



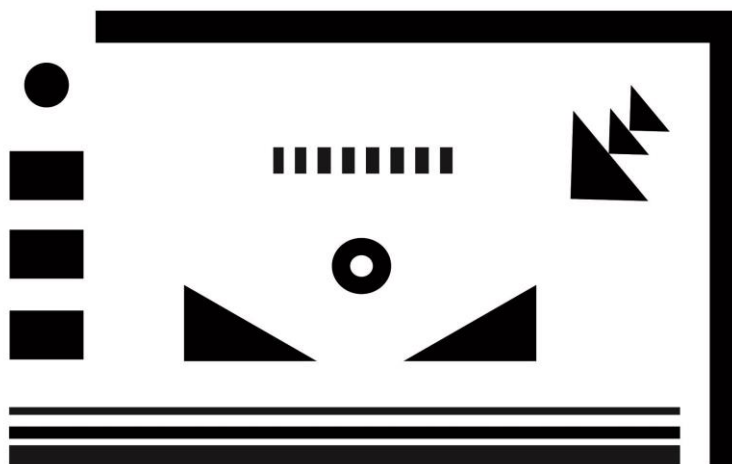
Τ.Ε.Ι ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ

ΤΜΗΜΑ ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ
ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΚΑΙ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΩΝ ΠΟΥ
ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ ΤΗΝ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΗ
ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΑΓΧΟΣ ΣΕ
ΕΛΛΗΝΕΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥΣ ΙΑΤΡΟΥΣ**



ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΖΕΡΗΣ, ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΟΣ ΚΑΠΠΑΣ

ΕΠΟΠΤΕΥΟΥΣΑ ΚΑΘΗΓΗΤΡΙΑ

ΜΑΡΙΑ ΤΣΕΚΟΥΡΑ

ΑΙΓΙΟ - 2017

εξώφυλλο του Χρήστου Σκούρα

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής εργασίας με θέμα «Μυοσκελετικές διαταραχές σε χειρουργούς ιατρούς ελληνικών νοσηλευτικών ιδρυμάτων» ευχαριστούμε θερμά την καθηγήτριά μας Μαρία Τσεκούρα για την συνεργασία και την καθοδήγηση για την περάτωση της παραπάνω έρευνας.

Θα θέλαμε επίσης να ευχαριστήσουμε το ιατρικό προσωπικό των νοσοκομείων για την άμεση ανταπόκριση σε κάθε μας αίτημα, όπως και για την πρόθυμη συμμετοχή του και τις έγκαιρες απαντήσεις των ερωτημάτων μας, καθώς επίσης και τα άτομα εκείνα που βοήθησαν στην διανομή και συλλογή των ερωτηματολογίων στον χώρο εργασίας τους.

Ιδιαίτερη μνεία αξίζει να γίνει στον εικαστικό Χρήστο Σκούρα για την επιμέλεια του εξωφύλλου.

Κλείνοντας, ένα μεγάλο ευχαριστώ στις οικογένειες και στα αγαπημένα μας πρόσωπα που ήταν, είναι και θα είναι δίπλα μας, σε κάθε σημαντικό βήμα της ζωής μας για να ενισχύουν τον αγώνα μας.

Περιεχόμενα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ	vi
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	1
ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	1
1.1 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	1
1.2 ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ.....	4
1.3 ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	5
1.4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	9
1.5 ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	10
ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	11
2. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ.....	11
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
2.2 ΈΡΕΥΝΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΕ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥΣ ΙΑΤΡΟΥΣ.....	13
2.3 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	17
2.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ.....	20
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	21
ΤΡΙΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	21
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ	21
3.1 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	21
3.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ – ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	21
3.2.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ.....	24
3.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	24
ΤΕΤΑΡΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	26
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ.....	26
4.1 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ - ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	26
4.2 ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ	27
4.3 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ.....	30
4.4 ΧΡΟΝΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ	31
4.5 ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΩΝ	32
4.6 ΕΝΟΧΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ 12 ΜΗΝΕΣ	33
4.6.1 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΥΧΕΝΑ	35
4.6.2 ΣΤΙΣ ΩΜΟΠΛΑΤΙΑΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ	36
4.6.3 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΓΚΩΝΑ	37

4.6.4 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΚΑΡΠΟΥ / ΑΚΡΑ ΧΕΙΡΑ.....	38
4.6.5 ΣΤΗΝ ΑΝΩ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ (ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΜΟΙΡΑ)	39
4.6.6 ΣΤΗΝ ΚΑΤΩ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ (ΟΣΦΥΪΚΗ ΜΟΙΡΑ).....	41
4.6.7 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΙΣΧΙΩΝ.....	42
4.6.8 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΓΟΝΑΤΩΝ	43
4.6.9 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗΣ.....	44
4.7 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ	45
4.7.1 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ	45
4.7.2 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ.....	46
4.7.3 ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΕΝΟΧΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	47
4.7.4 ΕΝΑΡΞΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ.....	48
4.7.5 ΧΑΜΕΝΕΣ ΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	49
4.7.6 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ.....	49
4.7.7 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΤΟΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ	50
4.7.8 ΦΥΣΙΚΗ ΑΣΚΗΣΗ	54
4.8 ΑΠΟΤΕΛΕΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΣΤΑΙ	55
ΠΕΜΠΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	57
5. ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	57
5.1 ΆΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	57
5.2 ΆΤΟΜΑ ΜΕ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	61
5.3 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΩΝ ΙΑΤΡΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ	64
5.4 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΓΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΣΕ ΆΤΟΜΑ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	65
5.5 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΆΤΟΜΑ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	66
5.6 ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΑΠΟ ΜΙΑ ΕΝΟΧΛΗΣΕΙΣ ΣΕ ΆΤΟΜΑ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ	67
5.7 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ.....	67
5.8 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ.	70
ΕΚΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ	73
6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	73
6.1 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....	73
6.2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	73

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ.....	76
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	78

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Το επάγγελμα των χειρουργών ιατρών συνδέεται ολοένα και περισσότερο με τα «ιατρικά» προβλήματα που παρουσιάζουν οι ίδιοι, πλέον, ως ασθενείς. Αλήθεια οι ιατροί μπορούν να γίνουν ασθενείς; Η απάντηση επί της παρούσας εργασίας, όπου και αναλύεται ποσοστιαία η επιβάρυνση των ιατρών με ειδίκευση στην χειρουργική στη μυοσκελετική και ψυχική τους υγεία, οφειλόμενη στην καθημερινότητα του επαγγέλματός τους.

Σκοπός: Η διερεύνηση των μυοσκελετικών επιβαρύνσεων και των επιπέδων άγχους των χειρουργών ιατρών που στελεχώνουν τα ελληνικά νοσοκομεία. Απώτερος στόχος η ενημέρωση, η πρόληψη και η μείωση των μακροπρόθεσμων επιπτώσεων στην υγεία τους.

Μέθοδος: Μοιράστηκαν 100 ερωτηματολόγια NMQ (The general Nordic for the Musculoskeletal symptoms Questionnaire) και STAI (State Trait Anxiety Inventory) σε χειρουργούς ιατρούς νοσοκομείων των δήμων Αττικής, Αχαΐας και Ρόδου κατά την χρονική περίοδο των μηνών Ιουνίου, Ιουλίου και Αυγούστου του έτους 2017. Οι συμμετέχοντες που συμπλήρωσαν το ερωτηματολόγιο ήταν 68 ιατροί ηλικίας 26-55 ετών (Μ.Ο.=41 ετών). Η στατιστική ανάλυση έγινε με τη χρήση του στατιστικού πακέτου S.P.S.S 17.0.

Αποτελέσματα: Το μεγαλύτερο ποσοστό των ιατρών αναφέρει την οσφυϊκή μοίρα (54,4%) ως την κύρια περιοχή ενόχλησης με δεύτερη περιοχή των ώμων (35,3%) και τρίτη αυτή της αυχενικής μοίρας (33,8%). Στη σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ γυναικών (n=16) και ανδρών (n=52), η οσφυϊκή περιοχή είναι η πρώτη περιοχή ενόχλησης και για τις γυναίκες (56,3%) και για τους άνδρες (53,8%). Το μεγαλύτερο ποσοστό αναφέρει ως αιτία τις πολλές ώρες ορθοστασίας (77,8%) και 49 (73,1%) δηλώνει ότι πραγματοποιεί κάποια μορφή άσκησης. Μόλις 12 άτομα (17,6%) αναφέρουν ότι έχουν κάνει φυσικοθεραπεία για την αντιμετώπιση του προβλήματός τους. Η καταγραφή δε του παροδικού άγχους έδειξε ότι οι ερωτηθέντες είχαν μέτριο άγχος και ως μέση βαθμολογία 46,1 (SD:6,8).

Συμπεράσματα: Οι μυοσκελετικές διαταραχές συσχετίζονται με τις εργασιακές δραστηριότητες των χειρουργών ιατρών. Συμβαδίζουν τα ποσοστά διαταραχών με άλλες μελέτες άλλων χωρών. Θεωρείται αναγκαία η περαιτέρω έρευνα καθώς είναι σημαντικό να υπάρξει ένα μεγαλύτερο δείγμα ερωτηθέντων ενώ παρίσταται ανάγκη για ενημέρωση όσον αφορά στην εργονομική πρόληψη και φυσικοθεραπεία των χειρουργών ιατρών.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1.1 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

ΤΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Το ανθρώπινο σώμα αποτελείται από εννέα διαφορετικά συστήματα οργάνων, 206 οστά, 434 γραμμωτούς μύες εκατομμύρια νευρώνες και δισεκατομμύρια νευρικές συνάψεις. Σε ένα υγιές σώμα, λειτουργίες όπως αναπνοή, κυκλοφορία κίνηση, αίσθηση, πέψη και πολλές άλλες, εκτελούνται με πλήρη αρμονία. Η οποιαδήποτε διαταραχή της λειτουργίας ενός ή και παραπάνω συστημάτων στο ανθρώπινο σώμα επηρεάζει αυτή την αρμονική σχέση. Το ανθρώπινο μυοσκελετικό σύστημα, είναι το σύνολο των οργάνων που αποτελούν το μυϊκό και το σκελετικό σύστημα του ανθρώπινου σώματος και αποτελεί την βασική μονάδα παραγωγής της κίνησης. Τα οστά σχηματίζουν τον οστέινο σκελετό και με τις αρθρώσεις αντιπροσωπεύουν το παθητικό κινητικό σύστημα το οποίο ελέγχεται από την ενεργητική κινητική συσκευή, το μυϊκό σύστημα. Τα όργανα του ερειστικού συστήματος, τα οστά και οι αρθρώσεις, κατασκευάζονται από τον ερειστικό ιστό και επιτελούν γενικά υποστηρικτικές λειτουργίες στο ανθρώπινο σώμα. Τα όργανα του μυϊκού συστήματος, οι μύες, του αποτελούνται από τον μυϊκό ιστό και επιτελούν λειτουργίες οι οποίες γενικά έχουν σκοπό την κίνηση. Οι βασικές λειτουργίες του ανθρώπινου σκελετικού συστήματος είναι:

- Η στήριξη των άλλων οργάνων του σώματος.
- Η προφύλαξη των ζωτικών οργάνων του σώματος.
- Χρησιμεύει ως πρόσφυση των μυών (από εκεί αρχίζουν και καταλήγουν οι μύες).
- Σχηματίζει τις αρθρώσεις οι οποίες προσφέρουν ευκινησία και ευλυγισία στο ανθρώπινο σώμα.
- Καθορίζει τα σωματομετρικά στοιχεία όπως ύψος, διάπλαση, σχήμα του ανθρώπινου σώματος.

Όσον αφορά την κατασκευή των οστών, τα οστά είναι όργανα που αποτελούνται από οστίτη ιστό που περιλαμβάνει οργανικά και ανόργανα συστατικά. Κάθε οστό είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να εξυπηρετεί την λειτουργία για την οποία προορίζεται και επιτελεί. Τα οστά από τα οποία αποτελείται το ερειστικό σύστημα διαφέρουν μεταξύ τους ως προς το μέγεθος, το σχήμα και την υφή. Με κριτήριο το σχήμα τους τα οστά διακρίνονται σε:

- Μακρά ή επιμήκη οστά όπως είναι τα οστά των άνω (βραχιόνιο και αντιβράχιο) και κάτω άκρων (μηριαίο, κνήμη, περόνη)
- Βραχέα οστά όπως είναι τα μικρά οστά του καρπού και
- Πλατέα οστά τα οποία αποτελούνται από διάφορα οστά του κρανίου και αυτό της ωμοπλάτης.

Τα βασικά μέρη του ανθρώπινου σκελετού είναι τρία:

- Ο σκελετός του κορμού, που αποτελείται από, τον σκελετό της κεφαλής, τον σκελετό του θώρακα και τον σκελετό της σπονδυλικής στήλης.
- Ο σκελετός των άνω άκρων που αποτελείται από, την κλείδα και την ωμοπλάτη που σχηματίζουν την ωμική ζώνη, το βραχιόνιο οστό, τα οστά του πήχη που είναι η κερκίδα και η ωλένη και τα οστά του χεριού (οστά καρπού, μετακαρπίου και φαλαγγών), και
- Ο σκελετός των κάτω άκρων, που αποτελείται από, της πυέλου, το μηριαίο οστό, την επιγονατίδα, την κνήμη και την περόνη και τα οστά του άκρου ποδιού (οστά τάρσου, μεταταρσίου και φαλαγγών).

(Werner Platzer et al., 2011)

ΤΟ ΜΥΪΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το μυϊκό σύστημα αποτελείται από τον μεγαλύτερο σε μάζα ιστό του σώματος. Ο ιστός αυτός είναι υπεύθυνος για διάφορες λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος. Οι μύες είναι μηχανές παραγωγής δύναμης και σκοπός τους είναι η κίνηση του σώματος. Σε όλους τους σκελετικούς μύες υπάρχει μια έκφυση και μια κατάφυση. Η έκφυση βρίσκεται πάντοτε στο λιγότερο κινητό οστό και η κατάφυση στο περισσότερο κινητό οστό. Στα άκρα η έκφυση είναι πάντοτε εγγύτερα και η κατάφυση μακρύτερα σε σχέση με τον κορμό. Η δύναμη του μυός εξαρτάται από τη φυσιολογική εγκάρσια διατομή του, που είναι το άθροισμα των εγκάρσιων διατομών όλων των ινών του. Στο σώμα μας υπάρχουν τρία είδη μυών:

- Οι λείοι μύες που είναι οι μύες των εσωτερικών οργάνων.
- Ο γραμμωτός καρδιακός μυς που είναι ο μυς της καρδιάς και
- Οι γραμμωτοί μύες που είναι οι μύες των άκρων.

Συνολικά υπάρχουν 434 γραμμωτοί μύες στο ανθρώπινο σώμα από τους οποίους περίπου το 20% λειτουργούν ενεργητικά στην δημιουργία κίνησης και την μετακίνηση του σώματος. Ένας γραμμωτός μυς αποτελείται από μυϊκές ίνες, τένοντες, αγγεία και νεύρα, ενώ τα βασικά του μέρη είναι:

- Η έκφυση (η σύνδεση μέσω του τένοντα, του μυός και του οστού)
- Η γαστέρα (το συστατικό μέρος του μυός)
- Η κατάφυση (η σύνδεση μέσω του τένοντα, του μυός με το οστό που κινείται)

Οι μύες χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με:

- Τον αριθμό των εκφύσεων ή και των καταφύσεων τους,
- Σύμφωνα με την διάταξη των μυϊκών ινών τους,
- Σύμφωνα με το λειτουργικό αποτέλεσμά τους.

Ανάλογα με τον αριθμό των εκφύσεων ή και των καταφύσεων τους διαχωρίζονται σε ατρακτοειδής (ένας γαστέρας), δικέφαλοι, τρικέφαλοι ή και τετρακέφαλοι.

Ανάλογα με την διάταξη των μυϊκών ινών τους διαχωρίζονται σε:

- Ατρακτοειδείς, έχουν μακρές ίνες και παράγουν εκτεταμένη αλλά όχι δυνατή κίνηση, έχουν σχετικά βραχείς τένοντες.
- Ημιπτεροειδείς, έχουν μακρό τένοντα που πορεύεται διαμέσου του μυός και στον οποίον προσφύονται οι βραχείες μυϊκές ίνες. Αυτό εξασφαλίζει μια σχετικά ευρεία φυσιολογική εγκάρσια διατομή και επομένως περισσότερη μυϊκή δύναμη.
- Αμφιπτεροειδείς, παρόμοια κατασκευή με αυτή των ημιπτεροειδών, αλλά οι ίνες του προσφύονται και στις δύο πλευρές του τένοντα.

Ανάλογα με την λειτουργία τους και το πώς επηρεάζουν τις κινήσεις, οι μύες διακρίνονται σε:

- Πρωταγωνιστές, μύες οι οποίοι εφαρμόζουν δύναμη προς την κατεύθυνση της κίνησης.
- Ανταγωνιστές, μύες οι οποίοι εφαρμόζουν δύναμη προς την αντίθετη κατεύθυνση της κίνησης.

- Συναγωνιστές, μύες οι οποίοι εφαρμόζουν δύναμη προς την κατεύθυνση της κίνησης και λειτουργούν ως βοηθητικοί των πρωταγωνιστών.
- Σταθεροποιοί, οι οποίοι εφαρμόζουν δύναμη με σκοπό να σταθεροποιήσουν την άρθρωση γύρω από την οποία εκτελείται μία κίνηση. (Werner Platzer et al., 2011)

1.2 ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ

Χειρουργική είναι ο κλάδος της ιατρικής που ασχολείται με τις εγχειρήσεις σε όργανα του σώματος του ανθρώπου. Η άμεση επέμβαση του ιατρού στο ανθρώπινο σώμα γίνεται με τη βοήθεια ειδικών εργαλείων (ψαλίδια, νυστέρια, τσιμπίδες κ.ά.).

Η επαγγελματική εξέλιξη ενός χειρουργού είναι ένα προνόμιο και μια διαρκή επιδίωξη που περιλαμβάνει τη συναισθηματική και πνευματική ανάπτυξη, την πειθαρχία, τη δημιουργικότητα, την αφοσίωση, το τεχνικό ταλέντο και την κατάλληλη εκπαίδευση. Τα κολλέγια, τα μεταπτυχιακά προγράμματα σπουδών και τα ιατρικά προγράμματα σπουδών είναι οι φορείς που εγγυόνται την γνωσιακή βελτίωση του χειρουργού. Ωστόσο η πιστοποίηση των γνώσεων του μέσα από τους τίτλους που έχει κατακτήσει δεν διαμορφώνει απόλυτα την ικανότητά του μέσα στο χειρουργικό θάλαμο. Ο χειρουργός πρέπει να είναι έμπειρος και να τον διακατέχει ηγετικό όσο και ομαδικό πνεύμα. Επίσης αξιολογεί με κριτικό τρόπο τα δεδομένα για να αποφασίσει την αξία των νέων εξελίξεων για τον συγκεκριμένο ασθενή, τον ίδιο και το επικρατούμενο σύστημα υγειονομικής περίθαλψης. Τέλος υπάρχει ένα νευραλγικό κομμάτι στην εξέλιξη του χειρουργού γιατρού, και αυτή είναι η ικανότητα της λήψευς αποφάσεων, μια διαδικασία που περιλαμβάνει την συλλογή δεδομένων από το περιβάλλον ταυτόχρονα με την συλλογή απόψεων από την χειρουργική ομάδα ώστε να επιδιωχθεί η ορθότερη απόφαση για την περαιτέρω προσέγγιση της διαδικασίας. (Gerard M et al., 2015)

Οι χειρουργοί θα πρέπει να επικοινωνούν με το προσωπικό του χειρουργείου σχετικά με τη λειτουργία που θα εκτελεστεί, συμπεριλαμβανομένης της αναμενόμενης διάρκειας και όλων των απαραίτητων στοιχείων, προκειμένου να βελτιωθεί η αποτελεσματικότητα και να αποφευχθούν καθυστερήσεις. Οι "κάρτες περιπτώσεων" περιέχουν πληροφορίες σχετικά με τον τυπικό εξοπλισμό, τις συσκευές και τα ράμματα. Οι χειρουργοί πρέπει επίσης να προβλέπουν ειδικές ανάγκες όπως ασυνήθιστα όργανα ή υλικό, προσθετικά υλικά για εμφύτευση, συσκευές πήξης,

εργαστηριακές δοκιμές, παρακολούθηση νεύρων και οποιεσδήποτε άλλες λεπτομέρειες σχετικά με το χειρουργείο. Ο πρώτος χειρουργός είναι υπεύθυνος για το συντονισμό των χειρουργικών ομάδων όταν πολλοί σύμβουλοι και συνάδελφοι συνεργάζονται για τη φροντίδα ενός ασθενούς, συμπεριλαμβανομένων χειρουργών, αναισθησιολόγων, νοσοκόμων, τεχνικών και άλλων. Βάση πρωτοκόλλου τα μέλη της ομάδας του χειρουργείου οφείλουν να φορούν ρούχα, καπέλα, καλύμματα παπουτσιών και μάσκες μίας χρήσης, αν και αυτή η πρακτική είναι λιγότερο δογματική σε άλλες χώρες. Οι χειρουργοί και το προσωπικό που εκτελεί το χειρουργείο και το χειρίζονται αποστειρωμένα εργαλεία φορούν αποστειρωμένες ποδιές, προστατευτικό εξοπλισμό ματιών και γάντια. (Gerard M et al., 2015)

ΚΛΙΝΙΚΟΙ ΔΕΙΚΤΕΣ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ

Οι δείκτες ποιότητας σε γενικές γραμμές κατηγοριοποιούνται σε τρεις ομάδες, κατά το κλασικό υπόφειγμα του θεμελιωτή της διασφάλισης ποιότητας περίθαλψης Avedis Donabedian:

1. Στους δομικούς δείκτες που αφορούν στις υποδομές του οργανισμού υγείας (structural).
2. Στους δείκτες που εστιάζουν στις ακολουθούμενες διαδικασίες (processes) και
3. Στους δείκτες που καταγράφουν το τελικό κλινικό αποτέλεσμα (clinical outcome).

Η πρώτη ομάδα περιλαμβάνει δείκτες που αντανakλούν το "περιβάλλον" στο οποίο παρέχονται οι χειρουργικές υπηρεσίες. Οι δείκτες της δεύτερης κατηγορίας που αφορούν στη συμμόρφωση των κλινικών ιατρών με τις state of the art διαδικασίες διαγνωστικών και θεραπευτικών παρεμβάσεων έχουν δοκιμαστεί ήδη επιτυχώς σε άλλες κλινικές ειδικότητες και θεωρείται ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί επιτυχώς και στη χειρουργική. Τέλος, είναι εύλογο ότι ειδικά στο χειρουργικό τομέα οι δείκτες της τρίτης ομάδας, που αφορούν στο κλινικό αποτέλεσμα, αντανakλούν σε μεγάλο βαθμό και την ποιότητα της παρέμβασης. (Βώρος Δ. και συν., 2010)

1.3 ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Οι μυοσκελετικές δυσλειτουργίες διαφέρουν από πολλά άλλα σημαντικά προβλήματα υγείας, όπως τα καρδιαγγειακά προβλήματα και ο καρκίνος, καθώς τα συμπτώματά τους εμφανίζονται πολύ νωρίς στην ζωή και μετά από σύντομη έκθεση σε δυσμενές

εργασιακό περιβάλλον. Σε μια εργασία όπου απαιτούνται επαναλαμβανόμενες κινήσεις, τα σύνδρομα πόνου εμφανίζονται μόλις μετά από 6-12 μήνες, και έχει καταγραφεί ότι ακόμα και πολύ μικρά επίπεδα μυϊκής ενεργοποίησης (κάτω από το 1% της μέγιστης συστολής) μπορούν να συνεισφέρουν στην ανάπτυξη χρόνιων συνδρόμων πόνου. (Ulf Lundberg, 2000)

Είναι γνωστό ότι το ανθρώπινο σώμα και κάθε σύστημά του ξεχωριστά αντιδρά προσαρμόζεται και αναπτύσσεται σε απάντηση των δυνάμεων και τάσεων που τίθενται επάνω του. Η βαρύτητα είναι μια συνεχής δύναμη η οποία επηρεάζει το νευρομυϊκό, μυοσκελετικό και κυκλοφορικό σύστημα. Ο νόμος του Wolff's δηλώνει ότι το σκελετικό σύστημα προσαρμόζεται στις δυνάμεις που τίθενται πάνω του. Οι αναπτυσσόμενες τάσεις του ανθρώπινου βάρους, ειδικά αυτές που εμφανίζονται σε θέσεις φόρτισης, συμβάλλουν στην ανάπτυξη του σκελετικού συστήματος. Οποιαδήποτε φυσιολογική μυϊκή σύσπαση θέτει επίσης φυσιολογικές τάσεις στο οστό και επηρεάζει το σχήμα του και την πυκνότητά του. (Kisner et al., 2003)

Η απουσία φυσιολογικών τάσεων στα σωματικά συστήματα μπορεί να οδηγήσει σε εκφυλισμό, υποβάθμιση, παραμόρφωση ή τραυματισμό. Αντίθετα, επαναλαμβανόμενη και υπερβολική τάση στο μυϊκό ή σκελετικό σύστημα μπορεί να προκαλέσει πόνο και δυσλειτουργία. (Kisner et al., 2003)

Σύνδρομα επαναλαμβανόμενου τραυματισμού (υπέρχρησης), σύνδρομο πρόσκρουσης, αστάθειες του ώμου και ρήξεις του μιοτενόντιου πετάλου.

Επώδυνα σύνδρομα του ώμου:

1. Τενοντίτιδα του υπερακανθίου

Η βλάβη εντοπίζεται συνήθως κοντά στη μιοτενόντια σύναψη και έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση επώδυνου τόξου, κάθε φορά που ο ασθενής ανυψώνει το χέρι του, για να φτάσει ένα αντικείμενο πάνω από το ύψος του κεφαλιού.

2. Τενοντίτιδα του υπακανθίου

Η βλάβη εντοπίζεται συνήθως κοντά στη μιοτενόντια σύναψη και έχει ως αποτέλεσμα την εμφάνιση επώδυνου τόξου, κάθε φορά που ο βραχίονας κινείται προς τα εμπρός ή πάνω από το ύψος του κεφαλιού. Ο πόνος εμφανίζεται κατά την ψηλάφηση του τένοντα ακριβώς κάπως από την οπίσθια γωνία του ακρωμίου, ενώ ο ασθενής εκτελεί οριζόντια προσαγωγή και στρέφει τον βραχίονα προς τα έξω.

3. Τενοντίτιδα του δικεφάλου βραχιονίου

Η βλάβη σχετίζεται με τον τένοντα της μακράς κεφαλής μέσα στη δικεφαλική αύλακα, κάτω ή λίγο περιφερικότερα από τον εγκάρσιο βραχιόνιο σύνδεσμο. Η διόγκωση μέσα στην οστική αύλακα είναι περιοριστική, επαυξάνει και διαιωνίζει το πρόβλημα. Ο πόνος εμφανίζεται κατά την έντονη κίνηση του αντιβραχίου σε θέση υπτιασμού, ενώ ο ώμος βρίσκεται σε θέση κάμψης. (Kisner et al., 2003)

4. Άλλα μυοτενόντια προβλήματα

Τραυματισμός, υπέρχρηση ή επαναλαμβανόμενος τραυματισμός, μπορεί να εμφανιστεί σε οποιοδήποτε μυ που υπόκειται σε μεγάλη τάση. Ο πόνος θα εμφανιστεί, αν ο προσβεβλημένος μυς διαταθεί ή συσπαστεί ενάντια σε αντίσταση. Η ψηλάφηση στην περιοχή της βλάβης επίσης θα προκαλέσει τον γνώριμο πόνο.

