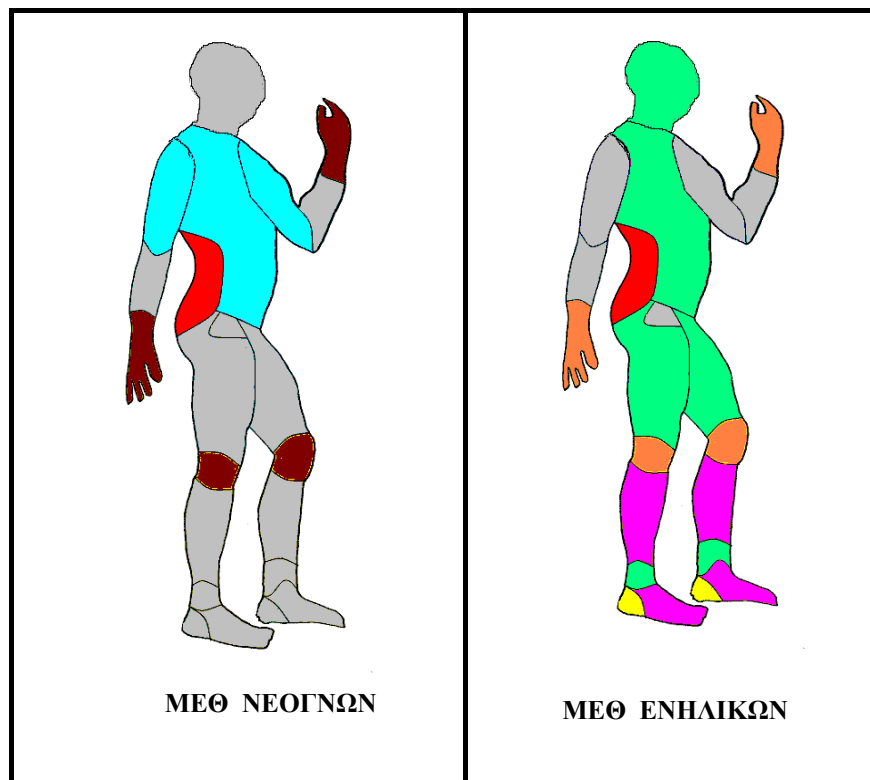


Α. Τ. Ε. Ι ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

ΣΥΓΚΡΙΤΙΚΗ ΜΕΛΕΤΗ ΤΗΣ ΕΡΓΟΝΟΜΙΑΣ ΤΟΥ ΧΩΡΟΥ ΣΤΟΥΣ
ΤΟΜΕΙΣ Μ. Ε. Θ. ΕΝΗΛΙΚΩΝ ΚΑΙ ΝΕΟΓΝΩΝ: ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΤΗΝ
ΕΜΦΑΝΙΣΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ



της
Χριστίνας Σκουνάκη
Φοιτήτριας ΣΕΥΠ

Καθοδηγητής :
Δρ. Δημήτριος Τσιράκος (BEd, PhD)
Διδάκτορας Κινησιολογίας- Βιοκινητικής
Επιστημονικός Συνεργάτης Τ.Ε.Ι

Φεβρουάριος 2005

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	5
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ	6
Περίληψη	6
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ	9
1.1 Σημαντικότητα της πτυχιακής εργασίας	9
1.2 Δομή της πτυχιακής εργασίας	10
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ	11
2. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ	11
2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ	11
2.2.Συνολικός απολογισμός της βιβλιογραφίας.....	13
2.3.Στόχοι της εργασίας.....	14
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ	15
3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ- ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ	15
3.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	15
3.1.1. Καθορισμός δείγματος πληθυσμού- Χαρακτηριστικά του Δείγματος.....	15
ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ	16
3.1.2.Φύλο.....	16
3.1.3.Ηλικία	16
3.1.4. Τύπος σώματος.....	17
3.1.5.Ύψος σώματος.....	18
3.1.6 Μητρότητα - Αριθμός παιδιών για τις νοσηλεύτριες.....	18
3.1.7. Προϋπηρεσία νοσηλευτών.....	18
3.1.8 Ώρες εβδομαδιαίας απασχόλησης νοσηλευτών.....	20
3.1.9. Βαθμίδα εκπαίδευσης νοσηλευτών.....	20
3.1.10 Κατανομή νοσηλευτών σε σχέση με τον τομέα εργασίας.....	20
3.1.11.Δημιουργία – περιεχόμενο ερωτηματολογίου.....	21
3.1.12.Διαδικασία συλλογής ερωτηματολογίων.....	22
3.2 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	23
3.2.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	23
3.2.1.1 Περιγραφική Ανάλυση.....	23
Αναλυτική Στατιστική	23
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ	24
4.ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	24
4.1.Μυοσκελετικές διαταραχές στο νοσηλευτικό προσωπικό.....	24

4.2. Διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές τους τελευταίους έξι μήνες	25
4.3. Αποχή από την άσκηση των καθηκόντων λόγω μυοσκελετικών διαταραχών	26
4.4. Διαδικασία αποκατάστασης μετά από μυοσκελετική διαταραχή	26
4.5. Διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές πριν από δώδεκα μήνες	27
4.6. Διακοπή της εργασίας λόγω μυοσκελετικών διαταραχών που παρουσιάστηκαν δώδεκα μήνες πριν.	27
4.7. Αγωγή αποκατάστασης λόγω μυοσκελετικής διαταραχής	28
4.8. Αντίληψη του εργονομικού περιβάλλοντος εργασίας.	28
4.8.1.Εργασία σε εργονομικό η μη εργονομικό περιβάλλον.	28
4.8.2 Χρήση εργονομικού εξοπλισμού.	29
4.8.3.Εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα.	29
4.8.4 Αντίληψη του περιβάλλοντος εργασίας.....	29
4.8.5 Περιγραφή του χώρου εργασίας μεταξύ των κρεβατιών στους θαλάμους.....	30
4.8.6 Χαρακτηρισμός αποστάσεων κατά την διάρκεια της εργασίας.....	30
4.8.7 Περιγραφή του φωτισμού στο χώρο εργασίας.....	31
4.8.8 Περιγραφή της ποιότητας εξοπλισμού στο χώρο εργασίας.	31
4.8.9 Περιγραφή της ποσότητας του εξοπλισμού στο χώρο εργασίας.	32
4.8.10 Χρησιμοποίηση ηλεκτρικών κινούμενων κρεβατιών στο χώρο εργασίας.	32
4.8.11.Χρησιμοποίηση κρεβατιών/θερμοκοιτίδων που αυξομειώνεται το ύψος τους.	33
4.8.12 Χαρακτηρισμός για την ποσότητα σκαμπό στους θαλάμους εργασίας.....	33
4.8.13.Ύψος κρεβατιών ή των θερμοκοιτίδων στο χώρο της εργασίας.	33
4.9. Σωματική ένταση	34
4.9.1 Ένταση της εργασίας των νοσηλευτών.....	34
4.9.2. Διάλλειμα κατά την διάρκεια της εργασίας.....	34
4.9.3. Μελέτη αντίληψης σωστής και λανθασμένης εκτέλεσης καθημερινών εργασιακών δραστηριοτήτων.....	34

4.10.ΣΥΣΧΕΤΙΣΕΙΣ – ΣΥΓΚΡΙΣΕΙΣ ΜΕΤΑΞΥ ΜΕΤΑΒΛΗΤΩΝ ΚΑΙ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ.....

4.10.1Μυοσκελετικές διαταραχές και ηλικία νοσηλευτών	36
4.10.2Μυοσκελετικές διαταραχές και χρόνια προϋπηρεσίας των νοσηλευτών	37
4.10.3Μυοσκελετικές διαταραχές και εκπαιδευτική βαθμίδα νοσηλευτών	38
4.10.4Μυοσκελετικές διαταραχές /εκπαίδευση νοσηλευτών σε εργον. θέματα.....	39
4.10.5Μυοσκελετικές διατ./εκτέλεση ασκήσεων ευλυγισίας κατά την εργασία.....	40
4.10.6Μυοσκελετικές διαταραχές και χρήσης εργονομικού εξοπλισμού.....	41

4.10.7ΚΑΤΑΓΡΑΦΗ ΤΕΧΝΙΚΩΝ ΔΕΛΤΙΩΝ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ.....

5. ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ.....

5.1. Γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος - Σημαντικότητα του δείγματος.	44
5.2. Κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτες. Σημαντικότητα των κατανομών ανά τομέα εργασίας.	46
5.3. Εργασιακός χώρος νοσηλευτών : Αντίληψη του περιβάλλοντος εργασίας.....	49
5.4.Εργασιακός χώρος νοσηλευτών: Αντίληψη της εργονομίας στην κίνηση καθημερινών εργασιακών δραστηριοτήτων.....	52
5.5.Εργασιακός χώρος νοσηλευτών: Αντίληψη νοσηλευτών όσο αφορά στην σωστή και λανθασμένη εκτέλεση καθημερινών κινήσεων.	52
5.6.Συσχέτιση μυοσκελετικων διαταραχών με άλλες παραμέτρους.....	53

Μυοσκελετικές διαταραχές και χρόνια προϋπηρεσίας των νοσηλευτών	53
Μυοσκελετικές διαταραχές και εκπαιδευτική βαθμίδα νοσηλευτών	54
Μυοσκελετικές διαταραχές και εκπαίδευση νοσηλευτών σε εργονομικά θέματα	54
Μυοσκελετικές διαταραχές και εκτέλεση ασκήσεων ευλυγισίας κατά την εργασία	55
Μυοσκελετικές διαταραχές και χρήσης εργονομικού εξοπλισμού.....	56
ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ.....	57
6.ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	57
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ	58
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	60
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	64
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α : ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ.....	65
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β : ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ	76
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ : ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ.....	81

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

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

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

Τον καθηγητή μου 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 μου προσέφεραν και την πολύτιμη βοήθεια τους τα τέσσερα χρόνια των σπουδών μου.

ΧΡΙΣΤΙΝΑ ΣΚΟΥΝΑΚΗ

ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ Α.Τ.Ε.Ι. ΚΡΗΤΗΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ

Περίληψη

Εισαγωγή: Στην Ελλάδα οι μελέτες που έχουν γίνει για τις μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές είναι ικανοποιητικές αλλά δεν φανερώνουν συνολικά το πρόβλημα που αντιμετωπίζει κάθε εργαζόμενος νοσηλευτής. Διεθνώς οι κακώσεις στο νοσηλευτικό επάγγελμα έχουν μελετηθεί και στις περισσότερες έρευνες οι παράγοντες που ενοχοποιούνται για την πρόκληση και την αυξημένη επίπτωση μυοσκελετικών διαταραχών σχετίζονται με την έλλειψη εργονομίας είτε σε χώρο είτε σε κίνηση- θέση- στάση του νοσηλευτή. Οι παράγοντες που ενοχοποιούνται σε αυτές τις έρευνες για τα ποσοστά αυτά και την επιβάρυνση του σκελετού σχετίζονται με δραστηριότητες όπως μεταφορά βαρέων αντικειμένων, μεταφορά ασθενών από το κρεβάτι, σκύψιμο για ανύψωση αντικειμένων από το πάτωμα, εργασία σε ακατάλληλες στάσεις, λίγος χρόνος, πληθώρα καθηκόντων, παρατεταμένη κάμψη του κορμού. Μία σειρά από έρευνες που διεξήχθησαν στην περιοχή της Κρήτης διαπίστωσαν ότι υπάρχουν διαφοροποιήσεις όσο αφορά τις μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών σε σχέση με τον τομέα εργασίας τους, χωρίς να δίνουν ιδιαίτερες εξηγήσεις γι' αυτό (Δασκαλάκη Περσεμάτη, 2002, Φωτιάδου & Ξενικάκης 2003). Η παρούσα εργασία σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε για να δοθούν απαντήσεις στα ερωτήματα που σχετίζονται με τις μυοσκελετικές παθήσεις στους νοσηλευτές που εργάζονται στους τομείς Μ.Ε.Θ. ενηλίκων και νεογνών, τα χαρακτηριστικά του περιβάλλοντος εργασίας τους και την συσχέτιση των αιτίων των μυοσκελετικών παθήσεων με μη-εργονομικά στοιχεία του περιβάλλοντος εργασίας τους.

Ο βασικός στόχος της εργασίας ήταν να καταγράψει, να μελετήσει και να αναλύσει τις μυοσκελετικές παθήσεις που εμφανίζονται στους νοσηλευτές που εργάζονται στους τομείς Μ. Ε. Θ. ενηλίκων και νεογνών σε τρία μεγάλα Νοσοκομεία της Κρήτης (Χανίων, ΠΕΠΑΓΝΗ, Βενιζέλειο) και να συγκρίνει τα αποτελέσματα μεταξύ των δυο Μ. Ε. Θ. (ενηλίκων- νεογνών) ξεχωριστά ανά κάθε νοσοκομείο.

ΥΛΙΚΟ- ΜΕΘΟΔΟΣ:

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε τρία δημόσια γενικά νοσοκομεία της Κρήτης, στο Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Χανίων, στο Περιφερειακό Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου και στο Βενιζέλειο Νοσοκομείο Ηρακλείου.

Συνολικά μοιράστηκαν εκατό δέκα ερωτηματολόγια τυχαία σε νοσηλευτές των δυο Μ.Ε.Θ.. Η διαδικασία συμπλήρωσης των ερωτηματολογίων έγινε ανώνυμα και εφόσον είχε προηγηθεί κατάθεση για άδεια διεξαγωγής της μελέτης στη νοσηλευτική διεύθυνση κάθε νοσοκομείου. Το ερωτηματολόγιο περιλάμβανε τέσσερα μέρη, στο πρώτο μέρος περιείχε ερωτήσεις που εξέταζε προσωπικά και ατομικά στοιχεία, στο δεύτερο μέρος υπήρχαν ερωτήσεις που αφορούσαν το εργασιακό παραβάλλον των νοσηλευτών, στο τρίτο μέρος περιέχονταν ερωτήσεις που αφορούσαν τις πιθανές μυοσκελετικές διαταραχές που οφείλονται στο επάγγελμα τους και στο τέταρτο μέρος περιλάμβανε γενικές ερωτήσεις, εκπαίδευσης και εργονομίας.

ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ-ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Η ανάλυση των πληροφοριών από την συλλογή των ερωτηματολογίων έγινε με στατιστικά τεστ (*χ² 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:

1. Οι νοσηλευτές ακολουθούν σωστούς τρόπους μεταφοράς και μετακίνησης των αντικειμένων και των νοσηλευομένων ασθενών.
2. Μεγάλο ποσοστό των νοσηλευτών δεν έχουν ενημέρωση για τον τρόπο χρήσης του εξοπλισμού τους.
3. Διαφορές πάνω από 10% σε μυοσκελετικές διαταραχές παρουσίασαν οι νοσηλευτές που εργάζονται στην Μ.Ε.Θ. ενήλικων σε σχέση με την Μ.Ε.Θ. νεογνών σε μυοσκελετικές διαταραχές ιδιαίτερα στον αυχένα, στα χέρια και στην σπονδυλική στήλη.

4. Σε όλα τα νοσοκομεία της ερευνάς στην Μ.Ε.Θ. ενηλίκων χρησιμοποιούν ηλεκτρικά κινούμενα κρεβάτια σε αντίθεση με την Μ.Ε.Θ. νεογνών όπου ο εξοπλισμός ήταν διαφορετικός.
5. Οι νοσηλευτές των Μ.Ε.Θ. σε ικανοποιητικό επίπεδο αντιλαμβάνονται και κρίνουν σωστά την εκτέλεση κάποιων εργασιακών τους δραστηριοτήτων όσον αφορά τις κινήσεις που είναι απαραίτητες να εκτελεσθούν.
6. Η γνώση των νοσηλευτών του τομέα Μ.Ε.Θ των μεγαλύτερων νοσοκομείων της Κρήτης σε θέματα εργονομίας δεν είναι ικανοποιητική.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1.1 Σημαντικότητα της πτυχιακής εργασίας

Σε διεθνές επίπεδο οι κακώσεις των νοσηλευτών αποτέλεσαν αντικείμενο έρευνας και οι περισσότεροι ερευνητές κατέληξαν σε συμπεράσματα ότι οι μυοσκελετικές διαταραχές οφείλονται στην εργονομία του περιβάλλοντος εργασίας και επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του νοσηλευτικού συστήματος (*Wick 1989, Atamney & Corlett 1992, Garg & Owen, 1992, Hignett, 1996, Δασκαλάκη & Περσεμάτη, 2003*).

Ειδικά στην χώρα μας έχει διαπιστωθεί ότι οι έρευνες, που έχουν γίνει σε θέματα εργονομίας του εργασιακού περιβάλλοντος σε σχέση με τις μυοσκελετικές παθήσεις, είναι αρκετά περιορισμένες αν και ικανοποιητικές (*Κακαβελάκης et. al. 2001, Δασκαλάκη & Περσεμάτη, 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004*)

Ιδιαίτερα στην περιοχή της Κρήτης, οι μελέτες που έχουν διεξαχθεί καταγράφουν και αναλύουν το φαινόμενο των μυοσκελετικών διαταραχών και καταλήγουν ότι εκτός από την υψηλή συχνότητα που παρουσιάζουν, συγκεκριμένοι τομείς εργασίας στο χώρο εργασίας του νοσοκομείου επιδρούν ίσως διαφορετικά στα επίπεδα και το είδος των μυοσκελετικών διαταραχών των νοσηλευτών. (*Δασκαλάκη & Περσεμάτη, 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004*).

