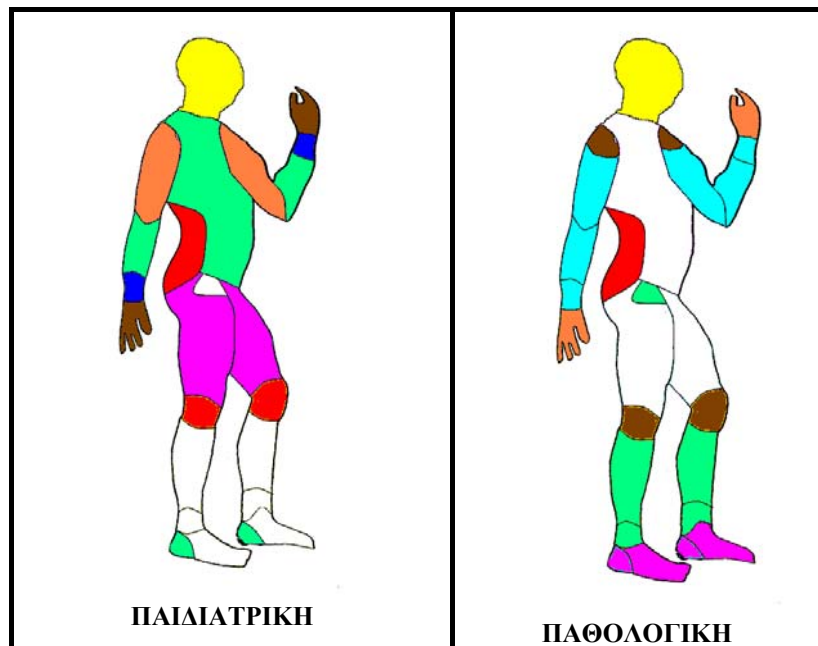


Α. Τ. Ε. Ι ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ
ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ:
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ
ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ**



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

Από τις :

ΣΚΟΥΛΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

&

ΚΟΥΚΟΥΒΙΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

Φοιτήτρια Νοσηλευτικής

Φοιτήτρια Νοσηλευτικής

Ηράκλειο, 8 Μαρτίου 2011

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

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΥ ΧΩΡΟΥ
ΣΤΟΝ ΤΟΜΕΑ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗΣ ΚΑΙ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗΣ:
ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ
ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ

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

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Από τις :

ΣΚΟΥΛΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ & ΚΟΥΚΟΥΒΙΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ

Φοιτήτρια Νοσηλευτικής

Φοιτήτρια Νοσηλευτικής

Καθοδηγητής:

Δρ. Δημήτριος Τσιράκος (Bed, PhD)

Διδάκτορας Κινησιολογίας-Βιοκινητικής

Επιστημονικός Συνεργάτης Α.Τ.Ε.Ι

Ειδικό Εκπαιδευτικό Προσωπικό Νοσηλευτικής

Ηράκλειο, 8 Μαρτίου 2011

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	6
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	7
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	7
1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	7
1.1 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	8
1.3 ΠΕΡΙΛΗΨΗ	9
ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	12
2.1 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ	12
2.2 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ	15
2.3. ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	16
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ	17
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ –ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	17
3.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	17
3.1.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ –ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	17
3.1.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ	18
3.1.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ	20
3.2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	20
3.2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	20
3.2.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ	20
3.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	21
3.3.1 ΦΥΛΟ	21
3.3.2 ΗΛΙΚΙΑ	21
3.3.3 ΥΨΟΣ – ΜΑΖΑ (ΒΑΡΟΣ)	21
3.3.4 ΜΗΤΡΟΤΗΤΑ – ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΕΣ	22
3.3.5. ΠΡΟΫΠΗΡΕΣΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	23
3.3.6. ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	23
3.3.7 ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	24

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ	25
4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	25
4.1 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ	25
4.2 ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΣΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ.....	26
4.3 ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ (Χ.Δ 6 ΜΗΝΕΣ).....	27
4.4 ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ (Χ.Δ 12 ΜΗΝΕΣ).....	28
4.5 ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	28
4.5.1 ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ Η ΜΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ.....	28
4.5.2 ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ.....	29
4.5.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ	29
4.5.4 ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	30
4.5.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ.....	30
4.5.6. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	32
4.5.7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	32
4.5.8 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	33
4.5.9 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ	34
ΕΡΓΑΣΙΑΣ	34
4.5.10 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	34
4.5.11 ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ .	35
4.5.12 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΣΚΑΜΠΟ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	35
4.5.13. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ	36
ΕΡΓΑΣΙΑΣ	36
4.5.14 ΕΝΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.....	37
4.5.15 ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	37
4.5.16 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΥΛΥΓΙΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	37
4.5.17 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	38
4.5.18 ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ “ΣΩΣΤΗΣ” ΚΑΙ “ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.	38

4.6	ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ – ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ	40
4.6.1	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	41
4.6.2	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	42
4.6.3	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ	43
4.6.4	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΒΑΘΜΙΔΑ ..	44
4.6.5	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ	45
4.6.6	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΕΥΛΥΓΙΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ	46
4.6.7	ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	47
4.6.8	ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΛΤΙΩΝ	48
	 ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ	50
5.	ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ –ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	50
5.1.	ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤ	51
5.2	ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ	51
5.3	ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ-ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	55
5.4	ΧΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ.....	56
5.5.	ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ - ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ	58
5.6	ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ	60
6.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ	62
	ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ	63
	 ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	64
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.1	69
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.2.....	82
	ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β	87

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με το τέλος της πτυχιακής εργασίας μας εργασίας ευχαριστούμε θερμά: τις διευθύνσεις των νοσηλευτικών υπηρεσιών των νοσοκομείων που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα μας (Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου, Βενιζέλειο Νοσοκομείο Ηρακλείου, Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Χανίων) που μας επέτρεψαν να διενεργήσουμε τη μελέτη μας με τη διανομή ερωτηματολογίων στο νοσηλευτικό προσωπικό.

Το νοσηλευτικό προσωπικό των παραπάνω νοσοκομείων που δέχθηκε να συμμετέχει εθελοντικά στην έρευνα με την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Τον καθηγητή μας και καθοδηγητή της πτυχιακής μου εργασίας Δρ. Τσιράκο Δημήτριο για την πολύτιμη βοήθεια του σ' όλα τα στάδια εκτέλεσης και ολοκλήρωσης της εργασίας όσο και για την υπομονή αλλά και κατανόηση που έδειξε.

Ιδιαίτερες ευχαριστίες προς το τμήμα Νοσηλευτικής του Α. Τ. Ε. Ι. Κρήτης και τους εκπαιδευτικούς για τις γνώσεις που μας προσέφεραν και την πολύτιμη βοήθεια τους τα τέσσερα χρόνια των σπουδών μας.

ΑΓΓΕΛΙΚΗ ΣΚΟΥΛΑ

ΜΑΡΙΑ ΚΟΥΚΟΥΒΙΤΑΚΗ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Βασιζόμενοι σε έρευνες που έχουν διεξαχθεί σε διεθνές επίπεδο συμπεραίνουμε ότι οι παθήσεις σπονδυλικής στήλης νοσηλευτών οφείλονται στην εργονομία του περιβάλλοντος εργασίας και στα επαγγελματικά καθήκοντα τους.

Αν και στη χώρα μας οι έρευνες είναι αρκετά περιορισμένες δεν παύει να είναι ικανοποιητικές όσο αφορά στην επιβεβαίωση του προβλήματος και τις διαστάσεις που έχει μεταξύ του νοσηλευτικού προσωπικού.

Τα συμπεράσματα των μέχρι τώρα ερευνών δείχνουν ότι το νοσηλευτικό προσωπικό υποφέρει συχνά από μυοσκελετικές παθήσεις, οι οποίες διαφοροποιούνται με τα καθήκοντα εργασίας αλλά και την εργονομία του χώρου στον οποίο δραστηριοποιούνται.

Ιδιαίτερα στην περιοχή της Κρήτης ενδιαφέρον έχουν παρουσιάσει έρευνες που καταλήγουν στο συμπέρασμα ότι η σχεδίαση των χώρων εργασίας αλλά και ο ελλιπής εξοπλισμός των νοσοκομείων οδηγούν στην απόκτηση μυοσκελετικών παθήσεων (Δασκαλάκη & Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004, Σκουνάκη, 2005).

Λαμβάνοντας υπόψη μας τα παραπάνω, διαπιστώνουμε ότι αν και έχουν ερευνηθεί οι μυοσκελετικές κακώσεις στους νοσηλευτές σε ικανοποιητικό επίπεδο, δεν έχουν συσχετισθεί με την εργονομία του περιβάλλοντος εργασίας τους και ιδιαίτερα σε κλινικές όπου παρουσιάζονται ιδιαιτερότητες όσο αφορά στα καθήκοντα εργασίας των νοσηλευτών.

Με στόχο να διαπιστωθεί αν και κατά πόσο η εργονομία του περιβάλλοντος εργασίας επηρεάζει τις μυοσκελετικές παθήσεις σε διαφορετικούς τομείς εργασίας ενός νοσοκομείου, προχωρήσαμε στην ανάλυση του παραπάνω φαινομένου στις μονάδες παθολογικής και παιδιατρικής στα μεγαλύτερα Νοσοκομεία της Κρήτης.

Απώτερος στόχος την έρευνας μας θα είναι να δημιουργήσουμε μία σειρά από προτάσεις προς τους νοσηλευτές οι οποίες θα συμβάλουν στην μείωση των μυοσκελετικών διαταραχών στο νοσηλευτικό προσωπικό.

1.1 ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Με στόχο την καλύτερη διάθρωση η παρούσα εργασία έχει χωρισθεί σε επτά μέρη. Στόχος του διαχωρισμού αυτού είναι να γίνει κατανοητό το πώς συνδέονται οι μυοσκελετικές διαταραχές με το επάγγελμα των νοσηλευτών, τα αίτια των μυοσκελετικών διαταραχών και την ευθύνη που φέρει το περιβάλλον εργασίας και η εργονομία του.

Στο **πρώτο κεφάλαιο** της εργασίας παρουσιάζεται μια συνοπτική άποψη για την σημαντικότητα της παρούσας πτυχιακής εργασίας, περίληψη της εργασίας που περιλαμβάνει τους στόχους, την μεθοδολογία που ακολουθείται και τα συμπεράσματα της εργασίας.

Το **δεύτερο κεφάλαιο** στηρίζεται στην ανασκόπηση βιβλιογραφικών πηγών όσον αφορά τις μυοσκελετικές παθήσεις των νοσηλευτών και στο τέλος του κεφαλαίου οριοθετούνται οι στόχοι της εργασίας.

Στο **τρίτο κεφάλαιο** διαχωρίζουμε τα αποτελέσματα των ερωτηματολογίων και αναλύονται τα χαρακτηριστικά του ερευνητικού υλικού και τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος της εργασίας.

Στο **τέταρτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εργασίας με τη μορφή πινάκων και γραφικών καθώς επίσης και τα στατιστικά δεδομένα για τις συσχετίσεις που έγιναν χρησιμοποιώντας αναλυτική στατιστική.

Στο **πέμπτο κεφάλαιο** μελετώνται σε βάθος τα αποτελέσματα του τέταρτου κεφαλαίου και γίνεται μια σύγκριση με αυτών της υπάρχουσας βιβλιογραφίας.

Στο **έκτο κεφάλαιο** παρουσιάζονται συμπεράσματα, προτείνονται ερευνητικές προτάσεις.

Στην συνέχεια ακολουθεί η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε για την εργασία, με μορφή Harvard ενώ στο **έβδομο μέρος** της εργασίας παρουσιάζεται το παραρτήματα τα οποία περιέχουν το ερωτηματολόγιο και το τεχνικό δελτίο που μοιράστηκε στους νοσηλευτές.

1.3 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Οι μυοσκελετικές παθήσεις του νοσηλευτικού προσωπικού προβληματίζουν και αποτελούν αντικείμενο έρευνας πολλών επιστημόνων διεθνώς. Αποτελούν σημαντική αιτία εξασθένησης και ανικανότητας στους εργαζομένους, με υψηλό κοινωνικό και οικονομικό κόστος. Έχει αποδειχτεί σε πολλές έρευνες ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις είναι απόλυτα συνδεδεμένες με την οργάνωση της εργασίας και με την εργονομία του εργασιακού χώρου.

Στην Κρήτη το αντικείμενο των μυοσκελετικών διαταραχών έχει και σύγκριση ανάμεσα σε προσωπικό διαφορετικών νοσοκομείων και τμημάτων, όσο αφορά στην ανάπτυξη μυοσκελετικών διαταραχών. Από τις έρευνες αυτές διαπιστώθηκε ότι οι μυοσκελετικές διαταραχές διαφέρουν μεταξύ κλινικών και νοσοκομείων.

Έχει επίσης διαπιστωθεί, από τις μέχρι τώρα έρευνες, (αναφερθείτε στις έρευνες) ότι απλές αλλαγές στην οργάνωση της εργασίας όπως για παράδειγμα η δυνατότητα εναλλαγής στα εργασιακά καθήκοντα, η δυνατότητα διαλειμμάτων, η εκπαίδευση για σωστή χρήση του σώματος του, ο εργονομικός εξοπλισμός καθώς και η εκπαίδευση του προσωπικού ως προς την χρήση του, μπορούν να επιφέρουν σημαντικές αλλαγές όσον αφορά την δημιουργία μυοσκελετικών παθήσεων. Ειδικά όσον αφορά την εκπαίδευση του προσωπικού αλλά και την ύπαρξη εργονομίας στο χώρο τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης έρευνας (της παρούσας;) είναι άκρως ενδιαφέροντα

Η μεταφορά βαρέων αντικειμένων, η μεταφορά ασθενών από το κρεβάτι, το σκύψιμο για ανύψωση αντικειμένων, η εργασία σε ακατάλληλες στάσεις, ο λίγος χρόνος και η πληθώρα καθηκόντων.

Η παρούσα εργασία σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε για να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα που σχετίζονται με τις μυοσκελετικές παθήσεις στους νοσηλευτές που εργάζονται στους τομείς παθολογικής – παιδιατρικής. Σκοπός της εργασίας είναι ο προσδιορισμός της συχνότητας των διαταραχών στα διάφορα μέρη του σώματος ανάμεσα στις δύο κλινικές στα τρία μεγάλα Νοσοκομεία της Κρήτης (ΧΑΝΙΩΝ, ΠΕΠΑΓΝΗ, ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ).

ΥΛΙΚΟ - ΜΕΘΟΔΟΣ

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε δύο μεγάλα δημόσια νοσοκομεία της Κρήτης, στο Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Χανίων, στο Περιφερειακό Νοσοκομείο Ηρακλείου και στο Βενιζέλειο Νοσοκομείο Ηρακλείου.

Συνολικά μοιράστηκαν εκατόν ογδόντα (180) ερωτηματολόγια σε νοσηλευτές παθολογικής και παιδιατρικής κλινικής και χρησιμοποιήθηκαν για την έρευνα ογδόντα δύο (82). Η διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων έγινε ανώνυμα και εφ' όσον είχε προηγηθεί κατάθεση για άδεια διεξαγωγής της μελέτης στην νοσηλευτική διεύθυνση κάθε νοσοκομείου.

Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε τέσσερα μέρη. Περιλάμβανε αρχικά ερωτήσεις προσωπικών-δημογραφικών στοιχείων, στην συνέχεια ερωτήσεις που αφορούν το εργασιακό τους παρελθόν και περιβάλλον, το τρίτο μέρος ερωτήσεις που αφορούν πιθανές μυοσκελετικές παθήσεις και τέλος γενικές ερωτήσεις που αφορούν τη εργονομία και τον εξοπλισμό του εργασιακού χώρου.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ - ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η ανάλυση των πληροφοριών από τη συλλογή των ερωτηματολογίων έγινε με στατιστικά τεστ (Perason's X^2 chi square cross tabulation) και με απλές μεθόδους μελέτης των διαφορών που βρέθηκαν.

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

- Οι μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών στον τομέα της Παθολογίας έχουν μεγαλύτερη κατανομή από αυτή των νοσηλευτών που εργάζονται στον τομέα της Παιδιατρικής στο ανθρώπινο σώμα.
- Οι νοσηλευτές που εργάζονται τόσο στον τομέα της Παθολογία και Παιδιατρικής έχουν επικεντρωμένες τις μυοσκελετικές διαταραχές στα άνω άκρα και στα γόνατα (κάτω άκρα).
- Και στους δύο τομείς διαπιστώθηκε ότι οι νοσηλευτές έχουν εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών στην οσφυϊκή μοίρα και την σπονδυλική στήλη.
- Η εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών και στους δύο τομείς εργασίας χρονικά τοποθετούταν από έξι έως και δώδεκα μήνες πριν την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

- υψηλό ποσοστό των νοσηλευτών (>70%) που παρουσίασαν μυοσκελετική διαταραχή τους τελευταίους έξι μήνες πιστεύουν ότι είναι αποτέλεσμα της εργασίας τους.
- Υψηλό ποσοστό (>70%) των νοσηλευτών που παρουσίασαν μυοσκελετική διαταραχή τους τελευταίους δώδεκα μήνες πιστεύει ότι είναι αποτέλεσμα της εργασίας τους.
- Η εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών είναι δυνατό να υπερβεί την μια σε διάρκεια έξι μηνών, για τους νοσηλευτές στην Παθολογική και Παιδιατρική
- Μέρη του σώματος όπως το άκρο χέρι και τα γόνατα βρέθηκαν να έχουν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών και στις δύο περιπτώσεις τομέων εργασίας που εξετάστηκαν.
- Οι μυοσκελετικές διαταραχές λόγω της σοβαρότητας τους, αναγκάζουν τους νοσηλευτές να απουσιάζουν από την εργασία τους το οποίο έχει ένα σημαντικό κοινωνικό και οικονομικό κόστος για τους ίδιους και το κράτος.
- Οι νοσηλευτές στην πλειοψηφία τους, κάνουν διαλείμματα ξεκούρασης αλλά χωρίς ασκήσεις ευλυγισίας. Αυτό δεν επιδρά σημαντικά στην πρόληψη μυοσκελετικών διαταραχών.
- Σχεδόν όλοι οι νοσηλευτές με κάποια μυοσκελετική διαταραχή ακολούθησαν φαρμακευτική αγωγή, φυσικοθεραπεία ή και κάποια άλλη μέθοδος αποκατάστασης.
- Η πλειοψηφία των νοσηλευτών στην Παθολογική και Παιδιατρική δεν θεωρεί το περιβάλλον εργασίας του εργονομικό.
- Η πλειοψηφία των νοσηλευτών στην Παιδιατρική και Παθολογική θεωρεί ότι η μυοσκελετικές διαταραχές που είχε ήταν κατά πρώτον αποτέλεσμα της εργασίας τους στο περιβάλλον εργασίας τους.
- Η εκπαίδευση των νοσηλευτών σε θέματα εργονομία στους τομείς εργασίας που μελετήθηκαν είναι ελάχιστη και γι' αυτό είναι απαραίτητη η μακροχρόνια εκπαίδευση τους σε εργονομικά θέματα.
- Παρόλο που οι νοσηλευτές δεν έχουν γνώσεις σε εργονομία, έχουν σε γενικές γραμμές σωστή αντίληψη του «σωστού» και του «λάθους» στην εκτέλεση των κινήσεων που συμπεριλαμβάνονται στα εργασιακά του καθήκοντα.
- Η ηλικία, η προϋπηρεσία, η χρήση διαλειμμάτων ξεκούρασης, η εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα και ο τύπος σώματος των νοσηλευτών, βρέθηκε ότι δεν σχετίζονται σημαντικά με την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.
- Οι μυοσκελετικές διαταραχές φαίνεται να σχετίζονται οριακά με την εκπαιδευτική βαθμίδα και το ίδρυμα εργασίας των νοσηλευτών που στην παρούσα εργασία.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2.1 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ

Η Νοσηλευτική ως επάγγελμα αποδεικνύεται ιδιαίτερα επιβαρυντικό όχι μόνο στη χώρα μας αλλά παγκοσμίως. Οι μυοσκελετικές παθήσεις, δεν ταλαιπωρούν μόνο τους νοσηλευτές αλλά και πολλούς άλλους επαγγελματικούς χώρους εκεί όπου η εργασία και οι χώροι εργασίας δεν είναι σωστά οργανωμένοι. (ΕΛΙΝΥΑΕ, 2000)

Οι μυοσκελετικές διαταραχές που συνδέονται με την εργασία προκαλούν χρόνιες παθολογικές καταστάσεις, λειτουργικά προβλήματα, επιφέρουν σοβαρό κόστος και μειώνουν την παραγωγικότητα. (ΕΛΙΝΥΑΕ, 2000)

Ο κίνδυνος τραυματισμού στην σπονδυλική στήλη διαπίστωσε ότι είναι υψηλότερος σε νοσηλευτές που ανέφεραν συχνή χειροκίνητη μεταφορά ασθενών μεταξύ κρεβατιού – καρέκλας και χειροκίνητη εναπόθεση στο κρεβάτι (Smedley, 1998)

Χρησιμοποιώντας ένα τροποποιημένο σύστημα ανάλυσης (OWAS) θέσεων και στάσεων οι Lee και Ghiou (1995) συμπέραναν ότι το 17% των παρατηρούμενων θέσεων προκαλούσε δυνάμεις στην σπονδυλική στήλη μεγαλύτερες από το προτεινόμενο όριο άσκησης του Εθνικού Ινστιτούτου Εργασιακής Ασφάλειας και Υγείας κατά τις μεταφορές ασθενών αλλά και κατά την εκτέλεση καθηκόντων.

Οι Garg και Omen (1992), με την χρήση μιας παρεμβατικής εργονομικής στρατηγικής, με στόχο την μείωση των επιβαρύνσεων στην σπονδυλική στήλη συμπέραναν ότι η εφαρμογή ενός κατάλληλου εργονομικού προγράμματος μπορεί να βοηθήσει στην μείωση του φυσικού stress και του κινδύνου για οσφυαλγία στους Νοσηλευτές.