5. Σύνδρομο άνω θωρακικού στομίου

Στο σύνδρομο του άνω θωρακικού στομίου μπορούν να εμφανιστούν διάφορα συμπτώματα στο προσβεβλημένο άνω άκρο, όπως πόνος, παραισθησία, αιμωδίες, αδυναμία, διαταραχές του χρώματος, διόγκωση, εξέλκωση ή σε μερικές περιπτώσεις σύνδρομο Raynaud. Τα συμπτώματα προκαλούνται καθώς τα αιμοφόρα αγγεία και τα νεύρα συμπιέζονται από δομές της περιοχής του άνω θωρακικού στομίου.

Επώδυνα σύνδρομα του αγκώνα και άκρας χείρας:

1. Σύνδρομο υπέρχρησης έξω επικονδυλίτιδας

Υπάρχει πόνος στους κοινούς τένοντες των εκτεινόντων του καρπού, κατά μήκος του έξω κονδύλου (παρακονδύλιας απόφυσης) και της βραχιονοκερκιδικής άρθρωσης. Προκαλείται από δραστηριότητες που απαιτούν σταθεροποίηση του καρπού με το χέρι σε γροθιά ή το τράβηγμα.

2. Σύνδρομο υπέρχρησης έσω επικονδυλίτιδας

Περιλαμβάνει τον κοινό τένοντα των καμπτήρων/πρηνιστών στην τενοντοπεριοστική σύναψη, κοντά στον έσω επικόνδυλο (παρατροχίλια απόφυση), και σχετίζεται με επαναλαμβανόμενες κινήσεις κάμψης του καρπού.

3. Σύνδρομο Καρπιαίου Σωλήνα

Τα συμπτώματα που προκαλούνται από τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις του καρπού είναι ερεθισμός, φλεγμονή και διόγκωση στους τένοντες των μακρών καμπτήρων. Αυτό οδηγεί στη συμπίεση του μέσου νεύρου, με αποτέλεσμα να εμφανίζονται νευρολογικά συμπτώματα περιφερικότερα της περιοχής αυτής. Συνήθη

προβλήματα που αναφέρονται είναι, ο αυξημένος πόνος στο χέρι κατά την χρήση του, η αδυναμία ή ατροφία στου μυς του θένaros και η αισθητική απώλεια στην κατανομή του μέσου νεύρου. (Kisner et al., 2003)

Επώδυνα σύνδρομα του ισχίου και του άκρου πόδα:

1. Τροχαντήριος ορογονοθηλακίτιδα

Ο πόνος εμφανίζεται στην πλάγια έξω επιφάνεια του ισχίου και πιθανόν χαμηλά στην έξω πλάγια επιφάνεια του μηρού ως και το γόνατο, όταν η λαγονοκνημιαία ταινία τρίβεται πάνω στον τροχαντήρα. Ενόχληση μπορεί να εμφανιστεί, αν ο ασθενής σταθεί όρθιος ασύμμετρα για μεγάλες χρονικές περιόδους, με το προσβεβλημένο πόδι σε ανύψωση και προσαγωγή και τη λεκάνη να πέφτει στην αντίθετη πλευρά. Η βάρδιση και το ανέβασμα σκάλας επιδεινώνει την κατάσταση.

2. Ορογονοθυλακίτιδα του ψοίτη

Ο πόνος εμφανίζεται στη βουβωνική περιοχή ή στην πρόσθια επιφάνεια του μηρού και πιθανόν στην περιοχή της επιγονατίδας. Επιδεινώνεται κατά τη διάρκεια δραστηριοτήτων που απαιτούν υπερβολική κάμψη του ισχίου.

3. Φλεγμονή της πελματιαίας περιτονίας

Ο πόνος συχνά εμφανίζεται κατά μήκος της πελματιαίας επιφάνειας της πτέρνας στο σημείο που η πελματιαία περιτονία εισέρχεται στο έσω φύμα της πτέρνας. Η περιοχή του τραυματισμού είναι πολύ ευαίσθητη κατά την ψηλάφηση. Ο υπερβολικός πρηγισμός της υπαστραγαλικής άρθρωσης, ο οποίος μπορεί να ενισχύεται περισσότερο από μια βράχυνση στη μυϊκή ομάδα του γαστροκνημίου και του υποκνημιδίου, προδιαθέτει το πόδι σε μη φυσιολογικές δυνάμεις και σε ερεθισμό της πελματιαίας περιτονίας. (Kisner et al., 2003)

Επώδυνα σύνδρομα που σχετίζονται με λανθασμένη στάση.

Υπάρχουν τρία βασικά επακόλουθα της λανθασμένης στάσης του σώματος. Το στατικό ελάττωμα είναι μια στάση που αποκλίνει από τη φυσιολογική ευθυγράμμιση, αλλά δεν έχει δομικούς περιορισμούς. Το επώδυνο σύνδρομο στάσης αναφέρεται στον πόνο που εμφανίζεται λόγω μηχανικής τάσης, όταν ένα άτομο διατηρεί μια λανθασμένη στάση για μια παρατεταμένη χρονική περίοδο (ο πόνος συνήθως ανακουφίζεται με την δραστηριότητα). Η στατική δυσλειτουργία διαφέρει από το επώδυνο σύνδρομο στάσης στο ότι εμπλέκεται προσαρμοστική βράχυνση των μαλακών ιστών και μυϊκή αδυναμία. Η τάση στις βραχυμένες δομές προκαλεί πόνο.

Χαρακτηριστικά προβλήματα των κοινών λανθασμένων στάσεων στην σπονδυλική στήλη είναι, η λорδωτική στάση, η χαλαρή ή νωθρή και η στάση ευθειασμένης οσφύος. Στη θωρακική περιοχή, παρατηρούμε τη στρογγυλή ράχη ή αυξημένη κύφωση, με μια πρόσθια προβολή της κεφαλής, καθώς επίσης και την ευθειασμένη άνω ράχ, η οποία χαρακτηρίζεται από μια μείωση της θωρακικής καμπύλης, μια κατάσπαση της ωμοπλάτης και της κλείδας. Στην αυχενική περιοχή, παρατηρούμε τη στάση της πρόσθιας προβολής της κεφαλής, που χαρακτηρίζεται από αυξημένη κάμψη της κάτω αυχενικής και της άνω θωρακικής μοίρας και την στάση ευθειασμένου αυχένα, που με την σειρά περιγράφει την μειωμένη αυχενική λόρδωση και την αυξημένη κάμψη του ινιακού οστού στον άτλαντα. (Kisner et al., 2003)

1.4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Είναι κοινώς αποδεκτό ότι η λανθασμένη εργονομία κατά την διάρκεια της εργασίας είναι υπαίτια για την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών. Μερικοί από τους παράγοντες επαγγελματικού κινδύνου είναι η στάση του σώματος, η διάρκεια, όγκος, η πίεση της εργασίας, η έκθεση σε βιολογικές ουσίες και η έκθεση σε ακτινοβολίες. Η αδέξια στάση συσχετίζεται με τον αυξημένο κίνδυνο τραυματισμού. Η διάρκεια είναι η χρονική κατανομή της έκθεσης σε κάποιο παράγοντα κινδύνου. Το επάγγελμα του χειρουργού, που συνήθως απαιτεί μεταξύ άλλων παρατεταμένη και πολύωρη ορθοστασία, είναι κατεξοχήν ένα επάγγελμα που εκτίθεται σε πολλούς παράγοντες κινδύνου. (Τσακλής, 2005)

Η συσχέτιση μεταξύ τέτοιων παραγόντων όπως οι κακές εργονομικές συνθήκες στην δουλειά, το σήκωμα βαρειών φορτίων, και η μονότονη και επαναλαμβανόμενη εργασία με την αύξηση των προβλημάτων στους ώμους, τον αυχένα και την οσφυϊκή περιοχή, έχουν τεκμηριωθεί αρκετά. Ωστόσο, σημαντικές βελτιώσεις στην εργονομία του εργασιακού περιβάλλοντος δεν έχουν πάντα θετικό αποτέλεσμα σε μικρότερης σημασίας περιστατικά μυοσκελετικών δυσλειτουργιών. Και επίσης οι μυοσκελετικές δυσλειτουργίες δεν είναι πάντα αποτέλεσμα απαιτητικής εργασίας αλλά και ελαφριάς φυσικής κόπωσης. Ένας αυξημένος αριθμός ερευνών αναφέρουν μια συσχέτιση μεταξύ ψυχοκοινωνικών παραγόντων στην δουλειά και των προβλημάτων στον αυχένα, τους ώμους και την οσφυϊκή περιοχή. Τυπικές συνθήκες πολλών χαμηλού επιπέδου εργασιών, όπως η χαμηλή ικανοποίηση, η χρονική πίεση, έλλειψη επιρροής πάνω στην δουλειά κάποιου και συνεχής συμμετοχή σε επαναλαμβανόμενες εργασίες μικρής διάρκειας, συχνά κατηγοριοποιούνται σαν

δουλειές που έχουν αυξημένο ρίσκο εμφάνισης μυϊκών προβλημάτων. (Ulf Lundberg, 2000)

Το γεγονός αυτό, καθώς και το ότι η ελληνική ερευνητική βιβλιογραφία, σχετικά με τους μυοσκελετικούς τραυματισμούς χειρουργών ιατρών που οφείλονται σε εργασία, είναι απειροελάχιστη, καταδεικνύουν την αναγκαιότητα μιας τέτοιας έρευνας.

Η παρακάτω έρευνα μέσω ερωτηματολογίου παρουσιάζει μέσα από έναν ικανοποιητικό αριθμό ερωτηθέντων τα μέρη του σώματος εμφάνισης μυοσκελετικών ενοχλήσεων, τους κύριους παράγοντες, λόγω λανθασμένης εργονομίας, πρόκλησης αυτών των ενοχλήσεων από την οπτική των χειρουργών και κατά ποσό οι ενοχλήσεις σχετίζονται με το άγχος, τα χρόνια εργασίας και τα ανθρωπομορφικά στοιχεία.

1.5 ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα έρευνα περιλαμβάνει 6 κεφάλαια, όπου σε κάθε ένα ξεχωριστά οι ερευνητές καλούνται να αναλύσουν ένα συγκεκριμένο τμήμα, έτσι ώστε να καλυφθεί όσο το δυνατόν πληρέστερα το ευρύ φάσμα των θεμάτων που την απαρτίζουν.

Έτσι έχουμε:

- Στο πρώτο κεφάλαιο δίνεται μια συνοπτική περίληψη της έρευνας παρατίθεται το θεωρητικό υπόβαθρο, που σχετίζεται με το αντικείμενο της έρευνας.
- Στο δεύτερο κεφάλαιο γίνεται μια εκτενής βιβλιογραφική ανασκόπηση των ξένων και ελληνικών ερευνών που σχετίζονται με τις μυοσκελετικές δυσλειτουργίες
- Στο τρίτο κεφάλαιο παρατίθεται ο σκοπός και η σημασία της έρευνας, καθώς επίσης η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε για την περάτωση της, η περιγραφή των ερωτηματολογίων και η διαδικασία συλλογής τους.
- Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται αναλυτικά και παραστατικά, με την μορφή πινάκων και γραφημάτων, τα αποτελέσματα της έρευνας.
- Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των συσχετίσεων διάφορων μεταβλητών που προέκυψαν από τα ερωτήματα που τέθηκαν στους συμμετέχοντες.
- Στο έκτο κεφάλαιο παρατίθεται η συζήτηση και τα συμπεράσματα που προέκυψαν ύστερα από την στατιστική ανάλυση που πραγματοποιήθηκε στα προηγούμενα δύο κεφάλαια.

ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ

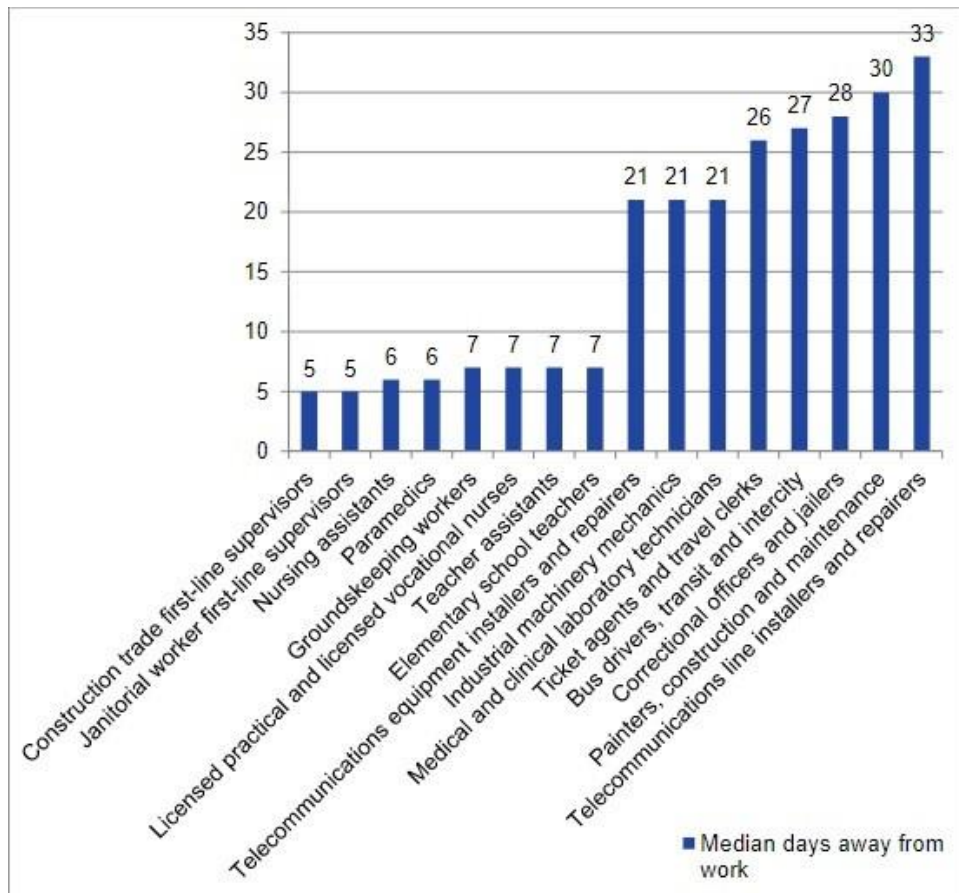
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μυοσκελετικές παθήσεις είναι από τις πιο συνήθεις παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία και προσβάλλουν εκατομμύρια εργαζομένους σε όλους τους κλάδους απασχόλησης. Το 2005, περίπου 107 εκατομμύρια ενήλικων Αμερικανών ανέφεραν ότι βίωσαν κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία για τρεις ή περισσότερους μήνες, κατά την διάρκεια του τρέχοντος έτους. Πρόκειται για έναν αριθμό σχεδόν διπλάσιο από οποιαδήποτε άλλη ασθένεια. Ο πόνος στην οσφυϊκή περιοχή είναι η πιο συχνή μυοσκελετική πάθηση, με το 4%-33% του πληθυσμού να το έχουν αναφέρει κάποια στιγμή στη ζωή τους.

Η επικράτηση των MSDs στις Ηνωμένες Πολιτείες είναι συχνότερη στις γυναίκες παρά στους άνδρες και δείχνει μια απότομη αύξηση με την ηλικία.

Ένας εργαζόμενος που έχει διαγνωσθεί με MSD, μπορεί να βιώσει περιορισμένη ικανότητα στην εργασία, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε στην απώλεια μισθών, μη επιθυμητό χρόνο μακριά από την εργασία, χαμηλότερη αυτοεκτίμηση και κοινωνική αποσύνδεση. Επίσης ο εργοδότης μπορεί να βιώσει μία μείωση στη παραγωγικότητάς του, μείωση του προσωπικού και αύξηση του κόστους για ιατρικά έξοδα. (Summers et al., 2015)

Μια συστηματική έρευνα (Da Costa et al., 2010) πως οι πιο σημαντικοί βιομηχανικοί παράγοντες που αυξάνουν το ρίσκο για την εμφάνιση MSDs είναι η παρατεταμένη επανάληψη των κινήσεων, περίεργη (κακή) στάση, και η ανύψωση βαρέων φορτίων.

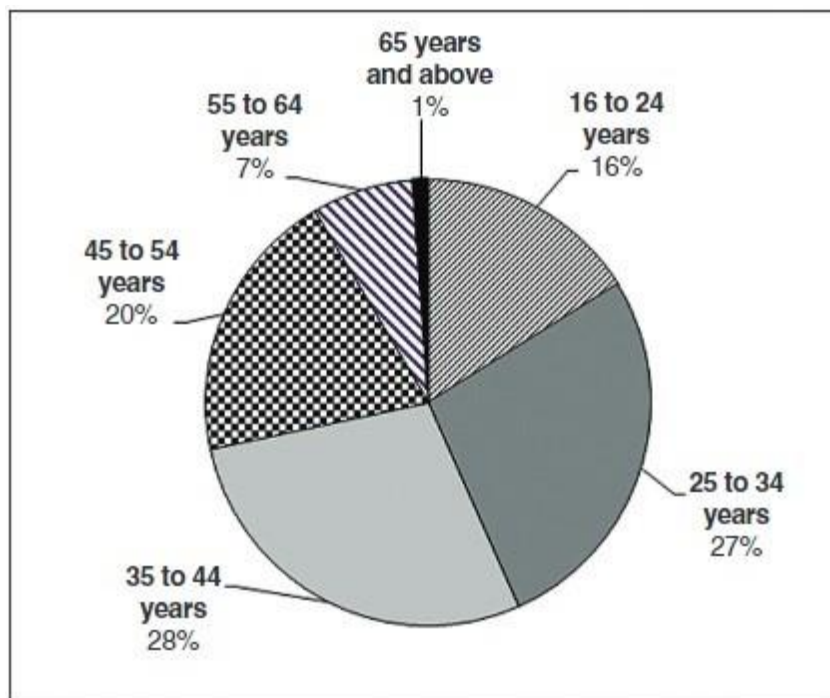


Γράφημα 1 Μέσος όρος ημερών μακριά από την εργασία, ανά επαγγελματικό κλάδο (Da Costa et al., 2010)

Σε μια άλλη έρευνα που αφορούσε, στο κόστος και τη τάση της αναπηρίας στις μυοσκελετικές δυσλειτουργίες που σχετίζονται με την εργασία στο Οχάιο του Davis et al., βρέθηκε ότι έχουν "χαθεί" 320.000 μέρες εργασίας, ένας αριθμός που αντιπροσωπεύει το 29% του συνόλου των ημερών που έχουν χαθεί λόγω τραυματισμού ή ασθένειας. Μεταξύ αυτών των MSDs το 48% αφορούσε την οσφυϊκή περιοχή, το 13% τον ώμο, τα άνω άκρα το 5%, το γόνατο το 5% και την άρθρωση της ποδοκνημικής και του άκρου πόδα 2%. Το μεγαλύτερο κόστος προσδιορίζεται στην περιοχή της σπονδυλικής στήλης, του χεριού και του καρπού, τα οποία κυρίως συμβαίνουν σε βιομηχανίες και υπηρεσίες. Το ποσό που δαπανάται για την θεραπεία των MSDs ξεπερνά αυτό του καρκίνου, και μόνο οι καρδιαγγειακά νοσήματα βρίσκονται πιο πάνω στην λίστα. Υπολογίζεται ότι η ετήσιο οικονομικό βάρος για τα MSDs στις Ηνωμένες Πολιτείες ανέρχεται στα 45 με 54 δισεκατομμύρια δολάρια.

Η έρευνα στηρίχθηκε σε μια βάση δεδομένων η οποία περιείχε αναλυτικές πληροφορίες σχετικά με τις αξιώσεις που κατατέθηκαν στο γραφείο του Οχάιο για τις αποζημιώσεις των εργαζομένων από το 1999 έως το 2004. Πάνω από το μισό των

αιτούντων (55%) οι οποίοι είχαν MSDs ήταν στην ηλικία μεταξύ των 25 και 44 χρόνων.



Γράφημα 2 Κατανομή αξιώσεων αποζημίωσης ανά ηλικιακές ομάδες (Davis et al., 2014)

Αν και όλες οι αξιώσεις και το κόστος αυξάνονταν σημαντικά με την ηλικία, έπεφτε κατακόρυφα στην ηλικία των 65 χρόνων. Οι εργάτες που ανήκαν στο ηλικιακό γκρουπ των 16-24 και 25-34 είχαν το μικρότερο ποσοστό αξιώσεων σε χαμένες μέρες εργασίας, με το κόστος σε ιατρικές διαδικασίες να κυμαίνεται στα 600\$. Οι ηλικιακές ομάδες των 45-54 και 55-64 είχαν το υψηλότερο ποσοστό σε αξιώσεις για χαμένες μέρες εργασίας, ενώ το κόστος για ιατρική περίθαλψη κυμαίνεται στο ίδιο επίπεδο (600\$). (Davis et al., 2014)

2.2 ΈΡΕΥΝΕΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΣΕ ΧΕΙΡΟΥΡΓΟΥΣ ΙΑΤΡΟΥΣ

Πιο ειδικά σε έρευνες που σχετίζονται με τις μυοσκελετικές δυσλειτουργίες που σχετίζονται με την εργασία των χειρουργών γιατρών, τα αποτελέσματά τους είναι πολύ κοντά σε αυτά που παρατηρούνται στις παραπάνω ενδείξεις του γενικού πληθυσμού.

Συγκεκριμένα στην έρευνα των Kim-Fine et al., οι ερωτηθέντες αποτελούνταν από χειρουργούς που ειδικεύονται στην περιοχή του κόλπου, οι οποίοι ήταν ενεργά μέλη είτε της International Urogynecological Association (IUGA), είτε της American

Urogynecologic Society (AUGS). Από τα 1,650 εγγεγραμμένα μέλη της IUGA απάντησαν τα 321, ενώ στην ανάλυση συμπεριελήφθησαν τα 296. Αντίστοιχα από τα 804 μέλη της AUGS απάντησαν τα 221, με τις 209 απαντήσεις να καταλήγουν στην έρευνα. Επίσης 49 μη χειρουργοί γιατροί προσκλήθηκαν να λάβουν μέρος, ενώ απάντησαν οι 28, με τα 27 να συμπεριλαμβάνονται στην ανάλυση.

Αρχικά δεν υπήρχε καμία διαφορά στην επικράτηση των MSDs, μεταξύ των IUGA και AUGS (86% έναντι 87.6%). Ωστόσο αυτό το ποσοστό έρχεται σε αντίθεση με τα ευρήματα που έδειξαν οι μετρήσεις στους μη-χειρουργούς γιατρούς όπου η συχνότητα των MSDs ήταν 55.6%. Σε μια μονοπαραγοντική ανάλυση, δεν βρέθηκε κάποια συσχέτιση σε αυτούς που βίωσαν κάποιον πόνο ή δυσφορία με το φύλο, τον αριθμό των επεμβάσεων, το κυρίαρχο μέλος ή να είναι βοηθός. Ωστόσο, χειρουργοί που συμμετείχαν σε χειρουργική εκπαίδευση ήταν πιο πιθανό να έχουν MSDs που να σχετίζονται με την εργασία. Επίσης υπήρχε μια τάση στους νεότερους, και εκείνους με τα λιγότερα χρόνια εμπειρίας να σχετίζονται με MSDs.

Σε ότι έχει να κάνει με τον εντοπισμό του πόνου και της δυσφορίας, η οσφυϊκή περιοχή, ο αυχένας ο κυρίαρχος ώμος και η θωρακική περιοχή ήταν οι περιοχές που επηρεάστηκαν περισσότερο, τουλάχιστον μία φορά την βδομάδα. Επί προσθέτως, η ανάλυση έδειξε ότι το φύλο σχετίζεται με την σοβαρότητα και την συχνότητα των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών. Οι γυναίκες παρουσιάζουν πιο συχνά και πιο σοβαρά συμπτώματα στον αυχένα, τον κυρίαρχο ώμο και την θωρακική περιοχή, σε σχέση με τους άντρες. Οι αιτίες που θεωρεί το 60% των χειρουργών ότι συμβάλουν στην δημιουργία των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών είναι, το είδος του χειρουργείου και η διάρκειά του. Ανάμεσα στους συμμετέχοντες το 72.7% απάντησε ότι έχουν χρησιμοποιήσει πέραν του δέοντος φαρμακευτική αγωγή, ενώ το 47.4% ανέφερε ότι επιδίωξε ιατρική φροντίδα για θεραπεία. Οι μεγαλύτεροι σε ηλικία και οι έχοντες μεγαλύτερη εμπειρία ήταν αυτοί που ζητούσαν περισσότερο ιατρική φροντίδα. Μεταξύ των 436 συμμετεχόντων το 14.2% έλειψε από την εργασία του, το 20.6% τροποποίησε τις ώρες εργασίας, το είδος και το πλήθος των χειρουργείων, ενώ το 28.7% τροποποίησε την χειρουργική τεχνική ως αποτέλεσμα του τραυματισμού. (Kim-Fine et al., 2013)

Σε μια άλλη έρευνα, των Adams et al, που πραγματοποιήθηκε μεταγενέστερα, υπήρξαν 495 ερωτηθέντες. Όταν αυτοί κλήθηκαν να απαντήσουν για τα μυοσκελετικά συμπτώματα που παρουσίαζαν τους τελευταίους 12 μήνες, παρατηρήθηκε μια μεγάλη επικράτηση του πόνου στην οσφυϊκή περιοχή (75.6%) και τον αυχένα (72.9%) και μια ελαφρώς μικρότερη επικράτηση στον ώμο (66.6%), στην θωρακική

περιοχή (61.6%) και στην άκρα χείρα (60.9%). Πολλοί από τους ερωτηθέντες πιστεύουν ότι η τέλεση χειρουργείων προκάλεσε ή επιδείνωσε τον πόνο, με το ποσοστό να κυμαίνεται από 76.3% έως 82.7% ανάλογα με τις πέντε ανατομικές περιοχές. Οι γυναίκες έχουν σχεδόν διπλάσιο ρίσκο να παρουσιάσουν πόνο, με προσαρμοσμένες αναλογικές πιθανότητες (odd ratios [OR]), στο 1.88 (95% διάστημα εμπιστοσύνης [CI], 1.1-3.2; p 5 .02) για την οσφυϊκή περιοχή, OR 2.6 (95% CI, 1.4 - 4.8; p 5 .002) για την θωρακική περιοχή και OR 2.9 (95% CI, 1.8 - 4.6; p 5 .001) για την άκρα χείρα.

