5%                  |
|                          | ΠΟΝΟΣ ΚΑΜΨΗ ΚΑΙ Α.Π. ΚΑΜΨΗ  | 2          | 3,3%    | 12,5%                  |
|                          | ΠΟΝΟΣ ΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ Δ.Π. ΚΑΜΨΗ | 6          | 10,0%   | 37,5%                  |
|                          | ΠΟΝΟΣ ΕΚΤΑΣΗ ΚΑΙ Α.Π. ΚΑΜΨΗ | 7          | 11,7%   | 43,8%                  |
| Σύνολο                   |                             | 60         | 100,0%  | 375,0%                 |

Το 42,1% είχε ανοιχτό πατέντο και το 21,1% κλειστό πατέντο.

**Πίνακας 42: Πατέντο**



Προβλήματα δυσλειτουργίας ανέφεραν το 31,6%, προβλήματα ελέγχου το 15,8%.

Σχετικά με την οπίσθια κλίση λεκάνης μόνο το 5,3% ανέφερε περιθωριοποίηση, ενώ το 15,8% ανέφερε πως νιώθει πόνο κατά την οπίσθια κλίση.

Αδυναμία μυοτονικού 04 ή I1 ανέφερε το 37,5% και αδυναμία μυοτονικού 02 ή 03 το 12,5%.

**Πίνακας 43: Αδυναμία μυικού τόνου**

|                     | Απαντήσεις             | Ποσοστό κατά περίπτωση |         |        |
|---------------------|------------------------|------------------------|---------|--------|
|                     |                        | N                      | Ποσοστό |        |
| ΑΔΥΝΑΜΙΑ ΜΥΟΤΟΝΙΚΟΥ | ΑΔΥΝΑΜΙΑ_ΜΥΟΤΟΝΙΚΟΥ_04 | 3                      | 37,5%   | 60,0%  |
|                     | ΑΔΥΝΑΜΙΑ_ΜΥΟΤΟΝΙΚΟΥ_I1 | 3                      | 37,5%   | 60,0%  |
|                     | ΑΔΥΝΑΜΙΑ_ΜΥΟΤΟΝΙΚΟΥ_02 | 1                      | 12,5%   | 20,0%  |
|                     | ΑΔΥΝΑΜΙΑ_ΜΥΟΤΟΝΙΚΟΥ_03 | 1                      | 12,5%   | 20,0%  |
| Σύνολο              |                        | 8                      | 100,0%  | 160,0% |

Όσον αφορά την αισθητικότητα 01, 02, 03, 04, 05 και I1, το 96,8% είπε πως ήταν φυσιολογική, το 2,1% ανύπαρκτη και το 1,1% υπερευαίσθητη.

**Πίνακας 44: Αισθητικότητα**

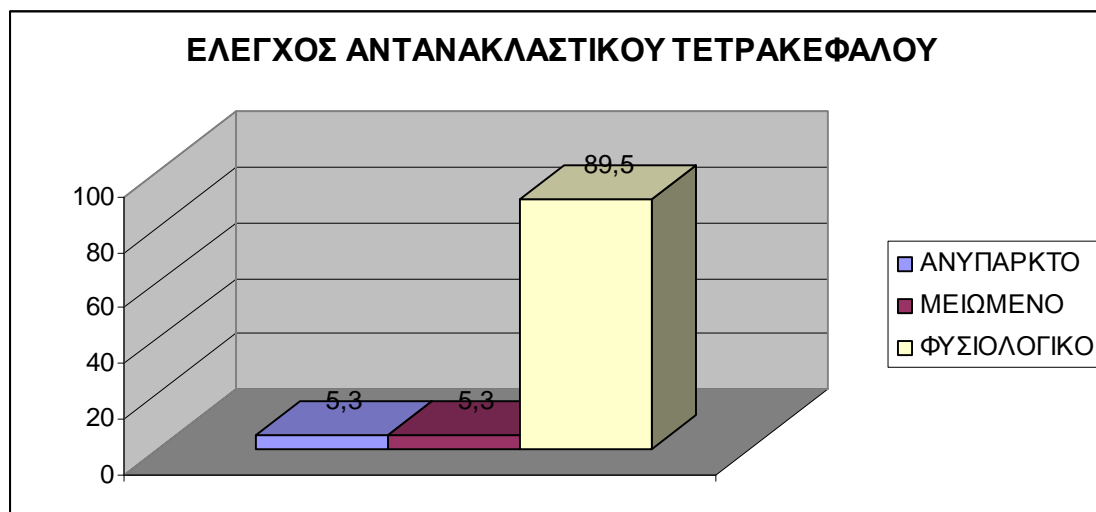
|               |               | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|---------------|---------------|------------|---------|------------------------|
|               |               | N          | Ποσοστό |                        |
| ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ | ΑΝΥΠΑΡΚΤΟ     | 2          | 2,1%    | 10,5%                  |
|               | ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ   | 92         | 96,8%   | 484,2%                 |
|               | ΥΠΕΡΕΥΑΙΣΘΗΤΟ | 1          | 1,1%    | 5,3%                   |
| Σύνολο        |               | 95         | 100,0%  | 500,0%                 |

Το αντανακλαστικό αχίλλειου τένοντα ήταν φυσιολογικό για το 94,7% και μειωμένο για το 5,3%. Το αντανακλαστικό τετρακεφάλου αντίστοιχα ήταν φυσιολογικό για το 89,5% των συμμετεχόντων και μειωμένο ή ανύπαρκτο για το 5,3% και ανύπαρκτο.

**Πίνακας 45: Αντανακλαστικό Αχιλείου**



**Πίνακας 46: Αντανακλαστικό Τετρακεφάλου**



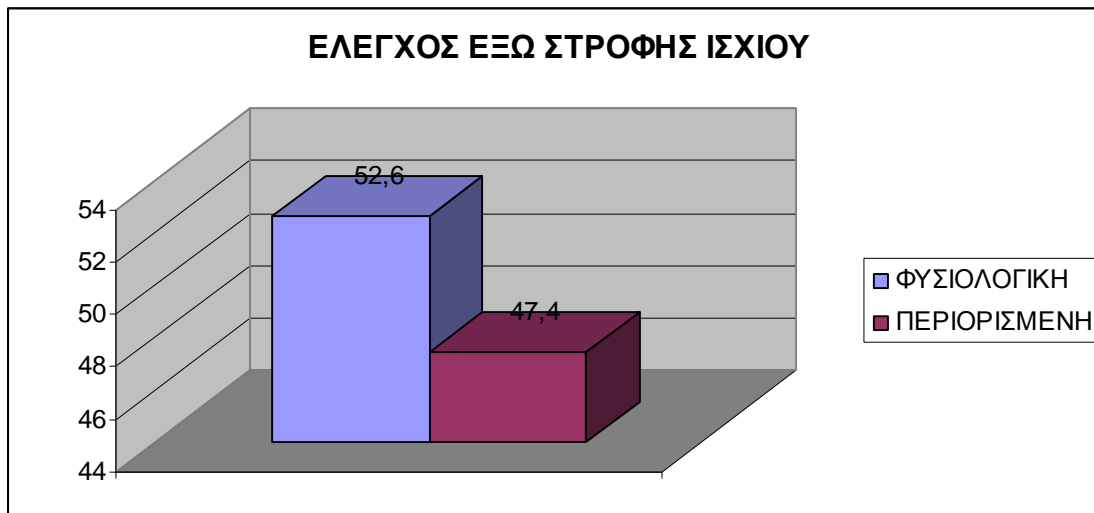
Στο 41,7% πραγματοποιήθηκε SLR αναπαραγωγής πόνου ή νευροδυναμικής και στο 8,3% αντίστροφο SLR αναπαραγωγής πόνου ή νευροδυναμικής.

