

Α. Τ. Ε. Ι ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Εκτίμηση της εργονομίας του εργασιακού χώρου στον
Ορθοπαιδικό και Χειρουργικό τομέα εργασίας: Συσχέτιση με
την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων στους νοσηλευτές**



ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΣ



ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ

Κατατίθεται για έγκριση στην Σχολή Σ.Ε.Υ.Π

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Από τις :

Ραγκούση Βασιλική
Φοιτήτρια ΣΕΥΠ ΑΤΕΙ Κρήτης

Βατουσιαννού Μαρία
Φοιτήτρια ΣΕΥΠ ΑΤΕΙ Κρήτης

Ηράκλειο, 3 Ιουλίου 2009

Α. Τ. Ε. Ι ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Εκτίμηση της εργονομίας του εργασιακού χώρου στον
Ορθοπαιδικό και Χειρουργικό τομέα εργασίας: Συσχέτιση με
την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων στους νοσηλευτές**

Κατατίθεται για έγκριση στην Σχολή Σ.Ε.Υ.Π

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

των

Ραγκούση Βασιλική
Φοιτήτρια ΣΕΥΠ ΑΤΕΙ Κρήτης

Βατουσιαννού Μαρία
Φοιτήτρια ΣΕΥΠ ΑΤΕΙ Κρήτης

Καθοδηγητής:

Δρ. Δημήτριος Τσιράκος (Bed, PhD)
Διδάκτορας Κινησιολογίας-Βιοκινητικής
Επιστημονικός Συνεργάτης Α.Τ.Ε.Ι
Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό Νοσηλευτικής

Ηράκλειο, 3 Ιουλίου 2009

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας εργασίας με θέμα “Συγκριτική μελέτη της εργονομίας του χώρου σε ορθοπεδικούς και χειρουργικούς τομείς και συσχέτιση με μυοσκελετικές παθήσεις των νοσηλευτών” ευχαριστούμε θερμά τον Διδάκτορα Κινησιολογίας – Βιοκινητικής (Εμβιομηχανικής) και καθοδηγητή μας Δημήτριο Τσιράκο (PhD), για την συνεργασία μαζί μας και την εκπλήρωση της παραπάνω έρευνας .

Του είμαστε ευγνώμονες για την συμπαράσταση και στήριξη, που μας προσέφερε, όταν οι δυνάμεις μας, μας εγκατέλειπαν, για την βαθιά κατανόηση και υπομονή που έδειξε, καθώς επίσης για την καθοδήγηση και για τις πολύτιμες γνώσεις και πηγές του που μοιράστηκε μαζί μας για την διεξαγωγή της πτυχιακής εργασίας μας.

Επίσης, αξίζει να αναφερθούμε στην άρτια συνεργασία με τις διευθύνσεις των νοσηλευτικών υπηρεσιών των έξι νοσοκομείων που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνά μας και ειδικότερα στα εξής νοσοκομεία:

- 1) Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου Κρήτης “ΠΕΠΑΓΝΗ”,
- 2) Νομαρχιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου Κρήτης “BENIZELEIO”,
- 3) Νομαρχιακό Νοσοκομείο Αγίου Νικολάου,
- 4) Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Αθηνών “ ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ”,
- 5) Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών “ΛΑΪΚΟ”,
- 6) Γενικό Νοσοκομείο Αττικής “ΚΑΤ”.

Καθώς επίσης στο νοσηλευτικό προσωπικό των παραπάνω νοσοκομείων για την πολύτιμη συνεισφορά του στη μελέτη μας μέσω της διάθεσης του ελάχιστου ελεύθερου χρόνου του για την συμπλήρωση των ερωτηματολογίων μας.

Φυσικά δεν πρέπει να παραλείψουμε να ευχαριστήσουμε όλους όσους βοήθησαν στη συγκέντρωση πολύτιμων στοιχείων για την συγγραφή αυτής της επιστημονικής εργασίας και ιδιαίτερα συμφοιτητές και καθηγητές του τμήματος της Νοσηλευτικής του ΑΤΕΙ Ηρακλείου Κρήτης για το ενδιαφέρον που εκδήλωσαν καθόλη την πορεία της έρευνάς μας από την αρχή μέχρι και το τέλος της.

Κλείνοντας, ένα μεγάλο ευχαριστώ στις οικογένειές μας Βατουσιανού και Ραγκούση , που ήταν, είναι και θα είναι σε κάθε σημαντικό βήμα της ζωής μας δίπλα μας και θα ενισχύουν τον αγώνα μας.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ 3

ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	9
_Toc149414887	

ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1.1 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ	13
ΤΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ.	13
1.2 ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ.....	16
1.3 ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ	17
ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ Η ΑΥΧΕΝΙΚΗ ΣΠΟΝΔΥΛΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΑ	17
ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ.....	18
ΠΟΝΟΙ ΣΤΗ ΡΑΧΗ	19
1.4 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	24
_Toc149414899	
1.5 ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	24

ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

2. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ	26
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	26
ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΩΝ ΕΝΤΟΠΙΖΟΜΕΝΩΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ;	28
ΓΙΑΤΙ Η ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ;.....	29
2.2 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	33
2.3 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	35

ΤΡΙΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ- ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	37
3.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	37
3.1.1 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ- ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ 37	
3.1.4 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	38
3.1.5 ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ.....	39
3.1.6 ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.....	40
3.1.7 ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	40

_Τοc149414914_Τοc1494149163.1.9	Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του δείγματος.....	41
3.1.9.1	ΦΥΛΟ	41
3.1.9.2	ΗΛΙΚΙΑ.....	42
3.1.9.3	ΜΑΖΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ.....	42
3.1.9.4	ΎΨΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ.....	43
3.1.9.5	ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ	44
3.1.9.6	ΜΗΤΡΟΤΗΤΑ-ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΕΣ.....	45
3.2	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	46
3.2.1	ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ –ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	46
3.2.2	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ	47
3.2.3	ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ.....	47

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	49
4.1	ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.	49
4.2	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ.	50
4.3	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ.....	51
4.4	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.	52
4.5	ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ ΕΞΙ ΜΗΝΕΣ.	54
4.6	ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ 12 ΜΗΝΕΣ.....	57
4.7	ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ Η ΜΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	59
4.8	ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	60
4.9	ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ	60
4.10	ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	61
4.11	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ. 62	
4.12	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	63
4.13	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	63
4.14	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	64
4.15	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	65

4.16	ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ. .	65
4.17	ΧΡΗΣΗ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΠΟΥ ΑΥΞΟΜΕΙΩΝΕΤΑΙ ΤΟ ΥΨΟΣ ΤΟΥΣ.....	65
4.18	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΣΚΑΜΠΟ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.	66
4.19	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ.....	66
4.20	ΈΝΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.	67
4.21	ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΩΜΑΤΙΚΑ ΕΝΤΟΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ. ...	67
4.22	ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΚΟΥΡΑΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ.	69
4.23	ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΞΕΚΟΥΡΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.	69
4.24	ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ «ΣΩΣΤΗΣ» ΚΑΙ «ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗΣ» ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.	70

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

5.	ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ-ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ.....	73
5.1	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.....	73
5.2	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ.....	73
5.3	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΤΥΠΟ ΣΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.	74
5.4	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ. 75	
5.5	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΗΤΡΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΩΝ.	76
5.6	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΩΝ.....	77
5.7	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΤΟΜΕΑ.	78
5.8	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΥΠΑΡΞΗ Η ΜΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ.	79
5.9	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.	80
5.10	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΠΟΣΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΕΧΟΥΝ ΕΡΓΑΣΤΕΙ ΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ.	81
5.11	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΦΟΡΕΙΟ. 81	

5.12	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ.....	82
5.13	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ. 84	
5.14	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ.....	84
5.15	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ.....	85
5.16	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ. 86	
5.17	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	87
5.18	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ.....	88
5.19	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ Α ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ.....	89
5.20	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	90
5.21	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ.....	91
5.22	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΜΕ ΑΥΞΟΜΕΙΩΜΕΝΟ ΥΨΟΣ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ.....	92
5.22	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΚΑΜΠΟ	
5.23	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΥΛΥΓΙΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.....	93
5.32	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	94

ΕΚΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

6.	ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	95
6.1	ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.....	95
6.2	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ ΤΗΣ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ.....	96
6.3	ΠΟΣΟΣΤΑΙΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ Η ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	
	100	
6.4	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ.....	101

ΕΒΔΟΜΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

7.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ..... 104

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ **109**

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ..... **109**

_Toc149415000

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια, το σκηνικό των συνθηκών εργασίας αλλάζει άρδην. Εντατικοποίηση, ώστε να μειωθεί το εργατικό κόστος, απροειδοποίητες αλλαγές στο εργασιακό καθεστώς και αυξανόμενες απαιτήσεις από το νοσηλευτικό προσωπικό, νέες τεχνολογίες και μοναχική εργασία, δημιουργούν καταστάσεις μεγάλης πίεσης με συνέπεια μια σειρά από “νέες” επαγγελματικές ασθένειες μεταξύ των οποίων και οι μυοσκελετικές παθήσεις.

Οι μυοσκελετικές διαταραχές είναι από τις πιο συνήθεις παθήσεις που σχετίζονται με το νοσηλευτικό επάγγελμα και προσβάλλουν χιλιάδες νοσηλευτές εργαζομένους που προέρχονται από όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και διαφορετικών ειδικοτήτων. Περιλαμβάνουν ευρύ φάσμα ασθενειών, στις οποίες εντάσσονται η οσφυαλγία καθώς και οι “παθήσεις λόγω επαναλαμβανόμενης καταπόνησης”, ενώ υπάρχουν σοβαρά αποδεικτικά στοιχεία που φανερώνουν ότι ο αριθμός των προσώπων που προσβάλλονται από τις εν λόγω παθήσεις όλο και αυξάνεται.

Οι παράγοντες που ενοχοποιούνται σύμφωνα με μελέτες που έχουν διεξαχθεί στη Κρήτη τα τελευταία τρία χρόνια σε διάφορους τομείς νοσοκομείων(8,25,26)για την πρόκληση μυοσκελετικών διαταραχών στο νοσηλευτικό προσωπικό σχετίζονται με την έλλειψη εργονομίας στο εργασιακό του περιβάλλον. Δραστηριότητες όπως χειροκίνητη μεταφορά ασθενών ή βαρέων αντικειμένων χωρίς την βοήθεια έστω κάποιου συναδέλφου, επίπονες κινήσεις, έντονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, ταχύρhythμη εργασία και πληθώρα καθηκόντων αυξάνουν τον κίνδυνο των μυοσκελετικών παθήσεων.

Οι βιβλιογραφικές πηγές της παρούσας εργασίας, η οποία σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε σε δημόσια νοσοκομεία της Κρήτης και της Αθήνας, μαρτυρούν την ανάγκη για περαιτέρω έρευνες στις οποίες υπάρχει συσχετισμός μεταξύ έλλειψης εργονομικών προγραμμάτων και εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων σε νοσηλευτικό προσωπικό χειρουργικών και ορθοπεδικών τομέων καθώς επίσης μειωμένης εφαρμογής διορθωτικών και προληπτικών μέτρων στο χώρο εργασίας προκειμένου να μειωθούν οι επιπτώσεις του στην υγεία. Επομένως σκοπός της μελέτης μας είναι να εμπλουτισθούν τα ερευνητικά δεδομένα , έτσι ώστε αφενός να γίνει πιο κατανοητό πως συνδέονται οι μυοσκελετικές διαταραχές με το επάγγελμα των νοσηλευτών σε χειρουργικούς και ορθοπεδικούς τομείς και αφετέρου να δοθούν απαντήσεις σε ερωτήματα τα οποία σχετίζονται με τις μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών, τα αίτια τους και τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος εργασίας τους στα παραπάνω τμήματα.

Βασικός στόχος της εν λόγω εργασίας μας ήταν :

- η συλλογή, η αξιολόγηση και η επεξεργασία στοιχείων που σχετίζονται με την ύπαρξη μυοσκελετικών παθήσεων σε νοσηλευτές χειρουργικών και ορθοπεδικών τμημάτων νοσοκομείων όχι μόνο της Κρήτης αλλά και της Αθήνας,
- η σύγκριση των αποτελεσμάτων των δυο τομέων σε κάθε νοσοκομείο ξεχωριστά αλλά και συλλογικά (δηλαδή των αποτελεσμάτων των δυο τομέων και από τα έξι νοσοκομεία μαζί),
- η σύγκριση των αποτελεσμάτων της ερευνάς μας με δεδομένα από έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε άλλους τομείς της χώρας μας και τέλος
- η σύγκριση με διεθνή δεδομένα, όπου ο αριθμός των ερευνητικών μελετών είναι μεγαλύτερος.

Η έρευνα έλαβε χώρα σε έξι μεγάλα δημόσια γενικά νοσοκομεία της Κρήτης και της Αθήνας. Ειδικότερα, στα εξής νοσοκομεία:

1. Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου Κρήτης «ΠΕΠΙΑΓΝΗ»
2. Νομαρχιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου Κρήτης «BENIZEΛΕΙΟ»
3. Νομαρχιακό Νοσοκομείο Αγίου Νικολάου
4. Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»
5. Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών « ΛΑΪΚΟ»
6. Γενικό Νοσοκομείο Αττικής «ΚΑΤ»

Συγκεντρώθηκαν 200 ερωτηματολόγια από τυχαία επιλεγμένα μέλη νοσηλευτικού προσωπικού διαφορετικών βαθμίδων εκπαίδευσης και διαφορετικών ειδικοτήτων που εργάζονται σε χειρουργικά και ορθοπεδικά τμήματα. Η συμπλήρωση των ερωτηματολογίων έγινε ανώνυμα και πραγματοποιήθηκε κατόπιν έγγραφης αίτησης από τις ερευνήτριες στις νοσηλευτικές διευθύνσεις των προαναφερθέντων νοσοκομείων για παραχώρηση αδείας ώστε να διεξαχθεί η έρευνα.

Το ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε ήταν δομημένο κατά τέτοιο τρόπο ώστε να περιλαμβάνει τέσσερα μέρη. Το πρώτο μέρος περιείχε δέκα ερωτήσεις κλειστού τύπου που αφορούσαν προσωπικά και ανατομικά των νοσηλευτών. Το δεύτερο μέρος περιείχε επτά ερωτήσεις κλειστού τύπου που αναφέρονταν στο εργασιακό περιβάλλον τους. Το τρίτο μέρος περιείχε έξι ερωτήσεις κλειστού τύπου που επικεντρώνονταν σε πιθανές μυοσκελετικές διαταραχές που οφείλονταν στο επάγγελμά τους και τέλος το τέταρτο μέρος έκλεινε με έντεκα ερωτήσεις κλειστού τύπου που αναφέρονταν σε υποκειμενικές εκτιμήσεις του εργασιακού χώρου καθώς επίσης ερωτήσεις εργονομίας και εκπαίδευσης.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ- ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η ανάλυση των πληροφοριών από την συλλογή των ερωτηματολογίων έγινε με στατιστικά τεστ και με απλές μεθόδους της μελέτης των διαφορών που βρέθηκαν. Στα πλαίσια των περιορισμών της παρούσας εργασίας και βασιζόμενοι στα αποτελέσματα των μετρήσεων και των στατιστικών παρατηρήσεων συμπεράναμε ότι:

- Το 80% περίπου των μυοσκελετικών διαταραχών που αναφέρει το δείγμα μας σχετίζεται με την περιοχή της σπονδυλικής στήλης και ειδικότερα την οσφυϊκή μοίρα.
- Επίσης υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών εντοπίζονται στις περιοχές του κεφαλιού και του αυχένα, στις αρθρώσεις των γονάτων και στους καρπούς.
- Το 90,5% των νοσηλευτών με διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές από εξειδικευμένο γιατρό, θεωρεί την εργασία του ως αιτία αυτών των μυοσκελετικών διαταραχών.
- Το 46,5% των νοσηλευτών με διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές του τελευταίου χρόνου αναγκάστηκε να σταματήσει την εργασία του λόγω μυοσκελετικών διαταραχών του.
- Το 92% των νοσηλευτών με διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές του τελευταίου χρόνου ακολούθησε κάποια φαρμακευτική αγωγή σε συνδυασμό ένα μέρος του παραπάνω ποσοστού με φυσικοθεραπεία ή κάποια άλλη μέθοδο.
- Το 80% του δείγματος δήλωσε ότι ούτε το περιβάλλον εργασίας του είναι εργονομικό ούτε ο εξοπλισμός που χρησιμοποιεί.
- Πάνω από το 85% υποστηρίζει ότι δεν έχει εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα αν και θα έπρεπε.
- Η εργασία στην Νοσηλευτική κρίθηκε από το 94% των νοσηλευτών που εργάζονταν σε ορθοπεδικά και χειρουργικά τμήματα ως σωματικά έντονη εργασία με πολυάριθμες εργασιακές δραστηριότητες.
- Τα διαλείμματα ξεκούρασης εφαρμόζονται από τους νοσηλευτές κατά ένα μέρος αλλά δυστυχώς χωρίς προγράμματα ευλυγισίας, όπως αναφέρει το 80%.
- Οι περισσότεροι νοσηλευτές αν και δεν είχαν κάποια εξειδικευμένη εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα και δεν είχαν διδαχθεί συγκεκριμένους τρόπους εκτέλεσης των δραστηριοτήτων που ζητήθηκε να κρίνουν ως «σωστές και λάθος», είχαν σωστή αντίληψη του σωστού και του λάθους στην εκτέλεση των κινήσεων σχεδόν για όλες όσες επιλέχθηκαν. Βασιζόμενοι στα παραπάνω μπορούμε να συμπεράνουμε ότι σε γενικές γραμμές οι νοσηλευτές, σε

ικανοποιητικό επίπεδο, αντιλαμβάνονται και κρίνουν σωστά την εκτέλεση κάποιων εργασιακών τους δραστηριοτήτων. Εξάιρεση αποτελούν οι δραστηριότητες που είναι πολύπλοκες στις οποίες δυσκολεύονται και κρίνουν λανθασμένα.

ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1.1 ΘΕΩΡΗΤΙΚΟ ΥΠΟΒΑΘΡΟ

ΤΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ ΤΟΥ ΑΝΘΡΩΠΙΝΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ.

Το ανθρώπινο σώμα αποτελείται από εννέα διαφορετικά συστήματα οργάνων, 206 οστά (32 σε κάθε άνω άκρο, 31 σε κάθε κάτω άκρο, 29 στο κρανίο, 26 στη σπονδυλική στήλη και 25 στο θώρακα), 434 γραμμωτούς μύες εκατομμύρια νευρώνες και δισεκατομμύρια νευρικές συνάψεις.

Σε ένα υγιές σώμα, λειτουργίες όπως αναπνοή, κυκλοφορία κίνηση, 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(ερειστικό) σύστημα του ανθρώπινου σώματος και αποτελεί την βασική μονάδα παραγωγής της κίνησης.

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. Η σκληρότητα και η ανθεκτικότητα τους οφείλεται κατά κύριο λόγο στο ανόργανο μέρος τους και είναι απαραίτητη σε όλες τις στηρικτικές λειτουργίες του ανθρώπινου

σκελετού. 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:

- **Βραχέα οστά** όπως είναι εκείνα του ταρσού και του καρπού.
- **Μακρά ή επιμήκη οστά** όπως είναι τα οστά των άνω(βραχιόνιο και αντιβράχιο) και κάτω άκρων(μηριαίο, κνήμη, περόνη) και
- **Πλατιά οστά** τα οποία συναντώνται στο κρανίο, στη λεκάνη και την ωμοπλάτη.

Τα **βασικά μέρη του ανθρώπινου σκελετού** είναι τρία:

- Ο σκελετός του κορμού.
- Ο σκελετός των άνω άκρων και
- Ο σκελετός των κάτω άκρων.

Ο **σκελετός του κορμού** αποτελείται από:

- Τον σκελετό της κεφαλής.
- Τον σκελετό του θώρακα και
- Τον σκελετό της σπονδυλικής στήλης.

Ο **σκελετός των άνω άκρων** 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).

Ο **σκελετός των κάτω άκρων** αποτελείται από τα οστά:

- Της πυέλου.
- Το μηριαίο οστό.
- Την επιγονατίδα.
- Την κνήμη και την περόνη και
- Τα οστά του άκρου ποδιού(οστά ταρσού, μεταταρσίου και φαλαγγών).

Το μυϊκό σύστημα.

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. Χωρίς τους μύες η ζωή θα ήταν αδύνατη, διότι θα ήμασταν καθηλωμένοι και ανίκανοι να βρούμε τροφή και να αμυνθούμε.

Στο σώμα μας υπάρχουν τρία είδη μυών:

- Οι λείοι μύες που είναι οι μύες των εσωτερικών οργάνων.
- Ο 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 συσταλτό 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 καταφύσεών τους,
- Σύμφωνα με την διάταξη των μυϊκών ινών τους,
- Σύμφωνα με το λειτουργικό αποτέλεσμά τους.

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

Ανάλογα με την **διάταξη των μυϊκών ινών** τους διαχωρίζονται σε:

- **Ατρακτοειδείς**, όταν οι μυϊκές ίνες έχουν διάταξη επιμήκη με τον άξονα του μυός.
- **Ημιπτεροειδείς**, όταν οι μυϊκές ίνες είναι παράλληλες , αλλά εκφύονται και καταφύονται με γωνιακή κλίση σε σχέση με τον επιμήκη άξονα του τένοντα.
- **Πτεροειδείς**, όταν η διάταξη των μυϊκών ινών είναι ίδια με των ημιπτεροειδών, αλλά δημιουργείται και από τις δύο πλευρές του επιμήκη άξονα 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.
- Σταθεροποιητές, οι οποίοι εφαρμόζουν δύναμη με σκοπό να σταθεροποιήσουν την άρθρωση γύρω από την οποία εκτελείται μία κίνηση.

1.2 ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΤΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ.

Σε ένα οποιοδήποτε εργασιακό περιβάλλον και ιδιαίτερα σε ένα πολύπλοκο εργασιακό περιβάλλον όπως εκείνο της Νοσηλευτικής, το ανθρώπινο μυοσκελετικό σύστημα θα πρέπει να έχει ληφθεί υπόψη, έτσι ώστε το περιβάλλον εργασίας να είναι πιο ευέλικτο και παραγωγικό. Στην περίπτωση που το εργασιακό περιβάλλον δεν έχει μελετηθεί και κατασκευαστεί σωστά, τότε το ερειστικό σύστημα επιβαρύνεται άσκοπα αναπτύσσοντας μηχανισμούς τραυματισμών και ταυτόχρονα είναι λιγότερο παραγωγικό.

Αναμφίβολα το **εργασιακό περιβάλλον του νοσηλευτή** μπορεί να θεωρηθεί **πολύπλοκο** αν ληφθούν υπόψη:

- Οι σχέσεις εργασίας που δημιουργούνται με τους ασθενείς,
- Η πολυπλοκότητα των οργάνων και μηχανημάτων που χρησιμοποιούνται και
- Το εύρος και η πολυπλοκότητα των κινήσεων που εκτελούνται από τους νοσηλευτές.

Οι **βασικές δραστηριότητες** των νοσηλευτών που σχετίζονται με την ασφάλειά τους αλλά και την επικινδυνότητά τους είναι:

- Μεταφορά ασθενών με φορεία, τροχήλατα.
- Μετακίνηση ασθενών από και σε φορεία, τροχήλατα ή κρεβάτια.
- Μεταφορά υλικού με ή χωρίς τροχήλατο.
- Μεταφορά δειγμάτων αιμοληψιών ή παραπεμπτικών σε εργαστήρια.
- Ταξινόμηση υλικού σε ράφια υψηλότερα από τους ώμους τους ή χαμηλότερα από την μέση τους.
- Αλλαγή ρουχισμού ασθενών.
- Μπάνιο ασθενών.

- Καθιστική εργασία.
- Προετοιμασία νοσηλείας.
- Εκτέλεση νοσηλείας.
- Αλλαγές τραυμάτων.
- Αλλαγή λευχιμάτων.

Δραστηριότητες που απαιτούν κινήσεις του κορμού και είναι πραγματοποιήσιμες λόγω της ευκινησίας που έχει η **σπονδυλική στήλη**, το βασικότερο μέρος του ανθρώπινου σώματος, λαμβάνοντας υπόψη τις **κυριότερες λειτουργίες της** που είναι:

- Η σύνδεση των άνω και κάτω άκρων.
- Η προστασία του νωτιαίου μυελού.
- Η μεταφορά των φορτίων του κορμού και της κεφαλής στη λεκάνη.

Κινήσεις που απαιτούν πολύ ορθοστασία, περπάτημα, ακατάλληλες και άβολες στάσεις του σώματος, κάμψεις, πλάγιες κάμψεις, εκτάσεις και στροφές. Και ως επακόλουθο αυτών πραγματοποιούνται σε μεγαλύτερο βαθμό στην οσφυοθωρακική περιοχή παρά στην αυχενική περιοχή της σπονδυλικής στήλης, για αυτό και στην περιοχή αυτή σύμφωνα με έρευνες των τελευταίων χρόνων συγκεντρώνεται το μεγαλύτερο ποσοστό των μυοσκελετικών διαταραχών.

1.3 ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΤΟΥ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ Η ΑΥΧΕΝΙΚΗ ΣΠΟΝΔΥΛΟΑΡΘΡΟΠΑΘΕΙΑ

Η σπονδυλοαρθροπάθεια του αυχένα είναι πάθηση που προσβάλλει κάποιους από τους επτά αυχενικούς σπονδύλους και τους ελαστικούς χόνδρινους δίσκους που βρίσκονται ανάμεσά τους. Στους σπονδύλους δημιουργούνται οστεόφυτα, που συνδυάζονται συχνά με ανώμαλη διάταξη ή σκλήρυνση των μεσοσπονδυλίων. Σαν αποτέλεσμα, ο αυχένας γίνεται δύσκαμπτος και ασκείται υπερβολική πίεση στα νεύρα της ανώτερης μοίρας του νωτιαίου μυελού, ιδίως εκείνα που πορεύονται από το νωτιαίο μυελό προς τα άνω άκρα και τα χέρια. Δεν γνωρίζουμε την αιτία αυτής της πάθησης, που είναι ιδιαίτερα συχνή σε μεσήλικους και άτομα προχωρημένης ηλικίας. Γνωρίζουμε πάντως, ότι σε πολλά σημεία του σώματος τα οστά τραχύνονται και παραμορφώνονται με την ηλικία.

Τα κύρια συμπτώματα της αυχενικής σπονδυλοαρθροπάθειας είναι η δυσκαμψία και ο πόνος του αυχένα. Η συνεπακόλουθη πίεση στα νεύρα των άνω άκρων μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα όπως μούδιασμα, υπαισθησία και καμιά φορά πόνο(συνήθως στα χέρια). Κάθε φορά, τα συμπτώματα αυτά εμφανίζονται συνήθως στη μία μόνο πλευρά του σώματος.

Η πίεση που ασκείται στον αυχένα μπορεί κάποτε να προσβάλλει και άλλα τμήματα του νωτιαίου μυελού. Έτσι, αν η πάθηση γίνει εξελκτικά βαριά, μπορεί να υπάρχει προοδευτική αδυναμία των κάτω άκρων και ίσως διαταραχές της ουρήσεως. Επίσης, μερικές φορές τα αιμοφόρα αγγεία, που περνούν από τους αυχενικούς σπονδύλους με κατεύθυνση προς τον εγκέφαλο, μπορεί να πιέζονται από την σπονδυλοαρθροπάθεια και να προκαλούν συμπτώματα όπως πονοκέφαλο, ζάλη, αστάθεια ή διπλωπία, ιδίως κατά την προσπάθεια κάμψεως του αυχένα.

Η θεραπεία για τα ενοχλητικά συμπτώματα αυχενικής σπονδυλοαρθροπάθειας είναι η τακτική χρήση υποστηρικτικού πλαστικού κολάρου κατά την διάρκεια της ημέρας. Ένα πιο άνετο μαλακό κολάρο εμποδίζει τις ακραίες κινήσεις του κεφαλιού και το στηρίζει σε τέτοια θέση ώστε να ελαχιστοποιείται η πίεση πάνω στα αυχενικά νεύρα και στα αγγεία. Το κολάρο φοριέται περίπου επί τρεις μήνες και στις περισσότερες περιπτώσεις δεν υπάρχουν άλλα προβλήματα. Στα διαστήματα που γίνεται χρήση κολάρου μπορεί να προταθεί να γίνει χρήση αναλγητικών, όπως ασπιρίνη ή παρακεταμόλη.

Αν τα συμπτώματα επιμείνουν ή αν εμφανίζονται νέα μπορεί να χρειαστεί εισαγωγή στο νοσοκομείο για έλξεις ή για χειρουργική επέμβαση, ώστε να γίνει διάνοιξη των χώρων από τους οποίους περνούν τα νεύρα του νωτιαίου μυελού ή συνένωση μερικών από τους αυχενικούς σπονδύλους μεταξύ τους επιτυγχάνοντας έτσι ανακούφιση από τα συμπτώματα.

ΣΥΝΔΡΟΜΟ ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ

Σε ορισμένα σημεία του σώματος τα νεύρα περνούν μέσα από περιορισμένους χώρους, όπου διατρέχουν τον κίνδυνο της συμπίεσεως, όταν εξοιδηθούν οι γύρω ιστοί. Ένα από τα μεγάλα νεύρα που υπόκειται ιδιαίτερα σε αυτό το είδος της βλάβης είναι εκείνο που μεταφέρει μηνύματα μεταξύ χεριού και εγκεφάλου. Κατά τη διαδρομή του από τον καρπό, το νεύρο αυτό περνά από ένα σωλήνα, που σχηματίζεται από τα οστά του καρπού και μια σκληρή μεμβράνη της κάτω επιφάνειας του καρπού που συνδέει τα οστά μεταξύ τους. Αυτό το πέρασμα, ο καρπιαίος σωλήνας, είναι ανελαστικό. Αν οι ιστοί που βρίσκονται μέσα σε αυτόν διογκωθούν από κάποια αιτία, πιέζουν και παγιδεύουν το νεύρο. Η συμπίεση αυτού του νεύρου οδηγεί σε μια επώδυνη κατάσταση, που ονομάζεται σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα. Το σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα είναι μια συχνή πάθηση κυρίως σε γυναίκες μέσης ηλικίας.

Τα συμπτώματα του συνδρόμου του καρπιαίου σωλήνα περιλαμβάνουν μούδιασμα που έρχεται και φεύγει, εντοπίζεται σε μέρος του χεριού και συχνά

συνοδεύεται από πόνο που ξεκινά από τον καρπό και επεκτείνεται προς τον αγκώνα. Ο πόνος είναι γενικά εντονότερος την νύχτα και μπορεί να σας ξυπνά από βαθύ ύπνο. Μπορεί να ανακουφιστείτε κάπως αν κρεμάσετε το χέρι σας από την πλευρά του κρεβατιού και αν το τρίψετε ή το τινάζετε. Αν η κατάσταση είναι σοβαρή μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμο μούδιασμα και αδυναμία του αντίχειρα και ενός ή περισσότερων δακτύλων. Μπορεί να προσβληθούν το ένα ή και τα δύο χέρια.

Σε μερικές περιπτώσεις η κατάσταση υποχωρεί μόνη της. Σε άλλες, η τοποθέτηση νάρθηκα στον καρπό κατά την διάρκεια της νύχτας φαίνεται ότι βοηθά. Για να μειώσει την ποσότητα των ιστών στους εξοιδημένους ιστούς, ο γιατρός μπορεί να σας συστήσει ένα διουρητικό ή να σας κάνει μια ένεση κορτικοειδούς στον καρπό για την αντιμετώπιση της φλεγμονής αν ο έντονος πόνος συνεχίζεται συνιστάται εγχείρηση, όπου ο γιατρός απελευθερώνει το παγιδευμένο νεύρο διατέμνοντας τη σκληρή μεμβράνη. Επέμβαση που δίνει άμεση ανακούφιση και η παραμονή στο νοσοκομείο είναι μια με δυο μέρες.

ΠΟΝΟΙ ΣΤΗ ΡΑΧΗ

Η σπονδυλική στήλη εκτείνεται από τη βάση του κρανίου μέχρι τη βάση των γλουτών και αποτελείται από περισσότερα από 30 οστά, που ονομάζονται σπόνδυλοι. Οι σπόνδυλοι συνδέονται μεταξύ τους με ισχυρούς συνδέσμους και διαθέτουν ελαστικούς δίσκους ανάμεσα στους σπονδύλους. Κάθε δίσκος είναι κατασκευασμένος από ένα ισχυρό, ινώδες, εξωτερικό περίβλημα και από μια ζελατινώδη κεντρική ουσία. Η κατασκευή αυτή εξασφαλίζει αρκετή ελαστικότητα, ώστε να επιτρέπει κάποιου βαθμού κινητικότητα σε ολόκληρη τη σπονδυλική στήλη. Αυτή ακριβώς η περιορισμένη κινητικότητα είναι υπεύθυνη για τα περισσότερα προβλήματα της σπονδυλικής στήλης. Μια στροφή προς λανθασμένη κατεύθυνση ή ένα υπερβολικό τέντωμα ενός συνδέσμου της στήλης των σπονδύλων, μπορεί να έχει οδυνηρές συνέπειες στην ίδια τη σπονδυλική στήλη καθώς και στους πολυάριθμους μύες και συνδέσμους που συγκρατούν τους σπονδύλους μεταξύ τους.