Επίσης, ο De Loose (1994) τονίζει την ανάγκη χρήσης ρυθμιζόμενων στο ύψος κρεβατιών διότι με προσαρμογές στο ύψος των κρεβατιών ελαττώνεται η πίεση που αναπτύσσεται στη χαμηλή οσφυϊκή μοίρα και οι συμπίεσεις στη σπονδυλική στήλη είναι χαμηλότερες χρονικά.

Η χρήση ρυθμιζόμενων εργονομικών κρεβατιών προτείνεται επίσης και από τους Caboor *et al.*, (2000) διότι η χρήση αυτών και η δυνατότητα ρύθμισης τους ύψους μπορεί να επηρεάσει τις θέσεις εργασίας και να ελαττώσει τις μυϊκές ανάγκες και επιβαρύνσεις των νοσηλευτών.

Ο Walls (1995) παρατήρησε ότι η χρήση ηλεκτρικών εργονομικών κρεβατιών υπερτερεί από ότι η χρήση χειροκίνητων αφού ελαττώνει τις πιθανότητες τραυματισμού της χαμηλής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Επίσης, οι Lumdberg & Wiwatjesawout (1998) σε μια συγκριτική έρευνα που έκαναν, διαπίστωσαν ότι η τεχνική ανασηκώματος τους ασθενούς με τη βοήθεια σεντονιού υπερτερεί εργονομικά έναντι της τεχνικής χωρίς σεντόνι αφού προκαλεί μικρότερες δυνάμεις στην σπονδυλική στήλη και δεν δημιουργούνται αισθήματα κούρασης και πόνου μετά το σήκωμα με το ειδικό σεντόνι.

Εκτός των άλλων Οι Wick 1989, Atamney and Corlett 1992, Garg and Owen, 1992, Hignett, 1996 στις έρευνες τους τονίζουν την σπουδαιότητα της εργονομίας στο χώρο εργασίας των νοσηλευτών. Δηλαδή μιλούν για την εργονομία του χώρου τον εξοπλισμό και την σωστή εκτέλεση των εργασιακών δραστηριοτήτων. Επίσης τονίζουν τη σπουδαιότητα της εργονομίας στο νοσηλευτικό προσωπικό.

Σε εθνικό επίπεδο, αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας ενοχοποιούν ως βασικούς λόγους δημιουργίας μυοσκελετικών διαταραχών σε νοσηλευτές κυρίως την υιοθέτηση ακατάλληλων στάσεων σώματος, την μεταφορά ασθενών και την άρση βαρέων αντικειμένων. (Δασκαλάκη και Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου και Ξενικάκης, 2004).

Ανάλογα με το είδος της εργασίας που κάνουν οι νοσηλευτές και τα καθημερινά φορτία εργασίας που δέχονται κατά την άσκηση του επαγγέλματος τους οι κακώσεις εντοπίζονται εκτός από την κλασική περίπτωση της σπονδυλικής στήλης και ε περιοχές του σώματος όπως τον αυχένα τα κάτω και άνω άκρα (Δασκαλάκη & Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004).

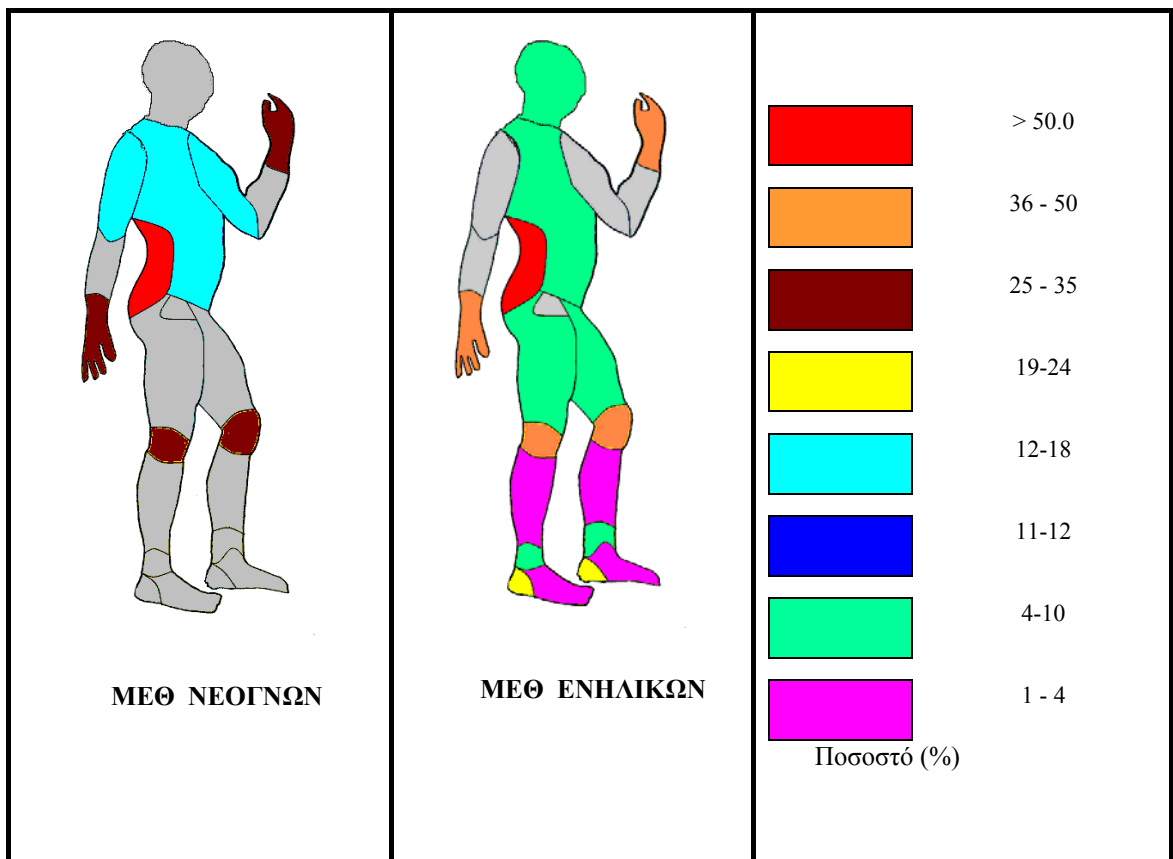
Εκτός των άλλων στις ίδιες έρευνες ο ελλιπής εξοπλισμός και η έλλειψη εργονομίας παρουσιάζεται από τους νοσηλευτές, ως ένα σοβαρός παράγοντας για την δημιουργία μυοσκελετικών παθήσεων με υψηλά ποσοστά στην σπονδυλική στήλη (62,5%), στα γόνατα (45,7%), στους καρπούς (36,2%) και με μικρότερα ποσοστά στους ώμους, στις κνήμες, και στο κεφάλι (Δασκαλάκη και Περσεμάτη, 2004).

Επίσης, συμπεράσματα από έρευνες σε εθνικό επίπεδο ενισχύουν την άποψη ότι οι περισσότεροι νοσηλευτές εκτιμούν ότι ο χώρος εργασίας τους στα ελληνικά νοσηλευτικά ιδρύματα δεν είναι εργονομικός και ότι σε κάποιες περιπτώσεις η εργασία σε αυτόν γίνεται κάτω από δύσκολες λειτουργικά συνθήκες. (Δασκαλάκη & Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004, Σκουνάκη, 2005).

Στις ίδιες έρευνες επίσης διαπιστώθηκε ότι παρά τα προβλήματα τα οποία παρουσιάζεται να έχουν οι νοσηλευτές όσο αφορά τις μυοσκελετικές διαφορές, μόνο το 5% περίπου των νοσηλευτών είχαν διδαχθεί θέματα εργονομίας στα πλαίσια του εκπαιδευτικού τους προγράμματος ή σεμιναριακών μεταπτυχιακών μαθημάτων.

Σημαντικά (στην εικόνα που ακολουθεί) είναι επίσης και τα ευρήματα όσο αφορά στην κατανομή που παρουσιάζουν οι μυοσκελετικές διαταραχές στο σώμα σε σχέση με τον χώρο εργασίας στον οποίο εργάζεται ο νοσηλευτής (Σκουνάκη, 2005).

Πιο συγκεκριμένα, διαπιστώθηκε ότι οι νοσηλευτές των ΜΕΘ ενηλίκων παρουσιάζουν περισσότερες μυοσκελετικές διαταραχές αριθμητικά και σε διαφορετική κατανομή στα μέλη του σώματος τους σε σύγκριση με νοσηλευτές των ΜΕΘ νεογνών. Χαρακτηριστικό όμως γνώρισμα και των δύο περιπτώσεων είναι ότι παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών στην οσφυϊκή μοίρα και σπονδυλική στήλη. (Σκουνάκη, 2005).



Εικόνα 2.1. Χρωματική κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές των ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων (Σκουνάκη, 2005)

2.2 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Σύμφωνα με τις παραπάνω αναλύσεις και με τις έρευνες που έχουν γίνει σε Ελλάδα και εξωτερικό διαπιστώνουμε ότι η δημιουργία μυοσκελετικών παθήσεων σε σημεία όπως η σπονδυλική στήλη, ο αυχένας και τα άνω άκρα, είναι συχνό φαινόμενο καθώς ο νοσηλευτής είναι αναγκασμένος να εκτελεί κινήσεις που περιέχουν συνεχή κάμψη κορμού, μικρές ή μεγάλες μετακινήσεις, ανύψωση βαρέων αντικειμένων που κρίνονται άκρως ακατάλληλες για έναν υγιή σκελετό.

Αναλύοντας τα αποτελέσματα προηγούμενων ερευνών συμπεραίνουμε ότι ένα μεγάλο ποσοστό των νοσηλευτών που εργάζονται στα δημόσια νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας και ιδιαίτερα της Κρήτης έχει εμπειρία από κάποια μυοσκελετική διαταραχή κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής του καριέρας. Η πλειοψηφία υποστηρίζει ότι η εργονομία των χώρων στα ιδρύματα αυτά είναι φτωχή, η εργασία σε ακατάλληλες στάσεις αρκετά συχνή, ο ελεύθερος χώρος ανάμεσα στα κρεβάτια ανεπαρκής.

Σημαντικές διαφορές παρουσιάζονται στον αριθμό αλλά και την κατανομή των διαφορετικών εργασιακών μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές σε σχέση με τον τομέα εργασίας στον οποίο εργάζονται. Οι συγκριτικές όμως αυτές έρευνες είναι περιορισμένες και δεν καλύπτουν όλους τους τομείς των νοσηλευτικών καθηκόντων και νοσηλευτικής.

Σε γενικές γραμμές τα ερωτήματα τα οποία μας δημιουργούνται λαμβάνοντας υπόψη μας τα συμπεράσματα των ερευνών που έχουν δημοσιευθεί μέχρι και σήμερα αφορούν στο κατά πόσο αυτά γενικεύονται και σε άλλους τομείς εργασίας των και κατά πόσο η ισχύ τους σε άλλους τομείς εργασίας σχετίζεται με την εργονομία των χώρων στους οποίους εργάζονται οι νοσηλευτές.

Όπως ήδη έχει αναφερθεί, το παραπάνω ερώτημα έχει διερευνηθεί για τις ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων με πολύ σημαντικά αποτελέσματα (Σκουνάκη, 2005). Η έρευνα αυτή έγινε όμως σε δύο τομείς νοσηλείας όπου τα νοσηλευτικά καθήκοντα αλλά και το εργασιακό περιβάλλον έχει πολλές ομοιότητες και λίγες διαφορές.

Ενδιαφέρον θα παρουσίαζε το ενδεχόμενο η έρευνα να επεκταθεί και σε άλλους τομείς νοσηλείας όπου το αντικείμενο και τα καθήκοντα νοσηλευτικής θα έχουν σημαντικές διαφορές μεταξύ τους, όπως οι τομείς **Παθολογίας** και **Παιδιατρικής** στους οποίους οι βασικές διαφορές παρουσιάζονται, στα διαφορετικά χαρακτηριστικά των νοσηλευόμενων, στον εξοπλισμό των θαλάμων, και στα καθήκοντα των νοσηλευτών οι οποίοι καλύπτουν τις ανάγκες αυτές. Το παραπάνω θα αποτελέσει στόχο

της παρούσας εργασίας και πιστεύουμε ότι αυτό θα συνδράμει στην βαθιά γνώση του μηχανισμού δημιουργίας των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές.

2.3. ΣΤΟΧΟΙ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η καταγραφή και ανάλυση του μηχανισμού ανάπτυξης των μυοσκελετικών διαταραχών στις κλινικές της Παθολογίας και Παιδιατρικής και η σχέση του μηχανισμού αυτού με την εργονομία του χώρου σε νοσοκομεία της Κρήτης.

Απώτερος στόχος της εργασίας είναι η σύγκριση των μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ των νοσηλευτών που δραστηριοποιούνται στην Παθολογικής και Παιδιατρική.

Πιο συγκεκριμένα, οι επιμέρους στόχοι θα είναι:

- i) Η καταγραφή των μυοσκελετικών διαταραχών, στο νοσηλευτικό προσωπικό του τομέα Παιδιατρικής και Παθολογικής.
- ii) Η συσχέτιση των μυοσκελετικών διαταραχών με δημογραφικά ή άλλα χαρακτηριστικά του εργασιακού χώρου
- iii) Η αξιολόγηση της εργονομίας κάθε τομέα εργασίας σε διαφορετικά νοσοκομεία και η συσχέτιση του με το ποσοστό και κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών σε κάθε τομέα.
- iv) Η συσχέτιση των μυοσκελετικών διαταραχών και κακώσεων με την εκπαίδευση του προσωπικού κάθε τομέα εργασίας σε εργονομικά θέματα
- v) Η κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών τους τομείς της Παιδιατρικής και Παθολογίας.
- vi) Η χρωματική απεικόνιση των μυοσκελετικών διαταραχών για τους τομείς εργασίας της Παιδιατρικής και Παθολογίας.
- vii) Η ανάπτυξη προτάσεων για εργονομικές παρεμβάσεις στο χώρο εργασίας των νοσηλευτών που εργάζονται τομείς εργασίας της Παιδιατρικής και Παθολογίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ –ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

3.1 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Λόγω του ενδιαφέροντος που είχαν τα δεδομένα και συμπεράσματα ανάλογης έρευνας για τις ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων και των περιοριστικών ερευνητικών όρων που είχαμε στα πλαίσια των ακαδημαϊκών μας υποχρεώσεων πραγματοποιήσαμε την έρευνα μας αυστηρά στα νοσηλευτικά Ιδρύματα της Κρήτης.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε στο Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου, στο Βενιζέλειο Νοσοκομείο Ηρακλείου και στο Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Χανίων, στις κλινικές της Παθολογίας και Παιδιατρικής.

3.1.1 ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ –ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Στην παρούσα εργασία με σκοπό την έρευνα ανάπτυξης μυοσκελετικών παθήσεων δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο, το οποίο συμπεριλάμβανε ερωτήσεις για θέματα που σχετίζονται με τα εργασιακά καθήκοντα των νοσηλευτών, το χώρο εργασίας τους, το επίπεδο εκπαίδευσης τους και την αντίληψη του όσον αφορά την ορθή και λανθασμένη εκτέλεση καθημερινών δραστηριοτήτων (το ερωτηματολόγιο παρουσιάζεται στο παράρτημα της παρούσας εργασίας).

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου περιέχονται δέκα δημογραφικές ερωτήσεις και ερωτήσεις που αφορούν τα χαρακτηριστικά του δείγματος. Σε αυτές συμπεριλαμβάνονται ερωτήσεις για το νοσοκομείο εργασίας, προσωπικά και ατομικά στοιχεία των νοσηλευτών, ερωτήσεις για την μητρότητα και την βαθμίδα εκπαίδευσης και τα χρόνια προϋπηρεσίας.

Στο δεύτερο μέρος περιέχονται ερωτήσεις σχετικά με τον τομέα εργασίας κάθε νοσηλευτή, τα νοσηλευτικά καθήκοντα τα οποία εφαρμόζουν και ερωτήσεις για την χρήση εργονομικού εξοπλισμού σε συνεργασία ή όχι με συναδέλφους στην διάρκεια εφαρμογής των νοσηλευτικών καθηκόντων τους.

Στο τρίτο μέρος οι ερωτήσεις γίνονται ακόμα πιο συγκεκριμένες γύρω από τις μυοσκελετικές διαταραχές. Σκοπός του μέρους αυτού είναι να καταγραφούν ακριβώς οι περιοχές όπου παρουσιάστηκαν μυοσκελετικές διαταραχές, αλλά και αν αυτές είχαν διαγνωσθεί από ειδικό ιατρό. Επίσης στο μέρος αυτό καταγράφεται η χρονική περίοδος που παρουσιάστηκαν αυτές σε σχέση με την παρούσα έρευνα. Καθώς επίσης και ποια διαδικασία αποκατάστασης ακολούθησε ο νοσηλευτής.

Στο τέταρτο και τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου υπάρχουν γενικές ερωτήσεις γύρω από το εργασιακό περιβάλλον των νοσηλευτών, ερωτήσεις που σχετίζονται με την επάρκεια του φωτισμού και την ποιότητα – ποσότητα εξοπλισμού στο χώρο εργασίας, την εργονομία του χώρου.

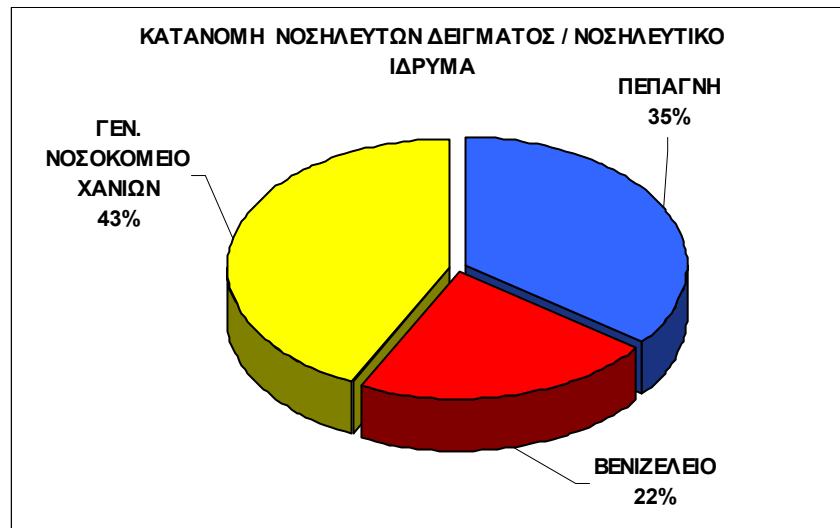
Στο τέλος του τετάρτου μέρους του ερωτηματολογίου παρουσιάζονται δραστηριότητες (νοσηλευτικά καθήκοντα) και ζητείται να σημειωθεί το επίπεδο έντασης για μία από αυτές. Στο ίδιο μέρος του ερωτηματολογίου, εφαρμόζεται μία αξιολόγηση όσο αφορά στην κατανόηση της εργονομίας της κίνησης από τους νοσηλευτές με την μορφή σωστού λάθους και την χρήση κριτηρίου αξιολόγησης των απαντήσεων.

3.1.2 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

Τα ερωτηματολόγια διανεμήθηκαν σε επιλεγμένα νοσοκομεία της Κρήτης με τυχαία δειγματοληψία. Η διανομή-συλλογή των ερωτηματολογίων ξεκίνησε το Φεβρουάριο του 2004 και τελείωσε το Ιούλιο του 2004. Πριν την έναρξη οποιασδήποτε ενέργειας ενημερωνόταν η διοικούσα αρχή ου κάθε νοσοκομείου και απαραίτητη για την διεξαγωγή της έρευνας μας ήταν και η σύμφωνη γνώμη των ίδιων των νοσηλευτών. Η διατύπωση των ερωτήσεων ήταν λιτή και αν χρειάζονταν κάποια διευκρίνιση παρεχόταν άμεσα.

Η συμπλήρωση τους έγινε ανώνυμα, εθελοντικά και χωρίς να ασκηθεί καμία πίεση στους συμμετέχοντες. Διανεμήθηκαν συνολικά 180 ερωτηματολόγια και στα τρία νοσηλευτικά ιδρύματα, από τα οποία επεστράφησαν συμπληρωμένα 102 και από τα οποία χρησιμοποιήθηκαν για την ανάλυση τα ογδόντα δύο.

Όπως είναι εμφανές και από τον γραφική απεικόνιση (σχήμα 2.1) που ακολουθεί, το μεγαλύτερο ποσοστό, 43 % συμπληρώθηκε από το νοσοκομείο των Χανίων και αμέσως μικρότερο ποσοστό των ερωτηματολογίων συμπληρώθηκε από το ΠΑΓΝΗ (35%) και ακολούθησε το Βενιζέλειο Νοσοκομείο.



Εικόνα 3.1. Κατανομή νοσηλευτών στην έρευνα σε σχέση με το νοσοκομείο

Και στα τρία νοσοκομεία η επιλογή του προσωπικού έγινε με τυχαία δειγματοληψία και ουδέποτε επιλέχθηκαν ασθενείς ή συμμετέχοντες με άλλο κριτήριο πλην από αυτό.

Στην εικόνα 3.3, παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των νοσηλευτών σε σχέση με τον τομέα εργασίας. Διαπιστώνεται ότι περισσότεροι νοσηλευτές εργάζονταν στην Παθολογική κλινική, (56%) ενώ το 44% στην Παιδιατρική των νοσηλευτικών Ιδρυμάτων που επιλέχθηκαν.