Δεδομένου ότι τα παραπάνω στοιχεία έχουν καταγραφεί σε τουλάχιστον δυο διαφορετικές εργασίες και δεν έχουν αναλυθεί σε βάθος, διαπιστώνεται ότι είναι απαραίτητο να ερευνηθούν και να αναλυθούν οι επιπτώσεις που έχει ο τομέας εργασίας και η εργονομία του χώρου αυτού στις μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών.

Η παρούσα εργασία θα ασχοληθεί με την ανάλυση του φαινομένου των μυοσκελετικών κακώσεων-διαταραχών στις μονάδες εντατικής θεραπείας (Μ.Ε.Θ) ενηλίκων και νεογνών στα μεγαλύτερα νοσοκομεία της Κρήτης, ενώ παράλληλα θα ελεγχθούν τα εργονομικά στοιχεία κάθε τομέα εργασίας έτσι ώστε να εξακριβωθεί το επίπεδο εργονομίας του χώρου.

1.2. Δομή της πτυχιακής εργασίας.

Η παρούσα πτυχιακή εργασία χωρίζεται σε επτά μέρη και καλύπτει πλήρως την διαδικασία επιλογής του θέματος, την βιβλιογραφία του θέματος, την μεθοδολογία, τα αποτελέσματα, τα συμπεράσματα και τις προτάσεις που εξήχθησαν από τα συμπεράσματα.

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζεται μια συνοπτική περίληψη όλης της εργασίας που περιλαμβάνει τους στόχους, την μεθοδολογία, τα συμπεράσματα της εργασίας και τον λόγο για τον οποίο γίνεται αυτή η εργασία.

Στο δεύτερο κεφάλαιο παρουσιάζεται η ανασκόπηση των βιβλιογραφικών πηγών για τις μυοσκελετικές παθήσεις στους νοσηλευτές και στο τέλος του κεφαλαίου οριοθετούνται οι στόχοι της εργασίας.

Στο τρίτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθήθηκε στην εργασία για να εκπληρωθούν οι στόχοι της και τα χαρακτηριστικά του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε.

Στο τέταρτο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εργασίας με την μορφή πινάκων και γραφικών, καθώς επίσης και τα στατιστικά δεδομένα για τις συσχετίσεις που έγιναν.

Στο πέμπτο κεφάλαιο μελετώνται σε βάθος τα αποτελέσματα του κεφαλαίου τέσσερα και συγκρίνονται με αυτά της βιβλιογραφίας ενώ στο έκτο κεφάλαιο επιγραμματικά παρουσιάζονται τα συμπεράσματα και προτείνονται περαιτέρω ερευνητικές προτάσεις και ακολουθεί η βιβλιογραφία που χρησιμοποιήθηκε στην εργασία.

Στο τέλος της εργασίας παρουσιάζονται τα παραρτήματα τα οποία περιέχουν το ερωτηματολόγιο που δόθηκε στους νοσηλευτές και στατιστικά δεδομένα από τη στατιστική ανάλυση που χρησιμοποιήθηκε.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2. ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ

2.1 ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει γίνει μια συστηματική μελέτη για τις μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές αλλά και σε άλλα επαγγέλματα του υγειονομικού κλάδου (ιδιαίτερα στο εξωτερικό) η οποία είχε προσφέρει αρκετά στοιχεία για τους παράγοντες που επηρεάζουν τις μυοσκελετικές κακώσεις στο νοσηλευτικό προσωπικό.

Διάφορες μελέτες έχουν επιβεβαιώσει ότι η εργασία των νοσηλευτών σχετίζεται με αυξημένη συχνότητα Μυοσκελετικών Διαταραχών σε ποσοστό από 32% έως 52%. Η οσφυαλγία στην περιοχή της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, εμφανίζεται συχνότερα στους νοσηλευτές με ποσοστό από 42% έως 62%.

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 – προβλήματα μπορεί να εντοπίζονται και σε άλλες περιοχές του σώματος όπως τον αυχένα και στα άνω και κάτω άκρα. (Δασκαλάκη & Περσεμάτη, 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004).

Ως βασική αιτία πρόκλησης μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές ύστερα από πολλές έρευνες φάνηκαν ως κύρια αιτία η λανθασμένη στάση του σώματος, τα φορτία που δέχεται στην εργασία κατά την μεταφορά ασθενών, παρατεταμένη κάμψη του σώματος συνεχής όρθια στάση και ο μεγάλος βαθμός αναπηρίας του ασθενούς.

Από τα ερευνητικά δεδομένα που έχουν εξαχθεί παρατηρείται ότι σε πολλές περιπτώσεις το νοσηλευτικό προσωπικό έχει ιδιαίτερα αυξημένες συχνότητες οσφυαλγίας και μυοσκελετικών διαταραχών. (Δασκαλάκη & Περσεμάτη, 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004).

Ο Smedley et al., 1998, επίσης, διαπίστωσε ότι ο κίνδυνος τραυματισμού στην σπονδυλική στήλη είναι υψηλότερος σε νοσηλευτές που μεταφέρουν χειροκίνητα ασθενείς μεταξύ κρεβατιού- καρέκλας, χειροκίνητη εναπόθεση στο κρεβάτι και σήκωμα ασθενών μέσα ή έξω από το μπάνιο με ανυψωτήρα.

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.

Ο Walls (1998) παρατήρησε ότι η χρήση εργονομικών ηλεκτρικών κρεβατιών υπερτερεί από τη χρήση χειροκίνητων με αποτέλεσμα να μειώνει τις πιθανότητες τραυματισμού της χαμηλής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Οι Ludberg και Wiwatjesawout (1998) σε μια συγκριτική έρευνα διαπίστωσαν ότι η τεχνική ανασηκώματος του ασθενούς με την βοήθεια σεντονιού υπερτερεί εργονομικά της τεχνικής χωρίς σεντόνι αφού δεν επιβαρύνεται πολύ η σπονδυλική στήλη και έτσι δεν δημιουργούνται αισθήματα κόρασης και πόνου.

Μεγάλη συσχέτιση ηλικίας και εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών στην οσφυϊκή περιοχή της σπονδυλικής στήλης αποδεικνύετε από τις έρευνες των Vide man et al. Smedley et al. 1997. Έχει αποδειχθεί επίσης ότι καθήκοντα των νοσηλευτών όπως, συχνό και επαναλαμβανόμενο σκύψιμο, σήκωμα ασθενών ή νοσηλευτικού υλικού, στροφικές κινήσεις, μετακίνηση ασθενών, προδιαθέτουν σε κακώσεις της σπονδυλικής στήλης.(Frymoyer et al., 1983,Vide man et al., 1995, Smedley et al., 1995, Emgels et al., 1996, Hognett, 1996, Ando et al., 2000).

Αποτελέσματα πρόσφατης έρευνας (Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004) καταγράφουν τις μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές κατά την εργασία τους και επιβεβαιώνουν ότι το φαινόμενο των μυοσκελετικών κακώσεων σε νοσηλευτές ισχύει και στα ελληνικά δεδομένα. Πιο συγκεκριμένα τα ευρήματα πρόσφατων ερευνών αναφέρουν ότι το 65,85% παρουσίασε προβλήματα στην σπονδυλική στήλη και στην οσφυϊκή μοίρα, το 39% παρουσίασε πρόβλημα στα γόνατα, το 32,30% παρουσίασε πρόβλημα στους καρπούς και το 24,40% παρουσίασε πρόβλημα στους ώμους (Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004). Τα μικρότερα ποσοστά παρουσιάστηκαν στο θώρακα με ποσοστό 2,45%, στην πλάτη με ποσοστό 3,07% και στο αντιβράχιο με ποσοστό 6,10%.

Με βάση τις παρατηρήσεις της παραπάνω έρευνας όσο και των άλλων δημοσιευμένων εργασιών συμπεραίνουμε ότι ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό των νοσηλευτών που εργάζονται στα δημόσια νοσοκομεία της Κρήτης έπασχε από κάποια μυοσκελετική διαταραχή κατά την διάρκεια της επαγγελματικής τους καριέρας.

Συμπερασματικά βλέπουμε ότι το περιβάλλον εργασίας ίσως δεν είναι αρκετά εργονομικό γι' αυτό και δημιουργούνται μυοσκελετικές παθήσεις. Σύμφωνα με την παρούσα εργασία το πρόβλημα είναι μεγαλύτερο στα κλειστά τμήματα όπου ίσως και ο φόρτος εργασίας είναι μεγαλύτερος. Πιο συγκεκριμένα στη μονάδα εντατικής θεραπείας νεογνών και στη μονάδα εντατικής θεραπείας ενηλίκων υπάρχει μεγαλύτερη πίεση χρόνου και περισσότερη δουλειά για τους νοσηλευτές αφού οι ασθενείς είναι σε πιο δύσκολη κατάσταση και χρειάζονται περισσότερη φροντίδα.

Με δεδομένο ότι ο τομέας εργασίας μπορεί να επηρεάζει το επίπεδο των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές, λόγω των διαφορετικών καθηκόντων που είναι απαραίτητο να εξασκούν, διαπιστώνεται ότι είναι αναγκαίο να ερευνηθούν σε μεγαλύτερο βάθος, οι παράγοντες που επηρεάζουν τις μυοσκελετικές κακώσεις στους νοσηλευτές και κατά πόσο αυτό σχετίζεται με την εργονομία του χώρου κάθε τομέα εργασίας.

2.2. Συνολικός απολογισμός της βιβλιογραφίας

Βασιζόμενοι στην παραπάνω βιβλιογραφία διαπιστώνουμε ότι το επάγγελμα της νοσηλευτικής είναι ένα επάγγελμα που απαιτεί πολύωρη ορθοστασία, συνεχή κάμψη του κορμού, μικρές και μεγάλες μετακινήσεις ή στασιμότητα σε συγκεκριμένη θέση, ανύψωση βαρέων αντικειμένων και μετακίνηση αυτών. Όλα αυτά έχουν σαν αποτέλεσμα την κόπωση του μυοσκελετικού συστήματος και την δημιουργία προβλημάτων στον οργανισμό.

Στην χώρα μας οι έρευνες που έχουν γίνει για το θέμα αυτό, είναι ικανοποιητικές. Οι υπάρχουσες έρευνες δείχνουν αυξημένη συχνότητα μυοσκελετικών διαταραχών στον αυχένα στα κάτω άκρα, στην οσφυϊκή μοίρα και αυξημένη συχνότητα οσφυαλγίας. (Βασιλειάδου 1998, Κακαβελάκης 2001, Δασκαλάκη & Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης 2004).

Αν και οι έρευνες αυτές καλύπτουν στοιχεία όσο αφορά στην συχνότητα και το είδος των μυοσκελετικών διαταραχών-κακώσεων στους διαφορετικούς τομείς εργασίας των νοσοκομείων, δεν συνδέουν αυτές με την εργονομία του χώρου σε κάθε τομέα εργασίας.

2.3. Στόχοι της εργασίας.

Βασικός στόχος της παρούσας εργασίας είναι η καταγραφή και η ανάλυση της εργονομίας του χώρου εργασίας των νοσηλευτών της Μ.Ε.Θ ενηλίκων και Μ.Ε.Θ. νεογνών και η συσχέτιση του επιπέδου της εργονομίας σε κάθε τομέα εργασίας με τις μυοσκελετικές διαταραχές-κακώσεις των εργαζομένων σε αυτούς τους τομείς.

Πιο συγκεκριμένα οι επιμέρους στόχοι θα είναι:

- i. Η αξιολόγηση της εργονομίας του χώρου στην Μ.Ε.Θ. ενηλίκων και στην Μ.Ε.Θ. νεογνών
- ii. Η αξιολόγηση της εργονομίας κάθε τομέα εργασίας σε διαφορετικά νοσοκομεία
- iii. Η κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών σε κάθε τομέα εργασίας (ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων)
- iv. Η συσχέτιση των μυοσκελετικών διαταραχών και κακώσεων με την εκπαίδευση του προσωπικού κάθε τομέα εργασίας σε εργονομικά θέματα
- v. Η ανάπτυξη προτάσεων για εργονομικές παρεμβάσεις στο χώρο εργασίας των νοσηλευτών που εργάζονται στις ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων.
- vi. Η χαρτογράφηση των μυοσκελετικών διαταραχών για τους τομείς εργασίας ΜΕΘ ενηλίκων και νεογνών.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ- ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

3.1. ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

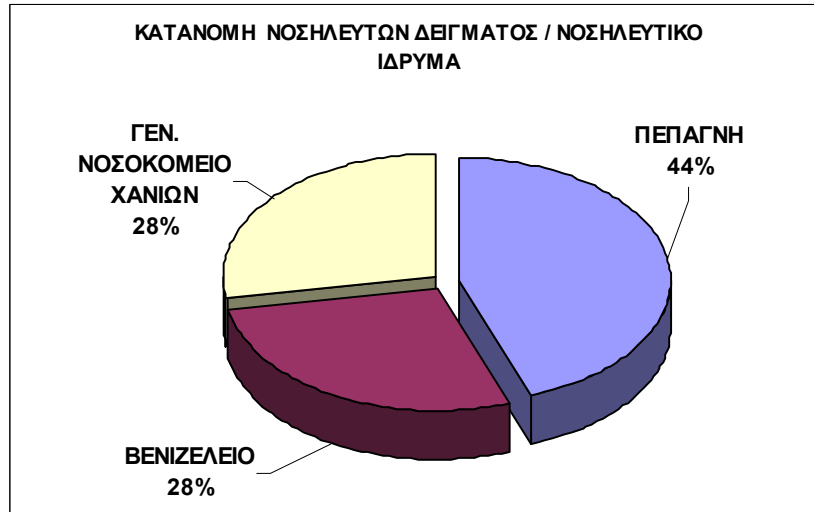
3.1.1. Καθορισμός δείγματος πληθυσμού- Χαρακτηριστικά του Δείγματος

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε στα τρία μεγαλύτερα Δημόσια Γενικά Νοσοκομεία της Κρήτης στα οποία εργάζονται πάνω από 700 νοσηλευτές διαφορετικών εκπαιδευτικών βαθμίδων και ειδικοτήτων. Τα τρία αυτά νοσοκομεία επιλέχθηκαν λόγω του ότι βρίσκονται όλα στην Κρήτη και αποτελούν τις μεγαλύτερες βαθμίδες στο νησί.

Πιο συγκεκριμένα τα νοσοκομεία που επιλέχθηκαν είναι: το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ηρακλείου, το Βενιζέλειο Νοσοκομείο Ηρακλείου, και το Γενικό Νομαρχιακό Νοσοκομείο Χανίων.

Στην μονάδα εντατικής θεραπείας ενηλίκων και στην μονάδα εντατικής θεραπείας νεογνών εργάζονται συνολικά και στα τρία νοσοκομεία εκατό δέκα νοσηλευτές. Συνολικά, για να καλυφθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το δείγμα στα νοσοκομεία που επιλέχθηκαν, μοιράστηκαν 110 ερωτηματολόγια στο νοσηλευτικό προσωπικό που εργάζονταν στη Μ.Ε.Θ. ενηλίκων και στην Μ.Ε.Θ. νεογνών σε κάθε νοσοκομείο, και όπου υπήρχε ο αντίστοιχος τομέας εργασίας.

Στις Μ.Ε.Θ. από τα εκατό δέκα ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν τα πενήντα τέσσερα (49 %) επιστράφηκαν συμπληρωμένα. Από αυτά, όπως είναι εμφανές (σχήμα 1) το 28% των ερωτηματολογίων συμπληρώθηκε από νοσηλευτές του Βενιζέλειου νοσοκομείου στους τομείς της Μ.Ε.Θ. ενηλίκων και νεογνών, το 28% συμπληρώθηκε από νοσηλευτές που εργάζονται στη Μ. Ε. Θ. ενηλίκων & την στεφανιαία μονάδα του νοσοκομείου Χανίων, ενώ το 44% των ερωτηματολογίων συμπληρώθηκε από νοσηλευτές που εργάζονται στη Μ. Ε. Θ. ενηλίκων και νεογνών του ΠΕΠΑΓΝΗ. Σε όλες τις περιπτώσεις η επιλογή του προσωπικού έγινε με πλήρως τυχαία δειγματοληψία και ουδέποτε επιλέχθηκαν συμμετέχοντες στην έρευνα με άλλο κριτήριο πλην από αυτό.



Εικόνα 1. Κατανομή νοσηλευτών στην έρευνα σε σχέση με το νοσοκομείο εργασίας

ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

3.1.2. Φύλο

Από το σύνολο των πενήντα τεσσάρων νοσηλευτών που μετείχαν στην έρευνα οι σαράντα τρεις ήταν γυναίκες και οι ένδεκα άντρες. Το ποσοστό που παρουσιάζεται στο συνολικό δείγμα των νοσηλευτών που συμμετείχαν, αντικατροπτίζει το φαινόμενο ότι οι περισσότεροι νοσηλευτές είναι γυναίκες αντί άνδρες στο επάγγελμα του νοσηλευτή. Συνεπώς η αναλογία του δείγματος μας σε γυναίκες και άνδρες ήταν καθολικά αποδεκτή με βάση τα γενικά δεδομένα του επαγγέλματος (Πίνακας 3.1.2)

Πίνακας 3.1.2. Ποσοστά συμμετοχής νοσηλευτών ανά φύλο.