Οι πιθανότητες να προκληθεί πόνος αυξάνουν από το γεγονός ότι ο νωτιαίος μυελός, που αποτελεί μείζον μέρος του κεντρικού νευρικού συστήματος, περνά μέσα από ένα κεντρικό αγωγό που εκτείνεται κατά μήκος ολόκληρης της σπονδυλικής στήλης. Στα πλάγια της σπονδυλικής στήλης υπάρχουν επίσης στενές δίοδοι μέσα από τις οποίες περνούν τα περιφερικά νεύρα κατά τη διαδρομή τους προς και από το υπόλοιπο σώμα. Για τον λόγο αυτό, τα προβλήματα από τους σπονδύλους, τους συνδέσμους ή τους μεσοσπονδύλιους δίσκους μπορεί να προκαλούν πίεση κάποιων

στοιχείων του νευρικού συστήματος. Ως συνέπεια, ένας πόνος στη ράχη μπορεί να συνοδεύεται από συμπτώματα, όπως πόνο και αδυναμία, που αφορούν οποιοδήποτε σχεδόν μέρος του σώματος.

Στην πλειονότητά τους οι οσφυαλγίες ορίζονται συχνά ως μη ειδικές, επειδή δεν έχουν προφανή αιτία. Οι περισσότερες μη ειδικές οσφυαλγίες οφείλονται ίσως σε κάκωση ενός συνδέσμου ή μιας σπονδυλικής αρθρώσεως που προκαλεί επώδυνο σπασμό των παρακείμενων μυών. Σε άλλες περιπτώσεις, ο πόνος οφείλεται σε συνδετικήτιδα που προσβάλλει τους μύες της ράχης. Οι τρεις πιο συνηθισμένες θέσεις στις οποίες εμφανίζεται εντοπισμένη οσφυαλγία-οξεία οσφυαλγία, κοκκυγοδυνία και ισχιαλγία.

Οξεία οσφυαλγία(λουμπάγκο):Ο πόνος του λουμπάγκο εντοπίζεται στη μέση της ράχης. Συνήθως εμφανίζεται ως συνέπεια μιας προσπάθειας, όπως η μετακίνηση ενός αντικειμένου. Μπορεί να έρθει ξαφνικά ή να τον νιώσετε τη νύχτα, ενώ είστε πλαγιασμένος στο κρεβάτι. Είναι πολύ έντονος πόνος και μερικές φορές ο άρρωστος δεν μπορεί να κινήσει καθόλου τη μέση του.

Κοκκυγοδυνία : Πρόκειται για μία μη ειδική οσφυαλγία που εντοπίζεται στη περιοχή του κόκκυγα, στο κάτω μέρος της σπονδυλικής στήλης(στην ουρά). Είναι ένας συνεχής πόνος, που γίνεται εντονότερος όταν ο ασθενής κάθεται. Μπορεί να προκληθεί από απότομη πτώση του σώματος στο έδαφος πάνω στους γλουτούς ή από τραυματισμό από χτύπημα. Κάποια ανακούφιση επιτυγχάνεται με το κάθισμα πάνω σε λαστιχένια κουλούρα.

Ισχιαλγία: είναι ένας τύπος νευραλγίας. Πρόκειται για πόνο που προκαλείται από πίεση του ισχιακού νεύρου στο σημείο από το οποίο ξεκινά από το νωτιαίο μυελό η πίεση οφείλεται συχνά σε σπονδυλοαρθροπάθεια ή σε πρόπτωση του δίσκου. Ένας οξύς πόνος αρχίζει από τους γλουτούς και επεκτείνεται κατά μήκος της πίσω επιφάνειας του μηρού μέχρι τον αστράγαλο.

Συμπτώματα: Ο πόνος σε συνδυασμό με δυσκαμψία μπορεί να εμφανιστεί σιγά ή απότομα. Μπορεί να είναι συνεχής ή να προκαλείται μόνο όταν βρίσκεται κάποιος σε ορισμένη στάση. Ο βήχας και το φτάρνισμα, καθώς και η κάμψη ή η στροφή του κορμού μπορεί να κάνουν πιο έντονο τον πόνο. Μερικές φορές, ο πόνος φαίνεται να είναι εντοπισμένος σε μια μόνο περιοχή.

Ανεξάρτητα από το αίτιο της οσφυαλγίας, υπάρχουν μέτρα που περιορίζουν τον πόνο και επιταχύνουν την ίαση μπορεί να γίνει χρήση απλών αναλγητικών όπως είναι η ασπιρίνη ή η παρακεταμόλη, κάθε τέσσερις ώρες και η εφαρμογή θερμοφόρας(τυλιγμένης με πετσέτα) τοπικά ώστε να ανακουφιστεί ο πόνος. Επίσης πλήρης κατάκλιση σε σταθερό στρώμα , ώστε να χαλαρώσουν οι μεσοσπονδύλιοι δίσκοι και οι σύνδεσμοι και να αυξηθούν οι πιθανότητες της αναρρώσεως. Αν η οσφυαλγία επιμένει περισσότερο από 3 με 4 μέρες, συμβουλευθείτε το γιατρό. Ο γιατρός αφού εξετάσει την ράχη , θα ζητήσει ακτινογραφίες για να βεβαιωθεί ότι δεν συντρέχει κάποιος άλλος λόγος υγείας. Στις περισσότερες περιπτώσεις συνιστάται στους ασθενείς να συνεχίσουν τα παραπάνω μέτρα αυτοφροντίδας για λίγες μέρες. Μπορεί να συστήσει ισχυρότερα παυσίπονα ή μυοχαλαρωτικά φάρμακα ή ίσως μια ένεση κορτικοειδούς στην ευαίσθητη περιοχή. Οι μαλάξεις μπορεί επίσης να πετύχουν εντυπωσιακά αποτελέσματα.

Τενοντίτιδα

Για κάποιο λόγο, συνήθως κάποια μικρή κάκωση, ο ινώδης ιστός ενός τένοντα μπορεί να πάθει ρήξη και φλεγμονή. Η περιοχή που προσβάλλεται εμφανίζει επώδυνη ευαισθησία και ο τένοντας αργεί να επουλωθεί, επειδή ο μυς εξακολουθεί να χρησιμοποιείται. Όταν επουλωθεί , οι ίνες που είχαν πάθει φλεγμονή μπορεί να αφήσουν μια επώδυνη ουλή στο τένοντα. Ο πόνος εξαφανίζεται γενικά μετά από μερικές εβδομάδες ή μήνες, αλλά μπορεί να επιμένει ή και να γίνεται πιο έντονος.

Ανάπαυση του μέλους που πονά για λίγες μέρες, κρεμώντας το στην ανάγκη από επίδεσμο. Ένας πιεστικός επίδεσμος και ένα αναλγητικό φάρμακο, όπως η παρακεταμόλη θα ανακουφίσει τον πόνο. Μετά από λίγες μέρες πρέπει να γίνεται προοδευτική άσκηση της άρθρωσης, για να μην πάθει δυσκαμψία. Αν ο πόνος επιμένει ή χειροτερεύει,ο γιατρός ζητά μια ακτινογραφία και κάνει μια ένεση κορτικοειδούς στη περιοχή που πονά.

Οστεοαρθρίτιδα

Η οστεοαρθρίτιδα είναι η κατάσταση που κανονικά δημιουργείται ως συνέπεια φθοράς των αρθρώσεων. Το αν έχει κάποιος οστεοαρθρίτιδα εξαρτάται από πολλούς παράγοντες πχ. την ηλικία, αν χρησιμοποιείται υπερβολικά μια ή περισσότερες αρθρώσεις ασκώντας κάποια συγκεκριμένη δραστηριότητα.

Οστεοαρθρίτιδα αναπτύσσεται συχνότερα στις μεγαλύτερες αρθρώσεις που σηκώνουν βάρος- κυρίως στα ισχία, στα γόνατα ή στη σπονδυλική στήλη-σε

ηλικιωμένα άτομα. Πολλοί γιατροί συνηθίζουν να ονομάζουν την ασθένεια αυτή οστεοαρθροπάθεια, επειδή η κατάληξη <<ίτιδα>> σημαίνει φλεγμονή, ενώ στην οστεοαρθρίτιδα οι αρθρώσεις δεν παρουσιάζουν απαραίτητα φλεγμονή. Αυτό που συμβαίνει είναι ότι η λεία επένδυση των οστών, στα σημεία όπου έρχονται σε επαφή μεταξύ τους, αρχίζει να αποφλοιώνεται και να σκάει, λόγω υπερβολικής χρήσεως, τραυματισμού ή από κάποια άλλη αιτία. Καθώς ο χόνδρος φθείρεται, το οστό που βρίσκεται από κάτω προσβάλλεται και μπορεί να παχύτερο και να παραμορφωθεί. Οι κινήσεις προκαλούν πόνο και περιορίζονται ενώ ταυτόχρονα, οι μύες που κινούν την άρθρωση, καθώς μένουν αχρησιμοποίητοι σιγά-σιγά εξασθενούν.

Για περίοδο μηνών ή ετών εμφανίζονται κατά διαστήματα επεισόδια πόνου, διογκώσεως και δυσκαμψίας. Αν και συχνά προσβάλλει πολλές αρθρώσεις, η οστεοαρθρίτιδα σπάνια είναι αρκετά βαριά, ώστε να προκαλέσει ταυτόχρονα συμπτώματα από περισσότερες από μία ή δύο αρθρώσεις. Σε λίγες περιπτώσεις, ο πόνος, που αρχίζει σαν μία μικρή δυσφορία, μπορεί να γίνει αρκετά έντονος, ώστε να διαταράσσει τον ύπνο και να δυσκολεύει την καθημερινή ζωή. Τελικά η άρθρωση εκφυλίζεται και καθώς γίνεται δύσκαμπτη παύει να πονά τόσο πολύ.

Ο βαθμός διογκώσεως της πάσχουσας αρθρώσεως ποικίλλει. Η διόγκωση μπορεί μόλις να διακρίνεται ή η άρθρωση να παρουσιάσει μεγάλη παραμόρφωση και διόγκωση. Και ο ίδιος ο πόνος είναι συχνά παραπλανητικός. Μπορεί να τον νιώθετε απευθείας στην περιοχή της αρθρώσεως ή μπορεί να μεταδίδεται με τέτοιο τρόπο, ώστε να φαίνεται σαν να προέρχεται από άλλα μέρη του σώματος. πχ. η οστεοαρθρίτιδα του ισχίου μπορεί μερικές φορές να προκαλεί πόνο πιο έντονο στο γόνατο.

Αν έχετε περιστασιακές και ήπιες κρίσεις πόνου και δυσκαμψίας σε μια άρθρωση δεν υπάρχει λόγος ανησυχίας. Αν τα συμπτώματα δημιουργήσουν πρόβλημα τα μέτρα αυτοφροντίδας που πρέπει να ληφθούν είναι τα εξής: Για προφανείς λόγους, η καταπόνηση και η φθορά των αρθρώσεων που σηκώνουν βάρος είναι πολύ μεγαλύτερες στα παχύσαρκα άτομα. απαλλάξτε τις από ένα μέρος του κόπου που καταβάλλουν χάνοντας βάρος. Αν ο ασθενής είναι πολύ παχύς, πρέπει να χρησιμοποιείται μπαστούνι, να φροντίζει να ξεκουράζεται συχνά και να κοιμάται σε σκληρό στρώμα. Να διατηρεί θερμές τις αρθρώσεις του, επειδή η θερμότητα βοηθά στην ανακούφιση του πόνου. Μεγάλη σημασία έχει να μην παραμένουν οι μύες γύρω από την πάσχουσα άρθρωση με οστεοαρθρίτιδα αχρησιμοποίητοι, γιατί θα εξασθενήσουν. Η τακτική άσκηση θα δυναμώσει τους μύες και θα ελαχιστοποιήσει τα συμπτώματα. Εκτός από την περιστασιακή χρήση ασπιρίνης ή παρακεταμόλης, καλό είναι να μην χρησιμοποιούνται άλλα αναλγητικά, εκτός από εκείνα βέβαια που δίνονται κατόπιν

ιατρικής οδηγίας. Ο γιατρός μπορεί να ζητήσει εξετάσεις αίματος μαζί με ακτινογραφίες της αρθρώσεως που έχουν προσβληθεί. Επίσης, μπορεί να γράψει ένα αναλγητικό ισχυρότερο από την ασπιρίνη. Μερικά αντιφλεγμονώδη φάρμακα φαίνεται ότι περιορίζουν τα συμπτώματα για άγνωστους λόγους. Αν ο πόνος γίνει εντονότερος, μια ένεση ενός κορτικοστεροειδούς φαρμάκου μέσα στην άρθρωση μπορεί να βοηθήσει, αλλά ο τύπος αυτός μπορεί να προκαλέσει μεγαλύτερη καταστροφή στον αρθρικό χόνδρο, αν εφαρμόζεται πολύ συχνά. Ωστόσο, ο γιατρός μπορεί να προτείνει φυσιοθεραπεία, που συνήθως περιλαμβάνει ασκήσεις και θεραπευτική εφαρμογή θερμότητας. Μερικές φορές, η χειρουργική είναι εφικτή και συνιστάται. Η πιο συνηθισμένη επέμβαση κυρίως σε άτομα με οστεοαρθρίτιδα του ισχίου, είναι η αντικατάσταση της αρθρώσεως που έχει αποδειχτεί επιτυχής κατά 90%.

1.2 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Σύμφωνα με μελέτες που έχουν δημοσιευθεί τα τελευταία χρόνια και διαπραγματεύθηκαν με το μεγάλο πρόβλημα των μυοσκελετικών διαταραχών που αντιμετωπίζει το νοσηλευτικό προσωπικό, έχει γίνει πλέον αποδεκτό πως οι παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος συσχετίζονται σημαντικά με τον τομέα εργασίας που υπηρετεί ο νοσηλευτής (8,25,26).

Ένα μεγάλο ποσοστό αυτής της ομάδας πάνω από 80% έχει εμπειρία από κάποια μυοσκελετική διαταραχή που η πλειοψηφία των νοσηλευτών την αποδίδει στην έλλειψη εργονομίας από τον εργασιακό της χώρο (8,25,26).

Τα τελευταία τρία χρόνια έχει αρχίσει η διεξαγωγή αλληπάλληλων ερευνών που σχετίζονται με την εργονομία διαφόρων τμημάτων στο χώρο του νοσοκομείου και την συσχέτισή τους με την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών του νοσηλευτικού προσωπικού.

Ως συνδετικός κρίκος των προηγούμενων ερευνών με τις μεταγενέστερες η δική μας εργασία θα εξετάσει τις μυοσκελετικές διαταραχές που παρουσιάζει το νοσηλευτικό προσωπικό σε χειρουργικούς και ορθοπεδικούς τομείς και θα συσχετίσει τα αίτια των διαταραχών με τον χώρο τους, με τις καθημερινές δραστηριότητες των νοσηλευτών των παραπάνω τμημάτων, τις αρμοδιότητές τους ανάλογα με τον βαθμό τους και την εργονομία του εξοπλισμού ή των κινήσεων στις οποίες δραστηριοποιούνται και θα προτείνει εργονομικές παρεμβάσεις που θα πρέπει να γίνουν στο περιβάλλον εργασίας τους έτσι ώστε να προληφθούν οι μυοσκελετικές διαταραχές στο νοσηλευτικό προσωπικό.

1.3 ΔΟΜΗ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η παρούσα εργασία περιλαμβάνει οχτώ επιμέρους κεφάλαια, όπου καθένα ξεχωριστά καλείται να αναλύσει ένα συγκεκριμένο τμήμα της, έτσι ώστε να καλύψει όσο το δυνατόν καλύτερα το ευρύ φάσμα των θεμάτων που την απαρτίζουν.

Έτσι έχουμε:

- Στο πρώτο κεφάλαιο μια συνοπτική περίληψη της εργασίας μας, όπου αναφέρονται οι στόχοι της έρευνάς μας, το υλικό και η μεθοδολογία που χρησιμοποιήθηκε σε αυτήν, η σημαντικότητα της μελέτης μας και τα συμπεράσματα στα οποία καταλήξαμε.
- Στο δεύτερο κεφάλαιο ακολουθεί μια εκτενής αναφορά σε ελληνικές και ξένες βιβλιογραφικές πηγές προσφάτων ερευνών τα τελευταία 20 χρόνια που σχετίζονται με την εργονομία και τις μυοσκελετικές διαταραχές.

- Στο τρίτο κεφάλαιο γίνεται η παρουσίαση των στατιστικών μεθόδων που επιλέχθηκαν για να χρησιμοποιηθούν στην εκπλήρωση των στόχων της εργασίας μας, καθώς επίσης η ανάλυση των αποτελεσμάτων που αφορούν τα χαρακτηριστικά του δείγματος που επιλέχθηκε σε Κρήτη και Αθήνα.
- Στο τέταρτο κεφάλαιο με την μορφή πινάκων και γραφικών παρουσιάζονται παραστατικά πλέον τα αποτελέσματα της μελέτης.
- Στο πέμπτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα στατιστικά δεδομένα που προέκυψαν από την συγκριτική μελέτη της εργονομίας το χώρου σε χειρουργικούς και ορθοπεδικούς τομείς και την συσχέτισή τους με τις μυοσκελετικές διαταραχές που καταγράφηκαν.
- Στο έκτο κεφάλαιο μελετώντας τα αποτελέσματα του προηγούμενου κεφαλαίου επιδιώκεται μια σύγκριση των προαναφερθέντων με εκείνα της υπάρχουσας βιβλιογραφίας.
- Στο έβδομο κεφάλαιο στα πλαίσια των περιορισμών της παρούσας εργασίας έχουμε τα τελικά συμπεράσματα από τα αποτελέσματα των μετρήσεων και των στατιστικών παρατηρήσεων και τις προτάσεις που προτείνονται από τους ερευνητές.
- Και τέλος το όγδοο κεφάλαιο έρχεται για να δώσει σε κάθε ενδιαφερόμενο αυτής της έρευνας ένα δείγμα του ερωτηματολογίου που διανεμήθηκε σε κάθε νοσηλευτή χειρουργικών και ορθοπεδικών τμημάτων.

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. Ο Nygard σε μελέτη του για το μυοσκελετικό φορτίο υπαλλήλων ηλικίας από 44 έως 58 ετών σε 8 διαφορετικές επαγγελματικές ομάδες αποκαλύπτει πως υπάρχει ένα υψηλό ποσοστό μυοσκελετικών διαταραχών στο χώρο εργασίας της κάθε ομάδας μεταξύ των οποίων εντάσσει και το νοσηλευτικό προσωπικό(22).

Η μυοσκελετική καταπόνηση του νοσηλευτικού προσωπικού αποτελεί ένα συνηθισμένο φαινόμενο στο συγκεκριμένο κλάδο που επιδεινώνεται σημαντικά από την έλλειψη προσωπικού, την ιδιαίτερη επιβάρυνση κυρίως των βοηθών νοσηλευτών και την έλλειψη επιμόρφωσης σε θέματα προάσπισης της υγείας (23).

Δεν είναι λίγες οι ελληνικές μελέτες που επιβεβαιώνουν την συσχέτιση της εργασίας του νοσηλευτή με αυξημένη συχνότητα μυοσκελετικών ενοχλήσεων με συχνότερα εμφανιζόμενη πάθηση την οσφυαλγία, που συναντάται σε υψηλά ποσοστά(έως 85%) ανάλογα με την ηλικία, την θέση και την φυσική κατάσταση του εργαζόμενου(23).

Συμπέρασμα στο οποίο είχαν καταλήξει και άλλοι ξένοι επιστήμονες διαφορετικών ειδικοτήτων, όπως ο Agnew που διεξήγαγε έρευνες που αφορούσαν την συσχέτιση της οσφυαλγίας και του νοσηλευτικού προσωπικού (1) και ο Harber που διερεύνησε τα πιστεύω των νοσηλευτών σχετικά με την αιτία που προκαλεί τα προβλήματα της οσφυαλγίας (13).

Επίσης ο Smedley λίγο αργότερα έρχεται να διερευνήσει τους παράγοντες κινδύνου για προβλήματα οσφυαλγίας στους νοσηλευτές δίνοντας έμφαση στον ρόλο συγκεκριμένων νοσηλευτικών δραστηριοτήτων και καταλήγει στο συμπέρασμα ότι η οσφυαλγία θεωρείται πλέον μια διαδεδομένη πάθηση μεταξύ των νοσηλευτών. Υποστηρίζει ότι σχετίζεται με υψηλό ποσοστό αναρρωτικής άδειας του προσωπικού από την εργασία του, καθώς επίσης με χειρωνακτικά του καθήκοντα όπως είναι η μετακίνηση ασθενών από το κρεβάτι στην καρέκλα ή και αντίστροφα, ή την ανύψωσή τους από το δάπεδο (27).

Σε έρευνες που πραγματοποιήθηκαν από το παρελθόν μέχρι και σήμερα προσθέτονται ολοένα και νέα στοιχεία για τα ποσοστά των μυοσκελετικών διαταραχών που παρουσιάζουν οι νοσηλευτές. Το 1983 κάποιος άλλος επιστήμονας διερεύνησε τους παράγοντες κινδύνου για οσφυαλγία σε δείγμα 1221 ανθρώπων ηλικίας 18 έως 55 ετών. Με την χρήση ενός ερωτηματολογίου που αναφερόταν σε οποιοδήποτε ιστορικό

πόνου στη μέση, σχετικά συμπτώματα στα κάτω άκρα, επακόλουθη ανικανότητα, τύπους υγειονομικών περιθάλψεων που χρησιμοποιούνταν, επαγγελματικά χαρακτηριστικά και αθλητικές δραστηριότητες κατέληξε στα εξής συμπεράσματα:

- το 30,1% δηλαδή οι 368 δεν είχαν ποτέ εμπειρία οσφυαλγίας
- το 46,3% δηλαδή 565 είχαν μέτριους πόνους στη περιοχή της μέσης και
- το 23,6% δηλαδή 88 είχαν έντονους οσφυϊκούς πόνους.

Χαρακτηριστικό της τελευταίας κατηγορίας ατόμων ήταν ότι οι έντονοι πόνοι στη μέση συνοδεύονταν και από σημαντικά πιο έντονα προβλήματα στα κάτω μέλη (12).

Ένα χρόνο αργότερα Ελληνίδα επιστήμονας σε άρθρο της για τον επαγγελματικό πόνο χαμηλά στη μέση σε νοσηλευτικό προσωπικό ελληνικού νοσοκομείου όπου το δείγμα της έρευνάς της ανερχόταν σε 407 νοσηλεύτριες δίνει το ένα ποσοστό 63% για τους εργαζομένους που ανέφεραν προβλήματα στη μέση μέσα σε 2 εβδομάδες από την έναρξη της εργασίας τους και 67% για αυτούς που ανέφεραν προβλήματα τους τελευταίους έξι μήνες (31).

Το 1996 μια νέα μελέτη που πραγματοποιήθηκε σε 4 νοσηλευτικά ιδρύματα σε Κάτω Χώρες προσπάθησε να προσδιορίσει μυοσκελετικά προβλήματα στη μέση, τα χέρια, τον αυχένα και τα πόδια του νοσηλευτικού προσωπικού και να συσχετίσει την εμφάνισή τους με την εργασία. Με την χρήση ερωτηματολογίου που συμπληρώθηκε από το μεγαλύτερο ποσοστό(95%) του νοσηλευτικού προσωπικού προέκυψαν τα εξής ποσοστά:

- Το 36% παραπονέθηκε για προβλήματα οσφυαλγίας
- Το 30% ανέφερε πόνους στα άνω άκρα και στον αυχένα και
- Το 16% μίλησε για πόνους στα κάτω άκρα(10).

Το ότι η Νοσηλευτική είναι ανάμεσα στα επαγγέλματα υψηλού κινδύνου όσον αφορά τα προβλήματα χαμηλά στη μέση είναι πλέον αποδεκτό. Ευρήματα από 80 μελέτες δίνουν ένα σημείο επικράτησης περίπου 17%, ένα ποσοστό 40-50% ετήσιας περιόδου επικράτησης και 35-80% ποσοστό δια βίου επικράτησης (15).

Πρόσφατες διαμήκεις μελέτες του έτους 2000 έδειξαν ότι το 54,7% παρουσίασε προβλήματα οσφυαλγίας, το 42,8% αναφέρει πόνους στον ώμο, το 31,3% μιλάει για αυχενικό σύνδρομο και το 18,6% για προβλήματα στα άνω άκρα (2). Με μικρές διακυμάνσεις σε τεύχος του ΕΛΙΝΥΑΕ για την μυοσκελετική καταπόνηση του νοσηλευτικού προσωπικού το 2004 εντοπίζονται κατά 56% ενοχλήσεις στην οσφυϊκή και αυχενική μοίρα της σπονδυλικής στήλης και 34,3% στα κάτω άκρα (23).

ΠΟΙΑ ΕΙΝΑΙ ΤΑ ΑΙΤΙΑ ΤΩΝ ΕΝΤΟΠΙΖΟΜΕΝΩΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ;

Μελέτη που δημοσιεύτηκε το 1995 με θέμα επαγγελματικός πόνος χαμηλά στη μέση σε νοσηλευτικό προσωπικό σε ελληνικό νοσοκομείο μαρτυρεί πως οι παράγοντες που ευθύνονται για την δημιουργία πόνου χαμηλά στη μέση ήταν πέντε (31). Κατά σειρά ξεκινώντας από τον παράγοντα που συγκέντρωνε τα μεγαλύτερα ποσοστά προς τον παράγοντα με το μικρότερο ποσοστό έχουμε:

- Την μετακίνηση βαρέων αντικειμένων (36%).
- Την τοποθέτηση ασθενών σε καροτσάκια (32%).
- Την τοποθέτηση ασθενών στο κρεβάτι (29%).
- Την βοήθεια ασθενών να βγουν από το κρεβάτι (24%)
- Το σκύψιμο για να σηκώσουν αντικείμενα από το πάτωμα (24%).

Λίγο αργότερα την ίδια χρονιά μια δεύτερη μελέτη στοχεύοντας να διερευνηθούν οι παράγοντες κινδύνου για προβλήματα οσφυαλγίας στους νοσηλευτές έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο συγκεκριμένων νοσηλευτικών δραστηριοτήτων και κατέληξε σε σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ του κινδύνου οσφυαλγίας και χειρωνακτικών δραστηριοτήτων. Καθίκοντα όπως η χειρωνακτική μετακίνηση ασθενών από το κρεβάτι, η χειρωνακτική μεταφορά ασθενών από το κρεβάτι στην καρέκλα και αντίστροφα και η ανύψωση ασθενών από το δάπεδο σύμφωνα με ατομικές μαρτυρίες 2.405 νοσηλευτών φαίνονται να είναι οι προδιαθεσιακοί παράγοντες για την εμφάνιση οσφυαλγίας. (27)

Απόψεις που επιβεβαιώνονται και από μεταγενέστερες μελέτες που αφορούν λειτουργικά προβλήματα στο εργασιακό περιβάλλον των νοσηλευτών και μυοσκελετικά προβλήματα. Καθώς νοσηλευτές αναφέρουν πολυάριθμα προβλήματα στο εργασιακό περιβάλλον συμπεριλαμβανομένου ανεπαρκούς χώρου και εξοπλισμού που προκαλεί σωματική δυσκαμψία (6). Μελέτες που στοχεύουν στο να καθορίσουν την σπουδαιότητα του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών και να την συσχετίσουν με μυοσκελετικά προβλήματα. (21)

Φτάνοντας στο έτος 2004 ελληνικές μελέτες επιβεβαιώνουν τους ισχυρισμούς των προηγούμενων μελετών και καταλήγουν στο ότι βασική αιτία της μυοσκελετικής καταπόνησης θεωρούνται τα φορτία που δέχονται οι νοσηλευτές κυρίως κατά την διάρκεια της μεταφοράς, ανύψωσης, μετακίνησης ή μεταβίβασης ασθενών , ενώ ενοχοποιείται και η λανθασμένη στάση του σώματος στις προαναφερθείσες δραστηριότητες καθώς και καταστάσεις με υψηλές απαιτήσεις, όπως εργασίες σε παρατεταμένη κάμψη, μεγάλος βαθμός αναπηρίας ή έλλειψη συνεργασίας του ασθενή. (23)

ΓΙΑΤΙ Η ΠΡΟΛΗΨΗ ΕΙΝΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΗ;

Συγκριτικά με άλλες νόσους οι μυοσκελετικές παθήσεις αναδεικνύονται μόλις τις τελευταίες δεκαετίες αφενός μεν γιατί σπάνια είναι θανατηφόρες και αφετέρου γιατί οι τεχνολογικές εξελίξεις στον εργασιακό χώρο μετατόπισαν το βάρος από τα κλασσικά βαριά επαγγέλματα της παροχής των υπηρεσιών.

Η μοιρολατρική σύνδεση των μυοσκελετικών ενοχλήσεων με το ίδιο το επάγγελμα (93,1% των νοσηλευτών στην Ελλάδα ταυτίζει την εργασία του με την εμφάνιση τέτοιων προβλημάτων) και η παρέμβαση μόνο στην αντιμετώπιση των συμπτωμάτων πρέπει να διαφοροποιηθεί, όταν στις περισσότερες χώρες της ΕΕ μειώνονται οι μυοσκελετικές παθήσεις με τα ειδικά προγράμματα εκπαίδευσης και τη βοήθεια της τεχνολογίας.

Η πρόληψη στην εργασία είναι σημαντική προϋπόθεση για την προάσπιση της υγείας, τη διατήρηση της αποδοτικότητας των εργαζομένων, τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και κατά συνέπεια την ποιότητα στις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας. Επομένως κάθε μέθοδος που βοηθά στη βελτίωση των τεχνικών και κάθε μοντέλο <<καλής πρακτικής>> πρέπει σύντομα να εφαρμοστεί και να αξιοποιηθεί και στη χώρα μας.

Αρκετοί επιστήμονες όπως ο Blue, ο Stetler και οι συνεργάτες τους επικεντρώνουν το ενδιαφέρον της έρευνάς τους στην πρόληψη μυοσκελετικών διαταραχών του νοσηλευτικού προσωπικού. Ο Blue έχοντας αποδεχτεί πως ο τραυματισμός της πλάτης και ο επερχόμενος πόνος είναι επικρατούντες στη νοσηλευτική, εξερευνεί πολυδιάστατους παράγοντες.

Παράγοντες που σχετίζονται με εργασιακές συμπεριφορές, φυσική κατάσταση και περιβάλλοντα τα οποία συνεισφέρουν τόσο σε οξείς πόνους στη πλάτη του νοσηλευτικού προσωπικού. Εξετάζει την πρακτική της σωστής στάσης του σώματος, τη μηχανική του σώματος και τις τεχνικές σηκώματος. Προτείνει ασκήσεις για την αύξηση ευλυγισίας, δύναμης μυών και αντοχής για να μειωθεί το χάσμα μεταξύ φυσικών απαιτήσεων και ανθρώπινων ικανοτήτων, καθώς επίσης ενθαρρύνει τους νοσηλευτές να είναι γνώστες εργονομικών αρχών και ενεργοί στην αναγνώριση και χρήση αυτών των αρχών. (5)

Αργότερα ο Stetler και οι συνεργάτες του γνωρίζοντας ότι οι σχετικοί με την εργασία τραυματισμοί μεταξύ των νοσηλευτών είναι ένα σύνθετο και δαπανηρό πρόβλημα, έρχονται να προτείνουν ένα πλάνο στρατηγικών και μέσων για την μείωση τραυματισμών του ερειστικού συστήματος. Ένα άρθρο που βασίζεται σε παρατηρήσεις ερευνών για στρατηγικές πρόληψης και χρησιμεύει ως οδηγός αντιμετώπισης ασθενών,

περιγράφοντας παρεμβάσεις και περιλαμβάνοντας δείγματα εργαλείων για την πρακτική διαχείριση των ασθενών. (28)

Είναι αδιαμφισβήτητο ότι οι πρακτικές αντιμετώπισης ασθενών από τους νοσηλευτές αλλάζει πολύ αργά σε σχέση με την νομοθεσία. Αυτό μπορεί να εξηγηθεί μερικώς, από την έλλειψη εκπαίδευσης και πηγών που χρειάζονται για την αλλαγή. Παρόλα αυτά, οι νοοτροπίες και τα πιστεύω των νοσηλευτών σχετικά με την αντιμετώπιση των ασθενών και την κουλτούρα μέσα στην οποία οι καινούριοι νοσηλευτές κοινωνικοποιούνται, μπορεί να παίζει σημαντικό ρόλο στην παρεμπόδιση των αλλαγών στην πρακτική αντιμετώπισης ασθενών. (17)

Μια αλλαγή στις φυσικές απαιτήσεις της δουλειάς όπως είναι η χρήση βοηθητικών μηχανισμών (π.χ. μειωτές τριβής) ως εργονομική προσέγγιση έχει αποδειχτεί ότι μειώνει τα ποσοστά άγχους και τραυματισμού και αυξάνει την άνεση των ασθενών. (24)

Γι' αυτό πολλές έρευνες των δυο τελευταίων δεκαετιών προβάλλουν την σπουδαιότητα της εργονομίας όσον αφορά τον χώρο, τον εξοπλισμό, τα μηχανήματα, τα φορεία, τα κρεβάτια και τη σωστή εκτέλεση των καθημερινών εργασιακών τους δραστηριοτήτων στο χώρο εργασίας τους, όπως επίσης και την αναγκαιότητα της εκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού σε θέματα εργονομίας των κινήσεων και στάσεων.