**Πίνακας 47: SLR**

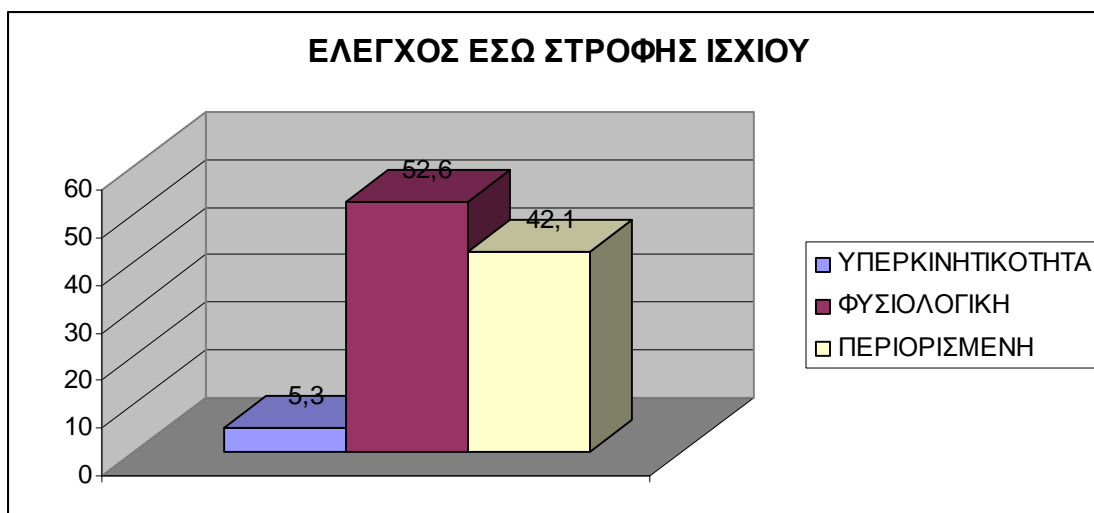
|                                  | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|----------------------------------|------------|---------|------------------------|
|                                  | N          | Ποσοστό |                        |
| SLR_ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ_ΠΟΝΟΥ            | 5          | 41,7%   | 100,0%                 |
| ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟ_SLR_ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ_ΠΟΝΟΥ | 1          | 8,3%    | 20,0%                  |
| SLR_ΝΕΥΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ                | 5          | 41,7%   | 100,0%                 |
| ΑΝΤΙΣΤΡΟΦΟ_SLR_ΝΕΥΡΟΔΥΝΑΜΙΚΗ     | 1          | 8,3%    | 20,0%                  |
| Σύνολο                           | 12         | 100,0%  | 240,0%                 |

Το 52,6% ανέφερε πως η έξω στροφή του ισχίου ήταν φυσιολογική και το 47,4% περιορισμένη. Η έσω στροφή του ισχίου ήταν φυσιολογική για το 52,6%, περιορισμένη για 42,1% και υπερκινητική για το 5,3%. Πόνο στην έσω ή την έξω στροφή του ισχίου δεν ανέφερε κανένας.

**Πίνακας 48: Έλεγχος έξω στροφής ισχίου**



**Πίνακας 49: Έλεγχος έσω στροφής ισχίου**



Το 73,7% ανέφερε πως το distraction των ιερολαγονίων ήταν φυσιολογικό και το 26,3% περιορισμένο. Το tight trust ήταν φυσιολογικό για το 63,2%, περιορισμένη για 36,8% και το compression φυσιολογικό για το 73,7% και περιορισμένο για το 26,3%. Ένα άτομο είχε πόνο στο distraction και ένα πόνο στο tight trust.

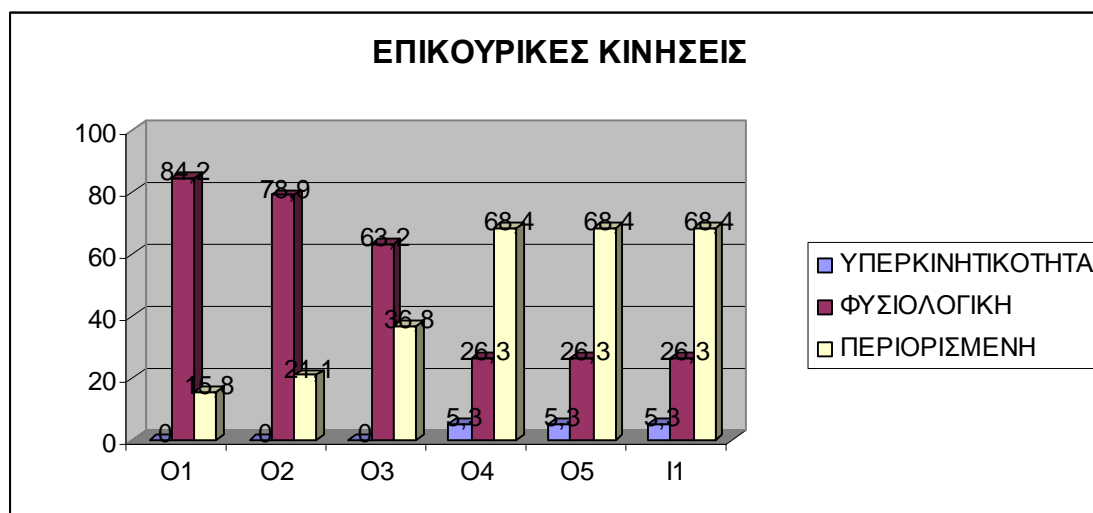
**Πίνακας 50: Πόνος σε ιερολαγόνια**

|                      | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|----------------------|------------|---------|------------------------|
|                      | N          | Ποσοστό |                        |
| ΠΟΝΟΣ_ΣΕ_ΔΙΣΤΡΑΚΤΙΟΝ | 1          | 50,0%   | 50,0%                  |
| ΠΟΝΟΣ_ΣΕ_ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΑ |            |         |                        |
| ΠΟΝΟΣ_ΣΕ_ΤΗΓΗ_ΤΡΟΥΣΤ | 1          | 50,0%   | 50,0%                  |
| Σύνολο               | 2          | 100,0%  | 100,0%                 |

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Η επικουρική 01 ήταν φυσιολογική για 84,2% και περιορισμένη για το 15,8%, η 02 φυσιολογική για το 78,9% και περιορισμένη για το 21,1%, η 03 φυσιολογική για το 63,2% και περιορισμένη για το 36,8%, η 04 φυσιολογική για το 26,3%, περιορισμένη για το 68,45 και υπερκινητική για το 5,3%. Η επικουρική 05 ήταν φυσιολογική για το 26,3%, περιορισμένη για το 68,45 και υπερκινητική για το 5,3% και τέλος η επικουρική Ι1 ήταν φυσιολογική για το 57,9%, περιορισμένη για το 36,8% και υπερκινητική για το 5,3%.

**Πίνακας 51: Επικουρικές κινήσεις 05-Ι1**



Το 38,9% ανέφερε πόνο στην επικουρική 04 και 05, το 11,1% στην επικουρική Ι1 και το 5,6% στην επικουρική 02 και 03.

## Πίνακας 52: Πόνος στην επικουρική

|                  |                     | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|------------------|---------------------|------------|---------|------------------------|
|                  |                     | N          | Ποσοστό |                        |
|                  | ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗ_ΠΟΝΟΣ_02 | 1          | 5,6%    | 11,1%                  |
|                  | ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗ_ΠΟΝΟΣ_03 | 1          | 5,6%    | 11,1%                  |
| ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗ_ΠΟΝΟΣ | ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗ_ΠΟΝΟΣ_04 | 7          | 38,9%   | 77,8%                  |
|                  | ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗ_ΠΟΝΟΣ_05 | 7          | 38,9%   | 77,8%                  |
|                  | ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΗ_ΠΟΝΟΣ_11 | 2          | 11,1%   | 22,2%                  |
| Σύνολο           |                     | 18         | 100,0%  | 200,0%                 |

a. Dichotomy group tabulated at value 1.

Ψηλάφηση της κάτω οσφυϊκής αναφέρει το 47,6%, της άνω οσφυϊκής το 33,3% και των ιερολαγονίων το 19%.

## Πίνακας 53: Ψηλάφηση

|          |                       | Απαντήσεις |         | Ποσοστό κατά περίπτωση |
|----------|-----------------------|------------|---------|------------------------|
|          |                       | N          | Ποσοστό |                        |
|          | TRIGGER_ΑΝΩ_ΟΣΦΥΙΚΗΣ  | 7          | 33,3%   | 53,8%                  |
| ΨΗΛΑΦΗΣΗ | TRIGGER_ΚΑΤΩ_ΟΣΦΥΙΚΗΣ | 10         | 47,6%   | 76,9%                  |
|          | TRIGGER_ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΑ   | 4          | 19,0%   | 30,8%                  |
| Σύνολο   |                       | 21         | 100,0%  | 161,5%                 |

Το 5,3% αναφέρει αλλοδυνία.



Σχετικά με τον μυϊκό έλεγχο γλουτιαίου, το 47,4% αναφέρει έλεγχο βαθμού 3, το 36,8% βαθμού 4, το 10,5% βαθμού 5 και το 5,3% βαθμού 2.