Εικόνα 3.3. Κατανομή νοσηλευτών στην έρευνα σε σχέση με τον τομέα εργασίας

3.1.3 ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

Για την καταγραφή της εργονομίας του χώρου σε κάθε Νοσοκομείο και κάθε κλινική που επιλέχθηκε, συμπληρώθηκαν τεχνικά δελτία, στα οποία συμπεριλαμβάνονται πληροφορίες για τις διαστάσεις του χώρου, των αριθμό των κρεβατιών σε ένα ενδεικτικό θάλαμο, το εξοπλισμό σε αυτούς, κ.λ.π (αντίγραφο των τεχνικών αυτών δελτίων βρίσκεται στο παράρτημα της παρούσας εργασίας.

Τα τεχνικά δελτία αυτά συμπληρώθηκαν από τους ερευνητές της παρούσας έρευνας σε συνεργασία με τους προϊσταμένους των κλινικών στις οποίες πραγματοποιήθηκε η μελέτης και αφού πρώτα είχαν εκδοθεί οι απαραίτητες άδειες.

3.2. ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.2.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Για κάθε αποκωδικοποιημένη παράμετρο που συμπεριλήφθηκε στην παρούσα ερευνητική εργασία, εφαρμόστηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση η οποία περιείχε τον υπολογισμό της μέσης τιμής και την τυπική απόκλιση κάθε μεταβλητής, για όσες μεταβλητές ήταν αυτό δυνατόν.

Επίσης χρησιμοποιήθηκαν γραφικές παραστάσεις με ομαδοποιημένες τιμές ή τις τιμές κάθε μεταβλητής, δημιουργήθηκαν με την χρήση στατιστικών προγραμμάτων ή απλών προγραμμάτων γραφικές παραστάσεις των αποτελεσμάτων, με στόχο την άμεση και εύκολη κατανόηση των διαφοροποιήσεων μεταξύ των συγκεκριμένων παραμέτρων.

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

3.2.2 ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ

Με στόχο την περαιτέρω ανάλυση των δεδομένων που συλλέχθηκαν από τα ερωτηματολόγια της παρούσας έρευνας και την ανάπτυξη συμπερασμάτων όσο αφορά τους στόχους της εργασίας, χρησιμοποιήθηκε αναλυτική στατιστική.

Πιο συγκεκριμένα, το τεστ X^2 (chi square cross tabulation / για μετρήσεις συχνοτήτων) χρησιμοποιήθηκε για να εξακριβωθεί αν μεταβλητές όπως:

- i. φύλο νοσηλευτών,
- ii. ηλικία νοσηλευτών,

- iii. χρόνια προϋπηρεσίας νοσηλευτών,
- iv. εκπαιδευτική βαθμίδα νοσηλευτών,
- v. τομέας εργασίας,
- vi. χρήση εργονομικού εξοπλισμού,
- vii. νοσηλευτικό ίδρυμα,

συσχετίζονται και σε ποιο βαθμό μεταξύ τους και αν αυτές οι συσχετίσεις επηρεάζουν θετικά ή αρνητικά τις μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές.

Το τεστ αυτό επιλέχθηκε μεταξύ άλλων λόγω της ιδιομορφία των δεδομένων των μεταβλητών που επιλέχθηκαν να μελετηθούν τα οποία ήταν μετρήσεις συχνοτήτων.

3.3 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

3.3.1 ΦΥΛΟ

Από το σύνολο των νοσηλευτών που ανταποκρίθηκαν στην έρευνά μας το **87%** ήταν γυναίκες και το **13%** ήταν άνδρες εργαζόμενοι στους τομείς της Παθολογικής και Παιδιατρικής. Το παραπάνω θεωρείτε φυσιολογικό στα χαρακτηριστικά του δείγματος μας δεδομένου ότι το μεγαλύτερο ποσοστό εργαζομένων στο επάγγελμα του νοσηλευτή είναι παραδοσιακά. γυναίκες.

3.3.2 ΗΛΙΚΙΑ.

Όσον αφορά την ηλικία των ερωτηθέντων νοσηλευτών το 45% είχαν ηλικία που κυμαίνονταν από 20 – 30 ετών, το 49% κυμαινόταν από 31 – 40 ετών και το 6% ήταν ηλικίας πάνω από 40 ετών. Τα δεδομένα αυτά μας διασφαλίζουν ότι οι περισσότεροι νοσηλευτές ήταν νοσηλευτές με εργασιακή εμπειρία, το οποίο επιβεβαιώνεται επίσης και στα δεδομένα της εργασιακής προϋπηρεσίας παρακάτω.

3.3.3 ΥΨΟΣ – ΜΑΖΑ (ΒΑΡΟΣ)

Η μάζα (σώματος) και το ύψος των νοσηλευτών ερευνηθήκαν ως δημογραφικά δεδομένα του δείγματος έτσι ώστε να διαπιστωθεί ότι το δείγμα δεν είχε κάποια στατιστική μετατόπιση προς τις μικρότερες κατανομές. τύπο σώματος.

ΥΨΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

Τα αποτελέσματα όσο αφορά στο ύψος του δείγματος υποδηλώνουν ότι σε γενικές γραμμές το ύψος είναι σε φυσιολογικά επίπεδα χωρίς να παρουσιάζεται κάποια

ιδιομορφία δεδομένου ότι το μεγαλύτερο ποσοστό από το δείγμα ήταν γυναίκες. Πιο συγκεκριμένα το ύψος βρέθηκε με μέση τιμή $164,5 \pm 6$ cm.

ΜΑΖΑ ΣΩΜΑΤΟΣ

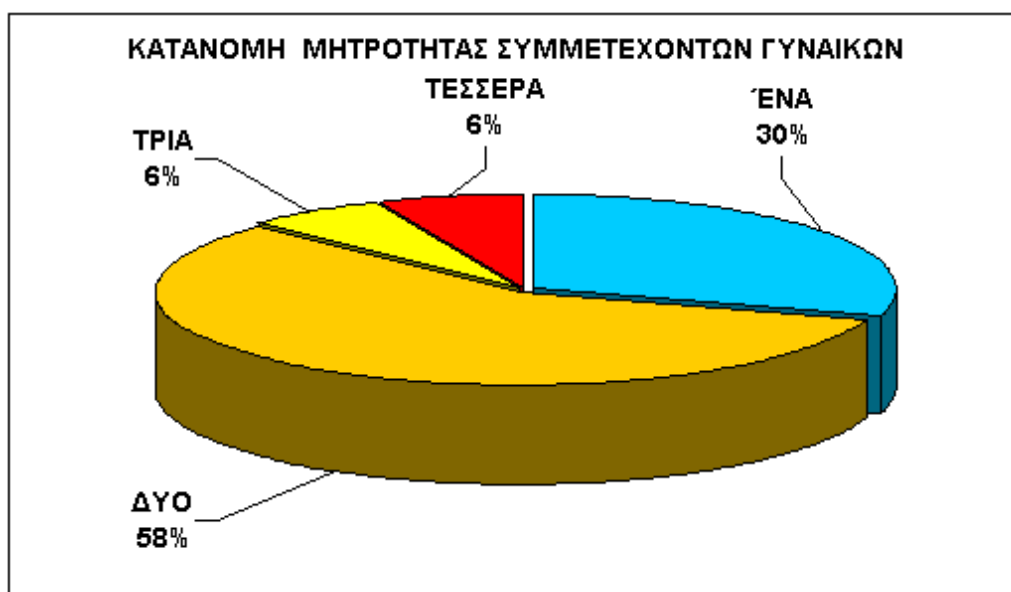
Τα αποτελέσματα όσο αφορά στη μάζα του δείγματος υποδηλώνουν ότι σε γενικές γραμμές η μάζα του σώματος είναι σε φυσιολογικά επίπεδα χωρίς να παρουσιάζεται κάποια ιδιομορφία. Πιο συγκεκριμένα η μάζα του δείγματος βρέθηκε με μέση τιμή $60,3 \pm 4$ Kg.

3.3.4 ΜΗΤΡΟΤΗΤΑ – ΑΡΙΘΜΟΣ ΠΑΙΔΙΩΝ ΓΙΑ ΤΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΡΙΕΣ

Όπως έχει επιβεβαιωθεί εμπειρικά, η μητρότητα πολλές φορές επηρεάζει τις μυοσκελετικές διαταραχές στην σπονδυλική στήλη, λόγω των επιβαρύνσεων που δέχεται γενικότερα η περιοχή κατά την διάρκεια της κύησης.

Με στόχο να καταγράψουμε πόσες γυναίκες του δείγματος είχαν την παραπάνω εμπειρία μέχρι και την διεξαγωγή της έρευνας στο ερωτηματολόγιο συμπεριλήφθηκε ερώτηση σχετική με τη μητρότητα. Σε αυτές οι γυναίκες του δείγματος αναφέρονταν στο αν είναι μητέρες και πόσα παιδιά έχουν με δικό τους τοκετό.

Στην μελέτη των αποτελεσμάτων βρέθηκε ότι το 57% των γυναικών που συμμετείχαν στην παρούσα εργασία ήταν μητέρες τουλάχιστον μία φορά ενώ το 43% δεν είχαν την εμπειρία αυτή.



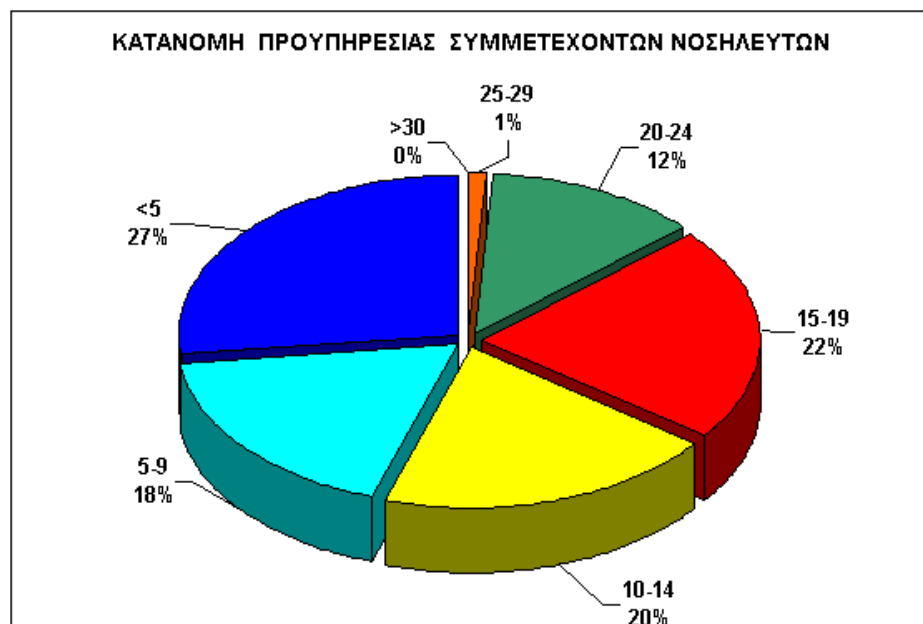
Εικόνα 3.4. Κατανομή νοσηλευτριών σε σχέση με την μητρότητα και τον αριθμό παιδιών

Το σχήμα σχετικά με τον αριθμό των παιδιών μας δείχνει ότι ποσοστό 30% είχε ένα παιδί, ποσοστό 58% δύο παιδιά, και ποσοστό 6% είχε τρία και τέσσερα παιδιά.

3.3.5. ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Με στόχο να διαπιστωθεί η νοσηλευτική εμπειρία του δείγματος έτσι ώστε να διασφαλισθεί ότι οι νοσηλευτές είχαν πραγματικά εμπειρία στο εργασιακό τους περιβάλλον, κατεγράφησαν πληροφορίες όσο αφορά την προϋπηρεσία τους.

Βρέθηκε (Εικόνα 3.5) ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών έχει προϋπηρεσία από πέντε έτη μέχρι και 20 έτη. Το παραπάνω μας διασφαλίζει ότι οι νοσηλευτές που έλαβαν μέρος στην έρευνα με τυχαία δειγματοληψία πραγματικά είχαν εμπειρία από τον χώρο εργασίας τους καθώς επίσης και τις επιπτώσεις από την εργασία τους σε αυτόν.



Εικόνα 3.5 Κατανομή προϋπηρεσίας στο δείγμα των νοσηλευτών

3.3.6. ΩΡΕΣ ΕΒΔΟΜΑΔΙΑΙΑΣ ΑΠΑΣΧΟΛΗΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Η μέση εβδομαδιαία απασχόληση των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην έρευνα, έδειξε ότι είναι περίπου 40 ώρες, όσο ορίζει δηλαδή η εργασιακή νομοθεσία. Κατά μέσο όρο το δείγμα βρέθηκε να εργάζεται 39.7 ώρες την εβδομάδα με τιμή απόκλισης 2 ώρες. Το παραπάνω διασφαλίζει ότι σε γενικές γραμμές οι νοσηλευτές που συμμετείχαν στο δείγμα της παρούσας έρευνας ήταν εργαζόμενοι αποκλειστικής

απασχόλησης, αν και πριν από το επάγγελμα του νοσηλευτή είχαν εξασκήσει άλλο επάγγελμα το 64% από αυτούς.

3.3.7 ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ.

Στην εικόνα 3.6, παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των νοσηλευτών σε σχέση με την βαθμίδα εκπαίδευσης τους. Από το σύνολο των συμμετεχόντων στην εργασία μας το 4% είναι νοσηλευτικό προσωπικό που προέρχεται από δευτεροβάθμια εκπαίδευση, το μεγαλύτερο ποσοστό 75% είναι τεχνολογικής εκπαίδευσης και το 21% είναι Πανεπιστημιακής εκπαίδευσης.



Εικόνα 3.6. Κατανομή νοσηλευτών σε σχέση με την βαθμίδα εκπαίδευση τους

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΣΤΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟ

Οι περισσότερες έρευνες παγκοσμίως εστιάζουν το ενδιαφέρον τους στην οσφυαλγία ως συχνότερη πάθηση του νοσηλευτικού προσωπικού. (Frymoyer *et al.*, 1983, Vide Man *et al.*, 1995, Smedley *et al.*, 1995, Emgels *et al.*, 1996, Hognett, 1996, Ando *et al.*, 2000). Τόσο η θέση της σπονδυλικής στήλης όσο και η πολυπλοκότητα ως προς τη χρήση της φανερώνουν την σπουδαιότητα της που σε συνδυασμό με λανθασμένες και επαναλαμβανόμενες δραστηριότητες οδηγούν σε δημιουργία κάκωσης.

Στην παρούσα έρευνα σε πρώτη φάση οι νοσηλευτές είχαν τη δυνατότητα να κυκλώνουν πάνω σε μια εικόνα ανθρωπίνου σώματος σε ποια μέρη τους είχαν παρουσιασθεί μυοσκελετικές διαταραχές ή συμπτώματα όπως πόνος, δυσκαμψία, οίδημα, μούδιασμα από τότε που εργάζονται στο νοσοκομείο.

Συνολικά από τους ογδόντα δύο νοσηλευτές των οποίων τα ερωτηματολόγια λήφθηκαν υπόψη μόνο οι δέκα από αυτούς (12%) δήλωσαν ότι είχαν κάποια μυοσκελετική διαταραχή (τουλάχιστον σοβαρή) στην μέχρι τότε καριέρα τους. Αντίθετα, ένα ποσοστό 88% δήλωσε ότι είχε εμπειρία τουλάχιστον από μία μυοσκελετική διαταραχή στην μέχρι τότε εμπειρία του.

Πίνακας 4.1. Συνολικά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές της Παιδιατρικής και Παθολογίας

	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΚΕΦΑΛΙ + ΑΥΧΕΝΑΣ	19,4%	80,6%
ΩΜΟΙ	33,3%	66,7%
ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ	9,7%	90,3%
ΑΓΚΩΝΑΣ	6,9%	93,1%
ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟ	5,6%	94,4%
ΚΑΡΠΟΙ	12,5%	87,5%
ΑΚΡΟ ΧΕΡΙ	31,9%	68,1%
ΘΩΡΑΚΑΣ	2,8%	97,2%
ΠΛΑΤΗ	19,4%	80,6%
ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ + οσφυϊκή ΜΟΙΡΑ	72,2%	27,8%
ΙΣΧΙΑ	1,4%	98,6%
ΜΗΡΟΙ	1,4%	98,6%
ΓΟΝΑΤΑ	43,1%	56,9%
ΚΝΗΜΕΣ	2,8%	97,2%
ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ	2,8%	97,2%
ΑΚΡΟ ΠΟΔΙ	1,4%	98,6%
ΠΤΕΡΝΕΣ	5,6%	94,4%

Τα αποτελέσματα των απαντήσεων των νοσηλευτών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα παρουσιάζονται στον πίνακα 4.1. Όπως διαπιστώνεται με μία πρώτη ματιά η οσφυϊκή μοίρα μπορεί να αποτελεί ένα σημείο στο οποίο παρουσιάζονται συχνά μυοσκελετικές διαταραχές για τους νοσηλευτές αλλά δεν είναι και το μόνο.

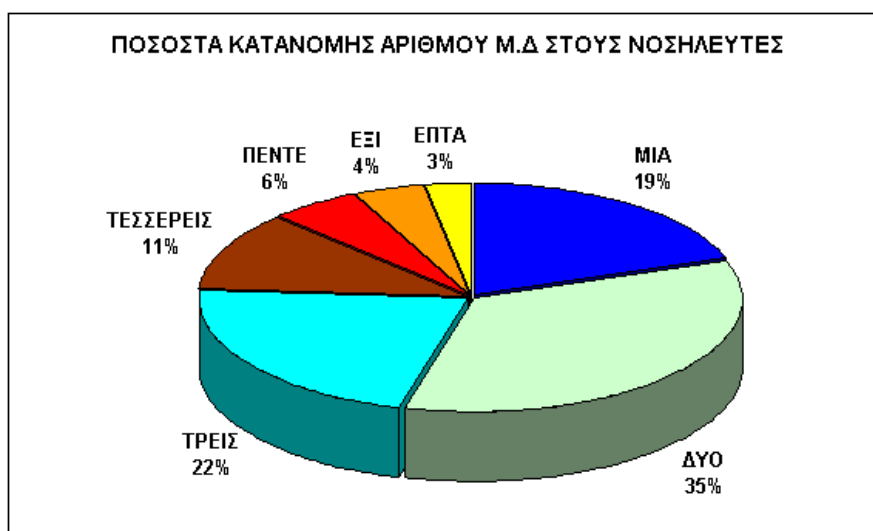
Όπως παρατηρούμε από τα αποτελέσματα του πίνακα 4.1. οι πιο συχνά αναφερόμενες διαταραχές και συμπτώματα παρουσιάζονται στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης με μεγάλο ποσοστό 72,2%.

Σημαντικά όμως ποσοστά (περίπου 20% δηλαδή περίπου είκοσι νοσηλευτές στους εκατό ή ένας νοσηλευτής στους πέντε) μυοσκελετικών διαταραχών παρουσιάζονται: στους ώμους με ποσοστό 33.3%, στο άκρο χέρι με ποσοστό 32 % και στα γόνατα με ποσοστό 43.1 %, ενώ ακολουθούν σε συχνότητα εμφάνισης διαταραχές και ενοχλήσεις στο κεφάλι και αυχένα με 19.4%, στην πλάτη με 19.4 % και στους καρπούς με ποσοστό 12.5%.

Σε μικρότερα ποσοστά αναφέρονται συμπτώματα στα ισχία, στους μηρούς, στις κνήμες, στο άκρο πόδι, στο αντιβράχιο, στο θώρακα, στους βραχίονες και στους αγκώνες. Από τον πίνακα 4.1 διαπιστώνουμε ότι ο κορμός παρουσιάζει το υψηλότερο ποσοστό μυοσκελετικών διαταραχών, ενώ ακολουθούν με υψηλότερα ποσοστά τα κάτω άκρα και στην συνέχεια τα άνω άκρα.

4.2 ΑΡΙΘΜΟΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΣΕ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ

Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η εικόνα 4.1 στον οποίο παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των νοσηλευτών σε σχέση με τον αριθμό των μυοσκελετικών παθήσεων που δηλώσαν στο ερωτηματολόγιο.



Εικόνα 4.1. Κατανομή νοσηλευτών σε σχέση με τον αριθμό των ΜΑ

Όπως είναι εμφανές και διαπιστώνεται από το γράφημα 4.1 ένα ποσοστό μεγαλύτερο από 80% έχει εμπειρία από τουλάχιστον μία μυοσκελετική διαταραχή

κατά την εργασία τους. Ιδιαίτερα σημαντικό είναι το γεγονός ότι μόλις το 19% των νοσηλευτών έχει εμπειρία με μόλις μία μυοσκελετική διαταραχή.

Επίσης ιδιαίτερα ανησυχητικό είναι το γεγονός ότι περίπου 24% των νοσηλευτών έχει εμπειρία τουλάχιστον τρεις μυοσκελετικές διαταραχές και ότι υπήρχαν στο δείγμα νοσηλευτές που δήλωσαν μέχρι και επτά.

4.3 ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ (Χ.Δ 6 ΜΗΝΕΣ)

Από το σύνολο των νοσηλευτών που πήραν μέρος στην ερευνά μας και είχαν δηλώσει ότι είχαν εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών η έπασχαν από μυοσκελετικές κακώσεις ένα μεγάλο ποσοστό είχε απευθυνθεί στην έγκυρη γνώμη ιατρού και είχε διαγνωσθεί με μυοσκελετική κάκωση κατά τη διάρκεια του τελευταίου εξαμήνου πριν την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Οι συχνότερες διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές που διαγνώστηκαν ήταν η ισχιαλγία, η οσφυαλγία, η κοίλη μεσοσπονδύλιου δίσκου, τενοντίτιδα σε άνω και κάτω άκρα και πόνος στον αυχένα.