Εργονομία είναι μια επιστήμη που ασχολείται με την πρακτική και επιστημονική μελέτη των σχέσεων μεταξύ εργαζομένων και εργασιακού περιβάλλοντος, καθώς επίσης με την αποτελεσματικότητα των αλληλεπιδράσεων των παραπάνω σχέσεων μεταξύ τους.

Βασιζόμενη σε ένα ευρύ φάσμα επιστημών της μηχανικής του ανθρώπινου σώματος και της εφαρμοσμένης μηχανικής, ελέγχει τον τρόπο με τον οποίο τα αντικείμενα, το επάγγελμα και το περιβάλλον ταιριάζουν με το μέγεθος, τη δύναμη και την ικανότητα των ανθρώπων και σχεδιάζει τις συνθήκες μέσα στις οποίες μπορούν να εργαστούν οι άνθρωποι.

Η εργονομία ασχολείται βασικά μόνο με τον τρόπο με τον οποίο οι διάφοροι παράγοντες επηρεάζουν την ικανότητα ενός ατόμου κατά την εκτέλεση της εργασίας του. (4)

Στον τομέα της Νοσηλευτικής αντικείμενο προς μελέτη για την εργονομία αποτελούν:

- Το εργασιακό περιβάλλον στο οποίο εκτελούν τα καθήκοντά τους οι νοσηλευτές.
- Οι θέσεις και οι στάσεις που εκτελεί ο νοσηλευτής στο εργασιακό περιβάλλον του.

- Η πρόληψη τραυματισμών, οι οποίοι οφείλονται στις επιβαρύνσεις του εργασιακού του περιβάλλοντος.
- Η εκτέλεση του προσωπικού στη σωστή εκτέλεση των κινήσεων.
- Θέματα οργάνωσης και διαχείρισης των βοηθητικών οργάνων που συμπεριλαμβάνονται στο εργασιακό περιβάλλον του νοσηλευτή.
- Η κατανόηση της λειτουργίας του ανθρώπινου μυοσκελετικού συστήματος σε σχέση με το εργασιακό περιβάλλον της Νοσηλευτικής.
- Οι μηχανισμοί τραυματισμού στους οποίους οφείλονται, οι πιο συχνοί τραυματισμοί στο εργασιακό περιβάλλον του νοσηλευτή.

Η συσχέτιση της εφαρμοσμένης εργονομίας του νοσηλευτικού περιβάλλοντος με την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών και κατέληξε στο συμπέρασμα ότι η εργονομία συμβάλλει σημαντικά στη πρόληψη των μυοσκελετικών κακώσεων του νοσηλευτικού προσωπικού. Τόνισε την σπουδαιότητα της αξιολόγησης των χώρων εργασίας από εργονομικής απόψεως όσον αφορά τον υπάρχοντα εξοπλισμό, τα μηχανήματα που διατίθενται για την εκτέλεση των καθημερινών εργασιακών καθηκόντων των νοσηλευτών, τα φορεία, τα κρεβάτια και οτιδήποτε σχετίζεται με την εργονομία. Επίσης επισημαίνει πόσο σημαντική είναι η συνεισφορά των εκπαιδευτικών προγραμμάτων στους νοσηλευτές όσον αφορά σωστές εργονομικές προσεγγίσεις αντικειμένων, στάσεις ή κινήσεις που διευκολύνουν τις καθημερινές επίπονες νοσηλευτικές παρεμβάσεις μειώνοντας κατ' επέκταση και τους κινδύνους μυοσκελετικών τραυματισμών. (29)

Άλλοι εμμένουν στη σημαντικότητα της εργονομίας του χώρου εργασίας για την πρόληψη των μυοσκελετικών διαταραχών του νοσηλευτικού προσωπικού και εμπλουτίζουν τις έρευνες τους με νέα στοιχεία, προτάσεις για την βελτίωση της εργονομίας μέσα στους χώρους εργασίας κατόπιν αξιολόγησης της επικινδυνότητάς τους καθώς επίσης τονίζουν την χρησιμότητα των ειδικών εργονομικών σεμιναρίων που αποσκοπούν όχι μόνο σε μια ασφαλέστερη πρακτική διαχείρισης για τους νοσηλευτές αλλά και σε επανασχεδιασμό του εργασιακού περιβάλλοντος (30),(3).

Αναθεώρηση της υγειονομικής και ασφαλιστικής νομοθεσίας επιδιώκει να αξιολογήσει το αυξανόμενο «σώμα» ερευνών προκειμένου να καθιερωθεί μια βάση στοιχείων για την κίνηση και το χειρισμό των ασθενών. Μια ασφαλέστερη διαχειριζόμενη πρακτική που θα δείξει έναν νέο τρόπο σκέψης σε σχέση με την κίνηση και τη διαχείριση των ανθρώπων στα περιβάλλοντα υγείας και φροντίδας.(30)

Έτσι το 1993 ένα εκπαιδευτικό πακέτο κοινής εργονομικής εκπαίδευσης όπως και εκπαίδευσης συμπεριφοράς εφαρμόστηκε στη νοσηλευτική επιμόρφωση. Οι

μέθοδοι διδασκαλίας σκόπευαν να αυξήσουν την κατανόηση των σπουδαστών για την σημαντικότητα της πρόληψης των τραυματισμών της πλάτης. Το δείγμα ήταν χωρισμένο σε δυο γκρουπ ελέγχου. Το πρώτο γκρουπ ήταν γενικά πιο ευχαριστημένο με την εκπαίδευση από ότι το δεύτερο γκρουπ διότι το πρώτο έκρινε την ικανότητα των ατόμων που το απαρτίζουν να αναλύουν το περιβάλλον εργασίας υψηλότερα από ότι το γκρουπ ελέγχου. Οι παρατηρήσεις έδειξαν ότι οι σπουδαστές από το πειραματικό γκρουπ δούλεψαν σε πιο ευνοϊκές θέσεις με λιγότερη πίεση στο σώμα.(14)

Δεν είναι αβάσιμες οι ανησυχίες υγειονομικής περίθαλψης που σχετίζονται με το σήκωμα των ασθενών. Οι φυσιοθεραπευτές μέλη ομάδων πρόληψης τραυματισμών και διαχείρισης τραυμάτων έχουν την ικανότητα να αξιολογούν την πίεση που έχει σχέση με τις δραστηριότητες σηκώματος των ασθενών.

Σε άλλη μελέτη, τρεις μαθηματικές φόρμουλες παρουσιάστηκαν, που μπορούσαν να χρησιμοποιηθούν για να αξιολογήσουν αντικειμενικά την μέγιστη ικανότητα σηκώματος των νοσηλευτών για να μετακινούν ασθενείς. (18)

Οι προτάσεις, για να μειωθεί ο ρυθμός τραυματισμού της πλάτης των νοσηλευτών περιλαμβάνουν την χρήση ανυψωτικών μηχανών για την μετακίνηση ασθενών, υποχρεωτική εκπαίδευση στη μηχανική του σώματος και προγράμματα βοήθειας από τους εργοδότες, τα οποία βελτιώνουν την εργασιακή ικανοποίηση και το ηθικό των εργαζομένων.(18)

Ένα σύστημα ανάλυσης στάσης αναπτύχθηκε χρησιμοποιώντας μια εμβιομηχανική προσέγγιση για να αναγνωριστεί ο πόνος χαμηλά στη πλάτη που σχετίζεται με την εργασιακή στάση του νοσηλευτικού προσωπικού. Το σύστημα ανάλυσης εργασίας Onako τροποποιήθηκε για να κάνει καταγραφή της στάσης. Το σύστημα εφαρμόστηκε για να εξετάσει τις εργασιακές στάσεις 64 νοσηλευτών σε 16 τμήματα.

Τα συμπεράσματα από την έρευνα ήταν ότι ένα 16% του προσωπικού έσκυβε περισσότερο από 15 μοίρες και ένα 17% δημιουργούσε δυνάμεις υψηλότερες από το προτεινόμενο όριο ενέργειας του Εθνικού Ινστιτούτου για την Επαγγελματική Ασφάλεια και Υγεία. Επίσης στην ίδια μελέτη εκτός από τις μεταφορές ασθενών πιθανές επικίνδυνες στάσεις αναγνωρίστηκαν σε νοσηλευτικές εργασίες όπως έλεγχοι, τεχνικές νοσηλείας ή ενοργάνωσης, φυσικής εξέτασης, καταγραφής καταλόγων και τεκμηρίωσης. (19)

Μελέτη που σκοπό είχε να τεκμηριώσει αν είναι δυνατόν να αξιολογηθούν με αξιόπιστο τρόπο μέσω μιας λίστας λάθη, που παρέβηκαν εργονομικές αρχές κατά τη διάρκεια νοσηλευτικών εργασιών και να μελετηθεί η αποτελεσματικότητα ενός

εργονομικού εκπαιδευτικού τμήματος χρησιμοποιώντας αυτή τη λίστα, καταλήγει στα συμπεράσματα: φαίνεται εφικτό να δημιουργηθεί μια λίστα για την αξιολόγηση των εργονομικών λαθών με ένα αξιόπιστο τρόπο και οι εκπαιδευόμενοι κάνουν λιγότερα λάθη μετά από ένα εργονομικό-εκπαιδευτικό μάθημα.(11)

Μια συγκριτική μελέτη εργονομίας τεχνικών για το σήκωμα των ασθενών από το κρεβάτι με και χωρίς σεντόνι μεταφοράς εφαρμόστηκε σε 42 νοσηλεύτριες Πανεπιστημιακού Νοσοκομείου στη Ταϊλάνδη. Μετρώντας την δύναμη της πλάτης πριν και μετά την χρήση κάθε τεχνικής και χρησιμοποιώντας ένα ερωτηματολόγιο για την αίσθηση της κόπωσης και την μυοσκελετική κόπωση και τον πόνο.

Η τεχνική ανασήκωσης ασθενών με το σεντόνι έδειξε ότι η μυοσκελετική καταπόνηση του προσωπικού που χρησιμοποίησε αυτή την τεχνική ήταν πολύ μικρότερη από εκείνη χωρίς σεντόνι πράγμα που αποδείκνυε ότι η τεχνική σηκώματος κατά αυτόν τον τρόπο είναι εργονομικά ανώτερη και θα πρέπει να χρησιμοποιείται από το νοσηλευτικό προσωπικό(20).

2.2 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Μελετώντας τις ελληνικές και ξένες βιβλιογραφικές πηγές των τελευταίων 20 περίπου χρόνων, συμπεραίνουμε ότι η Νοσηλευτική είναι ένα *επάγγελμα- λειτούργημα* με πολυάριθμες δραστηριότητες, πολλές εκ των οποίων πραγματοποιούνται χειρωνακτικά. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την μυοσκελετική καταπόνηση του νοσηλευτικού προσωπικού με κύριους ενοχοποιητικούς παράγοντες την πολύωρη ορθοστασία και το περπάτημα μεγάλων αποστάσεων, τις καθημερινές επίπονες και επαναλαμβανόμενες κινήσεις που αφορούν την μεταφορά ή μετακίνηση ή ακόμα και ανύψωση ασθενών-μηχανημάτων ή βαρέων φορτίων και ως επί το πλείστον τον χειρισμό του, καθώς επίσης τις λανθασμένες στάσεις του σώματος, εκτάσεις, υπερεκτάσεις, κάμψεις και γενικότερα άβολες θέσεις του ανθρώπινου σώματος και άκρως ακατάλληλες τις οποίες είναι αναγκασμένο το νοσηλευτικό προσωπικό να παίρνει προκειμένου να ανταποκριθεί στα καθήκοντά του.

Μολονότι το πρόβλημα των μυοσκελετικών διαταραχών είναι πολύ σύνθηες και τείνει να αυξηθεί πολύ περισσότερο, στη χώρα μας παρουσιάζεται μόνο ένας μικρός αριθμός ερευνητικών δεδομένων, γεγονός που παραπέμπει σε περαιτέρω έρευνες. Αναλύοντας τα αποτελέσματα των προηγούμενων ερευνών που έλαβαν χώρα σε δημόσια νοσηλευτικά ιδρύματα ιδιαίτερα της Κρήτης, ένα μεγάλο ποσοστό νοσηλευτών αναφέρει μια τουλάχιστον μυοσκελετική διαταραχή κατά την διάρκεια της καριέρας του, ενώ ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό αναφέρεται σε έλλειψη εργονομικού

εξοπλισμού και γενικότερα εργασιακού περιβάλλοντος, σε ανεπάρκεια χώρου μεταξύ των κρεβατιών και έλλειψη φωτισμού, παράγοντες που επιβαρύνουν ακόμη περισσότερο το έργο τους.

Εύλογα ερωτήματα που δημιουργούνται λαμβάνοντας υπόψη μας τα συμπεράσματα των ερευνών που έχουν δημοσιευθεί μέχρι και σήμερα αφορούν το κατά πόσο αυτά γενικεύονται και σε άλλους τομείς εργασίας τους και κατά πόσο η ισχύ τους σχετίζεται με την εργονομία του περιβάλλοντος στο οποίο εργάζονται οι νοσηλευτές. Το παραπάνω ερώτημα έχει διερευνηθεί στις ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων, καθώς επίσης στους τομείς Παθολογικής και Παιδιατρικής (26),(25).

Η μελέτη της βιβλιογραφίας υποδεικνύει ότι περισσότερη έρευνα για την σχέση της εργονομίας, των παρεμβατικών εκπαιδευτικών μεθόδων και των μυοσκελετικών διαταραχών είναι απαραίτητη έτσι ώστε να εμπλουτισθούν περισσότερο τα ερευνητικά δεδομένα και να δοθούν απαντήσεις σε ερωτήματα που σχετίζονται με τις μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές, τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος εργασίας τους και τα αίτια των μυοσκελετικών διαταραχών.

Ερευνητικό ενδιαφέρον, θα παρουσίαζε επίσης η έρευνα να επεκταθεί και σε άλλους τομείς, όπου υπάρχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους όπως είναι οι τομείς της Ορθοπαιδικής και της Χειρουργικής το οποίο και αποτελεί στόχο της παρούσας εργασίας.

2.3 ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Βασικοί στόχοι της παρούσας πτυχιακής εργασίας είναι:

- η καταγραφή και ανάλυση του μηχανισμού ανάπτυξης των μυοσκελετικών διαταραχών του νοσηλευτικού προσωπικού στις κλινικές Ορθοπεδικής και Χειρουργικής μεγάλων δημόσιων νοσοκομείων της Αθήνας και της Κρήτης.
- η σχέση του μηχανισμού ανάπτυξης των μυοσκελετικών διαταραχών των νοσηλευτών των παραπάνω τμημάτων με την εργονομία του χώρου στα νοσοκομεία όπου πραγματοποιήθηκε η έρευνα.
- η σύγκριση των μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ των νοσηλευτών που απασχολούνταν στα τμήματα της Ορθοπεδικής και Χειρουργικής και τέλος, η ανάπτυξη συμπερασμάτων που θα έχουν παρεμβατικό χαρακτήρα στην πρόληψη των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές αυτών των τμημάτων.

Ειδικότερα, οι επιμέρους στόχοι της παρούσας ερευνητικής εργασίας, θα είναι:

- Η καταγραφή και η κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών του νοσηλευτικού προσωπικού των τομέων Ορθοπεδικής και Χειρουργικής των έξι μεγάλων δημόσιων νοσοκομείων της Αθήνας και της Κρήτης.
- Η χρωματική απεικόνιση των μυοσκελετικών διαταραχών ανά περιοχή του ανθρώπινου σώματος στους τομείς της Ορθοπεδικής και της Χειρουργικής των νοσοκομείων που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα.
- Η συσχέτιση των μυοσκελετικών διαταραχών με δημογραφικά ή άλλα χαρακτηριστικά του εργασιακού χώρου στους παραπάνω τομείς.
- Η αξιολόγηση της εργονομίας του κάθε τομέα εργασίας στα έξι μεγάλα δημόσια νοσοκομεία συνολικά και η συσχέτισή του με το ποσοστό και την κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών ανά τομέα εργασίας.
- Η συσχέτιση των μυοσκελετικών διαταραχών με την εκπαιδευτική βαθμίδα του νοσηλευτικού προσωπικού των δύο τομέων.
- Η συσχέτιση των μυοσκελετικών διαταραχών με τις καθημερινές εργασιακές δραστηριότητες των νοσηλευτών των ορθοπεδικών και χειρουργικών τμημάτων της έρευνας.
- Η συσχέτιση των μυοσκελετικών διαταραχών με την εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού σε εργονομικά θέματα.
- Η σύγκριση των αποτελεσμάτων με δεδομένα από παλαιότερες έρευνες από την διεθνή βιβλιογραφία.

- Η ανάπτυξη συμπερασμάτων που να σχετίζονται με την εργονομία του εργασιακού περιβάλλοντος του νοσηλευτή σε ορθοπεδικά και χειρουργικά τμήματα.
- Τέλος, η ανάπτυξη προτάσεων που να σχετίζονται με εργονομικές παρεμβάσεις στους παραπάνω χώρους εργασίας και στις κινητικές δραστηριότητες των νοσηλευτών τους.

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ- ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

3.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

3.1.1 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ- ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

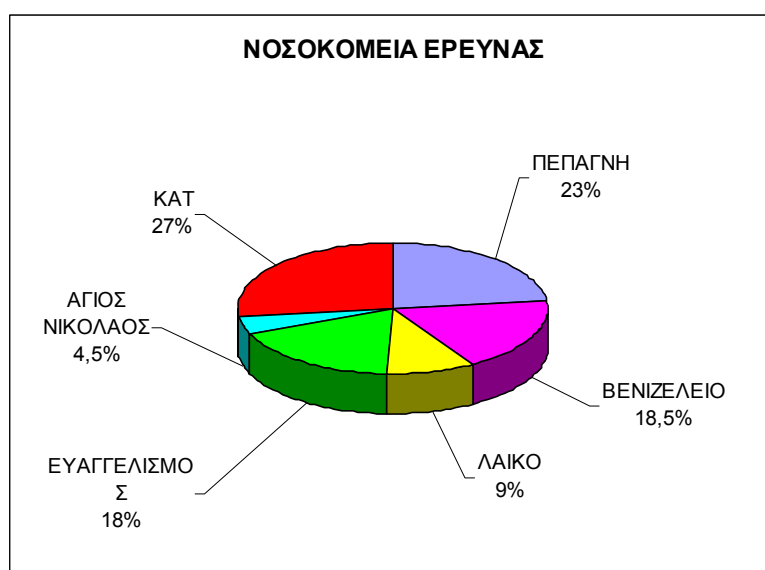
Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε έξι μεγάλα δημόσια Γενικά Νοσοκομεία της Αθήνας και της Κρήτης στα οποία εργάζεται ένας τεράστιος αριθμός νοσηλευτών διαφορετικών ειδικοτήτων.

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:

- Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου(ΠΑΓΝΗ).
- Νομαρχιακό Γενικό Νοσοκομείο Ηρακλείου(BENIZEΛΕΙΟ).
- Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «ΛΑΙΚΟ».
- Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ»
- Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Αγίου Νικολάου και
- Γενικό Νοσοκομείο Αθηνών «ΚΑΤ».

Συνολικά μοιράστηκαν 280 ερωτηματολόγια σε τυχαία επιλεγμένα μέλη νοσηλευτικού προσωπικού διαφόρων εκπαιδευτικών βαθμίδων και ειδικοτήτων που εργάζονταν σε χειρουργικά και ορθοπεδικά τμήματα.

Από αυτά επιστράφηκαν διακόσια είκοσι ένα, από τα οποία τελικά ανταπόκριση χρησιμοποιήθηκαν τα 200 ερωτηματολόγια . **(Πίνακας 3.1)**



Γράφημα.3.1:Ποσοστιαία κατανομή ερωτηματολογίων ανά Νοσοκομείο.

Όπως είναι εμφανές από τα δεδομένα που παρουσιάζονται στο παραπάνω γράφημα, το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηματολογίων, συγκεκριμένα το 27%, συγκεντρώθηκε από το ΚΑΤ. Ακολουθεί το ΠΑΓΝΗ με 23%, το Βενιζέλειο με 18,5%, ο Ευαγγελισμός με 18, το Λαϊκό με ποσοστό 9% και το νοσοκομείου του Αγίου Νικολάου, με ποσοστό 4,5%. (Γράφημα 3.1).

Πίνακας 3.2:Κατανομή συμπληρωμένων ερωτηματολογίων κατά νοσοκομείο.

ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΠΕΠΑΓΝΗ	23,0%
BENIΖΕΛΕΙΟ	18,5%
ΛΑΙΚΟ	9,0%
ΕΥΑΓΓΕΛΙΣΜΟΣ	18,0%
ΑΓΙΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ	4,50%
ΚΑΤ	27,00%

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

3.1.4 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ ΚΑΤΑ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η ποσοστιαία κατανομή των νοσηλευτών σε χειρουργικά και ορθοπαιδικά τμήματα που συμμετείχαν στην έρευνα παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. (Πίνακας 3.3)

Πίνακας 3.3: Κατανομή ερωτηματολογίων κατά τομέα εργασίας των νοσηλευτών.

ΤΟΜΕΙΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	45,5%
ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ	54,5%

Διαπιστώνεται ότι τη μεγαλύτερη ανταπόκριση την είχαμε από νοσηλευτές που εργάζονταν σε χειρουργικά τμήματα με ποσοστό 54,5% και 109 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια και τη μικρότερη από συναδέλφους που εργάζονταν σε ορθοπαιδικά τμήματα όπου άγγιξαν το 45,5% με 91 συμπληρωμένα ερωτηματολόγια. Ουσιαστικά όμως οι δύο ειδικότητες αντιπροσωπεύονταν στην έρευνα με ικανοποιητικό αριθμό νοσηλευτών.

3.1.5 ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑΣ ΣΥΜΜΕΤΕΧΟΝΤΩΝ

Σύμφωνα με βιβλιογραφικές πηγές που προαναφέρθηκαν στο προηγούμενο κεφάλαιο υπήρχαν συσχετίσεις μεταξύ των χρόνων προϋπηρεσίας του νοσηλευτικού προσωπικού και της εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών εντοπιζόμενων σε οσφυϊκή μοίρα, αυχένα και άκρα.

Πίνακας 3.4: Κατανομή των χρόνων προϋπηρεσίας συμμετεχόντων νοσηλευτών.

ΧΡΟΝΙΑ ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
>30	2%
25-29	6%
20-24	13,5%
15-19	21,5%
10-14	15%
5-9	14%
<5	28%

Με βάση τον

πίνακα

3.4

χωρίσαμε σε 7 βαθμίδες τα χρόνια προϋπηρεσίας έτσι ώστε να εντάξουμε σε αυτές ευκολότερα τους συμμετέχοντες νοσηλευτές. Στην πρώτη βαθμίδα έχουμε λιγότερο από 5 χρόνια προϋπηρεσίας, στη δεύτερη βαθμίδα έχουμε 5-9 χρόνια προϋπηρεσίας, στην τρίτη 10-14 χρόνια, στην τέταρτη 15-19, στην πέμπτη 20-24 χρόνια προϋπηρεσίας, στην έκτη 25-29 και στην τελευταία βαθμίδα περισσότερο από 30 χρόνια προϋπηρεσίας.

Από την έρευνά μας προέκυψε ότι από τα 200 άτομα που αποτέλεσαν το δείγμα μας τα 56 άτομα δηλαδή το 28% ανήκαν στη πρώτη βαθμίδα που είχε χρόνια προϋπηρεσίας λιγότερο από 5 χρόνια. Τα 28 άτομα από τα υπόλοιπα 144 ανήκαν στη δεύτερη βαθμίδα με χρόνια προϋπηρεσίας μεταξύ 5-9 συγκεντρώνοντας ένα ποσοστό 14%. Στην τρίτη βαθμίδα που κυμαινόταν μεταξύ 10-14 χρόνια είχαμε 30 άτομα δηλαδή το 15% του δείγματος. Το 21,5% το συγκέντρωνε η τέταρτη βαθμίδα (15-19 χρόνια προϋπηρεσίας) με 43 άτομα. Η αμέσως επόμενη βαθμίδα 20-24 χρόνια

προϋπηρεσίας συγκέντρωσε 13,5% ποσοστό με 27 άτομα. Η προτελευταία που ήταν μεταξύ 25-29 χρόνων προϋπηρεσίας συγκέντρωσε το 6% με 12 άτομα και η τελευταία 2% με 4 νοσηλευτές. Στο γράφημα που ακολουθεί απεικονίζεται η ποσοστιαία κατανομή των χρόνων προϋπηρεσίας για των συμμετεχόντων νοσηλευτών.

Συμπεραίνουμε λοιπόν ότι το μεγαλύτερο ποσοστό σχετικά με τα χρόνια προϋπηρεσίας το συγκέντρωσε η πρώτη βαθμίδα με ποσοστό 28%, που είχαν χρόνια προϋπηρεσίας λιγότερα από 5. Έπειτα ακολουθούσε η τέταρτη βαθμίδα με 21,5% , στην συνέχεια η τρίτη με 15% και με ελάχιστη διαφορά από την τρίτη, η δεύτερη με 14% κατόπιν η πέμπτη με 13,5% , η έκτη 6% και τέλος η έβδομη με 2%. **(Πίνακας 3.4)**

ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Όσο αφορά στις ώρες εβδομαδιαίας απασχόλησης νοσηλευτών το 2% των νοσηλευτών δήλωσε ότι εργαζόταν λιγότερο από 35 ώρες την εβδομάδα (4 άτομα), το 28,5% δηλαδή τα 57 άτομα δήλωσαν ότι εργάζονταν 35-38 ώρες και το μεγαλύτερο ποσοστό δηλαδή το 67% 134 άτομα εργάζονταν 38-40 ώρες όπως ορίζει η εργασιακή νομοθεσία και τέλος ένα μικρό ποσοστό 2,5% δηλαδή 5 άτομα εργάζονταν πάνω από 43 ώρες την εβδομάδα. **(Πίνακας 3.5)**

Πίνακας 3.5: Ωριαία εβδομαδιαία απασχόληση ερωτηθέντων νοσηλευτών.

ΕΒ. ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗ (ώρες)	ΠΟΣΟΣΤΑ
43	2,5%
38-40	67,0%
35-38	28,5%
>35	2,0%

3.1.7 ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Από τους 200 νοσηλευτές που συμμετείχαν στη μελέτη μας, το 56% (112 άτομα) είναι νοσηλευτικό προσωπικό τεχνολογικής εκπαίδευσης ΤΕ και το 44% (88 άτομα) Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (ΔΕ). Από τα 200 άτομα που αποτελούσαν το δείγμα μας δεν βρέθηκαν άτομα Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης(ΠΕ) ή απόφοιτοι άλλων σχολών. **(Πίνακας 3.6)**

Πίνακας 3.6: Συμμετοχή νοσηλευτών κατά βαθμίδα εκπαίδευσης.

ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΠΕ	0%

ΤΕ	56%
ΔΕ	44%
Λοιπές σχολές	0%

3.1.8 ΕΡΓΑΣΙΑΚΗ ΕΜΠΕΙΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΣΕ ΠΑΡΑΠΑΝΩ ΑΠΟ ΕΝΑ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα αποτελέσματα όσο αφορά στην εργασιακή εμπειρία των νοσηλευτών σε παραπάνω από ένα τομέα παρουσιάζονται στον πίνακα 3.7, οπότε και συμπεραίνουμε ότι το υψηλότερο ποσοστό των νοσηλευτών δεν είχαν άλλη εργασιακή εμπειρία η οποία να μπορούσε να επηρεάσει σημαντικά τις μυοσκελετικές τους διαταραχές.

Πίνακας 3.7: Εργασιακή εμπειρία νοσηλευτών σε παραπάνω από ένα τομέα εργασίας.

ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΣΕ ΑΛΛΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	28%
ΌΧΙ	72%

3.1.9 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, μητρότητα 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 απόρροια αξιόπιστων συμπερασμάτων.

3.1.9.1 ΦΥΛΟ

Όπως διαπιστώνεται από το παραπάνω γράφημα, από το δείγμα των νοσηλευτών που συμμετείχαν στην έρευνά μας το 88,5% ήταν γυναίκες και μόλις το 11,5% άντρες. **(Πίνακας 3.8).**

Τα δεδομένα του πίνακα 3.8, υποδεικνύουν ότι το δείγμα ήταν αντιπροσωπευτικό όσο αφορά την συμμετοχή γυναικών,

Πίνακας 3.8: Συμμετοχή νοσηλευτών κατά φύλο.

ΦΥΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΓΥΝΑΙΚΑ	88,50%
ΑΝΔΡΑΣ	11,50%

3.1.9.2 ΗΛΙΚΙΑ

Όσον αφορά την ηλικία των νοσηλευτών που μετείχαν στη μελέτη για να τους εντάξουμε καλύτερα τους χωρίσαμε σε πέντε ηλικιακές ομάδες. Έτσι από την έρευνά μας το 0,5% ήταν < 20 ετών, το 26% κυμαίνονταν από 20-29 ετών, το 43% είχαν ηλικία μεταξύ 30 – 39 ετών, το 24% από 40-49 ετών και τέλος πάνω από ≥50 ετών ανήκε το 6,5%.

Πίνακας 3.9 : Συμμετοχή νοσηλευτών κατά ηλικία.

ΗΛΙΚΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
<20 ετών	0,50%
20-29 ετών	26%
30-39 ετών	43%
40-49 ετών	24%
>50 ετών	6,50%

Τα δεδομένα της ηλικίας υποδεικνύουν ότι το δείγμα ήταν αντιπροσωπευτικό όσο αφορά την ηλικία των νοσηλευτικών, δεδομένου ότι κυμαινόταν στις παραγωγικές εργασιακές ηλικίες.

3.1.9.3 ΜΑΖΑ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Παρακάτω παρουσιάζονται τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του δείγματος των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην παρούσα μελέτη. Πιο συγκεκριμένα παρουσιάζονται τα αποτελέσματα όσο αφορά το βάρος (μάζα σώματος) (**πίνακα 3.10**) το ύψος (**πίνακα 3.11**)

Πίνακας 3.10. Συμμετοχή νοσηλευτών κατά μάζα σώματος.

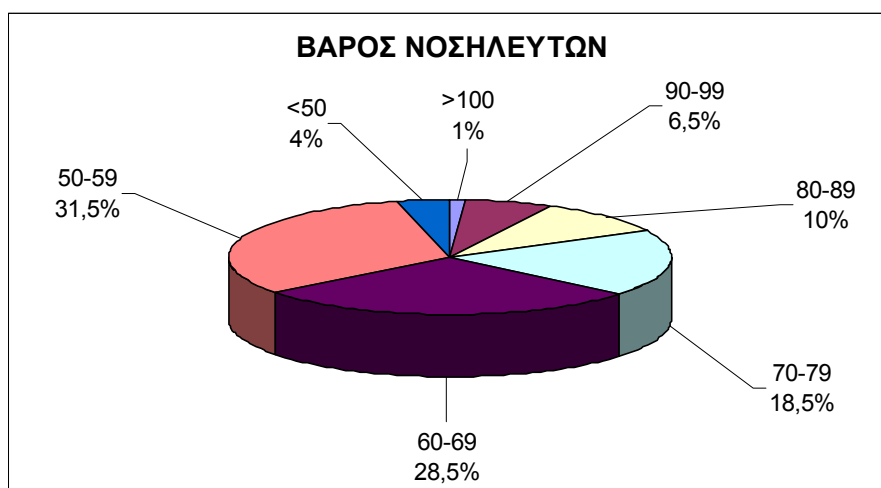
ΒΑΡΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
>100	1,0 %
90-99	6,5 %
80-89	10,0 %

70-79	18,5 %
60-69	28,5 %
50-59	31,5 %
<50	4,0 %

Όπως διαπιστώνεται από τον παραπάνω πίνακα με ποσοστά συμμετοχής νοσηλευτών κατά μάζα σώματος έχουν κατανεμηθεί για μεγαλύτερη ευκολία κατάταξης σε 7 βαθμίδες ανάλογα με το βάρος τους.

Στην πρώτη βαθμίδα ανήκουν νοσηλευτές που το βάρος τους είναι λιγότερο από 50 κιλά (<50), στη δεύτερη ανήκουν νοσηλευτές 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 περιλαμβάνει άτομα των 80-89 κιλών, η έκτη 90-99 κιλά και στη τελευταία βαθμίδα άτομα από 100 κιλά και άνω (≥ 100).

Από την έρευνα μας τα αποτελέσματα που προκύπτουν είναι τα εξής, στη πρώτη βαθμίδα (<50 κιλών) ανήκε το 4%, στη δεύτερη βαθμίδα (50-59 κιλά) ανήκε το 31,5%, στη τρίτη βαθμίδα (60-69) το 28,5%, στη τέταρτη βαθμίδα(70-79) το ποσοστό ήταν 18,5%(37 άτομα), στη πέμπτη βαθμίδα (80-89) το 10%, στην έκτη βαθμίδα το 6,5% και τέλος, στην έβδομη το 1% δηλαδή 2 άτομα με μάζα σώματος πάνω από 100 κιλά.(Γράφημα 3.2)



Γράφημα 3.2:Βάρος συμμετεχόντων νοσηλευτών.