Κατά την διάρκεια της έρευνας, υπήρξαν 610 συμμετέχοντες. Από αυτούς, οι 125 δεν παρείχαν ολοκληρωμένες απαντήσεις και για αυτό τον λόγο αποκλείστηκαν, αφήνοντας 495 ολοκληρωμένες απαντήσεις για ανάλυση. Από αυτούς, οι 401 γιατροί (81.0%) ασκούσαν το επάγγελμα στις Ηνωμένες Πολιτείες. Ο μέγος όρος της ηλικίας τους ήταν 47 χρόνια (διακύμανση 36.0 - 58.0) και οι μισοί (50.3%) ήταν άνδρες. Το 70% ήταν λευκοί, το 14.3% Ασιάτες, το 6.8% Ισπανόφωνοι και το 8.9% διαφυλετικοί ή άλλων εθνικοτήτων.

Πολλοί από τους συμμετέχοντες κατέγραψαν ότι βίωναν μακροχρόνιο πόνο, με πάνω από 180 μέρες δυσφορίας στον αυχένα (19.5%), στην οσφυϊκή περιοχή (16.8%), στην θωρακική περιοχή (14.3%), στους ώμους (14.6%) και στην άκρα χείρα (14.2%). Ένα μικρότερο ποσοστό περιέγραψε καθημερινό ή σχεδόν καθημερινό πόνο, που κυμαίνεται από το 6.3% έως το 11.3% των ανατομικών περιοχών που εκτιμήθηκαν. (Adams et al., 2013)

Σε μια συγκριτική μελέτη που ερεύνησε την ύπαρξη μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ ιατρών, χειρουργών και οδοντιάτρων (Rambabu T. et al., 2014) ρωτήθηκαν 360 άτομα 30-60 ετών, με τουλάχιστον 5 χρόνια πρακτικής και με τουλάχιστον 50 ώρες κλινικής εργασίας ανά εβδομάδα.

Τους υποβλήθηκε το ερωτηματολόγιο MSD Standard Nordic (Kuorinka et al., 1987), ένα έγκυρο και αξιόπιστο ερωτηματολόγιο που περιλαμβάνει διάφορες παραμέτρους που σχετίζονται με MSDs, ένα ενημερωτικό δελτίο και ένα φάκελο με απαντήσεις δόθηκαν σε 120 χειρουργούς διαφόρων ειδικοτήτων και 120 χειρουργούς οδοντιάτρου που ασκούν τη δραστηριότητά τους στην Ινδία, από τον Ιανουάριο έως τον Μάρτιο του 2012. Οι γιατροί με οποιοσδήποτε συστηματικές ασθένειες, όπως αρρυθμιστος διαβήτης, που μπορεί να επηρεάσουν το μυοσκελετικό σύστημα και όσοι δεν πληρούσαν τα κριτήρια ένταξης, αποκλείστηκαν από τη μελέτη αυτή.

Από τους 100 σε κάθε ομάδα, ο υψηλότερος εντοπισμός του σκελετικού πόνου ήταν στους οδοντιάτρους 61% (61/100) ακολουθούμενη από χειρουργούς 37% (37/100) και λιγότερο σε γιατρούς 20% (20/100).

Το 15% (3/20) των γιατρών με MSDs, το 40% (15/37) χειρουργών με MSDs και το 60% (35/61) οδοντιάτρων με MSDs είχαν προβλήματα MSDs σε περισσότερες από μία περιοχές. Μεταξύ των ιατρών, ο μυοσκελετικός πόνος διανεμήθηκε περισσότερο στην περιοχή του αυχένα και της κάτω περιοχής, ενώ μεταξύ των οδοντιάτρων και των χειρουργών ο μυοσκελετικός πόνος διανεμήθηκε και σε άλλα μέρη του σώματος, αν και στην πλειοψηφία του εντοπίστηκε στις περιοχές του αυχένα και της κάτω ράχης.

Οι περιγραφικές στατιστικές έδειξαν τις πιο κοινές λειτουργικές θέσεις μεταξύ ιατρών, χειρουργών και οδοντιάτρων. Η συνήθης θέση ήταν η όρθια σε 95% (95/100) χειρουργών, καθιστή θέση στην οδοντιατρική καρέκλα σε 86% (86/100) οδοντιάτρων ενώ το 82% (82/100) των ιατρών σε κανονική καρέκλα.

Σχεδόν το 72% των οδοντιάτρων (72/100) και 85% (85/100) των ιατρών είχε κάποια σωματική δραστηριότητα όπου το 24% (24/100) οι χειρουργοί είχαν κάποια σωματική δραστηριότητα. (Rambabu et al., 2014)

Μία άλλη πιλοτική έρευνα (Shaik et al., 2011) διεξήχθη προκειμένου να περιγράψουν οι μυοσκελετικές διαταραχές που συσχετίζονται με εργασία μεταξύ χειρουργών οδοντογιατρών. Οι στόχοι της έρευνας ήταν να εντοπιστούν οι μυοσκελετικές ενοχλήσεις που σχετίζονται με τον πόνο και την αδυναμία σε χειρουργούς οδοντογιατρούς εξαιτίας των συνθηκών εργασίας, να αποφασιστεί κατά ποσό συσχετίζεται το περιβάλλον εργασίας ενός οδοντιάτρου χειρουργού με μυοσκελετικές ενοχλήσεις και να βρεθεί σχέση μεταξύ των συμπτωμάτων και των κοινωνικοδημογραφικών μεταβλητών.

Η ερευνά διεξήχθη μεταξύ 30 χειρουργών οδοντιάτρων ποικίλης χρονικής εμπειρίας. Στους ερωτηθέντες δόθηκε ένα ερωτηματολόγιο για να βρεθεί η ύπαρξη πόνου και αδυναμίας τους τελευταίους 6 μήνες.

Τα αποτελέσματα έδειξαν 6,6% των χειρουργών πάντα βιώνουν πόνο στον ώμο, το 83,3% μερικές φορές βιώνει πόνο στην μέση και το 70% πόνο στον αυχένα. Η πλειοψηφία (73,3%) δήλωσε αδυναμία στην πλάτη. Παρατηρήθηκε ότι ο αριθμός των ασθενών που εξετάζει καθημερινά του εκάστου χειρουργός οδοντίατρος έχει σημαντική συσχέτιση ($P=0.024$) με τον πόνο στην περιοχή του ισχίου. Ο πόνος στην

συγκεκριμένη περιοχή σχετίζεται σημαντικά ($P=0.037$) ακόμη με το ύψος του ατόμου. (Shaik et al., 2011)

Σε μια άλλη έρευνα με θέμα τις μυοσκελετικές διαταραχές μεταξύ ορθοπεδικών παιδιατρικών χειρουργών, στάλθηκε μέσω ηλεκτρονικού ταχυδρομείου μια τροποποιημένη εκδοχή της έρευνας της σωματικής δυσφορίας σε χειρουργούς που ήταν μέλη της Παιδιατρικής Ορθοπεδικής Εταιρείας της Βόρειου Αμερικής (POSNA).

Ένα σύνολο 402 χειρουργών ολοκλήρωσαν την έρευνα κατά τη διάρκεια της συλλογής δεδομένων, με ποσοστό ερωτώμενων 31%. Από τους ερωτηθέντες, το 76% ήταν άνδρες, (84% ήταν ηλικίας 65 ετών και 82% εν ενεργεία για 30 χρόνια). Η πλειοψηφία (73%) των ερωτηθέντων εργάστηκε σε ακαδημαϊκό ίδρυμα και το 8% εργάστηκε σε περισσότερα από ένα νοσοκομεία.

Από τους 402 ερωτηθέντες, 67% ανέφεραν ότι είχαν υποστεί MSDs που σχετίζεται με την εργασία, εκ των οποίων οι πιο συνηθισμένες διαγνώσεις ήταν ο πόνος οσφυαλγίας (28,6%) και η επιγονιδίτιδα (15,4%). Μεταξύ αυτών που ανέφεραν τραυματισμό, το 26% χρειάστηκε χειρουργική θεραπεία και το 31% χρειάστηκε χρόνο εκτός εργασίας ως άμεσο αποτέλεσμα του τραυματισμού τους. Ο αριθμός των τραυματισμών που σχετίζονται με την εργασία από έναν χειρουργό αυξήθηκε σημαντικά με την αύξηση της ηλικίας ($p \leq 0.001$), ($p \leq 0.05$), σε περίπτωση εργασίας σε περισσότερα από ένα νοσοκομεία ($p \leq 0.05$) και σε περιπτώσεις που είναι εν ενεργεία για [21 έτη ($p \leq 0.05$)]. Η ανάγκη να υποβληθεί κανείς σε θεραπεία ή να πάρει άδεια από την εργασία λόγω του τραυματισμού συνδέθηκε με αυξημένο αριθμό τραυματισμών ($p \leq 0.001$). Επιπρόσθετα, οι χειρουργοί είχαν περισσότερες πιθανότητες να χρειαστούν άδεια εργασίας όταν ήταν 56 ετών ($p \leq 0.001$), ήταν στην εργασία για [21 χρόνια ($p \leq 0.001$), χρειάστηκαν χειρουργική αντιμετώπιση της διαταραχής τους ($p \leq 0.001$) και είχαν παρουσιάσει επιδείνωση μιας προηγούμενης διαταραχής ($p \leq 0,001$). (Mohammad et al., 2016)

2.3 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Οι μυοσκελετικές δυσλειτουργίες (MSDs) που σχετίζονται με την εργασία θεωρούνται ότι επηρεάζουν ένα μεγάλο ποσοστό των εργαζομένων στον τομέα της υγείας και συγκεκριμένα σε εκείνους που ασκούν λαπαροσκοπικές επεμβάσεις, ορθοπεδικά χειρουργεία, εγχειρήσεις ανοιχτής κοιλίας, μαιευτική και γυναικολογία. Οι MSDs που σχετίζονται με την εργασία, ορίζονται ως οι δυσλειτουργίες των μυών και των

νεύρων, των τενόντων, των συνδέσμων, των αρθρώσεων, των χόνδρων και των σπονδυλικών δίσκων. Αυτές οι δυσλειτουργίες επίσης είναι γνωστές και ως δυσλειτουργίες από σωρευτικά τραύματα, σύνδρομα υπέρχρησης, καθ' ἑξίν δυσλειτουργίες κίνησης και καθ' ἑξίν εξαρθήματα. Η συχνότητα που παρουσιάστηκε για τον πόνο στην μέση αγγίζει το 84% στους γιατρούς και τους χειρουργούς, πολύ περισσότερο από το 22-26% που απαντάται στον γενικό πληθυσμό. Επίσης οι MSDs και ο πόνος στη μέση συσχετίστηκαν με την ικανοποίηση που προσφέρει η εργασία και σε περιπτώσεις όπου οι MSDs ήταν σοβαρές αυτό μπορεί να σήμαινε και το τέλος της καριέρας. (Kim-Fine et al., 2013)

Σε ότι έχει να κάνει με τις επιπτώσεις των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών, οι περισσότεροι από τους συμμετέχοντες πίστευαν ότι το να τελούν χειρουργεία του προκαλούσε ή τους επιδείνωνε τον πόνο, με το ποσοστό να κυμαίνεται από 76.3% έως 82.7% στις διάφορες ανατομικές περιοχές. Μια μειοψηφία των ερωτηθέντων ανέφεραν ότι ο πόνος τους απέτρεψε από το να εργαστούν, με τις μεγαλύτερες τιμές να καταγράφονται σε εκείνους που είχαν πόνο στην άκρα χείρα (10.9%) και στην οσφυϊκή περιοχή (7.8%). Ωστόσο, αρκετοί ήταν εκείνοι που ομολόγησαν ότι ο πόνος επηρέασε είτε στα χόμπι, είτε στις μικρές εργασίες τους, με το ποσοστό να κυμαίνεται από 21.9% έως 36.3% σε κάθε ανατομική περιοχή. Πενήντα οκτώ συμμετέχοντες (11.6%) ανέφεραν ότι μείωσαν την τις ώρες στο χειρουργείο εξ αιτίας τραυματισμού ή πόνου, ενώ το 34.8% πιστεύει ότι μειώθηκε η χειρουργική του δεξιότητα λόγω του πόνου ή του τραυματισμού. (Adams et al., 2013)

Παρατηρήθηκε στην μελέτη ότι η φυσική δραστηριότητα, σε οποιαδήποτε μορφή, βρέθηκε ότι βοηθά στη μείωση της MSDs σε όλες τις ομάδες. Η ηλικία φαίνεται να είναι ένας σημαντικός παράγοντας για τον πόνο MSDs. Η διάδοση του πόνου MSD αυξήθηκε με αύξηση της ηλικίας, αξιοσημείωτα σε ηλικιακές ομάδες άνω των 50 ετών.

Οι λόγοι μπορεί να είναι πολυπαραγοντικοί όπως η αύξηση του κατώτατου ορίου ανοχής του σώματος για τον πόνο, μείωση του στρες και των επιπέδων άγχους με τακτική σωματική δραστηριότητα. Αυτό είναι ένα αποδεδειγμένο γεγονός, ειδικά με τη δραστηριότητα της γιόγκα, τη βελτίωση των σωματικών και ψυχολογικών στοιχείων, ελαχιστοποιώντας έτσι τον μυοσκελετικό πόνο στους γιατρούς. Το υπερβολικό βάρος και η παχυσαρκία βρέθηκαν να είναι σημαντικοί παράγοντες κινδύνου για μυοσκελετικό πόνο. Τα άτομα με δείκτη μάζας σώματος (BMI) > 24,9 υπέφεραν από πόνο MSD 1,7 φορές περισσότερο από τα άτομα με BMI <24,9. (Rambabu et al., 2014)

Η επικράτηση των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών είναι εξαιρετικά συχνότερη μεταξύ των γυναικών παρά στους άνδρες. Γενικά, θα περίμενε κανείς ότι η διαφορά στην επικράτηση των μυϊκών δυσλειτουργιών μεταξύ των δύο φύλων θα εξηγούνταν λόγω της χαμηλότερης φυσικής κατάστασης των γυναικών σε σύγκριση με τους άνδρες. Ωστόσο, όπως πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι τα φυσικά χαρακτηριστικά του κάθε ατόμου δεν αρκούν για να προβλέψουν μελλοντικές μυοσκελετικές δυσλειτουργίες και ότι στην καθιστική εργασία, εκεί όπου ο φυσικός κάματος είναι περιορισμένος, άρα δεν υπάρχει η διάκριση μεταξύ των δύο φύλων, η καλύτερη εξήγηση για την εμφάνιση των δυσλειτουργιών είναι ότι οι γυναίκες αντιμετωπίζουν διαφορετικά τις στρεσογόνες καταστάσεις, την μονοτονία και τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις, παράγοντες που ενέχουν μεγαλύτερο ρίσκο για την δημιουργία συνδρόμων πόνου στον αυχένα και στους ώμους. (Lundberg, 2000)

2.4 ΠΙΝΑΚΑΣ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗΣ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗΣ

Έρευνα	Συμμετέχοντες	Ανατομικές περιοχές MSDs	Αίτια πόνου	Αποτελέσματα MSDs
Kim-Fine et al., 2013	532 άτομα, χειρουργοί που ειδικεύονται στην περιοχή του κόλπου και μη χειρουργοί ιατροί	87% των χειρουργών παρουσίασαν MSDs , έναντι 55,6% των μη χειρουργών ιατρών MSDs στην οσφυϊκή περιοχή το 84%	60% των χειρουργών πιστεύει ότι το είδος του χειρουργείου συμβάλει στα MSDs	1. 47.4% επιδίωξε ιατρική φροντίδα για θεραπεία, 2. 14.2% έλειψε από την εργασία του, 3. 28.7% τροποποίησε την χειρουργική τεχνική
Adams et al., 2013	495 άτομα, χειρουργοί διαφόρων ειδικοτήτων	1. 75.6% στην οσφυϊκή περιοχή, 2. 72.9% στον αυχένα, 3. 66.6% στον ώμο, 4. το 61.6% στην θωρακική περιοχή, 5. το 60,9% στην άκρα χείρα Οι γυναίκες έχουν σχεδόν διπλάσιο ρίσκο να παρουσιάσουν πόνο	η τέλεση χειρουργείων προκάλεσε ή επιδείνωσε τον πόνο σε 76.3% έως 82.7%	από 21.9% έως 36.3% επηρεάστηκε σε: χόμπι και μικρές εργασίες
Rambabu et al., 2014	360 άτομα, 30-60 ετών, χωρισμένα σε ομάδες με οδοντίατρος, χειρουργούς και γιατρούς	↑ MSDs σε: 1. οδοντίατρος 61%, 2. χειρουργούς 37%, 3. γιατρούς 20%	Δεν ενοχοποιήθηκε κάποια αιτία	MSDs, σε περισσότερες από μία περιοχές: 1. 15% των γιατρών, 2. 40% χειρουργών, 3. 60% οδοντιάτρων
Shaik et al., 2011	30 χειρουργοί οδοντίατροι	1. 83,3% στη μέση, 2. 73,3% στην πλάτη 3. 70% στον αυχένα, 4. 6,6% στον ώμο	Ο αριθμός των ασθενών και το και το ύψος των ιατρών σχετίζονται με την εμφάνιση μυοσκελετικών ενοχλήσεων	
Mohammad et al., 2016	402 χειρουργοί	MSDs to 67%: 1. 28,6% οσφυαλγία, 2. 15,4% επιγονιδίτιδα	Η ηλικία και τα χρόνια εργασίας φαίνεται να επηρεάζουν την εμφάνιση MSDs	1. 26% χρειάστηκε χειρουργική θεραπεία, 2. 31% χρειάστηκε χρόνο εκτός εργασίας

Πίνακας 1 Αποτελέσματα βιβλιογραφικής ανασκόπησης

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΤΡΙΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

3.1 ΣΚΟΠΟΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο πρωταρχικός σκοπός της παρούσας έρευνας είναι να καθορίσει την παρουσία της συχνότητας των μυοσκελετικών κακώσεων στους χειρουργούς γιατρούς, οι οποίες σχετίζονται με την εργασία τους. Δευτερευόντως, σκοπός της έρευνας είναι να προσδιορίσει την συσχέτιση μεταξύ αυτών των συμπτωμάτων με το φύλο, την ηλικία, τις ώρες εργασίας, την φυσική κατάσταση και το άγχος. Τα ευρήματα πιθανώς να μας παρέχουν πληροφορίες σχετικά με το πεδίο εφαρμογής των προβλημάτων και πιθανώς να φανούν χρήσιμα για την ανάπτυξη στρατηγικών προληπτικών παρεμβάσεων για τους χειρουργούς γιατρούς.

3.2 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ – ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Για την εκπλήρωση των στόχων της παρούσας εργασίας, χρησιμοποιήθηκαν δύο τυποποιημένα ερωτηματολόγια, το NMQ (The general Nordic for the Musculoskeletal symptoms Questionnaire) και το STAI (State Trait Anxiety Inventory).

Το **NMQ** πρόκειται για ένα τυποποιημένο ερωτηματολόγιο για την ανάλυση των μυοσκελετικών συμπτωμάτων για εργονομικά ή επαγγελματικά συναφή με την υγεία θέματα. Οι ερωτήσεις είναι κλειστού τύπου και μπορεί είτε κάποιος να τις συμπληρώσει μόνος του είτε μετά από συνέντευξη. Επικεντρώνεται σε συμπτώματα που συμβαίνουν πιο συχνά σε επαγγελματικές θέσεις. Η αξιοπιστία του ερωτηματολογίου έχει αποδειχθεί ότι είναι αποδεκτή. Συγκεκριμένα χαρακτηριστικά της εργασίας αποτυπώνονται στη συχνότητα των απαντήσεων στο ερωτηματολόγιο. (Kuorinka et al., 1987)

Μυοσκελετικές δυσλειτουργίες και συμπτώματα στο εργατικό δυναμικό είναι συχνό φαινόμενο, και συναντάται κυρίως στην οσφυϊκή περιοχή, στον αυχένα και στα άνω άκρα. Μηχανικοί παράγοντες συμβάλουν στην ανάπτυξη αυτών των προβλημάτων και γενικά να επηρεάσουν αυτά τα συμπτώματα. Για να καθορίσουμε τα προβλήματα και την σχέση τους με του παράγοντες της εργασίας, υπάρχει ένα αυξημένο ενδιαφέρον στη δημιουργία μεθόδων για να υπολογίσουν και να καταγράψουν τα

μυοσκελετικά συμπτώματα. Τα ερωτηματολόγια έχουν αποδειχθεί ότι είναι ο πιο προφανής τρόπος με τον οποίο μπορείς να συλλέξεις τα απαραίτητα δεδομένα.

Η τυποποίηση είναι απαραίτητη στην ανάλυση και την καταγραφή των μυοσκελετικών συμπτωμάτων. Διαφορετικά θα ήταν δύσκολο να συγκριθούν αποτελέσματα διαφορετικών ερευνών. Αυτή η σκέψη ήταν το κύριο κίνητρο για την ομάδα Nordic να ξεκινήσουν την δημιουργία τυποποιημένων ερωτηματολογίων για την ανάλυση των μυοσκελετικών συμπτωμάτων. Ακόμα και ένας μέτριος βαθμός τυποποίησης θεωρείται χρήσιμος. (I. Kuorinka et al., 1987)

Υπάρχουν δύο τύποι ερωτηματολογίων, το γενικό κομμάτι και το ειδικό που εστιάζει στην οσφυϊκή περιοχή και τον αυχένα και τους ώμους. Ο σκοπός του γενικού ερωτηματολογίου είναι για μια απλή καταγραφή, ενώ το ειδικό επιτρέπει μια πιο ενδελεχή έρευνα.

Οι δύο βασικοί λόγοι των ερωτηματολογίων είναι για την καταγραφή των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών σε ένα εργονομικό πλαίσιο, και για την υγειονομική περίθαλψη. Το ερωτηματολόγιο μπορεί να παράσχει τρόπους για την καταγραφή του αποτελέσματος των επιδημιολογικών ερευνών στις μυοσκελετικές δυσλειτουργίες. Το ερωτηματολόγιο δεν προορίζεται για να παρέχει πληροφορίες για κλινική ανάλυση. Η καταγραφή των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών μπορεί να βοηθήσει σαν διαγνωστικό εργαλείο για την ανάλυση του εργασιακού περιβάλλοντος, της εργασιακής στάσης και στη σχεδίαση των εργαλείων. (I. Kuorinka et al., 1987)

Γενικό Ερωτηματολόγιο

Το γενικό ερωτηματολόγιο έχει σχεδιαστεί για να απαντάει στο ακόλουθο ερώτημα: "Όντως τα μυοσκελετικά προβλήματα συμβαίνουν σε έναν συγκεκριμένο πληθυσμό, και αν ναι, σε ποια μέρη του σώματος;". Έχοντας αυτό κατά νου, ένα ερωτηματολόγιο δημιουργήθηκε στο οποίο το σώμα είναι χωρισμένο σε εννιά ανατομικές περιοχές. Αυτές οι περιοχές έχουν επιλεγεί με δύο κριτήρια: περιοχές όπου τα συμπτώματα τείνουν να συσσωρεύονται, και περιοχές όπου ένα διακριτές η μία από την άλλη. Η σκόπιμη επιλογή της οπίσθιας προοπτικής του σώματος αφήνει κενά όταν οι δυσλειτουργίες βρίσκονται στο πρόσθιο μέρος του ώμου ή στους καμπτήρες των βραχιονίων. Η απόφαση πάρθηκε γιατί πολλές πιθανές αιτίες πόνου στο μπροστινό μέρος του σώματος μπορεί να συγχέεται με μυοσκελετικό πόνο στην άνω μοίρα του θώρακα. Αρχικά οι καταγραφές φαίνεται να δείχνουν ότι αυτή η επιλογή δεν δείχνει να τροποποιεί τη συχνότητα των απαντήσεων. (I. Kuorinka et al., 1987)

Περιορισμοί του ερωτηματολογίου

Οι γενικοί περιορισμοί της τεχνικής των ερωτηματολογίων εφαρμόζεται επίσης και σε αυτό το τυποποιημένο ερωτηματολόγιο. Η εμπειρία του ατόμου που συμπληρώνει το ερωτηματολόγιο μπορεί να επηρεάσει τα αποτελέσματα. Πρόσφατες και πιο σοβαρές μυοσκελετικές δυσλειτουργίες τείνουν να ανακαλούνται πιο συχνά στη μνήμη, από ότι παλαιότερες και λιγότερο σοβαρές. Επίσης το περιβάλλον και η κατάσταση του ατόμου στην οποία συμπληρώνεται το ερωτηματολόγιο, μπορεί επίσης να επηρεάσει τα αποτελέσματα. (I. Kuorinka et al., 1987)

Από την άλλη, το τυποποιημένο ερωτηματολόγιο **STAI**, έχει δημιουργηθεί από τον Charles Spielberger για την καταμέτρηση της αγχωτικής κατάστασης (A.K.) και του χαρακτηριστικού άγχους (X.A.).

Πολλά ερωτηματολόγια και καταγραφικές κλίμακες έχουν διαμορφωθεί για την καταμέτρηση της A.K. και του X.A. Έχουν ερωτηθεί πολλοί άνθρωποι, για ν' αποδειχτεί, αν μια διατυπωμένη άποψη είναι γενικά ακριβής ή ανακριβής και κατά πόσο ισχύει γι' αυτούς. Τους έχει, επίσης, ζητηθεί να βαθμολογήσουν οι ίδιοι το κατά πόσο η διατύπωση αυτή περιγράφει με ακρίβεια τα αισθήματά τους. Οι αγχωτικές καταστάσεις είναι συγκινησιακές αντιδράσεις, που χαρακτηρίζονται από υποκειμενικά, συνειδητά αισθήματα έντασης φόβου, νευρικότητας και ανησυχίας - το χαρακτηριστικό άγχος (δομικό άγχος) αφορά τις ατομικές διαφορές στην αγχωτική προδιάθεση - δηλαδή την τάση του ατόμου να βλέπει τον κόσμο σαν επικίνδυνο και απειλητικό και τη συχνότητα, που βιώνει αγχωτικές καταστάσεις. (Charles Spielberger, 1982)

Οι προτάσεις στον πίνακα (ερωτηματολόγιο) περιγράφουν αισθήματα που σχετίζονται με την αγχωτική κατάσταση (A.K.). Ανταποκριθείτε σ' αυτές (*) τις προτάσεις αναφέροντας την ένταση των αισθημάτων, που νιώθετε τώρα, δηλαδή αυτή τη στιγμή, διαλέγοντας μια από τις τέσσερις κλίμακες, που βρίσκονται δεξιά. (Charles Spielberger, 1982)

Μοιράσαμε συνολικά 100 ερωτηματολόγια με βάση την κλίμακα άγχους STAI ,που αφορούν την υποκλίμακα του ερωτηματολογίου που σχετίζεται με την συναισθηματική κατάσταση του εξεταζομένου κατά την χρονική στιγμή συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου (δηλαδή παροδικό άγχος ως αποτέλεσμα της παρούσης κατάστασης).