**Πίνακας 54: Μυϊκός έλεγχος γλουτιαίου**

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| 2,00   | 1         | 5,3     |
| 3,00   | 9         | 47,4    |
| 4,00   | 7         | 36,8    |
| 5,00   | 2         | 10,5    |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Αντίστοιχα για το μυϊκό έλεγχο ισchioκνημίων, το 47,4% λέει πως έχει έλεγχο βαθμού 3, το 42,1% βαθμού 4 και το 10,5% βαθμού 5.

**Πίνακας 55: Μυϊκός έλεγχος ισchioκνημίων**

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| 3,00   | 9         | 47,4    |
| 4,00   | 8         | 42,1    |
| 5,00   | 2         | 10,5    |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Ο κυρίαρχος μηχανισμός πόνου είναι νευρογενής για το 47,4%, κεντρικής αιτιολογίας για το 42,1% και nociceptive ή affective για το 5,3%.

### Πίνακας 56: Κυρίαρχος μηχανισμός πόνου

|                       | Συχνότητα | Ποσοστό |
|-----------------------|-----------|---------|
| NOCICEPTIVE           | 1         | 5,3     |
| ΝΕΥΡΟΓΕΝΗΣ            | 9         | 47,4    |
| ΚΕΝΤΡΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ | 8         | 42,1    |
| AFFECTIVE             | 1         | 5,3     |
| Σύνολο                | 19        | 100,0   |

Μόνο ένας ασθενής ανέφερε πως υπάρχουν ασυμφωνίες, και το 21,1% αναφέρθηκε σε υπερβολή.

### Πίνακας 57: Ασυμφωνίες

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| ΝΑΙ    | 1         | 5,3     |
| ΟΧΙ    | 18        | 94,7    |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

### Πίνακας 58: Υπερβολή

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| ΝΑΙ    | 4         | 21,1    |
| ΟΧΙ    | 15        | 78,9    |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Τέλος, σχετικά με την κλινική εικόνα του ασθενούς, το 36,8% έχει μη ειδικής αιτιολογίας οσφυαλγία, το 26,3% κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου, το 10,5% εμπλοκής ρίζας ή στένωση και το 5,3% έχει πόνο στο πόδι λόγω της μέσης, ιερολαγόνια ή κάτι άλλο.

**Πίνακας 59: Κλινική εικόνα ασθενή**

|                                  | Συχνότητα | Ποσοστό |
|----------------------------------|-----------|---------|
| ΠΟΝΟΣ ΣΤΟ ΠΟΔΙ ΛΟΓΩ ΜΕΣΗΣ        | 1         | 5,3     |
| ΔΙΣΚΟΣ                           | 5         | 26,3    |
| ΕΜΠΛΟΚΗ ΡΙΖΑΣ                    | 2         | 10,5    |
| ΣΤΕΝΩΣΗ                          | 2         | 10,5    |
| ΜΗ ΕΙΔΙΚΗΣ ΑΙΤΙΟΛΟΓΙΑΣ ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ | 7         | 36,8    |
| ΙΕΡΟΛΑΓΟΝΙΑ                      | 1         | 5,3     |
| ΆΛΛΟ                             | 1         | 5,3     |
| Σύνολο                           | 19        | 100,0   |

Στις απαντήσεις των συμμετεχόντων στο ερωτηματολόγιο, στην υποκατηγορία Start Back, το 42,1% συγκέντρωσε συνολικό άθροισμα 0, το 26,3% άθροισμα 1, το 15,8% άθροισμα 5 και το 5,3% άθροισμα 2, 3 ή 4.

**Πίνακας 60: Start back Σύνολο score**

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| ,00    | 8         | 42,1    |
| 1,00   | 5         | 26,3    |
| 2,00   | 1         | 5,3     |
| 3,00   | 1         | 5,3     |
| 4,00   | 1         | 5,3     |
| 5,00   | 3         | 15,8    |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Στο Maine Seattle Back, το 21,1% συγκέντρωσε συνολικό σκορ 17, το 15,8% σκορ 18, 21 ή 23, το 10,5% είχε το χαμηλότερο σκορ που ήταν το 14 και το 5,3% είχε συνολικό σκορ 16, 19, 20 ή 24.

**Πίνακας 61: Maine Seattle Back Σύνολο score**

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| 14,00  | 2         | 10,5    |
| 16,00  | 1         | 5,3     |
| 17,00  | 4         | 21,1    |
| 18,00  | 3         | 15,8    |
| 19,00  | 1         | 5,3     |
| 20,00  | 1         | 5,3     |
| 21,00  | 3         | 15,8    |
| 23,00  | 3         | 15,8    |
| 24,00  | 1         | 5,3     |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Στο Sciatica Bothersomeness Index, το συνολικό άθροισμα του 21,1% ήταν 7, του 15,8% ήταν 13, ενώ το 10,5% συγκέντρωσε 2, 4, 6 ή 8 και το 5,3% συγκέντρωσε συνολικά 3, 9, 12 ή 14.

**Πίνακας 62: Sciatica Bothersomeness Index Σύνολο score**

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| 2,00   | 2         | 10,5    |
| 3,00   | 1         | 5,3     |
| 4,00   | 2         | 10,5    |
| 6,00   | 2         | 10,5    |
| 7,00   | 4         | 21,1    |
| 8,00   | 2         | 10,5    |
| 9,00   | 1         | 5,3     |
| 12,00  | 1         | 5,3     |
| 13,00  | 3         | 15,8    |
| 14,00  | 1         | 5,3     |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Το συνολικό σκορ στο RMDQ ήταν 4 για το 31,6%, 2 ή 3 για το 15,8%, 5 ή 7 για το 10,5% και 1, 6 ή 8 για το 5,3%.

**Πίνακας 63: RMDQ Σύνολο score**

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| 1,00   | 1         | 5,3     |
| 2,00   | 3         | 15,8    |
| 3,00   | 3         | 15,8    |
| 4,00   | 6         | 31,6    |
| 5,00   | 2         | 10,5    |
| 6,00   | 1         | 5,3     |
| 7,00   | 2         | 10,5    |
| 8,00   | 1         | 5,3     |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Στην υποκατηγορία HAD, το συνολικό σκορ του άγχους (anxiety) ήταν 2 για το 26,3%, 1 ή 7 για το 15,8% και 3, 5, 6, 11 ή 17 για το 5,3%.

**Πίνακας 64: HAD anxiety**

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| 1,00   | 3         | 15,8    |
| 2,00   | 5         | 26,3    |
| 3,00   | 1         | 5,3     |
| 4,00   | 3         | 15,8    |
| 5,00   | 1         | 5,3     |
| 6,00   | 1         | 5,3     |
| 7,00   | 3         | 15,8    |
| 11,00  | 1         | 5,3     |
| 17,00  | 1         | 5,3     |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Στην ίδια υποκατηγορία το σκορ για την κατάθλιψη (depression) ήταν 1 για το 31,6%, 5 για το 21,1%, 2 για το 15,8%, 3 ή 4 για το 10,5% και 6 ή 17 για το 5,3%.



### Πίνακας 65: HAD depression

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| 1,00   | 6         | 31,6    |
| 2,00   | 3         | 15,8    |
| 3,00   | 2         | 10,5    |
| 4,00   | 2         | 10,5    |
| 5,00   | 4         | 21,1    |
| 6,00   | 1         | 5,3     |
| 17,00  | 1         | 5,3     |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Στο SF12 Physical το 10,5% είχε άθροισμα 33,1, 40,2 ή 40,3 και το 5,3% είχε άθροισμα 30,2, 30,4, 36,5, 37 και από 40 μέχρι 50,4.

**Πίνακας 66: SF12 physical**

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| 30,20  | 1         | 5,3     |
| 30,40  | 1         | 5,3     |
| 33,10  | 2         | 10,5    |
| 36,50  | 1         | 5,3     |
| 37,00  | 1         | 5,3     |
| 40,20  | 2         | 10,5    |
| 40,30  | 2         | 10,5    |
| 40,70  | 1         | 5,3     |
| 42,20  | 1         | 5,3     |
| 43,20  | 1         | 5,3     |
| 44,00  | 1         | 5,3     |
| 45,60  | 1         | 5,3     |
| 45,80  | 1         | 5,3     |
| 46,60  | 1         | 5,3     |
| 48,20  | 1         | 5,3     |
| 50,40  | 1         | 5,3     |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Αντίστοιχα στο SF12 Mental, το 10,5% είχε άθροισμα 50,5, 56,4 ή 61,4 και οι υπόλοιποι εκτεινόταν στις υπόλοιπες τιμές από 38,4 μέχρι 65,1.