Οι μυοσκελετικές παθήσεις ευθύνονται για το μεγαλύτερο χάσιμο εργασιακού χρόνου από κάθε άλλη ασθένεια που σχετίζεται με την εργασία. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα ορισμένες φορές την αποχή από την εργασία. Η εμφάνιση μυοσκελετικών κακώσεων αφορούν κυρίως άτομα στην παραγωγική τους ηλικία με συνέπειες υψηλού κόστους που μεταφράζεται σε αναρρωτικές άδειες ,απώλεια παραγωγής και χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών.

Από τους νοσηλευτές που αναγκάστηκαν να διακόψουν την εργασία τους λόγω κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής, το 93% ακολούθησε κάποια φαρμακευτική αγωγή, το 35% από αυτούς έκανε παράλληλα φυσικοθεραπεία ή ακολούθησε παράλληλα κάποια άλλη μέθοδο αποκατάστασης

Οι νοσηλευτές που είχαν διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική κάκωση, διέκοψαν την άσκηση των καθηκόντων τους κατά μέσο όρο 15 ημέρες.

4.4 ΔΙΑΓΝΩΣΜΕΝΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ (Χ.Δ 12 ΜΗΝΕΣ)

Εκτός από την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων κατά το διάστημα έξι μηνών ζητήθηκε να διευκρινιστεί εάν υπήρξε παρόμοιας φύσης κάκωση κατά την διάρκεια δώδεκα μηνών πριν την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.

Από το σύνολο των νοσηλευτών του δείγματος, το 54% είχαν διαγνωστεί με κάποια μυοσκελετική διαταραχή πριν από δώδεκα μήνες ενώ το 46 % δήλωσε ότι δεν είχε διαγνωστεί με κάποια μυοσκελετική διαταραχή πριν από δώδεκα μήνες.

Οι συχνότερες από αυτές μυοσκελετικές διαταραχές συμπεριλάμβαναν κυρίως την οσφυαλγία και κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου και ακολουθούσαν το αυχενικό σύνδρομο και οι τενοντίτιδες. Από τους νοσηλευτές που δήλωσαν τα παραπάνω το 78% δήλωσε ότι το αίτιο της πάθησης είναι η εργασία του.

4.5 ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

4.5.1 ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ Η ΜΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

Για την καλύτερη αξιολόγηση της εργονομίας του χώρου εργασίας των νοσηλευτών συντάχθηκαν τεχνικά δελτία, τα οποία αφορούσαν λειτουργικά και χωροθετικά στοιχεία του εργασιακού χώρου και έγινε η συμπλήρωση αυτών στις κλινικές της παιδιατρικής και της παθολογικής.

Είναι γεγονός ότι η τεχνολογική εξέλιξη βοήθησε στην μείωση της δημιουργίας παθήσεων στο σκελετό παρ'όλαυτά το πρόβλημα συνεχίζει να απασχολεί και να γίνεται αντικείμενο έρευνας διεθνώς. Σε όλες τις έρευνες επισημαίνεται το πόσο πολύπλοκο θεωρείται το επάγγελμα της νοσηλευτικής καθώς έχει να κάνει με σχέσεις εργασίας που δημιουργούνται με τους ασθενείς ,με την πολυπλοκότητα των μηχανημάτων και των κινήσεων που εκτελούνται από τους νοσηλευτές. Ελλείψεις σε κάποιον από τους παραπάνω τομείς οδηγεί σε εκδήλωση μυοσκελετικής διαταραχής.

Όσον αφορά το τομέα της παθολογικής καταλαβαίνουμε ότι η ανάγκη για επαρκή εργονομία είναι μεγάλη καθώς ο αριθμός των ασθενών στην συγκεκριμένη κλινική υπερβαίνει σχεδόν πάντα τον αριθμό των υπαρχόντων κλινών με αποτέλεσμα να παρατηρηθεί-στην συγκεκριμένη έρευνα-ασθενείς της παθολογικής να φιλοξενούνται σε διπλανές κλινικές. Οι ασθενείς κατά την πλειοψηφία τους είναι ηλικιωμένοι σε αντίθεση με τους ασθενείς της παιδιατρικής που αποτελείται από μικρής ηλικίας παιδιά.

Σε αντίθεση με την παθολογική ο φόρτος εργασίας στην παιδιατρική δεν είναι τόσο μεγάλος καθώς όλα τα παιδιά συνοδεύονται από τους γονείς οι οποίοι διευκολύνουν τους νοσηλευτές σε ορισμένες δραστηριότητες.

Από τα αποτελέσματα της ανάλυσης μας διαπιστώσαμε ότι ένα υψηλό ποσοστό 82% θεωρεί ότι το περιβάλλον εργασίας του δεν είναι εργονομικό, ενώ μόλις το 18% εκτιμάει το περιβάλλον εργασίας του ως εργονομικό.

4.5.2 ΧΡΗΣΗ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Στην ερώτηση μας αν κατά την διάρκεια της εργασίας τους οι νοσηλευτές χρησιμοποιούν εργονομικό εξοπλισμό, το 78 % απάντησε ότι δεν χρησιμοποιεί είτε γιατί δεν υπάρχει είτε γιατί ενώ υπάρχει, οι νοσηλευτές έχουν άγνοια της χρήσης τους.

Αντίθετα με το παραπάνω το 22% των νοσηλευτών απάντησε ότι χρησιμοποιεί εργονομικό εξοπλισμό. Τα αποτελέσματα αποκαλύπτουν για άλλη μια φορά ότι είτε οι νοσηλευτές δεν έχουν ενημερωθεί τι είναι εργονομικός εξοπλισμός είτε δεν είναι σε θέση να χρησιμοποιήσουν εργονομικό εξοπλισμό διότι δεν υπάρχει.

4.5.3 ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Η εκπαίδευση αποτελεί το σημείο αναφορά κάθε επιστημονικού κλάδου ιδιαίτερα όταν αυτός συσχετίζεται με άλλους επιστημονικούς κλάδους. Τα αποτελέσματα των ερωτήσεων που κατέγραφαν κατά πόσο οι νοσηλευτές εκπαιδεύτηκαν κάποια στιγμή στην καριέρα τους σε εργονομικά θέματα στα πλαίσια της εργασίας τους ή κατά τη διάρκεια των προπτυχιακών του σπουδών είναι ανησυχητικά.

Το δείγμα νοσηλευτών που μετείχε στην μελέτη μας ,απάντησε ότι δεν έχει παρακολουθήσει ή συμμετάσχει σε οποιαδήποτε εκπαιδευτική διαδικασία που να σχετίζεται με την εργονομία του χώρου εργασίας και τα χαρακτηριστικά της. Πιο συγκεκριμένα το 94% υποστηρίζει ότι δεν έλαβε ποτέ μέρος σε σεμιναριακού τύπου μαθήματα έναντι του 6% που έλαβε μέρος σε σχετικά σεμινάρια.

Όμοια ήταν και τα αποτελέσματα της ερώτησης που κατέγραφε αν στο πρόγραμμα σπουδών τους οι νοσηλευτές είχαν διδαχθεί το αντικείμενο της εργονομίας. Πιο συγκεκριμένα το 96% υποστηρίζει ότι δεν είχε στο πρόγραμμα σπουδών του κάποιο μάθημα σχετικό με την εργονομία έναντι του 4% που είχε στο πρόγραμμα σπουδών του το κάποιο σχετικό μάθημα.

4.5.4 Αντίληψη του περιβάλλοντος εργασίας .

Η αντίληψη του χώρου εργασίας αποτελεί ένα πολύ σημαντικό στοιχείο όσο αφορά στην απόδοση και λειτουργικότητα του προσωπικού σε ένα περιβάλλον εργασίας. Στην παρούσα έρευνα διαπιστώθηκε ότι μόλις το 1% των νοσηλευτών αντιλαμβάνεται τον χώρο εργασίας του ως άνετο, το 6% ως επαρκή, ενώ το 73% δήλωσε ότι θεωρεί το χώρο εργασίας του περιορισμένο. Τέλος το 20% αντιλαμβάνεται τον χώρο εργασίας του ως ανεπαρκή. Τα αποτελέσματα αυτά φαίνονται στην εικόνα 4.2.



Εικόνα 4.2 Ποσοστά για την αντίληψη του περιβάλλοντος.

4.5.5 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟΥΣ ΘΑΛΑΜΟΥΣ.

Ιδιαίτερα για τους νοσηλευτές ο χώρος μεταξύ των κρεβατιών νοσηλείας αποτελεί ένα ζωτικό χώρο για την εξάσκηση των καθηκόντων τους. Θεωρητικά όσο μικρότερος είναι αυτός ο χώρος τόσο μεγαλύτερη η δυσκολία άσκησης των καθηκόντων τους και μεγαλύτερη η πιθανότητα τραυματισμού.

Στο σύνολο τους οι νοσηλευτές χαρακτήρισαν τον χώρο μεταξύ των κρεβατιών περιορισμένο σε ποσοστό 58%, ανεπαρκή σε ποσοστό 15%, επαρκή σε ποσοστό 20% και άνετο μόλις σε ποσοστό 8% (εικόνα 4.3).



Εικόνα 4.3 Αντίληψη και περιγραφή του χώρου εργασίας μεταξύ κρεβατιών στους θαλάμους .

Όσον αφορά την περιγραφή της απόστασης ανάμεσα στα κρεβάτια ασθενείας στους θαλάμους εργασίας των νοσηλευτών παρουσιάστηκε μια διαφορά ανάμεσα στις δύο κλινικές. (Πίνακας, 4.2).

Πίνακας 4.2. Εκτίμηση του χώρου μεταξύ των κρεβατιών στα νοσοκομεία και τις κλινικές που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία. (%)

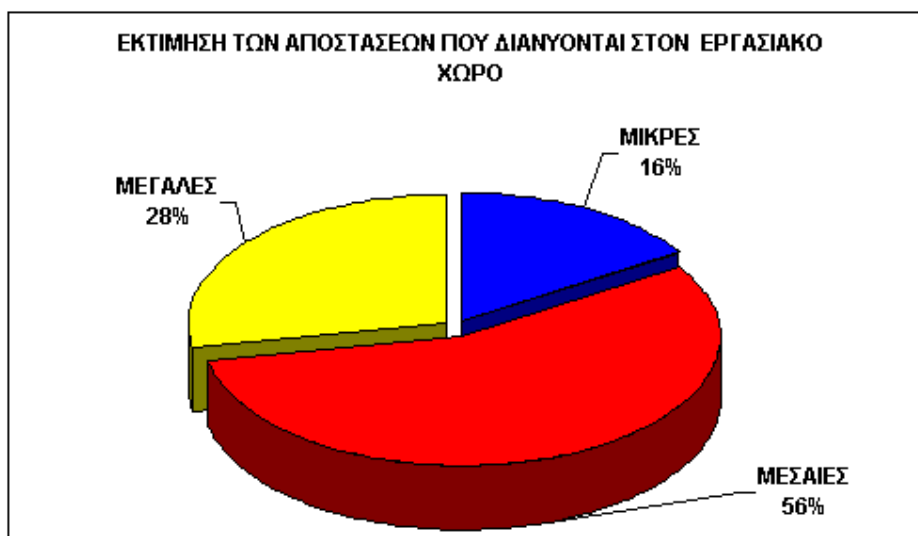
	ΠΑΓΝΗ		BENIZEΛΕΙΟ		Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ	
	ΠΑΘ	ΠΑΙΔ	ΠΑΘ	ΠΑΙΔ	ΠΑΘ	ΠΑΙΔ
ΑΝΕΤΟΣ	0,0	1,3	0,0	1,3	0,0	5,1
ΕΠΑΡΚΗΣ	2,5	2,5	5,1	2,5	2,5	1,3
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΣ	11,4	11,4	1,3	8,9	16,5	13,9
ΑΝΕΠΑΚΡΗΣ	1,3	1,3	2,5	1,3	2,5	3,8

Στην κλινική της παιδιατρικής οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες φάνηκε να χαρακτηρίζουν τον χώρο ανάμεσα στα κρεβάτια σχετικά περιορισμένο σε σχέση με του νοσηλευτές της παθολογικής. Όμως συνολικά και στις δύο κλινικές η ουσιαστική εντύπωση είναι ότι ο χώρος είναι περιορισμένος.

Ιδιαίτερη εντύπωση δημιουργεί το γεγονός ότι από τις παθολογικές κλινικές των τριών διαφορετικών νοσοκομείων δεν σαν άνετος ο χώρος από κανένα νοσηλευτή, κάτι το οποίο έγινε σε μεγαλύτερο βαθμό στις παιδιατρικές κλινικές.

4.5.6. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΑΠΟΣΤΑΣΕΩΝ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όσο αφορά στο πώς οι νοσηλευτές αντιλαμβάνονται και χαρακτηρίζουν τις αποστάσεις που πρέπει να καλύπτουν κατά την διάρκεια της εργασίας τους, τα αποτελέσματα δηλώνουν ότι: το 16% των νοσηλευτών θεωρούν ότι οι αποστάσεις είναι μικρές, το 56% των νοσηλευτών ότι οι αποστάσεις είναι μεσαίες και το 28% δήλωσε ότι οι αποστάσεις που πρέπει να καλύπτει καθημερινά είναι μεγάλες (Εικόνα 4.4)



4.4 Εκτίμηση των αποστάσεων που διανύονται στο εργασιακό χώρο

4.5.7 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΟΥ ΦΩΤΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Ο φωτισμός αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο της εργονομίας του εργασιακού χώρου και σχετίζεται σημαντικά με την απόδοση στην εργασία αλλά και την ασφάλεια των εργαζομένων.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας όσο αφορά στον φωτισμό στον χώρο εργασίας υποδηλώνει ότι μόλις το 9%, θεωρεί ότι ο φωτισμός είναι πολύ καλός, το 47% καλός, και το 46% ικανοποιητικός (εικόνα 4.5).



4.5 Εκτίμηση των αποστάσεων που διανύονται στο εργασιακό χώρο

4.5.8 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΟΙΟΤΗΤΑΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Με μικρές διαφορές μεταξύ τους καταγράφηκαν τα αποτελέσματα σχετικά με το εάν οι νοσηλευτές θεωρούν την ποιότητα εξοπλισμού που υπάρχει στον εργασιακό τους χώρο, ελλιπή, καλή, ικανοποιητική ή πολύ καλή.



Εικόνα 4.6 Επάρκεια εξοπλισμού στο χώρο εργασίας.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας όσο αφορά στην ποιότητα του εξοπλισμού στον χώρο εργασίας, υποδηλώνουν ότι μόλις το 4%, θεωρεί ότι η ποιότητα του εξοπλισμού είναι πολύ καλή, μόλις το 7% καλή, το 54% ικανοποιητική και το 35% ελλιπής (εικόνα 4.6).

4.5.9 ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΤΗΣ ΠΟΣΟΤΗΤΑΣ ΤΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Εκτός από την ανάγκη για ποιοτικό εξοπλισμό άλλος ένας βασικός παράγοντας που αποτελεί βασικό στοιχείο για την σωστή απόδοση και εξέλιξη της εργονομίας, είναι και η ποσότητα εξοπλισμού στο περιβάλλον εργασίας.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας όσο αφορά στην ποιότητα του εξοπλισμού στον χώρο εργασίας, υποδηλώνουν συνολικά ότι μόλις το 1%, θεωρεί ότι η ποιότητα του εξοπλισμού είναι πολύ καλή, το 15% καλή, το 60% ικανοποιητική και το 24% ελλιπής (εικόνα 4.7).



Εικόνα 4.7. Ποσότητα του εξοπλισμού στο χώρο εργασίας.

4.5.10 ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΚΙΝΟΥΜΕΝΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Στην ερώτηση τριάντα τέσσερα του ερωτηματολογίου ζητήθηκε να απαντηθεί εάν ο χώρος εργασίας των συγκεκριμένων κλινικών διαθέτει ηλεκτρικά κινούμενα κρεβάτια, τα οποία αποτελούν την τελευταία λέξη στην εργονομία του εξοπλισμού κατά την διάρκεια εξάσκησης των καθηκόντων των νοσηλευτών

Στα πλαίσια λοιπόν αυτής της ερώτησης το 44% των νοσηλευτών απάντησε ότι δεν χρησιμοποιούν ηλεκτρικά κινούμενα κρεβάτια ενώ το 56% απάντησε θετικά ότι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά κινούμενα κρεβάτια.

Πίνακας 4.3. Εκτίμηση του χώρου μεταξύ των κρεβατιών στα νοσοκομεία και τις κλινικές που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία. (%)

	ΠΑΓΝΗ		BENIZΕΛΕΙΟ		Γ.Ν. ΧΑΝΙΩΝ	
	ΠΑΘ	ΠΑΙΔ	ΠΑΘ	ΠΑΙΔ	ΠΑΘ	ΠΑΙΔ
ΝΑΙ	6,2	3,7	7,4	13,6	11,1	12,3
ΌΧΙ	7,4	17,3	1,2	0,0	7,4	12,3

Ο πίνακας 4.3 παρουσιάζει τα αποτελέσματα για κάθε κλινική στα νοσοκομεία που συμπεριλήφθηκαν στην εργασία. Όπως διαπιστώνεται από τα αποτελέσματα αυτά, ιδιαίτερα στις παιδιατρικές κλινικές οι νοσηλευτές δεν έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιούν ηλεκτρικά κινούμενα κρεβάτια κατά 12 – 18 %. Το αντίθετο συμβαίνει στις κλινικές της παθολογίας όπου περίπου στο ίδιο ποσοστό στην καλύτερη περίπτωση οι νοσηλευτές έχουν την δυνατότητα να χρησιμοποιούν ηλεκτρικά κινούμενα κρεβάτια.

4.5.11 ΕΡΓΟΝΟΜΙΑ ΣΤΗΝ ΠΡΟΣΑΡΜΟΓΗ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ

Στην ερώτηση τριάντα πέντε ερευνήθηκε εάν χρησιμοποιούν κρεβάτια που να μην είναι μεν ηλεκτρικά αλλά να υπάρχει δυνατότητα αυξομείωσης του ύψους τους.

Στην παρούσα εργασία το 86% των συμμετεχόντων νοσηλευτών απάντησε ότι χρησιμοποιούν κρεβάτια αυξομείωσης του ύψους τους ενώ το 14% απάντησε ότι δεν χρησιμοποιούν.

4.5.12 Χαρακτηρισμός για την ποσότητα σκαμπό στους θαλάμους εργασίας.

Η χρήση σκαμπό στο χώρο εργασίας των νοσηλευτών διευκολύνει πολλαπλώς τις δραστηριότητες των νοσηλευτών και η ύπαρξη τους επηρεάζει θετικά την εργονομία του χώρου. Απαραίτητη θεωρείται η αλλαγή θέσεων των νοσηλευτών κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους και όχι η υιοθέτηση μόνο της όρθιας ή αντίθετα μόνο της καθιστής θέσης.

Στις κλινικές που συμπεριλάβαμε στην παρούσα έρευνα τα αποτελέσματα έδειξαν ότι ο αριθμός σκαμπό χαρακτηρίζεται ελλιπής από το 35% των νοσηλευτών, ικανοποιητικός από το 60% των νοσηλευτών και καλός από το 5% των νοσηλευτών που εργάζονταν στις κλινικές που πραγματοποιήθηκε η έρευνα. (εικόνα 4.8).



Εικόνα 4.8. Αριθμός σκαμπό στο χώρο εργασίας.

4.5.13. ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΜΟΣ ΤΟΥ ΥΨΟΥΣ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.

Αναγκαίο θεωρείται να βρίσκεται το ύψος των κρεβατιών σε ένα ικανοποιητικό ύψος καθώς γνωρίζουμε ότι η αλλαγή των κλινοσκεπασμάτων περιλαμβάνεται στις βασικές καθημερινές δραστηριότητες των νοσηλευτών.

Η εργονομία λοιπόν των κρεβατιών όσο αφορά στην προσαρμογή του ύψους των κρεβατιών είναι ένα βασικό στοιχείο της καθημερινής εργασίας των νοσηλευτών. Πώς όμως περιγράφουν οι νοσηλευτές των τομέων αυτών το ύψος των κρεβατιών;

Στις κλινικές παιδιατρικής και παθολογικής διαπιστώθηκε ότι το 84% των εργαζομένων θεωρεί ότι το ύψος των κρεβατιών είναι μέτριο και το 16% το χαρακτηρίζει υψηλό, ενώ κανένας νοσηλευτής δεν χαρακτήρισε το ύψος ως χαμηλό.



Εικόνα 4.9. Χαρακτηρισμός του ύψους κρεβατιών στον χώρο εργασίας.

4.5.14 ΕΝΤΑΣΗ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Είναι γνωστό ότι το επάγγελμα της νοσηλευτικής θεωρείται σωματικά επίπονο και σε όσες έρευνες έχουν διεξαχθεί το ποσοστό που υπερτερεί είναι αυτό που χαρακτηρίζει την εργασία του κουραστική σωματικά. Συνολικά τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας παρουσιάζουν το 84 % των νοσηλευτών ανεξαρτήτου τομέα εργασίας να θεωρεί την εργασία του ιδιαίτερα εντατική και μόλις το 16% να την θεωρεί κανονική.

4.5.15 ΔΙΑΛΕΙΜΜΑ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Η εφαρμογή διαλείμματος στο επάγγελμα των νοσηλευτών θεωρείται αναγκαία καθώς για τους νοσηλευτές είναι απαραίτητη μια ανάσα ξεκούρασης και σωματικής χαλάρωσης από τα καθήκοντα τους εάν λάβουμε υπόψη ότι το επάγγελμα τους θεωρείται από τα πιο δύσκολα .

Από κινησιολογικής - εργονομικής άποψης και λαμβάνοντας υπόψη μας το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει στα διάφορα επαγγέλματα που σχετίζονται με μεγάλο επίπεδο έντασης και κούρασης ,είναι ενδιαφέρον να μελετηθεί αν τηρούνται οι διαδικασίες ξεκούρασης που επιτρέπονται .