Η αξιολόγηση του ερωτηματολογίου πραγματοποιείται σύμφωνα με την αντιπροσωπευτικότητα του περιεχομένου των προτάσεων για τον εξεταζόμενο, στη βάση μιας κλίμακας τεσσάρων διαβαθμίσεων τύπου Likert(1-2-3-4). Αντίστροφα βαθμολογούνται οι ερωτήσεις 1,2,5,8,10,11,15,16 και 20. Η μέση τιμή για αυτήν την υποκλίμακα είναι 43,21. Ο μέσος όρος προέρχεται από τη δεύτερη στάθμιση της κλίμακας. (Αναγνωστοπούλου 2002).

Το ερωτηματολόγιο έχει ήδη προσαρμοστεί στον ελληνικό πληθυσμό και παρουσιάζει επαρκή εγκυρότητα εννοιολογικής κατασκευής, καθώς και ικανοποιητική αξιοπιστία εσωτερικής συνέπειας και επαναληπτικών μετρήσεων. (Λιάκος και συν. 1984, Αναγνωστοπούλου 2002)

3.2.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

Το τελικό ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε επιλεγμένα νοσοκομεία της Αθήνας, της Ρόδου και της Πάτρας από τα μέλη της ερευνητικής ομάδας με τυχαία δειγματοληψία.

Σε όλες τις περιπτώσεις, όποτε διανέμονταν ερωτηματολόγια σε χειρουργούς ιατρούς υπήρχε η σύμφωνη γνώμη της διοικούσας αρχής του νοσοκομείου ή του διευθυντή της εκάστοτε κλινικής. Η συμπλήρωση ερωτηματολογίων και η κατάθεση τους στον αρμόδιο ερευνητή έγινε με την συγκατάθεση των ιατρών χωρίς καμία ψυχολογική ή άλλης μορφής πίεση. Οποτεδήποτε οι χειρουργοί ιατροί χρειάζονταν βοήθεια στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, οι ερευνητές την παρείχαν άμεσα αυτοπροσώπως.

Η διανομή και συλλογή των ερωτηματολογίων άρχισε το από τον Μάιο του 2017 και τελείωσε τον Αύγουστο του 2017, στα πλαίσια της πρακτικής άσκησης των ερευνητών.

3.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Για κάθε παράμετρο/ερώτημα που συμπεριλήφθηκε στην παρούσα ερευνητική εργασία, εφαρμόστηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση και όπου ήταν δυνατόν εξήχθησαν στατιστικά δεδομένα όπως η συχνότητα, η μέση τιμή και η τυπική απόκλιση.

Στη συνέχεια με στόχο την άμεση και εύκολη κατανόηση των διαφοροποιήσεων μεταξύ των συγκεκριμένων παραμέτρων δημιουργήθηκαν γραφικές παραστάσεις με

ομαδοποιημένες τιμές ή τις τιμές κάθε μεταβλητής με την χρήση στατιστικών προγραμμάτων, όπως το S.P.S.S 17.0. ή προγραμμάτων δημιουργίας γραφημάτων, όπως το MS Excel 2010.

Σε όλες τις περιπτώσεις ποσοστιαίες σχέσεις μεταξύ των επιμέρους και συνολικών μετρήσεων για κάθε μεταβλητή υπολογίστηκαν και παρουσιάστηκαν υπό μορφή πινάκων για περαιτέρω μελέτη και ανάλυση.

ΤΕΤΑΡΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

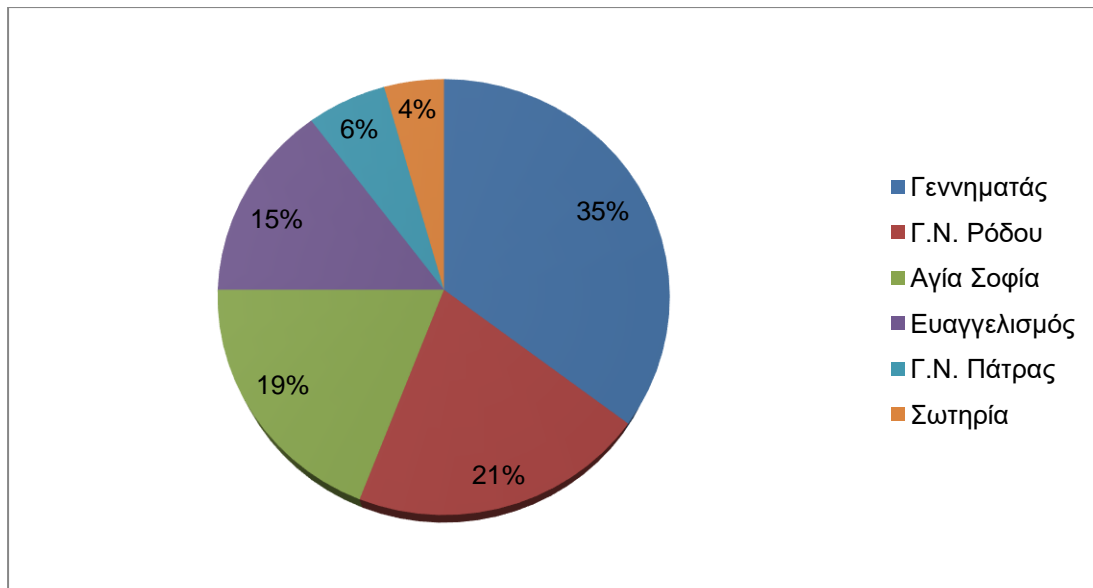
4.1 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ - ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε έξι μεγάλα δημόσια Γενικά Νοσοκομεία της Αθήνας της Ρόδου και της Πάτρας. Τα έξι αυτά νοσοκομεία επιλέχθηκαν αφενός διότι αποτελούν μεγάλες βαθμίδες υγείας και έτσι το δείγμα θεωρείται πιο αντιπροσωπευτικό και αφετέρου διότι οι ερευνήτριες είχαν την δυνατότητα να διεκπεραιώσουν την έρευνά τους στα νοσοκομεία αυτά. Πιο συγκεκριμένα τα νοσοκομεία που επιλέχθηκαν είναι:

- Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Γ. Γεννηματάς»
- Γενικό Νοσοκομείο Παίδων «Η Αγία Σοφία»
- Γενικό Νοσοκομείο Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών «Η Σωτηρία»
- Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «Ο Ευαγγελισμός»
- Γενικό Νοσοκομείο Ρόδου
- Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών "Παναγία η Βοήθεια"

Συνολικά μοιράστηκαν 100 ερωτηματολόγια σε τυχαία επιλεγμένα μέλη ιατρικού προσωπικού διαφόρων εκπαιδευτικών βαθμίδων και ειδικοτήτων που εργάζονταν σε χειρουργικά τμήματα.

Από αυτά επιστράφηκαν εξήντα οχτώ, από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν όλα στο σύνολό τους. (Γράφημα 3)



Γράφημα 3 Ποσοστιαία κατανομή ερωτηματολογίων ανά νοσοκομείο

Όπως είναι εμφανές από τα δεδομένα που παρουσιάζονται στον παραπάνω πίνακα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηματολογίων, συγκεκριμένα το 35% (24), συγκεντρώθηκε από το Γ.Ν.Α. Γεννηματάς. Ακολουθεί το Γ.Ν. Ρόδου με 21% (14), το Γ.Ν.Π. Αγία Σοφία με 19% (13), το Γ.Ν.Α. Ευαγγελισμός με 15% (10), το Γ.Ν. Πάτρας με ποσοστό 6% (4) και το νοσοκομείου του Γ.Ν.Α. Σωτηρία με 4% (3).

Σε όλες τις περιπτώσεις η επιλογή του προσωπικού έγινε με πλήρως τυχαία δειγματοληψία.

4.2 ΑΝΘΡΩΠΟΜΕΤΡΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΟΥ ΣΥΜΜΕΤΕΙΧΕ

Όπως διαπιστώθηκε από την υπάρχουσα βιβλιογραφία και αναφέρθηκε στη βιβλιογραφική ανασκόπηση υπάρχουν προσωπικοί παράμετροι όπως φύλο, ηλικία, βάρος, ύψος, οι οποίοι επηρεάζουν και πιθανόν σχετίζονται με την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.

Στην παρούσα εργασία έγινε μια λεπτομερής καταγραφή των δεδομένων αυτών έτσι ώστε να είναι δυνατή η περαιτέρω μελέτη των αποτελεσμάτων αλλά και η απόρριξη αξιόπιστων συμπερασμάτων.

ΦΥΛΟ

Όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 2) το 75,4% των απαντήσεων προήλθαν από άντρες (46 άτομα). Ενώ μόλις το 24,6% από γυναίκες (15 άτομα) . Τα

δεδομένα καταδεικνύουν μεγάλη αριθμητική διαφορά στον αριθμό των αντρών σε σύγκριση με αυτόν των γυναικών.

Φύλο					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	Ανδρας	46	75,4	75,4	75,4
	Γυναίκα	15	24,6	24,6	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Πίνακας 2 Κατανομή με βάση το φύλο

ΗΛΙΚΙΑ

Όσον αφορά την ηλικία των ιατρών που μετείχαν στη μελέτη για να τους εντάξουμε καλύτερα τους χωρίσαμε σε πέντε ηλικιακές ομάδες ανά δεκαετία. Έτσι από την έρευνά μας το 4,9% ήταν γεννημένοι πριν το 1960 (<1970) , το 13,1% κυμαίνονταν στα έτη 1960-1969, το 37,7% μεταξύ 1970-1979, το 24% 1980-1989 και τέλος στην κατηγορία με έτη γέννησης το 1990 και έπειτα (1990+) ανήκε το 4,9%

Από τα αποτελέσματα συμπεραίνουμε ότι η κατανομή στις ηλικιακές κατηγορίες ήταν μεγαλύτερη στις δεκαετίες 1970 και 1980. Πράγμα που δηλώνει ότι το δείγμα είναι περισσότερο αντιπροσωπευτικό για αυτές τις δυο ηλικιακές ομάδες

Ηλικία					
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent	
Valid	< 1960	3	4,9	4,9	4,9
	1960 - 1969	8	13,1	13,1	18,0
	1970 - 1979	23	37,7	37,7	55,7
	1980 - 1989	24	39,3	39,3	95,1
	1990+	3	4,9	4,9	100,0
	Total	61	100,0	100,0	

Πίνακας 3 Κατανομή με βάση την ηλικία

ΜΑΖΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Παρακάτω παρουσιάζονται τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του δείγματος των ιατρών που πήραν μέρος στην παρούσα μελέτη. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα όσο αφορά το βάρος (μάζα σώματος).

Βάρος				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 50	1	1,6	1,6
	50 - 59	3	4,9	6,6
	60 - 69	11	18,0	24,6
	70 - 79	14	23,0	47,5
	80 - 89	15	24,6	72,1
	90 - 99	10	16,4	88,5
	100+	7	11,5	100,0
	Total	61	100,0	100,0

Πίνακας 4 Κατανομή με βάση την μάζα

Όπως διαπιστώνεται από τον παραπάνω πίνακα με ποσοστά συμμετοχής ιατρών κατά μάζα σώματος έχουν κατανεμηθεί για μεγαλύτερη ευκολία κατάταξης σε 7 βαθμίδες ανάλογα με το βάρος τους. Στην πρώτη βαθμίδα ανήκουν ιατροί που το βάρος τους είναι λιγότερο από 50 κιλά (<50), στη δεύτερη ανήκουν ιατροί που τα κιλά τους κυμαίνονται από 50-59, στην τρίτη βαθμίδα όσοι κυμαίνονται μεταξύ των 60-69 κιλών, στην τέταρτη όσοι ζυγίζουν από 70-79 κιλά, η πέμπτη βαθμίδα περιλαμβάνει άτομα με βάρος 80-89 κιλά, στην έκτη άτομα 90-99 κιλών και τέλος στην έβδομη άτομα 100 κιλών και άνω (100+). Από την έρευνα μας προκύπτει ότι 1,6% μόλις ζυγίζει κάτω από 50 κιλά και 4,9% μεταξύ 50-59 κιλά, κατηγορίες που επηρεάζονται σίγουρα από τον μικρό αριθμό γυναικών του δείγματος. Ακολούθως, 18% ανήκει στην κατηγορία 60-69 κιλών, 23% στην κατηγορία 70-79 κιλών, 24,6% στην κατηγορία 80-89 κιλών. Τέλος 16,4% δήλωσε πως ζυγίζει μεταξύ 90-99 κιλά, ενώ μόλις 11,5% του δείγματος ζυγίζει 100 κιλά και άνω.

Συμπερασματικά, διακρίνουμε σχετικά μεγάλα και σχεδόν ισόποσα ποσοστά στις κατηγορίες 70-79, 80-89 και 90-99, που αποτελούν και το εύρος κιλών του μέσου άνδρα που υπερέρχει ποσοτικά στο δείγμα των ερωτηθέντων.

ΥΨΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, οι ιατροί με βάση το ύψος τους είναι κατανεμημένοι σε 5 βαθμίδες, που κυμαίνονται η πρώτη από 1,6μ και κατω(<1,6μ), η δεύτερη από 1.6μ-1.69μ, η τρίτη από 1.70-1.79μ, η τέταρτη από 1.80-1.89μ και η τελευταία με ύψος 1.90-1.99μ.

Έχουμε από την έρευνά μας ένα 3,3% με ύψος <1.60μ., το 13,1%, από 1.60-1.69μ. το 45,9% με ύψος από 1,70-1.79μ, το 31,1% από 1.80-1.89μ και τέλος στην τέταρτη και τελευταία βαθμίδα, όπου ανήκουν άτομα με ύψος από 1.90-1.99μ το 6.6%.

Το μεγαλύτερο ποσοστό, σχεδόν το μισό δείγμα εντοπίζεται στην κατηγορία με ύψος 1,70-1,79μ που αποτελεί και το μέσο ύψος του έλληνα άνδρα.

Ύψος				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
< 160	2	3,3	3,3	3,3
160 - 169	8	13,1	13,1	16,4
Valid 170 - 179	28	45,9	45,9	62,3
180 - 189	19	31,1	31,1	93,4
190 - 199	4	6,6	6,6	100,0
Total	61	100,0	100,0	

Πίνακας 5 Κατανομή με βάση το ύψος

4.3 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ

Η ποσοστιαία κατανομή των χειρουργών ιατρών σε ειδικότητες που συμμετείχαν στην έρευνα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 6)

Διαπιστώνεται ότι τη μεγαλύτερη ανταπόκριση την είχαμε σε γενικούς χειρουργούς καθώς ο αριθμός των ερωτηθέντων ανέρχεται σε 21 (30,8%), υπολογίζοντας μαζί και το πλήθος των ειδικευόμενων χειρουργών ιατρών (17,6%). Αμέσως μετά έχουμε τους ορθοπαιδικούς χειρουργούς, που ανέρχονται μαζί με τους ειδικευόμενους στους 19 (27,9%) και τρίτους στη σειρά του νευροχειρουργούς, με το σύνολο να φθάνει τους 11 (16,2%). Οι ειδικότητες που ακολουθούν είναι αυτή του θωρακοχειρουργού με 4 (5.9%) συμμετέχοντες, του πλαστικού χειρουργού με 2 (3%), και αυτές των παιδοχειρουργού, αγγειοχειρουργού και χειρουργού ΩΡΛ με μία απάντηση έκαστη, ενώ σε 8 (11,8%) ανέρχονται τα ερωτηματολόγια όπου δεν είχε αναγραφεί κάποια ειδικότητα.

Ειδικότητα					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Χειρουργός	9	13,2	15,0	15,0
	Χειρουργός - Ειδικευόμενος	12	17,6	20,0	35,0
	Ορθοπαιδικός	10	14,7	16,7	51,7
	Ορθοπαιδικός - Ειδικευόμενος	9	13,2	15,0	66,7
	Χειρουργός ΩΡΛ	1	1,5	1,7	68,3
	Νευροχειρουργός	7	10,3	11,7	80,0
	Νευροχειρουργός - Ειδικευόμενος	4	5,9	6,7	86,7
	Πλαστικός Χειρουργός	1	1,5	1,7	88,3
	Πλαστικός Χειρουργός - Ειδικευόμενος	1	1,5	1,7	90,0
	Παιδοχειρουργός	1	1,5	1,7	91,7
	Θωρακοχειρουργός	4	5,9	6,7	98,3
	Αγγειοχειρουργός	1	1,5	1,7	100,0
	Total	60	88,2	100,0	
	Missing	System	8	11,8	
Total		68	100,0		

Πίνακας 6 Κατανομή με βάση την ειδικότητα

4.4 ΧΡΟΝΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Με βάση τον πίνακα 5, χωρίσαμε τα χρόνια προϋπηρεσίας σε 7 βαθμίδες, ανά 5 χρόνια, ώστε να εντάξουμε σε αυτές ευκολότερα τους συμμετέχοντες χειρουργούς ιατρούς. Στην πρώτη βαθμίδα έχουμε εντάξει εκείνους που έχουν λιγότερα από 5 χρόνια προϋπηρεσίας, στη δεύτερη βαθμίδα όσοι έχουν 5-9, στη τρίτη 10-14 χρόνια, στην τέταρτη 15-19, στη πέμπτη 20-24, στην έκτη 25-29 και στην τελευταία βαθμίδα όσοι έχουν 30 ή περισσότερα χρόνια προϋπηρεσίας.

Χρόνια Εργασίας				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid <5	22	32,4	32,4	32,4
5-9	13	19,1	19,1	51,5
10-14	14	20,6	20,6	72,1
15-19	8	11,8	11,8	83,8
20-24	6	8,8	8,8	92,6
25-29	2	2,9	2,9	95,6
>30	3	4,4	4,4	100,0
Total	68	100,0	100,0	

Πίνακας 7 Κατανομή ερωτηματολογίων κατά χρόνια εργασίας

Από την έρευνά μας προέκυψε ότι από τα 68 άτομα τα 22 (32,4%) ανήκαν στην πρώτη βαθμίδα που είχε λιγότερα από 5 χρόνια προϋπηρεσίας. Σημειωτέον αυτή είναι και η πολυπληθέστερη βαθμίδα. Στη δεύτερη βαθμίδα συναντάμε 13 (19,1%) άτομα, στην τρίτη που κυμαίνονταν μεταξύ 10-14 χρόνια είχαμε 14 άτομα δηλαδή το 20,6%. Η τέταρτη βαθμίδα συγκέντρωσε 8 (11,8%) άτομα, ενώ η αμέσως επόμενη, αυτή των 20-24 χρόνων προϋπηρεσίας συγκέντρωσε 6 άτομα. Η έκτη βαθμίδα συγκέντρωσε μόλις το 2,9%, δηλαδή 2 άτομα, ενώ η τελευταία 3 (4,4%).

Συμπερασματικά, το μεγαλύτερο ποσοστό το συγκέντρωσε η πρώτη βαθμίδα που διέθετε του χειρουργούς με το μικρότερο χρονικό διάστημα προϋπηρεσίας με ποσοστό 32,4%. Ακολουθεί η τρίτη βαθμίδα με 20,6%, η δεύτερη με 19,1%, η τέταρτη με 11,8% κατόπιν η πέμπτη με 8,8%, η έβδομη με 4,4% και η έκτη με 2,9%.

4.5 ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΩΝ

Όσο αφορά τις ώρες εβδομαδιαίων χειρουργείων, χωρίσαμε τις απαντήσεις σε 5 κατηγορίες ανάλογα τον αριθμό των ωρών όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα(6). Οι κατηγορίες που εντάχτηκαν οι απαντήσεις ήταν λιγότερες από 5 ώρες εβδομαδιαίων χειρουργείων, 5 με 11 ώρες, 12 με 18 ώρες, 19-25 ώρες και τέλος 26 και επιπλέον ώρες χειρουργείων.

Η στατιστική ανάλυση των απαντήσεων έδειξε ότι 13,1%, τουτέστιν 8 άτομα, δήλωσαν ότι χειρουργούν λιγότερες από 5 ώρες την εβδομάδα. Ακολούθως το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων 49,2% (30 άτομα) εντοπίζεται στην κατηγορία 5-11 ώρες. Το 13,1% που ισοδυναμεί με 8 άτομα, δήλωσε ότι χειρουργεί 12-18 ώρες εβδομαδιαίως , ενώ 16,4% (10 άτομα) δήλωσαν 19-25 ώρες. Τέλος το μικρότερο ποσοστό 8,2% (5 άτομα) δήλωσε πως χειρουργεί πάνω από 26 ώρες την εβδομάδα

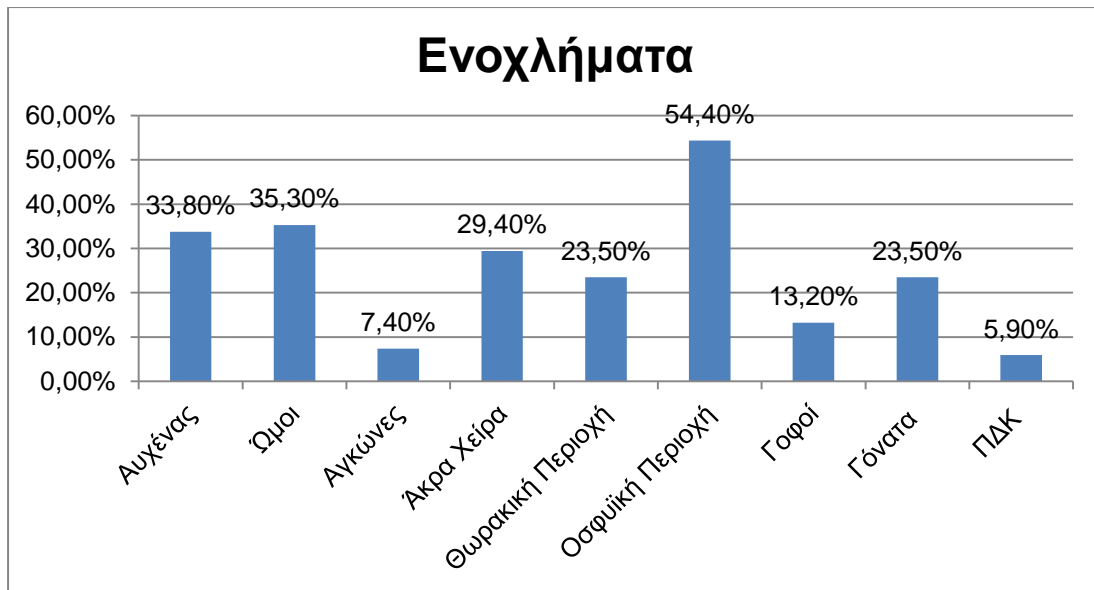
Ωρες Χειρουργείων				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	< 5	8	13,1	13,1
	5 - 11	30	49,2	62,3
	12 - 18	8	13,1	75,4
	19 - 25	10	16,4	91,8
	26+	5	8,2	100,0
	Total	61	100,0	100,0

Πίνακας 8 Κατανομή με βάση το εβδομαδιαίο πρόγραμμα των χειρουργιών

4.6 ΕΝΟΧΛΗΜΑΤΑ ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ 12 ΜΗΝΕΣ

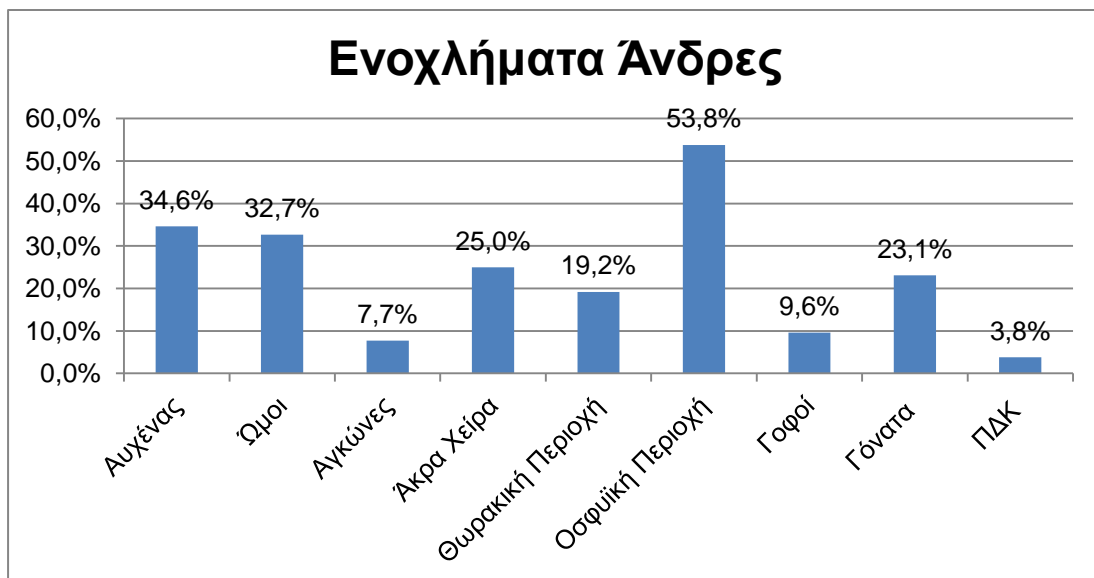
Τα αποτελέσματα του NMQ έδειξαν ότι τους τελευταίους 12 μήνες οι ερωτηθέντες κατά πλειοψηφία αντιμετώπισαν κάποιο πρόβλημα με την μέση τους, γεγονός που συμφωνεί με τα ευρήματα της βιβλιογραφικής ανασκόπησης, όπου άλλες έρευνες καταδεικνύουν ότι το κυρίαρχο πρόβλημα εντοπίζεται στην οσφυϊκή περιοχή.

Έτσι συγκεκριμένα από τους 68 ερωτηθέντες το 54,4% απάντησε ότι τον τελευταίο χρόνο αντιμετώπισε πρόβλημα στην οσφυϊκή περιοχή. Δεύτερη συχνότερη μυοσκελετική δυσλειτουργία αποτελεί ο πόνος στην περιοχή των ώμων με 35,3%, ενώ τρίτη αυτή του αυχένα με 33,8%. Στη συνέχεια παρατηρούμε ότι προβλήματα στην άκρα χείρα αντιμετώπισε ένα 29,4%, ενώ στη θωρακική περιοχή και τα γόνατα το πλήθος των ατόμων που βίωσαν πόνο ήταν ίδιο, με 23,5%. Τελευταίες στην λίστα των ανατομικών περιοχών, ακολουθεί η περιοχή του ισχίου με 13,2%, οι αγκώνες με 7,4% και η ποδοκνημική με 5,9%. Στον παρακάτω πίνακα μπορείτε να δείτε την κατανομή των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών να καταγράφεται ποσοστιαία ανά ανατομική περιοχή.