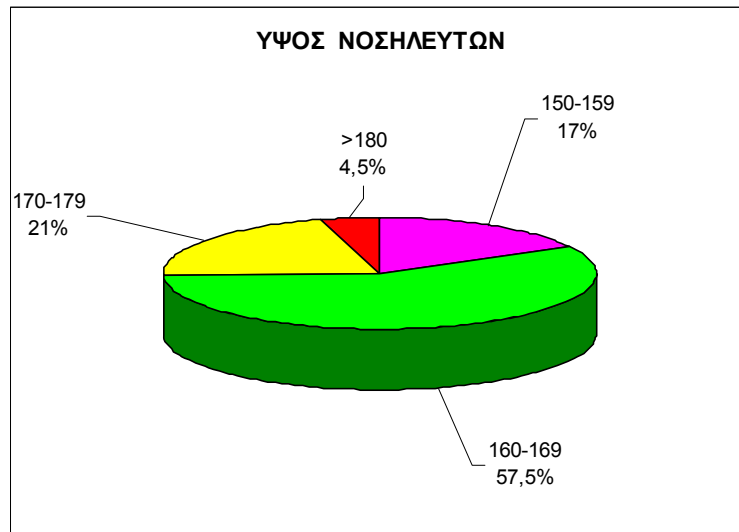
3.1.9.4 ΎψΟΣ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Σύμφωνα με τον παρακάτω πίνακα, οι νοσηλευτές με βάση το ύψος τους είναι κατανεμημένοι σε 4 βαθμίδες, που κυμαίνονται η πρώτη από 1.5μ-1.59μ., η δεύτερη από 1.6μ-1.69μ, η τρίτη από 1.70-1.79μ και η τελευταία με ύψος μεγαλύτερο του 1.80μ.

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.11: Συμμετοχή νοσηλευτών κατά ύψος

ΥΨΟΣ(cm)	ΠΟΣΟΣΤΑ
150-159	17%
160-169	57,50%
170-179	21%
≥180	4,50%

Έχουμε από την έρευνά μας ένα 17% με ύψος μεταξύ 1.50-1.59μ., το 57,5%, από 1.60-1.69μ. το 21% με ύψος από 1,70-1.79μ και τέλος στην τέταρτη και τελευταία βαθμίδα, όπου ανήκουν άτομα με ύψος από 1.80μ και πάνω(≥1.80) το 4.5%, (Γράφημα 3.3)



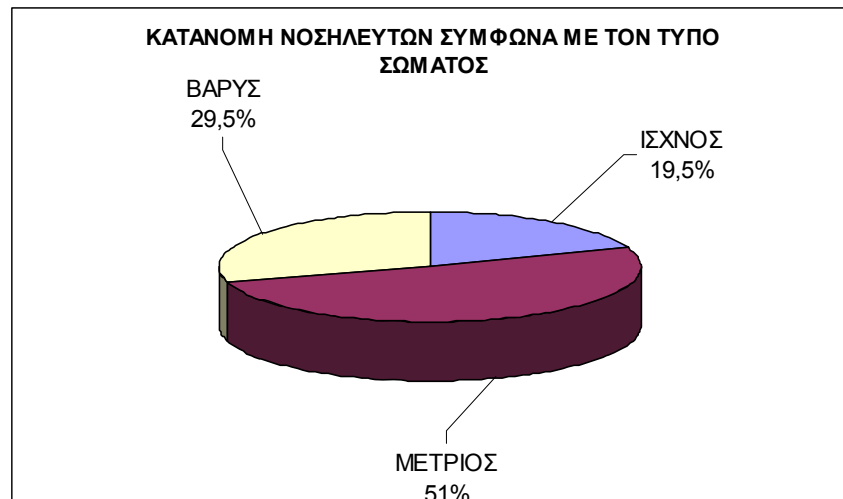
Γράφημα 3.3: Ποσοστά συμμετοχής νοσηλευτών κατά ύψος.

3.1.9.5 ΣΩΜΑΤΟΜΕΤΡΙΚΟΣ ΤΥΠΟΣ

Για τον τύπο σώματος βρέθηκε ότι το 19,5% ήταν ισχνός, το 51 κανονικός και το 29,5% βαρύς (Γράφημα 3.12)

Πίνακας 3.12: Συμμετοχή νοσηλευτών κατά τύπο σώματος.

ΤΥΠΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΙΣΧΝΟΣ	19,5%
ΜΕΤΡΙΟΣ	51,0%
ΒΑΡΥΣ	29,5%



Γράφημα 3.4: Συμμετοχή νοσηλευτών κατά τύπο σώματος.

3.1.9.6 ΜΗΤΡΟΤΗΤΑ-ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΕΣ

Όπως αναφέρθηκε στην βιβλιογραφία, στις γυναίκες που ασκούν το νοσηλευτικό επάγγελμα, η ύπαρξη ενοχλήσεων στην σπονδυλική στήλη και η εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών πιθανόν να έχει σχέση με την μητρότητα και τον αριθμό των παιδιών.

Στους παρακάτω πίνακες παρουσιάζεται το ποσοστό των γυναικών νοσηλευτριών, οι οποίες είναι μητέρες καθώς και η κατανομή των παιδιών σε κάθε μητέρα. Από το σύνολο των 177 γυναικών που συμμετείχαν στην έρευνα, το 58,2% είναι μητέρες, ενώ το 41,8% δήλωσαν ότι δεν είχαν παιδιά. **(Πίνακας 3.13)**

Πίνακας 3.13: Συμμετοχή νοσηλευτριών με την ιδιότητα της μητέρας.

ΜΗΤΕΡΑ ΜΕ ΠΑΙΔΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	58,2%
ΌΧΙ	41,8%

Όσον αφορά τον αριθμό των παιδιών σε κάθε μητέρα από τις 103 γυναίκες, το 21,5% απάντησαν ότι έχουν ένα παιδί, το 59% ότι έχουν δυο παιδιά, το 17,5% τρία παιδιά και το 2% ότι έχουν τέσσερα παιδιά

3.2 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.1.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ –ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Για την εκπλήρωση των στόχων της παρούσας εργασίας, δημιουργήθηκε ερωτηματολόγιο με ερωτήσεις που αφορούσαν άμεσα το επάγγελμα του νοσηλευτή, την εργονομία του χώρου σε χειρουργικούς και ορθοπεδικούς τομείς και των εργασιακών δραστηριοτήτων των νοσηλευτών στα παραπάνω τμήματα, το επίπεδο εκπαίδευσης τους, την αντίληψη τους όσον αφορά την εργονομία και την ορθή και λανθασμένη εκτέλεση των καθημερινών καθηκόντων τους.

Το ερωτηματολόγιο παρουσιάζεται πλήρες στο παράρτημα της εργασίας και βασίστηκε κατά ένα μεγάλο μέρος σε δημοσιευμένα ερωτηματολόγια τα οποία χρησιμοποιούνται στον τομέα της υγείας (9, 16). Πριν την τελική διανομή του ερωτηματολογίου, προηγήθηκε πιλοτική μελέτη όσο αφορά την κατανόηση του περιεχομένου του από νοσηλευτές.

Λόγω βέβαια της πληθώρας των παραμέτρων που ήταν ανάγκη να καταγραφούν και να αναλυθούν στην παρούσα έρευνα, το ερωτηματολόγιο περιέχει ειδικές ερωτήσεις, οι οποίες κατέγραφαν συγκεκριμένα στοιχεία για τους νοσηλευτές και το εργασιακό τους περιβάλλον.

Το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο και ήταν χωρισμένο σε τέσσερα μέρη, όπου επικέντρωνε το ενδιαφέρον του σε συγκεκριμένα στοιχεία.

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου υπήρχαν 10 ερωτήσεις που αφορούσαν το νοσοκομείο και τις κλινικές στις οποίες εργάζονταν οι ερωτηθέντες, ανατομικά στοιχεία τους όπως είναι βάρος, ύψος, ηλικία, τύπος σώματος, φύλο, ποιες από τις γυναίκες είναι μητέρες και πόσων παιδιών, χρόνια προϋπηρεσίας, εβδομαδιαία ωριαία απασχόληση και επαγγέλματα που τυχόν είχαν εξασκήσει πριν την νοσηλευτική.

Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου, ακολουθούσαν 6 ερωτήσεις που σχετίζονταν με τον εργασιακό χώρο των νοσηλευτών. Πιο συγκεκριμένα με τον τομέα εργασίας, την βαθμίδα εκπαίδευσης, τα καθήκοντά τους.

Στο τρίτο μέρος, περιείχε επτά ερωτήσεις οι οποίες επικεντρώνονταν στις μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών σε χειρουργικά και ορθοπεδικά τμήματα. Σε αυτό το μέρος καταγράφονταν δεδομένα που αφορούσαν την περιοχή της μυοσκελετικής διαταραχής, όπως αν είχε διαγνωσθεί από εξειδικευμένο γιατρό, ποια η διαδικασία αποκατάστασης που ακολουθήθηκε και αν ο νοσηλευτής/ νοσηλεύτρια αναγκάστηκε να σταματήσει μερικώς ή τελείως την εργασιακή του δραστηριότητα. Επίσης καταγραφόταν αν είχαν διαγνωσθεί περισσότερες από μια μυοσκελετικές

διαταραχές και αν πίστευαν ότι η διαταραχή αυτή ή οι διαταραχές που απέκτησαν οφείλονταν στην εργασία τους.

Τέλος στο τέταρτο μέρος του ερωτηματολογίου, κλείναμε με 19 γενικές ερωτήσεις για το εργασιακό περιβάλλον των νοσηλευτών, το επίπεδο εργονομίας σε αυτό, την εκπαίδευσή τους σε εργονομικά θέματα, την αντίληψή τους για το εργασιακό τους περιβάλλον, την δυνατότητα ξεκούρασης κατά την διάρκεια εξάσκησης των καθηκόντων τους και την αντίληψη τους όσον αφορά την σωστή ή λάθος εκτέλεση μιας σειράς από καθημερινές εργασιακές δραστηριότητες.

3.1.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

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

Σε όλες τις περιπτώσεις, όποτε διανεμόνταν ερωτηματολόγια σε νοσηλευτικό προσωπικό υπήρχε η σύμφωνη γνώμη της διοικούσας αρχής του νοσοκομείου. Άδεια από τη επιστημονική επιτροπή και την νοσηλευτική διεύθυνση όπου ήταν απαραίτητο καθώς επίσης κατατέθηκε προσχέδιο της παρούσας πτυχιακής όπου ζητήθηκε. Βέβαια η συμπλήρωση ερωτηματολογίων και η κατάθεση τους στον αρμόδιο ερευνητή έγινε με την συγκατάθεση των νοσηλευτών χωρίς καμία ψυχολογική ή άλλης μορφής πίεση. Οποτεδήποτε οι νοσηλευτές χρειάζονταν βοήθεια στη συμπλήρωση των ερωτηματολογίων, οι ερευνητές την παρείχαν άμεσα αυτοπροσώπως.

Η διανομή και συλλογή των ερωτηματολογίων άρχισε το δεύτερο εξάμηνο του 2005 και τελείωσε τον Φεβρουάριο του 2006. Μεγάλη καθυστέρηση προήλθε λόγω αναμονής έκδοσης της άδειας από το καθένα νοσοκομείο για την διεξαγωγή της έρευνας.

3.2.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ – ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Για κάθε αποκωδικοποιημένη παράμετρο που συμπεριλήφθηκε στην παρούσα ερευνητική εργασία, εφαρμόστηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση και όπου ήταν δυνατόν εξήχθησαν στατιστικά δεδομένα όπως ή 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 ή απλών προγραμμάτων γραφικών.

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.

Εκτός των άλλων πίνακες συχνοτήτων και ποσοστών σε σχέση με δημογραφικά δεδομένα εξήχθησαν με την χρήση του SPSS 10+.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 ΚΑΘΗΚΟΝΤΑ ΚΑΙ ΕΡΓΑΣΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.

Το νοσηλευτικό επάγγελμα είναι αδιαμφισβήτητα από τα κατεξοχήν επαγγέλματα παροχής υπηρεσιών υγείας που «φημίζονται» για τον φόρτο εργασίας τους.

Περιλαμβάνει ένα ευρύ φάσμα καθηκόντων και εργασιακών δραστηριοτήτων όπου απαιτούν ορθοστασία, πολύ περπάτημα, συνεχείς άβολες θέσεις και στάσεις του σώματος, επαναλαμβανόμενες μεταφορές και μετακινήσεις ασθενών και μηχανημάτων, δραστηριότητες που σχετίζονται με τη νοσηλεία, την φροντίδα και την υγιεινή των ασθενών που δυσχεραίνουν το έργο τους (λόγω αρκετών ελλείψεων στο τομέα εργασίας τους και επιβλαβών για την ίδια τους την υγεία).

Πίνακας 4.1:Συνολικά αποτελέσματα εργασιακών δραστηριοτήτων των νοσηλευτών της Ορθοπαιδικής και της Χειρουργικής.

1	Μεταφορά ασθενών με φορεία	20,5%
2	Μετακίνηση ασθενών από και φορεία	88,5%
3	Μεταφορά υλικού χωρίς τροχήλατο (ιματισμός, φάρμακα, μηχανήματα)	80,0%
4	Μεταφορά υλικού με τροχήλατο (ιματισμός, φάρμακα, μηχανήματα)	91,0%
5	Ταξινόμηση υλικού σε ράφια υψηλότερα από τους ώμους σας	98,0%
6	Ταξινόμηση υλικού σε ράφια χαμηλότερα από την μέση σας	98,0%
7	Αλλαγή ρουχισμού ασθενών	71,5%
8	Μπάνιο ασθενών	55,5%
9	Καθιστική εργασία	60,0%
10	Προετοιμασία νοσηλείας.	85,0%
11	Εκτέλεση νοσηλείας.	84,5%
12	Αλλαγή λευχιμάτων.	63,5%
13	Ανύψωση και μεταφορά αντικειμένων από το έδαφος	84,5%
14	Ανύψωση και μεταφορά ασθενών από χαμηλές θέσεις	75,0%
15	Τακτοποίηση χώρου εργασίας: Αλλαγή κλινοσκεπασμάτων	75,0%

Η πρώτη δραστηριότητα αφορούσε «την μεταφορά ασθενών με φορεία», και συμπληρώθηκε από το 20,5%. Η δεύτερη δραστηριότητα μιλούσε για «μετακίνηση

ασθενών από και σε φορεία» και συμπληρώθηκε από το 88,5%. Η τρίτη αναφερόταν σε μεταφορά υλικού χωρίς τροχήλατο και δηλώθηκε από το 80%, ενώ η επόμενη που αναφερόταν σε μεταφορά υλικού με τροχήλατο δηλώθηκε από το 91%.

Στη συνέχεια ακολουθούσαν δραστηριότητες που σχετίζονταν με «ταξινόμηση υλικού σε ράφια υψηλότερα από τους ώμους ή χαμηλότερα από την μέση τους όπου εδώ η ανταπόκριση ήταν 98% εξίσου και στις δυο δραστηριότητες. Το 71,5% του δείγματος μας δήλωσε ότι άλλαζε το ρουχισμό των ασθενών και το 55,5% δήλωσε ότι τους έκανε και μπάνιο.

Η καθιστική εργασία ως ένατη δραστηριότητα εκτελούνταν από το 60% του προσωπικού ενώ η προετοιμασία και κατ' επέκταση και η εκτέλεση της νοσηλείας πραγματοποιούνταν από το 85% και το 84,5% αντίστοιχα.

Το 63,5% άλλαζε λευχίματα, ένα 84,5% μέσα στα πλαίσια των δραστηριοτήτων του δήλωσε την ανύψωση και την μεταφορά αντικειμένων από το έδαφος, ενώ το 75% ότι έπρεπε να μετακινεί και να μεταφέρει τους ασθενείς από χαμηλές θέσεις.

Τέλος με την τακτοποίηση του χώρου εργασίας και την αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων ασχολούνταν το 75% (**Πίνακας 4.1**)

4.2 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ.

Ο χειρισμός των ασθενών όσον αφορά και την μετακίνηση ασθενών θεωρείται μια από τις κυριότερες αιτίες της μυοσκελετικής καταπόνησης του νοσηλευτικού προσωπικού. Ιδιαίτερη προσοχή θα πρέπει να δοθεί σε θέσεις και στάσεις του σώματος που επιβαρύνουν ιδιαίτερα την σπονδυλική στήλη ή δημιουργούν συνθήκες υψηλών επιβαρύνσεων στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης.

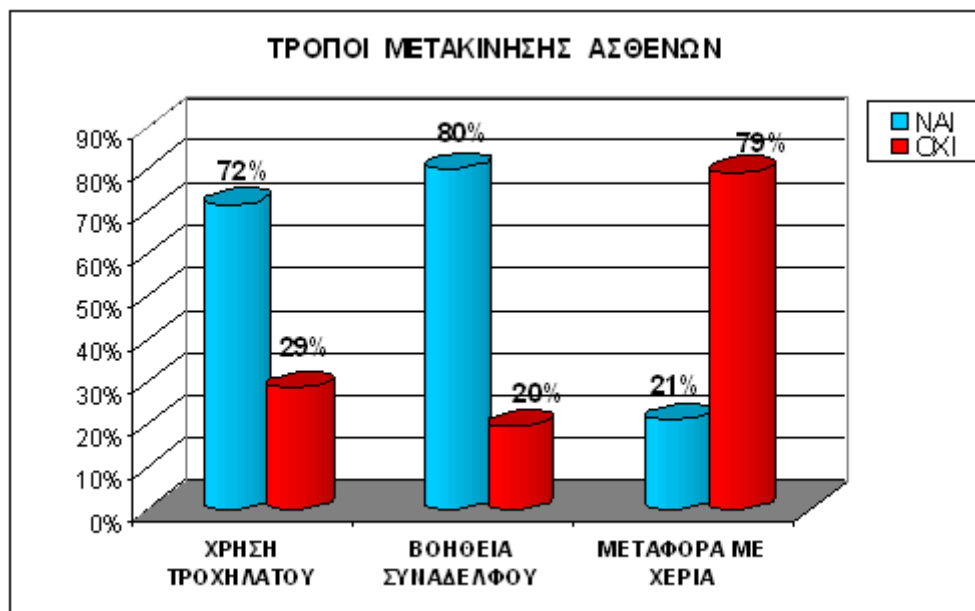
Πίνακας 4.2 :Συνολικός αριθμός /ποσοστά των τρόπων μετακίνησης των νοσηλευομένων.

	ΝΑΙ	ΌΧΙ
ΤΡΟΠΟΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΟΜΕΝΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΧΡΗΣΗ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟΥ	71,5%	28,5%
ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΥ	80,5%	19,5%
ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΧΕΡΙΑ	21,0%	79,0%

Όσο αφορά στην μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών τα αποτελέσματα της έρευνας μας υποδεικνύουν το 71,5% χρησιμοποιεί κάποιο φορείο ενώ το 28,5% δεν μεταφέρει τους ασθενείς με κάποιο φορείο.

Το 80,5% υποστήριξε ότι κατά την μεταφορά των ασθενών δεν υπάρχει βοήθεια από κάποιο συνάδελφο ενώ μόνο το 19,5%(39 νοσηλευτές)είχε την βοήθεια κάποιου

συναδέλφου. Εκτός των άλλων διαπιστώθηκε ότι το 79% δεν μεταφέρει ασθενείς με τα χέρια ενώ το 21% δήλωσε ότι κάποιες φορές αναγκάζεται να το κάνει και αυτό.

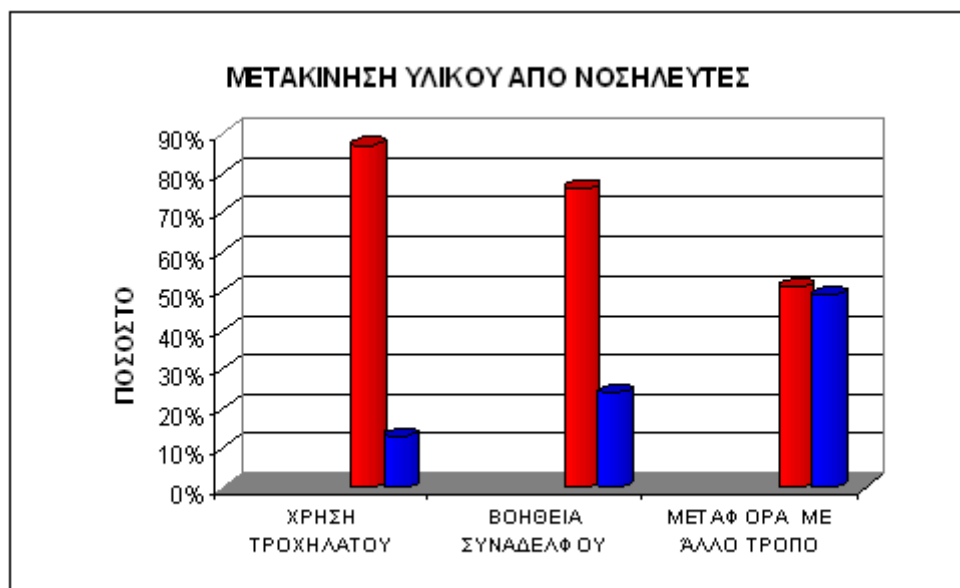


Γράφημα 4.1: Επιλογή του τρόπου μετακίνησης των νοσηλευομένων.

4.3 ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΩΝ.

Ανάμεσα στις δραστηριότητες που εκτελεί το νοσηλευτικό προσωπικό μέσα στα πλαίσια της εργασίας του είναι και η μεταφορά υλικού και μηχανημάτων. Πιο συγκεκριμένα βρέθηκε :

- το 87% των νοσηλευτών ότι χρησιμοποιεί κάποιο τροχήλατο,
- το 76% ότι έχει τη βοήθεια κάποιου συναδέλφου του
- το 51% ότι μεταφέρει τα μηχανήματα με κάποιο άλλο τρόπο όπως τα χέρια.



Γράφημα 4.2: Επιλογή του τρόπου μετακίνησης υλικών και μηχανημάτων

4.4 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ.

Όπως έχει αποδειχτεί από την διεθνή βιβλιογραφία το νοσηλευτικό επάγγελμα σχετίζεται με αυξημένη συχνότητα μυοσκελετικών διαταραχών και κυρίως οσφυαλγίας. Στον πίνακα 4.3 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα όσο αφορά τις μυοσκελετικές διαταραχές του νοσηλευτικού προσωπικού που μετείχε στη παρούσα έρευνα. Οι νοσηλευτές είχαν την δυνατότητα να σημειώσουν με κύκλο πάνω σε μια εικόνα ανθρώπινου σώματος σε ποια μέρη τους είχαν παρουσιασθεί μυοσκελετικές διαταραχές ή συμπτώματα όπως δυσκαμψία, πόνος, οίδημα, ευαισθησία, μούδιασμα κ.α. από τότε που εργάζονται στο νοσοκομείο.

Από τα 200 άτομα του νοσηλευτικού προσωπικού που αποτέλεσαν το δείγμα μας, (185 ερωτηματολόγια) το 92,5% αναφέρει μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 7,5% δεν αναφέρει κανένα σύμπτωμα ή ενόχληση.

Ο πίνακας 4.3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα σε σχέση με την περιοχή του σώματος στην οποία εμφανίστηκε η μυοσκελετική διαταραχή.

Πίνακας 4.3: Ποσοστά αναφερόμενων συμπτωμάτων και μυοσκελετικών διαταραχών.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΝΑΙ	ΌΧΙ
ΚΕΦΑΛΙ + ΑΥΧΕΝΑΣ	41,2%	58,8%
ΩΜΟΙ	27,1%	72,9%
ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ	8,0%	92,0%
ΑΓΚΩΝΑΣ	18,1%	81,9%
ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟ	6,0%	94,0%
ΚΑΡΠΟΙ	36,0%	64,0%
ΑΚΡΟ ΧΕΡΙ	8,0%	92,0%
ΘΩΡΑΚΑΣ	0,5%	99,5%
ΠΛΑΤΗ	10,1%	89,9%
ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ + ΟΣΦΥΙΚΗ ΜΟΙΡΑ	78,4%	21,6%
ΙΣΧΙΑ	8,5%	91,5%
ΜΗΡΟΙ	3,5%	96,5%
ΓΟΝΑΤΑ	39,0%	61,0%
ΚΝΗΜΕΣ	12,6%	87,4%
ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ	27,1%	72,9%
ΑΚΡΟ ΠΟΔΙ	15,5%	84,5%
ΠΤΕΡΝΕΣ	28,5%	71,5%

Από τα αποτελέσματα της έρευνας μας προέκυψε ότι το 41,2% του δείγματος είχε ενοχλήσεις για ενοχλήσεις στο κεφάλι και τον αυχένα. Το 27,1% είχε εμπειρία κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής στους ώμους, ενώ το 8% αντιμετώπιζε πρόβλημα στους βραχίονες.

Επίσης βρέθηκε ότι το 18,1% είχε εμπειρία μυοσκελετικής διαταραχής τους βραχίονες, το 6% στα αντιβράχια, το 36% στους καρπούς, και ένα ποσοστό 8% υποστήριξε πως αντιμετωπίζει πρόβλημα στα άκρα των χεριών.

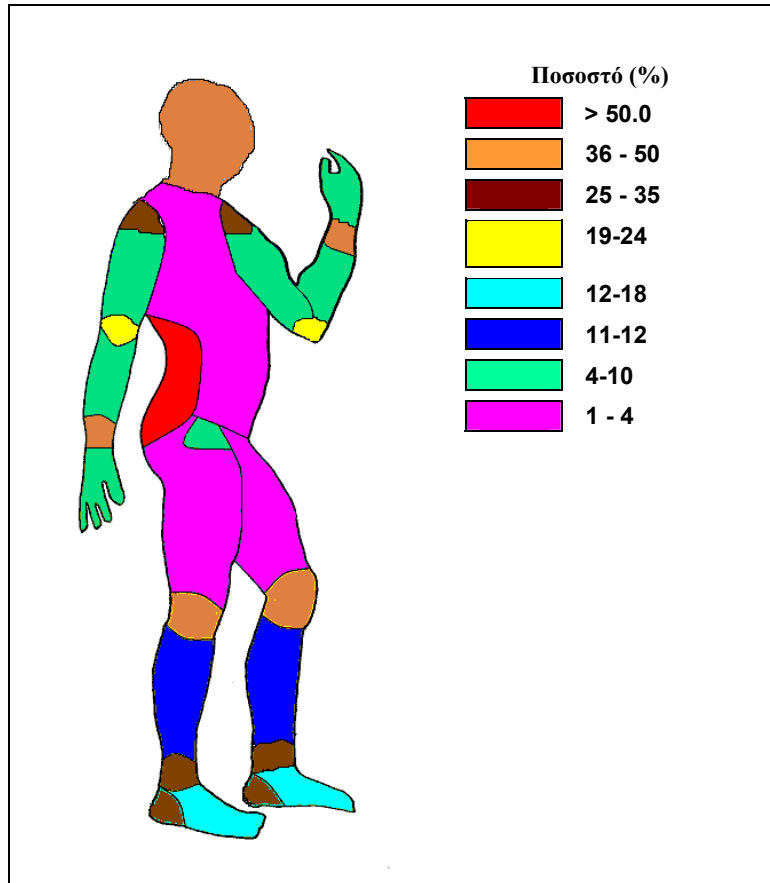
Ένα πολύ μικρό ποσοστό 0,5% βρέθηκε να έχει προβλήματα στο θώρακα.

Εκτός των άλλων ιδιαίτερα προβλήματα βρέθηκαν στη περιοχή τα πλάτης όπου ένα 10,1% εμφανίζει ανάλογα προβλήματα στη παραπάνω περιοχή.

Ιδιαίτερα όμως ανησυχητικά είναι τα αποτελέσματα όσο αφορά τις μυοσκελετικές διαταραχές στην σπονδυλική στήλη όπου το 78,4% αντιμετωπίζει μυοσκελετικά προβλήματα.

Από την παραπάνω ανάλυση ιεραρχούνται οι μυοσκελετικές διαταραχές από το μεγαλύτερο σε ποσοστό προς το μικρότερο. Έτσι έχουμε στην πρώτη θέση τη ΣΣ-οσφυϊκή μοίρα (78,4%), στην δεύτερη θέση το κεφάλι-αυχένα (41,2%), στην τρίτη θέση τα γόνατα (39,0%), στην τέταρτη θέση τους καρπούς (36%), στη πέμπτη θέση τις πτέρνες (28,5%), στην έκτη θέση ώμους και ποδοκνημική που ισοψηφούν με 27,1%, στην έβδομη θέση ακολουθούν οι αγκώνες (18,1%), στην όγδοη θέση τα άκρα των ποδιών, στην ένατη θέση τις κνήμες(με 12,6%), στη δέκατη θέση την πλάτη με 10,1%, στην ενδέκατη τα ισχία(8,5%), στην δωδέκατη τους βραχίονες και τα άκρα χεριών με ισοψηφία 8%, στην δέκατη τρίτη τα αντιβράχια(6%) και στην δέκατη τέταρτη θέση οι μηροί(3,5%) και τέλος ο θώρακας με 0,5%.

Το γράφημα 4.3 παρουσιάζει την χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος για το σύνολο των νοσηλευτών που συμμετείχαν.



Γράφημα 4.3 Ποσοστιαία χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος για το σύνολο των νοσηλευτών που συμμετείχαν.

4.5 ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ ΕΞΙ ΜΗΝΕΣ.

Από το σύνολο των νοσηλευτών που μετείχαν στη μελέτη και είχαν δηλώσει ότι είχαν εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών ή έπασχαν από μυοσκελετικές διαταραχές, το 26% είχε διάγνωση από εξειδικευμένο γιατρό με κάποια μυοσκελετική διαταραχή το τελευταίο εξάμηνο πριν από την έρευνα.

Πίνακας 4.4 : Αριθμοί/ Ποσοστά διάγνωσης μυοσκελετικών διαταραχών των νοσηλευτών της έρευνας τους τελευταίους έξι μήνες.

ΔΙΑΓΝΩΣΗ ΜΑ ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ ΕΞΙ ΜΗΝΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	26%
ΟΧΙ	74%

Οι συχνότερες διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα. (πίνακας 4.5)

Πίνακας 4.5 : Αριθμός/ Ποσοστά των εντοπιζόμενων μυοσκελετικών διαταραχών τους τελευταίους 6 μήνες.

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	57,7%
ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ	17,3%
ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΕΣ	17,3%
ΑΡΘΡΙΤΙΔΕΣ	13,5%
ΆΛΛΟ	23,0%

Πιο συγκεκριμένα, 57,7% των νοσηλευτών έχουν παρουσιάσει διαταραχές στη σπονδυλική στήλη (κυρίως οσφυαλγία, ισχιαλγία, οσφυϊσχιαλγία, κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου). Επίσης ένα 17,3% έχει εμπειρία από αυχενικό σύνδρομο, σε το 17,3% από τενοντίτιδες, το 13,5% από αρθρίτιδες ενώ οι υπόλοιποι είχαν διαγνωσθεί με μυοσκελετικές διαταραχές όπως σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, ρήξης συνδέσμων κ.α.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα του επόμενου πίνακα 4.6 όπου παρουσιάζεται ο αριθμός των μυοσκελετικών παθήσεων από τις οποίες έπασχαν και είχαν διαγνωσθεί στους νοσηλευτές. Όπως φαίνεται από τα ποσοστά στο 80,8% των νοσηλευτών διαγνώστηκε με μια μυοσκελετική διαταραχή, το 13,5% με δυο παθήσεις και το 5,7% διαγνώστηκαν με τρεις παθήσεις σε χρονική διάρκεια έξι μηνών.

Πίνακας 4.6: Αριθμός/ Ποσοστά μυοσκελετικών παθήσεων ανά νοσηλευτή τους τελευταίους 6 μήνες.

ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΘΗΣΕΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΜΙΑ ΠΑΘΗΣΗ	80,80%
ΔΥΟ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	13,50%
ΤΡΕΙΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ	5,70%

Περισσότερο ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το 94,2% των νοσηλευτών που είχαν διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική κάκωση θεωρούν ότι αυτή είναι αποτέλεσμα της εργασίας τους ως νοσηλευτές. Ένα μικρό ποσοστό των νοσηλευτών 5,8% θεωρεί ότι η εργασία του δεν ήταν το αίτιο της μυοσκελετικής διαταραχής-

πάθησης που είχε αποκτήσει. Το ποσοστό αυτό ενισχύει την άποψη όσον αφορά την πρόκληση μυοσκελετικών διαταραχών.(Πίνακας 4.7)

Πίνακας 4.7: Ποσοστά νοσηλευτών που θεωρούν την εργασία τους αιτία των μυοσκελετικών προβλημάτων τους.

ΜΑ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	94,20%
ΟΧΙ	5,80%

Αποχή από την άσκηση των καθηκόντων λόγω μυοσκελετικών διαταραχών

Η αποχή των νοσηλευτών από τα καθήκοντα τους λόγω μυοσκελετικών διαταραχών, θεωρείται ότι έχει σημαντικές κοινωνικοοικονομικές επιπτώσεις στους νοσηλευτές. Στην ερώτηση μας, αν υποχρεώθηκαν να σταματήσουν την άσκηση των επαγγελματικών τους καθηκόντων λόγω κάποιας από τις παραπάνω μυοσκελετικές διαταραχές, το 53,8% απάντησε ότι αναγκάστηκε να διακόψει την εργασία του για κάποιο χρονικό διάστημα, ενώ το 46,2% δήλωσε ότι δεν διέκοψε καθόλου την εργασία του παρά του ότι είχε διαγνωσθεί με κάποια σημαντική μυοσκελετική διαταραχή.

