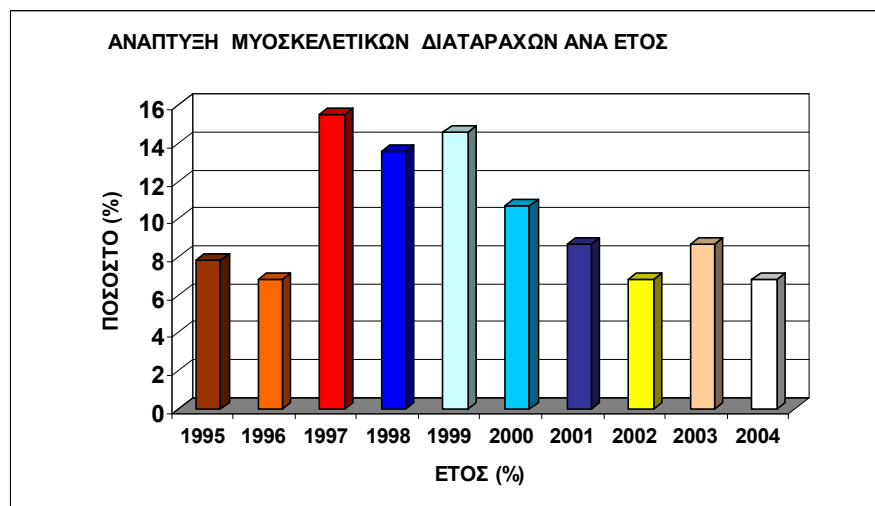


Α. Τ. Ε. Ι ΚΡΗΤΗΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ



ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ορθοπεδικές παθήσεις νοσηλευτών για την
περίοδο 1995 –2004 σε κεντρικά και επαρχιακά
νοσοκομεία της χώρας μας**



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

Από τις :

Ντεβέ Βασιλική

Φοιτήτρια Νοσηλευτικής ,
ΣΕΥΠ - ΑΤΕΙ Κρήτης

Παπαγερούδη Άννα

Φοιτήτρια Νοσηλευτικής ,
ΣΕΥΠ - ΑΤΕΙ Κρήτης

Καθοδηγητής :

Δρ. Δημήτριος Τσιράκος (Bed, PhD)
Διδάκτορας Κινησιολογίας- Βιοκινητικής
Επιστημονικός Συνεργάτης Α.Τ.Ε.Ι. ΣΕΥΠ

Ηράκλειο, 1 Ιουλίου 2009

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

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**Ορθοπδικές παθήσεις νοσηλευτών για την περίοδο
1995 –2004 σε κεντρικά και επαρχιακά νοσοκομεία της
χώρας μας**

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

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

Από τις :

Ντεβέ Βασιλική
Φοιτήτρια Νοσηλευτικής ,
ΣΕΥΠ - ΑΤΕΙ Κρήτης

Παπαγερούδη Άννα
Φοιτήτρια Νοσηλευτικής ,
ΣΕΥΠ - ΑΤΕΙ Κρήτης

Καθοδηγητής:

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

Ηράκλειο, 1 Ιουλίου 2009

ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

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

Στο πρώτο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζεται μια συνοπτική περίληψη όλης της εργασίας που συμπεριλαμβάνει τους στόχους, την μεθοδολογία και τα συμπεράσματα της εργασίας.

Στο δεύτερο κεφάλαιο της εργασίας παρουσιάζεται μια ανάλυση της βιβλιογραφίας όσον αφορά τις ορθοπεδικές παθήσεις και μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών.

Στο τρίτο κεφάλαιο παρουσιάζεται η μεθοδολογία που ακολουθείται στην εργασία έτσι ώστε να εκπληρωθούν οι στόχοι της, συμπεριλαμβανομένων των στατιστικών δεδομένων που χρησιμοποιήθηκαν. Στο ίδιο κεφάλαιο παρουσιάζονται τα χαρακτηριστικά του δείγματος που χρησιμοποιήθηκε και κατά πόσο αυτό είναι αντιπροσωπευτικό του ευρύτερου πληθυσμού των νοσηλευτών στην Κρήτη και στην Κόρινθο.