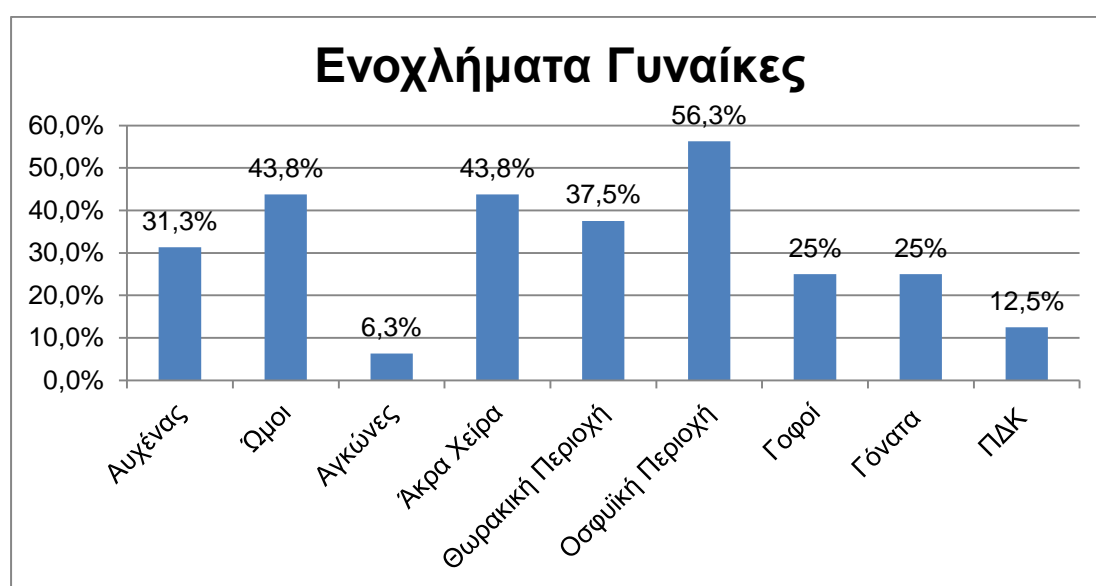
Γράφημα 4 Κατανομή ενοχλημάτων με βάση την ανατομική περιοχή

Στον ακόλουθο γράφημα (Γράφημα 5) μπορείτε να δείτε την σειρά των ανατομικών περιοχών, στις οποίες σημείωσαν οι άνδρες ότι βίωσαν ενοχλήματα τους τελευταίους 12 μήνες. Δεν υπάρχουν ιδιαίτερες αλλαγές, αφού πρώτη είναι ακόμα η περιοχή της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης με 53,8%. Στις θέσεις δύο και τρία συναντάμε αλλαγή, αφού δεύτερη έρχεται η περιοχή του αυχένα με 34,6% και τρίτη αυτή των ώμων με 32,7%.



Γράφημα 5 Κατανομή ενοχλημάτων με βάση τις ανατομικές περιοχές στους άνδρες

Στα αποτελέσματα που έδωσαν οι γυναίκες που συμμετείχαν στο ερωτηματολόγιο παρατηρούμε δύο πράγματα. Πρώτον, τα ποσοστά πόνου είναι εξαιρετικά μεγαλύτερα σε σχέση με τους άνδρες, ενώ κατά δεύτερον διαφέρει και η σειρά των ανατομικών περιοχών όπου παρατηρήθηκαν τα ενοχλήματα. Έτσι λοιπόν το 56,3% των γυναικών σημείωσε ότι στην οσφυϊκή περιοχή παρατηρείται κάποια ενόχληση, ωστόσο δεύτερη σε σειρά έρχεται η ανατομική περιοχή της άκρας χείρας και των ώμων με 43,8%, και στη συνέχεια ακολουθεί η θωρακική περιοχή με 37,5% και ο αυχένας με 31,3%. Ακολούθως, η περιοχή των ισχίων σημειώνει μεγάλη αύξηση, από το 9,6% στους άνδρες, στο 25% στις γυναίκες. Αναλυτικότερα μπορείτε να παρατηρήσετε το παρακάτω γράφημα (Γράφημα 6).



Γράφημα 6 Κατανομή ενοχλημάτων με βάση τις ανατομικές περιοχές στις γυναίκες

Στις παρακάτω παραγράφους μπορούμε να δούμε αναλυτικά τα αποτελέσματα των απαντήσεων των συμμετεχόντων ξεχωριστά για κάθε περιοχή του σώματος.

4.6.1 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΥΧΕΝΑ

Η περιοχή του αυχένα είναι μία από τις πιο καταπονημένες, ως αποτέλεσμα της κακής στάσης του σώματος σε μεγάλο χρονικό διάστημα. Οι 23 από τους ερωτηθέντες, δηλαδή το 33,8% απάντησε ότι είχε ενοχλήματα τους τελευταίους 12 μήνες. Από αυτούς τα 18 ήταν άντρες ενώ τα 5 γυναίκες. Μάλιστα 9 άτομα δήλωσαν ότι αντιμετώπισαν πρόβλημα κατά τις επαγγελματικές του ικανότητες, ενώ 10 ότι βίωσαν συμπτώματα πόνου τις τελευταίες επτά ημέρες.

Ενοχλήματα Αυχένα						
	Frequency	Percent	Ανδρες	Percent	Γυναίκες	Percent
Valid Όχι	45	66,2	34	65,4	11	68,8
Ναι	23	33,8	18	34,6	5	31,3
Total	68	100,0	52	100,0	16	100,0

Πίνακας 9 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στον αυχένα

Επαγγελματικές Ικανότητες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι		57	83,8	86,4	86,4
Ναι		9	13,2	13,6	100,0
Total		66	97,1	100,0	
Missing System		2	2,9		
Total		68	100,0		

Πίνακας 10 Κατανομή με βάση τις επαγγελματικές ικανότητες στα άτομα με ενοχλήματα αυχένα

Ενοχλήματα τις τελευταίες 7 ημέρες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι		56	82,4	84,8	84,8
Ναι		10	14,7	15,2	100,0
Total		66	97,1	100,0	
Missing System		2	2,9		
Total		68	100,0		

Πίνακας 11 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στον αυχένα τις τελευταίες 7 ημέρες

4.6.2 ΣΤΙΣ ΩΜΟΠΛΑΤΙΑΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ

Η περιοχή των ωμοπλατών είναι κι αυτή με την σειρά της μια από τις πιο επώδυνες, σαν αποτέλεσμα της παρατεταμένης ορθοστασίας και της συνεχούς χρήσης εργαλείων. Από το σύνολο των ερωτηθέντων το 35,3% απάντησε ότι βίωσε πόνο τον τελευταίο χρόνο, με τα 17 από τα 24 αυτά άτομα να είναι άνδρες και τα 7 γυναίκες.

Το 8,8% των ερωτηθέντων αντιμετώπισε κάποιο πρόβλημα στις επαγγελματικές του ικανότητες, ενώ το 13,2% ένιωσε πόνο την τελευταία εβδομάδα.

Ενοχλήματα Ωμων							
		Frequency	Percent	Ανδρες	Percent	Γυναίκες	Percent
Valid	Όχι	44	64,7	35	67,3	9	67,3
	Ναι	24	35,3	17	32,7	7	32,7
Total		68	100,0	52	100,0	16	100,0

Πίνακας 12 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στους ώμους

Επαγγελματικές Ικανότητες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	60	88,2	90,9	90,9
	Ναι	6	8,8	9,1	100,0
	Total	66	97,1	100,0	
Missing	System	2	2,9		
Total		68	100,0		

Πίνακας 13 Κατανομή με βάση τις επαγγελματικές ικανότητες στα άτομα με ενοχλήματα στους ώμους

Ενοχλήματα τις τελευταίες 7 ημέρες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	58	85,3	86,6	86,6
	Ναι	9	13,2	13,4	100,0
	Total	67	98,5	100,0	
Missing	System	1	1,5		
Total		68	100,0		

Πίνακας 14 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στους ώμους τις τελευταίες 7 ημέρες

4.6.3 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΑΓΚΩΝΑ

Η περιοχή του αγκώνα είναι από τις λιγότερο επιβαρυμένες περιοχές των ατόμων που πάσχουν από μυοσκελετικές δυσλειτουργίες, αφού μόνο 5 από τους

συμμετέχοντες, δηλαδή το 7,4% εμφάνισαν κάποιο σύμπτωμα πόνου το τελευταίο έτος. Τα 4 από το σύνολο των πασχόντων ήταν άντρες ενώ μόλις το 1 γυναίκα. Μάλιστα από τα συγκεκριμένα άτομα μόνο ένα δήλωσε ότι είτε αντιμετώπισε κάποιο πρόβλημα με τις επαγγελματικές του ικανότητες, είτε βίωσε πόνο τις τελευταίες επτά ημέρες.

Ενοχλήματα Αγκώνες							
		Frequency	Percent	Άνδρες	Percent	Γυναίκες	Percent
Valid	Όχι	63	92,6	48	92,3	15	93,8
	Ναι	5	7,4	4	7,7	1	6,3
	Total	68	100,0	52	100,0	16	100,0

Πίνακας 15 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στους αγκώνες

Επαγγελματικές Ικανότητες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	67	98,5	98,5	98,5
	Ναι	1	1,5	1,5	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Πίνακας 16 Κατανομή με βάση τις επαγγελματικές ικανότητες στα άτομα με ενοχλήματα στους αγκώνες

Ενοχλήματα τις τελευταίες 7 ημέρες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	67	98,5	98,5	98,5
	Ναι	1	1,5	1,5	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Πίνακας 17 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στους ώμους τις τελευταίες 7 ημέρες

4.6.4 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΚΑΡΠΟΥ / ΑΚΡΑ ΧΕΙΡΑ

Περίπου ένας στους τρεις ερωτηθέντες, συγκεκριμένα το 29,4% απάντησαν θετικά σχετικά με την ύπαρξη κάποιας μυοσκελετικής δυσλειτουργίας στην περιοχή του καρπού ή γενικότερα της άκρας χείρας. Πράγμα λογικό, καθώς κατά την διάρκεια του χειρουργείου ο ιατρός καλείται να χρησιμοποιήσει μηχανήματα και να προβεί σε

λεπτούς χειρισμούς, για μεγάλο χρονικό διάστημα. Από τα 20 άτομα που απάντησαν θετικά για την ύπαρξη πόνου, τα 13 ήταν άντρες ενώ τα 7 γυναίκες. Οι 8 εξ' αυτών απάντησαν ότι αντιμετώπισαν πρόβλημα στις επαγγελματικές του ικανότητες, ενώ ο ίδιος αριθμός ένωσε κάποιο σύμπτωμα πόνου την τελευταία εβδομάδα.

Ενοχλήματα Άκρα Χείρα						
	Frequency	Percent	Άνδρες	Percent	Γυναίκες	Percent
Valid Όχι	48	70,6	39	75,0	9	56,3
Ναι	20	29,4	13	25,0	7	43,8
Total	68	100,0	52	100,0	16	100,0

Πίνακας 18 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στην άκρα χείρα

Επαγγελματικές Ικανότητες				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	59	86,8	88,1	88,1
Ναι	8	11,8	11,9	100,0
Total	67	98,5	100,0	
Missing System	1	1,5		
Total	68	100,0		

Πίνακας 19 Κατανομή με βάση τις επαγγελματικές ικανότητες σε άτομα με ενοχλήματα στην άκρα χείρα

Ενοχλήματα τις τελευταίες 7 ημέρες				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	60	88,2	88,2	88,2
Ναι	8	11,8	11,8	100,0
Total	68	100,0	100,0	

Πίνακας 20 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στην άκρα χείρα τις τελευταίες 7 ημέρες

4.6.5 ΣΤΗΝ ΑΝΩ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ (ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΜΟΙΡΑ)

Η περιοχή της θωρακικής μοίρας της σπονδυλικής στήλης είναι κι αυτή με την σειρά της μια από τις επώδυνες περιοχές, αποτέλεσμα της παρατεταμένης ορθοστασίας. Από το σύνολο των ερωτηθέντων το 23,5% απάντησε ότι βίωσε πόνο τον τελευταίο

χρόνο, με τα 10 από τα 16 αυτά άτομα να είναι άνδρες και τα 6 γυναίκες. Το 10,3% των ερωτηθέντων αντιμετώπισε κάποιο πρόβλημα στις επαγγελματικές του ικανότητες, ενώ το 7,4% ένιωσε πόνο την τελευταία εβδομάδα.

Ενοχλήματα Θωρακικής Περιοχής							
		Frequency	Percent	Άνδρες	Percent	Γυναίκες	Percent
Valid	Όχι	51	75,0	42	80,8	9	56,3
	Ναι	16	23,5	10	19,2	6	37,5
	Total	67	98,5	52	100,0	15	93,8
Missing	System	1	1,5			1	6,3
Total		68	100,0			16	100,0

Πίνακας 21 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στην θωρακική περιοχή

Επαγγελματικές Ικανότητες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	59	86,8	89,4	89,4
	Ναι	7	10,3	10,6	100,0
	Total	66	97,1	100,0	
Missing	System	2	2,9		
Total		68	100,0		

Πίνακας 22 Κατανομή με βάση τις επαγγελματικές ικανότητες σε άτομα με ενοχλήματα στην θωρακική περιοχή

Ενοχλήματα τις τελευταίες 7 ημέρες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	61	89,7	92,4	92,4
	Ναι	5	7,4	7,6	100,0
	Total	66	97,1	100,0	
Missing	System	2	2,9		
Total		68	100,0		

Πίνακας 23 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στην άκρα χείρα τις τελευταίες 7 ημέρες

4.6.6 ΣΤΗΝ ΚΑΤΩ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ (ΟΣΦΥΪΚΗ ΜΟΙΡΑ)

Πάνω από τα μισά άτομα που ερευνητικού μας δείγματος απάντησε θετικά στην ερώτηση για το αν αντιμετώπισε ενοχλήματα στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης, τους τελευταίους 12 μήνες. Το 54,4% κατατάσσει την εν λόγω περιοχή ως την πλέον επώδυνη. Το 53,8% των αντρών απάντησε θετικά, ενώ το αντίστοιχο ποσοστό στις γυναίκες ήταν 56,3%. Τα 17 από τα 37 άτομα δήλωσαν ότι έχουν πρόβλημα με τις επαγγελματικές τους ικανότητες, ενώ 11 από αυτά ότι βίωσαν πόνο τις τελευταίες 7 ημέρες.

Ενοχλήματα Οσφυϊκής Περιοχής						
	Frequency	Percent	Άνδρες	Percent	Γυναίκες	Percent
Valid Όχι	31	45,6	24	46,2	7	43,8
Nai	37	54,4	28	53,8	9	56,3
Total	68	100,0	52	100,0	16	100,0

Πίνακας 24 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στην οσφυϊκή περιοχή

Επαγγελματικές Ικανότητες				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	49	72,1	74,2	74,2
Nai	17	25,0	25,8	100,0
Total	66	97,1	100,0	
Missing System	2	2,9		
Total	68	100,0		

Πίνακας 25 Κατανομή με βάση τις επαγγελματικές ικανότητες σε άτομα με ενοχλήματα στην οσφυϊκή περιοχή

Ενοχλήματα τις τελευταίες 7 ημέρες				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	55	80,9	83,3	83,3
Nai	11	16,2	16,7	100,0
Total	66	97,1	100,0	
Missing System	2	2,9		
Total	68	100,0		

Πίνακας 26 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στην οσφυϊκή περιοχή τις τελευταίες 7 ημέρες

4.6.7 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΙΣΧΙΩΝ

Η περιοχή των ισχίων είναι λιγότερο επιβαρυνμένη από την προαναφερθείσα. Συνολικά 9 άτομα, δηλαδή το 13,2% δήλωσε ότι αντιμετώπισε κάποιο πρόβλημα στη συγκεκριμένη περιοχή το τελευταίο έτος. Αυτός ο αριθμός αντιστοιχεί στο 9,6% των αντρών και στο 25% των γυναικών. Συναντάμε δηλαδή μια τάση οι γυναίκες να πονάνε περισσότερο στα ισχία, από ότι οι άνδρες. Επίσης 6 άτομα δήλωσαν ότι αντιμετώπισαν κάποιο πρόβλημα στις επαγγελματικές τους ικανότητες, ενώ μόλις ένα βίωσε πόνο τις τελευταίες επτά μέρες.

Ενοχλήματα Ισχία							
		Frequency	Percent	Άνδρες	Percent	Γυναίκες	Percent
Valid	Όχι	59	86,8	47	90,4	12	75,0
	Ναι	9	13,2	5	9,6	4	25,0
	Total	68	100,0	52	100,0	16	100,0

Πίνακας 27 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στα ισχία

Επαγγελματικές Ικανότητες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	61	89,7	91,0	91,0
	Ναι	6	8,8	9,0	100,0
	Total	67	98,5	100,0	
Missing	System	1	1,5		
Total		68	100,0		

Πίνακας 28 Κατανομή με βάση τις επαγγελματικές ικανότητες στα άτομα με ενοχλήματα στα ισχία

Ενοχλήματα τις τελευταίες 7 ημέρες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	66	97,1	98,5	98,5
	Ναι	1	1,5	1,5	100,0
	Total	67	98,5	100,0	
Missing	System	1	1,5		
Total		68	100,0		

Πίνακας 29 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στα ισχία τις τελευταίες 7 ημέρες

4.6.8 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΩΝ ΓΟΝΑΤΩΝ

Το 23,5% των ερωτηθέντων απάντησε ότι εμφάνισε πόνο στα γόνατα τους τελευταίους 12 μήνες. Το ποσοστό αυτό αντιστοιχεί σε 16 άτομα από τα οποία τα 12 ήταν άντρες, το 23,1% του συνόλου των αντρών, και οι 4 γυναίκες, το 25% του συνόλου των γυναικών. Παρατηρούμε έτσι ότι το ποσοστό παραμένει σταθερό μεταξύ των δύο φύλων, καθώς επίσης συμπίπτει και με αυτό του συνόλου. Από τα 16 άτομα 8 δήλωσαν ότι είχαν κάποιο πρόβλημα με τις επαγγελματικές του ικανότητες, ενώ 3 από αυτά βίωσαν πόνο την τελευταία εβδομάδα.

Ενοχλήματα Γόνατα						
	Frequency	Percent	Άνδρες	Percent	Γυναίκες	Percent
Valid Όχι	52	76,5	40	76,9	12	75,0
Nαι	16	23,5	12	23,1	4	25,0
Total	68	100,0	52	100,0	16	100,0

Πίνακας 30 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στα γόνατα

Επαγγελματικές Ικανότητες				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	59	86,8	88,1	88,1
Nαι	8	11,8	11,9	100,0
Total	67	98,5	100,0	
Missing System	1	1,5		
Total	68	100,0		

Πίνακας 31 Κατανομή με βάση τις επαγγελματικές ικανότητες στα άτομα με ενοχλήματα στα γόνατα

Ενοχλήματα τις τελευταίες 7 ημέρες				
	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid Όχι	64	94,1	95,5	95,5
Nαι	3	4,4	4,5	100,0
Total	67	98,5	100,0	
Missing System	1	1,5		
Total	68	100,0		

Πίνακας 32 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στα γόνατα τις τελευταίες 7 ημέρες

4.6.9 ΣΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΗΣ ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗΣ

Τελευταία ανατομική περιοχή είναι αυτή της ποδοκνημικής, η οποία είναι και η λιγότερο επιβαρυσμένη από όλες τις υπόλοιπες, με μόλις 4 άτομα, δηλαδή το 5,9% του συνόλου να δηλώνει ότι εμφανίζει πόνο σε αυτή το τελευταίο έτος. Από τα 4 αυτά άτομα τα 2 ήταν άντρες, με 3,8% στο σύνολο των αντρών, και τα υπόλοιπα 2 γυναίκες, με 12,5% στο σύνολο των γυναικών. Από αυτά τα 2 είχαν δυσκολία με τις επαγγελματικές τους ικανότητες, ενώ μόλις ένα ανέφερε ότι βίωνε συμπτώματα πόνου τις τελευταίες επτά ημέρες.

Ενοχλήματα ΠΔΚ							
		Frequency	Percent	Άνδρες	Percent	Γυναίκες	Percent
Valid	Όχι	64	94,1	50	96,2	14	87,5
	Ναι	4	5,9	2	3,8	2	12,5
	Total	68	100,0	52	100,0	16	100,0

Πίνακας 33 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στην ποδοκνημική

Επαγγελματικές Ικανότητες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	66	97,1	97,1	97,1
	Ναι	2	2,9	2,9	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Πίνακας 34 Κατανομή με βάση τις επαγγελματικές ικανότητες σε άτομα με ενοχλήματα στην ποδοκνημική

Ενοχλήματα τις τελευταίες 7 ημέρες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	67	98,5	98,5	98,5
	Ναι	1	1,5	1,5	100,0
	Total	68	100,0	100,0	

Πίνακας 35 Κατανομή με βάση τα ενοχλήματα στην ποδοκνημική τις τελευταίες 7 ημέρες

4.7 ΣΥΜΠΛΗΡΩΜΑΤΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

Στην ακόλουθη ενότητα, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν σε πιο ειδικά ερωτήματα που έχουν να κάνουν με την φύση των προβλημάτων που βίωσαν, αν και με ποιο τρόπο τα αντιμετώπισαν, ενώ τους δίνεται η ευκαιρία να καταγράψουν αν και με ποιο τρόπο τα προβλήματά τους σχετίζονται με την εργασία ή την φυσική τους κατάσταση.

Στις παρακάτω παραγράφους μπορούμε να δούμε αναλυτικά τα αποτελέσματα των απαντήσεων των συμμετεχόντων για κάθε μία από τις συμπληρωματικές ερωτήσεις του ερωτηματολογίου.

4.7.1 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ

Η πρώτη από τις συμπληρωματικές ερωτήσεις έχει την διατύπωση «Κάνετε κάποια μορφή θεραπείας για κάποιο μυοσκελετικό σας πρόβλημα; Αν ναι για ποιο;». Από το σύνολο των 68 συμμετεχόντων οι 13, δηλαδή το 19,1%, απάντησαν θετικά, ενώ υπήρχαν και δύο ερωτηθέντες που απάντησαν αρνητικά στο πρώτο σκέλος ωστόσο και οι δύο ανέφεραν ότι τους έχει χορηγηθεί κορτιζόνη, ανεβάζοντας έτσι τον αριθμό των ατόμων που τελικά έχουν κάνει χρήση κάποιας μορφής θεραπείας στα 15, δηλαδή το 22,1%.

Αξίζει να σημειωθεί ότι το δεύτερο σκέλος της ερώτησης ήταν ανοιχτού τύπου, οπότε οι απαντήσεις είναι αυθόρμητες. Έτσι λοιπόν παρατηρούμε ότι 4 άτομα έχουν κάνει χρήση φαρμακευτικής αγωγής, τρία χρήση κορτιζόνης και ένα μυοχαλαρωτικών και αντιφλεγμονωδών χαπιών. Ένα άτομο ανέφερε ότι έκανε φυσικοθεραπεία για να αντιμετωπίσει κάποιο πρόβλημα στο μεσοσπονδύλιο διάστημα O5-11 της σπονδυλικής στήλης. Όλοι οι υπόλοιποι έμειναν στην απλή καταγραφή του προβλήματος που αντιμετώπισαν, με την αυχεναλγία (5,9%) να είναι η συχνότερη μορφή προβλήματος και να ακολουθεί η περιοχή του ώμου όπου δύο άτομα ανέφεραν άλγος και ένα ότι είχε υποστεί εξάρθρωμα.

Κάποια μορφή θεραπείας για κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Κορτιζόνη	3	4,4	20,0	20,0
	Αγκυλοποιητική ρευματοειδής αρθρίτιδα	1	1,5	6,7	26,7
	Αυχέναλγία	4	5,9	26,7	53,3
	Άλγος Πηχεοκαρπικών Αρθρώσεων	1	1,5	6,7	60,0
	Εξάρθρωμα Ώμου	1	1,5	6,7	66,7
	Φυσικοθεραπεία για ΚΜΔ Ο5-Ι1	1	1,5	6,7	73,3
	Αντιφλεγμονώδη - Μυοχαλαρωτικά	1	1,5	6,7	80,0
	Άλγος Ωμου	2	2,9	13,3	93,3
	Κάταγμα γόνατος	1	1,5	6,7	100,0
	Total	15	22,1	100,0	
Missing	System	53	77,9		
Total		68	100,0		

Πίνακας 36 Κατανομή με βάση τα μυοσκελετικά προβλήματα

4.7.2 ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ ΚΑΤΑ ΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ

Η δεύτερη συμπληρωματική ερώτηση αφορά στο αν έχουν υποβληθεί οι συμμετέχοντες σε κάποια χειρουργική επέμβαση στο παρελθόν. Από το σύνολο των 68 ατόμων οι 22, δηλαδή το 32,4%, απάντησαν θετικά ενώ οι 20 απάντησαν και στο δεύτερο σκέλος της ερώτησης, στο οποίο διευκρινίζεται η φύση της χειρουργικής επέμβασης. Έτσι λοιπόν το 55% εκείνων που απάντησε θετικά, ανέφεραν ότι έχουν υποβληθεί σε σκληροειδεκτομή, γεγονός που δεν μπορεί να συσχετισθεί με την πρόκληση κάποιας μυοσκελετικής δυσλειτουργίας. Επίσης στην ίδια κατηγορία εμπίπτουν και οι απαντήσεις δύο ατόμων, οι οποίοι ανέφεραν ότι έχουν υποβληθεί σε ορχεκτομή, και η απάντηση ενός ατόμου ότι υποβλήθηκε σε αμυγδαλεκτομή.

Στη συνέχεια παρατηρούμε ότι 6 άτομα, δηλαδή το 30% εκείνων που απάντησαν θετικά στο δεύτερο σκέλος, ανέφεραν ότι έχουν υποβληθεί σε κάποιο χειρουργείο μυοσκελετικής φύσης. Δύο άτομα είχαν υποστεί ρήξη αχίλλειου τένοντα, ένα κάταγμα

σφυρών, ένα κάταγμα ωλεκράνου, ένα έχει υποβληθεί σε οστεοσύνθεση κνημιαίου πλατό και άλλο ένα σε αποκατάσταση στροφικού πετάλου στον ώμο.

Χειρουργική Επέμβαση					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Σκωληκοειδεκτομή	11	16,2	55,0	55,0
	Ρήξη Αχίλλειου	2	2,9	10,0	65,0
	Αμυγδαλεκτομή	1	1,5	5,0	70,0
	Κάταγμα Σφυρών	1	1,5	5,0	75,0
	Ορχεκτομή	2	2,9	10,0	85,0
	Κάταγμα Ωλεκράνου	1	1,5	5,0	90,0
	Αποκατάσταση στροφικού πετάλου	1	1,5	5,0	95,0
	Οστεοσύνθεση κνημιαίου πλατό	1	1,5	5,0	100,0
	Total	20	29,4	100,0	
Missing	System	48	70,6		
Total		68	100,0		

Πίνακας 37 Κατανομή με βάση το είδος της χειρουργικής επέμβασης

4.7.3 ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΕΝΟΧΛΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Η ακόλουθη ερώτηση έχει την εξής διατύπωση: «αντιμετωπίζετε περισσότερες από μία ενοχλήσεις-τραυματισμούς του μυοσκελετικού συστήματος; αν ναι ποια είναι η κύρια ενόχλησή σας;». Σε αυτή απάντησε θετικά στο πρώτο σκέλος το 38,2% των ερωτηθέντων, ενώ στο δεύτερο σκέλος απάντησε το 32,4%. Όπως μπορείτε να παρατηρήσετε και στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 38), υπάρχει μια ευρεία γκάμα ενοχλήσεων στα άτομα που αντιμετωπίζουν μυοσκελετικές δυσλειτουργίες.