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν ότι το όλοι οι νοσηλευτές κάνουν διάλειμμα κατά την διάρκεια της εργασίας τους. Και ότι ο μέσος όρος διαλείμματος ήταν περίπου 15,4 λεπτά.

4.5.16 ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΕΥΛΥΓΙΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΔΙΑΡΚΕΙΑ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Εκτός από την ανάγκη για σωματική ξεκούραση η οποία θεωρητικά καλύπτεται με το διάλειμμα στην διάρκεια της εργασίας μας, υποχρεωτικό θεωρείται να εκτελούνται ασκήσεις ευλυγισίας στο σώμα έτσι ώστε να χαλαρώνουν οι μύες.

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας δείχνουν ότι στην πλειοψηφία τους οι νοσηλευτές αν και κάνουν διαλείμματα στην εργασία του σε αυτά δεν συνδυάζουν ασκήσεις ευλυγισίας για ξεκούραση.

Πιο συγκεκριμένα μόλις ένα μικρό ποσοστό της τάξεως του 6% απάντησε ότι εκτελεί ασκήσεις ευλυγισίας ενώ 94% δήλωσε ότι δεν τις εκτελεί.

4.5.17 ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΕΣ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΕΣ ΤΩΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Ο πίνακας 4.4. συμπεριλαμβάνει τα αποτελέσματα για τις πιο δημοφιλείς εργαστηριακές δραστηριότητες των νοσηλευτών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα.

Μερικές από τις δραστηριότητες που περιλάμβανε ο πίνακας είναι η ορθοστασία, η ακατάλληλη στάση σώματος, η κάμψη κορμού, η μετακίνηση ασθενών και βαρέων αντικειμένων, και η ανύψωση βαρέων αντικειμένων.

Πίνακας 4.4. Ποσοστά νοσηλευτών σε σχέση με τα καθήκοντα που εξασκούν για τις κλινικές που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία (σε φθίνουσα φορά)

1	Ταξινόμηση υλικού σε ράφια υψηλότερα από τους ώμους σας	82,9%
2	Προετοιμασία νοσηλείας.	81,7%
3	Ανύψωση και μεταφορά ασθενών από χαμηλές θέσεις	75,6%
4	Αλλαγή ρουχισμού ασθενών	70,7%
5	Καθιστική εργασία	69,5%
6	Εκτέλεση νοσηλείας.	68,3%
7	Ανύψωση και μεταφορά αντικειμένων από το έδαφος	68,3%
8	Ταξινόμηση υλικού σε ράφια χαμηλότερα από την μέση σας	62,2%
9	Αλλαγή λευχιμάτων.	62,2%
10	Μεταφορά υλικού με τροχήλατο (ιματισμός, φάρμακα, μηχανήματα)	61,0%
11	Μεταφορά υλικού χωρίς τροχήλατο (ιματισμός, φάρμακα, μηχανήματα)	56,1%
12	Μπάνιο ασθενών	53,7%
13	Μετακίνηση ασθενών από και φορεία	52,4%
14	Μεταφορά ασθενών με φορεία	26,8%

Όπως φαίνεται και από τα δεδομένα του πίνακα, οι πιο "δημοφιλείς" - τι κάνουν περισσότερο οι νοσηλευτές κατά την διάρκεια εξάσκησης των καθηκόντων τους - εργαστηριακές δραστηριότητες των νοσηλευτών είναι η ταξινόμηση υλικού σε ράφια υψηλότερα από τους ώμους, η προετοιμασία νοσηλείας, η αλλαγή ρουχισμού ασθενών, η ανύψωση, η μεταφορά αντικειμένων από το έδαφος και η μεταφορά υλικού χωρίς τροχήλατο, η καθιστική εργασία και η εκτέλεση φυσικά νοσηλείας.










4.5.18 ΜΕΛΕΤΗ ΑΝΤΙΛΗΨΗΣ "ΣΩΣΤΗΣ" ΚΑΙ "ΛΑΝΘΑΣΜΕΝΗΣ ΕΚΤΕΛΕΣΗΣ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ.

Στην τελευταία ερώτηση του ερωτηματολογίου οι νοσηλευτές κλίθηκαν να απαντήσουν στο πώς αντιλαμβάνονται ορισμένες δραστηριότητες που εμφανίζονταν με την μορφή εικόνων.

Έπρεπε να αναγνωρίσουν ποιες από αυτές ήταν σωστές και ποιες λανθασμένες χωρίς περαιτέρω πληροφορίες.

Από τα αποτελέσματα του πίνακα 4.5. 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. Το μόνο λάθος που παρατηρήθηκε ήταν στην εικόνα 9, κατά την οποί η εργαστηριακή δραστηριότητα ήταν πολύπλοκη.

Πίνακας 4.5. Ποσοστά νοσηλευτών σε σχέση με τα καθήκοντα που εξασκούν για τις κλινικές που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία (σε φθίνουσα φορά)

		ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ		ΚΡΙΤΗΡΙΟ	
		ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ		
1		82,5%	17,5%	ΣΩΣΤΟ	✓
2		75,0%	25,0%	ΣΩΣΤΟ	✓
3		1,3%	98,8%	ΛΑΘΟΣ	✓
4		7,6%	92,4%	ΛΑΘΟΣ	✓
5		100,0%	0,0%	ΣΩΣΤΟ	✓
6		86,3%	13,8%	ΣΩΣΤΟ	✓
7		100,0%	0,0%	ΛΑΘΟΣ	✓
8		83,8%	16,3%	ΣΩΣΤΟ	✓
9		41,3%	58,8%	ΣΩΣΤΟ	✗

4.6 ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ – ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Στόχος αυτού του κεφαλαίου της εργασίας ήταν η στατιστική διερεύνηση των συσχετίσεων μεταξύ μεταβλητών που μετρήθηκαν και οι οποίες πιθανόν να επηρέαζαν θετικά ή αρνητικά τις μυοσκελετικές διαταραχές.

Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται υπολογίσθηκαν με την χρήση του στατιστικού πακέτου S..P.S.S 10, με την χρήση της στατιστικής διαδικασίας, X^2 . Ο έλεγχος συσχέτισης μεταξύ των μεταβλητών έγινε σε ζευγάρια, ενώ η επιλογή του έγινε εκτιμώντας τους παράγοντες που πιθανόν μπορούσαν να επηρεάσουν τις μυοσκελετικές διαταραχές.

Ουσιαστικά, στόχος των συσχετίσεων ήταν να εξακριβωθεί αν στα πλαίσια των περιορισμών της έρευνας, υπήρχε στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ τους με την σύγκριση των συχνοτήτων που παρουσίαζαν κατά την αποκωδικοποίηση του ερωτηματολογίου.

Συσχετίσεις έγιναν μεταξύ των παρακάτω μεταβλητών

- i. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και νοσηλευτικό ίδρυμα εργασίας
- ii. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και τομέας εργασίας
- iii. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και ηλικίας νοσηλευτών
- iv. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και χρόνων προϋπηρεσίας των νοσηλευτών
- v. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και εκπαιδευτική βαθμίδα
- vi. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και εκπαίδευσης των νοσηλευτών σε εργονομικά θέματα
- vii. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και εκτέλεσης ασκήσεων ευλυγισίας κατά την εργασία
- viii. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και χρήσης εργονομικού εξοπλισμού

Στοιχεία όσο αφορά τα συνολικά αποτελέσματα των υπολογισμών παρουσιάζονται στο Παράρτημα Β.

4.6.1 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα χαρακτηριστικά του ιδρύματος εργασίας για τους νοσηλευτές πιθανόν να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους εργαζομένους σε αυτά.

Αν λάβουμε υπόψη μας ότι στην παρούσα έρευνα συμπεριλαμβάνονται ιδρύματα τα οποία το ένα με το άλλο έχουν διαφορά πολλών ετών στην κατασκευή τους θα περιμέναμε να επηρέαζαν σημαντικά την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.

Εμπειρικά, θα μπορούσαμε να πούμε ότι όσο παλαιότερο ένα ίδρυμα τόσο χαμηλότερο το επίπεδο εργονομίας σε αυτό – τουλάχιστον σε θέματα χώρου και εξοπλισμού – άρα και υψηλότερος ο κίνδυνος και προδιάθεση για διάφορες μυοσκελετικές παθήσεις οι οποίες οφείλονται και στο εργασιακό περιβάλλον των εργαζόμενων. Βέβαια το πρόβλημα της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών είναι πολύπαραγοντικό και απαιτεί ίσως διαφορετική προσέγγιση, λαμβάνοντας και άλλες παραμέτρους.

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκε η σχέση που πιθανόν μπορεί να έχει το ίδρυμα εργασίας στην εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών. Ο πίνακας 4.6 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ χ^2 για τις συσχέτιση της μεταβλητής "ίδρυμα εργασίας" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.6 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs ηλικία νοσηλευτή

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,060 ^a	2	,000	
Likelihood Ratio	21,074	2	,000	
Linear-by-Linear Association	13,907	1	,000	
McNemar Test				, ^b
N of Valid Cases	82			

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,41.

b. Computed only for a P x P table, where P must be greater than 1.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.6 ($\chi^2 = 17.060$, $df=2$, $p=0,000$) συμπεραίνομε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές **έχει στατιστικά σημαντική σχέση με το ίδρυμα εργασίας και ίσως με την συνολική εργονομία σε αυτό.**

4.6.2 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΤΟΜΕΑΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Τα εργονομικά χαρακτηριστικά επίσης του εργασίας σε ένα νοσηλευτικό ίδρυμα εργασίας για τους νοσηλευτές πιθανόν να παίζουν ένα σημαντικό ρόλο στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.

Αν λάβουμε υπόψη μας ότι στην παρούσα έρευνα συμπεριλαμβάνονται οι δύο τομείς που επιλέχθηκαν έχουν σημαντικές διαφορές όσο αφορά στα καθήκοντα των νοσηλευτών αλλά και στην εργονομία του χώρου, θα περιμέναμε να επηρεάζαν σημαντικά την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκε η σχέση που πιθανόν μπορεί να έχει ο τομέας εργασίας στην εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών. Ο πίνακας 4.7 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ χ^2 για τις συσχέτιση της μεταβλητής "τομέας εργασίας" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.6 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs ηλικία νοσηλευτή

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,040 ^a	1	,842		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,040	1	,842		
Fisher's Exact Test				1,000	,546
Linear-by-Linear Association	,039	1	,843		
McNemar Test				, ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,70.

c. Both variables must have identical values of categories.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.7 ($\chi^2 = 0,040$, $df=1$, $p=1,000$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές **δεν** έχει στατιστικά σημαντική σχέση με τον τομέα εργασίας και ίσως με την συνολική εργονομία σε αυτό.

Τα αποτελέσματα όμως είναι κάπως παράδοξα και δεν συμφωνούν με αυτά άλλων ερευνών, οπότε είναι αναγκαίο να διερευνηθούν περισσότερο.

4.6.3 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΗΛΙΚΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Η ηλικία των εργαζομένων αποτελεί σημαντική παράμετρο για την ικανότητα απόδοσης και τις μυοσκελετικές διαταραχές σε κάθε εργαζόμενο, λόγω του εκφυλισμού που επέρχεται με τον χρόνο στο μυοσκελετικό σύστημα.

Εμπειρικά, όσο αυξάνει η ηλικία του ανθρώπου, έχει παρατηρηθεί ότι εμφανίζεται προδιάθεση για διάφορες μυοσκελετικές παθήσεις οι οποίες οφείλονται και στο εργασιακό περιβάλλον των εργαζόμενων.

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκε το επίπεδο στο οποίο η ηλικία των νοσηλευτών επηρεάζει τις μυοσκελετικές διαταραχές. Ο πίνακας 4.8 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ χ^2 για τις συσχέτιση της μεταβλητής "ηλικία νοσηλευτή" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.8 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs ηλικία νοσηλευτή

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,759 ^a	1	,185		
Continuity Correction ^b	1,001	1	,317		
Likelihood Ratio	1,758	1	,185		
Fisher's Exact Test				,210	,159
Linear-by-Linear Association	1,737	1	,187		
McNemar Test				, ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,96.

c. Both variables must have identical values of categories.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.8 ($\chi^2 = 1.759$, $df=2$, $p=0,185$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την ηλικία του νοσηλευτή.

4.6.4 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΒΑΘΜΙΔΑ

Η εκπαιδευτική βαθμίδα των νοσηλευτών αποτελεί μία διαφοροποίηση που υπάρχει στο επάγγελμα αυτό και η οποία πολλές φορές καθορίζει τις αρμοδιότητες και καθήκοντα των νοσηλευτών στο εργασιακό τους περιβάλλον.

Ανάλογα με την εκπαιδευτική βαθμίδα οι νοσηλευτές έχουν διαφορετικά καθήκοντα στο περιβάλλον εργασίας τους. Ανάλογα με τα καθήκοντα τα οποία έχουν οι νοσηλευτές, το μυοσκελετικό τους σύστημα επιβαρύνεται διαφορετικά, επηρεάζοντας με αυτό τον τρόπο τις πιθανότητες παρουσίασης απλών αλλά και πολύπλοκων μυοσκελετικών διαταραχών.

Ο πίνακας 4.9 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ χ^2 για τις συσχετίσεις της μεταβλητής "εκπαιδευτική βαθμίδα" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.9 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs εκπαιδευτική βαθμίδα.

Chi-Square Tests				
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,279 ^a	3	,517	
Likelihood Ratio	2,432	3	,488	
Linear-by-Linear Association	1,670	1	,196	
McNemar Test				, ^b
N of Valid Cases	82			

a. 5 cells (62,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,40.

b. Computed only for a PxP table, where P must be greater than 1.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.9 ($\chi^2 = 2.279$, $df=2$, $p=0,517$) συμπεραίνομε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές – στα δεδομένα που αφορούν την παρούσα εργασία - **δεν** έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την εκπαιδευτική βαθμίδα των νοσηλευτών.

4.6.5 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ ΣΕ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΑ ΘΕΜΑΤΑ

Η εκπαίδευση των νοσηλευτών σε εργονομικά θέματα έχει βρεθεί να επηρεάζει τις μυοσκελετικές διαταραχές σε δείγματα του πληθυσμού των νοσηλευτών.

Αν θεωρήσουμε ότι η εκπαίδευση γενικότερα ως διαδικασία κατάρτισης στους επαγγελματικούς τομείς, επηρεάζει σημαντικά την κατανόηση των κινδύνων στο εργασιακό περιβάλλον, τότε θα περιμέναμε στην παρούσα εργασία οι νοσηλευτές με ανάλογη εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα να διαφοροποιούνται, όσο αφορά την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών τους, με αυτούς που δεν ακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα εκπαίδευσης.

Ο πίνακας 4.10 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ X^2 για την συσχέτιση της μεταβλητής "εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.10 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα

Chi-Square Tests					
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,240 ^a	1	,072		
Continuity Correction ^b	1,261	1	,261		
Likelihood Ratio	2,375	1	,123		
Fisher's Exact Test				,131	,131
Linear-by-Linear Association	3,201	1	,074		
McNemar Test				,000 ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,67.

c. Binomial distribution used.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.10 ($X^2= 3.240$, $df=1$, $p=072$) συμπεραίνομε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές **δεν** έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την εκπαίδευση τους σε εργονομικά θέματα.

4.6.6 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΕΚΤΕΛΕΣΗ ΑΣΚΗΣΕΩΝ ΕΥΛΥΓΙΣΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ

Η εκτέλεση ασκήσεων ευλυγισίας αποτελεί μία διαδικασία αποκατάστασης αλλά και πρόληψης των μυοσκελετικών διαδικασιών η οποία εφαρμόζεται κάτω από ποικίλες συνθήκες και στόχους.

Έχει διαπιστωθεί ότι η ασκήσεις ευλυγισίας δεν χρειάζονται μεγάλο χρόνο εφαρμογής και ιδιαίτερο εξοπλισμό και ότι προσφέρουν σημαντικά στην μείωση της έντασης και κούρασης στο μυοσκελετικό σύστημα.

Ο πίνακας 4.11 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ X^2 για την συσχέτιση της μεταβλητής "εφαρμογή ασκήσεων ευλυγισίας" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.11 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs εφαρμογής ασκήσεων ευλυγισίας

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,825 ^b	1	,364		
Continuity Correction ^a	,053	1	,817		
Likelihood Ratio	1,490	1	,222		
Fisher's Exact Test				1,000	,477
Linear-by-Linear Association	,815	1	,367		
McNemar Test				,000 ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,67.

c. Binomial distribution used.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.11 ($X^2 = .825$, $df=1$, $p=0.364$) συμπεραίνομε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την εφαρμογή ασκήσεων ευλυγισίας.

4.6.7 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΚΑΙ ΧΡΗΣΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟΥ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ

Ο εργονομικός εξοπλισμός και η σωστή χρήση έχει διαπιστωθεί ότι επηρεάζει σημαντικά την απόδοση των εργαζομένων καθώς επίσης και τα επίπεδα των μυοσκελετικών διαταραχών κατά την διάρκεια εξάσκησης των καθηκόντων τους.

Ο πίνακας 4.12 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ X^2 για την συσχέτιση της μεταβλητής "χρήση εργονομικού εξοπλισμού" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.12 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs χρήσης εργονομικού εξοπλισμού

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,105 ^a	1	,745		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,109	1	,741		
Fisher's Exact Test				1,000	,549
Linear-by-Linear Association	,104	1	,747		
McNemar Test				,000 ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,41.

c. Binomial distribution used.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.12 ($X^2 = 0,105$ $df=1$, $p=.745$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την χρήση εργονομικού εξοπλισμού.

4.6.8 ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΛΤΙΩΝ

Τα τεχνικά δελτία που συμπληρώθηκαν από τους ερευνητές σε κάθε ένα νοσοκομείο που συμπεριλήφθηκε στην έρευνα είχαν στόχο να προσφέρουν περαιτέρω πληροφορίες για τα τεχνικά χαρακτηριστικά των τομέων εργασίας της Παθολογίας και Παιδιατρικής και τον εξοπλισμό τους.

Σε γενικές γραμμές τα συμπεράσματα που εξήχθησαν από τα τεχνικά δελτία είναι:

- Υπάρχουν σοβαρές διαφορές στον ωφέλιμο χώρο των θαλάμων που χρησιμοποιούν οι νοσηλευτές της Παθολογίας σε σχέση με αυτό της Παιδιατρικής
- Τα νοσοκομεία σύγχρονης κατασκευής παρέχουν θαλάμους με περισσότερο ωφέλιμο χώρο (λιγότερα κρεβάτια σε κάθε θάλαμο) σε σύγκριση με τα νοσοκομεία παλαιότερης κατασκευής.
- Ο εξοπλισμός στους θαλάμους της Παθολογίας και Παιδιατρικής έχουν σχεδόν το ίδιο επίπεδο εργονομίας στα νοσοκομεία που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα έρευνα.
- Ο βοηθητικός εξοπλισμός των τομέων εργασίας της Παιδιατρικής και Παθολογίας στα επιλεγθέντα ιδρύματα είναι αρκετός για χρήση από τους νοσηλευτές.
- Οι απαραίτητες παροχές (ηλεκτρική, οξυγόνου κ.λ.π) βρίσκονται σε ικανοποιητικό σημείο στο θάλαμο για χρήση από τους νοσηλευτές και είναι εύκολα προσβάσιμες.
- Τα κρεβάτια βρέθηκαν να είναι σχετικά σύγχρονα και εργονομικά όσον αφορά τις υπηρεσίες που παρέχουν.
- Οι αποστάσεις μεταξύ των κρεβατιών βρέθηκε να είναι στα πιο σύγχρονα νοσοκομεία ικανοποιητικές αλλά όχι και στα παλαιότερης κατασκευής.
- Στον αποθηκευτικό χώρο των τομέων που εξετάστηκαν υπάρχουν σημεία στα οποία ο νοσηλευτής είναι απαραίτητο να εργάζεται σε παρατεταμένη κάμψη του κορμού, το οποίο επιβαρύνει σημαντικά το μυοσκελετικό τους σύστημα.

- Στους αποθηκευτικούς χώρους δεν υπάρχουν ηλεκτρικά μηχανήματα ανύψωσης βαρέων αντικειμένων
- Στους αποθηκευτικούς χώρους υπάρχουν χώροι αποθήκευσης πάνω από το ύψος των ώμων.
- Στους χώρους εργασίας δεν υπάρχει αμεσότητα σε θέματα εργονομίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

5. ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ –ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ο όρος *“επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις”* αποδεικνύει ότι επαγγελματικοί παράγοντες και στοιχεία της εργασίας μας αποτελούν μέρος της πολυδιάστατης αιτιολογίας για την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών κακώσεων και χρόνιων παθήσεων στους εργαζόμενους.

Οι παθήσεις αυτές καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα ασθενειών και αφορούν το σκελετό, τις αρθρώσεις τους μύες το νευρικό σύστημα και γενικότερα το μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου.

Όσον αφορά την έκταση του προβλήματος γνωρίζουμε σήμερα ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις είναι η επικρατέστερη μορφή χρόνιων παθήσεων στις ανεπτυγμένες χώρες και γιαυτό τον λόγο αποτελούν αντικείμενο έρευνας πολλών ερευνητών.

Το επάγγελμα του νοσηλευτή θεωρείται ένα από τα δυσκολότερα και επιβαρυντικά για το μυοσκελετικό σύστημα επάγγελμα. Στα καθήκοντα τους υπάγονται σειρά από εργαστηριακά καθήκοντα με ποικίλες δραστηριότητες καθώς επίσης και διοικητικά καθήκοντα.

Έχει διαπιστωθεί ότι ο χώρος εργασίας των νοσηλευτών τις περισσότερες φορές δεν πληροί τις απαραίτητες εργονομικές προδιαγραφές ή ο εργονομικός εξοπλισμός απουσιάζει σε συνδυασμό με την έλλειψη εκπαίδευσης των εργαζομένων ως προς την χρήση τους.