(Πίνακας 4.8)

Πίνακας 4.8: Αριθμός/ Ποσοστά νοσηλευτών που διέκοψαν την εργασία τους λόγω μυοσκελετικών διαταραχών τους τελευταίους 6 μήνες.

ΔΙΑΚΟΠΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	53,80%
ΟΧΙ	46,20%

Η διάρκεια απουσίας από την εργασία κυμαίνονται από 3 μέρες έως 3 μήνες αναλόγως την πάθηση από την οποία έπασχαν. Από τους νοσηλευτές που αναγκάστηκαν να διακόψουν την εργασία τους, λόγω κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής, το 92,8% ακολούθησε φαρμακευτική αγωγή, ενώ το 35,7% ακολούθησε και φυσικοθεραπεία, το 17,8% ακολούθησε και κάποια άλλη μέθοδο αποκατάστασης.

(Πίνακας 4.9)

Πίνακας 4.9: Αριθμός/ Ποσοστά νοσηλευτών για την αγωγή αποκατάστασης που ακολούθησαν.

ΑΓΩΓΗ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΕ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ	92,80%
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	35,70%
ΆΛΛΗ ΜΕΘΟΔΟΣ	17,80%

4.6 ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ 12 ΜΗΝΕΣ.

Από το σύνολο των νοσηλευτών του δείγματος μας, το 10,5% είχαν διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική διαταραχή πριν από 12 μήνες, ενώ το 89,5% δήλωσε ότι δεν είχαν διαγνωσθεί με μυοσκελετικές διαταραχές στο ίδιο χρονικό διάστημα. . (Πίνακας 4.10)

Πίνακας 4.10 : Αριθμοί/ Ποσοστά διάγνωσης μυοσκελετικών διαταραχών των νοσηλευτών της έρευνας τους τελευταίους 12 μήνες.

ΜΑ ΠΡΙΝ 12 ΜΗΝΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΝΑΙ	10,5%
ΌΧΙ	89,5%

Οι συχνότερες από αυτές μυοσκελετικές διαταραχές παρουσιάζονται στον πίνακα 4.11 :

Πίνακας 4.11 : Αριθμός/ Ποσοστά των εντοπιζόμενων μυοσκελετικών διαταραχών τους τελευταίους 12 μήνες

ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΣ	23,8%
ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ	9,5%
ΤΕΝΟΝΤΙΤΙΔΕΣ	33,3%
ΑΡΘΡΙΤΙΔΕΣ	4,8%
ΆΛΛΟ	33,3%

Συγκεκριμένα, το 23,8% είχε διαγνωσθεί με κάποια πάθηση της σπονδυλικής στήλης (οσφυαλγία, κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου, κλπ), το 9,5% έχει διαγνωσθεί με

αυχενικό σύνδρομο, το 33,3% με τενοντίτιδες ,το 4,8% με αρθρίτιδες, , ενώ το 33,3% από αυτούς με κάποια άλλη μυοσκελετική πάθηση (κυρίως σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα, διαστρέμματα, κατάγματα, ρήξεις μηνίσκου κλπ) . **(Πίνακας 4.11)**

Όσον αφορά τον αριθμό των μυοσκελετικών παθήσεων από τις οποίες έπασχαν και είχαν διαγνωσθεί στους νοσηλευτές όπως φαίνεται από τα ποσοστά το 90,5% των νοσηλευτών είχε διαγνωσθεί με μια πάθηση ενώ μόνο το 9,5 % με δυο παθήσεις.

Περισσότερο όμως ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το 81% των νοσηλευτών που είχαν διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική κάκωση πριν από δώδεκα μήνες που έγινε η έρευνα, θεωρούν ότι αυτή είναι αποτέλεσμα της εργασίας τους ως νοσηλευτές.

Στην ερώτηση μας αν αναγκάστηκαν να διακόψουν για κάποιο χρονικό διάστημα την εργασία τους εξαιτίας κάποιας από τις μυοσκελετικές διαταραχές που είχαν τους τελευταίους 12 μήνες, μόνο το 28,6% δήλωσε ότι αναγκάστηκε να απουσιάσει από την εργασία του, ενώ το 71,4% δήλωσε ότι δεν απουσίασε από την εργασία του παρά του ότι είχε διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική πάθηση από εξειδικευμένους γιατρούς. Η διάρκεια απουσίας από την εργασία κυμαίνονταν από 5-30 μέρες, ανάλογα την πάθηση που είχαν.

Πίνακας 4.12: Αριθμός/ Ποσοστά νοσηλευτών για την αγωγή αποκατάστασης που ακολούθησαν.

ΑΓΩΓΗ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΕ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ	83,30%
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	33,30%
ΆΛΛΗ ΜΕΘΟΔΟΣ	50,0%

Από τους νοσηλευτές που αναγκάστηκαν να λείψουν από την εργασία τους με αναρρωτική άδεια, το 83,3% ακολούθησε φαρμακευτική αγωγή, το 33,3% έκανε φυσικοθεραπεία ενώ το 50% ακολούθησε κάποια άλλη μέθοδο αποκατάστασης.

4.7 ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ Η ΜΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.

Όπως διαπιστώνεται από την διεθνή βιβλιογραφία, εργονομικοί παράγοντες του χώρου εργασίας σχετίζονται με την πρόκληση μυοσκελετικών διαταραχών σε υψηλά ποσοστά ενώ τονίζεται συνεχώς η ανάγκη για ευνοϊκότερες και πιο εργονομικές συνθήκες εργασίας.

Για την καλύτερη αξιολόγηση της εργονομίας του χώρου εργασίας στις Ορθοπεδικές και Χειρουργικές κλινικές των νοσηλευτών συντάχθηκαν τεχνικά δελτία, τα οποία αφορούσαν λειτουργικά και χωροθετικά στοιχεία του εργονομικού χώρου και έγινε η συμπλήρωσή αυτών σε ορθοπεδικές και χειρουργικές κλινικές.

Σε αλληπάλληλες έρευνες επισημαίνεται το δύσκολο έργο που επιτελεί το νοσηλευτικό προσωπικό καθημερινά μέσα στα πλαίσια της εργασίας του, καθώς επίσης δεν είναι λίγες οι δυσκολίες που αντιμετωπίζουν στην εκτέλεση των καθημερινών καθηκόντων τους και όχι μόνο που σχετίζονται με την έλλειψη εργονομικού περιβάλλοντος και ειδικότερα μηχανημάτων, εξοπλισμού, φωτισμού και άλλων καταστάσεων.

Όσον αφορά τους τομείς των χειρουργικών κλινικών καταλαβαίνουμε ότι η ανάγκη για επαρκή εργονομία είναι μεγάλη καθώς επίσης ο αριθμός των ασθενών στις προαναφερόμενες κλινικές υπερβαίνει πολλές φορές τον αριθμό των υπαρχόντων κλινών.

ΠΙΝΑΚΑΣ 4.13: Αριθμός/ Ποσοστά αντίληψης του προσωπικού για εργονομικό και μη εργονομικό περιβάλλον.

ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	20,5%
ΟΧΙ	79,5%

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης μας διαπιστώσαμε ότι στη ερώτηση μας για το αν το περιβάλλον εργασίας ήταν εργονομικό ή μη εργονομικό, το 79,5% απάντησε αρνητικά (ότι το περιβάλλον εργασίας τους είναι μη εργονομικό) και το 20,5% υποστήριξε ότι το περιβάλλον εργασίας του είναι εργονομικό. **(Πίνακας 4.13)**

4.8 ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.

Η χρήση εργονομικού εξοπλισμού κατά την άσκηση της νοσηλευτικής όπως έχουν δείξει πολλές έρευνες στο παρελθόν, ελαττώνει σημαντικά τον κίνδυνο εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών του νοσηλευτικού προσωπικού.

Πίνακας 4.14: Αριθμός/ Ποσοστά αντίληψης χρήσης εργονομικού εξοπλισμού ή όχι.

ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	20%
ΟΧΙ	80%

Στην ερώτηση μας αν κατά τη διάρκεια της εργασίας τους οι νοσηλευτές χρησιμοποιούν εργονομικό εξοπλισμό το 80% δήλωσε πως δεν χρησιμοποιεί, ενώ το 20% αναφέρει πως ο εξοπλισμός που χρησιμοποιεί είναι εργονομικός. **(Πίνακας 4.14)**

Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν ότι είτε οι νοσηλευτές δεν έχουν ενημερωθεί τι είναι εργονομικός εξοπλισμός είτε δεν είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν εργονομικό εξοπλισμό διότι δεν υπάρχει.

4.9 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ.

Αναλογιζόμενοι ότι η εκπαίδευση αποτελεί σημείο αναφοράς κάθε επιστημονικού κλάδου, ανησυχητικά είναι τα αποτελέσματα των ερωτήσεων μας που κατέγραψαν κατά πόσο οι νοσηλευτές που αποτελούσαν το δείγμα μας εκπαιδεύτηκαν

κάποια στιγμή στην καριέρα τους σε εργονομικά θέματα στα πλαίσια της εργασίας τους ή κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών τους σπουδών.

Πίνακας 4.15 : Αριθμός/ Ποσοστά των νοσηλευτών που έχουν παρακολουθήσει σεμινάρια εργονομίας της εργασίας.

ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΝΑΙ	11%
ΟΧΙ	89%

Το 89% του δείγματος απάντησε ότι δεν έχει παρακολουθήσει ή συμμετάσχει σε οποιαδήποτε εκπαιδευτική διαδικασία που να σχετίζεται με την εργονομία του χώρου εργασίας και τα χαρακτηριστικά της έναντι του 11% που έλαβε μέρος σε σχετικά σεμινάρια. . (Πίνακας 4.15)

Όμοια σχεδόν ήταν και τα αποτελέσματα της ερώτησης που κατέγραψε αν στο πρόγραμμα σπουδών τους οι νοσηλευτές είχαν διδαχθεί το αντικείμενο της εργονομίας. Πιο συγκεκριμένα το 87% απάντησαν όχι και μόνο το 13% απάντησε θετικά.

4.10 ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Είναι αδιαμφισβήτητο ότι στην ποιοτική και ποσοτική απόδοση του προσωπικού σε ένα περιβάλλον εργασίας καθοριστικό ρόλο παίζει η αντίληψη για αυτό το περιβάλλον εργασίας. Από την έρευνα μας προέκυψε ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων χαρακτήρισε τον χώρο εργασίας τους ως ανεπαρκή και περιορισμένο και η μειοψηφία ως άνετο και επαρκή.



Γράφημα 4.3: Ποσοστά περιγραφής του χώρου εργασίας(γενικά).

Ειδικότερα, το 40% χαρακτήρισε τον χώρο εργασίας του ως περιορισμένο και το 35,5% ότι ως ανεπαρκή, ενώ το 20% μιλά για επαρκή χώρο και μόλις το 4,5% για άνετο περιβάλλον εργασίας. (Γράφημα 4.3)

Πίνακας 4.16: Αριθμός/ Ποσοστά αντίληψης των νοσηλευτών για την περιγραφή του χώρου εργασίας.

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΝΕΤΟ	4,50%
ΕΠΑΡΚΗ	20,0%
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	40,0%
ΑΝΕΠΑΚΡΗ	35,50%

4.11 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ.

Όσον αφορά την περιγραφή του χώρου εργασίας μεταξύ των κρεβατιών στους θαλάμους, είναι ζωτικής σημασίας εφόσον όσο πιο άνετος είναι τόσο περισσότερο και σε λιγότερο χρόνο διευκολύνει την διεκπεραίωση των νοσηλευτικών καθηκόντων, ενώ όσο πιο περιορισμένος είναι τόσο επιβαρύνει περισσότερο και δυσκολεύει το νοσηλευτικό έργο, γεγονός που επιβαρύνει την υγεία του προσωπικού και είναι μεγαλύτερος ο κίνδυνος τραυματισμού του.



Γράφημα 4.4: Ποσοστά αντίληψης των νοσηλευτών για την περιγραφή του χώρου μεταξύ των κρεβατιών στους θαλάμους.

Στο σύνολο τους οι νοσηλευτές χαρακτήρισαν τον χώρο μεταξύ των κρεβατιών περιορισμένο σε ποσοστό 53,5%, ανεπαρκή σε ποσοστό 27,5%,επαρκή 15,5% και άνετο 3,5%. (Γράφημα 4.4)

4.12 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Όσον αφορά το πώς το νοσηλευτικό προσωπικό αντιλαμβάνεται τις αποστάσεις μετακίνησης του στο εργασιακό του περιβάλλον, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας υποδηλώνουν ότι το 46% τις χαρακτήρισε μεγάλες, το 44% μεσαίες και μόλις το 10% μικρές. (Γράφημα 4.5)



Γράφημα 4.5: Ποσοστά χαρακτηρισμού αποστάσεων κατά την εργασία.

4.13 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Στο ερώτημα μας για την περιγραφή του φωτισμού στο χώρο εργασίας, που αποτελεί έναν εξίσου σημαντικό παράγοντα τόσο στην ποιοτική όσο και στην ποσοτική απόδοση του προσωπικού όσο και στην ασφάλεια του παραπάνω και των ασθενών, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας υποδηλώνουν ότι το 46,5% τον θεωρεί ικανοποιητικό, το 25% καλό, το 21,5% ελλιπή και μόνο το 7% τον χαρακτηρίζει πολύ καλό. (Γράφημα 4.6)



Γράφημα 4.6: Ποσοστά της περιγραφής του φωτισμού στο χώρο εργασίας.

4.14 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Αξιοσημείωτη στην περιγραφή ποιότητας εξοπλισμού του χώρου εργασίας είναι η καταγραφή των μεγάλων διαφορών που σημειώθηκαν μεταξύ των χαρακτηρισμών αφού το 59% δήλωσε ότι είναι ελλιπής, το 27% ικανοποιητική, το 13% καλή και μόνο το 1% δήλωσε ότι είναι πολύ καλή. (Γράφημα 4.7)



Γράφημα 4.7: Ποσοστά περιγραφής της ποιότητας εξοπλισμού.

4.15 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Επίσης αξιοσημείωτα είναι τα αποτελέσματα που προέκυψαν από την περιγραφή της ποσότητας εξοπλισμού στο χώρο εργασίας καθώς το 61% την χαρακτήρισε ελλιπή, το 30% ικανοποιητική, το 8% καλή και τέλος το 1% πολύ καλή.

(Γράφημα 4.8)



Γράφημα 4.8: Ποσοστά περιγραφής της ποσότητας εξοπλισμού στο χώρο εργασίας.

4.16 ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Μετά την περιγραφή της ποιότητας και της ποσότητας εξοπλισμού στο χώρο εργασίας των ερωτηθέντων, τους ζητήθηκε να απαντήσουν εάν ο χώρος εργασίας στην орθοπεδική και τις χειρουργικές κλινικές διαθέτει ηλεκτρικά κινούμενα κρεβάτια.

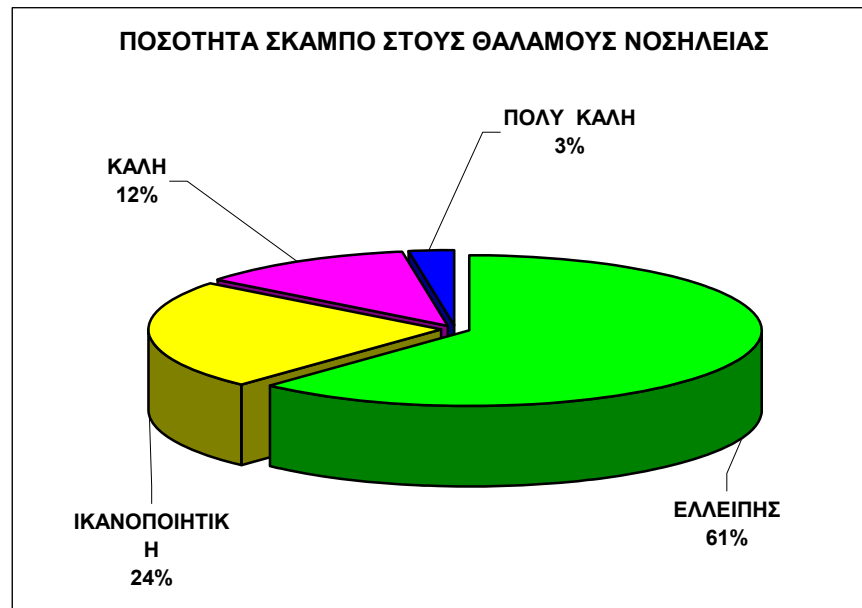
Στα πλαίσια αυτής της ερώτησης τα αποτελέσματα της έρευνας είναι αξιοσημείωτα καθώς μόνο το 7% δήλωσε ότι γίνεται χρήση ηλεκτρικών κρεβατιών, ενώ το 93% δήλωσε πως δεν γίνεται χρήση ηλεκτρικών κρεβατιών.

4.17 ΧΡΗΣΗ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΠΟΥ ΑΥΞΟΜΕΙΩΝΕΤΑΙ ΤΟ ΥΨΟΣ ΤΟΥΣ.

Επίσης άξιο απορίας είναι ότι μετά τις δηλώσεις της πλειοψηφίας του δείγματος μας ότι δεν γίνεται χρήση ηλεκτρικών κινούμενων κρεβατιών είναι ότι στην ερώτηση που ακολούθησε αν γίνεται χρήση κρεβατιών που αυξομειώνεται το ύψος τους, το 62% υποστήριξε ότι γίνεται χρήση κρεβατιών που αυξομειώνεται το ύψος τους, ενώ το 38% ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό πως δεν γίνεται χρήση. Γεγονός που παραπέμπει στο ότι είτε το νοσηλευτικό προσωπικό δεν είναι σε θέση να χρησιμοποιήσει κρεβάτια με αυξομειωμένο ύψος γιατί δεν υπάρχουν είτε στο ότι δεν καταλαβαίνουν την ερώτηση.

4.18 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΣΚΑΜΠΟ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Η ποσότητα σκαμπό στους θαλάμους εργασίας αποτελεί μία παράμετρο η οποία επηρεάζει σημαντικά την δυνατότητα παροχής υπηρεσιών προς τους νοσηλεύόμενους.

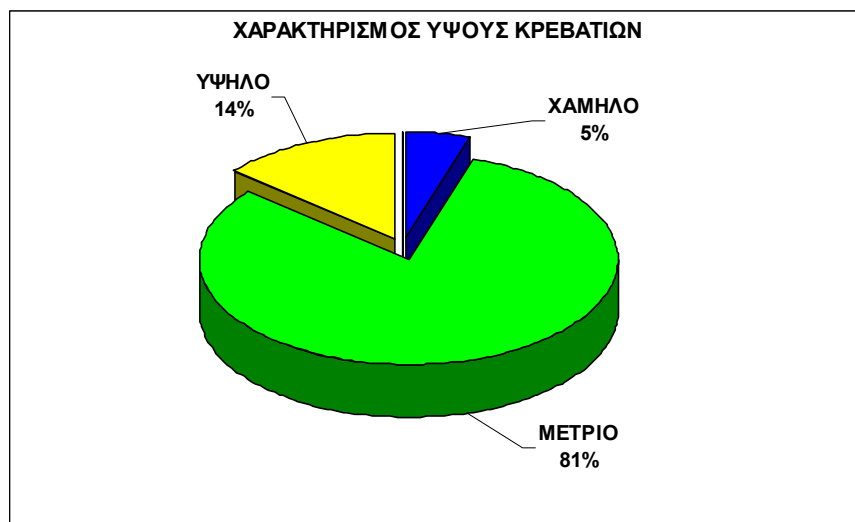


Γράφημα 4.9: Ποσοστά της ποσότητας σκαμπό στο χώρο εργασίας.

Από τα αποτελέσματα της έρευνας προέκυψε ότι το 61% δήλωσε ότι η ποσότητα σκαμπό ήταν ελλιπής, το 24% δήλωσε ότι ήταν ικανοποιητική, το 12% δήλωσε ότι ήταν καλή και μόνο το 3% ότι η ποσότητα σκαμπό ήταν πολύ καλή. (Γράφημα 4.9)

4.19 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Όσον αφορά την ερώτηση που ακολούθησε και αφορούσε το ύψος των κρεβατιών το 55 χαρακτήρισε το ύψος αυτών χαμηλό, το 81% το χαρακτήρισε μέτριο και το 14% υψηλό. (Γράφημα 4.10)



Γράφημα 4.10: Ποσοστά χαρακτηρισμού ύψους κρεβατιών.

4.20 ΎΝΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.

Αναμενόμενα, αναλογιζόμενοι τις απαντήσεις των παραπάνω ερωτήσεων, ήταν τα αποτελέσματα της έρευνας στην ερώτησή μας αν θεωρούσαν οι νοσηλευτές που αποτελούσαν το δείγμα μας την εργασία τους σωματικά έντονη. Στην περίπτωση το 94% των νοσηλευτών απάντησε θετικά ότι η ένταση της εργασίας τους είναι υψηλή.

4.21 ΚΑΘΟΡΙΣΜΟΣ ΣΩΜΑΤΙΚΑ ΕΝΤΟΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.

Η μυοσκελετική καταπόνηση του νοσηλευτικού προσωπικού αποτελεί ένα συνηθισμένο φαινόμενο στο κλάδο που απαρτίζεται από πολυάριθμες διαφορετικές πολύπλοκες και απλές δραστηριότητες στον χώρο.

Αναλογιζόμενοι ότι βασικά αίτια της μυοσκελετικής αυτής καταπόνησης των νοσηλευτών θεωρούνται τα φορτία που δέχονται οι νοσηλευτές κυρίως κατά τη διάρκεια της μεταφοράς, ανύψωσης, μετακίνησης ή μεταβίβασης ασθενών καθώς επίσης λόγω ορθοστασίας, λανθασμένης στάσης του σώματος τις προαναφερθείσες δραστηριότητες και άλλες καταστάσεις με υψηλές απαιτήσεις, καλύψεις, εκτάσεις και επικύνειες ζητήσαμε στην ερώτηση να κυκλώσουν τις πιο δημοφιλείς εργασιακές δραστηριότητες που συσχετίζονται με την σωματική ένταση στην εργασία τους.

Πίνακας 4.17: Αριθμός/ Ποσοστά νοσηλευτών σε σχέση με τα καθήκοντα που εξασκούν για τις κλινικές που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία.

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
Ορθοστασία	92,5 %
Περπάτημα	77,0 %
Ακατάλληλη στάση σώματος	47,0 %
Συνεχής άβολη θέση σώματος	27,0 %
Κάμψη κορμού (επίκυψη)	43,0 %
Υπερ-εκτάσεις & εκτάσεις κορμού	37,5 %
Ανύψωση βαρέων αντικειμένων	31,5 %
Μεταφορά βαρέων αντικειμένων	30,0 %
Μετακίνηση ασθενών στο κρεβάτι	36,5 %
Μετακίνηση ασθενών από και προς φορείο	9,5 %
Καθιστική εργασία	8,5 %
Αλλαγή ρουχισμού	19,5 %
Μπάνιο – πλύσιμο ασθενών	17,5 %

Δίνοντας τους 13 δραστηριότητες ζητούσαμε να δηλώσουν τις πέντε πιο «δημοφιλείς» εργασιακές δραστηριότητες που θεωρούν ότι σχετίζονται με την ένταση εκτέλεσης των εργασιακών τους καθηκόντων. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα:

- το 92,5% δήλωσε την ορθοστασία,
- το 77% δήλωσε το περπάτημα,
- το 47% κύκλωσε την ακατάλληλη στάση σώματος,
- το 27,0% δήλωσε συνεχή άβολη θέση σώματος,
- τις υπερεκτάσεις και εκτάσεις κορμού τις δήλωσε το 37,5% ,
- το 31,5% απάντησε στην ανύψωση βαρέων αντικειμένων,
- ενώ το 30% αναφέρθηκε στην μεταφορά βαρέων αντικειμένων,
- όσον αφορά την μετακίνηση ασθενών τόσο στο κρεβάτι όσο και στην μετακίνηση ασθενών από και προς το φορείο, το 36,5% κύκλωσε την πρώτη και το 9,5% την δεύτερη και μόνο το 8,5% δήλωσε την καθιστική εργασία.
- στην αλλαγή ρουχισμού και στο πλύσιμο των ασθενών απάντησε το 19,5% και το 17,5% αντίστοιχα.(Πίνακας 4.17)

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα οι πέντε πιο δημοφιλείς δραστηριότητες βάσει ποσοστών ήταν:

- η ορθοστασία με ποσοστό 92,5%,

- το περπάτημα με ποσοστό 77%,
- η ακατάλληλη στάση σώματος με ποσοστό 47%,
- οι κάμψεις κορμού (επίκυψη) με 43% και
- οι υπερεκτάσεις \εκτάσεις κορμού με ποσοστό 37,5%. (Πίνακας 4.18)
-

Πίνακας 4.18: Αριθμός/ Ποσοστά των πέντε πιο δημοφιλών δραστηριοτήτων όσον αφορά την ένταση.

ΠΕΝΤΕ ΔΗΜΟΦΙΛΕΙΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
Ορθοστασία	92,5%
Περπάτημα	77%
Ακατάλληλη στάση σώματος	47%
Κάμψη κορμού (επίκυψη)	43%
Υπερ-εκτάσεις & εκτάσεις κορμού	37,5%

4.22 ΤΕΧΝΙΚΕΣ ΜΕΙΩΣΗΣ ΤΗΣ ΚΟΥΡΑΣΗΣ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ.

Αν θεωρήσουμε ότι το νοσηλευτικό επάγγελμα είναι ένα από τα πιο δύσκολα στον τομέα της υγείας τότε θα περιμέναμε οι νοσηλευτές να ακολουθούν διαδικασίες ξεκούρασης κατά την διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων τους.

Αναμφισβήτητα αποτελεί ένα από τα επαγγέλματα στο οποίο λόγω της έντασης και κούρασης που δημιουργείται είναι απαραίτητη η ξεκούραση του προσωπικού αλλά και η εφαρμογή μικρών ασκήσεων ευλυγισίας οι οποίες προσφέρουν την δυνατότητα μείωσης της κούρασης.

Τα αποτελέσματα της έρευνας παρουσιάζουν όσον αφορά τις ασκήσεις ευλυγισίας-διατάσης και ξεκούρασης ότι μόνο το 19,5% των νοσηλευτών εκτελεί κάποιες ασκήσεις ευλυγισίας και χαλάρωσης κατά τη διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων τους.

4.23 ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΞΕΚΟΥΡΑΣΗΣ ΚΑΤΑ ΤΗ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Στην ερώτηση αν κάνουν διαλείμματα κατά τη διάρκεια εργασίας τους, το 83% απάντησε θετικά με μέση διάρκεια διαλείμματος τα 16 λεπτά σε κάθε οκτάωρο.










4.24 ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΛΗΨΕΙΣ «ΣΩΣΤΗΣ» ΚΑΙ «ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗΣ» ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.

Στην τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου οι νοσηλευτές κλίθηκαν να απαντήσουν στο πως αντιλαμβάνονται ορισμένες δραστηριότητες που εμφανίζονται με την μορφή εννέα εικόνων. Έπρεπε να αναγνωρίσουν ποιες από αυτές ήταν σωστές και ποιες λανθασμένες χωρίς περαιτέρω πληροφορίες

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 4.19 είναι εμφανές ότι οι νοσηλευτές είχαν εμπειρία από τις επιλεγμένες δραστηριότητες που χρησιμοποιήθηκαν ως κριτήρια για την μελέτη της αντίληψης εκτέλεσης στάσης ή θέσης και απάντησαν με μεγάλη επιτυχία στην ερώτηση σε σχέση με το κριτήριο αξιολόγησης που χρησιμοποιήθηκε.

Στην πρώτη εικόνα, το 71,5% απάντησε ότι ήταν σωστή ενώ το 28,5% απάντησε αντίθετα. Στην δεύτερη εικόνα, το 87,5% απάντησε ότι ήταν σωστή, ενώ το 12,5% απάντησε το αντίθετο. Στην τρίτη εικόνα το 7,5% πίστευε ότι ήταν σωστή, ενώ το 92,5%. Στην τέταρτη εικόνα στο 7% επικράτησε η άποψη ότι ήταν σωστή, ενώ στο υπόλοιπο 93% ότι ήταν λανθασμένη.

Πίνακας 4.19: Αριθμός/ Ποσοστά αντίληψης «σωστής» και «λανθασμένης» εκτέλεσης των επιλεγμένων εργασιακών δραστηριοτήτων.

		ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ		ΚΡΙΤΗΡΙΟ	
		ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ		
1		71,50%	28,50%	ΣΩΣΤΟ	✓
2		87,50%	12,50%	ΣΩΣΤΟ	✓
3		7,50%	92,50%	ΛΑΘΟΣ	✓
4		7%	93%	ΛΑΘΟΣ	✓
5		96,50%	3,50%	ΣΩΣΤΟ	✓
6		48,50%	51,50%	ΣΩΣΤΟ	X
7		2%	98%	ΛΑΘΟΣ	✓
8		95,50%	4,50%	ΣΩΣΤΟ	✓
9		19,50%	80,50%	ΣΩΣΤΟ	X

Στην επόμενη εικόνα έχουμε ένα 96,5% να ισχυρίζεται ότι είναι σωστή και ένα 3,5% να πιστεύουν το αντίθετο. Στην έκτη εικόνα, το 48,5% δήλωσε ότι ήταν σωστή,

ενώ το 51,5% ότι ήταν λάθος. Στην έβδομη έχουμε το 2% να δηλώνει ότι είναι σωστή και το 98% ότι είναι λάθος. Στην προτελευταία εικόνα, το 95,5% απάντησε ότι ήταν σωστή, ενώ το 4,5% απάντησε ότι ήταν λάθος. Και στην τελευταία εικόνα, το 19,5% θεώρησε ότι ήταν σωστή, ενώ το 80,5% την θεώρησε λανθασμένη.

Με βάση τις απαντήσεις του νοσηλευτικού προσωπικού που αποτέλεσε το δείγμα μας, παρατηρήθηκε ότι στις εικόνες 6 και 9, οι νοσηλευτές είχαν λανθασμένη άποψη. Δήλωσαν δηλαδή ότι ήταν λανθασμένες ενώ στην ουσία ήταν σωστές.

5. ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ-ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

5.1 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.

Όπως βλέπουμε στο πίνακα 5.1 από τα έξι νοσοκομεία που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα, (1^ο νοσοκομείο: ΠΕ. ΠΑ. ΓΝΗ, 2^ο νοσοκομείο: Βενιζέλειο, 3^ο νοσοκομείο: Λαϊκό, 4^ο νοσοκομείο: Ευαγγελισμός, 5^ο νοσοκομείο: Αγίου Νικολάου, 6^ο νοσοκομείο: Κ.Α.Τ) προέκυψαν τα παρακάτω στοιχεία.

Πίνακας 5.1: Σύσχεση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και του ιδρύματος εργασίας.

		ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΑ ΙΔΡΥΜΑΤΑ					
		1	2	3	4	5	6
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	8,70%	18,90%	16,70%			1,90%
	ΝΑΙ	91,30%	81,10%	83,30%	100%	100%	98,10%

Από το πρώτο νοσοκομείο το 8,7% δεν παρουσίασαν καμία μυοσκελετική διαταραχή ενώ το 91,3% είχαν μυοσκελετικές διαταραχές. Από το δεύτερο νοσοκομείο το 18,9% δεν είχαν κανένα απολύτως πρόβλημα ενώ το 81,1% είχαν μυοσκελετικά προβλήματα. Στο τρίτο νοσοκομείο βρέθηκαν με εμπειρία ΜΔ το 83,3% ενώ στο τέταρτο και στο πέμπτο νοσοκομείο το 100% δήλωσε ότι είχε κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα. Τέλος, στο έκτο νοσοκομείο μόλις το 1,9% δήλωσε ότι δεν είχε κάποια εμπειρία ΜΔ ενώ το 98,1% ότι είχε.

Όπως φαίνεται από τα παραπάνω δεδομένα, που προέκυψαν από την ανάλυση του πίνακα, σε όλα τα νοσοκομεία από τα οποία έγινε δειγματοληψία, για την έρευνά αυτή, υπήρχαν μεγάλα ποσοστά εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών. Επομένως οι μυοσκελετικές διαταραχές εμφανίζονται ανεξαρτήτως νοσηλευτικού ιδρύματος στο νοσηλευτικό προσωπικό, δηλαδή οι παθήσεις αυτού του είδους είναι ένα γενικευμένο πρόβλημα που μαστίζει τους νοσηλευτές των ελληνικών νοσοκομείων.

5.2 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΕΙΔΟΣ ΤΙΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ.

Στην έρευνα που πραγματοποιήσαμε ασχοληθήκαμε με δύο ειδών κλινικές, τις ορθοπεδικές ή αλλιώς κλινική ένα και τις χειρουργικές ή κλινική δύο.

Ο πίνακας 5.2 παρουσιάζει στην σχέση εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με το είδος τις κλινικής στο οποίο εργάζονται οι νοσηλευτές του δείγματός μας.

Πίνακας 5.2: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και κλινικών ιδρυμάτων.