Πρώτη σε συχνότητα είναι η περιοχή του αυχένα με το 36,4% να την συμπεριλαμβάνουν στις απαντήσεις τους. Η οσφυϊκή μοίρα με 22,7% έρχεται δεύτερη σε συχνότητα μεταξύ των ατόμων που απάντησαν θετικά στο δεύτερο σκέλος. Αξίζει να σημειωθεί βέβαια ότι όσοι δήλωσαν την οσφυαλγία ως δευτερεύουσα ενόχληση, είχαν ήδη επιλέξει στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου σαν πρώτη αιτία των ενοχλημάτων, μεταξύ άλλων, την οσφυϊκή περιοχή.

Περισσότερες από μία ενοχλήσεις					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Αυχέννας	8	11,8	36,4	36,4
	Άλγη, Αιμωδίες	3	4,4	13,6	50,0
	Ρήξη Αχίλλειου	1	1,5	4,5	54,5
	Οσφυαλγία	5	7,4	22,7	77,3
	Γόνατο	2	2,9	9,1	86,4
	Ράχη	1	1,5	4,5	90,9
	Πηχεοκαρπική Άρθρωση	1	1,5	4,5	95,5
	Άλγος Αντίχειρα	1	1,5	4,5	100,0
	Total	22	32,4	100,0	
Missing	System	46	67,6		
Total		68	100,0		

Πίνακας 38 Κατανομή με βάση άλλες ενοχλήσεις στο μυοσκελετικό σύστημα

4.7.4 ΕΝΑΡΞΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ

Μία από τις σημαντικότερες ερωτήσεις που περιέχονται στο ερωτηματολόγιο είναι η παρακάτω, καθώς οι συμμετέχοντες αξιολογούν οι ίδιοι την φύση του προβλήματος και πως αυτό ξεκίνησε. Έτσι λοιπόν στην ερώτηση: «το κύριο μυοσκελετικό σας πρόβλημα πως ξεκίνησε;» το 22,1% των ερωτηθέντων απάντησε ξαφνικά, το 48,5% απάντησε σταδιακά, ενώ το 29,4% δεν απάντησε. Έτσι λοιπόν αν αναγάγουμε το ποσοστό των απαντήσεων επί των εγκύρων, το 68,8% παρατήρησε το μυοσκελετικό του πρόβλημα να δημιουργείται σταδιακά, επαληθεύοντας έτσι την βιβλιογραφία που κάνει λόγο για πρόκληση μυοσκελετικών δυσλειτουργιών μετά από μεγάλο χρονικό διάστημα κακής εργονομίας και στάση σώματος.

Έναρξη μυοσκελετικού προβλήματος					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Ξαφνικά	15	22,1	31,3	31,3
	Σταδιακά	33	48,5	68,8	100,0
	Total	48	70,6	100,0	
Missing	System	20	29,4		
Total		68	100,0		

Πίνακας 39 Κατανομή με βάση τον τρόπο έναρξης του προβλήματος

4.7.5 ΧΑΜΕΝΕΣ ΜΕΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όπως είδαμε και παραπάνω στις αντίστοιχες έρευνες, μεγάλη σημασία για τον δημόσιο και ιδιωτικό εργασιακό τομέα είναι οι χαμένες μέρες εργασίας λόγω κάποια ασθένειας. Οι μυοσκελετικές δυσλειτουργίες είναι από τις παθήσεις εκείνες που προκαλούν την μεγαλύτερη απώλεια εργατικών ωρών παγκοσμίως. Στην δική μας έρευνα το 14,7% των ερωτηθέντων απάντησαν ότι έχασαν κάποιες μέρες εργασίας το τελευταίο έτος λόγω κάποιου μυοσκελετικού προβλήματος. Από τα 10 αυτά άτομα, τα 3 έχασαν 30 μέρες εργασίας, ένα έχασε 10 μέρες εργασίας και 5 έχασε 5 μέρες εργασίας, ενώ ένα άτομο δεν απάντησε πόσες μέρες εργασίες έχασε.

Χαμένες μέρες εργασίας					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	30 μέρες	3	4,4	33,3	33,3
	10 μέρες	1	1,5	11,1	44,4
	5 μέρες	5	7,4	55,6	100,0
	Total	9	13,2	100,0	
Missing	System	59	86,8		
Total		68	100,0		

Πίνακας 40 Κατανομή με βάση τις χαμένες μέρες εργασίας

4.7.6 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑ

Άλλη μία ερώτηση που έχει χαρακτήρα αυτό-αξιολόγησης είναι η έκτη από τις συμπληρωματικές ερωτήσεις. Σε αυτή οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν

για το αν πιστεύουν πως το μυοσκελετικό τους πρόβλημα συνδέεται άμεσα με την εργασία και την συμμετοχή τους σε χειρουργικές επεμβάσεις. Από τα 68 άτομα θετικά απάντησαν τα 36, αρνητικά τα 26, ενώ 6 δεν απάντησαν καθόλου. Το 58,1% εκείνων που απάντησαν θεωρεί ότι το μυοσκελετικό του πρόβλημα συνδέεται άμεσα με την εργασία και την μορφή αυτής.

Μυοσκελετικό πρόβλημα και εργασία					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	26	38,2	41,9	41,9
	Ναι	36	52,9	58,1	100,0
	Total	62	91,2	100,0	
Missing	System	6	8,8		
Total		68	100,0		

Πίνακας 41 Κατανομή με βάση τα αίτια του προβλήματος

4.7.7 ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΠΟΥ ΟΔΗΓΟΥΝ ΣΤΟΝ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ

Στη συνέχεια οι συμμετέχοντες καλούνται να απαντήσουν σε μια σειρά ερωτήσεων που σχετίζονται με τα αίτια του προβλήματος. Οι ερωτήσεις είναι στα πλαίσια «τι πιστεύετε πως οδηγεί έναν χειρουργό σε τραυματισμό», και αποτελούνται από 6 κλειστού τύπου, με απαντήσει «ναι» και «όχι», ενώ στην έβδομη καλείται ο ερωτηθείς να απαντήσει ελεύθερα, κάνοντας την δική του εικασία για το αίτιο του προβλήματός του.

Έτσι λοιπόν, στη πρώτη ερώτηση έχουμε σαν αίτιο την κακή ευθυγράμμιση του σώματος. Μόλις 9 άτομα πιστεύουν πως η κακή ευθυγράμμιση δεν σχετίζεται με μυοσκελετικό τραυματισμό, ενώ θετικά απάντησε το 79,4% του συνόλου των συμμετεχόντων.

Κακή ευθυγράμμιση σώματος					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	9	13,2	14,3	14,3
	Ναι	54	79,4	85,7	100,0
	Total	63	92,6	100,0	
Missing	System	5	7,4		
Total		68	100,0		

Πίνακας 42 Κατανομή με βάση τα αίτια του προβλήματος

Στη δεύτερη ερώτηση γίνεται λόγος για την «κακή τεχνική» στο χειρουργείο. Από τους 68 συμμετέχοντες οι 39, δηλαδή το 57,4%, απάντησε ότι η κακή τεχνική σχετίζεται με τον μυοσκελετικό τραυματισμό.

Κακή τεχνική					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	23	33,8	37,1	37,1
	Ναι	39	57,4	62,9	100,0
	Total	62	91,2	100,0	
Missing	System	6	8,8		
Total		68	100,0		

Πίνακας 43 Κατανομή με βάση τα αίτια του προβλήματος

Στη τρίτη ερώτηση οι συμμετέχοντες ερωτώνται αν «τα ανατομικά προβλήματα του σώματος (π.χ. σκολίωση)» σχετίζονται με τους τραυματισμούς. Ξανά το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων, το 63,2%, απαντά θετικά, πιστεύοντας ότι κάποιο ανατομικό πρόβλημα καθίσταται ικανό ώστε να δημιουργήσει κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία.

Ανατομικά προβλήματα					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	17	25,0	28,3	28,3
	Ναι	43	63,2	71,7	100,0
	Total	60	88,2	100,0	
Missing	System	8	11,8		
Total		68	100,0		

Πίνακας 44 Κατανομή με βάση τα αίτια του προβλήματος

Ο παράγοντας της ηλικίας φαίνεται ότι παίζει κι αυτός τον ρόλο του στην εμφάνιση μυοσκελετικών δυσλειτουργιών σύμφωνα με τους συμμετέχοντες. Το 58,8% των ατόμων στην τέταρτη ερώτηση απάντησαν θετικά.

Ηλικία					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	22	32,4	35,5	35,5
	Ναι	40	58,8	64,5	100,0
	Total	62	91,2	100,0	
Missing	System	6	8,8		
Total		68	100,0		

Πίνακας 45 Κατανομή με βάση τα αίτια του προβλήματος

Καθοριστικός φαίνεται να είναι ο παράγοντας της μυϊκής αδυναμίας στην πέμπτη ερώτηση που τέθηκε στους συμμετέχοντες. Το 64,7% των ερωτηθέντων απάντησαν θετικά, προοικονομώντας έτσι και το αποτέλεσμα της μετέπειτα ερώτησης που σχετίζεται με την φυσική κατάσταση των ατόμων. Όπως είναι λογικό, η μυϊκή ισορροπία βοηθά στην πρόληψη των μυϊκών δυσλειτουργιών.

Μυϊκή αδυναμία					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	19	27,9	30,2	30,2
	Ναι	44	64,7	69,8	100,0
	Total	63	92,6	100,0	
Missing	System	5	7,4		
Total		68	100,0		

Πίνακας 46 Κατανομή με βάση τα αίτια του προβλήματος

Στην έκτη ερώτηση βλέπουμε για πρώτη φορά να κυριαρχούν οι αρνητικές απαντήσεις. Με 38 αρνητικές απαντήσεις, δηλαδή το 55,9%, οι συμμετέχοντες πιστεύουν ότι οι ψυχολογικοί παράγοντες δεν συμβάλουν στην δημιουργία των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών.

Ψυχολογικοί παράγοντες					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	38	55,9	66,7	66,7
	Ναι	19	27,9	33,3	100,0
	Total	57	83,8	100,0	
Missing	System	11	16,2		
Total		68	100,0		

Πίνακας 47 Κατανομή με βάση τα αίτια του προβλήματος

Η έβδομη και τελευταία από αυτή την σειρά των ερωτήσεων, είναι ανοιχτού τύπου και προτρέπει τους συμμετέχοντες καταγράψουν άλλους παράγοντες που θεωρούν πιθανούς για την εμφάνιση δυσλειτουργιών. Οι πολλές ώρες ορθοστασίας είναι ήταν η συχνότερη αυθόρμητη επιλογή μεταξύ των συμμετεχόντων, με 7 άτομα να δίνουν αυτή την απάντηση από τα συνολικά 9 που απάντησαν σε αυτό το σκέλος. Έχουμε δηλαδή το 77,8% αυτών ή αλλιώς το 10,3% του συνόλου. Οι δύο υπόλοιπες απαντήσεις είχαν να κάνουν με την απροσεξία και την μη χρήση αγκίστρων κατά την διάρκεια του χειρουργείου.

Άλλο					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Πολλές ώρες ορθοστασίας	7	10,3	77,8	77,8
	Μη χρήση αγκίστρων	1	1,5	11,1	88,9
	Απροσεξία	1	1,5	11,1	100,0
	Total	9	13,2	100,0	
Missing	System	59	86,8		
Total		68	100,0		

Πίνακας 48 Κατανομή με βάση τα αίτια του προβλήματος

4.7.8 ΦΥΣΙΚΗ ΆΣΚΗΣΗ

Σημαντικό κεφάλαιο σε αυτή την κατηγορία ερωτήσεων αποτελεί η έρευνα για την φυσική κατάσταση και το είδος της δραστηριότητας των ερωτηθέντων. Κατά πόσο δηλαδή προσπάθησαν να προλάβουν την εμφάνιση τυχόν δυσλειτουργιών ή την θεραπεία αυτών. Αυτή η συσχέτιση μεταξύ προβλημάτων και φυσικής κατάστασης θα γίνει στο επόμενο κεφάλαιο. Προς το παρόν θα καταγράψουμε τις απαντήσεις των συμμετεχόντων.

Εντύπωση προκαλεί το γεγονός ότι μόλις το 26,5% δήλωσαν ότι δεν πραγματοποιούν καμία δραστηριότητα προκαλεί έκπληξη, αν σκεφτεί κανείς ότι το μεγαλύτερο ποσοστό πάσχει από κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία. Στην αμέσως επόμενη βαθμίδα έντασης, αυτής του περπατήματος συμμετέχουν 14 από τους ερωτηθέντες. Στη συνέχεια την αεροβική άσκηση προτιμούν 8 άτομα, ενώ ασκήσεις με βάρη πραγματοποιούν 6 άτομα. Είναι σημαντικό ότι ένα πλήθος ατόμων πραγματοποιούν δύο από τις τρεις ή και τις τρεις αυτές κατηγορίες άθλησης, τα οποία εντάχθηκαν στην γενικότερη κατηγορία "Ναι, όλα τα παραπάνω", με ποσοστό 23,5%.

Τέλος αξίζει να σημειωθεί ότι οι συμμετέχοντες είχαν την δυνατότητα να προσθέσουν μια μορφή άσκησης, και 4 άτομα σημείωσαν όταν κάνουν κολύμβηση.

Φυσική άσκηση					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Όχι	18	26,5	26,9	26,9
	Ναι, Αεροβική	8	11,8	11,9	38,8
	Ναι, Ασκήσεις με βάρη	6	8,8	9,0	47,8
	Ναι, Περπάτημα	14	20,6	20,9	68,7
	Ναι, Άλλο	1	1,5	1,5	70,1
	Ναι, Όλα τα παραπάνω	16	23,5	23,9	94,0
	Ναι, Άλλο - Κολύμβηση	4	5,9	6,0	100,0
	Total	67	98,5	100,0	
Missing	System	1	1,5		
Total		68	100,0		

Πίνακας 49 Κατανομή με βάση το είδος της φυσικής δραστηριότητας

4.8 ΑΠΟΤΕΛΕΜΑΤΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ STAI

Υπολογίσαμε το συνολικό σκορ με βάση τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, όσο υψηλότερο είναι το σκορ που υπερβαίνει την μέση τιμή, τόσο εντονότερο είναι το αίσθημα άγχους. Η μέση τιμή για αυτήν την υποκλίμακα είναι 43,21. Στη μέτρηση του άγχους κατάστασης STAI I (A-State) τα αθροίσματα των απαντήσεων των ιατρών χειρουργών είχαν διάμεσο (mean) 40,09 και επικρατούσα τιμή 38, με ελάχιστη 14 και μέγιστη 65, ενώ η τυπική απόκλιση (SD) ήταν ίση με 11,443.

Αποτελέσματα ερωτηματολογίου					
	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Stai sum	66	24,00	65,00	40,09	11,443
Valid N	64				

Πίνακας 50 Περιγραφική στατιστική αποτελεσμάτων

Χωρίσαμε τα σκορ από τις απαντήσεις σε δυο υποομάδες με σημείο χωρισμού το σκορ 43 που αποτελεί ελληνική μέση τιμή και σημείο διαχωρισμού για την ανίχνευση η όχι κλινικά σημαντικών συμπτωμάτων σχετικών με το άγχος.

Παρατηρούμε από τον πίνακα 51 ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των απαντήσεων (66.7%) συγκέντρωσε σκορ χαμηλότερο του 43, ενώ μόλις το 33,3% υπερέβη σε σκορ το 43.

Ομαδοποιημένα αποτελέσματα STAI					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	< 43,00	44	64,7	66,7	66,7
Valid	43,00+	22	32,4	33,3	100,0
	Total	66	97,1	100,0	
Missing	System	2	2,9		
Total		68	100,0		

Πίνακας 51 Ομαδοποιημένα αποτελέσματα με βάση την μέση τιμή

Συμπεραίνουμε οπότε με βάση τις απαντήσεις, ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος έχει χαμηλά επίπεδα άγχους, ενώ μόλις το 1,5% του δείγματος (πίνακας 52) συγκέντρωσε σκορ μεταξύ 63-72 που καταδεικνύει πολύ ψηλά επίπεδα άγχους.

Αναλυτικά αποτελέσματα STAI					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
	< 43	44	64,7	66,7	66,7
	43 - 52	9	13,2	13,6	80,3
Valid	53 - 62	12	17,6	18,2	98,5
	63 - 72	1	1,5	1,5	100,0
	Total	66	97,1	100,0	
Missing	System	2	2,9		
Total		68	100,0		

Πίνακας 52 Αναλυτικά αποτελέσματα ερωτηματολογίου STAI

ΠΕΜΠΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

5. ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

5.1 ΆΤΟΜΑ ΧΩΡΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Μεγάλη κατηγορία αυτού του κεφαλαίου αποτελεί η ανάλυση της πληθυσμιακής αυτής ομάδας η οποία δεν αντιμετωπίζει καμία μυοσκελετική δυσλειτουργία. Από το σύνολο των 68 συμμετεχόντων οι 12, δηλαδή το 17,65%, δήλωσαν ότι δεν αντιμετώπισαν κανένα απολύτως μυοσκελετικό πρόβλημα.

Σχετικά με το φύλο, από τα 12 αυτά άτομα, τα 8 ήταν άνδρες ενώ τα 4 γυναίκες. Η ειδικότητα αυτών κυμάνθηκε σε όλο το φάσμα των επιλογών που αναφέραμε πιο πάνω, χωρίς να υπάρχει κάποια συσχέτιση με το αν ήταν ειδικευόμενος ή ειδικευμένος χειρουργός ιατρός.

Φύλο					
		Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	Άνδρας	8	66,7	52	76,5
	Γυναίκα	4	33,3	16	23,5
	Total	12	100,0	68	100,0

Πίνακας 53 Κατανομή με βάση το φύλο

Σε ότι έχει να κάνει με την ηλικία, όπως προκύπτει κι από την παραπάνω βιβλιογραφική ανασκόπηση, οι μυοσκελετικές δυσλειτουργίες εμφανίζονται συχνότερα στις μεγαλύτερες ηλικίες. Έτσι λοιπόν είναι λογικό να παρατηρούμε ότι το 66,7% των ατόμων που δεν ανέφεραν κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα, έχουν γεννηθεί την δεκαετία του 1970, είναι δηλαδή άτομα που δεν έχουν ξεπεράσει την ηλικία των 47 χρόνων. Το 25% γεννήθηκε τη δεκαετία του 1980, ενώ μόλις ένα άτομο γεννήθηκε τη δεκαετία του 1950 και συγκεκριμένα είναι 62 χρονών.

Ηλικία					
		Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	1950-1959	1	8,3	5	7,4
	1960-1969	0	0	10	14,7
	1970-1979	8	66,7	26	38,2
	1980-1989	3	25,0	24	35,3
	1990-1999	0	0	3	4,4
	Total	12	100,0	68	100,0

Πίνακας 54 Κατανομή με βάση την ηλικία

Παρόμοια αποτελέσματα αναμένουμε να δούμε και στην κατηγορία με τα χρόνια εργασίας. Έτσι λοιπόν τα 6 από τα 12 άτομα έχουν λιγότερα από 5 χρόνια εργασίας, 5 από 14 έως 14 χρόνια και το ένα άτομο άνω των 30 χρόνων.

Χρόνια Εργασίας					
		Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	<5	6	50,0	22	32,4
	5-9	0	0	13	19,1
	10-14	5	41,7	14	20,6
	15-19	0	0	8	11,8
	20-24	0	0	6	8,8
	25-29	0	0	2	2,9
	>30	1	8,3	3	4,4
	Total	12	100,0	68	100,0

Πίνακας 55 Κατανομή με βάση τα χρόνια εργασίας

Τα άτομα που δεν χειρουργούν πολλές ώρες μέσα στην βδομάδα, τείνουν να τραυματίζονται ή να εκδηλώνουν μυοσκελετικές δυσλειτουργίες σπανιότερα. Έτσι λοιπόν 9 από τα 12 άτομα βρίσκονται στον χειρουργικό θάλαμο μία με δέκα ώρες την βδομάδα, ενώ 3 άτομα 11 με 20.

Ωρες χειρουργείων					
		Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	1-10 ώρες	9	75,0	42	61,8
	11-20 ώρες	3	25,0	20	29,4
	21-30 ώρες	0	0	3	4,4
	31-40 ώρες	0	0	3	4,4
	Total	56	100,0	68	100,0

Πίνακας 56 Κατανομή με βάση το εβδομαδιαίο πρόγραμμα χειρουργείων

Το βάρος είναι κι αυτό μια μεταβλητή που θα αναλύσουμε στη συνέχεια εκτενώς. Για την ώρα τα άτομα που δεν εμφάνισαν καθόλου μυοσκελετικά προβλήματα είχαν λίγα κιλά. Πιο συγκεκριμένα, 5 άτομα, δηλαδή το 41,7%, είχαν βάρος μεταξύ 60 και 69 κιλά. Το βάρος 3 ατόμων κυμαίνονταν μεταξύ 70 και 79 κιλών, άλλα 3 ζύγιζαν μεταξύ 80 και 89, ενώ ένα μόνο άτομο ζύγιζε άνω των 90 κιλών.

Βάρος					
		Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	40-49	0	0	1	1,5
	50-59	0	0	4	5,9
	60-69	5	41,7	11	16,2
	70-79	3	25,0	14	20,6
	80-89	3	25,0	18	26,5
	90-99	1	8,3	11	16,2
	100-109	0	0	6	8,8
	110-119	0	0	2	2,9
	120-129	0	0	1	1,5
	Total	12	100,0	68	100,0

Πίνακας 57 Κατανομή με βάση το βάρος

Στην ίδια κατηγορία εμπίπτει και το ύψος, καθώς κι αυτό με την σειρά του μπορεί να σταθεί αιτία δημιουργίας μυοσκελετικών δυσλειτουργιών. Έτσι λοιπόν, παρατηρούμε ότι το πλήθος των ατόμων που δεν ανέφεραν κάποια ενόχληση τους τελευταίους 12

μήνες έχουν ύψος έως 180cm. Συγκεκριμένα 3 άτομα είχαν ύψος από 160cm έως 169cm, 6 άτομα από 170cm έως 179cm και τέλος 3 άτομα από 180cm έως 189cm.

Ύψος					
		Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	160cm -169cm	3	25,0	25,0	25,0
	170cm -179cm	6	50,0	50,0	75,0
	180cm -189cm	3	25,0	25,0	100,0
	Total	12	100,0	100,0	

Πίνακας 58 Κατανομή με βάση το ύψος

Μια τελευταία μεταβλητή που θα αναλυθεί κι αυτή με την σειρά της αργότερα, είναι αυτή της φυσικής κατάστασης. Πόσο κι αν, πραγματοποιούν κάποια δραστηριότητα τα άτομα που δεν ανέφεραν μυοσκελετικές ενοχλήσεις. Όπως βλέπουμε στον παρακάτω πίνακα, τα άτομα που δεν αθλούνται καθόλου είναι μόλις 2, δηλαδή το 16,7%. Οι υπόλοιποι συμμετέχοντες ασχολούνται με κάποιου είδους δραστηριότητα, ενώ 3 άτομα δήλωσαν ότι ασχολούνται με δύο ή περισσότερες από εκείνες που προτείνονται.

Φυσική άσκηση					
		Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	Όχι	2	16,7	18	26,5
	Ναι, Αεροβική	3	25,0	8	11,8
	Ναι, Ασκήσεις με βάρη	3	25,0	6	8,8
	Ναι, Περπάτημα	1	8,3	14	20,6
	Ναι, Άλλο	0	0	1	1,5
	Ναι, Όλα τα παραπάνω	3	25,0	16	23,5
	Ναι, Άλλο - Κολύμβηση	0	0	4	5,9
	Total	12	100	67	98,5
Missing	System	0	0	1	1,5
	Total	12	100,0	68	100,0

Πίνακας 59 Κατανομή με βάση το είδος της φυσικής δραστηριότητας

5.2 ΑΤΟΜΑ ΜΕ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ

ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Εξίσου ενδιαφέρον είναι να μελετήσουμε το στατιστικό προφίλ εκείνων που δήλωσαν ότι βίωσαν πόνο ή έχουν παρατηρήσει κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία έστω και σε μία ανατομική περιοχή τους τελευταίους δώδεκα μήνες.

Από τους 68 συμμετέχοντες, οι 56 απάντησαν θετικά, δηλαδή το 82,35%. Το φύλο αυτών χωρίζεται σε 78,6% να είναι άνδρες, ενώ το 21,4% γυναίκες. Όπως και στην προηγούμενη παράγραφο, έτσι κι εδώ δεν παρατηρήθηκε κάποια συσχέτιση της ειδικότητας με εκείνους που απάντησαν θετικά.

Φύλο					
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	Άνδρας	44	78,6	52	76,5
	Γυναίκα	12	21,4	16	23,5
	Total	56	100,0	68	100,0

Πίνακας 60 Κατανομή με βάση το φύλο

Εξετάζοντας την ηλικία, παρά το γεγονός ότι οι περισσότεροι από το σύνολο των συμμετεχόντων γεννήθηκαν τη δεκαετία του 1970, με ποσοστό 38,2%, κατατάσσοντάς την έτσι πρώτη σε συχνότητα, οι γεννηθέντες της δεκαετίας του 1980 φαίνεται πως παρουσιάζουν συχνότερα κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία, με ποσοστό 37,5%, μεταξύ των ατόμων που απάντησαν θετικά. Στη συνέχεια ακολουθεί η δεκαετία του 1970 με 32,1% και στη τρίτη θέση βρίσκεται η δεκαετία του 1960 με 17,9%.

Ηλικία					
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	1950-1959	4	7,1	5	7,4
	1960-1969	10	17,9	10	14,7
	1970-1979	18	32,1	26	38,2
	1980-1989	21	37,5	24	35,3
	1990-1999	3	5,4	3	4,4
	Total		56	100,0	68

Πίνακας 61 Κατανομή με βάση την ηλικία

Όπως και με το σύνολο των ερωτηθέντων έτσι κι εδώ, εκείνοι που απάντησαν θετικά σχετικά με την εμφάνιση μυοσκελετικών δυσλειτουργιών έχουν λίγα χρόνια εργασίας. Έτσι λοιπόν κάτω από 5 χρόνια εργασίας έχει το μεγαλύτερο ποσοστό, δηλαδή το 28,6%. Δεύτερη κατηγορία είναι αυτή με τα 5 έως 9 χρόνια εργασίας, που συγκεντρώνει το ποσοστό 23,2%, ενώ τρίτη έρχεται αυτή με τα 10 έως 14 χρόνια, με ποσοστό 16,1%.

Χρόνια Εργασίας					
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	<5	16	28,6	22	32,4
	5-9	13	23,2	13	19,1
	10-14	9	16,1	14	20,6
	15-19	8	14,3	8	11,8
	20-24	6	10,7	6	8,8
	25-29	2	3,6	2	2,9
	>30	2	3,6	3	4,4
	Total	56	100,0	60	100,0

Πίνακας 62 Κατανομή με βάση τα χρόνια εργασίας

Σε άλλη μία κατηγορία όπου τα ποσοστά του συνόλου των απαντήσεων συμπίπτει με την υποκατηγορία των θετικών απαντήσεων είναι αυτή των ωρών εργασίας την εβδομάδα. Το μεγαλύτερο ποσοστό των απαντήσεων συγκεντρώνεται στα άτομα με 1 έως 10 ώρες εργασίας την εβδομάδα. Στη δεύτερη θέση είναι τα άτομα με 11 έως 20 ώρες εργασίας και ακολουθούν οι υπόλοιποι.