ΦΥΛΟ ΝΟΣΗΛΕΥΤΗ	Αρ. Νοσ	Ποσοστό
ΓΥΝΑΙΚΑ	43	79,6%
ΑΝΔΡΑΣ	11	20,3%

3.1.3. Ηλικία

Όσον αφορά την ηλικία των νοσηλευτών που μετείχαν στην έρευνα ο μέσος όρος βρέθηκε να είναι 34.2 χρόνια με τιμή απόκλισης 66.6 χρόνια. Πιο αναλυτικά φαίνονται τα αποτελέσματα στον πίνακα 3.1.3.

Πίνακας 3.1.3. Κατανομή νοσηλευτών σε σχέση με την ηλικία τους

ΗΛΙΚΙΑ	%
>40	11,1
31-40	57,4
20-30	31,5

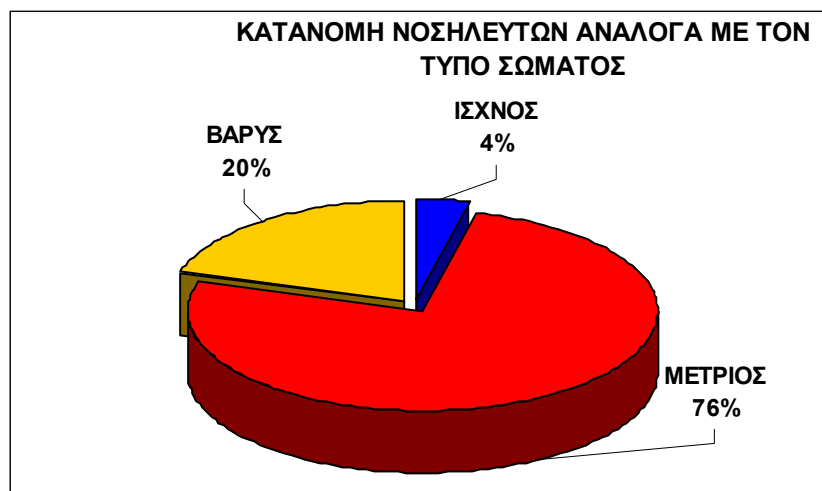
Η κατανομή των ηλικιών του δείγματος θεωρείται ικανοποιητική δεδομένου ότι καλύπτει τόσο τις μικρές όσο και τις μεγαλύτερες ηλικίες του επαγγέλματος.

3.1.4. Τύπος σώματος.

Τα χαρακτηριστικά του δείγματος όσο αφορά τον τύπο σώματος, υποδηλώνει ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων ανήκαν στον μέτριο τύπο σώματος (76%). Αυτό υποδηλώνει επίσης ότι δεν υπάρχουν μεγάλες αποκλίσεις προς βαρύτερο τύπο (4%) ο οποίος θα μπορούσε να επηρεάσει μηχανικά το μυοσκελετικό σύστημα δημιουργώντας λανθασμένες ενδείξεις για τις μετρήσεις της παρούσας έρευνας. Τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον πίνακα 3.1.4 και στην εικόνα

Πίνακας 3.1.4. Κατανομή νοσηλευτών σε σχέση με τον τύπο σώματος τους.

ΤΥΠΟΣ ΣΩΜΑΤΟΣ	%
ΙΣΧΝΟΣ	3,7
ΜΕΤΡΙΟΣ	75,9
ΒΑΡΥΣ	20,4



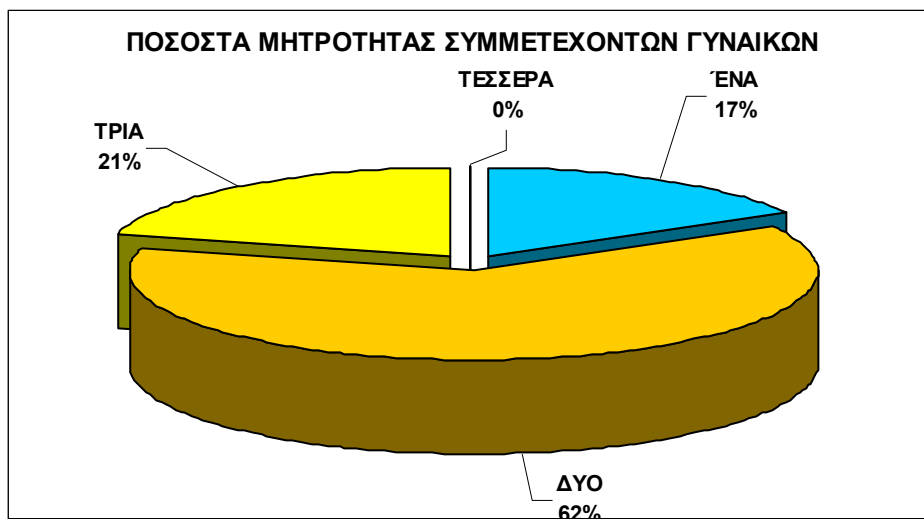
Εικόνα 2. Κατανομή νοσηλευτών στην έρευνα σε σχέση με τον τύπο σώματος

3.1.5. Ύψος σώματος.

Ο μέσος όρος ύψους των νοσηλευτών της έρευνας είναι 168,8 cm με τιμή απόκλισης 6,7 cm. Τα δεδομένα όσο αφορά το ύψος των νοσηλευτών υποδηλώνουν ότι σε γενικές γραμμές το ύψος ήταν σε φυσιολογικά επίπεδα, και δεν παρουσίαζε μεγάλες ακρότητες οι οποίες θα μπορούσαν να επηρεάσουν τις μετρήσεις της παρούσας έρευνας.

3.1.6. Μητρότητα - Αριθμός παιδιών για τις νοσηλεύτριες.

Στην εικόνα 3, παρουσιάζονται τα δεδομένα όσο αφορά στο ποσοστό των νοσηλευτριών του δείγματος οι οποίες είναι μητέρες και η κατανομή των παιδιών σε κάθε μητέρα. Από το σύνολο των ερωτηθέντων διαπιστώθηκε ότι το 20,4% είναι γυναίκες και ότι από αυτές η μία στις δύο ήταν μητέρα. Επίσης από τα δεδομένα του σχήματος φαίνεται ότι οι περισσότερες νοσηλεύτριες ήταν μητέρες δύο και παραπάνω παιδιών.



Εικόνα 3. Κατανομή νοσηλευτών στην έρευνα σε σχέση με την μητρότητα και αριθμό παιδιών

3.1.7. Προϋπηρεσία νοσηλευτών

Όπως αναφέρεται στην ελληνική αλλά και στη διεθνή βιβλιογραφία, υπάρχουν στατιστικά σημαντικές συσχετίσεις ανάμεσα στην διάρκεια προϋπηρεσίας του νοσηλευτικού προσωπικού και στην εμφάνιση ενοχλήσεων στο μυοσκελετικό σύστημα (οσφύ, αυχένα, άνω άκρα κ.λ.π).

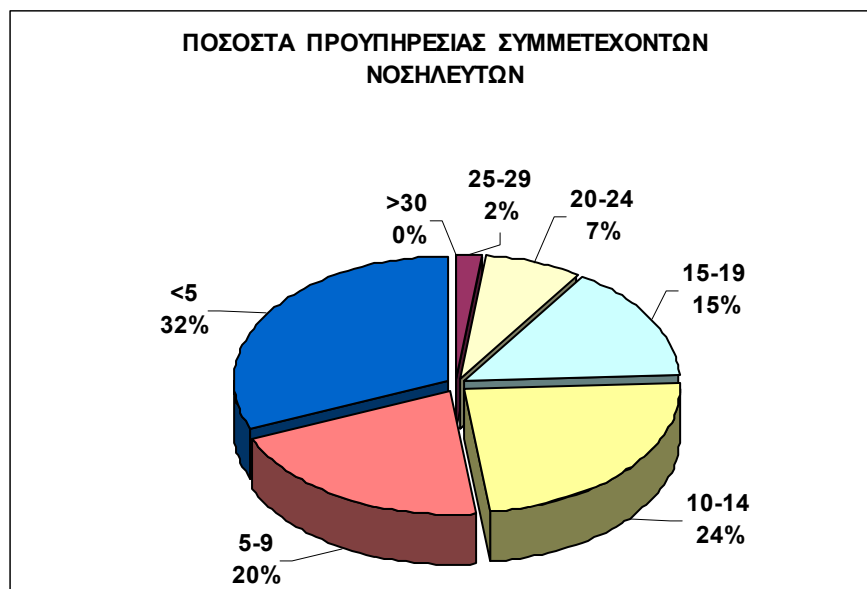
Στον πίνακα 3.1.5 και εικόνα 4, παρουσιάζονται τα χρόνια προϋπηρεσίας του νοσηλευτικού προσωπικού που συμμετείχε στην έρευνα.

Πιο συγκεκριμένα το 31% του δείγματος εξασκεί το νοσηλευτικό επάγγελμα λιγότερο από 5 χρόνια, το 20% από 5-9 χρόνια, το 24% από 10-14 χρόνια, το 15,% από 15-19 χρόνια, το 7,0% από 20-24 χρόνια, το 2,0 % από 25-29 χρόνια και τέλος το 0 % εργάζεται για περισσότερο από 30 χρόνια.

Τα δεδομένα αυτά για το δείγμα μας υποδεικνύουν ότι το δείγμα είχε μία σχετικά φυσιολογική κατανομή όσο αφορά τα χρόνια προϋπηρεσίας του στο νοσηλευτικό επάγγελμα και κάλυπτε σχεδόν όλο τα επίπεδα αυτής της παραμέτρου.

Πίνακας 3.1.5: Χρόνια προϋπηρεσίας συμμετεχόντων νοσηλευτών (βαθμίδες)

>30	0	0%
25-29	1	2%
20-24	4	7%
15-19	8	15%
10-14	13	24%
5-9	11	20%
<5	17	31%
	54	100%



Εικόνα 4: Ποσοστιαία κατανομή χρόνων προϋπηρεσίας για τους συμμετέχοντες νοσηλευτές

3.1.8. Ώρες εβδομαδιαίας απασχόλησης νοσηλευτών

Η μέση εβδομαδιαία ωριαία απασχόληση των νοσηλευτών που μετείχαν στην έρευνα είναι 40 ώρες, όσο ορίζει ουσιαστικά η εργασιακή νομοθεσία . Πιο συγκεκριμένα στην παρούσα εργασία το δείγμα βρέθηκε να εργάζεται κατά μέσο 37,69 ώρες την εβδομάδα.

3.1.9. Βαθμίδα εκπαίδευσης νοσηλευτών

Από το σύνολο των νοσηλευτών που μετείχαν στη μελέτη μας, το 1,9% είναι νοσηλευτικό προσωπικό Δευτεροβάθμιας Εκπαίδευσης (Δ.Ε.), το 83,3% Τεχνολογικής Εκπαίδευσης (Τ.Ε.), και μόλις το 14.8% Πανεπιστημιακής Εκπαίδευσης (Π.Ε.), (πίνακας 3.1.6 & εικόνα 5).

Πίνακας 3.1.6: Συμμετοχή νοσηλευτών κατά βαθμίδα εκπαίδευσης

ΒΑΘΜΙΔΑ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΔΕ-ΙΕΚ	1	1,9%
ΤΕ	45	83,3%
ΑΕ	8	14,8%



Εικόνα 5: Ποσοστιαία κατανομή νοσηλευτών κατά βαθμίδα εκπαίδευσης

3.1.10. Κατανομή νοσηλευτών σε σχέση με τον τομέα εργασίας

Η παρούσα εργασία με στόχο να εκπληρώσει τους στόχους της, επικεντρώθηκε στον τομέα Μ.Ε.Θ, νεογνών και ενηλίκων των διαφορετικών νοσηλευτικών ιδρυμάτων της Κρήτης.

Στον πίνακα 3.1.7, παρουσιάζεται η κατανομή των νοσηλευτών που έλαβαν μέρος στην έρευνα σε σχέση με τον τομέα εργασίας τους. Όπως φαίνεται οι περισσότεροι νοσηλευτές εργάζονταν στον τομέα ενηλίκων.

Πίνακας 3.1.7: Κατανομή νοσηλευτών κατά τομέα εργασίας

ΤΟΜΕΑΣ ΙΔΡΥΜΑΤΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ		
ΕΝΗΛΙΚΩΝ	35	64,8%
ΝΕΟΓΝΩΝ	19	35,2%
	54	100,0%

3.1.11. Δημιουργία – περιεχόμενο ερωτηματολογίου.

Με γνώμονα την εκπλήρωση των στόχων της παρούσας εργασίας δημιουργήθηκε ένα ερωτηματολόγιο το οποίο περιείχε ερωτήσεις για θέματα που σχετίζονταν με το επάγγελμα του νοσηλευτή, τις εργασιακές του δραστηριότητες, το επίπεδο της εκπαίδευσης του και την εργονομία του χώρου στον οποίο εργάζεται (*αντίγραφο του ερωτηματολογίου παρουσιάζεται στο παράρτημα Β της παρούσας εργασίας*).

Επίσης με στόχο να καταγραφούν με λεπτομέρειες τα δεδομένα του εργασιακού χώρου κάθε τομέα μελέτης (ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων) συμπληρώθηκαν τεχνικά δελτία τα οποία περιείχαν τεχνικά δεδομένα όσο αφορά το περιβάλλον εργασίας κάθε νοσηλευτή, τον αριθμό νοσηλευτών σε κάθε θάλαμο, τον αριθμό των κρεβατιών σε κάθε θάλαμο κ.λ.π (*αντίγραφο του τεχνικού δελτίου παρουσιάζεται στο παράρτημα Β της παρούσας εργασίας*)

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου περιέχονται 10 ερωτήσεις που καταγράφουν προσωπικά και ανατομικά στοιχεία. Πιο συγκεκριμένα οι ερωτήσεις καταγράφουν στοιχεία για τους νοσηλευτές όπως το βάρος, το ύψος, η ηλικία τους, το φύλο τους, τα χρόνια προϋπηρεσία τους και τον τομέα της εργασίας τους. Εκτός των άλλων στο πρώτο μέρος καταγράφονται η εβδομαδιαία- ωριαία απασχόληση τους και αν είχαν εξάσκηση άλλο επάγγελμα πριν από το επάγγελμα της νοσηλευτικής.

Στο δεύτερο μέρος του ερωτηματολογίου περιέχονται ερωτήσεις οι οποίες καταγράφουν πληροφορίες για τον τομέα εργασίας τους, την βαθμίδα εκπαίδευσης του και τα καθήκοντα τους. Στο τρίτο μέρος του ερωτηματολογίου περιέχονται ερωτήσεις που αφορούν άμεσα τις μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών.

Πιο συγκεκριμένα καταγράφονται δεδομένα που αφορούν την περιοχή της μυοσκελετικής διαταραχής, αν έχει διαγνωστεί από γιατρό, τι αγωγή ακολουθήθηκε, αν αναγκάστηκε να διακόψει την εργασία του για κάποιο διάστημα και αν η μυοσκελετική διαταραχή αυτή οφείλονταν στην εργασία του.

Στο *τέταρτο και τελευταίο μέρος* του ερωτηματολογίου περιέρονται γενικές ερωτήσεις οι οποίες καταγράφουν πληροφορίες για το επίπεδο εργονομίας στην εργασία τους, την εκπαίδευση τους σε εργονομικά θέματα καθώς επίσης και την αντίληψη τους για το εργασιακό τους περιβάλλον.

3.1.12. Διαδικασία συλλογής ερωτηματολογίων

Το ερωτηματολόγιο διανεμήθηκε σε επιλεγμένα νοσοκομεία της Κρήτης με τυχαία δειγματοληψία. Για να διανεμηθούν τα ερωτηματολόγια στο νοσηλευτικό προσωπικό υπήρχε πάντα η σύμφωνη γνώμη της διοικούσας αρχής του νοσοκομείου και η σύμφωνη γνώμη των ιδίων των νοσηλευτών.

Οι νοσηλευτές συμπλήρωναν εθελοντικά χωρίς πίεση τα ερωτηματολόγια και όποτε χρειαζόταν βοήθεια υπήρχε ο ερευνητής να τους βοηθήσει άμεσα τηλεφωνικά ή αυτοπροσώπως.

Η διανομή και συλλογή ερωτηματολογίων άρχισε τον Ιανουάριο του 2004 και τελείωσε τον Οκτώβριο του 2004, τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και κανένα στοιχείο που συμπληρώθηκε δεν έγινε γνωστό σε τρίτους εκτός από τους λόγους που διέπουν την παρούσα ερευνητική διαδικασία.

3.2 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.2.1 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.2.1.1 Περιγραφική Ανάλυση

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.

Αναλυτική Στατιστική

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 χ^2 (chi square cross tabulation / για μετρήσεις συχνοτήτων) χρησιμοποιήθηκε για να εξακριβωθεί αν μεταβλητές όπως:

- i. ηλικία νοσηλευτών,
- ii. χρόνια προϋπηρεσίας νοσηλευτών,
- iii. εκπαιδευτική βαθμίδα νοσηλευτών,
- iv. τομέας εργασίας,
- v. χρήση εργονομικού εξοπλισμούκ.λ.π

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 ιδιομορφίας των δεδομένων των μεταβλητών που επιλέχθηκαν να μελετηθούν τα οποία ήταν μετρήσεις συχνοτήτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1. Μυοσκελετικές διαταραχές στο νοσηλευτικό προσωπικό

Όπως έχει αποδειχθεί από την διεθνή βιβλιογραφία, το νοσηλευτικό επάγγελμα σχετίζεται με αυξημένη συχνότητα μυοσκελετικών διαταραχών και κυρίως οσφυαλγίας. Στον πίνακα 4.1. παρουσιάζονται τα αποτελέσματα όσο αφορά στις μυοσκελετικές διαταραχές του νοσηλευτικού προσωπικού που μετείχε στην έρευνα για την παρούσα εργασία. Οι νοσηλευτές είχαν τη δυνατότητα να σημειώσουν με κύκλο πάνω σε μια εικόνα του ανθρώπινου σώματος τα μέρη του σώματος τους που παρουσιάστηκαν μυοσκελετικές διαταραχές όπως πόνος, οίδημα, δυσκαμψία, μούδιασμα, κ.λ.π από τότε που εργάζονται στο νοσοκομείο.