Εκτός των άλλων, λόγω των χαρακτηριστικών του χώρου εργασίας αλλά και των άμεσων αναγκών που προκύπτουν από την κάλυψη των αναγκών των νοσηλευομένων, οι νοσηλευτές αναγκάζονται να ενεργούν με υψηλή ένταση και κάτω από συνθήκες περιορισμένου χρόνου οπότε και εκτελούν λανθασμένα κινήσεις, με αποτέλεσμα να επιβαρύνουν περισσότερο και για μεγαλύτερα διαστήματα το μυοσκελετικό τους σύστημα.

Πρέπει να τονιστεί επίσης, ότι άτομα με μυοσκελετικές διαταραχές στην περιοχή της οσφυϊκής μοίρας έχουν την τάση να αποσύρονται νωρίτερα από το επάγγελμα τους, το οποίο φαίνεται ότι εφαρμόζεται και στους νοσηλευτές.

Πιο συγκεκριμένα η σπονδυλική στήλη επιβαρύνεται στο μεγαλύτερο βαθμό στο εργασιακό περιβάλλον του νοσηλευτή όπου και είναι αναγκασμένος να ενεργεί με συνδυαστικές θέσεις και στάσεις του σώματος ,κάμψη –στροφή-επίκυψη.

. Στην παρούσα εργασία έγινε μια λεπτομερής μελέτη για την εργονομία του χώρου σε δύο διαφορετικούς τομείς εργασίας – της Παιδιατρικής και Παθολογίας - σε διαφορετικά νοσοκομεία με στόχο να ερευνηθεί κατά πόσο η εργονομία του χώρου αλλά και ο τομέας εργασίας σχετίζεται με τις μυοσκελετικές διαταραχές του των νοσηλευτών.

Η μελέτη αυτή έγινε με ανώνυμα ερωτηματολόγια. Για να κατανοήσουμε τους παράγοντες που επηρεάζουν τις μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές χρησιμοποιήθηκαν στατιστικά μοντέλα για να μελετήσω πιθανές συσχετίσεις μεταξύ της εργονομίας του χώρου και των μυοσκελετικών διαταραχών που δημιουργούνται στους νοσηλευτές.

5.1. ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ - ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ.

Η συλλογή των αποτελεσμάτων για το δείγμα του πληθυσμού που έλαβε μέρος εθελοντικά στην παρούσα εργασία ,υποδηλώνουν ότι το δείγμα ήταν αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού των νοσηλευτών στα δημόσια νοσοκομεία της Κρήτης. Μοιράστηκαν 180 ερωτηματολόγια από τα οποία τα 82 μπόρεσαν να χρησιμοποιηθούν για ανάλυση

Συνολικά, από χαρακτηριστικά του δείγματος όπως η ηλικία, η προϋπηρεσία, το φύλο, η εκπαιδευτική βαθμίδα και εκπαίδευση κ.λ.π, βρέθηκε ότι το δείγμα ήταν αντιπροσωπευτικό του ευρύτερου πληθυσμού στα νοσηλευτικά Ιδρύματα της Κρήτης.

5.2. ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ

Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας βρέθηκε να συμφωνούν με αυτά της διεθνούς βιβλιογραφίας και της περιορισμένης ελληνικής βιβλιογραφίας.

Ειδικότερα καταγράφηκε ότι το 88% των νοσηλευτών είχε κάποια μυοσκελετική διαταραχή κατά την διάρκεια του χρονικού διαστήματος που εργάζεται. Ποσοστό που έφτανε το μόλις το 12% δήλωσε ότι δεν είχε εμπειρία από οποιαδήποτε μυοσκελετική διαταραχή.

Ποσοστιαία βρέθηκε ότι οι περισσότεροι από αυτούς (73%) παρουσίασαν κάποια μυοσκελετική διαταραχή στην περιοχή της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλη ή γενικότερα σε αυτή.

Διαπιστώθηκε επίσης ότι από τους νοσηλευτές που διαγνώστηκαν με μυοσκελετικές διαταραχές, το 81% είχε εμπειρία και από τουλάχιστον μία μυοσκελετική διαταραχή. Αυτό σημαίνει ότι συνολικά οκτώ στους δέκα νοσηλευτές έχουν εμπειρία μία τουλάχιστον μυοσκελετική διαταραχή κατά την διάρκεια της εργασίας τους.

Ιδιαίτερα σημαντικά είναι τα ευρήματα της παρούσας έρευνας όσο αφορά στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στα γόνατα και στους ώμους. Τα αντίστοιχα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν το συμπέρασμα ότι εκτός από την οσφυϊκή μοίρα και την σπονδυλική στήλη, τα γόνατα και οι ώμοι αποτελούν σημεία στα οποία είναι πιο πιθανόν να εμφανισθούν εργασιακές παθήσεις για τους νοσηλευτές.

Εκτός των άλλων ενθαρρυντικά ήταν τα συμπεράσματα ότι μέρη του σώματος των νοσηλευτών όπως οι καρποί, οι αγκώνες και ο θώρακας ήταν σημεία με μικρότερη συχνότητα εμφάνισης κακώσεων.

Τα αποτελέσματα της συγκεκριμένης μελέτης βρέθηκαν να είναι σε καλή συμφωνία με τα δεδομένα άλλων εργασιών (Kakavelakis *et al* 2001, Lagestrom *et al* 1998, Knibbe *et al* 1996, Chiou *et al* 1996, Kildom *et al* 1996, Vasiliadoy *et al* 1995, Δασκαλάκη & Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004, Σκουνάκη, 2005).

Με βάση τις παρατηρήσεις της παρούσας εργασίας όσο και των άλλων δημοσιευμένων εργασιών, συμπεραίνουμε ότι τόσο οι νοσηλευτές του τομέα εργασίας της Παθολογίας όσο και του τομέα εργασίας της Παιδιατρικής έχουν εμπειρία μίας τουλάχιστον μυοσκελετικής διαταραχής κατά την διάρκεια της επαγγελματικής του καριέρας.

Συμπέρασμα επίσης της παρούσας έρευνας το οποίο επαληθεύει προηγούμενες έρευνες είναι ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις σχετίζονται με την οσφυϊκή μοίρα και γενικότερα με την σπονδυλική στήλη στους νοσηλευτές της Παιδιατρικής και Παθολογίας.

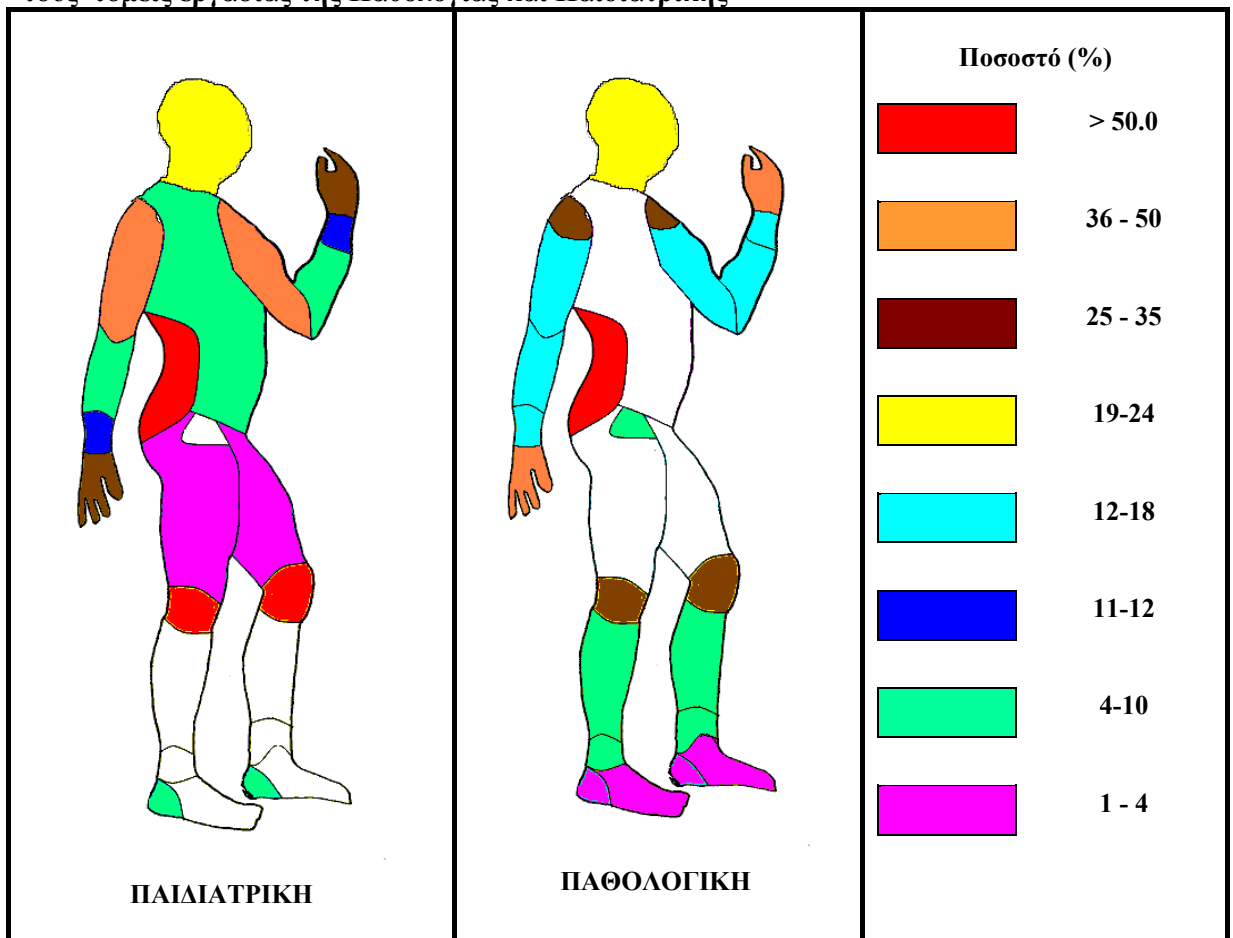
Όμως εντύπωση αποτελεί και το γεγονός ότι και άλλα μέρη του σώματος όπως ο αυχένας, το κεφάλι, οι αρθρώσεις των γονάτων αποτελούν σημεία στα οποία παρουσιάζονται επίσης υψηλά ποσοστά εκδήλωσης μυοσκελετικών παθήσεων.

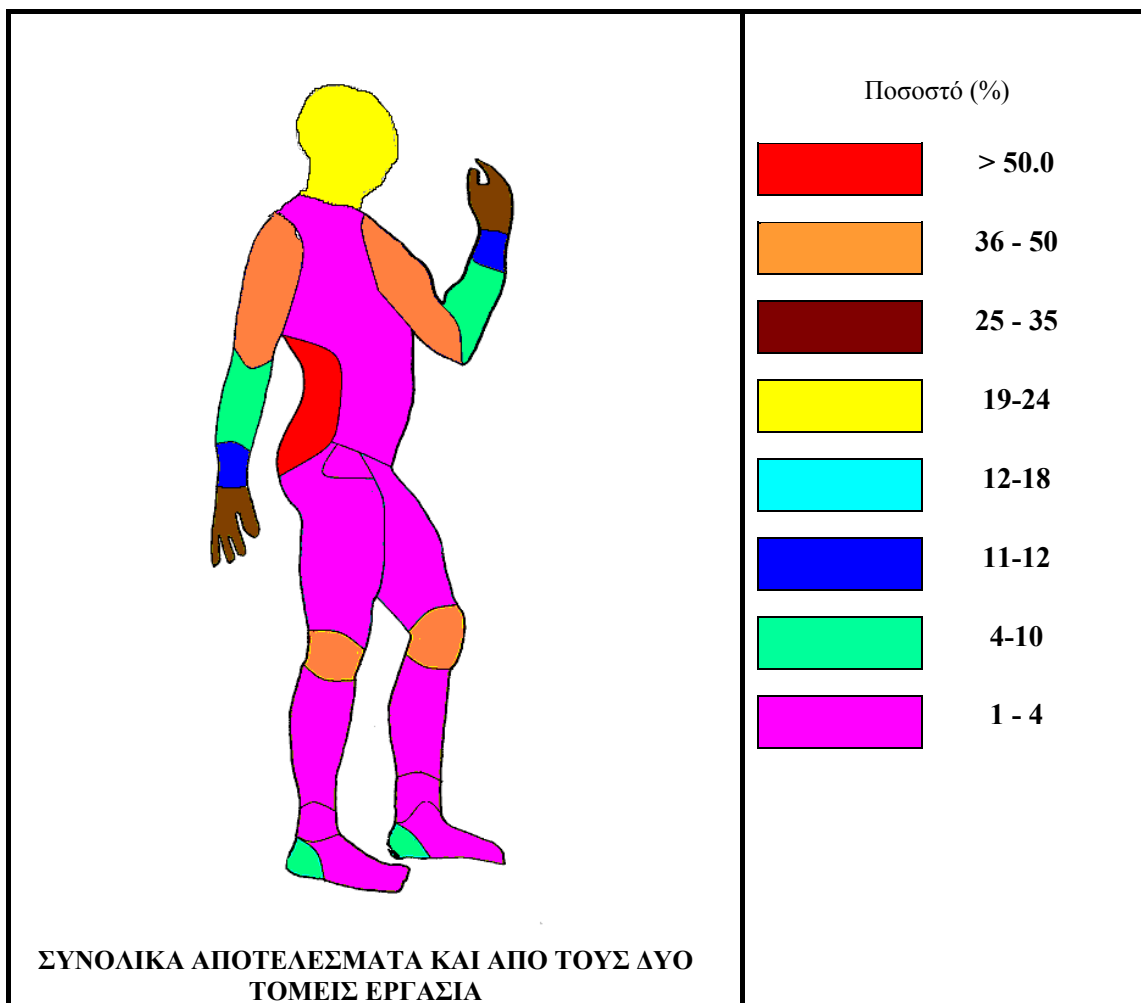
Το τελευταίο δεν έχει περιγραφεί σε αυτό το επίπεδο από άλλους ερευνητές και πιθανόν να οφείλεται σε παράγοντες που να σχετίζονται όχι τόσο με τα καθήκοντα των νοσηλευτών όσο με το εργασιακό τους περιβάλλον και τον τρόπο εκτέλεσης των καθηκόντων τους.

Το παραπάνω μας καθοδηγεί στο 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.

Η εικόνα 5.2. παρουσιάζει με χρωματικές αποχρώσεις την κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών σε κάθε μέλος του σώματος των νοσηλευτών σε σχέση με τον τομέα εργασίας τους.. Επίσης η εικόνα 5.3 απεικονίζει συνολικά τις μυοσκελετικές διαταραχές από όλο το δείγμα.

Εικόνα 5.2. Χρωματική απεικόνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές, για τους τομείς εργασίας της Παθολογίας και Παιδιατρικής





Εικόνα 5.3. Χρωματική κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα.

Βασιζόμενοι στα αποτελέσματα του πίνακα ,διαπιστώνουμε ότι συνολικά πως το 72% των νοσηλευτών είχε διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική διαταραχή στην περιοχή της σπονδυλικής στήλης, γεγονός το οποίο συμφωνεί με τα δεδομένα της βιβλιογραφίας.

Τα αποτελέσματα διαφοροποιούνται όσον αφορά τον τομέα ιδρύματος και τον τομέα εργασίας όπως παρουσιάσθηκαν ποσοστά 76% και 66% για τον τομέα της Παθολογίας και Παιδιατρικής αντίστοιχα. Από αυτό συμπεραίνουμε ότι όχι μόνο και οι δύο τομείς είναι ιδιαίτερα επιβαρυντικοί για την σπονδυλική στήλη αλλά αυτός της Παιδιατρικής είναι περισσότερο επιβαρυντικός

Από παραπάνω δεδομένα επίσης διαπιστώνουμε ότι ιδιαίτερα υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών παρουσιάσθηκαν στα συνολικά δεδομένα στις αρθρώσεις των γονάτων (43%). Συγκρίνοντας τις μυοσκελετικές διαταραχές μεταξύ των τομέων εργασίας της Παθολογίας και της Παιδιατρικής συμπεραίνουμε ότι ο τομέα της

Παιδιατρικής επιβαρύνει περισσότερο τα γόνατα των νοσηλευτών (50% - ένας στους δύο νοσηλευτές είχε κάποια εμπειρία μυοσκελετικής διαταραχής στα γόνατα του) σε σχέση με τον τομέα παθολογίας όπου το 33% αναφέρθηκε με μυοσκελετικές διαταραχές (ένας νοσηλευτής στους τρεις).

Συνεχίζοντας τις συγκρίσεις μεταξύ των τομέων εργασίας Παιδιατρικής και Παθολογίας και των ποσοστών των μυοσκελετικών διαταραχών που παρουσιάστηκαν, διαπιστώνουμε ότι επίσης υψηλά είναι τα ποσοστά στους ώμους. Πιο συγκεκριμένα οι ώμοι φαίνεται να παρουσιάζονται με ποσοστό 33% στα συνολικά δεδομένα αλλά και στην Παιδιατρική και Παθολογική κλινική. Από τα δεδομένα αυτά συμπεραίνουμε ότι ένα νοσηλευτής στους τρεις είχε εμπειρία μυοσκελετικής διαταραχής στους ώμους του άσχετα με τον τομέα εργασίας που εργαζόταν.

Εκτός των άλλων σημαντικό ήταν το αποτέλεσμα της παρούσας εργασίας κατά το οποίο ένας στους τρεις νοσηλευτές θεωρεί ότι η εργασία του είναι ο βασικός λόγος που δημιουργούνται οι μυοσκελετικές παθήσεις στο μυοσκελετικό τους σύστημα. Το παραπάνω ποσοστό ενισχύει την άποψη ότι υπάρχει μια μεγάλη συσχέτιση μεταξύ νοσηλευτικού επαγγέλματος και μυοσκελετικών διαταραχών.

5.3 ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ-ΑΝΤΙΛΗΨΗ ΤΟΥ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Όπως διαπιστώνεται από την βιβλιογραφία η εργονομία και η αντίληψη του εργασιακού χώρου σχετίζονται με την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές (Kakavelakis *et al* 2001, Lagestrom *et al* 1998, Knibbe *et al* 1996, Chiou *et al* 1996, Kildom *et al* 1996, Vasiliadou *et al* 1995, Δασκαλάκη & Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004, Σκουνάκη, 2005).

Στους νοσηλευτές που μετείχαν στην έρευνα μας τέθηκαν ερωτήσεις σχετικά με το πώς αντιλαμβάνονται την εργονομία του χώρου εργασίας τους αλλά και την επάρκεια όσον αφορά την ποσότητα εργονομικού εξοπλισμού.

Όσο αφορά στο πώς αντιλαμβάνονται την εργονομία του χώρου, η συντριπτική πλειοψηφία απάντησε ότι ο χώρος εργασίας τους δεν είναι εργονομικός και ότι δεν χρησιμοποιούν εργονομικό εξοπλισμό είτε γιατί δεν έχουν ενημερωθεί γι αυτό είτε γιατί δεν υπάρχει.

Όπως ήδη έχει αναφερθεί η επάρκεια εξοπλισμού αποτελεί ένα σημαντικό σημείο αναφοράς για του νοσηλευτές. Βασιζόμενοι στα αποτελέσματα της παρούσας

εργασίας συμπεραίνουμε ότι σε γενικές γραμμές η επάρκεια του εξοπλισμού στους θαλάμους των τομέων της Παθολογίας και της Παιδιατρικής είναι ικανοποιητική.

Συνδέοντας τα αποτελέσματα και συμπεράσματα από τις δύο παραπάνω παραγράφους συμπεραίνουμε επίσης ότι παρά την έλλειψη του εργονομικού εξοπλισμού οι νοσηλευτές θεωρούν την ποιότητα και τον αριθμό του εξοπλισμού που έχουν ικανοποιητικό.

Για μία ακόμα φορά ιδιαίτερη εντύπωση παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας όσο αφορά στην εκπαίδευση των νοσηλευτών σε εργονομικά – κινησιολογικά θέματα. Η συντριπτική πλειοψηφία των νοσηλευτών ανεξαρτήτου τομέα εργασίας, δήλωσε ότι δεν είχε παρακολουθήσει ποτέ κάποιο σεμινάριο σχετικό με την εργονομία του χώρου, γεγονός που οδηγεί στο συμπέρασμα ότι και να υπάρχει εργονομικός εξοπλισμός οι περισσότεροι από τους ερωτηθέντες δεν αντιλαμβάνονται την αξία ως προς τη χρήση τους.

Σύμφωνα λοιπόν με τα παραπάνω συμπεράσματα κατανοούμε πόσο σημαντικό ρόλο παίζει η εργονομία του χώρου εργασίας σε συνδυασμό πάντα με την παράλληλη εκπαίδευση του προσωπικού. Εκτός αυτού περαιτέρω έρευνα είναι απαραίτητο να διεξαχθεί έτσι ώστε να καθοριστεί με λεπτομέρεια γιατί οι νοσηλευτές αντιλαμβάνονται τον εργασιακό τους χώρο ως ανεπαρκή και μη εργονομικό.

Λογικό είναι να θεωρήσουμε αναμενόμενο ότι η πλειοψηφία των νοσηλευτών – εάν όχι όλοι-ακολουθούν καθημερινά ένα μικρό πρόγραμμα αποκατάστασης που περιλαμβάνει χρήση διαλειμμάτων χωρίς όμως ασκήσεις ευλυγισίας, ενέργεια η οποία θα μείωνε την πιθανότητα εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών, στο επάγγελμα του νοσηλευτή που θεωρείται από τα δυσκολότερα.