**Πίνακας 67: SF12 mental**

|        | Συχνότητα | Ποσοστό |
|--------|-----------|---------|
| 38,40  | 1         | 5,3     |
| 43,20  | 1         | 5,3     |
| 44,90  | 1         | 5,3     |
| 45,40  | 1         | 5,3     |
| 46,10  | 1         | 5,3     |
| 47,30  | 1         | 5,3     |
| 49,50  | 1         | 5,3     |
| 49,90  | 1         | 5,3     |
| 50,50  | 2         | 10,5    |
| 55,10  | 1         | 5,3     |
| 56,40  | 2         | 10,5    |
| 61,30  | 1         | 5,3     |
| 61,40  | 2         | 10,5    |
| 62,00  | 1         | 5,3     |
| 64,10  | 1         | 5,3     |
| 65,10  | 1         | 5,3     |
| Σύνολο | 19        | 100,0   |

Συσχετίζοντας τα σκορ των ερωτηθέντων στην υποκλίμακες του ερωτηματολογίου με τα κλινικά τους χαρακτηριστικά βλέπουμε πως υπάρχει συσχέτιση μεταξύ τους, δηλαδή η γενική κλινική εικόνα των ασθενών, η ένταση του πόνου στη μέση και του πόνου στο πόδι σχετίζονται με τα αποτελέσματα του ερωτηματολογίου, καθώς το Pearson R είναι μεταξύ 1

και -1 σε όλες τις περιπτώσεις. Ωστόσο ισχυρότερη συσχέτιση μπορούμε να δούμε είναι μεταξύ RMDQ και κλινικής εικόνας ασθενούς και πόνου στη μέση όπου η σημαντικότητα (Significance) είναι περίπου 0,05, το οποίο είναι το όριο για να θεωρηθεί μια συσχέτιση αρκετά σημαντική

**Πίνακας 68: Συσχετίσεις**

|   |                     | ΚΛΙΝΙΚΗ<br>ΕΙΚΟΝΑ<br>ΑΣΘΕΝΗ | ΕΝΤΑΣΗ ΠΟΝΟΥ<br>ΜΕΣΗΣ | ΕΝΤΑΣΗ<br>ΠΟΝΟΥ ΠΟΔΙ |
|---|---------------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|
| START BACK ΣΥΝΟΛΟ                       | Pearson Correlation | ,349                        | ,349                  | ,395                 |
|   | Sig. (2-tailed)     | ,155                        | ,155                  | ,381                 |
| SCORE                                   | N                   | 18                          | 18                    | 7                    |
|   | Pearson Correlation | -,158                       | -,158                 | ,033                 |
| Maine Seattle Back ΣΥΝΟΛΟ               | Sig. (2-tailed)     | ,530                        | ,530                  | ,944                 |
|   | N                   | 18                          | 18                    | 7                    |
| Sciatica Bothersomeness Index<br>ΣΥΝΟΛΟ | Pearson Correlation | -,399*                      | -,399*                | ,065                 |
|   | Sig. (2-tailed)     | ,101                        | ,101                  | ,890                 |
| RMDQ ΣΥΝΟΛΟ                             | N                   | 18                          | 18                    | 7                    |
|   | Pearson Correlation | ,464**                      | ,464**                | ,051*                |
| HAD ANXIETY                             | Sig. (2-tailed)     | ,052                        | ,052                  | ,914                 |
|   | N                   | 18                          | 18                    | 7                    |
| HAD DEPRESSION                          | Pearson Correlation | ,185                        | ,185                  | ,367                 |
|   | Sig. (2-tailed)     | ,463                        | ,463                  | ,418                 |
| SF12 PHYSICAL                           | N                   | 18                          | 18                    | 7                    |
|   | Pearson Correlation | ,119                        | ,119                  | ,101                 |
| SF12 MENTAL                             | Sig. (2-tailed)     | ,639                        | ,639                  | ,830                 |
|   | N                   | 18                          | 18                    | 7                    |
| SF12 MENTAL                             | Pearson Correlation | -,229                       | -,229                 | ,015                 |
|   | Sig. (2-tailed)     | ,361                        | ,361                  | ,974                 |
| SF12 MENTAL                             | N                   | 18                          | 18                    | 7                    |
|   | Pearson Correlation | ,408                        | ,408                  | -,323                |

|  |                 |      |      |      |
|--|-----------------|------|------|------|
|  | Sig. (2-tailed) | ,093 | ,093 | ,480 |
|  | N               | 18   | 18   | 7    |

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

### 6.1 Αναφορά και σύγκριση με άλλες μελέτες

Σύμφωνα με τους Bergquist-Ullman και Larsson (2007) από τους ασθενείς με οξεία οσφυαλγία που παρακολούθηθηκαν για 1 έτος, το 65% ανέφερε 1 ή περισσότερα πρόσθετα επεισόδια. Στην ίδια μελέτη, 2 μήνες ήταν το διάμεσο χρονικό διάστημα για το επόμενο επεισόδιο οσφυαλγίας και 60 ημέρες ήταν η διάμεση συνολική διάρκεια της οσφυαλγίας στο έτος. Άλλες μελέτες, όπως του Carey, et. al (2009) και του Andersson (1999) έχουν αναφέρει χαμηλότερα, αλλά εξακολουθούν να είναι σημαντικά, τα ποσοστά υποτροπής που κυμαίνονται από 20% έως 35% για μια περίοδο 6 έως 22 μήνες και 45% για πάνω από 3 χρόνια.

Όταν εξετάζονται αυτοί οι παράγοντες, η πρόγνωση για την οσφυαλγία γίνεται λιγότερο ευνοϊκή και πιο μεταβλητή. Σύμφωνα με τη μελέτη του Von Korf et al. (2003) στην ετήσια παρακολούθηση των ασθενών με οσφυαλγία που ακολουθείται από τους επαγγελματίες της πρωτοβάθμιας περίθαλψης, το 69% των ασθενών με πρόσφατη έναρξη (κατά τους τελευταίους 6 μήνες) της οσφυαλγίας ανέφερε ότι έχουν πόνο κατά τον τελευταίο μήνα (KorffM et al., 2003). Μόνο το 21% αυτών των ασθενών ήταν ελεύθερο από το άλγος στο πρώτο έτος, με το 55% να αναφέρει χαμηλή αναπηρία και χαμηλή ένταση του πόνου, 10% να αναφέρει χαμηλή αναπηρία και υψηλής έντασης πόνο και το 14% να αναφέρει υψηλή αναπηρία με ποικίλες ποσότητες έντασης του πόνου (KorffM et al., 2003). Παρόμοιες τάσεις παρατηρήθηκαν για το 82% των ασθενών με επίμονη (έναρξη περισσότερο από τους τελευταίους 6 μήνες) οσφυαλγία που ανέφεραν ότι έχουν πόνο κατά τον τελευταίο μήνα (KorffM et al., 2003). Στο πρώτο έτος παρακολούθησης, μόνο το 12% ήταν χωρίς πόνο, με το 52% να αναφέρει χαμηλή αναπηρία και χαμηλή ένταση του πόνου, το 16% να αναφέρει χαμηλή αναπηρία και υψηλής έντασης πόνο και το 20% να αναφέρει υψηλή αναπηρία με ποικίλες ποσότητες έντασης του πόνου (KorffM et al., 2003).

Σύμφωνα με τα δικά μας ευρήματα διαπιστώνουμε ότι η κλινική νωτιαία αστάθεια μπορεί να συνυπάρχει με την χρόνια οσφυαλγία αλλά δεν είναι πάντα αλληλένδετες. Πιο συγκεκριμένα υπάρχουν κοινά χαρακτηριστικά όπως είναι ο πόνος, η κόπωση καθώς και οι θέσεις ανακούφισης ( π.χ. κατάκλιση ,κάθισμα ) στους ασθενείς όμως δεν υπάρχει απαραίτητα συσχέτιση των δύο καταστάσεων . Κατά την διάρκεια της έρευνας μας συναντήσαμε άτομα που ήταν χρόνια οσφυαλγικοί ασθενείς και παρουσίασαν και μικρά επίπεδα αστάθειας αλλά η μια κατάσταση δεν είχε επιρροή στην άλλη στο θέμα του πόνου η της κόπωσης . Τα συμπτώματα παρότι ήταν κοινά είχαν διαφορετικής φύσης αίτια. Παράλληλα κατά την διάρκεια της έρευνας μας διαπιστώσαμε ότι ο ψυχολογικός παράγοντας ήταν πολύ βασικός. Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος των ασθενών που συμμετείχαν στην έρευνα κατά την διάρκεια της αξιολόγησης ,των απλών ερωτήσεων αλλά και των κλινικών δοκιμασιών παρότι εμφάνιζαν συμπτώματα είχαν υγιής όψη και έκφραση. Ακόμα είναι σημαντικό να αναφερθεί ότι οι ασθενείς που παρουσίασαν δείγματα κλινικής αστάθειας , έστω και σε χαμηλά επίπεδα , σε κλινικές δοκιμασίες που πραγματοποιήθηκαν οι ασθενείς δεν είχαν τα επιθυμητά αποτελέσματα και ο λόγος ήταν το άγχος και ο φόβος. Οι ασθενείς δεν πραγματοποιούσαν τις δοκιμασίες από φόβο μην τυχόν χάσουν την ισορροπία τους ή εμφανιστεί πόνος. Οι παράμετροι όμως μας έδειχναν ότι δεν υπήρχε κάποιο είδος ανικανότητας ή αδυναμίας πραγματοποίησης των δοκιμασιών. Γενικά τα ευρήματα της έρευνας μας ήταν ενδιαφέροντα και αξιόλογα συγκριτικά με το μικρό αριθμό του δείγματος μας. Αξίζει να πραγματοποιηθούν κι άλλες τέτοιου είδους έρευνες στο μέλλον με μεγαλύτερο δείγμα και να διερευνηθεί περαιτέρω το θέμα έτσι ώστε να έχουμε πιο σαφή αποτελέσματα.