Πίνακας 4.1. Ποσοστά αναφερομένων αποτελεσμάτων και μυοσκελετικών διαταραχών

ΑΝΑΦΕΡΟΜΕΝΑ ΣΥΜΠΤΩΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ	ΝΑΙ	ΟΧΙ
ΚΕΦΑΛΙ + ΑΥΧΕΝΑΣ	6,8%	93,2%
ΩΜΟΙ	4,7%	95,3%
ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ	2,3%	97,7%
ΑΓΚΩΝΑΣ	2,3%	97,7%
ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟ	2,3%	97,7%
ΚΑΡΠΟΙ	2,3%	97,7%
ΑΚΡΟ ΧΕΡΙ	32,6%	67,4%
ΘΩΡΑΚΑΣ	2,3%	97,7%
ΠΛΑΤΗ	7,0%	93,0%
ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ + ΟΣΦΥΪΚΗ ΜΟΙΡΑ	88,6%	11,4%
ΙΣΧΙΑ	2,3%	97,7%
ΜΗΡΟΙ	2,3%	97,7%
ΓΟΝΑΤΑ	31,8%	68,2%
ΚΝΗΜΕΣ	2,3%	97,7%
ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ	4,7%	95,3%
ΑΚΡΟ ΠΟΔΙ	2,3%	97,7%
ΠΤΕΡΝΕΣ	16,3%	83,7%

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 88,6%. Μυοσκελετικές διαταραχές στο άκρο χέρι αναφέρονται με ποσοστό 32,6%, στα γόνατα με ποσοστό 31,8%, ενώ ακολουθούν σε συχνότητα εμφάνισης διαταραχές και ενοχλήσεις στις πτέρνες με ποσοστό 16,3%.

Σε μικρότερα ποσοστά αναφέρονται συμπτώματα στην πλάτη με ποσοστό 7%, στο κεφάλι και στον αυχένα με ποσοστό 6,8% ενώ ακολουθούν με ποσοστό 4,7% οι ώμοι και η ποδοκνημική. Σε ποσοστό 2,3% αναφέρονται προβλήματα και συμπτώματα στα ισχία, στους μηρούς, στις κνήμες, στο άκρο πόδι, στο αντιβράχιο, στους καρπούς, 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 υψηλά ποσοστά τα άνω άκρα και στην συνέχεια τα κάτω άκρα.

4.2. Διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές στους νοσηλευτές τους τελευταίους έξι μήνες.

Από το σύνολο των νοσηλευτών που μετείχαν στην έρευνα και είχαν δηλώσει ότι είχαν εμπειρία μυοσκελετικών διαταραχών ή έπασχαν από μυοσκελετικές διαταραχές, το 50% των νοσηλευτών είχε διαγνωσθεί από εξειδικευμένο γιατρό με κάποια μυοσκελετική διαταραχή το τελευταίο εξάμηνο πριν από την έρευνα.

Οι συχνότερες διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα 4.2, για όσους είχαν ακολουθήσει την διαδικασία της διάγνωσης. Από τον πίνακα 4.2 διαπιστώνουμε σε ποσοστό περίπου 59,0% οι νοσηλευτές είχαν παρουσιάσει διαταραχές στην σπονδυλική στήλη και πιο συγκεκριμένα στην οσφυϊκή περιοχή. Επίσης διαπιστώνουμε ότι το 18 % των νοσηλευτών έχουν παρουσιαστεί προβλήματα αυχενικού συνδρόμου, στο 14 % έχουν παρουσιαστεί προβλήματα τενοντίτιδας, προβλήματα καρπιαίου σωλήνα παρουσιάστηκαν με ποσοστό 7% και με ποσοστό 2 % αναφέρθηκαν οι αρθρίτιδες, σε διαφορετικά μέρη του σώματος

Πίνακας 4.2. Ποσοστά διαγνωσμένων μυοσκελετικών διαταραχών για τους νοσηλευτές τους τελευταίους έξι μήνες.

ΠΑΘΗΣΗ-ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	59 %
ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ	18 %
TENONΤΙΔΕΣ	14 %
ΑΡΘΡΙΤΙΔΕΣ	2 %
ΣΥΝΔ. ΚΑΡΠΙΑΙΟΥ ΣΩΛΗΝΑ	7 %

Περισσότερο όμως ενδιαφέρον παρουσιάζει το γεγονός ότι το 92,2% των νοσηλευτών που είχαν διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική διαταραχή τους τελευταίους έξι μήνες, πριν την έρευνα, θεωρούν ότι είναι αποτέλεσμα της άσκησης των νοσηλευτικών καθηκόντων τους, στα πλαίσια της εργασίας τους.

4.3. Αποχή από την άσκηση των καθηκόντων λόγω μυοσκελετικών διαταραχών

Η αποχή των νοσηλευτών από τα καθήκοντα τους λόγω μυοσκελετικών διαταραχών θεωρείται ότι έχει σημαντικές οικονομικές και κοινωνικές επιπτώσεις στους νοσηλευτές. Στον σύνολο των νοσηλευτών που ρωτήθηκαν αν χρειάστηκε να διακόψουν την εργασία τους για κάποιο διάστημα λόγω κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής, το 70% περίπου απάντησε ότι αναγκάστηκε να διακόψει την εργασία του για κάποιο διάστημα. Το 30 % απάντησε ότι δεν χρειάστηκε να διακόψει την εργασία του παρόλο που είχε διαγνωστεί κάποια μυοσκελετική διαταραχή.

4.4. Διαδικασία αποκατάστασης μετά από μυοσκελετική διαταραχή

Από τους νοσηλευτές που αναγκάστηκαν να διακόψουν την εργασία τους λόγω κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής, το 97% ακολούθησε κάποια φαρμακευτική αγωγή, το 35% έκανε φυσικοθεραπεία ενώ το 30 % ακολούθησε κάποια άλλη μέθοδο αποκατάστασης (πίνακας 4.3)

Πίνακας 4.3: Ποσοστά όσο αφορά την αγωγή αποκατάστασης που ακολούθηθηκε.

ΑΓΩΓΗ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΕ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	97 %
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	35 %
ΑΛΛΗ ΜΕΘΟΔΟΣ	30 %

Οι νοσηλευτές που είχαν διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική κάκωση τους τελευταίους έξι μήνες , διέκοψαν την άσκηση των καθηκόντων τους κατά μέσο όρο 17 ημέρες.

4.5. Διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές πριν από δώδεκα μήνες .

Από το σύνολο των νοσηλευτών του δείγματος, το 51.9 % είχαν διαγνωστεί με κάποια μυοσκελετική διαταραχή πριν από δώδεκα μήνες ενώ το 48.1 % δήλωσε ότι δεν είχε διαγνωστεί με κάποια μυοσκελετική διαταραχή πριν από δώδεκα μήνες.

Οι συχνότερες από αυτές μυοσκελετικές διαταραχές παρουσιάζονται στον παρακάτω πίνακα 4.5. Συγκεκριμένα το 55 % είχε διαγνωστεί με κάποια πάθηση της σπονδυλικής στήλης, κυρίως οσφυαλγία και κήλη μεσοσπονδύλιου δίσκου. Το 20 % δήλωσε ότι είχε διαγνωστεί με αυχενικό σύνδρομο, το 7 % είχε διαγνωστεί με τενοντίτιδες, ενώ το 27,3 % δήλωσε ότι είχε διαγνωστεί με κάποια άλλη μυοσκελετική πάθηση κυρίως σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα.

Πίνακας 4.5. Ποσοστά διαγνωσμένων μυοσκελετικών διαταραχών πριν από δώδεκα μήνες.

ΠΑΘΗΣΗ – ΠΕΡΙΟΧΗ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	55 %
ΑΥΧΕΝΙΚΟ ΣΥΝΔΡΟΜΟ	20 %
TENONTITIDΕΣ	7 %
ΑΛΛΗ ΠΑΘΗΣΗ	27,3 %

Από τους διαγνωσθέντες νοσηλευτές το 78 % δήλωσε ότι το αίτιο της πάθησης είναι η νοσηλευτική του εργασία .

4.6. Διακοπή της εργασίας λόγω μυοσκελετικών διαταραχών που παρουσιάστηκαν δώδεκα μήνες πριν.

Όσο αφορά στην διακοπή της εργασίας πριν από δώδεκα μήνες, για τους διαγνωσθέντες με κάποια μυοσκελετική πάθηση νοσηλευτές, το 51,9% δήλωσε ότι αναγκάστηκε να διακόψει την εργασία του με μέση διάρκεια απουσίας 20 ± 5 ημέρες.

Επίσης το 48,1% δήλωσε ότι δεν χρειάστηκε να διακόψει την εργασία του παρόλο που είχε διαγνωσθεί από εξειδικευμένο γιατρό με κάποια μυοσκελετική πάθηση.

4.7. Αγωγή αποκατάστασης λόγω μυοσκελετικής διαταραχής

Από τους νοσηλευτές διέκοψαν την εργασία τους λόγω κάποιας από τις διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές, το 97 % ακολούθησε φαρμακευτική αγωγή, το 40% έκανε παράλληλα φυσικοθεραπεία, ενώ το άλλο 52% ακολούθησε και κάποια άλλη μέθοδο αποκατάστασης (πίνακας 4.6)

Πίνακας 4.6. Ποσοστά νοσηλευτών για την αγωγή αποκατάστασης που ακολούθησαν.

ΑΓΩΓΗ ΠΟΥ ΑΚΟΛΟΥΘΗΘΗΚΕ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΦΑΡΜΑΚΕΥΤΙΚΗ ΑΓΩΓΗ	97 %
ΦΥΣΙΚΟΘΕΡΑΠΕΙΑ	40 %
ΑΛΛΗ ΜΕΘΟΔΟΣ	52 %

4.8. Αντίληψη του εργονομικού περιβάλλοντος εργασίας.

4.8.1. Εργασία σε εργονομικό η μη εργονομικό περιβάλλον.

Η πρόκληση μυοσκελετικών διαταραχών, που διαπιστώνετε από τις διεθνείς έρευνες, σχετίζεται με τους εργονομικούς παράγοντες στο χώρο εργασίας. Έτσι τονίζεται η ανάγκη για πιο ευνοϊκές συνθήκες εργονομίας στο περιβάλλον εργασίας.

Η ανάγκη για εργονομικό περιβάλλον είναι μεγαλύτερη σε κλειστά τμήματα και ειδικά στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας, όπου η συνθήκες είναι πιο δύσκολες, η δουλειά είναι πιο απαιτητική και οι ασθενείς χρήζουν περισσότερης φροντίδας λόγω τις δύσκολης κατάστασης τους.

Το 70 % των νοσηλευτών που συμμετείχαν στην παρούσα έρευνα, για τους τομείς Μ.Ε.Θ νεογνών και ενηλίκων, εκτιμά ότι το περιβάλλον εργασίας του δεν είναι εργονομικό σε αντίθεση με το 30 % που το θεωρεί εργονομικό.

Για την καλύτερη αξιολόγηση της εργονομίας του χώρου, σε συνεργασία με τους νοσηλευτές κάθε τομέα συντάχθηκαν τεχνικά δελτία, τα οποία αφορούσαν λειτουργικά και χωροθετικά στοιχεία του εργασιακού χώρου των νοσηλευτών στις ΜΕΘ που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία.

4.8.2. Χρήση εργονομικού εξοπλισμού.

Σημαντικά είναι επίσης τα στοιχεία που προκύπτουν από τη χρήση εργονομικού εξοπλισμού κατά την διάρκεια τις εργασίας των νοσηλευτών στις ΜΕΘ. Πιο συγκεκριμένα το 66% απάντησε ότι δεν χρησιμοποιεί εργονομικό εξοπλισμό –είτε γιατί δεν υπάρχει είτε γιατί δεν έχει κατανοήσει πώς χρησιμοποιείται - ενώ το 34% απάντησε ότι χρησιμοποιεί εργονομικό εξοπλισμό. Τα αποτελέσματα αυτά είναι σημαντικά γιατί δείχνουν ότι δεν έχουν ίσως εξοπλιστεί πλήρως με εργονομικό εξοπλισμό τα δυο αυτά τμήματα, στα νοσοκομειακά ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα έρευνα.

4.8.3. Εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα.

Η εκπαίδευση των νοσηλευτών των Μ.Ε.Θ, νεογνών και ενηλίκων σε θέματα εργονομίας, αποτέλεσε ένα ακόμα σημαντικό σημείο για την παρούσα έρευνα. Πιο συγκεκριμένα το 92,5% των νοσηλευτών ανεξαρτήτου τομέα εργασίας απάντησε ότι δεν έχει παρακολουθήσει ή συμμετάσχει σε κάποια εκπαιδευτική διαδικασία που να σχετίζεται με την εργονομία ενώ μόνο το και μόνο το 7,5% δήλωσε ότι έχει παρακολουθήσει κάποιο σεμινάριο εργονομίας της εργασίας.

Εκτός των άλλων καταγράφηκε ότι ένα πολύ μικρό ποσοστό - 10% - των νοσηλευτών που έλαβαν μέρος στην παρούσα εργασία είχε στο πρόγραμμα σπουδών του κάποιο μάθημα το οποίο κάλυπτε το αντικείμενο της εργονομίας.

4.8.4. 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 12% των νοσηλευτών αντιλαμβάνεται τον χώρο εργασίας του ως άνετο, το 15% ως επαρκή, ενώ το 48% δήλωσε ότι θεωρεί το χώρο εργασίας του περιορισμένο. Τέλος μόλις το 15% αντιλαμβάνεται τον χώρο εργασίας του ως ανεπαρκή. Τα αποτελέσματα αυτά φαίνονται και στον πίνακα 4.7.

Πίνακας 4.7. Ποσοστά για την αντίληψη του περιβάλλοντος

ΧΩΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΝΕΤΟΣ	12%
ΕΠΑΡΚΕΙΣ	15%
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΣ	48%
ΑΝΕΠΑΡΚΕΙΣ	15%

4.8.5. Περιγραφή του χώρου εργασίας μεταξύ των κρεβατιών στους θαλάμους.

Στην περιγραφή του χώρου εργασίας ανάμεσα στα κρεβάτια ασθενείας στους θαλάμους εργασίας το 7,0% των νοσηλευτών δήλωσε ότι είναι άνετος, το 19% δήλωσε ότι είναι επαρκείς, το 24% ότι είναι ανεπαρκής, ενώ ένα μεγάλο ποσοστό της τάξης του 50 % θεωρεί το χώρο εργασίας μεταξύ των κρεβατιών ασθενείας περιορισμένο.

Πίνακας 4.8: Αντίληψη και περιγραφή του χώρου εργασίας μεταξύ των κρεβατιών στους θαλάμους.

ΧΩΡΟΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΜΕΤΑΞΥ ΤΩΝ ΚΡΕΒΑΤΙΩΝ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΑΝΕΤΟΣ	7%
ΕΠΑΡΚΗΣ	19%
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΣ	50%
ΑΝΕΠΑΡΚΗΣ	24%

4.8.6. Χαρακτηρισμός αποστάσεων κατά την διάρκεια της εργασίας.

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 20% των νοσηλευτών θεωρούν ότι οι αποστάσεις είναι μικρές, το 54% των νοσηλευτών ότι οι αποστάσεις είναι μεσαίες και το 26% δήλωσε ότι οι αποστάσεις που πρέπει να καλύπτει καθημερινά είναι μεγάλες (πίνακας 4.9)

Πίνακας 4.9: Αντίληψη και περιγραφή των αποστάσεων που καλύπτουν οι νοσηλευτές κατά την διάρκεια της εργασίας τους

ΑΠΟΣΤΑΣΕΙΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΜΙΚΡΕΣ	20%
ΜΕΣΑΙΕΣ	54%
ΜΕΓΑΛΕΣ	26%

4.8.7. Περιγραφή του φωτισμού στο χώρο εργασίας.

Τα αποτελέσματα όσο αφορά στον φωτισμό στον χώρο εργασίας υποδηλώνουν ότι μόλις το 9%, θεωρεί ότι ο φωτισμός είναι πολύ καλός, το 41% καλός, και το 39% ικανοποιητικός. Εκτός των παραπάνω το 11% των νοσηλευτών, θεωρεί ότι ο φωτισμός στον χώρο εργασίας του είναι ελλιπής, κάτι το οποίο δυσχεραίνει το έργο τους (πίνακας 4.10)

Πίνακας 4.10. Περιγραφή του φωτισμού στο χώρο εργασίας.

ΦΩΤΙΣΜΟΣ ΣΤΟ ΧΩΡΟ ΕΡΓΑΣΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΕΛΛΙΠΗΣ	11%
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ	39%
ΚΑΛΟΣ	41%
ΠΟΛΥ ΚΑΛΟΣ	9%

4.8.8 Περιγραφή της ποιότητας εξοπλισμού στο χώρο εργασίας.