		ΚΛΙΝΙΚΕΣ ΙΔΡΥΜΑΤΩΝ	
		ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	6,60%	8,30%
	ΝΑΙ	93,40%	91,70%

Από το πίνακα 5.2 προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα: στον τομέα της ορθοπεδικής το 6,6% δεν παρουσίασαν κανένα μυοσκελετικό πρόβλημα σε αντίθεση με το 93,4% του ίδιου τομέα το οποίο παρουσίασε.

Στον τομέα της χειρουργικής μόλις το 8,3% δήλωσε ότι δεν είχε εμπειρία κάποιας μυοσκελετικής πάθησης ενώ το 91,7% παραπονέθηκε για ύπαρξη μυοσκελετικών διαταραχών.

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 5.3 διαπιστώνουμε ότι ασχέτως αν οι νοσηλευτές εργάζονταν στις ορθοπεδικές ή στις χειρουργικές κλινικές εμφάνισαν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών, τα οποία κατεγράφησαν ως 93,4% και 91,7% αντίστοιχα.

5.3 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΤΥΠΟ ΣΩΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.

Ο πίνακας 5.3, παρουσιάζει τα αποτελέσματα εμφάνισης ΜΔ, σε σχέση το σωματότυπο των νοσηλευτών.

Όπως είναι εμφανές, ο τύπος τους σώματος κατηγοριοποιήθηκε, σε τρεις ως εξής: τύπος 1: ισχνός, τύπος 2: κανονικός, τύπος 3: βαρύς. Από τα αποτελέσματα του πίνακα 5.3, διαπιστώνουμε:

- ότι το 92,3% με ισχνό τύπο σώματος είχε εμπειρία κάποιας ΜΔ,
- το 91,2% των νοσηλευτών με μέτριο τύπο σώματος εμφάνισαν μυοσκελετικές διαταραχές και
- το 94,9% των νοσηλευτών με βαρύ τύπο σώματος εμφάνισαν μυοσκελετικές διαταραχές και

Πίνακας 5.3: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και τύπου σώματος.

		ΤΥΠΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ		
		ΙΣΧΝΟΣ	ΜΕΤΡΙΟΣ	ΒΑΡΥΣ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	7,70%	8,80%	5,10%
	ΝΑΙ	92,30%	91,20%	94,90%

Από την παραπάνω ανάλυση των δεδομένων, συμπεραίνουμε ότι, οι μυοσκελετικές διαταραχές δεν σχετίζονται με κάποιο τύπο ανθρώπινου σωματότυπου. Συνεπώς φαίνεται ότι δεν υπάρχει συσχέτιση εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών ανάλογα τον τύπο σώματος των νοσηλευτών.

5.4 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.

Η διαφοροποιήσεις στην κατασκευή του μυοσκελετικού συστήματος του ανθρώπινου σώματος όσο αφορά το φύλο, πιθανόν να επηρεάζουν την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών σε νοσηλευτές λόγω των επιβαρύνσεων που δέχονται καθημερινά και των διαφορετικών ικανοτήτων που έχουν οι γυναίκες και οι άνδρες

Στον πίνακα 5.3, παρουσιάζεται η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με το φύλο των νοσηλευτών για το σύνολο των εργαζομένων που έλαβαν μέρος στην ερευνητική διαδικασία που εφαρμόστηκε.

Αν και το δείγμα μας είναι ανομοιογενές, δηλαδή από το δείγμα των 200 νοσηλευτών, μόλις οι 22 είναι άνδρες και τα υπόλοιπα 178 άτομα είναι γυναίκες, δεν επηρεάζει τα αποτελέσματα δεδομένου ότι ποσοτικοποιούμε βάση του χαρακτηριστικού "φύλο". Η παραπάνω ποσοστιαία κατανομή για νοσηλευτές είναι μία πραγματικότητα λόγω του ότι ο κλάδος της νοσηλευτικής είχε θεσπιστεί ως ένα καθαρά γυναικοκρατούμενο επάγγελμα και μόλις τα τελευταία μόνο χρόνια έχουν αρχίσει να εισβάλλουν σε αυτό και οι άνδρες.

Πίνακας 5.4: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και φύλου νοσηλευτών.

		ΦΥΛΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ	
		ΑΝΔΡΕΣ	ΓΥΝΑΙΚΕΣ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	13,6%	6,7%
	ΝΑΙ	86,4%	93,3%

Από την ανάλυση του παραπάνω πίνακα προκύπτουν τα εξής αποτελέσματα. Στους άνδρες νοσηλευτές το 13,6% (3 άτομα) ισχυρίστηκαν ότι δεν είχαν μυοσκελετικά προβλήματα, ενώ το 86,4% (19 άτομα) παραπονέθηκαν για μυοσκελετικές ενοχλήσεις. Στις γυναίκες νοσηλεύτριες το 6,7% (12 άτομα) δεν παρουσίασαν μυοσκελετικές παθήσεις, ενώ το 93,3% (166 άτομα) παρουσίασαν.

Πιο συγκεκριμένα, το 86,4% των ανδρών και το 93,3% των γυναικών νοσηλευτών εμφάνισαν μυοσκελετικές διαταραχές το οποίο μα οδηγεί στο συμπέρασμα ότι το φύλο δεν διαφοροποιεί την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές. Οπότε τόσο οι άνδρες νοσηλευτές όσο και οι γυναίκες νοσηλεύτριες εμφανίζουν μυοσκελετικές διαταραχές αλλά οι άνδρες σε μικρότερες συχνότητες πιθανόν λόγω της σωματικής τους διάπλασης και της μυϊκής υπεροχής τους να παράγουν έργο.

5.5 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΗΤΡΟΤΗΤΑ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΩΝ.

Η μητρότητα, αποτελεί μία σημαντική επιβάρυνση για την γυναίκα κατά την διάρκεια της κύησης μέχρι τον τοκετό αλλά και μετά από αυτόν μέχρι το παιδί να είναι ικανό να αυτό-διαχειρίζεται τις καθημερινές του ανάγκες.

Αναμφισβήτητα οι υποχρεώσεις στα πλαίσια της μητρότητας επιβαρύνουν σημαντικά το μυοσκελετικό σύστημα των μητέρων νοσηλευτριών το οποίο ίσως να επηρεάζει θετικά την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.

Στον πίνακα 5.5 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα των πινάκων συχνοτήτων για τα τις παραπάνω παραμέτρους και το φαινόμενο εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 5.5: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και μητρότητας

		ΜΗΤΡΟΤΗΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	9,0%	4.8%
	ΝΑΙ	91.0%	95.2%

Αναλυτικότερα, από το σύνολο των γυναικών που μετείχαν στην έρευνα, οι 104 ήταν μητέρες και από αυτές το 4,8% (5 γυναίκες) δεν είχαν κανένα μυοσκελετικό πρόβλημα, ενώ το 95,2% (99 γυναίκες) είχαν εμφανίσει μυοσκελετικές διαταραχές.

Επίσης 78 από τις γυναίκες τις έρευνάς μας δεν ήταν μητέρες και το 9% (7 γυναίκες) δεν είχε κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα, ενώ το 91% (71 γυναίκες) εμφάνισαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Από την παραπάνω ανάλυση βλέπουμε ότι από τις γυναίκες που είχαν γίνει μητέρες το 95,2% είχαν μυοσκελετικά προβλήματα, ενώ παράλληλα οι γυναίκες που δεν είχαν γίνει μητέρες το 91% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές.

Αν και υπάρχει μια μικρή διαφορά ανάμεσα στις δυο ομάδες, καταλήγουμε στο συμπέρασμα ότι δεν υπάρχει συσχέτιση στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών και την μητρότητα, για τις νοσηλεύτριες που εργάζονται στο ορθοπεδικό και χειρουργικό τομέα εργασίας.

5.6 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟΝ ΑΡΙΘΜΟ ΤΩΝ ΠΑΙΔΙΩΝ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΩΝ.

Στον πίνακα 5.6 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα, όσο αφορά την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με τον αριθμό των παιδιών για τις γυναίκες που ήταν μητέρες.

Πίνακας 5.6: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και μητρότητας

		ΜΗΤΡΟΤΗΤΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΑΣ				
		1	2	3	4	5>
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	8.3%	4,5%	5,0%	5,6%	0.0%
	ΝΑΙ	91.7%	95,5%	95.0%	94,4%	100%

Από τον πίνακα 5.5 διαπιστώνουμε ότι από τις νοσηλεύτριες μητέρες που είχαν ένα παιδί το 8,3% (1 γυναίκα) δεν είχε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 91,7% (11 γυναίκες) είχαν τέτοιου είδους προβλήματα. Από εκείνες που είχαν δύο παιδιά το 4,5% (1 γυναίκα) δεν παρουσίασε κανένα πρόβλημα, ενώ το 95,5% (21 γυναίκες) εμφάνισαν μυοσκελετικές διαταραχές. Από όσες είχαν τρία παιδιά, το 5% (3 γυναίκες) δεν δήλωσαν ενοχλήσεις, ενώ το 95% (57 γυναίκες) παρουσιάστηκαν ενοχλημένες από μυοσκελετικές διαταραχές. Από εκείνες που είχαν από τέσσερα παιδιά η κάθε μια, το

5,6% (1 γυναίκα) δεν παρουσίασε μυοσκελετικές παθήσεις, ενώ το 94,4% (17 γυναίκες) παρουσίασε. Και τέλος στην πέμπτη κατηγορία με όσες γυναίκες είχαν από πέντε παιδιά και άνω το 100% (2 γυναίκες) δήλωσε ότι πλήττεται από μυοσκελετικά προβλήματα.

Πιο συγκεκριμένα, στην 1^η κατηγορία είχαμε το 91,7%, στην 2^η κατηγορία το 95,5%, στην 3^η κατηγορία το 95%, στην 4^η το 94,4% και τέλος στην 5^η κατηγορία το 100% να εμφανίζουν μυοσκελετικές διαταραχές. Όπως βλέπουμε υπάρχει μια αρκετά σεβαστή διαφορά μεταξύ τις 1^{ης} και της 5^{ης} κατηγορίας. Δηλαδή όσο πιο πολλά παιδιά έχουν κάνει οι νοσηλεύτριες του δείγματός μας τόσο πιο επιρρεπής είναι στην εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων.

5.7 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΙΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΣΤΟΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΤΟΜΕΑ.

Ένας σημαντικός παράγοντας, για την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές, είναι οι ώρες απασχόλησης στην εργασία αυτή. Όσο αυξημένος είναι ο αριθμός των ωρών που εργάζονται οι νοσηλευτές κανονικά τόσο πιο πολύ επιβαρύνεται το μυοσκελετικό και το νευρικό τους σύστημα και τόσο πιο ευάλωτοι πρέπει να είναι στις μυοσκελετικές διαταραχές, λόγω της κόπωσης που επέρχεται.

Με στόχο να ερευνηθεί αν οι ώρες εργασίας επηρεάζουν την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών προχωρήσαμε σε μελέτη των αποτελεσμάτων μεταξύ αυτών των δύο παραμέτρων.

Στον πίνακα 5.7 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ποσοστιαίας ανάλυσης των παραμέτρων.

Πίνακας 5.7: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και εβδομαδιαίων ωρών εργασίας.

		ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΕΣ ΩΡΕΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		
		24 – 36	37 – 40	>40
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	11,5%	6,5%	20,0%
	ΝΑΙ	88,5%	93,5%	80,0%

Από το σύνολο των νοσηλευτών που αποτέλεσαν το δείγμα στην συγκεκριμένη έρευνα διαπιστώνουμε ότι:

- το 88,5% των νοσηλευτών που εργάζονταν από 24 – 36 ώρες εβδομαδιαίως παρουσίασαν κάποια μυοσκελετική διαταραχή,
- το 93,5% των νοσηλευτών που εργάζονταν από 27 – 40 ώρες εβδομαδιαίως παρουσίασαν επίσης κάποια μυοσκελετική διαταραχή, ενώ
- το 80.0% των νοσηλευτών που εργάζονταν περισσότερο από 40% ώρες εβδομαδιαίως παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Σε άμεση αναγωγή των αποτελεσμάτων διαπιστώνεται ότι οι ώρες εργασίας επηρεάζουν το ίδιο σχεδόν τις μυοσκελετικές διαταραχές.

5.8 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗ ΥΠΑΡΞΗ Η ΜΗ ΠΡΟΗΓΟΥΜΕΝΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΟΣ.

Στον πίνακα 5.8 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα όσο αφορά στην εμφάνιση ή μη μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές του δείγματος, σε σχέση με υπηρεσία σε κάποιο άλλο επάγγελμα.

Πίνακας 5.8: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και άλλου επαγγέλματος πριν την νοσηλευτική.

		ΑΛΛΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	10,40%	
	ΝΑΙ	89,60%	100%

Από την ανάλυση του πίνακα προκύπτουν ότι από τους νοσηλευτές που δεν είχαν εξασκήσει κάποιο άλλο επάγγελμα το 10,4% (15 νοσηλευτές) βρέθηκε να μην έχει εμφανίσει κάποια μυοσκελετική διαταραχή σε αντίθεσή με το υπόλοιπο 89,6% (129 νοσηλευτές) που εμφάνισε. Επίσης, από αυτούς που είχαν ακολουθήσει κάποιο άλλο επάγγελμα πριν την νοσηλευτική βρέθηκε να έχουν όλοι κάποια μυοσκελετική διαταραχή. Επομένως, το 89,6% όσων δεν είχαν εξασκήσει άλλο επάγγελμα, και το 100% όσων είχαν εξασκήσει άλλο επάγγελμα πλην αυτό της νοσηλευτικής να έχουν μυοσκελετικές διαταραχές.

5.9 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.

Η βαθμίδα εκπαίδευσης των νοσηλευτών είναι άλλος ένας παράγοντας που πρέπει να μελετηθεί δεδομένου ότι τα καθήκοντα των νοσηλευτών σχετίζονται και με την βαθμίδα τους στους τομείς εργασίας τους.

Υποθετικά, όσο πιο υψηλής ποιότητας εκπαίδευσης λάμβανε κάποιος νοσηλευτής τόσο πιο εύκολά θα ήταν τα διαδικαστικά θέματα και ο φόρτος εργασίας στον χώρο εργασίας θα ελαχιστοποιούνταν.

Ανάλογα με τα καθήκοντα που θα αναλάμβαναν οι νοσηλευτές στο χώρο εργασίας οι επιπτώσεις που θα είχαν στο μυοσκελετικό τους σύστημα θα ήταν διαφορετικές, αλλάζοντας με τον τρόπο αυτό τις πιθανότητες παρουσίασης απλών αλλά και πολύπλοκων μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 5.9: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και βαθμίδας εκπαίδευσης των νοσηλευτών.

		ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ		
		ΠΕ	ΤΕ	ΔΕ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ		8%	6,80%
	ΝΑΙ		92%	93,20%

Από τα δεδομένα του πίνακα 5.9, διαπιστώνουμε ότι δεν υπήρχε κανένας νοσηλευτής στο δείγμα μας ο οποίος να προερχόταν από βαθμίδα πανεπιστημιακής εκπαίδευσης. Από τεχνολογική εκπαίδευση προερχόταν συνολικά 112 άτομα από τα οποία το 8% δεν παρουσίασαν καμία μυοσκελετική διαταραχή, ενώ το 92% παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Επίσης για τους νοσηλευτές που προερχόταν από την δευτεροβάθμια εκπαίδευση συνολικά 88 άτομα (6,8%) δήλωσαν υγιείς, από μυοσκελετικές διαταραχές ενώ το υπόλοιπο 93,% δήλωσε ότι είχε εμπειρία μυοσκελετικής διαταραχής ή διαταραχών.

Από την παραπάνω ανάλυση προκύπτει ότι το 92% των ατόμων από την τεχνολογική εκπαίδευση όπως και το 93,2% των ατόμων από την δευτεροβάθμια εκπαίδευση είχαν εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών. Τα ποσοστά έχουν πολύ μικρή διαφορά μεταξύ τους και αυτό επειδή λόγω του φόρτου εργασίας πολλές αν όχι τις περισσότερες φορές δεν τηρείτε πρόγραμμα καθηκοντολογίου στις κλινικές. Οι

νοσηλευτές επιβαρύνονται σχεδόν το ίδιο από όποια βαθμίδα εκπαίδευσης και αν προέρχονται με ένα ελάχιστο προβάδισμα σε αυτούς από την δευτεροβάθμια εκπαίδευση.

5.10 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΠΟΣΟΥΣ ΤΟΜΕΙΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΕΧΟΥΝ ΕΡΓΑΣΤΕΙ ΟΙ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ.

Ο πίνακας 5.10 παρουσιάζει τα αποτελέσματα όσο αφορά την προϋπηρεσία των νοσηλευτών σε άλλους τομείς εργασίας των νοσηλευτικών ιδρυμάτων τους σε σχέση με την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 5.10: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και εργασίας των νοσηλευτών στον ίδιο τομέα.

		ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΝ ΙΔΙΟ ΤΟΜΕΑ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	9,90%	5,10%
	ΝΑΙ	90,10%	94,90%

Από τον πίνακα 5.10 διαπιστώνουμε ότι οι 101 νοσηλευτές διετέλεσαν τα νοσηλευτικά τους καθήκοντα και σε άλλες κλινικές εκτός της αυτής την οποία βρίσκονταν κατά την διεξαγωγή της έρευνας. Από αυτούς, το 9,9% δεν εμφάνισαν μυοσκελετικά προβλήματα, ενώ το 90,1% εμφάνισαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Επίσης, από το σύνολο του δείγματός μας, οι 99 νοσηλευτές δήλωσαν ότι δεν έχουν αλλάξει κλινική από τότε που ξεκίνησαν να ασκούν το επάγγελμα αυτό. Από αυτούς τους νοσηλευτές, το 5,1% δεν έπασχαν από μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το υπόλοιπο 94,9% είχαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Πιο συγκεκριμένα, έχουμε, το 90,1% όσων έχουν αλλάξει κλινική και το 94,9% όσων δεν έχουν αλλάξει κλινική να εμφανίζουν μυοσκελετικά προβλήματα. Από τα παραπάνω δεδομένα συμπεραίνουμε ότι υπάρχει μια μικρή σχέση στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών με την μετακίνηση των νοσηλευτών σε διαφορετικά τμήματα.

5.11 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΦΟΡΕΙΟ.

Όπως μπορούμε να διακρίνουμε από τον πίνακα 5.11 το οποίο συσχετίζει την εμφάνιση ή μη μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με την χρήση ή μη φορείου για

την μεταφορά και μετακίνηση ασθενών από τους νοσηλευτές μέσα στους χώρους των νοσηλευτικών ιδρυμάτων που εργάζονται.

Η χρήση βοηθητικών μέσων για την μετακίνηση των ασθενών μειώνει την επιβάρυνση στο μυοσκελετικό σύστημα.

Πίνακας 5.11: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και μεταφοράς ασθενών με το φορείο.

		ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΦΟΡΕΙΟ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	10,50%	6,30%
	ΝΑΙ	89,50%	93,70%

Από την ανάλυση του πίνακα 5.11, μπορούμε να διαπιστώσουμε ότι, ένα ποσοστό νοσηλευτών 10,5% του δείγματός μας που χρησιμοποιούν κάποιο φορείο για την μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών δεν παρουσίασαν κανένα μυοσκελετικό πρόβλημα, ενώ το 89,5% των νοσηλευτών που χρησιμοποιούσαν επίσης φορείο για την μεταφορά των νοσηλευόμενων παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές προβλήματα.

Από τους νοσηλευτές που δεν χρησιμοποιούσαν φορείο για την μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών το 6,3% δεν παρουσίασαν μυοσκελετικές ενοχλήσεις, ενώ το 93,7% παρουσίασαν κάποια μυοσκελετική διαταραχή.

Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώνουμε ότι το 89,5% από αυτούς που χρησιμοποιούσαν φορείο και το 93,7% για όσους δεν χρησιμοποιούν φορείο είχαν εμπειρία από μυοσκελετικές διαταραχές. Η μικρή διαφορά μεταξύ των δύο κατηγοριών πιθανόν να υποδηλώνει ότι υπάρχει μικρή συσχέτιση μεταξύ εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με την χρήση φορείου για την μετακίνηση και μεταφορά ασθενών μέσα στο νοσοκομείο.

5.12 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ.

Σημαντικό ρόλο παίζει στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών ο διαμερισμός του μυοσκελετικού φόρτου εργασίας στα τμήματα του μυοσκελετικού συστήματος των νοσηλευτών. Όσο πιο πολύ επιβαρύνεται ένα σύστημα τόσο πιο εύκολα και γρήγορα είναι πιθανόν να εμφανίσει κάποια μυοσκελετική πάθηση. Τι

γίνεται όμως όταν σε μια κλινική υπάρχει πνεύμα συναδελφικότητας και το νοσηλευτικό προσωπικό αλληλοβοηθείται;

Σαφώς όταν ένας νοσηλευτή προσπαθεί να μετακινήσει έναν ασθενή μόνος του καταβάλλει υπερβολικές προσπάθειες και καταπονεί περισσότερο το μυοσκελετικό του σύστημα, από' τι αν του παρεχόταν βοήθεια από τους συναδέλφους του. Όταν προσπαθούν περισσότεροι από έναν νοσηλευτές να μετακινήσουν έναν ασθενή κατανέμεται ο φόρτος εργασίας διαφορετικά και αν γίνει με σωστή τεχνική ίσως να μην επιβαρύνει καθόλου την υγεία του νου νοσηλευτή.

Πίνακας 5.12: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και μεταφοράς ασθενών με την βοήθεια συναδέλφου.

		ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟΥ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	12,80%	6,20%
	ΝΑΙ	87,20%	93,80%

Αναλύοντας τον πίνακα 5.12 γράφημα μπορούμε να διακρίνουμε ότι από το σύνολο των νοσηλευτών του δείγματος μας, 39 άτομα δήλωσαν ότι είχαν την βοήθεια των συναδέλφων τους κατά την μετακίνηση ασθενών. Από αυτούς τους νοσηλευτές το 12,8% δεν είχαν κανένα μυοσκελετικό πρόβλημα, ενώ το 87,3% υπέφεραν από μυοσκελετικές διαταραχές.

Επίσης, 161 νοσηλευτές δήλωσαν ότι δεν ελάμβαναν την βοήθεια των συναδέλφων τους κατά την μετακίνηση ασθενών. Από αυτούς, το 6,2% δεν είχαν μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 93,8% υπέφεραν από μυοσκελετικά προβλήματα.

Πιο συγκεκριμένα, το 87,3% όσων είχαν βοήθεια από τους συναδέλφους τους, και το 93,8% όσων δεν είχαν βοήθεια από τους συναδέλφους του έπασχαν από μυοσκελετικές παθήσεις ή είχαν εμπειρία από μυοσκελετικές διαταραχές.

Υπάρχει μια διαφορά περίπου στις 7 ποσοστιαίες μονάδες η οποία είναι υψηλή και πιθανόν να σημαίνει ότι η παροχή βοήθεια από τους συναδέλφους στην μετακίνηση και μεταφορά νοσηλευόμενων μειώνει τις μυοσκελετικές διαταραχές, στους τομείς της Ορθοπαιδικής και Χειρουργικής.

5.13 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ.

Στον πίνακα 5.13, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με τον τρόπο μεταφοράς των νοσηλευόμενων και πιο συγκεκριμένα με τρόπο μεταφοράς τα χέρια του νοσηλευτή χωρίς καμία βοήθεια ή άλλο βοηθητικό μέσο.

Πίνακας 5.13: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και μεταφοράς ασθενών με τα χέρια.

		ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	8,20%	4,80%
	ΝΑΙ	91,80%	95,20%

Μελετώντας, τα στοιχεία που μας παρουσιάζει ο πίνακας 5.13, διακρίνουμε ότι, από το σύνολο των νοσηλευτών του δείγματός που δεν μετέφεραν νοσηλευτές με τα χέρια τους, το 8,2% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές ενώ το υπόλοιπο 91,8% παρουσίαζε μυοσκελετικά προβλήματα.

Επίσης, από τους νοσηλευτές που χρησιμοποιούσαν μόνο τα χέρια τους ως σύστημα μεταφορά των νοσηλευόμενων το 4,8% δεν εμφάνισαν μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το υπόλοιπο 95,2% εμφάνισαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Επομένως, το 91,8% όσων μετέφεραν και το 95,2% όσων δεν μετέφεραν ασθενείς με τα χέρια παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές. Και στις δύο περιπτώσεις λοιπόν είχαμε υψηλά ποσά μυοσκελετικών διαταραχών, άσχετα με το αν οι νοσηλευτές χρησιμοποιούσαν τα χέρια τους ως τρόπο μετακίνησης των νοσηλευόμενων.

5.14 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ.

Η μεταφορά υλικού όπως φάρμακα, σύριγγες, και διάφορα άλλα για την υγιεινή του χώρου που ονομάζεται γραφείο νοσηλείας καθώς και για τους θαλάμους όπως καθαριστικά χώρων, χαρτοβάμβακες, απολυμαντικά για επιφάνειες και άλλα αποτελεί ένα από τα καθήκοντα των νοσηλευτών. Το παραπάνω υλικό παραλαμβάνεται συνήθως σε μεγάλες κούτες, και οι νοσηλευτές πρέπει αρχικά να τα ελέγξουν, να τα μεταφέρουν και τέλος να τα αποθηκεύσουν σε ειδικούς χώρους.

Η μεταφορά αυτού του υλικού αν δεν γίνεται με κάποιο βοηθητικό μέσο συνήθως είναι κουραστική και επίπονη και πιθανόν να προκαλέσει μικρό τραυματισμούς ή ακόμα και πιο πολύπλοκες καταστάσεις στο μυοσκελετικό σύστημα

των νοσηλευτών. Ο πίνακας 5.14, παρουσιάζει τα αποτελέσματα εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με την χρήση τροχήλατου από τους νοσηλευτές για την μεταφορά υλικού.

Πίνακας 5.14: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και μεταφοράς υλικού με το τροχήλατο.

		ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΡΟΧΗΛΑΤΟ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	3,80%	8%
	ΝΑΙ	96,20%	92%

Από τον πίνακα 5.14 προκύπτει ότι από το σύνολο του δείγματός ένα ποσοστό 3,8% δεν παρουσίασε κάποια μυοσκελετική διαταραχή, ενώ το 96,2% παρουσίασε για όσους νοσηλευτές χρησιμοποιούσαν βοηθητικά μέσα για την μεταφορά υλικού.

Για τους νοσηλευτές που δήλωσαν ότι δεν χρησιμοποιούν τροχήλατο ή κάποιο βοηθητικό μέσο για την μεταφορά και μετακίνηση υλικού, το 8% βρέθηκε να μην έχει εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών ενώ το 92% βρέθηκε με μυοσκελετικές διαταραχές

Συνοπτικά, το 96,2% των νοσηλευτών που χρησιμοποιούσαν τροχήλατο ή βοηθητικό μέσο και το 92% από όσους δεν χρησιμοποιούσαν βρέθηκε να έχουν εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών.

5.15 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΣΥΝΕΡΓΑΣΙΑ ΤΩΝ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ.

Η μεταφορά υλικού είναι μια ευθύνη όλων των νοσηλευτών και δεν είναι πρόπον να την αναλαμβάνει μόνο ένα άτομο. Το κατά πόσο βοηθάει στην μείωση των μυοσκελετικών διαταραχών η συνεργασία των συναδέλφων νοσηλευτών κατά τη μεταφορά υλικού παρουσιάζεται στον πίνακα 5.15.

Πίνακας 5.15: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και μεταφοράς υλικού με την βοήθεια συναδέλφου.

		ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΣΥΝΑΔΕΛΦΟ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	4,20%	8,60%
	ΝΑΙ	95,80%	91,40%

Βλέποντας τον πίνακα 5.15 αναλυτικότερα, διακρίνουμε ότι από το σύνολο του δείγματος των νοσηλευτών που μελετήσαμε, οι 48 ατόμων δήλωσε ότι λάμβανε βοήθεια από τους συναδέλφους τους κατά τη μεταφορά υλικού. Από αυτούς τους νοσηλευτές το 4,2% δεν εμφάνισε καμία μυοσκελετική διαταραχή, ενώ το 95,8% εμφάνισε.

Επίσης μία ομάδα 152 ατόμων δήλωσαν ότι δεν λάμβαναν καμία βοήθεια από τους συναδέλφους τους, ενώ από αυτούς, το 8,6% δεν είχαν μυοσκελετικές παθήσεις, ενώ το 91,4% παρουσίαση κάποια μυοσκελετική διαταραχή.

Συνοπτικά, το 95,8% των νοσηλευτών που είχαν την βοήθεια των συναδέλφων τους και το 91,4% όσων δεν την είχαν για την μεταφορά υλικού, παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.

5.16 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ.

Σε πολλές περιπτώσεις οι νοσηλευτές δεν χρησιμοποιούν βοηθητικά μέσα για την μεταφορά και μετακίνηση υλικού, είτε γιατί δεν υπάρχουν, είτε επειδή δεν είναι εύχαρα για χρήση (χαλασμένα ή χρησιμοποιούνται ήδη). Έτσι αναγκάζονται να κουβαλάνε υλικό με τα χέρια. Το υλικό αυτό μπορεί να είναι φάρμακα της νοσηλείας, σεντόνια και κουβέρτες, μέχρι και αρκετά βαριές κούτες με υλικό για την κλινική όπως απορρυπαντικά για την καθαριότητα και υγιεινή.

Πίνακας 5.16: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και μεταφοράς υλικού με τα χέρια.

		ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩ Ν ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	8,20%	6,90%
	ΝΑΙ	91,80%	93,10%

Στον πίνακα 5.16 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών με την μεταφορά υλικού με τα χέρια. Από τα στοιχεία του πίνακα, διακρίνουμε ότι το 8,2% των νοσηλευτών που δεν μετέφερε το υλικό με τα χέρια τους δεν παρουσίασε κανένα απολύτως μυοσκελετικό πρόβλημα, ενώ το 91,8% από την ίδια ομάδα νοσηλευτών παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Από το σύνολο των νοσηλευτών που μετέφεραν υλικό με τα χέρια τους το 6,9% δεν παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές ενώ το 93,1% εμφάνισαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Συνοπτικά, διαπιστώνουμε ότι 9 στους δέκα νοσηλευτές από αυτούς που μετέφεραν υλικό με τα χέρια και όσους δεν μετέφεραν εμφάνισαν μυοσκελετικά προβλήματα.

5.17 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.

Η Εργονομία και ειδικότερα η χρήση εργονομικού εξοπλισμού κάνει όχι μόνο το χώρο εργασίας περισσότερο ασφαλή και αποδοτικό, αλλά και λιγότερο επιβαρυντικό για την υγεία του εργαζομένου(4).

Ο πίνακας 5.17 παρουσιάζει τα αποτελέσματα όσο αφορά την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών και της χρήσης εργονομικού εξοπλισμού από τους νοσηλευτές.

Πίνακας 5.17: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και χρήσης εργονομικού εξοπλισμού

		ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	6,9%	10%
	ΝΑΙ	93,1%	90%

Βρέθηκε ότι από το σύνολο του δείγματος οι 40 νοσηλευτές έκαναν χρήση εργονομικού εξοπλισμού, ενώ τα 160 άτομα δεν έκαναν χρήση εργονομικού εξοπλισμού.

Από τους νοσηλευτές που δεν χρησιμοποιούσαν εργονομικό εξοπλισμό, ποσοστό 93,1% παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ ποσοστό 6,9% δεν παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Από τους νοσηλευτές δήλωσαν ότι έκαναν χρήση εργονομικού εξοπλισμού, ποσοστό 90% παραπονέθηκε για μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ (10%) δεν ανέφεραν κάποια ενόχληση, γεγονός που παραπέμπει στο ότι η χρήση ή μη χρήση του εργονομικού εξοπλισμού δεν σχετίζεται σημαντικά με την εμφάνιση ή μη εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.

5.18 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ.

Έρευνες που μελετούν την σημαντικότητα της εργονομίας και την χρησιμότητα των εργονομικών σεμιναρίων, υποστηρίζουν τον ρόλο τους στην πρόληψη μυοσκελετικών διαταραχών.

Στον πίνακα 5.18, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα όσο αφορά στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με την συμμετοχή των νοσηλευτών σε σεμιναριακού τύπου μαθήματα για την εργονομία.

Πίνακας 5.18: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και παρακολούθησης σεμιναρίων εργονομίας.

		ΠΑΡΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗ ΣΕΜΙΝΑΡΙΩΝ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	5,60%	22,70%
	ΝΑΙ	94,40%	77,30%

Σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, μόλις 22 νοσηλευτές ανέφεραν ότι παρακολούθησαν σεμινάρια εργονομίας, ενώ οι περισσότεροι από αυτούς δεν είχαν παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο.

Από τον αριθμό των νοσηλευτών που δεν συμμετείχαν σε σεμινάρια εργονομίας, ποσοστό 94,4% βρέθηκε να έχει εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών και ποσοστό μόλις 5,6% να μην έχει.

Από τον αριθμό των νοσηλευτών που είχαν συμμετάσχει σε σεμινάρια εργονομίας ποσοστό 77,3% βρέθηκε να δηλώνει εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών και ποσοστό 22,7% δήλωνε ότι δεν έχει εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών.