## **6.2 Περιορισμοί**

Η έρευνα αυτή μας βοήθησε να βρούμε κάποια σημαντικά στοιχεία όσον αφορά τη συσχέτιση των παραγόντων οσφυοπελικής σταθεροποίησης και των κλινικών χαρακτηριστικών ατόμων με χρόνια οσφυαλγία, ωστόσο τα αποτελέσματα δεν είναι απόλυτα.

Ο μικρός αριθμός των συμμετεχόντων δεν βοηθά στο να διεξαχθούν απολύτως έγκυρα και αποδεκτά συμπεράσματα, οπότε μια μελλοντική επέκταση της έρευνας σε μεγαλύτερο δείγμα θα ήταν οπωσδήποτε πιο έγκυρη.

## **6.3 Κλινική Ερευνητική Σημασία Της Μελέτης**

Σύμφωνα με τους καθολικά αποδεκτούς ορισμούς της οσφυοπελικής σταθεροποίησης και της κλινικής αστάθειας επιτρέπεται η συναίνεση σε μια σειρά από μελέτες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν συλλογικά για να προσδιορίσουν τα χαρακτηριστικά της οσφυοπελικής



σταθεροποίησης και της οσφυαλγίας που ανταποκρίνονται καλά σε ασκήσεις σταθεροποίησης. Η χρήση αυτών των χαρακτηριστικών φαίνεται να βελτιώνει την ικανότητα εντοπισμού των ασθενών και να επιτυγχάνονται κλινικά σημαντικές βελτιώσεις στην έκβαση των ασθενών.

#### **6.4 Προτάσεις Για Νέες Έρευνες**

Φυσικά, απαιτείται περαιτέρω εργασία για να επικυρώσει τις συστάσεις αυτές, συμπεριλαμβανομένης της εκτέλεσης τυχαιοποιημένων ελεγχόμενων κλινικών δοκιμών. Μια ακριβέστερη κατανόηση των χαρακτηριστικών αυτών θα βελτιώσει όχι μόνο την κατάταξη των ασθενών με οσφυαλγία, αλλά θα ενισχύσει επίσης τα αποτελέσματα που ταιριάζουν με τις παρεμβάσεις με τους κατάλληλους ασθενείς. Σύμφωνα με τους καθολικά αποδεκτούς ορισμούς της οσφυοπυελικής σταθεροποίησης και της κλινικής αστάθειας συνιστάται η πραγματοποίηση μιας σειράς από μελέτες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν συλλογικά για να προσδιορίσουν τα χαρακτηριστικά της οσφυοπυελικής σταθεροποίησης και της οσφυαλγίας που ανταποκρίνονται καλά σε ασκήσεις σταθεροποίησης. Η χρήση αυτών των χαρακτηριστικών φαίνεται να βελτιώνει την ικανότητα εντοπισμού των ασθενών και να επιτυγχάνονται κλινικά σημαντικές βελτιώσεις στην έκβαση των ασθενών.

## BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

A.A. White, M.M. Panjabi (Eds.), *Clinical biomechanics of the spine*, 2nd ed, JB Lippincott, Philadelphia, PA, 1990.

A.L. Nachemson, *Advances in low-back pain*, *Clin Orthop* 200 (2005) 266–278.

Adams MA, Stefanakis M, Dolan P. Healing of a painful intervertebral disc should not be confused with reversing disc degeneration: implications for physical therapies for discogenic back pain

Biering-Sorensen, F. (Low) back trouble in a general population of 30-, 40-, 50-, and 60-year-old men and women: Study design, representativeness and basic results, *Dan Med Bull* 29 (2002) 289–299.

Delitto A, Erhard RE, Bowling RW. A treatment-based classification approach to low back syndrome: identifying and staging patients for conservative treatment. *Phys Ther.* 2005;75:470-485.

Drake, J. J. & Testa, P. 2005, *Nature*, 436, 525

Gatton ML, Pearcy MJ. Kinematics and movement sequencing during flexion of the lumbar spine. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. 1999 Jul;14(6):376-83.

Givens Heiss D, Fitch DS, Fritz JM, Sanchez WJ, Roberts KE, Buford JA. The interrater reliability among physical therapists newly trained in a classification system for acute low back pain. *J Orthop Sports Phys Ther.* 2004;34:430-439.

Hamilton, N & Luttgens K. (2002). *Kinesiology: Scientific basis of human motion*. (10th ed) (pp, 235-277). McGraw-Hill Companies.

Han J, et al. (2012) Deep evolutionary conservation of an intramolecular protein kinase activation mechanism. *PLoS One* 7(1):e29702

Karjalainen, T., Pussinen, A., Liski, J., Nabuurs, G.J., Eggers, T., Lapveteläinen, T., and Kaipainen, T. 2003. Scenario analysis of the impacts of forest management and climate change on the European forest sector carbon budget. *Forest Policy and Economics* 5: 141–155.

Kulig, J., Popiela, T., Kolodziejczyk, P., Sierzega, M., Szczepanik, A., 2007. Standard D2 versus extended D2 (D2+) lymphadenectomy for gastric cancer: an interim safety analysis of a multicenter, randomized, clinical trial. *Am. J. Surg.*, 193, 10-15.

M.M.T. Panjabi, The stabilizing system of the spine. Part I. Function, dysfunction, adaptation, and enhancement, *J Spinal Disord* 5 (1992) 389–390.

Makhsous, M., Lin, F., Zeigler, M., Hartwing, D., Taylor, S. and Pedersen, J. 2003. Alternating ischial supports as a method of preventing the incidence of pressure ulcers. In *Proceedings of Clinical Symposium on Advances in Skin and Wound Care*, Chicago, IL, USA (Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins).

Marras, W.S. and Davis, K.G., 2001, A non-MVC EMG normalization technique for the trunk musculature: Part 1. Method development. *Journal of Electromyography and Kinesiology*, 11

O'Sullivan PB. 2000. Lumbar segmental 'instability': clinical presentation and specific stabilizing exercise management. *Man Ther*; 5(1):2-12

S.Z. Nagi, L.E. Riley, L.G. Newby, A social epidemiology of back pain in a general population, *J Chron Dis* 26 (2003) 769–779.

Schumann, G. et al. (2010), “The IMAGEN study: reinforcement-related behavior in normal brain function and psychopathology”, *Molecular psychiatry*, 15 (12): 1128-1139.

Taylor JR, O’Sullivan PB. Lumbar segmental instability: pathology, diagnosis, and conservative management. In Twomey LT, Taylor JR eds. *Physical Therapy of the Low Back*, 3rd ed. Philadelphia, Pa:Churchill Livingstone; 2000:201-247.

Αθανασόπουλος Σ.(1989) *Κινησιοθεραπεία*

Γκούβας Χαράλαμπος (1989): "Αίτια Πόνου στην Ορθοπεδική". *Ελληνο Βρετανικό Ορθοπεδικό Συνέδριο*, Ρόδος

Λαμπίρης Ηλίας. *Ορθοπεδική και Τραυματιολογία*. Εκδόσεις Πασχαλίδης, 2007

Μπαλτόπουλος, Π. *Ανατομική του ανθρώπου: Δομή και λειτουργία* Π. Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2003.