Ενδιαφέρον επίσης, παρουσιάζουν οι απαντήσεις των ερωτηθέντων για την ποιότητα του εξοπλισμού στο εργασίας τους. Το 26% θεωρεί την ποιότητα του εξοπλισμού ελλιπή, το 35% ικανοποιητική, το 28% καλή και ένα αρκετά μικρό ποσοστό τις τάξης του 11% θεωρεί την ποιότητα του εξοπλισμού στο χώρο εργασίας του, πολύ καλή (πίνακας 4.11).

Πίνακας 4.11. Αντίληψη και περιγραφή της ποιότητας εξοπλισμού στο χώρο εργασίας.

ΠΟΙΟΤΗΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΕΛΛΙΠΗΣ	26%
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ	35%
ΚΑΛΗ	28%
ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ	11%

4.8.9. Περιγραφή της ποσότητας του εξοπλισμού στο χώρο εργασίας.

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; Hignett, 1996; Knibbe *et al.* 1996; Chiou *et al.* 1996; Kildom *et al.* 1996; Vasiliadou *et al.* 1995 Atamney and Corlett 1992; Garg and Owen, 1992; Wick 1989,). Η ποσότητα εξοπλισμού σε ένα χώρο εργασίας αποτελεί βασικό στοιχείο που σχετίζεται με την απόδοση και εργονομία του χώρου. Στην παρούσα εργασία συνολικά στον τομέα ΜΕΘ που ερευνήθηκε διαπιστώθηκε ότι το 22% των νοσηλευτών θεωρεί την ποσότητα του εξοπλισμού ελλιπή, το 37% θεωρεί την ποσότητα ικανοποιητική, το 31% θεωρεί ότι είναι καλή και μόλις το 9% θεωρεί την ποσότητα του εξοπλισμού πολύ καλή. (πίνακας 4.12)

Πίνακας 4.12. Περιγραφή και αντίληψη της ποσότητας του εξοπλισμού στο χώρο εργασίας.

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΕΛΛΙΠΗ	22%
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ	37%
ΚΑΛΗ	31%
ΠΟΛΥ ΚΑΛΗ	9%

4.8.10. Χρησιμοποίηση ηλεκτρικών κινούμενων κρεβατιών στο χώρο εργασίας.

Με στόχο να διαπιστωθεί αν ο εξοπλισμός στους χώρους εργασίας της ΜΕΘ, είναι εργονομικός ζητήθηκε από τους νοσηλευτές να ενημερώσουν αν χρησιμοποιούν ηλεκτρονικά κινούμενα κρεβάτια – τα οποία αποτελούν την τελευταία λέξη στην εργονομία εξοπλισμού – κατά την διάρκεια εξάσκησης των καθηκόντων τους. Στα πλαίσια αυτής ερώτησης το 62% απάντησε ότι χρησιμοποιούν ηλεκτρικά κινούμενα κρεβάτια στο χώρο εργασίας, ενώ το 38% απάντησε αρνητικά.

4.8.11. Χρησιμοποίηση κρεβατιών ή θερμοκοιτίδων που αυξομειώνεται το ύψος τους.

Η αυξομείωση του ύψους των κρεβατιών στους χώρους εργασίας των νοσηλευτών επηρεάζει σημαντικά τον τρόπο εργασίας καθώς επίσης και τις μυοσκελετικές διαταραχές ιδιαίτερα σε θέσεις και στάσεις που σχετίζονται ή επηρεάζονται με το ύψος και λειτουργικότητα των κρεβατιών. Στην παρούσα εργασία το 77% των συμμετεχόντων νοσηλευτών απάντησε ότι χρησιμοποιούν κρεβάτια και θερμοκοιτίδες στην Μ.Ε.Θ. ΕΝΗΛΙΚΩΝ και στην Μ.Ε.Θ. ΝΕΟΓΝΩΝ αντίστοιχα, τα οποία έχουν την δυνατότητα να αυξομειώνουν το ύψος τους.

4.8.12. Χαρακτηρισμός για την ποσότητα σκαμπό στους θαλάμους εργασίας.

Η αλλαγή θέσεων των νοσηλευτών κατά την διάρκεια των καθηκόντων τους – αλλαγή από όρθια σε καθιστή – αποτελεί μία διαδικασία η οποία είναι απαραίτητη για όλους σχεδόν τους νοσηλευτές οι οποίοι σε όλη την διάρκεια της ημερήσιας εργασίας τους είναι αναγκαίο να αλλάζουν τις παραπάνω θέσεις. Εκτός των άλλων η χρήση σκαμπό διευκολύνει πολλαπλώς του νοσηλευτές και επηρεάζει θετικά την εργονομία του χώρου όποτε αυτό είναι απαραίτητο. Στην παρούσα εργασία ελέγχθηκε η ποσότητα των σκαμπό στους χώρους εργασίας των Μ.Ε.Θ, και βρέθηκε να χαρακτηρίζεται ελλιπής κατά 32%, ικανοποιητική κατά 28%, καλή κατά 34% και πολύ καλή με ποσοστό 6%. (πίνακας 4.13).

Πίνακας 4.13. Ποσότητα των βοηθητικών σκαμπό στο χώρο εργασίας.

ΠΟΣΟΤΗΤΑ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΥ	ΠΟΣΟΣΤΑ
ΕΛΛΙΠΗ	32%
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ	28%
ΚΑΛΗ	34%
ΠΟΛΛΗ ΚΑΛΗ	6%

4.8.13. Ύψος κρεβατιών ή των θερμοκοιτίδων στο χώρο της εργασίας.

Όσο αφορά το ύψος χρήσης των κρεβατιών και των θερμοκοιτίδων στην παρούσα εργασία, διαπιστώθηκε ότι 84% των νοσηλευτών θεωρεί ότι το ύψος τους είναι μέτριο, το 16% υψηλό και το 0% χαμηλό.

4.9. Σωματική ένταση

4.9.1 Ένταση της εργασίας των νοσηλευτών.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα των απαντήσεων των νοσηλευτών στην ερώτηση, αν θεωρούν την εργασία τους σωματικά έντονη.

Πιο συγκεκριμένα το 78% απάντησε ότι θεωρεί έντονη την εργασία του, ενώ το 22% απάντησε αρνητικά στην ερώτηση.

4.9.2. Διάλειμμα κατά την διάρκεια της εργασίας.










Η μείωση του επιπέδου κούρασης σε κάθε επάγγελμα το οποίο θεωρείται μεγάλης έντασης θεωρείται πολύ σημαντικός παράγοντας μείωσης των μυοσκελετικών διαταραχών. Από εργονομικής άποψης και λαμβάνοντας υπόψη μας το νομοθετικό πλαίσιο που ισχύει σε διάφορα επαγγέλματα που σχετίζονται με μεγάλο επίπεδο έντασης και κούρασης, είναι ενδιαφέρον να μελετηθεί αν τηρούνται οι διαδικασίες ξεκούρασης που επιτρέπονται.

Οι νοσηλευτές ρωτήθηκαν αν κάνουν διάλειμμα κατά την διάρκεια της εργασίας τους. Το 98% απάντησε θετικά ενώ το 2% είπε ότι δεν κάνει διάλειμμα κατά την διάρκεια της εργασίας τους.

4.9.3. Μελέτη αντίληψης σωστής και λανθασμένης εκτέλεσης καθημερινών εργασιακών δραστηριοτήτων.

Η αντίληψη των νοσηλευτών για την σωστή και την λανθασμένη εκτέλεση των καθηκόντων τους αποτελεί ένα σημαντικό στοιχείο όσο αφορά στην κατανόηση του εργασιακού τους περιβάλλοντος. Στο τεστ αντίληψης – γνώσης που εφαρμόστηκε με την τελευταία ερώτηση νοσηλευτές έπρεπε να απαντήσουν, με βάση μία φωτογραφία, αν η εικόνα που βλέπουν εκτελείται σωστά ή λάθος. Τα αποτελέσματα φαίνονται στον παρακάτω πίνακα (πίνακας 4.14).

Πίνακας 4.14. Αντίληψη σωστού λάθους σε εξάσκηση καθηκόντων

		ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ		ΚΡΙΤΗΡΙΟ	
		ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ		
1		35,4%	64,6%	ΣΩΣΤΟ	✗
2		62,5%	37,5%	ΣΩΣΤΟ	✓
3		0,0%	100,0%	ΛΑΘΟΣ	✓
4		6,3%	93,8%	ΛΑΘΟΣ	✓
5		95,8%	4,2%	ΣΩΣΤΟ	✓
6		54,2%	45,8%	ΣΩΣΤΟ	✓
7		2,1%	97,9%	ΛΑΘΟΣ	✓
8		64,6%	35,4%	ΣΩΣΤΟ	✓
9		38,3%	61,7%	ΣΩΣΤΟ	✗

4.10. 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 υπολογίστηκαν με την χρήση του στατιστικού πακέτου S..P.S.S 10, με την χρήση της στατιστικής διαδικασίας, χ^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 ηλικίας νοσηλευτών
- ii. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και χρόνων προϋπηρεσίας των νοσηλευτών
- iii. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και εκπαιδευτική βαθμίδα
- iv. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και εκπαίδευσης των νοσηλευτών σε εργονομικά θέματα
- v. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και εκτέλεσης ασκήσεων ευλυγισίας κατά την εργασία
- vi. Εμφάνισης ή μη εμφάνισης μυοσκελετικής διαταραχής και χρήσης εργονομικού εξοπλισμού

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

4.10.1. Μυοσκελετικές διαταραχές και ηλικία νοσηλευτών

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

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

Στην παρούσα εργασία μελετήθηκε το επίπεδο στο οποίο η ηλικία των νοσηλευτών επηρεάζει τις μυοσκελετικές διαταραχές. Ο πίνακας 4.14 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ X^2 για τις συσχέτιση της μεταβλητής "ηλικία νοσηλευτή" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.14 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs. ηλικία νοσηλευτή

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,453 ^a	2	,797
Likelihood Ratio	,497	2	,780
Linear-by-Linear Association	,184	1	,668
N of Valid Cases	53		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,70.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.14 ($X^2= 0.453$, $df=2$, $p=0,797$) συμπεραίνομε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την ηλικία του νοσηλευτή.

4.10.2. Μυοσκελετικές διαταραχές και χρόνια προϋπηρεσίας των νοσηλευτών

Ο πίνακας 4.15 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ X^2 για την συσχέτιση της μεταβλητής "χρόνια προϋπηρεσίας" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών

Πίνακας 4.15 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs. χρόνια προϋπηρεσίας νοσηλευτών

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,734 ^a	5	,741
Likelihood Ratio	4,054	5	,542
Linear-by-Linear Association	,646	1	,422
N of Valid Cases	53		

a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,28.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.15 ($X^2= 2.734$, $df=5$, $p=0,741$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με τα χρόνια προϋπηρεσίας τους.

4.10.3. Μυοσκελετικές διαταραχές και εκπαιδευτική βαθμίδα νοσηλευτών

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 4.16 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ X^2 για τις συσχετίσεις της μεταβλητής "εκπαιδευτική βαθμίδα" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.16 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs. εκπαιδευτική βαθμίδα.

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,479 ^a	2	,014
Likelihood Ratio	7,984	2	,018
Linear-by-Linear Association	2,440	1	,118
N of Valid Cases	53		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,28.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.16 ($X^2= 8.479$, $df=2$, $p=0,014$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές – στα δεδομένα που αφορούν την παρούσα εργασία - έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την εκπαιδευτική βαθμίδα των νοσηλευτών.

4.10.4. Μυοσκελετικές διαταραχές και εκπαίδευση νοσηλευτών σε εργονομικά θέματα

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 διαφοροποιούταν, όσο αφορά την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών τους, με αυτούς που δεν ακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα εκπαίδευσης.

Ο πίνακας 4.17 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ X^2 για την συσχέτιση της μεταβλητής "εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.17 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs. εκπαιδευτικής βαθμίδας

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,023 ^b	1	,879		
Continuity Correction ^a	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,024	1	,877		
Fisher's Exact Test				1,000	,684
Linear-by-Linear Association	,023	1	,880		
N of Valid Cases	53				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,13.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.17 ($X^2 = 0,023$, $df=1$, $p=1,00$) συμπεραίνομε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με τα χρόνια προϋπηρεσίας τους.

4.10.5. Μυοσκελετικές διαταραχές και εκτέλεση ασκήσεων ευλυγισίας κατά την εργασία

Η εκτέλεση ασκήσεων ευλυγισίας αποτελεί μία διαδικασία αποκατάστασης αλλά και πρόληψης των μυοσκελετικών 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 κόρασης στο μυοσκελετικό σύστημα.

Ο πίνακας 4.18 παρουσιάζει τα αποτελέσματα του τεστ X^2 για την συσχέτιση της μεταβλητής "εφαρμογή ασκήσεων ευλυγισίας" με αυτή της εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών.

Πίνακας 4.18 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs. εφαρμογής ασκήσεων ευλυγισίας

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,299 ^a	2	,317
Likelihood Ratio	2,441	2	,295
Linear-by-Linear Association	,714	1	,398
N of Valid Cases	53		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,28.

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.17 ($X^2= 2.299$, $df=2$, $p=0.317$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την εφαρμογή ασκήσεων ευλυγισίας.

4.10.6. Μυοσκελετικές διαταραχές και χρήσης εργονομικού εξοπλισμού

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

Από τα δεδομένα του πίνακα 4.19 ($X^2= 0,058$, $df=1$, $p=1.00$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την χρήση εργονομικού εξοπλισμού.

Πίνακας 4.19 Εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών vs. χρήση εργονομικού εξοπλισμού

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,058 ^a	1	,810		
Continuity Correction ^b	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,058	1	,810		
Fisher's Exact Test				1,000	,536
Linear-by-Linear Association	,056	1	,812		
N of Valid Cases	53				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,38.

4.10.7. 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 των Μ.Ε.Θ. ενηλίκων και νεογνών και των 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 των Μ.Ε.Θ.
- 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 των Μ.Ε.Θ όλων των νοσοκομείων είναι εργονομικός με μικρές διαφορές.
- Ο βοηθητικός εξοπλισμός στις ΜΕΘ όλων των νοσοκομείων 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 όσος 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.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

5. ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Η εργονομία του περιβάλλοντος εργασίας αλλά και η εργονομία των κινήσεων των νοσηλευτών επηρεάζουν σημαντικά το μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου. Το επάγγελμα του νοσηλευτή θεωρείται από τα πιο δύσκολα και επιβαρυντικά επαγγέλματα για το μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου.

Αυτό συμβαίνει λόγω των κινήσεων, τον φόρτο εργασίας και τις πολλές υποχρεώσεις των νοσηλευτών λόγω του αντικείμενου της εργασίας τους.. Ο νοσηλευτής πολλές φορές αναγκάζεται να δουλέψει σε ένα χώρο που δεν είναι εργονομικά διαμορφωμένος αλλά και με μη εργονομικό εξοπλισμό.

Οι μυοσκελετικές διαταραχές αυτές έχουν ως αποτέλεσμα να μειώνουν την παραγωγικότητα των νοσηλευτών ή την διακοπή της εργασίας για κάποιο διάστημα ή και την ανικανότητα για εργασία ενώ παράλληλα του επηρεάζουν αρνητικά στην καθημερινή τους ζωή.

Στην παρούσα εργασία έγινε μια λεπτομερής μελέτη για την εργονομία του χώρου στις δυο Μ.Ε.Θ. (ΕΝΗΛΙΚΩΝ και ΝΕΟΓΝΩΝ) σε διαφορετικά νοσοκομεία με στόχο να ερευνηθεί κατά πόσο η εργονομία του χώρου σχετίζεται με τις μυοσκελετικές διαταραχές του μυοσκελετικού συστήματος 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. Γενικά χαρακτηριστικά του δείγματος - Σημαντικότητα του δείγματος.

Στην παρούσα έρευνα η συλλογή των αποτελεσμάτων για το δείγμα του πληθυσμού που έλαβε μέρος εθελοντικά τα αποτελέσματα είναι αντιπροσωπευτικά. Την μεγαλύτερη συμμετοχή είχε το ΠΕΠΑΓΝΗ με ποσοστό 44% από την Μ.Ε.Θ. ενηλίκων και την Μ.Ε.Θ. νεογνών. Ακολουθούν με 28% το νοσοκομείο ΧΑΝΙΩΝ και το ΒΕΝΙΖΕΛΕΙΟ.

Από το νοσοκομείο Χανίων συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια από την Μ.Ε.Θ ενηλίκων και από την στεφανιαία μονάδα αφού δεν έχει δημιουργηθεί Μ.Ε.Θ. νεογνών.

Από το Βενιζέλειο, ένα από τα μεγαλύτερα νοσοκομεία της Κρήτης, συμπληρώθηκαν ερωτηματολόγια από την Μ.Ε.Θ ενηλίκων και από την Μ.Ε.Θ. νεογνών. Από τους συμμετέχοντες νοσηλευτές το 64,8% δούλευε σε Μ.Ε.Θ. ενηλίκων και το 35,2% στην Μ.Ε.Θ. νεογνών.