Συγκρίνοντας τα ποσοστά εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και συσχετίζοντάς τα με την παρακολούθηση σεμιναρίων εργονομίας προκύπτει πως αν και εμμένει το ποσοστό των μυοσκελετικών διαταραχών σε υψηλά ποσοστά υπάρχει συσχέτιση με την παρακολούθηση σεμιναρίων εργονομίας εφόσον είναι 94,4 % το ποσοστό ατόμων που παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές και δεν είχαν παρακολουθήσει σεμινάρια εργονομίας και 77,3% το ποσοστό των ατόμων που παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές και είχαν παρακολουθήσει σεμινάρια εργονομίας, ποσοστό κατά 17,1% μικρότερο.

5.19 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΩΝ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ.

Σύμφωνα με τα δεδομένα που προέκυψαν (πίνακας 5.19) από την συσχέτιση της εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών με την περιγραφή των αποστάσεων μεταξύ των κρεβατιών, προκύπτουν τα εξής:

Πίνακας 5.19: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και περιγραφή αποστάσεων μεταξύ των κρεβατιών.

		ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΜΕΤΑΞΥ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ			
		ΑΝΕΤΕΣ	ΕΠΑΡΚΕΙΣ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΕΣ	ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΣ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	-	12,90%	6,50%	7,30%
	ΝΑΙ	100%	87,10%	93,50%	92,70%

- όλοι οι νοσηλευτές που περιέγραψαν τις αποστάσεις μεταξύ των κρεβατιών άνετες βρέθηκε να είχαν εμπειρία από μυοσκελετικές διαταραχές,
- από τους 31 νοσηλευτές που περιέγραψαν τις αποστάσεις μεταξύ των κρεβατιών επαρκείς, το 87,1% παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 12,9% δεν παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.
- από τους 107 νοσηλευτές που περιέγραψαν τις αποστάσεις μεταξύ των κρεβατιών περιορισμένες, το 93,5% παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές και το 6,5% δεν παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ
- από τους 55 νοσηλευτές που περιέγραψαν τις αποστάσεις μεταξύ των κρεβατιών ανεπαρκείς, το 92,7% παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 7,3% δεν παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές που χαρακτήρισαν τις αποστάσεις μεταξύ των κρεβατιών άνετες (100%) με εκείνα των νοσηλευτών που τις χαρακτήρισαν επαρκείς (87,1%), περιορισμένες (93,5%) και ανεπαρκείς (92,7%) καταλήγουμε στο συμπέρασμα πως δεν υπάρχει συσχέτιση εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και αποστάσεων μεταξύ των κρεβατιών στους θαλάμους, εφόσον ακόμη και αυτοί που τις έκριναν άνετες παρουσίασαν σε ποσοστό 100% μυοσκελετικές διαταραχές.

5.20 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Στον πίνακα 5.20, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα όσο αφορά στην εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών και της ποσότητας εξοπλισμού στις κλινικές που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα.

Πίνακας 5.20: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και περιγραφής ποσότητας εξοπλισμού.

		ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ			
		ΕΛΛΙΠΗΣ	ΙΚΑΝ/ΤΙΚΗ	ΚΑΛΗ	Π. ΚΑΛΗ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΌΧΙ	4,10%	10,0%	25,0%	-
	ΝΑΙ	95,9%	90,0%	75,0%	100%

Από την ερμηνεία των στοιχείων του πίνακα 5.20, καταλήγουμε στις εξής παρατηρήσεις:

α) Από τα 122 άτομα που δήλωσαν ότι η ποσότητα εξοπλισμού τους ήταν ελλιπής, το 95,9%(117 άτομα) παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 4,1%(5 άτομα) δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές.

- από τα 60 άτομα που δήλωσαν ότι η ποσότητα εξοπλισμού τους ήταν ικανοποιητική, το 90% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 10% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές.
- από τα 16 άτομα που δήλωσαν ότι η ποσότητα εξοπλισμού τους ήταν καλή στους χώρους εργασίας τους, το 75% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 25% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές και τέλος
- και οι 2 νοσηλευτές που δήλωσαν ότι η ποσότητα εξοπλισμού ήταν πολύ καλή στους χώρους εργασίας τους παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Συγκρίνοντας τα παραπάνω δεδομένα, βλέπουμε μια αρκετά σημαντική μείωση εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών αναφορικά με την ποσότητα εξοπλισμού, εφόσον το 95,9% της εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών σε χώρο εργασίας με ελλιπή ποσότητα εξοπλισμού μειώνεται σε 90% σε χώρο εργασίας με ικανοποιητική ποσότητα εξοπλισμού και 75% σε χώρο εργασίας με καλή ποσότητα εξοπλισμού, ποσοστά που μαρτυρούν την συσχέτιση μυοσκελετικών διαταραχών και της ποσότητας εξοπλισμού. Ωστόσο όμως δεν μπορούμε να παραλείψουμε την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών 100% στα άτομα που δήλωσαν ότι η ποσότητα εξοπλισμού τους ήταν πολύ καλή πράγμα που αμφισβητεί την παραπάνω συσχέτιση.

5.21 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΑ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ

Ο πίνακας 5.21 παρουσιάζει τα αποτελέσματα την εργασίας όσο αφορά στην εμφάνιση ή μη εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με την χρήση ηλεκτρικά κινούμενων κρεβατιών.

Πίνακας 5.21: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και χρήσης ηλεκτρικά κινούμενων κρεβατιών.

		ΧΡΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	7,50%	7,10%
	ΝΑΙ	92,50%	92,90%

Σχετικά με την εμφάνιση ή μη εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών και την χρήση ηλεκτρικά κινούμενων κρεβατιών, τα 186 άτομα δήλωσαν ότι δεν έκαναν χρήση ηλεκτρικά κινούμενων κρεβατιών και τα 14 άτομα δήλωσαν ότι έκαναν χρήση των παραπάνω κρεβατιών.

Από τους νοσηλευτές που δήλωσαν ότι δεν έκαναν χρήση των ηλεκτρικά κινούμενων κρεβατιών, το 92,5% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 7,5% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές.

Όσο για τους νοσηλευτές που έκαναν χρήση ηλεκτρικά κινούμενων κρεβατιών, το 92,9% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 7,1% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές.

Τα παραπάνω αποτελέσματα, δηλώνουν ότι η χρήση ηλεκτρικά κινούμενων κρεβατιών δεν επηρεάζει θετικά ή αρνητικά την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών αφού και στις δύο περιπτώσεις τα ποσοστά εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών κυμαίνονται στα ίδια περίπου επίπεδα.

5.22 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΧΡΗΣΗ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΜΕ ΑΥΞΟΜΕΙΩΜΕΝΟ ΥΨΟΣ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ

Στον πίνακα 5.22, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με την χρήση αυξομειούμενου ύψους κρεβατιών.

Πίνακας 5.22: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και χρήσης κρεβατιών με αυξομειωμένο ύψος.

		ΧΡΗΣΗ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΜΕ ΑΥΞΟΜΕΙΩΜΕΝΟ ΥΨΟΣ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	7,90%	7,30%
	ΝΑΙ	92,1%	92,7%

Συνολικά 76 νοσηλευτές δήλωσαν ότι δεν χρησιμοποιούσαν κρεβάτια με αυξομειωμένο ύψος, από τους οποίους το 92,1% παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές και το 7,9% δεν παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Από τους νοσηλευτές που χρησιμοποιούσαν κρεβάτια (124) με αυξομειωμένο ύψος, το 92,7% παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 7,3% δεν παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.

Τα ποσοστά εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών με βάση την χρήση ή την μη χρήση κρεβατιών με αυξομειωμένο ύψος δεν μαρτυρούν περιγραφικά κάποια συσχέτιση διότι κυμαίνονται στα ίδια ποσοστά.

5.22 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΚΑΜΠΟ

Στον πίνακα 5.22, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με τον αριθμό των σκαμπό εργασίας στους τομείς εργασίας της ορθοπαιδικής και χειρουργικής που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα έρευνα.

Η μελέτη του πίνακα βάσει των παραμέτρων που περιείχε μας οδηγεί στις εξής παρατηρήσεις:

- από τα 124 άτομα νοσηλευτικού προσωπικού που χαρακτήρισαν ελλιπή την ποσότητα σκαμπό στο τμήμα τους, το 90,3% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές και το 9,7% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές.

Πίνακας 5.22: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και ποσότητας σκαμπό.

		ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΚΑΜΠΟ			
		ΕΛΛΙΠΗΣ	ΙΚΑΝ/ΤΙΚΗ	ΚΑΛΗ	Π. ΚΑΛΗ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	9,70%	-	8,30%	20,0%
	ΝΑΙ	90,3%	100%	91,7%	80,0%

- από τα 47 άτομα νοσηλευτικού προσωπικού που χαρακτήρισαν ικανοποιητική την ποσότητα σκαμπό στο χώρο εργασίας τους και όλοι παρουσίασαν μυοσκελετικές διαταραχές.
- από τα 24 άτομα νοσηλευτικού προσωπικού που χαρακτήρισαν καλή την ποσότητα σκαμπό στο τμήμα τους, το 91,7% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 8,3% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές και τέλος
- από τα 5 άτομα που χαρακτήρισαν πολύ καλή την ποσότητα σκαμπό στο τμήμα τους, το 80% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές και το 20% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές.

Οι παραπάνω παρατηρήσεις μας οδηγούν στο συμπέρασμα, ότι ο αριθμός των σκαμπό δεν συνδέεται άμεσα με την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών.

5.23. ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΥΛΥΓΙΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

Ο πίνακας 5.23, παρουσιάζει τα αποτελέσματα όσο αφορά στην εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών και πώς συνδέονται αυτές με την εκτέλεση ασκήσεων ευλυγισίας από τους νοσηλευτές.

Πίνακας 5.23: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και ασκήσεις ευλυγισίας.

		ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΥΛΥΓΙΣΙΑΣ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	7,50%	6,0%
	ΝΑΙ	92,5%	94,0%

Η μελέτη των στοιχείων του πίνακα 5.23, μας οδηγεί στις παρακάτω παρατηρήσεις:

- από τους 160 νοσηλευτές που δήλωσαν ότι δεν έκαναν ασκήσεις ευλυγισίας, το 92,5% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές και το 7,5% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές ενώ,
- από τους 40 νοσηλευτές, που έκαναν ασκήσεις ευλυγισίας, το 92,3% παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 7,7% δεν παρουσίασε μυοσκελετικές διαταραχές

Επομένως, οι παρατηρήσεις αυτές μας οδηγούν στο συμπέρασμα ότι οι ασκήσεις ευλυγισίας δεν εφαρμόζονται από τους περισσότερους νοσηλευτές οπότε και το ευεργετικό αποτέλεσμα τους δεν φαίνεται στο δείγμα της έρευνας.

5.32 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΑ ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Ο πίνακας 5.24, παρουσιάζει τα αποτελέσματα όσο αφορά στην εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών και πώς συνδέονται αυτές με την συμμετοχή σε διαλείμματα ξεκούρασης από τους νοσηλευτές κατά την διάρκεια της ημέρας.

Πίνακας 5.32: Συσχέτιση εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και διαλείμματα κατά την εργασία.

		ΔΙΑΛΕΙΜΜΑΤΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ	
		ΟΧΙ	ΝΑΙ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	ΟΧΙ	14,7%	6,0%
	ΝΑΙ	85,3%	94,0%

Όσον αφορά την σύγκριση και συσχέτιση των αποτελεσμάτων μεταξύ εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και διαλειμμάτων κατά την εργασία, πήραμε τις εξής πληροφορίες:

- από τους 34 νοσηλευτές που δεν έκαναν διαλείμματα, το 85,3% εμφάνισε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 14,7% δεν εμφάνισε μυοσκελετικές διαταραχές ενώ,
- από τους 166 νοσηλευτές που έκαναν διαλείμματα, το 94% εμφάνισε μυοσκελετικές διαταραχές, ενώ το 6% δεν εμφάνισε μυοσκελετικές διαταραχές.

Οι παραπάνω παρατηρήσεις υποδεικνύουν ότι δεν υπάρχει συσχέτιση των διαλειμμάτων με την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών, αλλά με έκπληξη βλέπουμε μια διαφορά περίπου 9% μεγαλύτερης εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών στα άτομα που κάνουν διαλείμματα κατά την εργασία τους από εκείνα που δεν κάνουν διαλείμματα.

ΕΚΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

6. ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Το υψηλό ποσοστό μυοσκελετικής καταπόνησης σε πολλές επαγγελματικές ομάδες αποτελεί ένα σύνθετο φαινόμενο που επιδεινώνεται και παρακινεί το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών για περαιτέρω μελέτη.

Μεταξύ των επαγγελματικών ομάδων, που παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα μυοσκελετικών διαταραχών, που σχετίζονται με το χώρο εργασίας εντάσσονται και οι νοσηλεύτές.

Το επάγγελμα των νοσηλευτών αδιαμφισβήτητα αποτελεί μια εργασία με πολυάριθμα καθημερινά καθήκοντα και με επαναλαμβανόμενες και επίπονες δραστηριότητες σε χώρους εργασίας με τεράστιες ελλείψεις ακατάλληλου εξοπλισμού που αναγκάζουν τους νοσηλευτές να ενεργούν με υψηλή ένταση και κάτω από συνθήκες περιορισμένου χρόνου, οπότε και εκτελούν λανθασμένα κινήσεις, με αποτέλεσμα να επιβαρύνουν περισσότερο το ερειατικό τους σύστημα.

Η πρόληψη στην εργασία είναι σημαντική προϋπόθεση για την προάσπιση της υγείας, τη διατήρηση της αποδοτικότητας των εργαζομένων, τη βελτίωση των συνθηκών εργασίας και κατά συνέπεια την ποιότητα στις παρεχόμενες υπηρεσίες υγείας. Επομένως κάθε μέθοδος που βοηθά στη βελτίωση των τεχνικών και κάθε μοντέλο καλής πρακτικής πρέπει σύντομα να εφαρμοστεί και να αξιοποιηθεί.

6.1 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Το δείγμα των νοσηλευτών που συμπεριλήφθηκε εθελοντικά στην παρούσα έρευνα σε έξι μεγάλα δημόσια νοσοκομεία της Αθήνας και της Κρήτης, ήταν αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού των νοσηλευτών, γεγονός που επιβεβαιώνεται από την συλλογή των αποτελεσμάτων όσο αφορά τα χαρακτηριστικά του δείγματος.

Εξίσου αντιπροσωπευτικό ήταν το δείγμα όσον αφορά τους δυο τομείς που πραγματοποιήθηκε η έρευνα. Από τα δεδομένα που συλλέχθηκαν στην Ορθοπεδική και Χειρουργική των νοσοκομείων την μεγαλύτερη συμμετοχή βρέθηκε να έχουν οι χειρουργικοί τομείς (με ποσοστό 54,5%) και την μικρότερη οι ορθοπεδικοί(με ποσοστό 45,5%).

Η κατανομή των νοσηλευτών από τον κάθε τομέα που πήραν μέρος στην έρευνα υποδηλώνει ότι ήταν τομείς με αυξημένες απαιτήσεις από το νοσηλευτικό προσωπικό που καθημερινά διεκπεραιώνει μια πληθώρα από δραστηριότητες που ως φυσικό επακόλουθο προδιαθέτουν στην επιβάρυνση του ερειατικού τους συστήματος.

Επίσης σε φυσιολογικά επίπεδα κινήθηκαν και τα σωματομετρικά στοιχεία των συμμετεχόντων, όσον αφορά βάρος, ύψος και τύπο σώματος που διασφαλίζουν την αντιπροσωπευτικότητα του δείγματος όπως συνέβη και με τις ηλικίες που αποτέλεσαν το δείγμα μας, αλλά και με την εβδομαδιαία ωριαία απασχόλησή τους.

Εκτός των άλλων αντιπροσωπευτικό ήταν το δείγμα και ως προς το φύλο, δεδομένου ότι συμμετείχαν σε αυτό περισσότερες γυναίκες από άνδρες.

6.2 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ ΤΗΣ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗΣ ΚΑΙ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

Λαμβάνοντας υπόψη μας την διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν με εκείνα των προηγούμενων ερευνών (8, 16, 23, 25, 26, 31).

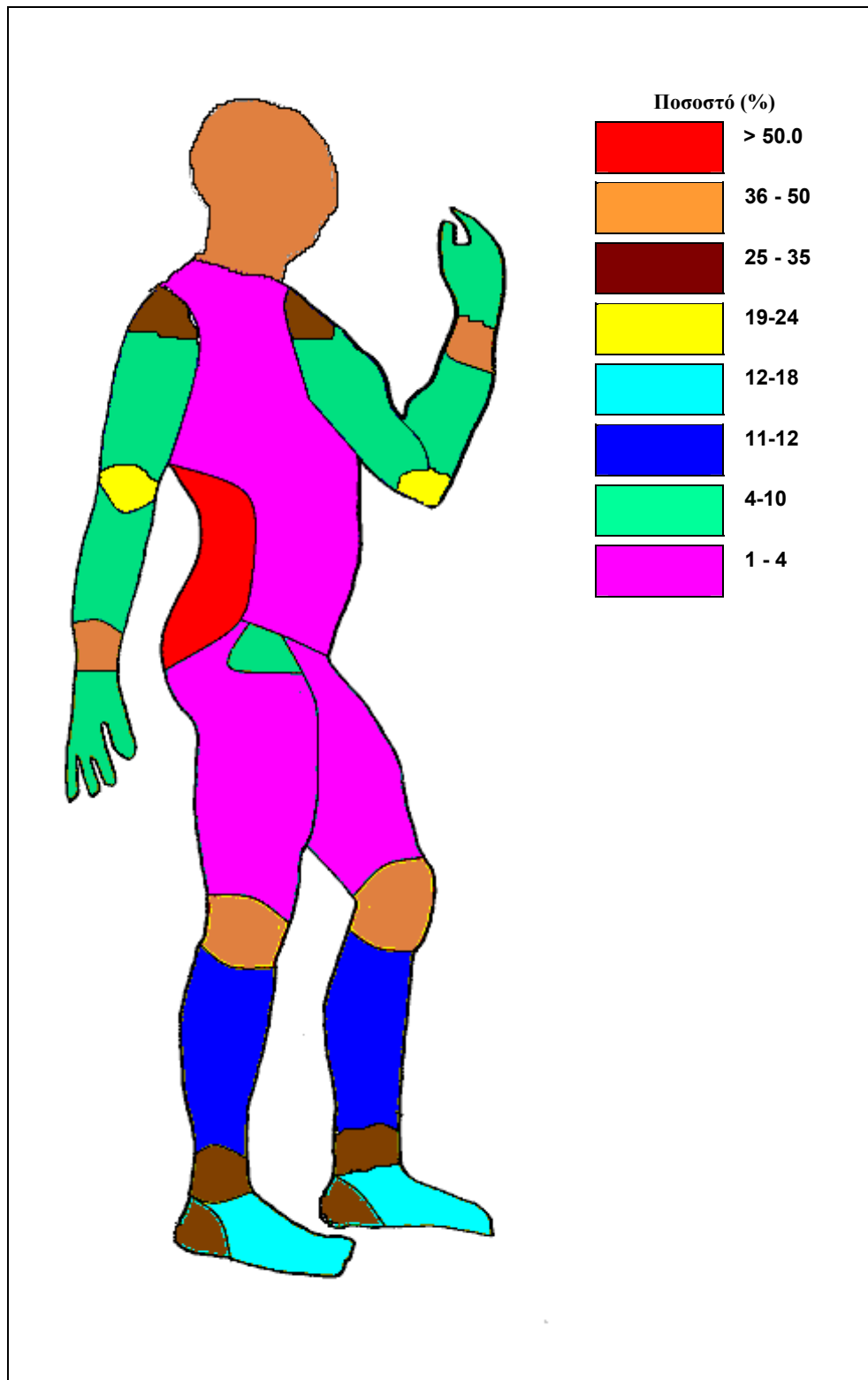
Ποσοστιαία βρέθηκε ότι οι περισσότεροι (εικόνα 6.1) από αυτούς το 78,4% είχαν κάποια μυοσκελετική διαταραχή στην περιοχή της σπονδυλικής στήλης, το οποίο ήτα σε κοντινή συμφωνία με τα ευρήματα εθνικών εργασιών (8, 16, 23, 25, 26, 31).

Διαπιστώθηκε ότι τα μέρη στα οποία οι νοσηλευτές είχαν μικρότερη συχνότητα κακώσεων ήταν οι αρθρώσεις του αγκώνα με 18,1% και των άκρων ποδιών με 15,5%, οι αρθρώσεις της κνήμης με 12,6% και η περιοχή της πλάτης με 10,1%.

Σε μικρότερα ποσοστά ακολουθούν οι μυοσκελετικές διαταραχές στη περιοχή των ισχίων (8,5%), οι βραχίονες και τα άκρα χεριών με 8%, τα αντιβράχια με 6%, οι μηροί με 3,5% και τελευταία η περιοχή του θώρακα με 0,5%.

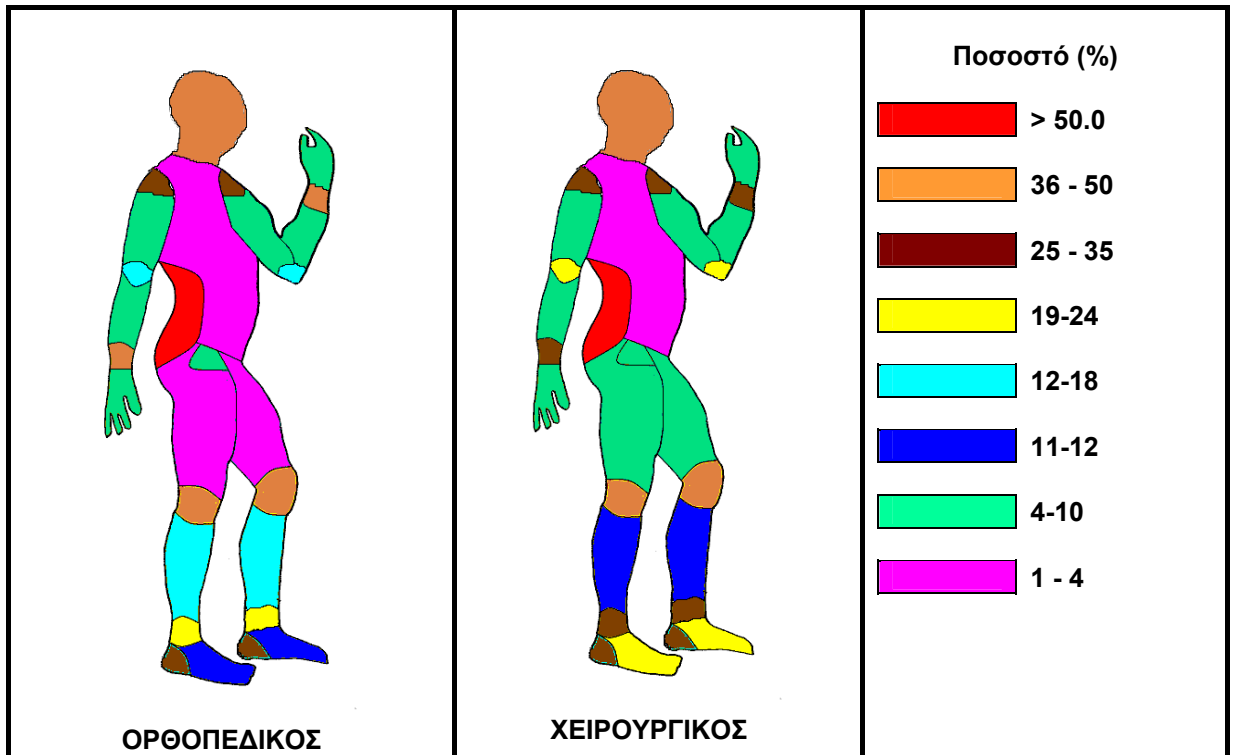
Συνολικά, συγκρίνοντας τα ποσοστά εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών της παρούσας έρευνας με αυτά της βιβλιογραφίας βλέπουμε ότι τα ποσοστά συχνότητας των μυοσκελετικών διαταραχών είναι υψηλότερα από αυτά άλλων εργασιών. Ωστόσο συμφωνούν στο ότι την μεγαλύτερη μυοσκελετική καταπόνηση την δέχεται η περιοχή της σπονδυλικής στήλης ενώ εξίσου σημαντικά ποσοστά εμφανίζουν οι περιοχές του αυχένα και του κεφαλιού, του γόνατος και των καρπών.

Επίσης, συμφωνούν ότι περιοχές των πτερνών, του ώμου, της ποδοκνημικής, του αγκώνα, το άκρο πόδι και οι κνήμες συγκεντρώνουν σημαντικά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών. Ενθαρρυντικό είναι ότι περιοχές όπως η πλάτη, τα ισχία, οι βραχίονες και τα άκρα των χεριών, τα αντιβράχια, οι μηροί και θώρακας εμφανίζουν μικρότερα ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών. Το παραπάνω μας καθοδηγεί να προχωρήσουμε σε χαρτογράφηση των μυοσκελετικών παθήσεων ανάλογα με τον τομέα εργασίας που δραστηριοποιούνται οι νοσηλευτές, έτσι ώστε στο μέλλον να είναι δυνατόν να συσχετίσουμε πρακτικά τις μυοσκελετικές διαταραχές με τα εργασιακά καθήκοντα των νοσηλευτών.



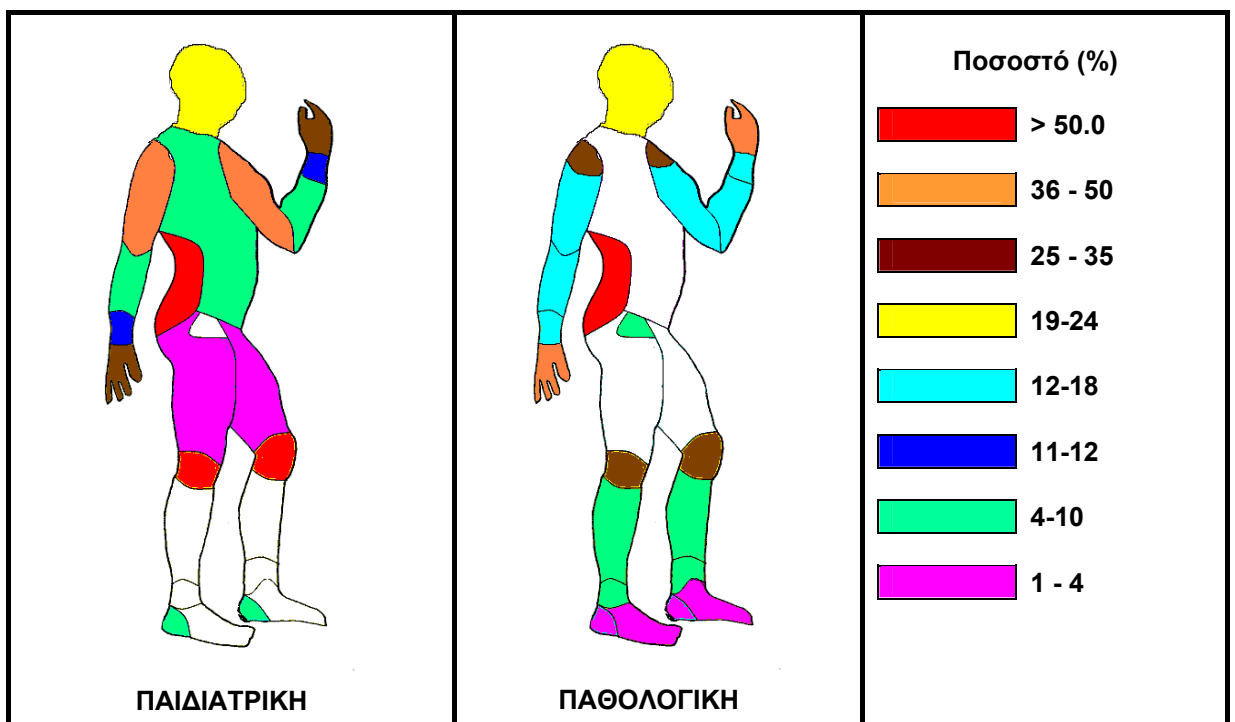
Εικόνα 6.1 Ποσοστιαία χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος για το σύνολο των νοσηλευτών που συμμετείχαν.

Στην εικόνα 6.2, παρουσιάζεται η ποσοστιαία χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος για τον τομέα της ορθοπαιδικής και χειρουργικής για το δείγμα των νοσηλευτών της παρούσας εργασίας.



Εικόνα 6.2. Χρωματική απεικόνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές, για τους τομείς εργασίας της Ορθοπεδικής και Χειρουργικής.

Ενώ στην εικόνα 6.3, παρουσιάζεται η ποσοστιαία χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος για τον τομέα της παθολογίας και παιδιατρικής από εργασία που εξελίχθηκε το 2005 (Σκουλά & Κουκουβιτάκη, 2005) για δείγμα νοσηλευτών από τα νοσηλευτικά ιδρύματα της Κρήτης.



Εικόνα 6.2. Χρωματική απεικόνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές, για τους τομείς εργασίας της Παθολογίας και Παιδιατρικής (Σκουλά & Κουκουβιτάκη 2005)

Από τις συγκρίσεις των αποτελεσμάτων των δύο εργασιών (πίνακας 6.1 και εικόνες 6.2 και 6.3) όσο αφορά στους τομείς εργασίας που μελετήθηκαν συμπεραίνουμε ότι:

Πίνακας 6.1. Ποσοστιαία κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών στο ανθρώπινο σώμα για τους τομείς ορθοπεδικής και χειρουργικής.

	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟΣ	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟΣ
ΚΕΦΑΛΙ + ΑΥΧΕΝΑΣ	0,0%	0,0%
ΩΜΟΙ	23,7%	31,4%
ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ	10,5%	4,7%
ΑΓΚΩΝΑΣ	21,1%	14,0%
ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟ	7,0%	4,7%
ΚΑΡΠΟΙ	31,6%	41,9%
ΑΚΡΟ ΧΕΡΙ	8,8%	7,0%
ΘΩΡΑΚΑΣ	0,9%	0,0%
ΠΛΑΤΗ	9,6%	10,5%
Σ. ΣΤΗΛΗ ΟΣΦΥΪΚΗ ΜΟΙΡΑ	78,1%	77,9%
ΙΣΧΙΑ	10,5%	5,8%
ΜΗΡΟΙ	5,3%	1,2%
ΓΟΝΑΤΑ	38,6%	39,5%
ΚΝΗΜΕΣ	11,4%	14,0%
ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ	31,6%	20,9%
ΑΚΡΟ ΠΟΔΙ	19,3%	10,5%
ΠΤΕΡΝΕΣ	29,8%	26,7%

- οι βασικές διαφορές στις μυοσκελετικές διαταραχές μεταξύ των τομέων της ορθοπεδικής και χειρουργικής είναι ότι στον χειρουργικό τομέα επηρεάζονται περισσότερο με παθήσεις, οι βραχίονες, ο αγκώνας, τα ισχία, η ποδοκνημική, το άκρο πόδι και οι πτέρνες.
- οι βασικές ομοιότητες μεταξύ των δύο τομέων είναι ότι επηρεάζονται σχεδόν το ίδιο, στην σπονδυλική στήλη και την οσφυϊκή μοίρα, τον θώρακα, την πλάτη, τους καρπούς και τα γόνατα.

Σε σύγκριση με τους τομείς παιδιατρικής και παθολογικής (Σκουλά & Κουκουβιτάκη 2005), συμπεραίνεται ότι:

- οι νοσηλευτές σε όλους τους τομείς παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών στην σπονδυλική στήλη και την οσφυϊκή μοίρα,
- υπάρχουν σημαντικές διαφορές όσο αφορά την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών κατά τομέα με πιο εμφανείς αυτές στο κεφάλι και αυχένα, στις κνήμες, στην ποδοκνημική και το άκρο πόδι, τα γόνατα και συνολικά το άνω άκρο. Οι ποσοστιαίες διαφορές στα παραπάνω μέλη φτάνουν μέχρι και το 12%.

Οι ποσοστιαίες συσχετίσεις, όσο αφορά στην εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών, σε σχέση με διαφορετικά χαρακτηριστικά του δείγματος,

6.3.1 ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΕΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΚΑΙ ΑΛΛΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ Η ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με στόχο να εξακριβωθούν αν υπάρχει κάποια σύνδεση μεταξύ της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών και χαρακτηριστικών του δείγματος και του εργασιακού περιβάλλοντος εργασίας στην παρούσα έρευνας εξετάστηκαν χαρακτηριστικά όπως, το ίδρυμα νοσηλείας, ο τομέας εργασίας, ο τύπος σώματος του νοσηλευτή, το φύλο η μητρότητα, ο αριθμός παιδιών για τις γυναίκες νοσηλεύτες, οι εβδομαδιαίες ώρες εργασίας, η βαθμίδα εκπαίδευσης, η συνεργασία με συναδέλφους στην εξάσκηση των καθημερινών εργασιακών καθηκόντων, η χρήση εργονομικού εξοπλισμού, η ποσότητα εξοπλισμού στις κλινικές εργασίας, η συμμετοχή των νοσηλευτών σε σεμινάρια εργασίας και η συμμετοχή σε διαλείμματα ξεκούρασης.