Πουλμέντης, Π., & Βαλασωτήρης, Κ. (1986). Σχετική δύναμη και ταχοδυναμική σχέση μεταξύ ανδρών και ταλέντων της εθνικής ομάδας στίβου. Αθλητική Επιστήμη – Θεωρία και Πράξη, 2(1), 15-10.

Συμεωνίδης Παναγιώτης (1996): Επίτομη Ορθοπαιδική, University Studio Press, Θεσσαλονίκη



## Έντυπο ενημέρωσης & συναίνεσης εθελοντή

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

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

### Τι θα σας ζητηθεί να κάνετε;

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

### Διασφάλιση της ανωνυμίας σας.

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

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

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

Στοιχεία επικοινωνίας: \_\_\_\_\_

Για οποιαδήποτε περαιτέρω διευκρίνιση, μπορείτε να απευθυνθείτε στο τηλέφωνο 26910-61150 (Τμήμα Φυσικοθεραπείας) ή ηλεκτρονική διεύθυνση της κ. Μπίλλης, Επ. Καθηγήτριας του Τμήματος Φυσικοθεραπείας, ΕΙ 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:

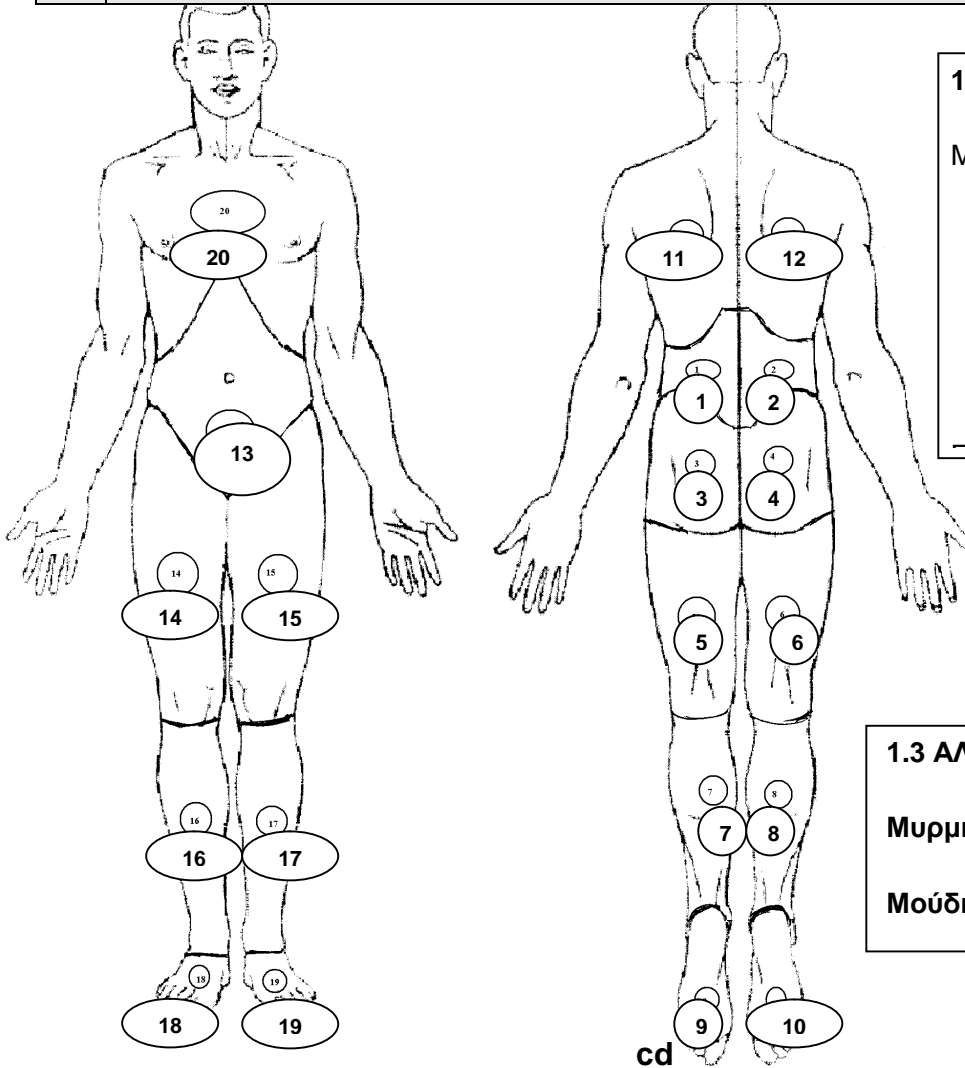
1. ΦΥΛΟ:  Άρρεν  Θήλυ
2. ΗΛΙΚΙΑ: .....
3. ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ .....
4. Εργάζεστε στον  Δημόσιο τομέα  Ιδιωτικό τομέα
5. ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΗΜΕΡΗΣΙΩΣ: .....
6. ΤΟΠΟΣ ΚΑΤΟΙΚΙΑΣ:  Αγροτική  Αστική  Ημιαστική
7. ΜΟΡΦΩΣΗ:  Δημοτικό  Γυμνάσιο  Λύκειο  Τριτοβάθμια εκπαίδευση
8. ΟΙΚΟΓΕΝΕΙΑΚΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ:  Άγαμος  Έγγαμος  Διαζευγμένος  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

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



**1.2 Ένταση πόνου (0 – 10):**

Μέση: χειρότερα \_\_\_\_\_

καλύτερα \_\_\_\_\_

μέσος όρος \_\_\_\_\_

**1.3 ΑΛΛΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ**

Μυρμήγκιασμα     ΝΑΙ     ΟΧΙ

Μούδιασμα         ΝΑΙ     ΟΧΙ

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.** Καυστικός/ Μούδιασμα/ Οξύς/ Παλμικός-ρυθμικός/ Σαν πονόδοντο/ Σαν  
ηλεκτρικό ρεύμα/ Διάχυτος/ Άλλο \_\_\_\_\_

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

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

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

Σκύψιμο / Έγερση / Κάθισμα/ Ορθοστασία/ Περπάτημα/ Όταν ξαπλώνω/ Ακινησία/ Κίνηση/  
Όταν σηκώνομαι από καθιστή θέση/ Σκύψιμο/ 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)

---

ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ ΠΟΝΟΥ. Κάποιες μέρες/ Τις περισσότερες ημέρες/ Κάθε μέρα

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

Δυσκαμψία/ Σπασμός-κράμπες/ Αδεξιότητα (clumsiness)/ 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**

#### ΣΗΜΕΙΟΛΟΓΙΑ ΣΟΒΑΡΗΣ ΠΑΘΟΛΟΓΙΑΣ (RED FLAGS)

#### 3.2

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/ 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**

.. **ΟΧΙ**

#### ΓΥΝΑΙΚΟΛΟΓΙΚΟ ΙΣΤΟΡΙΚΟ

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

### **ΟΣΦΥΑΛΓΙΑ ΥΣΤΕΡΑ ΑΠΟ ΕΓΚΥΜΟΣΥΝΗ**

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

**· · ΝΑΙ      · · ΟΧΙ**

## ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

### Όρθια στάση

#### 4. ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

##### 4.1 ΣΤΑΣΗ

Ποια η στάση του ασθενή;

|                             |    |            |    |            |
|-----------------------------|----|------------|----|------------|
| Φυσιολογική                 | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Λορδωτική                   | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Με σκολίωση                 | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Ανταλγική στάση             | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Προσδιορίστε /παρατηρήσεις: |    |            |    |            |

##### 4.2 ΒΑΔΙΣΗ

|                  |    |            |    |            |
|------------------|----|------------|----|------------|
| Ανταλγική βάδιση | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Φυσιολογική      | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |

##### 4.3 ΓΕΝΙΚΗ ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΗ

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

## 5 ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ

| 5.1 | ROM ΟΣΦΥΪΚΗΣ | ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ | ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ | ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ | ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ           |
|-----|--------------|------------------|-------------|--------------|-----------------------------|
|     | Κάμψη        | **               | **          | **           | ** <b>ΝΑΙ</b> ** <b>ΟΧΙ</b> |

|                       |    |    |    |    |            |    |            |
|-----------------------|----|----|----|----|------------|----|------------|
| Έκταση                | ** | ** | ** | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Αριστερή πλάγια κάμψη | ** | ** | ** | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Δεξιά πλάγια κάμψη    | ** | ** | ** | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |

|            |  |  |                         |   |
|------------|--|--|-------------------------|---|
| <b>5.2</b> | <b>ΕΠΑΝΑΛΑΜΒΑΝΟΜΕΝΕ<br/>Σ ΚΙΝΗΣΕΙΣ</b> | <b>ΠΕΡΙΦΕΡΙΟΠΟΙΗΣΗ<br/>/ΑΥΞΗΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ<br/>ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ</b> | <b>ΚΑΜΙΑ<br/>ΑΛΛΑΓΗ</b> | <b>ΕΠΙΚΕΝΤΡΩΣΗ<br/>/ΜΕΙΩΣΗ<br/>/ΕΞΑΦΑΝΙΣΗ<br/>ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΩΝ</b> |
|------------|--|--|-------------------------|---|

|        |    |    |    |
|--------|----|----|----|
| Κάμψη  | ** | ** | ** |
| Έκταση | ** | ** | ** |

|            |                              |                    |                              |
|------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|
| <b>5.3</b> | <b>ΣΥΝΔΥΑΣΜΕΝΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ</b> | <b>ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΣ</b> | <b>ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ<br/>ΠΟΝΟΥ</b> |
|------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|

|                                 |    |            |    |            |    |            |    |            |
|---------------------------------|----|------------|----|------------|----|------------|----|------------|
| Κάμψη με δεξιά πλάγια κάμψη     | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Κάμψη με αριστερή πλάγια κάμψη  | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Έκταση με δεξιά πλάγια κάμψη    | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |
| Έκταση με αριστερή πλάγια κάμψη | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> | ** | <b>ΝΑΙ</b> | ** | <b>ΟΧΙ</b> |

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

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

## 6 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ

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

**ΑΔΥΝΑΜΙΑ**

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

## ΎΠΤΙΑ

7

### ΕΝΕΡΓΗΤΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ (ΣΥΝΕΧΕΙΑ)

| 7.1 | ΡΟΜ ΛΕΚΑΝΗΣ   | ΥΠΕΡΚΙΝΗΤΙΚΟΤΗΤΑ | ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΗ | ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΗ | ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ |        |
|-----|---------------|------------------|-------------|--------------|-------------------|--------|
|     | Πρόσθια κλίση | ..               | ..          | ..           | .. ΝΑΙ            | .. ΟΧΙ |
|     | Οπίσθια κλίση | ..               | ..          | ..           | .. ΝΑΙ            | .. ΟΧΙ |

## 8 ΝΕΥΡΟΛΟΓΙΚΗ ΕΞΕΤΑΣΗ (συνέχεια)

### Συμπτωματική πλευρά: ΑΡΙΣΤΕΡΗ & ΔΕΞΙΑ &

| 8.1 | ΑΙΣΘΗΤΙΚΟΤΗΤΑ | ΑΝΥΠΑΡΚΤΟ | ΜΕΙΩΜΕΝΟ | ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ | ΥΠΕΡΕΥΑΙΣΘΗΣΙΑ |
|-----|---------------|-----------|----------|-------------|----------------|
|     | Ο2            | ..        | ..       | ..          | ..             |
|     | Ο3            | ..        | ..       | ..          | ..             |
|     | Ο4            | ..        | ..       | ..          | ..             |
|     | Ο5            | ..        | ..       | ..          | ..             |
|     | Ι1            | ..        | ..       | ..          | ..             |

### 8.2 ΜΥΟΤΟΜΙΑ

#### ΑΔΥΝΑΜΙΑ

|    |        |        |
|----|--------|--------|
| Ο2 | .. ΝΑΙ | .. ΟΧΙ |
| Ο3 | .. ΝΑΙ | .. ΟΧΙ |
| Ο5 | .. ΝΑΙ | .. ΟΧΙ |

| 8.3 | ΑΝΤΑΝΑΚΛΑΣΤΙΚΑ | ΑΝΥΠΑΡΚΤΟ | ΜΕΙΩΜΕΝΟ | ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ | ΑΥΞΗΜΕΝΟ | ΚΛΩΝΟΣ |
|-----|----------------|-----------|----------|-------------|----------|--------|
|     | ΑΧΙΛΛΕΙΟΥ      | ..        | ..       | ..          | ..       | ..     |
|     | 4ΚΕΦΑΛΟΥ       | ..        | ..       | ..          | ..       | ..     |

| 8.4 | ΝΕΥΡΟΔΥΝΑΜΙΚΑ | ΠΟΛΥ ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ | ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ | ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ | ΑΝΑΠΑΡΑΓΩΓΗ ΠΟΝΟΥ |        | ΘΕΤΙΚΗ ΑΠΑΝΤΗΣΗ |        |
|-----|---------------|-------------------|--------------|-------------|-------------------|--------|-----------------|--------|
|     | SLR           | ..                | ..           | ..          | .. ΝΑΙ            | .. ΟΧΙ | .. ΝΑΙ          | .. ΟΧΙ |



**9 ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ & ΨΗΛΑΦΗΣΗ**

| 9.1 | ΙΣΧΙΑ      | Υπερκινητικότητα | Φυσιολογικό | Περιορισμένο | Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων |        |
|-----|------------|------------------|-------------|--------------|---------------------------------|--------|
|     | Έξω στροφή | ..               | ..          | ..           | .. ΝΑΙ                          | .. ΟΧΙ |
|     | Έσω στροφή | ..               | ..          | ..           | .. ΝΑΙ                          | .. ΟΧΙ |

| 9.2 | ΙΕΡΟΛΑΓΩΝΙΕΣ     | Υπερκινητικότητα | Φυσιολογικό | Περιορισμένο | Αναπαραγωγή /αύξηση συμπτωμάτων |        |
|-----|------------------|------------------|-------------|--------------|---------------------------------|--------|
|     | Distraction      | ..               | ..          | ..           | .. ΝΑΙ                          | .. ΟΧΙ |
|     | Thigh thrust     | ..               | ..          | ..           | .. ΝΑΙ                          | .. ΟΧΙ |
|     | Compression test | ..               | ..          | ..           | .. ΝΑΙ                          | .. ΟΧΙ |

**Πρηνή****9 ΠΑΘΗΤΙΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ ΑΡΘΡΩΣΕΩΝ & ΨΗΛΑΦΗΣΗ (συνέχεια)**

| 9.3 | ΕΠΙΚΟΥΡΙΚΕΣ ΚΙΝΗΣΕΙΣ<br>(Οπισθο-πρόσθιες<br>ολισθήσεις) | Υπερκινητικότητα | Φυσιολογικό | Περιορισμέ<br>νο | Αναπαραγωγή /αύξηση<br>συμπτωμάτων |        |
|-----|---|------------------|-------------|------------------|------------------------------------|--------|
|     | O1  | ..               | ..          | ..               | .. ΝΑΙ                             | .. ΟΧΙ |
|     | O2  | ..               | ..          | ..               | .. ΝΑΙ                             | .. ΟΧΙ |
|     | O3  | ..               | ..          | ..               | .. ΝΑΙ                             | .. ΟΧΙ |
|     | O4  | ..               | ..          | ..               | .. ΝΑΙ                             | .. ΟΧΙ |
|     | O5  | ..               | ..          | ..               | .. ΝΑΙ                             | .. ΟΧΙ |
|     | I1  | ..               | ..          | ..               | .. ΝΑΙ                             | .. ΟΧΙ |

**9.4 ΨΗΛΑΦΗΣΗ**

|  |        |        |
|--|--------|--------|
| Ευαισθησία/trigger points στην παρασπονδυλική περιοχή της άνω οσφυϊκής   | .. ΝΑΙ | .. ΟΧΙ |
| Ευαισθησία/ trigger points στην παρασπονδυλική περιοχή της κάτω οσφυϊκής | .. ΝΑΙ | .. ΟΧΙ |

Ευαισθησία/ trigger points στην περιοχή ιερολαγόνιας άρθρ. (inferolateral angle)

.. **ΝΑΙ** .. **ΟΧΙ**

Αλλοδηγία (πόνος κατά την αφή του στρογγυλού άκρου ενός συνδετήρα)

.. **ΝΑΙ** .. **ΟΧΙ**

## 10 ΜΥΪΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

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

| ΜΥΪΚΟΣ<br>ΕΛΕΓΧΟΣ   | ΜΗΔΕΝ /ΙΧΝΟΣ | ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ | ΜΕΤΡΙΟ | ΚΑΛΟ | ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΚΟ |
|---------------------|--------------|--------------|--------|------|-------------|
|                     | 0-1          | 2            | 3      | 4    | 5           |
| 10.1 Γλουτιαίοι     | £            | £            | £      | £    | £           |
| 10.2 Ισχιοκνημιαίοι | £            | £            | £      | £    | £           |