Όσο αφορά **στην βαθμίδα εκπαίδευσης των συμμετεχόντων** νοσηλευτών, διαπιστώθηκε ότι το δείγμα ήταν αντιπροσωπευτικό, με τους νοσηλευτές τριετούς φοίτησης να κυριαρχούν (83,3%), και τους νοσηλευτές με ανώτατη εκπαίδευση να ακολουθούν (14,8%). Οι νοσηλευτές με διετούς φοίτηση βρέθηκε να έχουν μικρότερο ποσοστό (1,9%) συμμετοχής

Επίσης αντιπροσωπευτικό βρέθηκε το δείγμα όσον αφορά **τα χρόνια προϋπηρεσίας** τους στο νοσηλευτικό επάγγελμα. Από τα δεδομένα εξακριβώνεται ότι ένα μεγάλο ποσοστό (34%) έχει λιγότερα από πέντε χρόνια προϋπηρεσία. Ενώ οι νοσηλευτές που είχαν μεγάλη εργασιακή εμπειρία, δηλαδή πάνω από 20 χρόνια, είχαν ένα μικρό ποσοστό(9%). Εκτός των άλλων, αντιπροσωπευτικό βρέθηκε το δείγμα όσον αφορά το θέμα προϋπηρεσίας και την εβδομαδιαία απασχόληση των νοσηλευτών. Ο μέσος όρος εβδομαδιαίας απασχόλησης των συμμετεχόντων βρέθηκε να είναι 37,07 ώρες, με τιμή απόκλισης 9,04.

Στο θέμα της **μητρότητας** ένα μεγάλο ποσοστό των μητέρων-γυναικών (62%) έχει δυο παιδιά, το 21% έχει τρία παιδιά, και ένα μικρό ποσοστό (17%) έχει ένα παιδί. Τελειώνοντας τα γενικά χαρακτηριστικά, το 75,9% των συμμετεχόντων στην έρευνα έχει **μέτριο σωματοτυπο**. Το ίδιο διαπιστώθηκε και με το **βάρος και με το ύψος**.

Όλα τα παραπάνω δείχνουν ότι οι περισσότεροι νοσηλευτές ήταν ενεργοί στην εργασία τους και ότι το δείγμα ήταν αντιπροσωπευτικό του νοσηλευτικού επαγγέλματος, με τις γυναίκες να υπερτερούν των ανδρών.

5.2. Κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές. Σημαντικότητα των κατανομών ανά τομέα εργασίας.

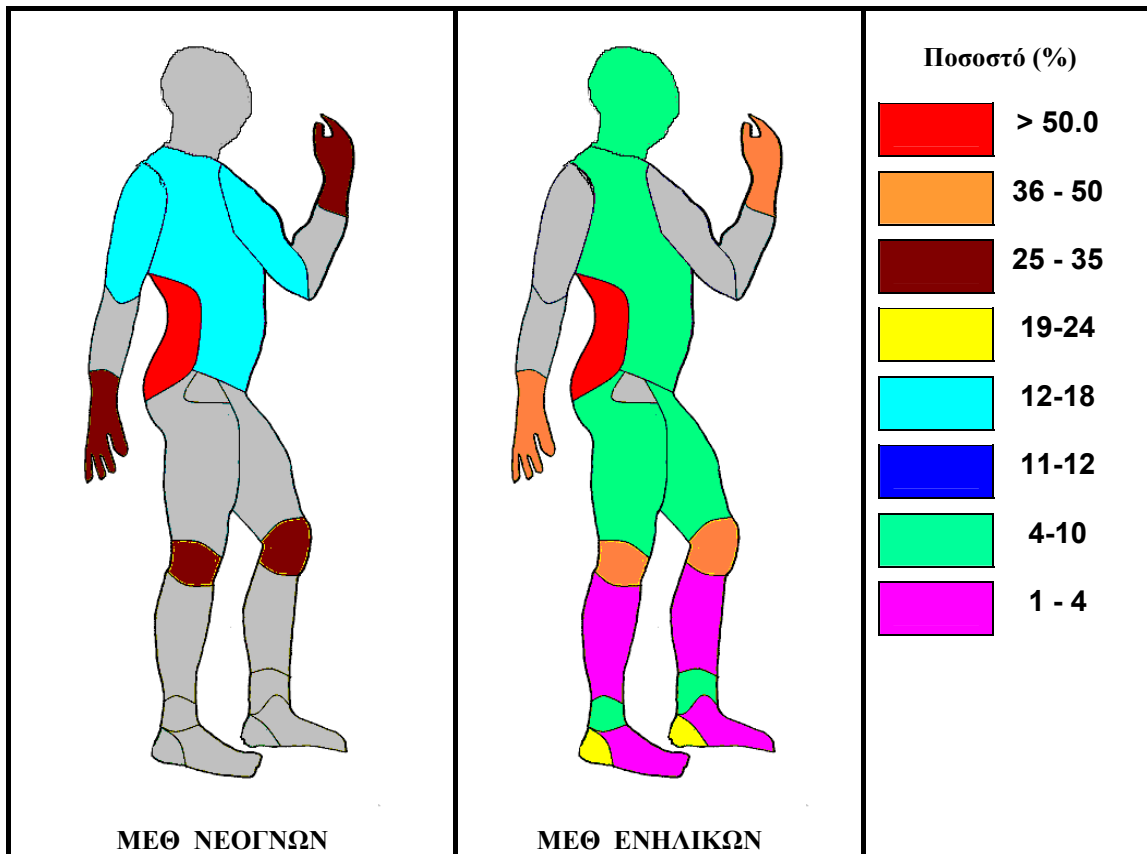
Τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας συμφωνούν με αυτά της διεθνούς βιβλιογραφίας και της λιγοστής ελληνικής βιβλιογραφίας όσο αφορά στην κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές.

Με βάση τις παρατηρήσεις της παρούσας έρευνας όσο και των άλλων δημοσιευμένων εργασιών, συμπεραίνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών που εργάζονται στα δημόσια νοσοκομεία της Κρήτης, είχαν εμπειρία από κάποια μυοσκελετική διαταραχή κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής τους καριέρας.

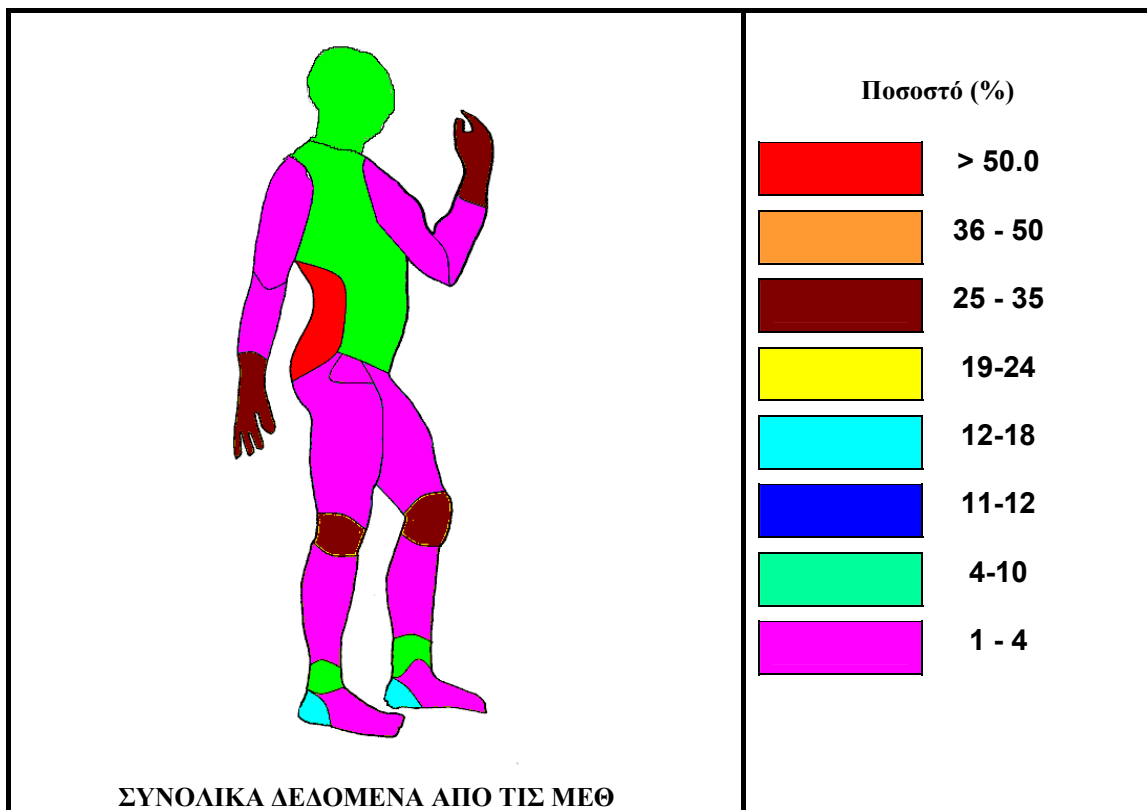
Πιο συγκεκριμένα, το 50% των συμμετεχόντων νοσηλευτών βρέθηκε να έχει διαγνωσθεί τους τελευταίους έξι μήνες με κάποια μυοσκελετική διαταραχή. Οι περισσότεροι από αυτούς είχαν βρεθεί με μυοσκελετικές διαταραχές στην σπονδυλική στήλη (ιδιαίτερα με οσφυαλγία) , στον αυχένα και στα κάτω άκρα.

Επίσης βρέθηκε ότι ένας στους δύο νοσηλευτές είχαν επίσης διαγνωσθεί κάποια μυοσκελετική διαταραχή τους τελευταίους δώδεκα μήνες. Πιο συγκεκριμένα, από τους νοσηλευτές που είχαν διαγνωσθεί με κάποια μυοσκελετική κάκωση βρέθηκε ένα μεγάλο ποσοστό (88,6%) να έχει προβλήματα στην σπονδυλική στήλη και στην οσφυϊκή μοίρα, το 32,6% να παρουσιάζει προβλήματα στο άκρο χέρι και το 31,8% στα γόνατα.

Μελετώντας περισσότερο τα δεδομένα της έρευνας διαπιστώνεται ότι τα μέρη του σώματος στα οποία οι νοσηλευτές έχουν μικρότερη συχνότητα μυοσκελετικών διαταραχών είναι οι ώμοι με 4,7% και ακολουθούν οι βραχίονες, οι αγκώνες, οι καρποί, ο θώρακας, το άκρο πόδι, τα ισχία και οι μηροί με ποσοστό 2,3%. Η εικόνα 5.2. παρουσιάζει με χρωματικές αποχρώσεις την κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών σε κάθε μέλος του σώματος των νοσηλευτών όπως παρουσιάζεται στην παρούσα εργασία. Επίσης η εικόνα 5.3 απεικονίζει συνολικά τις μυοσκελετικές διαταραχές από όλο το δείγμα.



Εικόνα 5.2. Χρωματική απεικόνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές, για τις ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων



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

Συγκρίνοντας τις χρωματικές απεικονίσεις των μυοσκελετικών διαταραχών στις ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων διαπιστώνουμε ότι αυτές παρουσιάζουν σημαντικές διαφορές. Πιο συγκεκριμένα διαπιστώνεται ότι οι νοσηλευτές των ΜΕΘ ενηλίκων φαίνεται ότι παρουσιάζουν περισσότερες μυοσκελετικές διαταραχές στα διαφορετικά μέλη του σώματος τους. Ενώ οι νοσηλευτές των ΜΕΘ νεογνών παρουσιάζουν σαφώς λιγότερες – αριθμητικά και σε μέλη – μυοσκελετικές διαταραχές. Χαρακτηριστικό όμως γνώρισμα και των δύο περιπτώσεων είναι ότι παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών στην οσφυϊκή μοίρα και σπονδυλική στήλη.

Ιδιαίτερα προβλήματα στις αρθρώσεις των γονάτων φαίνεται να έχουν περισσότερο οι νοσηλευτές των Μ.Ε.Θ ενηλίκων, σε σύγκριση με τους νοσηλευτές των ΜΕΘ νεογνών. Επίσης παρόμοια είναι τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στα άνω άκρα, με τους νοσηλευτές των ΜΕΘ νεογνών να έχουν χαμηλότερα ποσοστά σε σχέση με αυτούς των ΜΕΘ ενηλίκων.

Από τα παραπάνω στοιχεία συμπεραίνουμε ότι ο τομέας εργασίας επηρεάζει σημαντικά όχι μόνο τα ποσοστά των μυοσκελετικών διαταραχών αλλά και την κατανομή τους στο σώμα.

Οι σημαντικές αυτές διαφορές, παρουσιάζονται και στην σύγκριση μεταξύ εικόνων 5.2 και της εικόνας 5.3 που απεικονίζει τα συνολικά δεδομένα που επιτεύχθηκαν στην παρούσα εργασία. Σε γενικές γραμμές συμπεραίνουμε – στα πλαίσια των περιορισμών της εργασίας – ότι οι νοσηλευτές στους τομείς ΜΕΘ νεογνών παρουσιάζουν λιγότερες μυοσκελετικές διαταραχές σε σχέση με τους νοσηλευτές της ΜΕΘ Ενηλίκων.

Το παραπάνω ίσως είναι αποτέλεσμα της διαχείρισης των νοσηλευόμενων καθώς επίσης και της εργονομίας του χώρου ή των κινήσεων που εφαρμόζουν οι νοσηλευτές αυτοί.

Ενδιαφέρον, επίσης, αποτελεί το γεγονός ότι στην παρούσα έρευνα νοσηλευτές είχαν διαγνωσθεί με μια ή περισσότερες μυοσκελετικές διαταραχές τους τελευταίους έξι μήνες. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό από αυτούς (54%) είχε εμπειρία μόνο μιας διαγνωσμένης μυοσκελετικής διαταραχής. Το 30% είχε δυο διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές και το 16% είχε εμπειρία πάνω από τρεις διαγνωσμένες μυοσκελετικές διαταραχές.

Τα αποτελέσματα αυτά δείχνουν το εύρος του προβλήματος, αφού είναι δυνατόν να παρουσιαστούν μια ή περισσότερες διαταραχές μέσα σε ένα εξάμηνο. Εκτός των άλλων διαπιστώθηκε ότι από τους συμμετέχοντες νοσηλευτές το 60% αναγκάστηκε να διακόψει την εργασία του για κάποιο διάστημα και ακολούθησαν φαρμακευτική, φυσιοθεραπευτική ή άλλη αλλαγή. Πιο συγκεκριμένα το 97% των συμμετεχόντων ακολούθησε φαρμακευτική αγωγή, το 35% φυσικοθεραπεία και το 30% ακολούθησε και κάποια άλλη μέθοδο αποκατάστασης.

Ενδιαφέρον παρουσιάζει η διαπίστωση ότι τους τελευταίους δώδεκα μήνες το 51,9% των νοσηλευτών διαγνώστηκε με κάποια μυοσκελετική διαταραχή το 55% παρουσίασε διαταραχές στη σπονδυλική στήλη, το 20% παρουσίασε αυχενικό σύνδρομο, το 7% είχε διαγνωστεί με τενοντίτιδες και το 27,3% είχε κάποια άλλη πάθηση.

Για τους νοσηλευτές που αναγκάστηκαν να διακόψουν την εργασία τους λόγω μυοσκελετικών διαταραχών ακολούθησαν κάποια αγωγή για την αποκατάσταση της πάθησης τους. Το 97% ακολούθησε φαρμακευτική αγωγή, το 40% έκανε και φυσικοθεραπεία και το 52% ακολούθησε και κάποια άλλη μέθοδο αποκατάστασης. Από τα δεδομένα αυτά μπορούμε να συμπεράνουμε ότι οι μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών, τους αναγκάζουν να απουσιάζουν από την εργασία τους το οποίο σαφώς κοστίζει σημαντικά στο νοσηλευτικό σύστημα της Ελλάδας.

5.3. Εργασιακός χώρος νοσηλευτών : Αντίληψη του περιβάλλοντος εργασίας.

Όσο αφορά την αντίληψη των νοσηλευτών για την εργονομία του χώρου εργασίας τους, τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας υποδηλώνουν ότι οι περισσότεροι νοσηλευτές, θεωρούν ότι εργάζονται σε ένα μη-εργονομικό περιβάλλον.

Αυτό είναι μάλλον αποτέλεσμα του ότι οι χώροι σε γενικές γραμμές και στα δύο νοσοκομεία που μελετήθηκαν δεν είναι ιδιαίτερα ευρύχωροι. Επίσης στην παραπάνω άποψη συμβάλει και το γεγονός ότι δεν χρησιμοποιούν εργονομικό εξοπλισμό κατά την διάρκεια των εργασιακών τους καθηκόντων, το οποίο σαφώς επηρεάζει την "ευκολία" με την οποία εξασκούν τα καθήκοντα τους.

Είναι όμως απαραίτητο να επισημάνουμε ότι η αντίληψη της εργονομίας του χώρου – και κατά πόσο τα αποτελέσματα της έρευνας είναι αξιόπιστα – εξαρτάται και από την συμμετοχή την επιμόρφωση των νοσηλευτών σε εργονομικά θέματα. Είναι σαφές από τα αποτελέσματα της έρευνας ότι οι περισσότεροι νοσηλευτές των ΜΕΘ δεν επιμορφώνονται όσο αφορά στην εργονομία και αυτό επηρεάζει ίσως σημαντικά την κρίση τους για την εργονομία του χώρου εργασίας τους. Σε γενικές γραμμές συμπεραίνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών στις ΜΕΘ δεν μπορεί να αντιληφθεί την εργονομία του χώρου και ίσως δεν ξέρει τι σημαίνει ο όρος «εργονομία».