Ώρες χειρουργείων					
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	1-10 ώρες	33	58,9	42	61,8
	11-20 ώρες	17	30,4	20	29,4
	21-30 ώρες	3	5,4	3	4,4
	31-40 ώρες	3	5,4	3	4,4
	Total	56	100,0	68	100,0

Πίνακας 63 Κατανομή με βάση το εβδομαδιαίο πρόγραμμα χειρουργείων

Σε ότι έχει να κάνει με το βάρος παρατηρούμε ότι μεγαλύτερο ποσοστό των απαντήσεων με ποσοστό 26,8% αφορά τα άτομα που έχουν βάρος 80 με 89 κιλά.

Πρόκειται για σχεδόν ίδιο ποσοστό με αυτό του γενικού πληθυσμού των ερωτηθέντων. Η σειρά των υπόλοιπων κατηγοριών του ειδικού πληθυσμού ακολουθεί την ίδια με αυτή του γενικού. Έτσι εδώ έχουμε το 19,6% να ζυγίζει 70 με 79 κιλά, το 17,9% να είναι στα 90 με 99, ενώ τις υπόλοιπες τιμές μπορείτε να τις δείτε αναλυτικότερα στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 64).

Βάρος					
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	40-49	1	1,8	1	1,5
	50-59	4	7,1	4	5,9
	60-69	6	10,7	11	16,2
	70-79	11	19,6	14	20,6
	80-89	15	26,8	18	26,5
	90-99	10	17,9	11	16,2
	100-109	6	10,7	6	8,8
	110-119	2	3,6	2	2,9
	120-129	1	1,8	1	1,5
	Total	56	100,0	68	100,0

Πίνακας 64 Κατανομή με βάση το βάρος

Σχετικά με την μεταβλητή του ύψους, παρατηρούμε ότι κι εδώ η ποσοστιαία συχνότητα των κατηγοριών ακολουθεί αυτή του συνόλου των απαντήσεων. Έτσι λοιπόν, από εκείνους που απάντησαν θετικά, το 41,1% έχει ύψος μεταξύ 170cm με 179cm. Ακολουθεί η κατηγορία των ατόμων που έχουν ύψος 180cm με 189cm, με ποσοστό 37,5%.

Ύψος					
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	150cm -159cm	2	3,6	2	2,9
	160cm -169cm	6	10,7	9	13,2
	170cm -179cm	23	41,1	29	42,6
	180cm -189cm	21	37,5	24	35,3
	190cm -199cm	4	7,1	4	5,9
	Total	56	100,0	68	100,0

Πίνακας 65 Κατανομή με βάση το ύψος

Όπως αναφέραμε και στην παράγραφο 5.1, η συσχέτιση της φυσικής κατάστασης με τις μυοσκελετικές δυσλειτουργίες θα περιγραφεί αναλυτικότερα παρακάτω. Ωστόσο αξίζει να αναφερθεί ότι το ποσοστό εκείνων που απάντησαν θετικά και δεν συμμετέχουν σε καμία φυσική δραστηριότητα είναι σχετικά αυξημένο σε σύγκριση με αυτό του γενικού συνόλου. Στις θετικές απαντήσεις η συχνότητα του «όχι» είναι 28,6% έναντι 26,5% του γενικού συνόλου των συμμετεχόντων.

Οι κατηγορίες που βλέπουμε να αυξάνουν το ποσοστό τους, είναι η κολύμβηση και το περπάτημα, με 7,1% και 23,2% αντίστοιχα.

Φυσική άσκηση					
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	Όχι	16	28,6	18	26,5
	Ναι, Αεροβική	5	8,9	8	11,8
	Ναι, Ασκήσεις με βάρη	3	5,4	6	8,8
	Ναι, Περπάτημα	13	23,2	14	20,6
	Ναι, Άλλο	1	1,8	1	1,5
	Ναι, Όλα τα παραπάνω	13	23,2	16	23,5
	Ναι, Άλλο - Κολύμβηση	4	7,1	4	5,9
	Total	55	98,2	67	98,5
Missing	System	1	1,8	1	1,5
Total		56	100,0	68	100,0

Πίνακας 66 Κατανομή με βάση το είδος της φυσικής δραστηριότητας

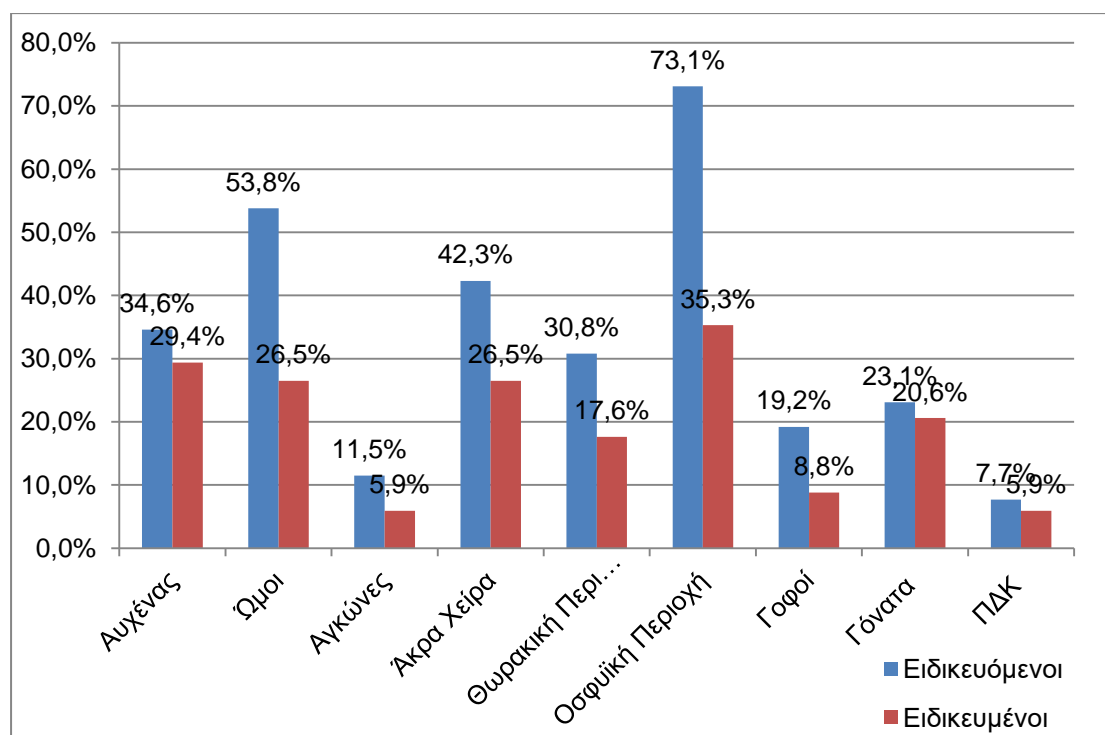
5.3 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑΣ ΤΩΝ ΧΕΙΡΟΥΡΓΩΝ ΙΑΤΡΩΝ ΜΕ ΤΙΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ

Μπορεί, όπως αναφέρθηκε παραπάνω, να μην υπάρχει κάποια συσχέτιση της ειδικότητας των χειρουργών ιατρών με την αρνητική ή θετική απάντηση για τις ενοχλήσεις στο μυοσκελετικό σύστημα τους τελευταίους 12 μήνες, ωστόσο οφείλουμε να εξετάσουμε την συχνότητα των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών που εμφανίζουν ειδικευόμενοι και ειδικευμένοι χειρουργοί ιατροί.

Συγκρίνοντας τις απαντήσεις της εκάστοτε ομάδας και όπως βλέπουμε στο παρακάτω γράφημα (Γράφημα 7), η συχνότητα των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών είναι σαφώς μειωμένη στους ειδικευμένους ιατρούς από ότι στους ειδικευμένους. Σε

όλες τις ανατομικές περιοχές οι τιμές της ομάδας των ειδικευόμενων είναι μεγαλύτερες.

Συγκεκριμένα από το σύνολο των 26 ειδικευόμενων μεγαλύτερη απόκλιση στις τιμές παρατηρείται στην οσφυϊκή περιοχή, με 73,1% έναντι 35,3%, στην περιοχή των ώμων, με 53,8% έναντι 26,5% και στην άκρα χείρα με 42,3% έναντι 26,5% που έχουν οι ειδικευμένοι ιατροί.



Γράφημα 7 Συσχέτιση ειδικότητας ιατρών με ενοχλήματα σε ανατομικές περιοχές

5.4 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΓΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΠΡΟΒΛΗΜΑ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ ΣΕ ΑΤΟΜΑ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Άξιο αναφοράς είναι το γεγονός ότι κανένα από τα άτομα που απάντησαν αρνητικά στο αν υπάρχουν είχαν μυοσκελετικές δυσλειτουργίες στο παρελθόν, δεν είχε κάνει κάποια θεραπεία για άλλο μυοσκελετικό πρόβλημα. Αυξάνοντας έτσι το ποσοστό αυτών από 19,1% σε 23,3% στο σύνολο των ατόμων που απάντησαν θετικά.

Μυοσκελετικό πρόβλημα στο παρελθόν							
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	Όχι	43	76,8	12	100,0	55	80,9
	Ναι	13	23,2	0	0	13	19,1
Total		56	100,0	12	100,0	68	100,0

Πίνακας 67 Κατανομή με βάση τα άτομα που είχαν κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα στο παρελθόν και εμφάνισαν στο παρόν

5.5 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ ΕΠΕΜΒΑΣΗΣ ΣΕ ΆΤΟΜΑ

ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ

ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Άτομα που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν μυοσκελετικές δυσλειτουργίες.

Αυτό είναι το συμπέρασμα σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, καθώς άτομα το 35,7% των ατόμων που έχουν εμφανίσει κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα τους τελευταίους 12 μήνες, έχουν υποβληθεί σε κάποιου είδους χειρουργικής επέμβασης, έναντι του 32,4% του γενικού πληθυσμού των ερωτηθέντων, αλλά και του πολύ μειωμένου 16,7% των ατόμων που είναι υγιή.

Βέβαια οφείλουμε να θυμίσουμε, ότι ένα μεγάλο ποσοστό των χειρουργικών επεμβάσεων που έχουν καταγραφεί από τους συμμετέχοντες αφορούν σκληροειδεκτομές. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο κεφάλαιο 4.2.2.

Χειρουργική επέμβαση							
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	Όχι	36	64,3	10	83,3	46	67,6
	Ναι	20	35,7	2	16,7	22	32,4
Total		56	100,0	12	100,0	68	100,0

Πίνακας 68 Κατανομή με βάση τα άτομα που έχουν υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση και εμφάνισαν μυοσκελετικό πόνο

5.6 ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΕΣ ΑΠΟ ΜΙΑ ΕΝΟΧΛΗΣΕΙΣ ΣΕ ΆΤΟΜΑ ΜΕ Ή ΧΩΡΙΣ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ

ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Στον παρακάτω πίνακα (Πίνακας 69) παρατηρούμε ότι η ομάδα των ατόμων που δεν έχει αναφέρει κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία δεν έχει αναφέρει επίσης και κάποια άλλη μορφή ενόχλησης. Έτσι λοιπόν το ποσοστό των ατόμων με μυοσκελετικές δυσλειτουργίες που απάντησαν θετικά και σε αυτή την ερώτηση ανεβαίνει από το 38,2% στο 46,4%. Με την αύξηση αυτή συμπεραίνουμε πλέον ότι είναι αρκετά πιθανό τα άτομα που πάσχουν από κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία να εμφανίσουν και κάποια άλλη ενόχληση στο μυοσκελετικό τους σύστημα.

Περισσότερες από μία ενοχλήσεις							
		Θετικές Απαντήσεις	Percent	Αρνητικές Απαντήσεις	Percent	Σύνολο Απαντήσεων	Percent
Valid	Όχι	28	50,0	12	100,0	40	58,8
	Ναι	26	46,4	0	0	26	38,2
	Total	54	96,4	12	100,0	66	97,1
Missing	System	2	3,6	0	0	2	2,9
Total		56	100,0	12	100,0	68	100,0

Πίνακας 69 Συσχέτιση της ομάδας ατόμων που έχουν παραπάνω από μία ενοχλήσεις

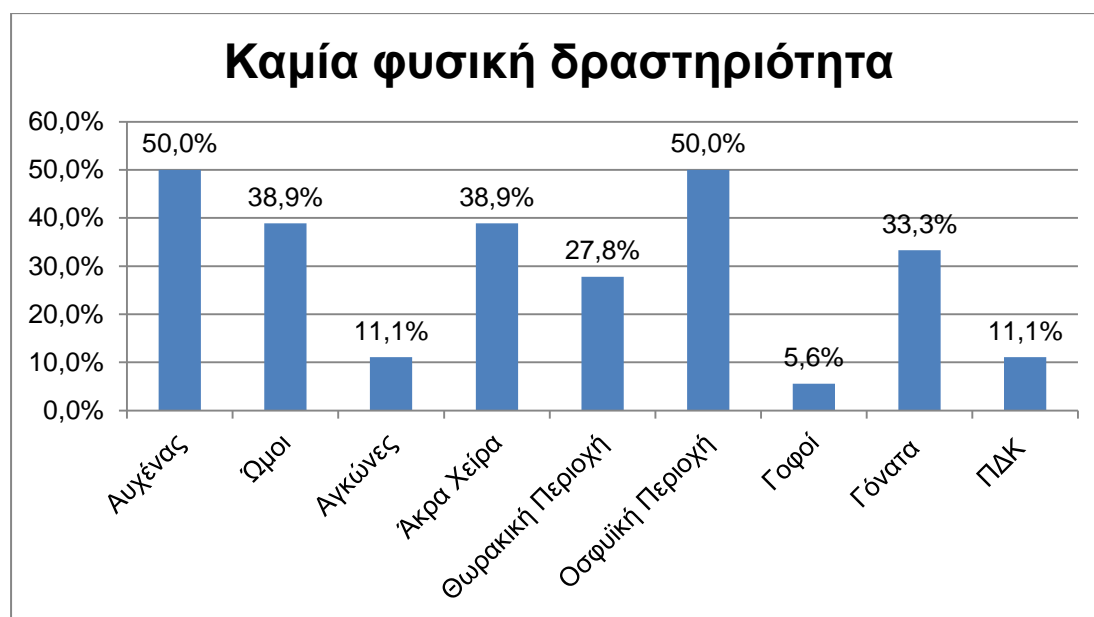
5.7 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΤΗΣ ΦΥΣΙΚΗΣ ΑΣΚΗΣΗΣ ΚΑΙ ΤΩΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Όπως αναφέραμε και σε προηγούμενες παραγράφους, η φυσική άσκηση είναι πολύ σημαντική για τα άτομα που είτε αντιμετωπίζουν, είτε ενδέχεται να εμφανίσουν κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα. Τα οφέλη της φυσικής άσκησης δρουν τόσο προληπτικά, όσο και θεραπευτικά και για αυτό το λόγο αξίζει να εξετάσουμε ενδελεχώς τις απαντήσεις των συμμετεχόντων.

Εξετάζοντας το παρακάτω γράφημα (Γράφημα 8) παρατηρούμε ότι τα άτομα που δεν συμμετείχαν σε καμία φυσική δραστηριότητα εμφάνισαν αυξημένα ποσοστά μυοσκελετικών δυσλειτουργιών σχεδόν σε όλες τις ανατομικές περιοχές. Συγκεκριμένα από τα 18 άτομα που απάντησαν αρνητικά στην ερώτηση, το 50% παρουσίασε πόνο στον αυχένα και στην οσφυϊκή περιοχή. Το 38,9% παρουσίασε

πόνο στους ώμους και την άκρα χείρα, ενώ 33,3% στα γόνατα. Η άνοδος των τιμών είναι θεαματική ειδικά την συγκρίνουμε με τις τιμές του γενικού πληθυσμού της έρευνας. Ειδικότερα όμως παρατηρούμε ότι το ποσοστό στην περιοχή του αυχένα έχει ανέβει κατά 15,4%.

Έτσι λοιπόν, όσοι απάντησαν ότι δεν συμμετέχουν σε καμία φυσική δραστηριότητα είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία.

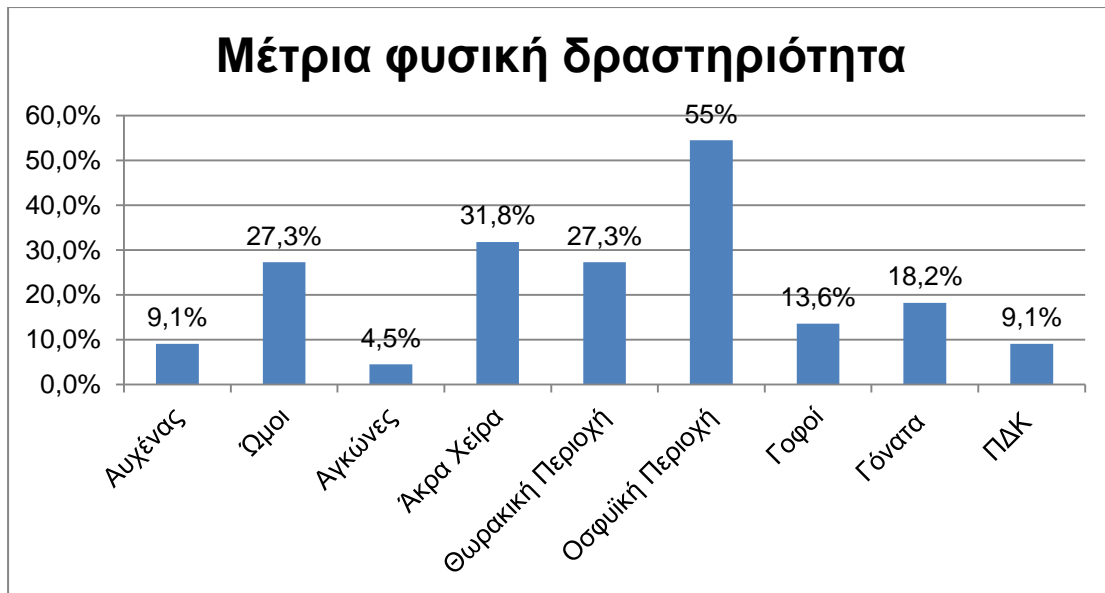


Γράφημα 8 Συσχέτιση της φυσικής δραστηριότητας και των περιοχών εμφάνισης πόνου

Στη συνέχεια έχουμε θα εξετάσουμε τα άτομα εκείνα που έχουν μέτρια φυσική δραστηριότητα. Η ομάδα των ατόμων καθορίζεται από εκείνα που απάντησαν «ναι, περπάτημα» ή «ναι, αεροβική». Συγκρίνοντας τις τιμές του παρακάτω γραφήματος (Γράφημα 9) με αυτές που βρίσκονται πιο πάνω (Γράφημα 8) παρατηρούμε ότι τα ποσοστά είναι εμφανώς μειωμένα, εκτός από μία ανατομική περιοχή.

Έτσι λοιπόν από τα 22 άτομα, το 55% απάντησε ότι εμφάνισε πόνο στην οσφυϊκή περιοχή, το 31,8% (έναντι του 38,9%) πόνο στην άκρα χείρα και το 27,3% (έναντι του 38,9%) πόνο στην περιοχή των ώμων. Θεαματική είναι η πτώση στην περιοχή του αυχένα όπου από το 50% των ατόμων χωρίς φυσική δραστηριότητα έχουμε μόλις το 9,1% στα άτομα με μέτρια.

Συμπερασματικά, στα άτομα με μέτρια φυσική δραστηριότητα είναι λιγότερο πιθανό να παρατηρήσουμε κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία.

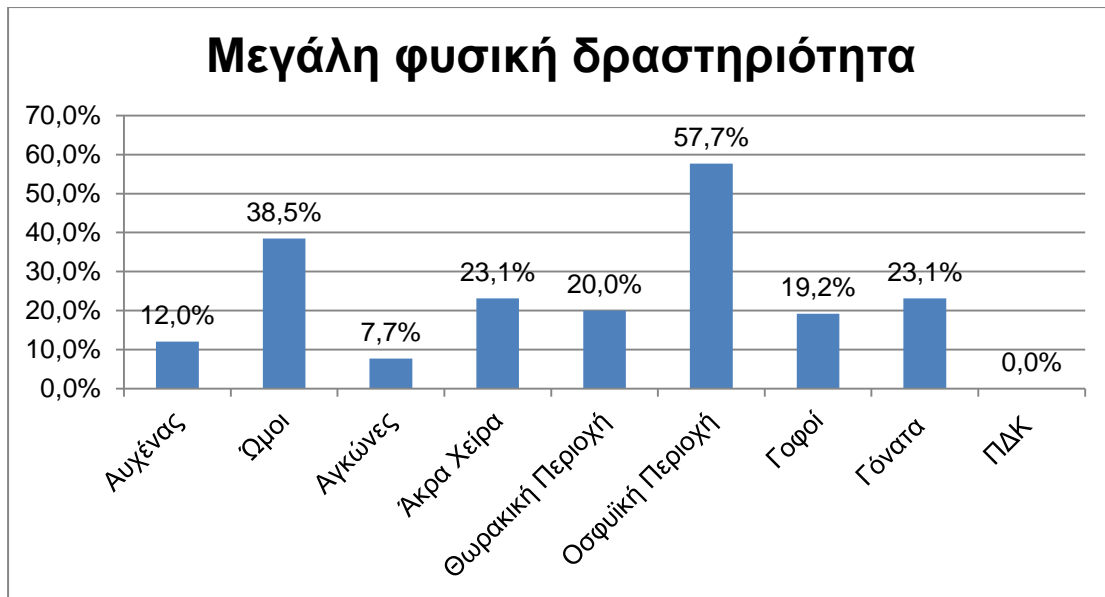


Γράφημα 9 Συσχέτιση της φυσικής δραστηριότητας και των περιοχών εμφάνισης πόνου

Ακολουθούν τα άτομα με αυξημένη ή μεγάλη φυσική δραστηριότητα. Στην ομάδα αυτών των ατόμων συμπεριλήφθηκαν όσοι απάντησαν «ναι, ασκήσεις με βάρη», «ναι, όλα τα παραπάνω» και «άλλο, κολύμβηση». Συγκρίνοντας το γράφημα 10 με τα δύο παραπάνω, συμπεραίνουμε ότι τα ποσοστά των τιμών είναι σαφώς μειωμένα σε σχέση με αυτά των ατόμων χωρίς φυσική δραστηριότητα, αλλά ελαφρώς μειωμένα σε σχέση με αυτά των ατόμων με μέτρια φυσική δραστηριότητα.

Συγκεκριμένα από τα 26 άτομα που βρίσκονται σε αυτή την κατηγορία, το 57,7% αντιμετωπίζει πρόβλημα με την οσφυϊκή περιοχή, ένα ποσοστό πολύ υψηλότερο από τις δύο προηγούμενες ομάδες ατόμων. Δεύτερη σε σειρά έρχεται η περιοχή των ώμων με 38,5% η τιμή της οποίας είναι κι αυτή αυξημένη σε σχέση με την ομάδα των ατόμων με μέτρια φυσική δραστηριότητα, και σχεδόν ίδια με τα άτομα χωρίς. Όλες οι υπόλοιπες κατηγορίες είναι κι αυτές αυξημένες σε σχέση με το προηγούμενο γράφημα, πλην από την περιοχή της ποδοκνημικής.

Έτσι λοιπόν, τα άτομα με μεγάλη φυσική δραστηριότητα παρουσιάζουν μειωμένες ποσοστιαία τιμές μυοσκελετικών δυσλειτουργιών σε σχέση με τα άτομα που δεν έχουν, αλλά αυξημένες με τα άτομα που έχουν μέτρια φυσική δραστηριότητα.



Γράφημα 10 Συσχέτιση της φυσικής δραστηριότητας και των περιοχών εμφάνισης πόνου

5.8 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΕΠΙΠΕΔΑ ΑΓΧΟΣ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ

ΔΥΣΛΕΙΤΟΥΡΓΙΩΝ

Αρχικά θα συσχετίσουμε τα επίπεδα άγχους στα άτομα που εμφάνισαν μυοσκελετικές δυσλειτουργίες έστω σε μία ανατομική περιοχή τους τελευταίους 12 μήνες, με τα άτομα που δεν εμφάνισαν καμία. Σύμφωνα με τον πίνακα 70, παρατηρούμε ότι τα επίπεδα άγχους είναι ελαφρώς μειωμένα στα άτομα χωρίς μυοσκελετικές δυσλειτουργίες με την μέση τιμή να είναι 36,3 (SD.=10,67), σε αντίθεση με τα άτομα που παρουσιάζουν κάποιο πρόβλημα στο μυοσκελετικό σύστημα, των οποίων η μέση τιμή άγχους είναι 40,42 (SD.=11,49).

Επίπεδα άγχους			
		Με μυοσκελετικές δυσλειτουργίες	Χωρίς μυοσκελετικές δυσλειτουργίες
N	Valid	54	12
	Missing	2	0
Mean		40,42	36,3
Median		38	36,0
Std. Deviation		11,49	10,67

Πίνακας 70 Επίπεδα άγχους σε άτομα με ή χωρίς μυοσκελετικές δυσλειτουργίες

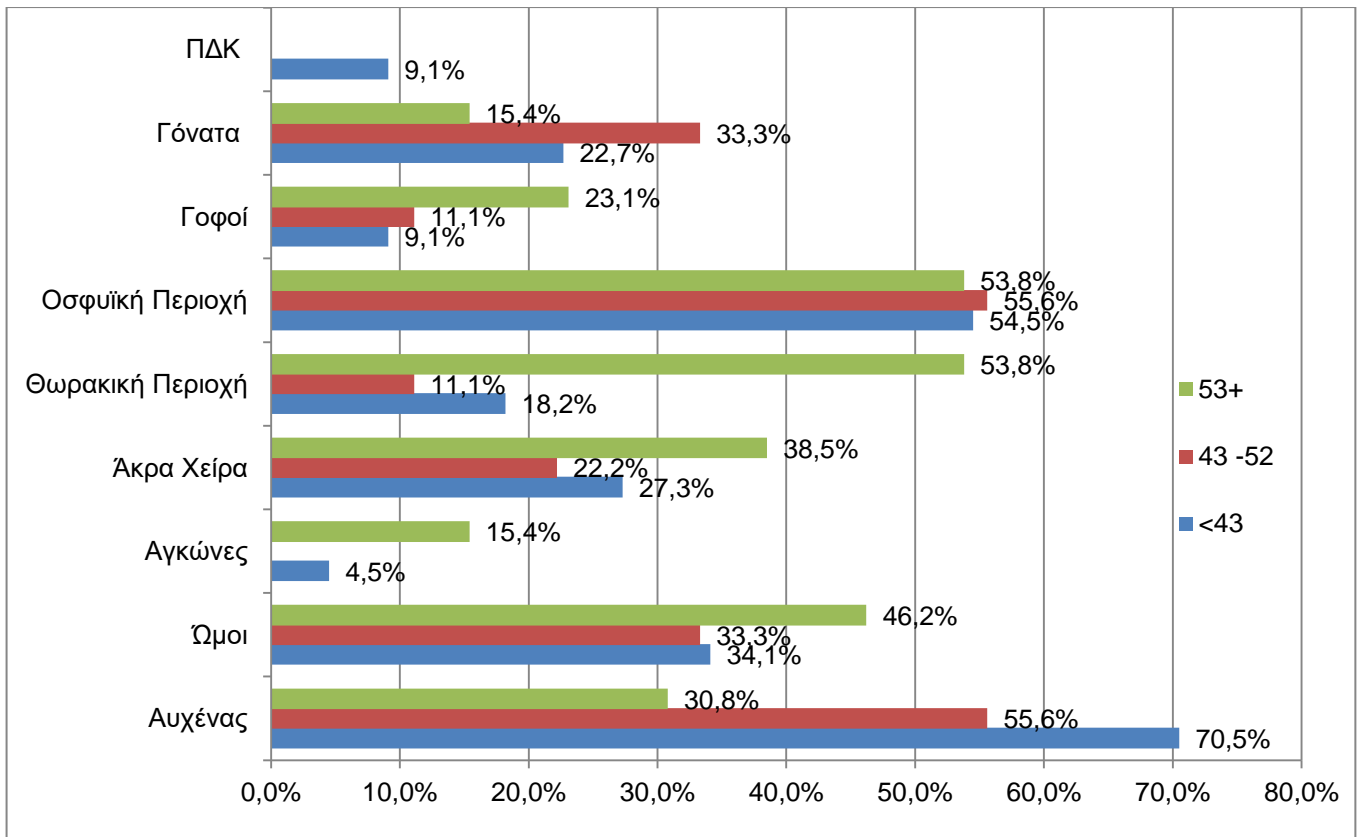
Στη συνέχεια θα εξετάσουμε το πλήθος των ατόμων που έχουν κατανεμηθεί σε κάθε ομάδα άγχους, είτε αυτά πάσχουν από κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα τους τελευταίους 12 μήνες, είτε όχι. Έτσι λοιπόν διαπιστώνουμε ότι τα επίπεδα του άγχους ποικίλουν στα άτομα που αντιμετωπίζουν ενοχλήσεις.