## 11 ΣΗΜΕΙΑ ΣΥΜΠΕΡΙΦΟΡΑΣ

| Η συμπεριφορά του ασθενή κατά την εξέταση παρουσιάζει ένα από τα παρακάτω: | ΣΥΜΦΩΝΩ<br>ΑΠΟΛΥΤΑ | ΣΥΜΦΩ<br>ΝΩ | ΟΥΤΕ ΣΥΜΦΩΝΩ<br>ΟΥΤΕ ΔΙΑΦΩΝΩ | ΔΙΑΦ<br>ΩΝΩ | ΔΙΑΦΩΝΩ<br>ΠΛΗΡΩΣ |
|--|--------------------|-------------|------------------------------|-------------|-------------------|
| 11.1 § Ασυμφωνίες /αντιθέσεις στην κλινική εικόνα                          | ..                 | ..          | ..                           | ..          | ..                |
| 11.1 § Υπερβολή  | ..                 | ..          | ..                           | ..          | ..                |

## The Keele STarT Back Screening Tool

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

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

9. Συνολικά, πόσο σας ενόχλησε ο πόνος στη μέση σας μέσα στις **τελευταίες 2 εβδομάδες**;

| Καθόλου                  | Λίγο                     | Μετρίως                  | Πάρα πολύ                | Υπερβολικά               |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 0                        | 0                        | 0                        | 1                        | 1                        |

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

## Maine-Seattle Back Questionnaire

Όταν πονάει η μέση σας ή το πόδι σας, μπορεί να σας είναι δύσκολο να κάνετε πράγματα που συνήθως κάνετε. Η παρακάτω λίστα περιλαμβάνει εκφράσεις που έχουν χρησιμοποιήσει για να

περιγράψουν τον εαυτό τους, άτομα με πόνο στη μέση ή στο πόδι (ισχιαλγία). Διαβάζοντας τις παρακάτω προτάσεις ενδεχομένως να βρείτε ότι κάποιες από αυτές εκφράζουν και εσάς, σήμερα. Αν κάποια από τις προτάσεις σας εκφράζει σήμερα, σημειώστε την στήλη με το «ΝΑΙ». Αν κάποια πρόταση δεν σας εκφράζει, σημειώστε την στήλη με «ΟΧΙ».

|   | ΝΑΙ | ΟΧΙ |
|---|-----|-----|
| 1 Αλλάζω συχνά θέσεις προσπαθώντας να βρω πιο άνετη θέση για τη μέση ή το πόδι μου                | ___ | ___ |
| 2 Λόγω του προβλήματος της μέσης μου, χρησιμοποιώ την κουπαστή της σκάλας για να ανέβω τη σκάλα   | ___ | ___ |
| 3 Ντύνομαι περισσότερο αργά από ότι συνήθως λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)    | ___ | ___ |
| 4 Στέκομαι όρθιος για μικρά χρονικά διαστήματα λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία) | ___ | ___ |
| 5 Λόγω της μέσης μου, προσπαθώ να μη σκύβω ή να μη γονατίζω                                       | ___ | ___ |
| 6 Το βρίσκω δύσκολο να σηκωθώ από μια καρέκλα λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)  | ___ | ___ |
| 7 Η μέση ή το πόδι μου πονούν σχεδόν την περισσότερη ώρα  | ___ | ___ |
| 8 Κοιμάμαι λιγότερο καλά λόγω του πόνου της μέσης μου   | ___ | ___ |
| 9 Μένω στο κρεβάτι την περισσότερη ώρα, λόγω του πόνου στη μέση ή στο πόδι μου (ισχιαλγία)        | ___ | ___ |
| 10 Λόγω του προβλήματος της μέσης μου, η σεξουαλική μου δραστηριότητα έχει μειωθεί                | ___ | ___ |
| 11 Συνέχεια τρίβω ή βαστώ περιοχές του σώματός μου που με πονούν ή με ενοχλούν                    | ___ | ___ |
| 12 Λόγω του προβλήματος της μέσης μου, κάνω λιγότερη δουλειά για το σπίτι από ότι συνήθως         | ___ | ___ |

## (Sciatica Bothersomeness Index)

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

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

Καθόλου  
ενοχλητικός

Κάπως ενοχλητικός

Υπερβολικά  
ενοχλητικός

0

1

2

3

4

5

6

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

| Καθόλου<br>ενοχλητικός   | Κάπως ενοχλητικός        |                          |                          |                          |                          | Υπερβολικά<br>ενοχλητικός |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                         |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |

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

| Καθόλου<br>ενοχλητικός   | Κάπως ενοχλητικός        |                          |                          |                          |                          | Υπερβολικά<br>ενοχλητικός |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                         |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |

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

| Καθόλου<br>ενοχλητικός   | Κάπως ενοχλητικός        |                          |                          |                          |                          | Υπερβολικά<br>ενοχλητικός |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                         |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |

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

| Καθόλου<br>ενοχλητικός   | Κάπως ενοχλητικός        |                          |                          |                          |                          | Υπερβολικά<br>ενοχλητικός |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 0                        | 1                        | 2                        | 3                        | 4                        | 5                        | 6                         |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/>  |

**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. | <input type="checkbox"/> |
|---|--|--------------------------|

|    |  |  |
|----|--|--|
| 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

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

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

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

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

### 2(D) Εξακολουθώ να απολαμβάνω πράγματα

που συνήθως με ευχαριστούσαν:

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

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

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

### 3(A) Αισθάνομαι ένα άσχημο προαίσθημα σαν

κάτι το «κακό» πρόκειται να συμβεί:

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

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

μου

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

### 4(D) Μπορώ να γελάω και εξακολουθώ να

διακρίνω την αστεία πλευρά των

γεγονότων

|                                 |   |
|---------------------------------|---|
| Τόσο όσο μπορούσα.....          | 0 |
| Όχι και τόσο πολύ τώρα.....     | 1 |
| Σίγουρα όχι τόσο πολύ τώρα..... | 2 |

### 11(A) Νιώθω υπερκινητικός σαν να έπρεπε

διαρκώς να κάνω κάτι:

|                      |   |
|----------------------|---|
| Πραγματικά πολύ..... | 3 |
| Αρκετά.....          | 2 |
| Όχι πολύ.....        | 1 |

Καθόλου..... 

|  |   |
|--|---|
|  | 3 |
|--|---|

Καθόλου..... 

|  |   |
|--|---|
|  | 0 |
|--|---|

**5(A) Ανησυχητικές σκέψεις περνούν από το**

**μυαλό μου:**

Το περισσότερο καιρό..... 

|  |   |
|--|---|
|  | 3 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 0 |

Αρκετό καιρό.....

Από καιρό σε καιρό αλλά όχι πολύ συχνά

Μόνο περιστασιακά.....

**12(D) Ανυπομονώ να απολαύσω κάποια**

**πράγματα:**

Όπως έκανα πάντα..... 

|  |   |
|--|---|
|  | 0 |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 3 |

Μάλλον λιγότερο από ότι συνήθως....

Σίγουρα λιγότερο από ότι συνήθως....

Σχεδόν καθόλου.....

**6(D) Αισθάνομαι χαρούμενος –η**

Καθόλου..... 

|  |   |
|--|---|
|  | 3 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 0 |

Όχι συχνά.....

Κάποιες φορές.....

Το περισσότερο καιρό.....

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

Πραγματικά πολύ συχνά..... 

|  |   |
|--|---|
|  | 3 |
|  | 2 |
|  | 1 |
|  | 0 |

Αρκετά συχνά .....

Όχι πολύ συχνά.....

Καθόλου.....

**7A) Μπορώ να κάθομαι ήσυχος και να**

**χαλαρώνω**

Πάντα..... 

|  |   |
|--|---|
|  | 0 |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 3 |

Συνήθως.....

Όχι συχνά.....

Καθόλου.....

**14(D) Μπορώ να απολαύσω ένα καλό βιβλίο,**

**ένα ραδιοφωνικό ή τηλεοπτικό πρόγραμμα:**

Συχνά..... 

|  |   |
|--|---|
|  | 0 |
|  | 1 |
|  | 2 |
|  | 3 |

Μερικές φορές .....

Όχι συχνά.....

Πολύ σπάνια.....



## Η υγεία και η ευημερία σας

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

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

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

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

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

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

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

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

- |  | Ναι                        | Όχι                        |
|--|----------------------------|----------------------------|
| a. Καταφέρατε λιγότερα από όσα θα θέλατε.....                    | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 2 |
| b. Περιορίσατε το είδος δουλειάς ή άλλων δραστηριοτήτων σας..... | <input type="checkbox"/> 1 | <input type="checkbox"/> 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 |