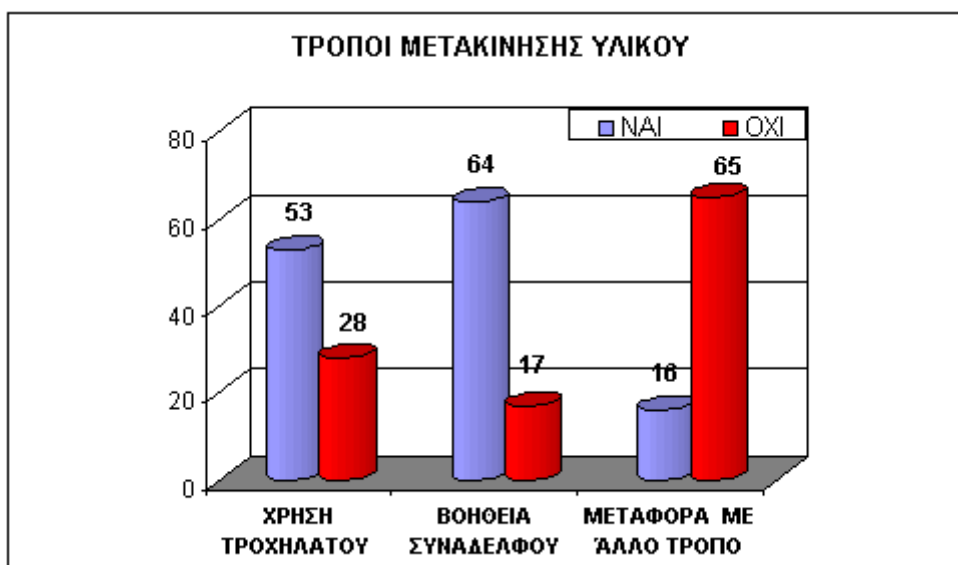
5.4 ΧΡΗΣΗ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ ΣΤΗΝ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΩΝ

Όπως διαπιστώνεται από την βιβλιογραφία οι νοσηλευτές απαιτείται να χειρίζονται και να μεταφέρουν αντικείμενα αλλά και νοσηλευόμενους διαφορετικής μάζας και όγκου κατά την διάρκεια των νοσηλευτικών τους καθηκόντων (Τσιράκος *et al* 2004 Δασκαλάκη κ Περσεμάτη 2003 ,Kakavelakis *et al* 2001, Lagestrom *et al* 1998 ,Hignett 1996, Knibbe *et al* 1996 ,Chiou *et al* 1996 Kildom *et al* 1996 ,Vasiliadou , 1995 Atamney and Corlett1992).

Συγκρίνοντας Παιδιατρική με Παθολογική καταλαβαίνουμε ότι οι νοσηλευτές της πρώτης είναι σε ευνοϊκότερη θέση καθώς έχουν να κάνουν με μικρής μάζας ανθρώπους, με παιδιά που συνήθως συνοδεύονται.

Στον τομέα της Παθολογικής, αντίθετα, η μετακίνηση ασθενών είναι συχνότερο φαινόμενο ωστόσο τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας υποδηλώνουν ότι οι περισσότεροι νοσηλευτές πολύ σωστά χρησιμοποιούν την συνεργασία και βοήθεια συναδέλφων τους στην μετακίνηση βαρέων ασθενών αλλά και βαρέων αντικειμένων .

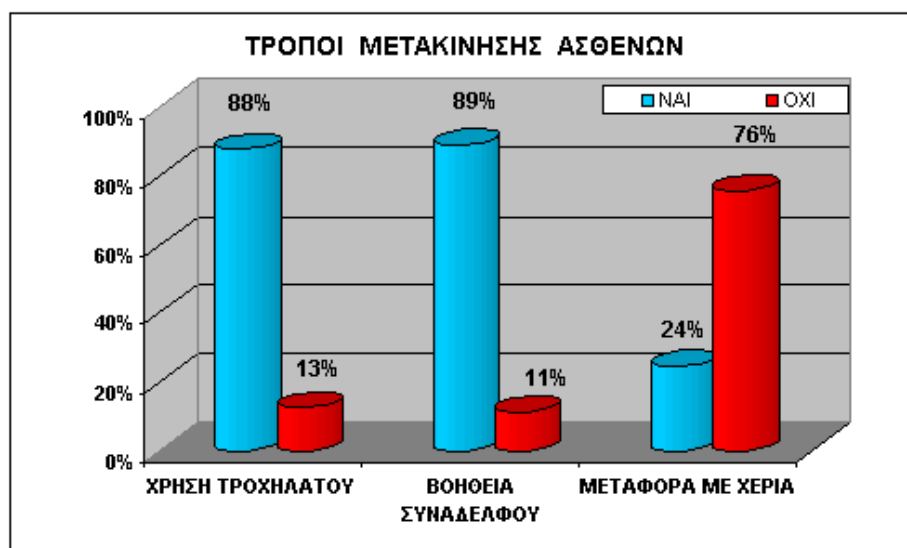
Επίσης διαπιστώθηκε ότι για την μεταφορά βαρέων αντικειμένων (εικόνα 5.4) η συντριπτική πλειοψηφία των νοσηλευτών και στις δύο κλινικές χρησιμοποιεί τροχήλατα, αν και δεν έλειψε και ένα ποσοστό 16% που απάντησε ότι αναγκάζεται να επιλέγει την μεταφορά βαρέων αντικειμένων με τα χέρια, με αποτέλεσμα το μυοσκελετικό τους σύστημα να επιβαρύνεται περισσότερο και να είναι επιρρεπές σε μυοσκελετικές διαταραχές.



Εικόνα 5.4. Τρόποι μετακίνησης βαρέων αντικειμένων και υλικού από τους νοσηλευτές.

Παρόμοια ήταν και τα συμπεράσματα στην διαχείριση των νοσηλευόμενων. Σε αυτή την περίπτωση διαπιστώθηκε ότι για την μεταφορά των νοσηλευόμενων (εικόνα 5.5) η συντριπτική πλειοψηφία των νοσηλευτών και στις δύο κλινικές χρησιμοποιεί τροχήλατα, αν και δεν έλειψε και ένα ποσοστό 24% που απάντησε ότι αναγκάζεται να επιλέγει την μεταφορά και τον χειρισμό των νοσηλευόμενων – από τον τομέα της

Παιδιατρικής - με τα χέρια με αποτέλεσμα το μυοσκελετικό τους σύστημα να επιβαρύνεται και να είναι επιρρεπές σε μυοσκελετικές διαταραχές.



Εικόνα 5.5. Τρόποι μετακίνησης βαρέων αντικειμένων και υλικού από τους νοσηλευτές.

5.5. ΕΡΓΑΣΙΑΚΟΣ ΧΩΡΟΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ - ΑΝΤΙΑΛΨΗ ΤΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ ΣΤΗΝ ΚΙΝΗΣΗ ΚΑΘΗΜΕΡΙΝΩΝ ΕΡΓΑΣΙΑΚΩΝ ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΩΝ

Η κατανομή των εργασιακών δραστηριοτήτων –καθηκόντων των νοσηλευτών περιλαμβάνει μεγάλο εύρος δραστηριοτήτων οι οποίες εκτελούνται κάτω από διαφορετικές συνθήκες στους διαφορετικούς τομείς νοσηλείας κάθε νοσοκομείου.

Παρατηρήθηκε ότι στην πλειοψηφία τους οι νοσηλευτές εκτελούν σε υψηλά ποσοστά δραστηριότητες που απαιτούν κάμψη του κορμού και γενικότερα υιοθέτηση άβολων θέσεων όπως η ταξινόμηση υλικού σε ράφια χαμηλότερα από την μέση τους ή ανύψωση και μεταφορά αντικειμένων από το έδαφος καθώς και η ανύψωση και μετακίνηση ασθενών από χαμηλές θέσεις .

Στην παρούσα εργασία στο τελευταίο μέρος του ερωτηματολογίου με την χρήση εικόνων από καθημερινές δραστηριότητες μελετήθηκε η αντίληψη των νοσηλευτών στην εργονομία της κίνησης, της θέσης και στάσης, στους τομείς εργασίας της Παιδιατρικής και Παθολογίας.

.Οι δραστηριότητες που επιλέχθηκαν είχαν άμεση σχέση με τις δραστηριότητες που καθημερινά εκτελούν οι νοσηλευτές.

Σύμφωνα λοιπόν με τα αποτελέσματα της έρευνας οι νοσηλευτές φάνηκε να έχουν πολύ σωστή αντίληψη όσον αφορά τις συγκεκριμένες κινήσεις, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με τα αποτελέσματα σχετικά με την εκπαίδευση τους γύρω από θέματα εργονομίας.

Η παραπάνω πρόταση οδηγεί στο συμπέρασμα ότι οι νοσηλευτές αναγκάζονται να εκτελούν λάθος ορισμένες κινήσεις λόγω είτε έλλειψης χρόνου είτε έλλειψης βοηθητικού εργονομικού εξοπλισμού, παρόλο που είναι γνώστες από εμπειρία των σωστών και λαθεμένων τεχνικών θέσης και στάσης κατά την διάρκεια των νοσηλευτικών τους καθηκόντων.

Εξαίρεση αποτελούσε η περίπτωση όπου η δραστηριότητα σχετιζόταν με την σωστή τοποθέτηση ασθενούς στο κρεβάτι σε συνεργασία με συνάδελφο. Η κίνηση ήταν αρκετά πολύπλοκη σε σχέση με τις άλλες με αποτέλεσμα να θεωρηθεί από τους περισσότερους λανθασμένη. Αν λάβουμε υπόψη την πολυπλοκότητα της συγκεκριμένης δραστηριότητας ενθαρρυντικό σημείο αποτελεί ότι τέσσερις στους δέκα έδωσαν την σωστή απάντηση.

Βασιζόμενοι στα αποτελέσματα της παραπάνω ερώτησης μπορούμε να συμπεράνουμε ότι σε γενικές γραμμές οι νοσηλευτές στους τομείς της Παιδιατρικής και Παθολογίας αντιλαμβάνονται, σε ικανοποιητικό επίπεδο, και κρίνουν σωστά την εκτέλεση κάποιων εργασιακών τους δραστηριοτήτων. Εξαίρεση αποτελούν ορισμένες δραστηριότητες που είναι πολύπλοκες στις οποίες δυσκολεύονται και κρίνουν λανθασμένα. Επίσης μέχρι τρεις νοσηλευτές στους δέκα κάνουν λάθος όσον αφορά την σωστή επιλογή της κίνησης.

Μελλοντικά, για την εξάλειψη των παραπάνω αποτελεσμάτων, διαπιστώνεται το πόσο αναγκαία είναι η περαιτέρω εκπαίδευση και κατάρτιση των νοσηλευτών σε θέματα εργονομίας και ασφάλειας στο εργασιακό περιβάλλον της νοσηλευτικής.

5.6 ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΠΑΡΑΜΕΤΡΟΥΣ

Σύμφωνα με όλα τα προηγούμενα συμπεράσματα διαπιστώνουμε ότι πολλοί είναι οι αρνητικοί παράγοντες που οδηγούν στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.

Παράγοντες που σχετίζονται με τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά των νοσηλευτών, τα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας τους, τα χρόνια εργασίας τους, την χρήση εργονομικού βοηθητικού εξοπλισμού, την ηλικία τους, την προϋπηρεσία τους, την εκπαιδευτική βαθμίδα τους, την η εκπαίδευση τους σε εργονομικά θέματα, τον ο τύπος σώματος τους, τη χρήση τροχήλατου και βοηθητικού εξοπλισμού, την χρήση εργονομικού εξοπλισμού, τη εφαρμογή διαλειμμάτων ξεκούρασης και την εκτέλεση ασκήσεων ευλυγισίας αποτελούν μερικούς από τους παράγοντες που μπορούν να επηρεάσουν τις μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές.

Αν και δεν εξακριβώθηκε στατιστικά σημαντική διαφορά στις συσχετίσεις που προαναφέρθηκαν, πρέπει να ξεκαθαριστεί πως υπήρχαν διαφορές μεταξύ των διαφορετικών παραμέτρων .

Από τα δεδομένα της στατιστικής ανάλυσης διαπιστώθηκε ότι δεν υπάρχουν αξιοσημείωτες διαφορές ως προς τους νοσηλευτές που έκαναν διαλείμματα κατά την διάρκεια του καθημερινού εργασιακού προγράμματος, και αυτούς που δεν έκαναν. Το αποτέλεσμα αυτό ίσως προέκυψε λόγω του ότι δεν υπήρχε συνδυασμός διαλείμματος και εκτέλεσης ασκήσεων ευλυγισίας .

Εκτός των άλλων, για την συγκεκριμένη παράμετρο μένει το ερώτημα αν τα διαλείμματα ξεκούρασης ήταν αρκετά μεγάλα ώστε να επηρεάσουν ή όχι την μείωση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές .

Επίσης από τα αποτελέσματα των συσχετίσεων για την ηλικία διαπιστώθηκε ότι αυτή δεν επηρεάζει στατιστικά σημαντικά τις μυοσκελετικές διαταραχές. Παρόμοια ήταν και τα δεδομένα όσο φορά στον τύπο σώματος των νοσηλευτών, τον τομέα εργασίας την ενημέρωσης τους σε εργονομικά θέματα, την εκπαιδευτική του βαθμίδα.

Ιδιαίτερα για την περίπτωση της εκπαίδευσης τους σε εργονομικά θέματα διαπιστώθηκε ότι, αν και η θεωρητική και πρακτική εκπαίδευση των εργαζομένων σε θέματα εργονομίας και ασφάλειας στον εργασιακό χώρο αποτελεί μια οδηγία του παγκόσμιου οργανισμού για την ασφάλεια στην εργασία και μια ενέργεια η οποία πρέπει να εφαρμοστεί αυτό δεν γίνεται.

Τα αποτελέσματα της έρευνας υποδηλώνουν ότι μόνο ένας στους δέκα νοσηλευτές είχε κάποια εκπαίδευση σε θέματα εργονομίας ενώ οι εννέα στους δέκα

ποτέ δεν διδάχθηκαν θέματα εργονομίας ή ακολούθησαν κάποιο σύστημα εκπαίδευσης για θέματα εργονομίας.

Αν και τα αποτελέσματα αυτά είναι ανησυχητικά δεν μπορούμε να παραβλέψουμε ότι η πλειοψηφία των ερωτηθέντων δήλωσαν επιθυμούν να παρακολουθήσουν κάποιο εκπαιδευτικό πρόγραμμα υπό μορφή σεμιναρίου ή μαθήματος για θέματα εργονομίας.

Η τάση αυτή υποδηλώνει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών πιθανόν να έχει συνδέσει τις μυοσκελετικές διαταραχές με την σωστή κατανόηση της εργονομίας και της ασφάλειας του χώρου οπότε και επιθυμεί να καταρτισθεί περισσότερο σε αυτά.

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στα πλαίσια της παρούσας εργασίας και λαμβάνοντας υπόψη μας τους περιορισμούς που προκύπτουν από το ερευνητικό σχεδιασμό καταλήγουμε στα εξής συμπεράσματα:

- Οι μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών στον τομέα της Παθολογίας έχουν μεγαλύτερη κατανομή από αυτή των νοσηλευτών που εργάζονται στον τομέα της Παιδιατρικής στο ανθρώπινο σώμα.
- Οι νοσηλευτές που εργάζονται τόσο στον τομέα της Παθολογία και Παιδιατρικής έχουν επικεντρωμένες τις μυοσκελετικές διαταραχές στα άνω άκρα και στα γόνατα (κάτω άκρα).
- Και στους δύο τομείς διαπιστώθηκε ότι οι νοσηλευτές έχουν εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών στην οσφυϊκή μοίρα και την σπονδυλική στήλη.
- Η εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών και στους δύο τομείς εργασίας χρονικά τοποθετούταν από έξι έως και δώδεκα μήνες πριν την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου.
- Υψηλό ποσοστό των νοσηλευτών (>70%) που παρουσίασαν μυοσκελετική διαταραχή τους τελευταίους έξι μήνες πιστεύουν ότι είναι αποτέλεσμα της εργασίας τους.
- Υψηλό ποσοστό (>70%) των νοσηλευτών που παρουσίασαν μυοσκελετική διαταραχή τους τελευταίους δώδεκα μήνες πιστεύει ότι είναι αποτέλεσμα της εργασίας τους.
- Η εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών είναι δυνατό να υπερβεί την μια σε διάρκεια έξι μηνών, για τους νοσηλευτές στην Παθολογική και Παιδιατρική
- Μέρη του σώματος όπως το άκρο χέρι και τα γόνατα βρέθηκαν να έχουν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών και στις δύο περιπτώσεις τομέων εργασίας που εξετάστηκαν.
- Οι μυοσκελετικές διαταραχές λόγω της σοβαρότητας τους, αναγκάζουν τους νοσηλευτές να απουσιάζουν από την εργασία τους το οποίο έχει ένα σημαντικό κοινωνικό και οικονομικό κόστος για τους ίδιους και το κράτος.
- Οι νοσηλευτές στην πλειοψηφία τους, κάνουν διαλείμματα ξεκούρασης αλλά χωρίς ασκήσεις ευλυγισίας. Αυτό δεν επιδρά σημαντικά στην πρόληψη μυοσκελετικών διαταραχών.
- Σχεδόν όλοι οι νοσηλευτές με κάποια μυοσκελετική διαταραχή ακολούθησαν φαρμακευτική αγωγή, φυσικοθεραπεία ή και κάποια άλλη μέθοδος αποκατάστασης.

- Η πλειοψηφία των νοσηλευτών στην Παθολογική και Παιδιατρική δεν θεωρεί το περιβάλλον εργασίας του εργονομικό.
- Η πλειοψηφία των νοσηλευτών στην Παιδιατρική και Παθολογική θεωρεί ότι η μυοσκελετικές διαταραχές που είχε ήταν κατά πρώτον αποτέλεσμα της εργασίας τους στο περιβάλλον εργασίας τους.
- Η εκπαίδευση των νοσηλευτών σε θέματα εργονομία στους τομείς εργασίας που μελετήθηκαν είναι ελάχιστη και γι' αυτό είναι απαραίτητη η μακροχρόνια εκπαίδευση τους σε εργονομικά θέματα.
- Παρόλο που οι νοσηλευτές δεν έχουν γνώσεις σε εργονομία, έχουν σε γενικές γραμμές σωστή αντίληψη του «σώστου» και του «λάθους» στην εκτέλεση των κινήσεων που συμπεριλαμβάνονται στα εργασιακά του καθήκοντα.
- Η ηλικία, η προϋπηρεσία, η χρήση διαλειμμάτων ξεκούρασης, η εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα και ο τύπος σώματος των νοσηλευτών, βρέθηκε ότι δεν σχετίζονται σημαντικά με την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.
- Οι μυοσκελετικές διαταραχές φαίνεται να σχετίζονται οριακά με την εκπαιδευτική βαθμίδα και το ίδρυμα εργασίας των νοσηλευτών που στην παρούσα εργασία.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ

Παρόλο που τα αποτελέσματα της εργασίας είναι σε ικανοποιητικό επίπεδο και αφού εκληρώθηκαν οι στόχοι της , προκύπτουν κάποια θέματα για περαιτέρω έρευνα.

Αυτά είναι:

- Η μελέτη των μυοσκελετικών διαταραχών όσο αφορά την ένταση της εργασίας για τους νοσηλευτές στους τομείς εργασίας της Παιδιατρικής και Παθολογικής.
- Ποιοι οι λόγοι για τους οποίους υπάρχει διαφορετική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές της Παιδιατρικής και Παθολογικής.
- Πώς οι κινήσεις των μελών του σώματος που συμπεριλαμβάνονται στα νοσηλευτικά καθήκοντα των νοσηλευτών στην Παιδιατρική και Παθολογική επηρεάζουν την κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών στο σώμα.
-

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. **Atamney Mc, Corlett EN.** Ergonomic workplace assessment in a health care context. *Ergonomics*, 1992 Sep;35(9):965-78
2. **Andersson GBJ.** Epidemiologic aspects of low back pain in industry. *Spine*. 1981;6:53-60.
3. **Ando S et al.** Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occup. Environ. Med.* 2000 Mar;57(3):211-6.
4. **Agnew J.** Back pain in hospital workers. *Occup. Med.* 1987;2:609-16.
5. **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.
6. **Coute LE, Banerjee T.** The rehabilitation of persons with low back pain. *J. Rehabil.* 1993;59:18-22.
7. **Cooper JE, Tate RB, Yassi A, Khokhar J.** Effect of an early intervention program on the relationship between subjective pain and disability measures in nurses with low back injury. *Spine*. 1996 Oct 15;21(20):2329-36.
8. **Cooper JE, Tate RB, Yassi A.** Components of initial and residual disability after back injury in nurses. *Spine*. 1998 Oct 1;23(19):2118-22.
9. **Cohen – Mansfield J.** Nursing staff back injuries: prevalence and cost in long term care facilities. *AAOHN J.* 1996 Jan;44(1):9-17.
10. **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.
11. **Chiou WK et al.** Epidemiology of Low-Back Pain in Chinese Nurses. *Int. J. Nurs. Stud.* 1994 Aug;31(4):361-8.
12. **de Loose MP.** Effect of individually chosen bed-height adjustments on the low-back stress of nurses. *Scand J. Work Environ. Health*, 1994 Dec;20(6):427-34.
13. **de Loose MP et al.** Muscle strength, task performance, and low-back load in nurses. *Ergonomics*. 1998. August;41(8):1095-104

14. **Dijksta A, Grinten M, Schlatmann M, De Winter C.** (1986). Functioning in the Work Situation. *Leiden: Dutch Institute of Preventive Health Care*
15. **Δασκαλάκη Σταυρούλα, Περσεμάτη Βίκυ, Ανδρουλάκη Ζαχαρένια** (2003). ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ. Πτυχιακή εργασία.
16. **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.
17. **ΕΛΙΝΥΑΕ.** (2000). **Οι παθήσεις των εργαζομένων. ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.**
18. **Frymoyer J.W. et al.** Risk factors in Low-Back Pain. 1983. *J. Bone and Joint Surg.*
19. **Frymoyer JW et al.** Epidemiologic studies of low-back pain. *Spine* 1980;5:419-23.
20. **Garg A., Owen B.** Reducing back stress to nursing personnel: an ergonomic intervention in a nursing home. *Ergonomics* 1992 Nov;35(11):1353-75.
21. **Gallon RL.** Perception of disability in chronic back pain patients. A long-term follow-up. *Pain.* 1989;37:67-75.
22. **Harber et al.** Nurses beliefs about cause and prevention of occupational back pain. *Journal of Occupational Medicine.* 1988;30:797-800.
23. **Helsing AL et al.** Ergonomic education for nursing students. *Int. J. Nurs Stud.* 1993 Dec;30(6):499-510.
24. **Hignett S.** Work related back pain in nurses. *J. Adv Nurs.* 1996. Jun;23(6):1238-46
25. **Hui L. et al.** Evaluation of physiological work demands and low back neuromuscular fatigue on nurses working in geriatric yards. *Appl. Ergon.* 2001 Oct;32(5):479-83.
26. **Haslegrave MC.** What do we mean by a “working posture”. *Ergonomics* 1994. 37(4):781-799.