Σε γενικές γραμμές τα αποτελέσματα όλων των συγκρίσεων ήταν σε καλή συμφωνία με αυτά της βιβλιογραφίας αλλά δεν έδωσαν κάποια ιδιαίτερη πληροφορία ή διαφορά σε σχέση το αντικείμενο της παρούσας εργασίας.

Χαρακτηριστικά του δείγματος όπως το ίδρυμα νοσηλείας, ο τομέας εργασίας, η βαθμίδα εκπαίδευσης, οι εβδομαδιαίες ώρες εργασίας, η συνεργασία με συναδέλφους στην εξάσκηση των καθημερινών εργασιακών καθηκόντων, η χρήση εργονομικού εξοπλισμού, η ποσότητα εξοπλισμού στις κλινικές εργασίας, η συμμετοχή των νοσηλευτών σε σεμινάρια εργασίας και η συμμετοχή, επηρέασαν με τον ίδιο τρόπο την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές.

Επίσης χαρακτηριστικά των νοσηλευτών όπως , ο τύπος σώματος του νοσηλευτή, το φύλο η μητρότητα, ο αριθμός παιδιών για τις γυναίκες νοσηλεύτες, σε διαλείμματα ξεκούρασης, επίσης δεν έδωσαν ιδιαίτερες πληροφορίες και βρέθηκε ότι δεν επηρεάζουν θετικά την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών.

6.4 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Στα πλαίσια των περιορισμών της παρούσας εργασίας και βασιζόμενοι στα αποτελέσματα των μετρήσεων και των στατιστικών παρατηρήσεων συμπεράναμε ότι:

- I. Εννέα στους δέκα νοσηλευτές από την χειρουργική και ορθοπεδική και παραπονέθηκαν για μυοσκελετικές διαταραχές.
- II. Από το 90% περίπου των νοσηλευτών που δήλωσαν ότι έχουν μυοσκελετικά προβλήματα το 37% είχε απευθυνθεί σε εξειδικευμένο γιατρό το τελευταίο χρόνο και είχε διαγνωσθεί με τουλάχιστον μια μυοσκελετική διαταραχή. Αναλογία 3 περίπου άτομα στους 10 νοσηλευτές.
- III. Το μεγαλύτερο ποσοστό των μυοσκελετικών διαταραχών σχετίζεται με την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης ή γενικότερα με την σπονδυλική στήλη.
- IV. Μέρη του σώματος όπως το κεφάλι και ο αυχένας, οι αρθρώσεις των γονάτων και οι καρποί βρέθηκε να έχουν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών και στους δύο τομείς εργασίας .
- V. Ο αριθμός εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές της ορθοπεδικής και χειρουργικής είναι δυνατό να υπερβεί την μία σε διάρκεια έξι μηνών, το δείχνει το εύρος του προβλήματος.
- VI. Εννιά στους δέκα νοσηλευτές με διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές τον τελευταίο χρόνο από εξειδικευμένο γιατρό θεωρούν ότι η εργασία τους είναι ο βασικός λόγος που δημιουργούνται οι μυοσκελετικές διαταραχές ερεϊστικό τους σύστημα.
- VII. Από τους δέκα νοσηλευτές που εργάζονταν στην χειρουργική και ορθοπεδική και διαγνώστηκαν με κάποια μυοσκελετική διαταραχή από εξειδικευμένο γιατρό το τελευταίο διάστημα οι τέσσερις αναγκάστηκαν να σταματήσουν την εργασία τους λόγω κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής με διάρκεια απουσίας από 3 μέρες έως 3 μήνες ανάλογα την πάθηση.

- VIII. Σχεδόν όλοι οι νοσηλευτές (92%) που είχαν διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική διαταραχή από εξειδικευμένο γιατρό ακολούθησαν κάποια φαρμακευτική αγωγή που τους συστήθηκε από το γιατρό, ενώ κάποιοι από αυτούς συνδύασαν την φαρμακευτική αγωγή με φυσικοθεραπεία ή άλλες μορφές αποκατάστασης.
- IX. Σχεδόν όλο το δείγμα μας σε αναλογία τουλάχιστον εννέα στους δέκα νοσηλευτές ορθοπεδικών και χειρουργικών τμημάτων δηλώνουν πως η εργασία τους είναι σωματικά έντονη με πολυάριθμες εργασιακές δραστηριότητες.
- X. Η πλειοψηφία των νοσηλευτών της ορθοπεδικής και χειρουργικής δεν θεωρούν ούτε το περιβάλλον εργασίας τους ούτε τον εξοπλισμό που χρησιμοποιούν ως εργονομικά επαρκείς .
- XI. Η εκπαίδευση των νοσηλευτών σε ορθοπεδικά και χειρουργικά τμήματα όσον αφορά εργονομικά θέματα αν και απαραίτητη είναι ελλιπής.
- XII. Τα διαλείμματα ξεκούρασης εφαρμόζονται από τους νοσηλευτές περιστασιακά αλλά δεν συμπεριλαμβάνουν προγράμματα ευλυγισίας τα οποία σαφώς θα βελτίωναν την λειτουργικότητα και την ταχύτητα ξεκούρασης των αρθρώσεων και μυών τους.
- XIII. Οι περισσότεροι νοσηλευτές αν και δεν είχαν κάποια εξειδικευμένη εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα και δεν είχαν διδαχθεί συγκεκριμένους τρόπους εκτέλεσης των δραστηριοτήτων που ζητήθηκε να κρίνουν ως σωστές και λάθος, είχαν σωστή αντίληψη του σωστού και του λάθους στην εκτέλεση των κινήσεων σχεδόν για όλες όσες επιλέχθηκαν. Βασιζόμενοι στα παραπάνω μπορούμε να συμπεραίνουμε ότι σε γενικές γραμμές οι νοσηλευτές, σε ικανοποιητικό επίπεδο, αντιλαμβάνονται και κρίνουν σωστά την εκτέλεση κάποιων εργασιακών τους δραστηριοτήτων. Εξάιρεση αποτελούν οι δραστηριότητες που είναι πολύπλοκες στις οποίες δυσκολεύονται και κρίνουν λανθασμένα.
- XIV. Οι μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών στους χειρουργικούς και ορθοπεδικούς τομείς εργασίας δεν συσχετίζονται σημαντικά με τον τομέα εργασίας που υπηρετεί ο νοσηλευτής.

- XV. Από τις συγκρίσεις και τις συσχετίσεις εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών με πολυάριθμους παράγοντες προέκυψε ότι υπάρχει σημαντική συσχέτιση εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών και παρακολούθησης σεμιναρίων εργονομίας .
- XVI. Επίσης συσχέτιση προέκυψε όσον αφορά τρόπους μεταφοράς των ασθενών και του υλικού, την ένταση εργασίας, τον χώρο εργασίας και τις αποστάσεις της, αλλά σε μικρότερο βαθμό.
- XVII. Ωστόσο δεν μπορούμε να παραβλέψουμε τον συσχετισμό εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών με την χρήση εργονομικού εξοπλισμού, καθώς επίσης με το αν είχε προηγηθεί άλλο επάγγελμα πριν την άσκηση του επαγγέλματος της Νοσηλευτικής.
- XVIII. Είναι απαραίτητο οι νοσηλευτές να ακολουθούν μία συνεχή δια του βίου κατάρτιση σε θέματα εργονομίας τα οποία προκύπτει ότι συμβάλουν σημαντικά και στην μείωση των μυοσκελετικών διαταραχών.
- XIX. οι βασικές διαφορές στις μυοσκελετικές διαταραχές μεταξύ των τομέων της ορθοπαιδικής και χειρουργικής είναι ότι στον χειρουργικό τομέα επηρεάζονται περισσότερο με παθήσεις, οι βραχίονες, ο αγκώνας, τα ισχία, η ποδοκνημική, το άκρο πόδι και οι πτέρνες,
- XX. οι βασικές ομοιότητες μεταξύ των δύο τομέων είναι ότι επηρεάζονται σχεδόν το ίδιο, στην σπονδυλική στήλη και την οσφυϊκή μοίρα, τον θώρακα, την πλάτη, τους καρπούς και τα γόνατα,

7.2 ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ

Αν και οι στόχοι της παρούσας εργασίας εκπληρώθηκαν σε ικανοποιητικό επίπεδο παρά τους ερευνητικούς περιορισμούς της παρούσας εργασίας, μετά από σε βάθος ανάλυση των συμπερασμάτων κα δεδομένων προκύπτει ότι περαιτέρω έρευνα είναι απαραίτητη για να εξακριβωθούν:

- i. Ποιοι παράγοντες επιδρούν άμεσα στην εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών και σε ποιο βαθμό επηρεάζουν αυτοί οι παράγοντες τις μυοσκελετικές διαταραχές..
- ii. Ποιοι οι λόγοι για τους οποίους οι περισσότεροι νοσηλευτές θεωρούν το εργασιακό τους περιβάλλον μη επαρκές και πώς μπορεί να γίνει επαρκές για την καλύτερη προσφορά υπηρεσιών τους.
- iii. Με ποιο τρόπο είναι δυνατόν να μειωθούν οι μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές με την εφαρμογή προγραμμάτων πρόληψης.
- iv. Με την χρήση ποιών μέσων μπορεί το νοσηλευτικό προσωπικό να προστατέψει το μυοσκελετικό του σύστημα στις ακατάλληλες συνθήκες εργασίας στις οποίες υποχρεούται να δουλέψει.
- v. Ποια μέτρα πρέπει να ληφθούν προκειμένου να υπάρχει συνεχής ενημέρωση του νοσηλευτικού προσωπικού ανά τακτά χρονικά διαστήματα προκειμένου να εκπαιδεύεται σε μεταρρυθμίσεις που αφορούν ένα σωστά οργανωμένο εργονομικό περιβάλλον για την βελτίωση της ποιοτικής και ποσοτικής παροχής υπηρεσιών υγείας και την μείωση της μυοσκελετικής καταπόνησης του προσωπικού.
 - i. Να διερευνηθούν εκτενέστερα ποιες αλλαγές κατά την γνώμη των νοσηλευτών χρειάζονται μέσα σε λογικά πλαίσια όσον αφορά τις ελλείψεις στο χώρο εργασίας τους και να υλοποιηθούν άμεσα οι πιο αναγκαίες.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Agnew J. Back pain in hospital workers. *Occup. Med.* 1987; 2: 609-16
2. Ando S et al. Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occup. Environ. Med.* 2000 Mar ; 57 (3) : 211-6
3. Atamney Mc,Corlett EN. Ergonomic workplace assesment in a health care context. *Ergonomics.* 1992 Sep; 35 (9) : 965-78
4. Βασιλειάδου Ασπασία. Η μηχανική του σώματος κατά την άσκηση της Νοσηλευτικής. Εκδόσεις Βήτα. 1996 Ιανουάριος. 51-52
5. Blue,-C,-L. Preventing back injury among nurses. *Orthop Nurs.*1996 Nov-Dec;15 (6): 9-20
6. Botha WE, Bridger RS. Anthropometric variability, equipment usability and musculoskeletal pain in a group of nurses in the Western Cape. *Appl. Ergon.* 1998 Dec; 26 (6): 481-90
7. Caboor DE et al. Implications of an adjustable bed height during standard nursing tasks on spinal motion, perceived exertion and muscular activity. *Ergonomics* 2000 Oct; 43 (10) :1771-80
8. Δασκαλάκη Σταυρούλα, Περσεμάτη Βίκυ, Ανδρουλάκη Ζαχαρένια (2003). Εργονομικό περιβάλλον Νοσηλευτικής και μυοσκελετικές διαταραχές νοσηλευτών. Πτυχιακή εργασία του ΑΤΕΙ Ηρακλείου Κρήτης.
9. Dijksta A., Grinten M.,Schlatmann M., Dc Winter C.(1986). *Functioning in the Work Situation.* Leiden: Dutch Institute of Preventive Health Care.
10. Engels JA et al. Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession: results of a questionnaire survey. *Occup. Environ. Med.* 1996 Sep ; 53(9): 636-41 27

11. Engels JA et al. Evaluation of the effects of an ergonomic educational programme. The assessment of “ergonomic errors” made during the performance of nursing tasks. *Int-Arch-Occup-Environ-Health*.1997;69 (6): 475-81 10
12. Frymoyer J. W. et al. Risk factors in Low-Back Pain. *J: Bone and Joint Surg*. 1983 Feb;1 (4): 213-18
13. Harber et al. Nurses beliefs about cause and prevention of occupational Medicine. 1988; 30: 797-800
14. Hellsing Al et al. Ergonomic education for nursing students . *Int. J. Nurs. Stud*. 1993 Dec; 30 (6) : 499-510
15. Hignett S. Work related back pain in nurses. *J. Adv. Nurs*. 1996 Jun; 23 (6): 1238-46
16. Kakabelakis N.K et al. Μυοσκελετικές διαταραχές στο νοσηλευτικό προσωπικό. *Νοσηλευτική*. Oct-Dec. 97-105
17. Kneafsey,-R. The effect of occupational socialization on nurses’ patient handling practices. *Journal of clinical nursing*.2000 Jul;9 (4): 585-93
18. Laflin-K,ATA-D. Health care concerns related to lifting: an inside lookat intervention strategies. *Am-J-Occup-Ther*. 1995 Jan;49 (1): 63-72 14
19. Lee YH, Chiou WK. Ergonomic analysis of working posture in nursing personnel: example of modified Ovako Working Analysis System Application. *Res. Nurs. Health*. 1995 Feb;18 (1): 67-75
20. Lunberg PC. Wiwatjesawout P. Lifting patients in bed with and without a drawshit : a comparative ergonomics study. *J. Hum. Ergon.(Tokyo)*1998 Dec;27(1-2) : 55-61

21. Morlock MM, Bonin V, Deuretzbacher G, Muller G, Honl M, Schneider E. Determination of the in vivo loading of the lumbar Spine with a new approach directly at the workplace-first results for nurses. Clin. Biomech (Bristol, Avon). 2000 Oct; 15 (8): 549-58
22. Nygard CH et al. Musculoskeletal load of municipal employees aged 44 to 58 years in different occupational groups. Int. Arch. Occup. Environ. Health, 1987; 59 (3): 251-61
23. Ευδέα-Κικεμένη Αναστασία. Μυοσκελετική καταπόνηση του νοσηλευτικού προσωπικού. Πρόληψη-Αντιμετώπιση: Η μέθοδος Paul Dotte. Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας (ΕΛΙΝΥΑΕ). 2004 Ιαν-Φεβ-Μαρ; 17: 8-9
24. Owen, -B,-D. Preventing injuries using an ergonomic approach. AORN-Journal. 2000 Dec; 72 (6): 1031-6
25. Σκουλά Αγγελική και Κουκουβιτάκη Μαρία(Φεβρουάριος 2006). Εκτίμηση της εργονομίας του εργασιακού χώρου στους τομείς Παιδιατρικής και Παθολογικής: Συσχέτιση με την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων στους νοσηλευτές. Πτυχιακή εργασία του ΑΤΕΙ Ηρακλείου Κρήτης.
26. Σκουνάκη Χριστίνα(2005). Συγκριτική μελέτη της εργονομίας του χώρου στους τομείς Μ.Ε.Θ ενηλίκων και νεογνών: Συσχέτιση με την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων στους νοσηλευτές. Πτυχιακή εργασία του ΑΤΕΙ Ηρακλείου Κρήτης.
27. Smedley J et al. Manual handling activities and risk of Low-Back Pain in nurses. Occup. Environ. Med. 1995 Mar ; 52 (3): 160-3
28. Stetler et al. Use of evidence for prevention of work related musculoskeletal injuries. Orthop. Nurs. 2003 Jan-Feb; 22(1): 32-41
29. Wick J. L . The role of ergonomics in the elimination and prevention of work-related musculoskeletal problems. Orthop Nurs . 1989 Jan-Feb; 8(1) : 41-42

30. Wilson, C, B. Safer handling practice for nurses: a review of the literature. Br-J-Nurs. 2001 Jan 25-Feb 7;10 (2): 108-14

31. Vasiliadou A et al. Occupational Low-Back Pain in nursing staff in a Greek Hospital. J. Adv. Nurs. 1995 Jan; 21 (1): 125-30

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Προς κάθε ενδιαφερόμενο

Αγαπητέ κυρία/κύριε,

Είμαστε σπουδάστριες του ΑΤΕΙ Ηρακλείου και στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών μας εκπονούμε πτυχιακή εργασία με θέμα :

“Εκτίμηση της εργονομίας του εργασιακού χώρου στον ορθοπεδικό και χειρουργικό τομέα εργασίας : Συσχέτιση με την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων στους νοσηλευτές”

Η πτυχιακή μας εργασία έχει στόχο την μελέτη - καταγραφή και πρόληψη μυοσκελετικών διαταραχών οι οποίες οφείλονται στην εργονομία του περιβάλλοντος εργασίας του νοσηλευτή.

Στα πλαίσια του στόχου της πτυχιακής μας εργασίας έχουμε δημιουργήσει το παρακάτω **ανώνυμο** ερωτηματολόγιο το οποίο θα παρακαλούσα να συμπληρώσετε.

Το ερωτηματολόγιο δεν χρειάζεται παραπάνω από 10 λεπτά χρόνο, τον οποίο και παρακαλούμε να μας αφιερώσετε.

Αν έχετε οποιαδήποτε παρατήρηση για το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου παρακαλούμε παραθέστε την στην τελευταία σελίδα.

Σας ευχαριστώ πολύ εκ των προτέρων για τον χρόνο σας και ελπίζουμε να ανταποκριθείτε στο κάλεσμα μας.

Με εκτίμηση,

Ραγκούση Βασιλική
Φοιτήτρια ΣΕΥΠ ΑΤΕΙ Κρήτης

Βατουσιαννού Μαρία
Φοιτήτρια ΣΕΥΠ ΑΤΕΙ Κρήτης

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Νοσοκομείο στο οποίο εργάζεσθε: _____

Κλινική στην οποία εργάζεσθε: ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΗ

A. ΠΡΟΣΩΠΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ - ΑΝΑΤΟΜΙΚΑ

1. Ποιο είναι το βάρος (μάζα) σας; _____ Kgr
2. Ποιο είναι το ύψος σας; _____ μέτρα
3. Ποια η ηλικία σας; _____ χρονών (___/___/___)
4. Πώς θα χαρακτηρίζατε το τύπο σώματος σας;
 - a. Ισχνό
 - b. Κανονικό
 - c. Βαρύ
5. Γυναίκα ή Άνδρας
6. *(Μόνο για γυναίκες) :*
 - a. Είστε μητέρα ; NAI OXI
 - b. Πόσα παιδιά έχετε (μετά από δικό σας τοκετό); _____ παιδιά
7. Πόσα χρόνια εργάζεστε ως νοσηλεύτης / τρια _____ χρόνια.
8. Σε ποιους τομείς νοσηλευτικής εργασθήκατε τα τελευταία πέντε χρόνια;
 - a. _____
 - b. _____
 - c. _____
9. Ποια είναι η εβδομαδιαία ωριαία απασχόληση σας; _____ ώρες
10. Έχετε εξασκήσει άλλο επάγγελμα πριν από το επάγγελμα της Νοσηλευτικής;
NAI OXI

Αν NAI ποιο ή ποια είναι αυτά:

- i. 1. _____
- ii. 2. _____
- iii. 3. _____

B. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΣΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

11. Σε ποιον τομέα του νοσοκομείου εργάζεστε τώρα;

- α. Χειρουργικό
- β. Ορθοπεδικό

12. Από ποια βαθμίδα εκπαίδευσης προέρχετε;

- α. Π.Ε.(πανεπιστημιακή εκπαίδευση)
- β. Τ.Ε.(τεχνολογική εκπαίδευση)
- γ. Δ.Ε.(δευτεροβάθμια εκπαίδευση)
- δ. Λοιπές σχολές _____

13. Το χρονικό διάστημα που εργάζεστε στο νοσοκομείο, εργάζεστε συνέχεια στον ίδιο τομέα;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν όχι, σε ποιον τομέα εργαζόσασταν παλαιότερα _____
και για πόσο χρονικό διάστημα ; _____ χρόνια

14. Στα πλαίσια της εργασίας σας (όχι μόνο των καθηκόντων σας) στον τομέα που εργάζεσθε ποιές είναι οι δραστηριότητες που αναλαμβάνετε (συμπληρώστε όσες καλύπτουν πλήρως την ερώτηση);

- Μεταφορά ασθενών με φορεία
- Μετακίνηση ασθενών από και φορεία
- Μεταφορά υλικού χωρίς τροχήλατο (ιματισμός, φάρμακα, μηχανήματα)
- Μεταφορά υλικού με τροχήλατο (ιματισμός, φάρμακα, μηχανήματα)
- Ταξινόμηση υλικού σε ράφια υψηλότερα από τους ώμους σας
- Ταξινόμηση υλικού σε ράφια χαμηλότερα από την μέση σας
- Αλλαγή ρουχισμού ασθενών
- Μπάνιο ασθενών
- Καθιστική εργασία (computer, φύλλα νοσηλείας)
- Προετοιμασία νοσηλείας.
- Εκτέλεση νοσηλείας.
- Αλλαγή λευχιμάτων.
- Ανύψωση και μεταφορά αντικειμένων από το έδαφος
- Ανύψωση και μεταφορά ασθενών από χαμηλές θέσεις
- Τακτοποίηση χώρου εργασίας: Αλλαγή κλινοσκεπασμάτων
- Άλλη: _____
- Άλλη: _____
- Άλλη: _____
- Άλλη: _____

15. Κατά τη μεταφορά και μετακίνηση ασθενών:

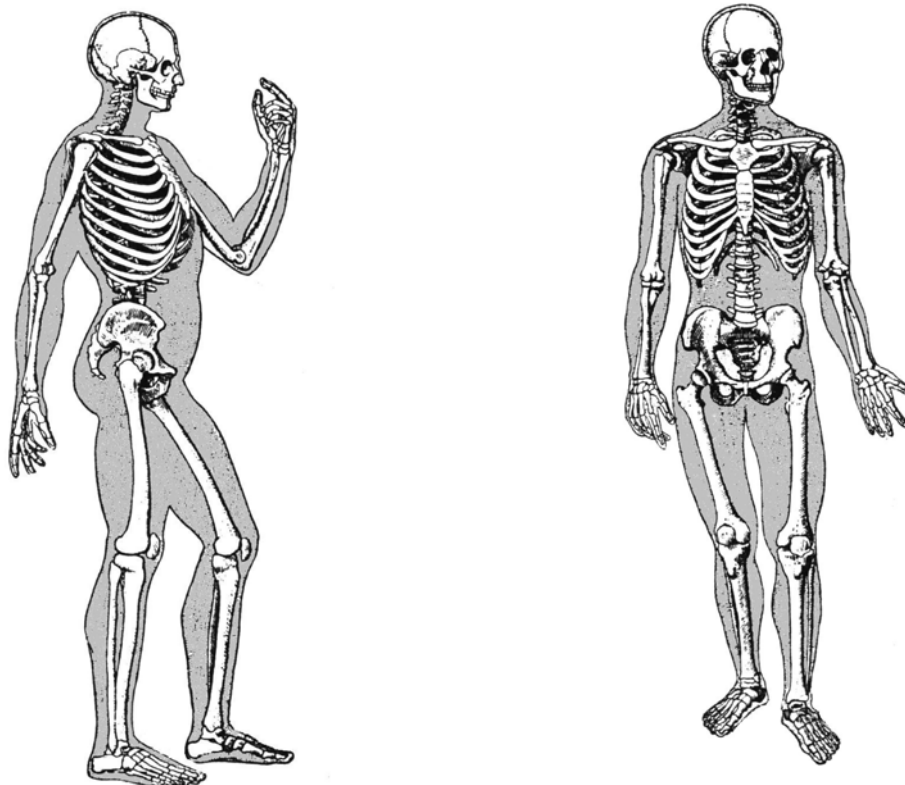
- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| α. Χρησιμοποιείτε κάποιο φορείο; | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| β. Έχετε τη βοήθεια κάποιου συναδέλφου σας; | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| γ. Μεταφέρετε ασθενείς με τα χέρια; | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |

16. Κατά τη μεταφορά υλικού και μηχανημάτων:

- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| α. Χρησιμοποιείτε κάποιο τροχήλατο ; | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| β. Έχετε τη βοήθεια κάποιου συναδέλφου σας; | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| γ. Η μεταφορά γίνεται με τα χέρια ; | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |

Γ. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΙΣ ΠΙΘΑΝΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΠΟΥ ΟΦΕΙΛΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑ ΣΑΣ

- 17. Σε ποια μέρη του σώματος σας έχουν παρουσιασθεί μυοσκελετικές διαταραχές ή συμπτώματα (π.χ δυσκαμψία, πόνος, οίδημα, ευαισθησία, μούδιασμα κ.λπ) από τότε που εργάζεσθε ως νοσηλεύτης;
(ΜΕ ΚΥΚΛΟ ΔΕΙΞΤΕ ΤΑ ΜΕΡΗ ΑΥΤΑ):**



Χρησιμοποιήστε ΟΣΟΥΣ ΚΥΚΛΟΥΣ θέλετε για να μας δείξετε τα μέρη στα οποία σας έχει παρουσιασθεί κάποια μυοσκελετική διαταραχή

18. Έχετε διαγνωσθεί (από γιατρό) με κάποια μυοσκελετική διαταραχή ΤΟΥΣ ΤΕΛΕΥΤΑΙΟΥΣ ΔΩΔΕΚΑ ΜΗΝΕΣ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ τι διαγνώσθηκε;

1. _____ σε ποια περιοχή; _____

2. _____ σε ποια περιοχή; _____

3. _____ σε ποια περιοχή; _____

4. _____ σε ποια περιοχή; _____

5. _____ σε ποια περιοχή; _____

19. Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην ερώτηση 18 - Πιστεύεται ότι η μυοσκελετική - διαταραχή (ή μυοσκελετικές διαταραχές) είναι αποτέλεσμα της εργασίας σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

20. Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην ερώτηση 19- Υποχρεωθήκατε να σταματήσετε την άσκηση των επαγγελματικών σας καθηκόντων λόγω κάποιας ή κάποιων από τις παραπάνω μυοσκελετικές διαταραχές;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ ποια διαταραχή -ες ήταν;

1. _____

Για πόσο χρόνο: _____ μήνες _____ ημέρες

Αγωγή που ακολουθήσατε;

Χορήγηση φαρμάκων

Φυσικοθεραπεία

Άλλο Τι; _____

2. _____

Για πόσο χρόνο: _____ μήνες _____ ημέρες

Αγωγή που ακολουθήσατε;

Χορήγηση φαρμάκων

Φυσικοθεραπεία

Άλλο Τι; _____

3. _____

Για πόσο χρόνο: _____ μήνες _____ ημέρες

Αγωγή που ακολουθήσατε;

Χορήγηση φαρμάκων

Φυσικοθεραπεία

Άλλο Τι; _____

21. Έχετε διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική διαταραχή ΠΡΙΝ ΑΠΟ ΔΩΔΕΚΑ ΜΗΝΕΣ;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ναι ποια διαταραχή διαγνώσθηκε;

1. _____ σε ποια περιοχή; _____
2. _____ σε ποια περιοχή; _____
3. _____ σε ποια περιοχή; _____
4. _____ σε ποια περιοχή; _____
5. _____ σε ποια περιοχή; _____

22. Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην ερώτηση 21. Πιστεύεται ότι η μυοσκελετική διαταραχή αυτή είναι αποτέλεσμα της εργασίας σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

23. Αν απαντήσατε ΝΑΙ στην ερώτηση 22- Υποχρεωθήκατε να σταματήσετε την άσκηση των επαγγελματικών σας καθηκόντων λόγω κάποιας από τις παραπάνω μυοσκελετικές διαταραχές;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ ποια διαταραχή –ες ήταν;

1. _____

Για πόσο χρόνο: _____ μήνες _____ ημέρες

Αγωγή που ακολουθήσατε;

Χορήγηση φαρμάκων

Φυσικοθεραπεία

Άλλο Τι; _____

2. _____

Για πόσο χρόνο: _____ μήνες _____ ημέρες

Αγωγή που ακολουθήσατε;

Χορήγηση φαρμάκων

Φυσικοθεραπεία

Άλλο Τι; _____

3. _____

Για πόσο χρόνο: _____ μήνες _____ ημέρες

Αγωγή που ακολουθήσατε;

Χορήγηση φαρμάκων

Φυσικοθεραπεία

Άλλο Τι; _____

Δ. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

24. Πιστεύεται ότι το περιβάλλον εργασίας σας είναι εργονομικό;

ΝΑΙ ΟΧΙ

25. Χρησιμοποιείται εξοπλισμός ο οποίος είναι εργονομικός;

ΝΑΙ ΟΧΙ

26. Έχετε παρακολουθήσει σεμινάρια εργονομίας της εργασίας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ πριν πόσο χρονικό διάστημα;

1. 0 – 6 μήνες
2. 6 – 12 μήνες
3. 12 – 24 μήνες
4. 24 – 48 μήνες
5. ΠΡΙΝ από 48 μήνες
6. Ποτέ

27. Είχατε στο πρόγραμμα σπουδών σας μάθημα το οποίο κάλυπτε το αντικείμενο της εργονομίας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ, ποιος ο τίτλος του μαθήματος; _____

28. Πώς θα περιγράφατε τον χώρο εργασίας σας (γενική άποψη);

- ΑΝΕΤΟ
- ΕΠΑΡΚΗ
- ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΣ
- ΑΝΕΠΑΚΡΗ

29. Πώς θα περιγράφατε τον χώρο εργασίας μεταξύ των κρεβατιών στους θαλάμους εργασίας σας;

- ΑΝΕΤΟ
- ΕΠΑΡΚΗ
- ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΣ
- ΑΝΕΠΑΚΡΗ

30. Πώς θα περιγράφατε τις αποστάσεις που πρέπει να καλύπτετε κατά την διάρκεια της εργασίας σας;

- ΜΙΚΡΕΣ
- ΜΕΣΑΙΕΣ
- ΜΕΓΑΛΕΣ

31. Πώς θα περιγράφατε τον φωτισμό στους χώρους εργασίας;

- ΕΛΛΙΠΗ
- ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟ
- ΚΑΛΟ
- ΠΟΛΥ ΚΑΛΟ

32. Πώς θα περιγράφατε την ποιότητα του εξοπλισμού στον χώρο εργασίας σας;

- ΕΛΛΙΠΗ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
ΚΑΛΗ
ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ

33. Πώς θα περιγράφατε την ποσότητα του εξοπλισμού στον χώρο εργασίας σας;

- ΕΛΛΙΠΗ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
ΚΑΛΗ
ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ

34. Χρησιμοποιείται ηλεκτρικά κινούμενα κρεβάτια στον χώρο εργασίας σας;

- ΝΑΙ ΟΧΙ

35. Χρησιμοποιείται κρεβάτια που αυξομειώνεται το ύψος τους;

- ΝΑΙ ΟΧΙ

36. Πώς θα χαρακτηρίζατε την ποσότητα σκαμπό στους θαλάμους εργασίας σας;

- ΕΛΛΙΠΗ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
ΚΑΛΗ
ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ

37. Πώς θα χαρακτηρίζατε το ύψος των κρεβατιών στον χώρο της εργασίας σας;

- ΧΑΜΗΛΟ
ΜΕΤΡΙΟ
ΥΨΗΛΟ

38. Θεωρείται την εργασία σας σωματικά έντονη;

- ΝΑΙ ΟΧΙ

39. Ποιες από τις παρακάτω δραστηριότητες θεωρείτε ότι Σας ΕΠΙΒΑΡΥΝΟΥΝ ΠΕΡΙΣΣΟΤΕΡΟ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΑΣ;

(Σημείωση: Από τις δραστηριότητες που παρουσιάζονται ΕΠΙΛΕΞΤΕ ΜΕΧΡΙ μέχρι ΠΕΝΤΕ και συμπληρώστε δίπλα το ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΝΤΑΣΗΣ-ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ για κάθε μία)

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΕΠΙΛΟΓΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΝΤΑΣΗΣ-ΕΠΙΒΑΡΥΝΣΗΣ		
Ορθοστασία	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Περπάτημα	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Ακατάλληλη στάση σώματος	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Συνεχής άβολη θέση σώματος	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Κάμψη κορμού (επίκυψη)	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Υπερ-εκτάσεις & εκτάσεις κορμού	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Ανύψωση βαρέων αντικειμένων	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Μεταφορά βαρέων αντικειμένων	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Μετακίνηση ασθενών στο κρεβάτι	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Μετακίνηση ασθενών από και προς φορείο	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Καθιστική εργασία	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Αλλαγή ρουχισμού	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Μπάνιο – πλύσιμο ασθενών	○	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>

40. Κάνετε ασκήσεις ευλυγισίας και διατάσεις κατά την διάρκεια της εργασίας σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

41. Κάνετε διαλείμματα κατά την διάρκεια της εργασίας σας;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Αν ΝΑΙ πόσο χρόνο διαρκεί κάθε διάλειμμα; _____

42. Ποιες από τα τις παρακάτω θέσεις ή στάσεις θεωρείται ότι εκτελούνται ΣΩΣΤΑ ή ΛΑΘΟΣ από τον νοσηλευτή.



ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ



ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ



ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ



ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ



ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ



ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ



ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ



ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ



ΣΩΣΤΟ ΛΑΘΟΣ