Επίπεδα άγχους σε ομάδες					
		Με μυοσκελετικές δυσλειτουργίες	Percent	Χωρίς μυοσκελετικές δυσλειτουργίες	Percent
Valid	<43	36	62,1	8	66,7
	43 -52	7	12,1	3	25,0
	53 -62	10	17,2	1	8,3
	63 -72	1	1,7	0	0
	Total	54	93,1	12	100,0
Missing	System	2	3,4	0	0
Total		58	100,0	12	100,0

Πίνακας 71 Επίπεδα άγχους ανά ομάδα, σε άτομα με ή χωρίς μυοσκελετικές δυσλειτουργίες

Στο παρακάτω γράφημα (Γράφημα 11) μπορείτε να δείτε αναλυτικά σε ποιες περιοχές κατανέμονται τα επίπεδα άγχους. Αξίζει να αναφερθεί ότι οι τιμές της κατηγορίας <43, η οποία είναι και η πολυπληθέστερη όπως παρατηρούμε στον παραπάνω πίνακα (Πίνακας 71), βρίσκεται πιο κοντά στον μέσο όρο τιμών του γενικού πληθυσμού της έρευνας. Στις άλλες δυο ομάδες παρατηρούμε κάποιες αποκλείσεις, λόγω κυρίως του μικρού αριθμού που τις απαρτίζουν.

Ωστόσο αξίζει να αναφερθεί ότι άτομα που είχαν λιγότερο από 43 στη κλίμακα STAI I (A-State) εμφανίζουν συχνότερα κάποιο πρόβλημα στον αυχένα σε ποσοστό 70,5%, γεγονός ιδιαίτερα ενδιαφέρον. Επίσης τα άτομα με επίπεδα άγχους πάνω από την τιμή 53 τείνουν να έχουν πιο συχνά (53,8%) κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα στην περιοχή του θώρακα σε σχέση με τις άλλες ομάδες ατόμων. Το ίδιο συμβαίνει και στην περιοχή των ώμων, μόνο που το ποσοστό 46,2% απέχει λιγότερο από τα ποσοστά των άλλων ομάδων.



Γράφημα 11 Συσχέτιση επίπεδα άγχους με ανατομικές περιοχές όπου εμφανίζονται μυοσκελετικές δυσλειτουργίες

ΕΚΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

6 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

6.1 ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Και κάπως έτσι επιστρέφουμε στο αρχικό ερώτημα που τέθηκε στην αρχή αυτής της ερευνητικής πτυχιακής εργασίας. Αλλάζει η υπόσταση του χειρουργού ιατρού; Μετατρέπεται από θεραπευτής σε θεραπευόμενο;

Ύστερα κι από την καταγραφή των γενικών συμπερασμάτων, η απάντηση έρχεται αβίαστα. Ένα μεγάλο μέρος των ιατρών που ασκούν την χειρουργική πάσχουν από κάποιο χρόνιο μυοσκελετικό πρόβλημα, το οποίο μάλιστα τους εμποδίζει τόσο στην τέλεση της εργασίας τους, όσο και στην καθημερινότητά τους. Μάλιστα το πρώτο σκέλος αυτής της διατύπωσης, δηλαδή η δυσκολία τέλεσης της εργασίας είναι ένα θέμα ταμπού για τον ιατρικό κόσμο, γεγονός που συναντήσαμε κατά την συλλογή των ερωτηματολογίων, αφού ένας αριθμός των ερωτηθέντων δυσκολεύτηκε να απαντήσει, παρά μόνο μετά την διαβεβαίωση ότι τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και ότι θα τηρούνταν η εμπιστευτικότητα των απαντήσεων.

Τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι η συχνότητα των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών σε διάφορες περιοχές του σώματος είναι συναφής με την ξένη βιβλιογραφία. Η οσφυϊκή περιοχή, ο αυχέννας και οι ώμοι είναι οι περιοχές με την μεγαλύτερη συχνότητα συμπτωμάτων. Ωστόσο οι απαντήσεις των ερωτηθέντων σχετικά με τους τρόπους αντιμετώπισης, όπως π.χ. φυσικοθεραπεία κ.α., ή τις μέρες αποχής από την εργασία δεν συμβαδίζουν με τις τιμές που συναντάμε σε άλλες έρευνες. Οι ποσοστιαίες τιμές που καταγράφηκαν είναι αισθητά χαμηλότερες.

Μελλοντικές έρευνες θα πρέπει να πραγματοποιηθούν ώστε να υπάρξει μεγαλύτερο δείγμα συμμετεχόντων για την πλέον αξιόπιστη ανάλυση των αποτελεσμάτων. Επίσης θα πρέπει να υπάρξει πληρέστερη ενημέρωση του προσωπικού για τους κινδύνους που ελλοχεύουν από την μη τήρηση της σωστής εργονομικής στάσης, καθώς και εκπαίδευσης για την διόρθωσή της.

6.2 ΓΕΝΙΚΑ ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Ένας σημαντικός αριθμός ερευνητών έχει ασχοληθεί με την συχνότητα των μυοσκελετικών δυσλειτουργιών στον κλάδο των επαγγελματιών υγείας. Τόσο στην ελληνική, όσο και στην ξένη βιβλιογραφία οι έρευνες για τις μυοσκελετικές

δυσλειτουργίες που σχετίζονται με την εργασία, ή αλλιώς WRMDs, εστιάζουν κυρίως στους πολυπληθέστερους τομείς του κλάδου, όπως η νοσηλευτική, η οδοντιατρική κ.α., αφήνοντας το επάγγελμα του χειρουργού ιατρού χωρίς επαρκή στοιχεία για τους εργονομικούς κινδύνους που ελλοχεύουν.

Μετά την καταγραφή και την ερμηνεία των αποτελεσμάτων, καθίσταται πλέον σαφές ότι το επάγγελμα του χειρουργού ιατρού, παρότι δεν απαιτεί έντονη χειρονακτική εργασία, όπως σήκωμα βάρους, συχνό γονάτισμα κ.α., κρύβει κι αυτό με την σειρά του κινδύνους για το μυοσκελετικό σύστημα του ατόμου.

Συγκεκριμένα η έρευνα έδειξε ότι:

- i. Το 82,3% των συμμετεχόντων αντιμετώπισε κάποια ενόχληση σε οποιαδήποτε περιοχή του σώματος τους τελευταίους 12 μήνες.
- ii. Το 75,4% του πλήθους των ερωτηθέντων ήταν άντρες, ενώ το 24,6% γυναίκες.
- iii. Το 84,6% του συνόλου των ανδρών αντιμετώπισε κάποια ενόχληση, ενώ το ποσοστό στις γυναίκες ανέρχεται στο 75%.
- iv. Η συχνότητα με την οποία εμφανίζονται οι ενοχλήσεις διάφορες ανατομικές περιοχές στο σύνολο των συμμετεχόντων είναι: 33,8% στον αυχένα, 35,3% στους ώμους, 7,4% στους αγκώνες, 29,4% στην άκρα χείρα, 23,5% στην θωρακική περιοχή, 54,4% στην οσφυϊκή περιοχή, 13,2% στα ισχία, 23,5% στα γόνατα και 5,9% στην ποδοκνημική.
- v. Τα αντίστοιχα αποτελέσματα στους άντρες διαμορφώνονται ως εξής: 34,6% στον αυχένα, 32,7% στους ώμους, 7,7% στους αγκώνες, 25% στην άκρα χείρα, 19,2% στην θωρακική περιοχή, 53,8% στην οσφυϊκή περιοχή, 9,6% στα ισχία 23,1% στα γόνατα και 3,8% στην ποδοκνημική.
- vi. Ενώ για τις γυναίκες τα αποτελέσματα έχουν ως εξής: 31,3% στον αυχένα, 43,8% στους ώμους, 6,3% στους αγκώνες, 43,8% στην άκρα χείρα, 37,5% στην θωρακική περιοχή, 56,3% στην οσφυϊκή περιοχή, 5% στα ισχία, 25% στα γόνατα και 12,5% στην ποδοκνημική.
- vii. Από το σύνολο των 68 συμμετεχόντων 22,1%, απάντησαν θετικά στο αν έχουν κάνει κάποια θεραπεία για κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα στο παρελθόν.
- viii. Το 32,4% του συνόλου απάντησε ότι είχε υποβληθεί στο παρελθόν σε κάποια χειρουργική επέμβαση, εκ του οποίου το 30% αφορά κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα.

- ix. Από εκείνους που αντιμετωπίζουν κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία, το 35,7% έχει υποβληθεί σε χειρουργική επέμβαση, ενώ μόλις το 16,7% εκείνων που δεν εμφανίζουν κάποια δυσλειτουργία.
- x. Το 38,2% των ερωτηθέντων απάντησε ότι βιώνουν πόνο ή ενόχληση και σε μία ή περισσότερες περιοχές του μυοσκελετικού συστήματος.
- xi. Από την ομάδα των ατόμων που έχει κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία, το 46,4% βιώνει και μια δεύτερη σε κάποια άλλη περιοχή του σώματος.
- xii. Στο 14,7% των ατόμων ανέρχεται το ποσοστό εκείνων που έχασαν ημέρες εργασίας λόγω κάποιου μυοσκελετικού προβλήματος.
- xiii. Το 52,9% πιστεύει ότι το μυοσκελετικό του πρόβλημα συνδέεται άμεσα με την εργασία του, με το 22,1% θεωρεί ότι το πρόβλημα αυτό ξεκίνησε ξαφνικά ενώ το 48,5% θεωρεί ότι ξεκίνησε σταδιακά.
- xiv. Το 79,4% των ερωτηθέντων πιστεύει ότι η μυοσκελετική ενόχληση προέρχεται από κακή ευθυγράμμιση του σώματος, ενώ το 57,4% στην κακή τεχνική ενώ το 63,2% ότι ευθύνεται τα ανατομικά προβλήματα.
- xv. Το 58,8% έχει την άποψη ότι φταίει η ηλικία για την εμφάνιση του προβλήματος, ενώ το 64,7% η μυϊκή αδυναμία.
- xvi. Μόλις το 27,9% πιστεύει ότι μπορεί να ευθύνονται ψυχολογικοί λόγοι, με το 10,3%, ή το 77,8% επί των εγκύρων, να απαντά αυθόρμητα ότι η πολύωρη ορθοστασία είναι το κύριο αίτιο του μυοσκελετικού προβλήματος.
- xvii. Το 26,5% ανέφερε ότι δεν κάνει κάποια φυσική δραστηριότητα, το 11,8% ότι ασχολείται με την αεροβική άσκηση, το 8,8% με τα βάρη και το 20,6% ότι περπατάει. Το 23,5% συνδυάζει δύο ή περισσότερες μορφές άσκησης και το 5,9% απάντησε αυθόρμητα ότι ασχολείται με την κολύμβηση.
- xviii. Όσοι απάντησαν ότι δεν συμμετέχουν σε καμία φυσική δραστηριότητα είναι πιο πιθανό να εμφανίσουν κάποια μυοσκελετική δυσλειτουργία, ενώ τα άτομα με μέτρια και αυξημένη φυσική δραστηριότητα είναι λιγότερο.
- xix. Τα επίπεδα άγχους είναι ελαφρώς μειωμένα στα άτομα χωρίς μυοσκελετικές δυσλειτουργίες με την μέση τιμή να είναι 36,3 (SD.=10,67), σε αντίθεση με τα άτομα που παρουσιάζουν κάποιο πρόβλημα στο μυοσκελετικό σύστημα, των οποίων η μέση τιμή άγχους είναι 40,42 (SD.=11,49).

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. **Αναγνωστοπούλου Τ.**, 2002, Ερωτηματολόγιο άγχους του Spielberger., σε Σταλίκας, Α., Τριλίβα, Σ., & Ρούσση, Π., Τα Ψυχομετρικά Εργαλεία στην Ελλάδα, Αθήνα: Εκδόσεις Ελληνικά Γράμματα
2. **Βώρος Δ.**, Βασιλείου Ι., Θεοδοσόπουλος Θ., Γκιόκας Γ., 2010, Χειρουργική, Αναθεωρημένη έκδοση, Αθήνα, Επιστημονικές Εκδόσεις Παρισσιανού
3. **Μητρούση Στ.**, 2015, The effect of anxiety on nurses' physical and mental health, Πανεπιστήμιο Πελοποννήσου. Σχολή Επιστημών Ανθρώπινης Κίνησης και Ποιότητας Ζωής. Τμήμα Νοσηλευτικής
4. **Λιάκος Α., Γιαννίση Σ.**, 1984, Αξιοπιστία και εγκυρότητα της τροποποιημένης ελληνικής κλίμακας άγχους του Spielberger, Εγκέφαλος, 21, 71-76
5. **Τσακλής Π.**, 2005, Γενικές αρχές Εργονομίας και Προληπτική Φυσικοθεραπεία, Θεσσαλονίκη, University Studio Press
6. **Adams SR, Hacker MR, McKinney JL, Elkadry EA, Rosenblatt PL**, 2013, Musculoskeletal Pain in Gynecologic Surgeons, J Minim Invasive Gynecol. 2013 ; 20(5): . doi:10.1016/j.jmig.2013.04.013
7. **Alzahrani MM, Alqahtani SM, Tanzer M, Hamdy RC**, 2016, Musculoskeletal disorders among orthopedic pediatric surgeons: an overlooked entity, J Child Orthop (2016) 10:461–466
8. **Da Costa BR and Vieira ER**, 2010, Risk factors for work - related musculoskeletal disorders: A systematic review of recent longitudinal studies. American Journal of Industrial Medicine, 53(3), 285–323. doi: 10.1002/ajim.20750
9. **Davis K., Dunning K., Jewell G., Lockey J.**, 2014, Cost and disability trends of work-related musculoskeletal disorders in Ohio, Occupational Medicine 2014;64:608–615
10. **Doherty GM**, 2015, Current Diagnosis & Treatment Surgery, 14^η Έκδοση, Ηνωμένες Πολιτείες, McGraw-Hill Education
11. **Garbin Artênio José Ísper, Soares Gabriella Barreto, Arcieri Renato Moreira, Garbin Cléa Adas Saliba, Siqueira Carlos Eduardo**, 2017, Musculoskeletal Disorders And Perception Of Working Conditions: A Survey Of Brazilian Dentists In SaO Paulo, International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health 2017;30(3):367 – 377
12. **Julian LJ**, 2011, Measures of Anxiety, Arthritis Care Res (Hoboken) November ; 63(0 11): .doi:10.1002/acr.20561

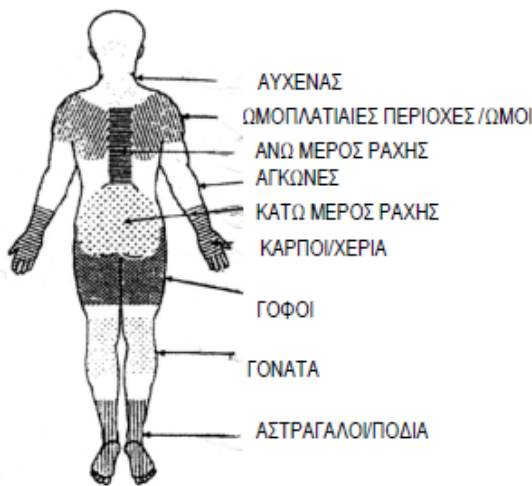
13. **Kim-Fine S., Woolley SM, Weaver AL, Killian JM, Gebhart JB**, 2013, Work-related musculoskeletal disorders among vaginal surgeons, *Int Urogynecol J* (2013) 24:1191–1200
14. **Kisner C., Allen-Colby L.**, 2003, Θεραπευτικές Ασκήσεις Βασικές αρχές και Τεχνικές, Μετάφραση-Επιμέλεια από τα Αγγλικά από Σπυριδόπουλο Κίμωνα και Σάτκα Γεωργία, Αθήνα, Σιώκης Ιατρικές Εκδόσεις
15. **Kuorinka I., Jonsson B., Kilbom A., Vinterberg H., Biering-Sorensen F., Andersson G., Jorgensen K.**, 1987, Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms, 18.3,233-237
16. **Lundberg Ulf**, 2000, "Workplace Stress", in *Encyclopedia of Stress (Volume 3)*, George Fink, Academic Press 2000, pp. 689-690
17. **Platzer W, Frisch H, Kunhnel W, Kahle W, Frotscher W**, 2011, Εγχειρίδιο Περιγραφικής Ανατομίας κινητικό σύστημα εσωτερικά όργανα & αισθητήρια όργανα, Μετάφραση-Επιμέλεια από τα Αγγλικά από Λεωνίδα Δ. Αρβανίτη, 3^η Έκδοση, Λευκωσία, Broken Hills Publishers Ltd
18. **Rambabu T., Suneetha K.**, 2014, Prevalence of work related musculoskeletal disorders among physicians, surgeons and dentists: A comparative study. *Ann Med Health Sci Res* 2014;4:578-8
19. **Shaik AR, Sripathi Rao BH, Husain A, D'sa J.**, 2011, Work-related musculoskeletal disorders among dental surgeons: A pilot study. *Contemp Clin Dent* 2011;2:308-12
20. **Spielberger Ch.**, 1982, Αγχος-Στρές και πώς να τα καταπολεμήσετε, Μετάφραση-Επιμέλεια από τα Αγγλικά από Κωστόπουλο Ιωάννης Αθήνα, Ψυχογιός
21. **Summers K., Jinnett K., Bevan St.**, 2015, Musculoskeletal Disorders, Workforce Health and Productivity in the United States, The Center for Workforce Health and Performance

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΕΝΟΧΛΗΣΕΙΣ ΑΠΟ ΤΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ – NORDIC MEDICAL QUESTIONNAIRE

ΕΤΟΣ ΓΕΝΝΗΣΗΣ	ΑΥΞ . ΑΡΙΘΜΟΣ
ΑΝΔΡΑΣ <input type="checkbox"/> ΓΥΝΑΙΚΑ <input type="checkbox"/>	Ποια ειδικότητα και τι θέση έχετε στο χειρουργείο?



Αυτή η εικόνα δείχνει περίπου τις περιοχές του σώματος που αναφέρονται στο ερωτηματολόγιο. Θα πρέπει μόνος/ή σας να αναφέρετε σε ποια περιοχή του σώματος σας εντοπίζονται τα πιθανά ενοχλήματα σας.

Επι πόσα χρόνια και μήνες χειρουργείτε;

ΧΡΟΝΙΑ..... + ΜΗΝΕΣ

Ποιό είναι το εβδομαδιαίο ωράριο χειρουργείων κατά μέσο όρο τον τελευταίο χρόνο;

ΩΡΕΣ

Πόσο ζυγίζετε;Kg

Τι ύψος έχετε;Cm

Απαιτούνται από όλους	Απαντούνται μόνο από τους έχοντες ενοχλήματα	
Είχατε ποτέ ενοχλήματα (πόνος τοπικός ή διάχυτος, δυσφορία) τους τελευταίους 12 μήνες στο/ στα:	Είχατε κάποια φορά κατά τους τελευταίους 12 μήνες πρόβλημα να εκτελέσετε τις δραστηριότητες σας λόγω των ενοχλημάτων;	Είχατε καθόλου ενοχλήματα τα τελευταία 7 εικοσιτετράωρα;
ΑΥΧΕΝΑ Όχι Ναι	Όχι Ναι	Όχι Ναι
ΩΜΟΠΛΑΤΙΑΙΕΣ ΠΕΡΙΟΧΕΣ / ΩΜΟΥΣ Όχι Ναι, στην δεξιά περιοχή Ναι, στην αριστερή περιοχή Ναι, και στις δυο περιοχές	Όχι Ναι	Όχι Ναι
ΑΓΚΩΝΕΣ Όχι Ναι, στον δεξιό Ναι, στον αριστερό Ναι, και στους δυο αγκώνες	Όχι Ναι	Όχι Ναι
ΚΑΡΠΟΙ / ΧΕΡΙΑ Όχι Ναι, στον δεξιό Ναι, στον αριστερό Ναι, και στους δυο καρπούς/χέρια	Όχι Ναι	Όχι Ναι
ΑΝΩ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ (θωρακική περιοχή) Όχι Ναι	Όχι Ναι	Όχι Ναι

ΚΑΤΩ ΜΕΡΟΣ ΤΗΣ ΡΑΧΗΣ (οσφυική/ ιερή περιοχή) Όχι Ναί	Όχι Ναι	Όχι Ναι
ΕΝΑ ΓΟΦΟ ή ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΔΥΟ ΓΟΦΟΥΣ Όχι Ναί	Όχι Ναι	Όχι Ναι
ΕΝΑ ΓΟΝΑΤΟ ή ΚΑΙ ΣΤΑ ΔΥΟ ΓΟΝΑΤΑ Όχι Ναί	Όχι Ναι	Όχι Ναι
ΕΝΑ ΑΣΤΡΑΓΑΛΟ/ΠΟΔΙ ή ΚΑΙ ΣΤΟΥΣ ΔΥΟ ΑΣΤΡΑΓΑΛΟΥΣ/ΠΟΔΙΑ Όχι Ναι	Όχι Ναί	Όχι Ναι

Συμπληρωματικές Ερωτήσεις

1.Κάνετε κάποια μορφή θεραπείας για κάποιο μυοσκελετικό σας πρόβλημα?	Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Αν Ναι για ποιο?
2. Έχετε υποβληθεί ποτέ σε χειρουργική επέμβαση?	Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Αν Ναι τι?
3. Αντιμετωπίζετε περισσότερες από μια ενοχλήσεις-τραυματισμούς του μυοσκελετικού συστήματος?	Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Αν Ναι ποια είναι η κύρια ενόχλησή σας?
4.Το κύριο μυοσκελετικό σας πρόβλημα ξεκίνησε :	Ξαφνικά <input type="checkbox"/> Σταδιακά <input type="checkbox"/>
5.Χάσατε μέρες εργασίας (το τελευταίο έτος)εξ αιτίας αυτού του προβλήματος σας;	Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Αν Ναι πόσες μέρες?

6.Πιστεύετε πως το μυοσκελετικό σας πρόβλημα το συνδέεται άμεσα με την εργασία σας και την συμμετοχή σας σε χειρ.επεμβάσεις?	Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/>
7.Τι πιστεύετε πως οδηγεί έναν χειρουργό σε τραυματισμό? 1.η κακή ευθυγράμμιση του σώματος 2. η κακή τεχνική 3.προβλήματα ανατομικά του σώματος (πχ σκολίωση) 4. η ηλικία 5. μυϊκή αδυναμία 6. ψυχολογικοί παράγοντες 7. άλλο	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/>
8.Κάνετε κάποια μορφή φυσικής άσκησης / δραστηριότητας?	Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Αν Ναι, τι? 1. Αεροβική 2. Ασκήσεις με βάρη 3. Περπάτημα 4. Άλλο.....

Σας ευχαριστώ που συμπληρώσατε αυτό το ερωτηματολόγιο.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΥΤΟΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΓΙΑ ΤΟ ΑΓΧΟΣ

Οδηγίες: ακολουθεί ένας αριθμός φράσεων που οι άνθρωποι συνηθίζουν να χρησιμοποιούν για να περιγράψουν τον εαυτό τους. Διαβάστε κάθε φράση και μετά βάλτε σε κύκλο τον αντίστοιχο αριθμό στα δεξιά της φράσης για να δείξετε πως αισθάνεστε **τώρα**, δηλαδή **αυτή τη στιγμή**. Δεν υπάρχουν σωστές ή λανθασμένες απαντήσεις. Μη ξοδεύετε πολλή ώρα για κάθε μία φράση, αλλά δώστε την απάντηση που φαίνεται να περιγράφει πιο καλά το πως αισθάνεστε **τώρα**.

		ΚΑΘΟΛΟΥ	ΚΑΠΩΣ	ΜΕΤΡΙΑ	ΠΑΡΑ ΠΟΛΥ
1.	Αισθάνομαι ήρεμος	1	2	3	4
2.	Αισθάνομαι ασφαλής	1	2	3	4
3.	Νιώθω μια εσωτερική ένταση	1	2	3	4
4.	Έχω αγωνία	1	2	3	4
5.	Αισθάνομαι άνετα	1	2	3	4
6.	Αισθάνομαι αναστατωμένος	1	2	3	4
7.	Ανησυχώ για ενδεχόμενες ατυχίες	1	2	3	4
8.	Αισθάνομαι αναπαυμένος	1	2	3	4
9.	Αισθάνομαι άγχος	1	2	3	4
10.	Αισθάνομαι βολικά	1	2	3	4
11.	Αισθάνομαι αυτοπεποίθηση	1	2	3	4
12.	Αισθάνομαι νευρικότητα	1	2	3	4
13.	Αισθάνομαι ήσυχος	1	2	3	4
14.	Βρίσκομαι σε διέγερση	1	2	3	4
15.	Είμαι χαλαρωμένος	1	2	3	4
16.	Αισθάνομαι ικανοποιημένος	1	2	3	4
17.	Ανησυχώ	1	2	3	4
18.	Αισθάνομαι έξαψη και ταραχή	1	2	3	4

19.	Αισθάνομαι υπερένταση	1	2	3	4
20.	Αισθάνομαι ευχάριστα	1	2	3	4