27. **Hollman S. et al.** Validation of a questionnaire for assessing physical work load. *Scand J. Work Environ Health* 1999 Apr;25(2):105-114.
28. **Kakabelakis N.K. et al.** Μυοσκελετικές διαταραχές στο νοσηλευτικό προσωπικό. *Νοσηλευτική*. Oct- Dec.97-105.
29. **Lagerstrom M et al.** Work related low back problems in nursing. *Scand J Work Environ Health*. 1998. Dec;24(6):449-64
30. **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.
31. **Lundberg 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
32. **Love C.** Injury caused by lifting: a study of the nurses' viewpoint. *Nurs. Stand* 1996 Aug; 7;10(46):34-9.
33. **Love C.** Lifting injury: a study of the occupational health perspective. *Nurs Stand*. 1997 Mar 19;11(26):33-8.
34. **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.
35. **Neal C.** The assessment of knowledge and application of proper body mechanics in the workplace. *Orthop. Nurs*. 1997. Jan-Feb;16(1):66-7,69
36. **Nygaard 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.
37. **Osaka R et al.** Cornell Medical Index: a comparative study on health problems among Thai and Japanese nursing students. *Southeast Asian J. Trop. Med. Publick Health*. 1998. Jun;29(2):293-8
38. **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. ΑΤΕΙ Ηρακλείου.
39. **Smedley J et al.** Manual handling activities and risk of Low-Back Pain in nurses. *Occup. Environ Med*. 1995 Mar;52(3):160-3.

40. **Smedley J et al.** Prospective cohort study of predictors of incident o Low-Back Pain in nurses. *BMJ*. 1997 Apr 26;314(7089):1225-8.
41. **Southwick M. Steven, White A. Augustus,** The use of psychological tests in the evaluation of Low-Back Pain. 1983. *J. Bone and Joint Surg.*
42. **Smedley J et al.** Natural history of Low Back pain. A longitudinal Study in nurses. *Spine* 1998. Nov 15;23(22):2422-6.
43. **Tate RB, Yassi A, Cooper J.** Predictors of time loss after back injury in nurses. *Spine*. 1999 Sep 15;24(18):1930-5.
44. **Τσιράκος Δημήτριος , Δασκαλάκη Σταυρούλα, Περσεμάτη Βίκυ, Ανδρουλάκη Ζαχαρένια** (2004). Μυοσκελετικές διαταραχές σε νοσηλευτές χαρτογράφηση μυοσκελετικών διαταραχών
45. **Τσιράκος Δημήτριος , Ανδρουλάκη Ζαχαρένια, Δασκαλάκη Σταυρούλα, Περσεμάτη Βίκυ,** (2004). Μυοσκελετικές διαταραχές σε νοσηλευτές : Επιπτώσεις στην υγεία και εργασία των νοσηλευτών
46. **Videman T. et al.** Low-Back Pain in Nurses and Some Loading Factors of Work. 1984.
47. **Vasiliadou A et al.** Occupational Low-Back Pain in nursing staff in a Greek hospital. *J. Adv. Nurs*. 1995 Jan; 21(1):125-30.
48. **Wadell et al.** A Fear Avoidance Beliefs Questinnaire (FABQ) and the role of fear avoidance beliefs in chronic low-back pain and disability.
49. **Weinstein N James. and Gordon L Stephen.** Low-Back Pain: A scientific and clinical overview. *J. Bone and Joint Surg.* Vol 80-A, No 3, March 1998:459
50. **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.
51. **Walls C.** Do electric patient beds reduce the risk of lower back disorders in nurses? *Occup Med* (Lond). 2001 Sep;51(6):380-384.
52. **Zinzen E et al.** Will the use of different prevalence rates influence the development of a primary prevention programme for low back problems? *Ergonomics*. 2000. Oct;43(10):1789-803.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.1

**ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΤΗΣ ΠΑΡΟΥΣΑΣ
ΕΡΓΑΣΙΑΣ**

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 τομέα Παιδιατρικής και Παθολογικής : 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 κάλεσμά μας.

Με εκτίμηση,

ΣΚΟΥΛΑ ΑΓΓΕΛΙΚΗ & ΚΟΥΚΟΥΒΙΤΑΚΗ ΜΑΡΙΑ
Φοιτήτρια Νοσηλευτικής Φοιτήτρια Νοσηλευτικής

ΑΤΕΙ ΚΡΗΤΗΣ

ΣΕΥΠ-ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Νοσοκομείο στο οποίο εργάζεσθε: _____

Κλινική στην οποία εργάζεσθε: ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ

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 νοσηλεύτριας / 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. Παθολογικό
- β. Παιδιατρικό

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:

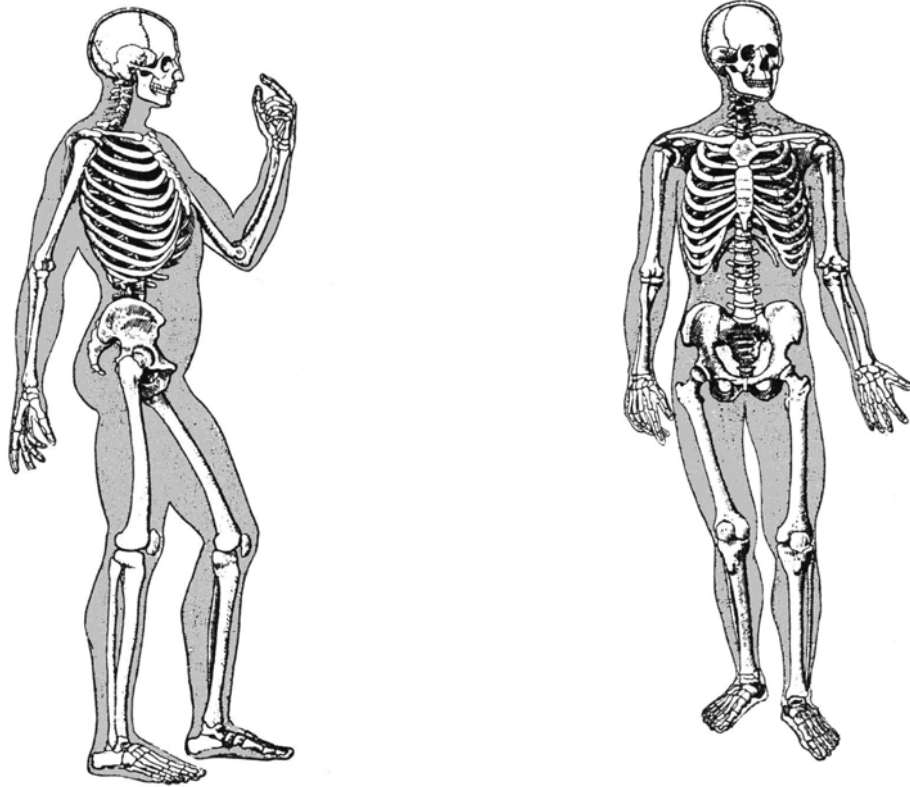
- | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|
| α. Χρησιμοποιείτε κάποιο φορείο; | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| β. Έχετε τη βοήθεια κάποιου συναδέλφου σας; | ΝΑΙ <input type="checkbox"/> | ΟΧΙ <input type="checkbox"/> |
| γ. Μεταφέρετε 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 νοσηλεύτῆς;
(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	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Περπάτημα	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Ακατάλληλη στάση σώματος	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Συνεχής άβολη θέση σώματος	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Κάμψη κορμού (επίκυψη)	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Υπερ-εκτάσεις & εκτάσεις κορμού	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Ανύψωση βαρέων αντικειμένων	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Μεταφορά βαρέων αντικειμένων	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Μετακίνηση ασθενών στο κρεβάτι	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Μετακίνηση ασθενών από και προς φορείο	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Καθιστική εργασία	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Αλλαγή ρουχισμού	<input type="radio"/>	Υψηλή <input type="checkbox"/>	Μέτρια <input type="checkbox"/>	Χαμηλή <input type="checkbox"/>
Μπάνιο – πλύσιμο ασθενών	<input type="radio"/>	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

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α.2

ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ

ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΘΑΛΑΜΟΥ – ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
(ΣΥΜΠΛΗΡΩΝΕΤΑΙ ΑΠΟ ΤΟΝ ΕΡΕΥΝΗΤΗ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΤΟΜΕΑ ΚΑΙ ΑΝ ΧΡΕΙΑΣΘΕΙ ΚΑΙ ΚΑΘΕ
ΘΑΛΑΜΟ ΤΟΜΕΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)

Νοσοκομείο _____

Τομέας εργασίας ΠΑΙΔΙΑΤΡΙΚΗ ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΗ

1. Ποιες οι διαστάσεις του χώρου (σε μέτρα):
Μήκος _____ Πλάτος _____ Ύψος _____
2. Πόσοι θάλαμοι με τον απαραίτητο εξοπλισμό υπάρχουν στο χώρο εργασίας σας;
ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΕΙΣ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ
3. Πόσοι νοσηλευτές εργάζονται συνολικά σε κάθε θάλαμο;
ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ
4. Πόσοι νοσηλευτές εργάζονται συνολικά στον χώρο εργασίας σας;
ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ
5. Πόσα κρεβάτια βρίσκονται στον χώρο εργασίας σας;
ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ
6. Ποια η απόσταση (μέση απόσταση μεταξύ κρεβατιών ΑΝΑ ΘΑΛΑΜΟ) των κρεβατιών μεταξύ τους; _____ (σε εκατοστά)
7. Σε κάθε κρεβάτι υπάρχει σκαμπό εργασίας για τις ανάγκες του νοσηλευτικού προσωπικού: ΝΑΙ ΟΧΙ
8. Υπάρχει οροστήλη σε κάθε κρεβάτι; ΝΑΙ ΟΧΙ
Η πρόσβαση στην οροστήλη είναι; ΔΥΣΚΟΛΗ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
ΕΥΚΟΛΗ
9. Υπάρχει ΤΡΑΠΕΖΑΚΙ-ΚΟΜΟΔΙΝΟ σε κάθε κρεβάτι; ΝΑΙ ΟΧΙ
Η πρόσβαση σε αυτό είναι; ΔΥΣΚΟΛΗ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
ΕΥΚΟΛΗ
10. Τα κρεβάτια είναι ηλεκτρικά κινούμενα (ανάκληση ποδιών & κορμού);
ΝΑΙ ΟΧΙ
11. Τα κρεβάτια έχουν δυνατότητα αυξομείωσης του ύψους τους ή της ανάκλησης τους;
ΝΑΙ ΟΧΙ
12. Τα κρεβάτια έχουν κάγκελα : ΝΑΙ ΟΧΙ

13. Οι απαραίτητες παροχές (ηλεκτρική, οξυγόνου, prisma, αναπνευστήρες κ.λ.π) βρίσκονται σε :
- ΜΑΚΡΙΝΗ
- ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
- ΣΩΣΤΗ απόσταση από τον διάδρομο μεταξύ των κρεβατιών.
14. Τα κρεβάτια έχουν τροχούς για εύκολη μετακίνηση: ΝΑΙ ΟΧΙ
15. Τα κρεβάτια είναι εξοπλισμένα με ορθοπεδικά στρώματα: ΝΑΙ ΟΧΙ
16. Υπάρχει ανυψωτικό μηχάνημα ΑΣΘΕΝΩΝ στον τομέα εργασίας σας;
ΝΑΙ ΟΧΙ
17. Τα κρεβάτια είναι εξοπλισμένα με στρώματα εναλλασσόμενης πίεσης;
ΝΑΙ ΟΧΙ
18. Ο βοηθητικός εξοπλισμός είναι τοποθετημένος σε τροχήλατους πάγκους:
ΝΑΙ ΟΧΙ
19. Ποιος ο αριθμός τροχήλατων πάγκων στο θάλαμο;
ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ
20. Ποιος ο αριθμός τροχήλατων καροτσιών μεταφοράς νοσηλευομένων στο θάλαμο;
ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ
21. Οι τροχήλατοι πάγκοι με το βοηθητικό υλικό μετακινούνται εύκολα μεταξύ των κρεβατιών: ΝΑΙ ΟΧΙ
22. Ο εξωτερικός φωτισμός του χώρου είναι (αριθμός παραθύρων _____)“:
ΕΛΛΙΠΗΣ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ
ΚΑΛΟΣ
ΠΟΛΥ ΚΑΛΟΣ για τις ανάγκες του χώρου.
23. Ο εσωτερικός φωτισμός του χώρου (γίνεται με λάμπες _____) και είναι“:
ΕΛΛΙΠΗΣ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ
ΚΑΛΟΣ
ΠΟΛΥ ΚΑΛΟΣ
24. Η θέση των φαρμάκων είναι σε :
ΜΑΚΡΙΝΗ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
ΣΩΣΤΗ απόσταση από το σημείο πρόσβασης του νοσηλευτή.
25. Στο χώρο αποθήκευσης υλικού το μεγαλύτερο κουτί μεταφοράς είναι διαστάσεων Μήκος _____ Πλάτος _____ Ύψος _____
26. Αποθηκευτικοί χώροι υλικού υπάρχουν κάτω από το επίπεδο της μέσης του νοσηλευτή:
ΝΑΙ ΟΧΙ

27. Αποθηκευτικοί χώροι υλικού υπάρχουν πάνω από το επίπεδο της μέσης του νοσηλευτή

ΝΑΙ ΟΧΙ

28. Αποθηκευτικοί χώροι υλικού υπάρχουν πάνω από το επίπεδο των ΩΜΩΝ του νοσηλευτή

ΝΑΙ ΟΧΙ

29. Ο φωτισμός στον αποθηκευτικό χώρο είναι: ΕΛΛΙΠΗΣ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ
ΚΑΛΟΣ
ΠΟΛΥ ΚΑΛΟΣ

30. Υπάρχει ανυψωτικό μηχάνημα υλικού στον αποθηκευτικό χώρο:

ΝΑΙ ΟΧΙ

31. Υπάρχει τάξη στον αποθηκευτικό χώρο:

ΝΑΙ ΟΧΙ

32. Υπάρχει εύκολη πρόσβαση στον αποθηκευτικό χώρο:

ΝΑΙ ΟΧΙ

Σημαντικές σημειώσεις για τους χώρους:

ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ
ΒΟΗΘΗΤΙΚΟΙ ΧΩΡΟΙ ΓΙΑ ΚΑΘΕ ΘΑΛΑΜΟ Η ΤΟΜΕΑ

1. Υπάρχει ειδικός χώρος για την προετοιμασίας διατροφής
ΝΑΙ ΟΧΙ
2. Υπάρχει ειδικός χώρος για την αλλαγή ένδυσης των νοσηλευτών
ΝΑΙ ΟΧΙ
3. Υπάρχει δωμάτιο για τον εφημερεύοντα γιατρό;
ΝΑΙ ΟΧΙ
4. Υπάρχει μηχάνημα για τα αέρια αίματος;
ΝΑΙ ΟΧΙ
5. Υπάρχει χώρος όπου φυλάσσονται τα κλινοσκεπάσματα;
ΝΑΙ ΟΧΙ
6. Υπάρχει χώρος όπου φυλάσσονται οι οροί και τα φάρμακα;
ΝΑΙ ΟΧΙ
7. Υπάρχουν τουαλέτες για το προσωπικό;
ΝΑΙ ΟΧΙ
8. Υπάρχει ειδικός χώρος για τα απορρίμματα;
ΝΑΙ ΟΧΙ
9. Υπάρχει κουζίνα-office για το προσωπικό;
ΝΑΙ ΟΧΙ
10. Υπάρχει χώρος για τους επισκέπτες –ασθενείς;
ΝΑΙ ΟΧΙ
11. Υπάρχει ντουλάπα όπου φυλάσσονται υλικά και εργαλεία που χρησιμοποιεί το προσωπικό;
ΝΑΙ ΟΧΙ

Σημαντικές σημειώσεις για τους βοηθητικούς χώρους:

ΗΜΕΡΟΜΗΝΙΑ
ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΔΕΛΟΜΕΝΩΝ _____

ΥΠΟΓΡΑΦΗ ΕΡΕΥΝΗΤΗ _____

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β

ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ

ΠΙΝΑΚΕΣ ΑΝΑΛΥΣΗΣ ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΩΝ

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MD * IDRIMA	82	100,0%	0	,0%	82	100,0%
MD * KLINIKI	82	100,0%	0	,0%	82	100,0%
MD * FILO	82	100,0%	0	,0%	82	100,0%
MD * ILIKIA	82	100,0%	0	,0%	82	100,0%
MD * STUDIES	82	100,0%	0	,0%	82	100,0%
MD * SEMINARS	82	100,0%	0	,0%	82	100,0%
MD * DIATASEI	82	100,0%	0	,0%	82	100,0%
MD * EXOPLISM	82	100,0%	0	,0%	82	100,0%

MD * IDRIMA

(Μ.Δ σε σχέση με ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)

Crosstab

Count

		IDRIMA			Total
		1	2	3	
MD	0			11	11
	1	29	18	24	71
Total		29	18	35	82

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	17,060 ^a	2	,000	
Likelihood Ratio	21,074	2	,000	
Linear-by-Linear Association	13,907	1	,000	
McNemar Test				, ^b
N of Valid Cases	82			

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,41.

b. Computed only for a PxP table, where P must be greater than 1.

MD * ΚΛΙΝΙΚΙ
(Μ.Δ σε σχέση με ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑΣ)

Crosstab

Count		ΚΛΙΝΙΚΙ		Total
		1	2	
MD	0	5	6	11
	1	30	41	71
Total		35	47	82

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,040 ^b	1	,842		
Continuity Correction ^a	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,040	1	,842		
Fisher's Exact Test				1,000	,546
Linear-by-Linear Association	,039	1	,843		
McNemar Test				, ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,70.

c. Both variables must have identical values of categories.

MD * FILO
(Μ.Δ σε σχέση με ΦΥΛΟ)

Crosstab

Count

		FILO		Total
		0	1	
MD	0	1	10	11
	1	10	61	71
Total		11	71	82

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,204 ^b	1	,651		
Continuity Correction ^a	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,223	1	,636		
Fisher's Exact Test				1,000	,546
Linear-by-Linear Association	,202	1	,653		
McNemar Test				1,000 ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,48.

c. Binomial distribution used.

MD * ILIKIA
(Μ.Δ σε σχέση με ΗΛΙΚΙΑ)

Crosstab

Count

		ILIKIA		Total
		1	2	
MD	0	4	7	11
	1	41	30	71
Total		45	37	82

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	1,759 ^b	1	,185		
Continuity Correction ^a	1,001	1	,317		
Likelihood Ratio	1,758	1	,185		
Fisher's Exact Test				,210	,159
Linear-by-Linear Association	1,737	1	,187		
McNemar Test				, ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 4,96.

c. Both variables must have identical values of categories.

MD * STUDIES
(Μ.Δ σε σχέση με ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ)

Crosstab

Count

		STUDIES				Total
		1	2	3	4	
MD	0		7	3	1	11
	1	3	55	9	4	71
Total		3	62	12	5	82

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,279 ^a	3	,517	
Likelihood Ratio	2,432	3	,488	
Linear-by-Linear Association	1,670	1	,196	
McNemar Test				, ^b
N of Valid Cases	82			

a. 5 cells (62,5%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,40.

b. Computed only for a PxP table, where P must be greater than 1.

MD * SEMINARS (Μ.Δ σε σχέση με ΣΕΜΙΝΑΡΙΑ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ)

Crosstab

Count		SEMINARS		Total
		0	1	
MD	0	9	2	11
	1	68	3	71
Total		77	5	82

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	3,240 ^b	1	,072		
Continuity Correction ^a	1,261	1	,261		
Likelihood Ratio	2,375	1	,123		
Fisher's Exact Test				,131	,131
Linear-by-Linear Association	3,201	1	,074		
McNemar Test				,000 ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,67.

c. Binomial distribution used.

MD * DIATASEI

Crosstab

Count

		DIATASEI		Total
		0	1	
MD	0	11		11
	1	66	5	71
Total		77	5	82

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,825 ^b	1	,364		
Continuity Correction ^a	,053	1	,817		
Likelihood Ratio	1,490	1	,222		
Fisher's Exact Test				1,000	,477
Linear-by-Linear Association	,815	1	,367		
McNemar Test				,000 ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,67.

c. Binomial distribution used.

MD * EXOPLISM

Crosstab

Count

		EXOPLISM		Total
		0	1	
MD	0	9	2	11
	1	55	16	71
Total		64	18	82

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,105 ^b	1	,745		
Continuity Correction ^a	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,109	1	,741		
Fisher's Exact Test				1,000	,549
Linear-by-Linear Association	,104	1	,747		
McNemar Test				,000 ^c	
N of Valid Cases	82				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 1 cells (25,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 2,41.

c. Binomial distribution used.