Βασιζόμενοι στα παραπάνω συμπεραίνουμε ότι οι νοσηλευτές των ΜΕΘ δεν θεωρούν το περιβάλλον εργασίας τους εργονομικά επαρκή και οι γνώσεις τους σε εργονομικά θέματα είναι ελάχιστες το οποίο σαφώς επηρεάζει την απόδοση τους και την ασφάλεια τους κατά την διάρκεια εξάσκησης των καθηκόντων τους.

Προτείνεται, για να ερευνηθεί περισσότερο το θέμα αυτό, να διεξαχθεί περαιτέρω έρευνα γιατί οι νοσηλευτές αντιλαμβάνονται το χώρο τους ανεπαρκή και μη εργονομικό.

5.4. Εργασιακός χώρος νοσηλευτών: Αντίληψη της εργονομίας στην κίνηση καθημερινών εργασιακών δραστηριοτήτων.

Η κατανομή των εργασιακών δραστηριοτήτων των νοσηλευτών εκτελούνται κάτω από διαφορετικές συνθήκες στους διαφορετικούς τομείς νοσηλείας και σε κάθε νοσοκομείο.

Είναι προφανές ότι οι νοσηλευτές των ΜΕΘ νεογνών εξασκούν διαφορετικού είδους καθήκοντα σε σχέση με τους νοσηλευτές των ΜΕΘ ενηλίκων, και νοσηλευτές άλλων τομέων εργασίας. Στην παρούσα εργασία βρέθηκε ότι πιο δημοφιλείς εργασιακές καθημερινές δραστηριότητες των νοσηλευτών των ΜΕΘ είναι

- η αλλαγή ρουχισμού στους ασθενείς,
- η ταξινόμηση υλικών σε ράφια υψηλότερα από τους ώμους τους
- ταξινόμηση υλικού σε ράφια χαμηλότερα από την μέση τους ,
- το μπάνιο που παρέχουν σε ασθενείς και
- η αλλαγή λευχιμάτων.

Μελετώντας τις πιο δημοφιλείς δραστηριότητες των νοσηλευτών διαπιστώνουμε ότι οι περισσότερες από αυτές απαιτούν κινήσεις οι οποίες θεωρούνται δύσκολες και επιβαρυντικές για το μυοσκελετικό σύστημα και ιδιαίτερα για τα κάτω άκρα και την σπονδυλική στήλη.

Μία συσχέτιση των αποτελεσμάτων από την χρωματική απεικόνιση των μυοσκελετικών διαταραχών με τις πιο δημοφιλείς δραστηριότητες των νοσηλευτών στις Μ.Ε.Θ, εξηγεί σε ένα βαθμό τις ομοιότητες των νοσηλευτών από τις ΜΕΘ νεογνών και Μ.Ε.Θ ενηλίκων για τις μυοσκελετικές διαταραχές στα γόνατα, στα κάτω άκρα και στην σπονδυλική στήλη.

Ιδιαίτερη σημασία έχει το γεγονός ότι στην μετακίνηση των ασθενών το 37% των νοσηλευτών (ένας στους τρεις) χρησιμοποιεί φορείο. Αυτό σημαίνει δύο στους τρεις νοσηλευτές δέχονται υψηλές επιφορτίσεις στο μυοσκελετικό σύστημα και στην σπονδυλική στήλη – κάτι το οποίο θα μπορούσαν να αποφύγουν.

Επίσης σημαντικό είναι ότι το 26% των νοσηλευτών στηρίζεται στη βοήθεια κάποιου συναδέλφου που σημαίνει ότι μειώνονται σημαντικά οι επιβαρύνσεις στο μυοσκελετικό σύστημα. Το ερώτημα όμως είναι κατά πόσο αυτή η βοήθεια πραγματικά συμβάλει εργονομικά στην μείωση των μυοσκελετικών κακώσεων, δεδομένου ότι αυτή θα πρέπει να παρέχεται κάτω από συγκεκριμένες προδιαγραφές.

Τέλος, ιδιαίτερα ανησυχητικά είναι τα ευρήματα που αφορούν νοσηλευτές – περίπου ένας στους δύο – οι οποίοι βρέθηκαν να προτιμούν να μεταφέρουν ασθενείς από και προς τα κρεβάτια νοσηλεία με χωρίς βοήθεια χρησιμοποιώντας μόνο τα χέρια τους. Αναμφισβήτητα αυτό είναι μία πρακτική στην Εντατική Νεογνών, λόγω των πρακτικών δυσκολιών και της ασφάλειας που παρέχεται στα νεογνά, αλλά ίσως αυτό δημιουργεί σοβαρά προβλήματα σε νοσηλευτές στις Μ.Ε.Θ ενηλίκων όπου οι νοσηλευόμενοι είναι σαφώς μεγαλύτεροι σε όγκο και βάρος.


Σε περίπτωση που το παραπάνω εφαρμόζεται από τους νοσηλευτές των Μ.Ε.Θ ενηλίκων, αυτό αναμφισβήτητα θα επιβαρύνει αρκετά το μυοσκελετικό τους σύστημα και ίσως αποτελέσει ένα παράγοντα μυοσκελετικών διαταραχών.


5.5. Εργασιακός χώρος νοσηλευτών: Αντίληψη νοσηλευτών όσο αφορά στην σωστή και λανθασμένη εκτέλεση καθημερινών κινήσεων.

Από τον πίνακα 4.14, διαπιστώνεται ότι η αντίληψη των νοσηλευτών των ΜΕΘ, όσο αφορά στην σωστή εκτέλεση των καθημερινών κινήσεων που συμπεριλαμβάνονται στα καθήκοντα τους, είναι σε γενικές γραμμές σωστή.

Σε δύο περιπτώσεις από τις εννέα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία οι νοσηλευτές σε ποσοστό περίπου 65%, βρέθηκε να μην αντιλαμβάνονται σωστά δύο βασικά καθήκοντά τους. Αυτές ήταν:

- α. την ανύψωση ενός μικρού παιδιού από το έδαφος και μεταφορά τους και
- β. η διαχείριση (μετακίνηση) νοσηλευόμενου με την βοήθεια συναδέλφου νοσηλευτή.

		ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ		ΚΡΙΤΗΡΙΟ	
		ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ		
1		35,4%	64,6%	ΣΩΣΤΟ	✘

		ΠΟΣΟΣΤΑ ΕΡΩΤΗΘΕΝΤΩΝ		ΚΡΙΤΗΡΙΟ	
		ΣΩΣΤΟ	ΛΑΘΟΣ		
9		38,3%	61,7%	ΣΩΣΤΟ	✘

Το παραπάνω παρατηρήθηκε και σε άλλες εργασίες οι οποίες διεξήχθησαν σε νοσηλευτές (Δασκαλάκη και Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου και Ξενικάκης 2004), και αποδίδεται ίσως στο γεγονός ότι οι περισσότεροι νοσηλευτές λόγω του ότι δεν έχουν εκπαιδευτεί στην εργονομία των κινήσεων δεν έχουν το επίπεδο κριτικής ικανότητας να προσδιορίσουν το σωστό από το λάθος, σε πολύπλοκες κινήσεις που εκτελούν.

Σε γενικές γραμμές όμως, διαπιστώνεται ότι οι νοσηλευτές μπορούν να κατανοήσουν αν μία κίνηση τι είναι το σωστό και τι το λάθος. Το ερώτημα όμως γιατί τραυματίζονται κατά την διάρκεια των καθηκόντων τους με διάφορες μυοσκελετικές διαταραχές, παραμένει.

Εκτιμάται ότι η απάντηση σε αυτό το ερώτημα συσχετίζεται όχι με τις γνώσεις των νοσηλευτών αλλά τον τρόπο με τον οποίο αυτοί αντιμετωπίζουν την πρακτική στην εργασία τους.

5.6. Συσχέτιση μυοσκελετικών διαταραχών με άλλες παραμέτρους.

Η εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες οι οποίοι σχετίζονται με τα χαρακτηριστικά του χώρου εργασίας, τη χρήση εργονομικού εξοπλισμού, τα χρόνια εργασίας και άλλες παραμέτρους.

Η συσχέτιση που έγινε έδειξε ότι οι μυοσκελετικές διαταραχές συσχετίζονται με τον τομέα εργασίας που δουλεύουν οι νοσηλευτές. Υπάρχουν όμως και άλλοι παράγοντες που φαίνεται ότι δεν σχετίζονται τόσο πολύ με την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών.

Μερικοί από αυτούς τους παράγοντες είναι η εκπαιδευτική βαθμίδα, η ηλικία, η προϋπηρεσία, η χρήση διαλειμμάτων, και η χρήση εργονομικού εξοπλισμού.

Μυοσκελετικές διαταραχές και χρόνια προϋπηρεσίας των νοσηλευτών

Σε πληθώρα εργασιών έχει διαπιστωθεί ότι τα χρόνια προϋπηρεσίας αποτελούν ένα σημείο αναφορά στην εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών. Στην παρούσα εργασία τα αποτελέσματα συμβαδίζουν με αυτά άλλα εργασιών που έγιναν στον ίδιο πληθυσμό νοσηλευτών.

Πιο συγκεκριμένα βρέθηκε ότι τα χρόνια προϋπηρεσίας δεν συσχετίζονται σημαντικά με τις μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών που εργάζονται στις ΜΕΘ νεογνών και ενηλίκων στα νοσοκομεία που συμπεριλήφθηκαν στην εργασία αυτή.

Το παραπάνω σημαίνει ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει *στατιστικά σημαντική σχέση* με τα χρόνια προϋπηρεσίας τους, για τον πληθυσμό που εξετάστηκε στη παρούσα εργασία.

Μυοσκελετικές διαταραχές και εκπαιδευτική βαθμίδα νοσηλευτών

Όπως έχει αναφερθεί και προηγουμένως, η εκπαιδευτική βαθμίδα των νοσηλευτών αποτελεί μία διαφοροποίηση που υπάρχει στο επάγγελμα 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.

Ενδιαφέρον παρουσιάζουν τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας όπου βρέθηκε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές για τον πληθυσμό που επιλέχτηκε, έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την εκπαιδευτική βαθμίδα των νοσηλευτών.

Αυτό σημαίνει ότι οι μυοσκελετικές διαταραχές βρέθηκε να παρουσιάζονται σε διαφορετικές βαθμίδες με διαφορετικό τρόπο, το οποίο ίσως είναι αποτέλεσμα των διαφορετικών καθηκόντων που συμπεριλαμβάνουν οι βαθμίδες εκπαίδευσης βάση των οποίων γίνεται ευρύτερα η κατανομή των καθηκόντων στο εργασιακό περιβάλλον των νοσηλευτών.

Μυοσκελετικές διαταραχές και εκπαίδευση νοσηλευτών σε εργονομικά θέματα

Η εκπαίδευση των νοσηλευτών σε εργονομικά θέματα έχει βρεθεί να επηρεάζει τις μυοσκελετικές διαταραχές σε δείγματα του πληθυσμού των νοσηλευτών ιδιαίτερα σε έρευνες που έγιναν στο εξωτερικό σε μεγαλύτερα δείγματα από αυτά που έχουμε στην χώρα μας. Η εκπαίδευση ως διαδικασία κατάρτισης στους επαγγελματικούς τομείς, επηρεάζει σημαντικά την κατανόηση των κινδύνων στο εργασιακό περιβάλλον.

Λαμβάνοντας υπόψη μας τα παραπάνω, θα περιμέναμε στην παρούσα εργασία οι νοσηλευτές με ανάλογη εκπαίδευση σε εργονομικά θέματα να διαφοροποιούταν, όσο αφορά την εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών τους, με αυτούς που δεν ακολούθησαν κάποιο πρόγραμμα εκπαίδευσης.

Από τα αποτελέσματα όμως του στατιστικού συστήματος ελέγχου που χρησιμοποιήθηκε, συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την εκπαίδευση τους σε εργονομικά θέματα.

Τα ευρήματα της παρούσας εργασίας φαίνεται να διαφοροποιούνται από αυτά που έχουν καταγραφεί σε εργασίες του εξωτερικού. Χωρίς να υπάρχει λόγος να μειώσουμε την συμβολή της εκπαίδευσης σε διάφορα θέματα που αφορούν την σωστή λειτουργία ενός εργασιακού περιβάλλοντος, το ερώτημα γιατί οι περισσότερο εκπαιδευμένοι νοσηλευτές δεν παρουσιάζουν λιγότερες μυοσκελετικές διαταραχές παραμένει προς περαιτέρω μελέτη και ανάλυση, με μεγαλύτερα δείγματα νοσηλευτών.

Μυοσκελετικές διαταραχές και εκτέλεση ασκήσεων ευλυγισίας κατά την εργασία

Η εκτέλεση ασκήσεων ευλυγισίας αποτελεί μία διαδικασία αποκατάστασης αλλά και πρόληψης των μυοσκελετικών μυοσκελετικών διαδικασιών η οποία εφαρμόζεται σε πολλά διαφορετικά επαγγέλματα και ιδιαίτερα όπου το μυοσκελετικό σύστημα επιβαρύνεται σημαντικά από την άσκηση των καθηκόντων των εργαζομένων (π.χ βιομηχανία).

Το ανθρώπινο σώμα, με τους μηχανισμούς αποκατάστασης και πρόληψης που διαθέτει εφαρμόζει τις ασκήσεις ευλυγισίας σχεδόν καθημερινά με ευεργετικά αποτελέσματα.

Έχει διαπιστωθεί ότι λόγω του ότι δεν χρειάζονται ιδιαίτερο εξοπλισμό για να εφαρμοσθούν οι ασκήσεις ευλυγισίας αποτελούν μία διαδικασία η οποία μπορεί να εφαρμοσθεί χωρίς κόστος στο περιβάλλον εργασίας με ευεργετικά αποτελέσματα.

Από τα αποτελέσματα του στατιστικού συστήματος ελέγχου διαπιστώνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την εφαρμογή ασκήσεων ευλυγισίας.

Μυοσκελετικές διαταραχές και χρήσης εργονομικού εξοπλισμού

Ένα σημείο στο οποίο είναι απαραίτητο να δοθεί ιδιαίτερη βαρύτητα όσο αφορά στην εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών αποτελεί η χρήση εργονομικού εξοπλισμού. Ο εργονομικός εξοπλισμός και ιδιαίτερα 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.

Από τα αποτελέσματα που στατιστικού συστήματος ελέγχου, συμπεραίνομε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές δεν έχει στατιστικά σημαντική σχέση με την χρήση εργονομικού εξοπλισμού.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΕΚΤΟ

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

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

- Οι μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών των Μ.Ε.Θ ενηλίκων έχουν μεγαλύτερη κατανομή από αυτή των νοσηλευτών που εργάζονται στις ΜΕΘ νεογνών.
- Οι νοσηλευτές που εργάζονται στις ΜΕΘ νεογνών έχουν επικεντρωμένες τις μυοσκελετικές τους διαταραχές στα άνω άκρα και στα γόνατα (κάτω άκρα).
- Ποσοστό περίπου 50% των νοσηλευτών που εργάζονται στις Μ.Ε.Θ είχε εμπειρία μυοσκελετικής διαταραχής τους τελευταίους έξι μήνες.
- Ποσοστό 51,9% των νοσηλευτών που μετείχαν στην έρευνα είχε εμπειρία μυοσκελετικής διαταραχής πριν από δώδεκα μήνες.
- Το 92,2% των νοσηλευτών που είχαν μυοσκελετική διαταραχή τους τελευταίους έξι μήνες πιστεύουν ότι είναι αποτέλεσμα της εργασίας τους.
- Το 78% των νοσηλευτών που είχαν 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.
- Οι περισσότερες μυοσκελετικές διαταραχές σχετίζονται με την σπονδυλική στήλη σε όλους του νοσηλευτές που εργάζονται στις Μ.Ε.Θ.
- 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 δεν θεωρεί το περιβάλλον εργασίας του εργονομικό.
- Η πλειοψηφία των νοσηλευτών θεωρεί ότι η μυοσκελετικές διαταραχές που είχε ήταν κατά πρώτον αποτέλεσμα της εργασίας τους στο περιβάλλον εργασίας τους.
- Η εκπαίδευση των νοσηλευτών στην εργονομία είναι ελάχιστη και γι' αυτό είναι απαραίτητη η 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.
- 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 με την εκπαιδευτική βαθμίδα - καθήκοντα ανάλογα με την εκπαιδευτική βαθμίδα των νοσηλευτών.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ

Παρόλο που τα αποτελέσματα της εργασίας είναι σε ικανοποιητικό επίπεδο και αφού εκπληρώθηκαν 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 στις ΜΕΘ.
- Η μελέτη των διαφορετικών κινήσεων που εκτελούνται κατά την διάρκεια εφαρμογής των νοσηλευτών καθηκόντων σε νοσηλευτές των ΜΕΘ

- Ποιοι οι λόγοι για τους οποίους οι περισσότεροι νοσηλευτές των ΜΕΘ θεωρούν το εργασιακό τους περιβάλλον επαρκή και πώς μπορεί να γίνει επαρκές για την καλύτερη προσφορά υπηρεσιών τους
- Κατά πόσο οι μυοσκελετικές διαταραχές επηρεάζονται από την εκτέλεση των κινήσεων των νοσηλευτών των ΜΕΘ.

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. **Frymoyer J.W. et al.** Risk factors in Low-Back Pain. 1983. *J. Bone and Joint Surg.*
18. **Frymoyer JW et al.** Epidemiologic studies of low-back pain. *Spine* 1980;5:419-23.
19. **Garg A., Owen B.** Reducing back stress to nursing personnel: an ergonomic intervention in a nursing home. *Ergonomics* 1992 Nov;35(11):1353-75.
20. **Gallon RL.** Perception of disability in chronic back pain patients. A long-term follow-up. *Pain.* 1989;37:67-75.
21. **Harber et al.** Nurses beliefs about cause and prevention of occupational back pain. *Journal of Occupational Medicine.* 1988;30:797-800.
22. **Hellsing AL et al.** Ergonomic education for nursing students. *Int. J. Nurs Stud.* 1993 Dec;30(6):499-510.
23. **Hignett S.** Work related back pain in nurses. *J.Adv Nurs.* 1996. Jun;23(6):1238-46
24. **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.
25. **Haslegrave MC.** What do we mean by a “working posture”. *Ergonomics* 1994. 37(4):781-799.
26. **Hollman S. et al.** Validation of a questionnaire for assessing physical work load. *Scand J. Work Environ Health* 1999 Apr;25(2):105-114.
27. **Kakabelakis N.K. et al.** Μυοσκελετικές διαταραχές στο νοσηλευτικό προσωπικό. *Νοσηλευτική.* Oct- Dec.97-105.
28. **Lagerstrom M et al.** Work related low back problems in nursing. *Scand J Work Environ Health.* 1998. Dec;24(6):449-64

29. **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.
30. **Lundberg PC, Wiwatjesawout P.** Lifting patients in bed with and without a drawsheet: a comparative ergonomics study. *J. Hum. Ergon (Tokyo)*. 1998. Dec;27 (1-2):55-61
31. **Love C.** Injury caused by lifting: a study of the nurses' viewpoint. *Nurs. Stand* 1996 Aug; 7;10(46):34-9.
32. **Love C.** Lifting injury: a study of the occupational health perspective. *Nurs Stand.* 1997 Mar 19;11(26):33-8.
33. **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.
34. **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
35. **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.
36. **Osaka R et al.** Cornell Medical Index: a comparative study on health problems among Thai and Japanese nursing students. *Southeast Asian J. Trop. Med. Public Health.* 1998. Jun;29(2):293-8
37. **Smedley J et al.** Manual handling activities and risk of Low-Back Pain in nurses. *Occup. Environ Med.* 1995 Mar;52(3):160-3.
38. **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.
39. **Southwick M. Steven, White A. Augustus,** The use of psychological tests in the evaluation of Low-Back Pain. 1983. *J. Bone and Joint Surg.*
40. **Smedley J et al.** Natural history of Low Back pain. A longitudinal Study in nurses. *Spine* 1998. Nov 15;23(22):2422-6.
41. **Tate RB, Yassi A, Cooper J.** Predictors of time loss after back injury in nurses. *Spine.* 1999 Sep 15;24(18):1930-5.
42. **Τσιράκος Δημήτριος , Δασκαλάκη Σταυρούλα, Περσεμάτη Βίκυ, Ανδρουλάκη Ζαχαρένια** (2004). Μυοσκελετικές διαταραχές σε νοσηλευτές χαρτογράφηση μυοσκελετικών διαταραχών

43. **Τσιράκος Δημήτριος , Ανδρουλάκη Ζαχαρένια, Δασκαλάκη Σταυρούλα, Περσεμάτη Βίκυ,** (2004). Μυοσκελετικές διαταραχές σε νοσηλευτές : Επιπτώσεις στην υγεία και εργασία των νοσηλευτών
44. **Videman T. et al.** Low-Back Pain in Nurses and Some Loading Factors of Work. 1984.
45. **Vasiliadou A et al.** Occupational Low-Back Pain in nursing staff in a Greek hospital. *J. Adv. Nurs.* 1995 Jan; 21(1):125-30.
46. **Wadell et al.** A Fear Avoidance Beliefs Questinnaire (FABQ) and the role of fear avoidance beliefs in chronic low-back pain and disability.
47. **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
48. **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.
49. **Walls C.** Do electric patient beds reduce the risk of lower back disorders in nurses? *Occup Med (Lond).* 2001 Sep;51(6):380-384.
50. **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 : ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Προς κάθε ενδιαφερόμενο

Αγαπητέ κυρία/κύριε,

Είμαι σπουδάστρια του ΤΕΙ Ηρακλείου και στα πλαίσια του προγράμματος σπουδών μου εκπονώ πτυχιακή εργασία με θέμα

“Συγκριτική μελέτη της εργονομίας του χώρου στους τομείς Μ.Ε.Θ Ενηλίκων και Νεογνών: Συσχέτιση με την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων στους νοσηλευτές”

Η πτυχιακή μου 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 μου εργασίας έχω δημιουργήσει το παρακάτω **ανώνυμο** ερωτηματολόγιο το οποίο θα παρακαλούσα να συμπληρώσετε.

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

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

Με εκτίμηση,

**Σκουνάκη Χριστίνα
Φοιτήτρια Νοσηλευτικής
Τ.Ε.Ι ΚΡΗΤΗΣ**

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Νοσοκομείο στο οποίο εργάζεσθε: _____

Κλινική στην οποία εργάζεσθε: _____

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 / τρία _____ 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 ΝΑΙ ποιο ή ποια είναι αυτά:

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

B. ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ ΠΟΥ ΑΦΟΡΟΥΝ ΤΟ ΕΡΓΑΣΙΑΚΟ ΣΑΣ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ

11. Σε ποιον τομέα ΜΕΘ του νοσοκομείου εργάζεστε τώρα;

- α. ΕΝΗΛΙΚΩΝ
- β. ΝΕΟΓΝΩΝ

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 ποιες είναι οι δραστηριότητες που αναλαμβάνετε (συμπληρώστε όσες καλύπτουν πλήρως την ερώτηση);

- Μεταφορά ασθενών με φορεία
- Μετακίνηση ασθενών από και και σε 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 ΟΧΙ
- β. Έχετε τη βοήθεια κάποιου συναδέλφου σας; ΝΑΙ ΟΧΙ
- γ. Μεταφέρετε ασθενείς με τα χέρια; (Παιδ.κλινική) ΝΑΙ ΟΧΙ

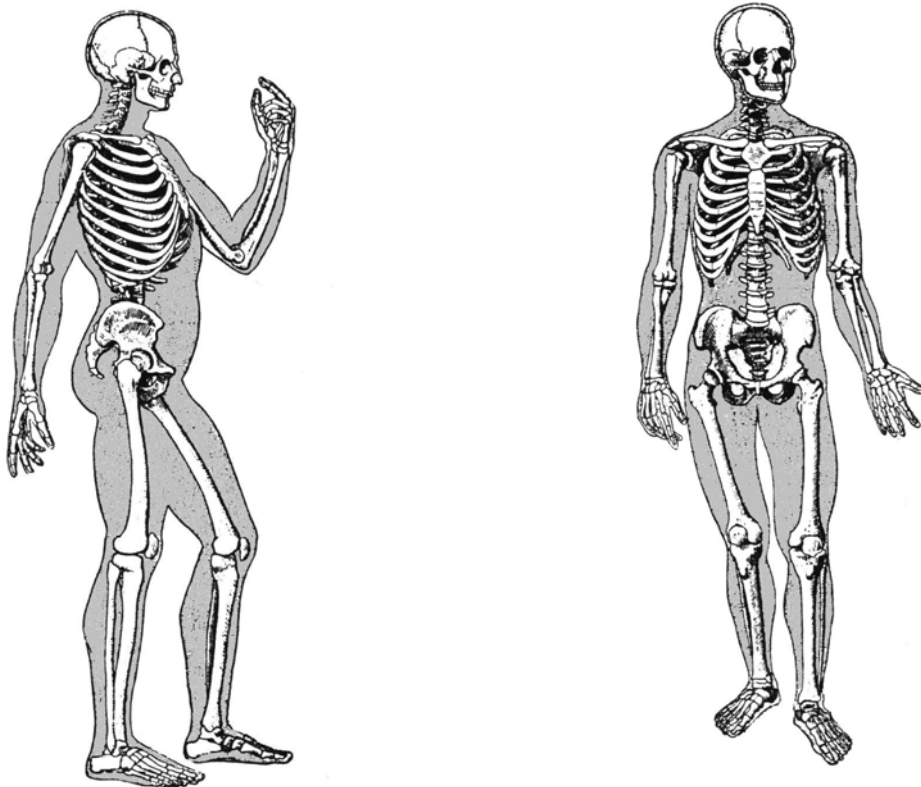
16. Κατά τη μεταφορά υλικού και μηχανημάτων:

- α. Χρησιμοποιείτε κάποιο τροχήλατο ; ΝΑΙ ΟΧΙ
- β. Έχετε τη βοήθεια κάποιου συναδέλφου σας; ΝΑΙ ΟΧΙ
- γ. Η μεταφορά γίνεται με κάποιον άλλο τρόπο; ΝΑΙ ΟΧΙ

Με ποιον; _____

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

17. Σε ποια μέρη του σώματος έχουν παρουσιασθεί μυοσκελετικές διαταραχές ή συμπτώματα (π.χ δυσκαμψία, πόνος, οίδημα, ευαισθησία, μούδιασμα κ.λπ) από τότε που εργάζεσθε ως νοσηλεύτρια; (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 ΕΞΙ 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; _____

Α. ΓΕΝΙΚΕΣ ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ

24. Πιστεύεται ότι το περιβάλλον εργασίας σας είναι εργονομικό;

ΝΑΙ ΟΧΙ

25. Χρησιμοποιείται εξοπλισμό 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
- ΑΝΕΠΑΡΚΗ

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

- ΑΝΕΤΟ
- ΕΠΑΡΚΗ
- ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟΣ
- ΑΝΕΠΑΡΚΗ

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 ή θερμοκοιτίδες 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 ή θερμοκοιτίδων 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 συσχετίζονται περισσότερο με την σωματική ένταση στην εργασία σας

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

ΔΡΑΣΤΗΡΙΟΤΗΤΑ	ΕΠΙΛΟΓΗ	ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΝΤΑΣΗΣ		
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"/>
Υπέρ-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 Β:

ΤΥΠΙΚΟ ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΧΩΡΟΥ

ΤΕΧΝΙΚΟ ΔΕΛΤΙΟ ΘΑΛΑΜΟΥ – ΧΩΡΟΥ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

(Συμπληρώνεται από ερευνητή)

Νοσοκομείο _____

Τομέας εργασίας _____

ΜΕΘ : ΝΕΟΓΝΩΝ ΕΝΗΛΙΚΩΝ

1. Ποιες οι διαστάσεις του χώρου (σε μέτρα):

Μήκος _____ Πλάτος _____ Ύψος _____

2. Πόσα δωμάτια με τον απαραίτητο εξοπλισμό υπάρχουν στην ΜΕΘ;

ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ

3. Πόσοι νοσηλευτές εργάζονται συνολικά σε κάθε δωμάτιο

ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ

4. Πόσοι νοσηλευτές εργάζονται συνολικά στην ΜΕΘ

ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ

5. Πόσα κρεβάτια ή θερμοκοιτίδες βρίσκονται στον χώρο της ΜΕΘ;

ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ

6. Ποια η απόσταση (μέση απόσταση μεταξύ κρεβατιών) 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 τραπεζάκι σε κάθε κρεβάτι;

ΝΑΙ ΟΧΙ

Η πρόσβαση στην τραπεζάκι είναι;

ΔΥΣΚΟΛΗ
ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
ΕΥΚΟΛΗ

10. Τα κρεβάτια είναι ηλεκτρικά κινούμενα (ανάκλιση ποδιών & κορμού);

ΝΑΙ ΟΧΙ

11. Τα κρεβάτια ή οι θερμοκοιτίδες έχουν δυνατότητα αυξομείωσης του ύψους τους ή της ανάκλισης : 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. Τα κρεβάτια είναι εξοπλισμένα με στρώματα εναλλασσόμενης πίεσης :
 ΝΑΙ ΟΧΙ
17. Ο βοηθητικός εξοπλισμός είναι τοποθετημένος σε τροχήλατους πάγκους:
 ΝΑΙ ΟΧΙ
18. Ποιος ο αριθμός τροχήλατων πάγκων στο θάλαμο;
 ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ
19. Ποιος ο αριθμός τροχήλατων καροτσιών μεταφοράς νοσηλευομένων στο θάλαμο;
 ΕΝΑ ΔΥΟ ΤΡΙΑ ΤΕΣΣΕΡΑ ΠΕΝΤΕ ΕΞΙ ΕΠΤΑ
20. Οι τροχήλατοι πάγκοι με το βοηθητικό υλικό μετακινούνται εύκολα μεταξύ των κρεβατιών: ΝΑΙ ΟΧΙ
21. Ο εξωτερικός φωτισμός του χώρου είναι (αριθμός παραθύρων _____)“:
 ΕΛΛΙΠΗΣ
 ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ
 ΚΑΛΟΣ
 ΠΟΛΥ ΚΑΛΟΣ για τις ανάγκες του χώρου.
22. Ο εσωτερικός φωτισμός του χώρου (γίνεται με λάμπες _____) και είναι“:
 ΕΛΛΙΠΗΣ
 ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΟΣ
 ΚΑΛΟΣ
 ΠΟΛΥ ΚΑΛΟΣ
23. Η θέση των φαρμάκων είναι σε :
 ΜΑΚΡΙΝΗ
 ΙΚΑΝΟΠΟΙΗΤΙΚΗ
 ΣΩΣΤΗ απόσταση από το σημείο πρόσβασης του νοσηλευτή.
24. Στο χώρο αποθήκευσης υλικού το μεγαλύτερο κουτί μεταφοράς είναι διαστάσεων
 Μήκος _____ Πλάτος _____ Ύψος _____
25. Αποθηκευτικοί χώροι υλικού υπάρχουν κάτω από το επίπεδο της μέσης του νοσηλευτή:
 ΝΑΙ ΟΧΙ
26. Αποθηκευτικοί χώροι υλικού υπάρχουν πάνω από το επίπεδο της μέσης του νοσηλευτή
 ΝΑΙ ΟΧΙ
27. Αποθηκευτικοί χώροι υλικού υπάρχουν πάνω από το επίπεδο των ΩΜΩΝ του νοσηλευτή

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Γ

Crosstabs

Case Processing Summary

	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
MUSCDIAT * ILIKIA	53	98,1%	1	1,9%	54	100,0%
MUSCDIAT * PROIPIRE	53	98,1%	1	1,9%	54	100,0%
MUSCDIAT * EKBATHMI	53	98,1%	1	1,9%	54	100,0%
MUSCDIAT * EKPERGON	53	98,1%	1	1,9%	54	100,0%
MUSCDIAT * DIATASEI	53	98,1%	1	1,9%	54	100,0%
MUSCDIAT * XRISIERG	53	98,1%	1	1,9%	54	100,0%

MUSCDIAT * ILIKIA

Crosstab

Count

	ILIKIA			Total
	1	2	3	
MUSCDIAT 0	5	21	12	38
1	1	9	5	15
Total	6	30	17	53

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	,453 ^a	2	,797
Likelihood Ratio	,497	2	,780
Linear-by-Linear Association	,184	1	,668
N of Valid Cases	53		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,70.

MUSCDIAT * PROIPIRE

Crosstab

Count

	PROIPIRE						Total
	1	2	3	4	5	6	
MUSCDIAT 0	1	4	5	9	7	12	38
1			3	3	4	5	15
Total	1	4	8	12	11	17	53

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,734 ^a	5	,741
Likelihood Ratio	4,054	5	,542
Linear-by-Linear Association	,646	1	,422
N of Valid Cases	53		

a. 8 cells (66,7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,28.

MUSCDIAT * EKBATHMI

Crosstab

Count

	EKBATHMI			Total
	1	2	3	
MUSCDIAT 0		35	3	38
1	1	9	5	15
Total	1	44	8	53

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	8,479 ^a	2	,014
Likelihood Ratio	7,984	2	,018
Linear-by-Linear Association	2,440	1	,118
N of Valid Cases	53		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,28.

MUSCDIAT * EKPERGON

Crosstab

Count

		EKPERGON		Total
		0	1	
MUSCDIAT	0	35	3	38
	1	14	1	15
Total		49	4	53

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,023 ^b	1	,879		
Continuity Correction ^a	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,024	1	,877		
Fisher's Exact Test				1,000	,684
Linear-by-Linear Association	,023	1	,880		
N of Valid Cases	53				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 2 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 1,13.

MUSCDIAT * DIATASEI

Crosstab

Count

		DIATASEI			Total
		0	1	2	
MUSCDIAT	0	31	6	1	38
	1	10	5		15
Total		41	11	1	53

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	2,299 ^a	2	,317
Likelihood Ratio	2,441	2	,295
Linear-by-Linear Association	,714	1	,398
N of Valid Cases	53		

a. 3 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,28.

MUSCDIAT * XRISIERG

Crosstab

Count

		XRISIERG		Total
		0	1	
MUSCDIAT	0	24	14	38
	1	10	5	15
Total		34	19	53

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)	Exact Sig. (2-sided)	Exact Sig. (1-sided)
Pearson Chi-Square	,058 ^b	1	,810		
Continuity Correction ^a	,000	1	1,000		
Likelihood Ratio	,058	1	,810		
Fisher's Exact Test				1,000	,536
Linear-by-Linear Association	,056	1	,812		
N of Valid Cases	53				

a. Computed only for a 2x2 table

b. 0 cells (,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is 5,38.