Στο τέταρτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της εργασίας με την μορφή πινάκων και γραφικών.

Στο πέμπτο κεφάλαιο της εργασίας μελετώνται τα αποτελέσματα που παρουσιάστηκαν στο τέταρτο κεφάλαιο και συγκρίνονται με αυτά της βιβλιογραφίας. Στο έκτο κεφάλαιο, παρουσιάζονται επιγραμματικά τα συμπεράσματα της έρευνας και προτείνονται περαιτέρω ερευνητικές προτάσεις.

Στο τέλος παρουσιάζεται μία βιβλιογραφία η οποία χρησιμοποιήθηκε καθώς και παραρτήματα με πληροφορίες που αφορούν το ερωτηματολόγιο και τα στατιστικά δεδομένα που προήλθαν από την στατιστική ανάλυση που χρησιμοποιήθηκε.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΔΟΜΗ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	3
---	----------

ΠΡΩΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

1.2	Σημαντικότητα της πτυχιακής εργασίας	
1.3	ΠΕΡΙΛΗΨΗ	7

ΔΕΥΤΕΡΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ **10** |

2.1	ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ.....	10
2.2	ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ.....	14

ΤΡΙΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

3.	ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ	
ΜΕΘΟΔΟΙ		19
3.1	ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ	19
3.2	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΠΤΥΧΙΑΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ.....	19
3.3.1	ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ	20

ΤΕΤΑΡΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

4.	ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	21
4.1	ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ...	21
4.1.1	ΦΥΛΟ.....	21
4.1.2	ΗΛΙΚΙΑ	21

ΠΕΜΠΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

5. ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ –ΣΥΖΗΤΗΣΗ

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

ΕΚΤΟ ΚΕΦΑΛΑΙΟ

6.	ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	45
----	-------------------------------	-----------

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ	48
--------------------------------------	-----------

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΡΩΤΟ - ΕΙΣΑΓΩΓΗ

1. Σημαντικότητα της πτυχιακής εργασίας

Οι μυοσκελετικές κακώσεις του νοσηλευτικού προσωπικού αποτελούν μείζον θέμα γιατί το εργασιακό περιβάλλον στο οποίο εργάζονται οι νοσηλευτές απαιτεί την εκτέλεση βαρέων εργασιακών δραστηριοτήτων.

Διεθνώς το φαινόμενο έχει μελετηθεί και μελετάται ακόμα και σήμερα και έχει βρεθεί ότι οι κακώσεις της σπονδυλικής στήλης αλλά και των κάτω άκρων στο νοσηλευτικό προσωπικό οφείλονται στην εργονομία του περιβάλλοντος εργασίας και έχουν σημαντικό κοινωνικό, οικονομικό και επαγγελματικό κόστος για όσους εμπλέκονται σε αυτό (Frymoyer *et al.*, 1983, Videman *et al.*, 1984, Atamney and Corlett, 1992, Chiou *et al.*, 1994, Vasiliadou *et al.*, 1995, Smedley *et al.*, 1995, Emgels *et al.*, 1996, Hognett, 1996, Ando *et al.*, 2000).

Σε εθνικό επίπεδο και ιδιαίτερα για την Κρήτη οι μελέτες που έχουν δημοσιευθεί μέχρι σήμερα εξετάζουν ικανοποιητικά το μεγάλο αυτό πρόβλημα που αντιμετωπίζει το νοσηλευτικό προσωπικό στο περιβάλλον εργασίας του και απέδειξαν ότι οι συνθήκες στο χώρο του περιβάλλοντος εργασίας επηρεάζουν σημαντικά την εκτέλεση της εργασίας αλλά και την απόδοση, την αποδοτικότητα και ιδιαίτερα την υγεία των εργαζομένων. (Βασιλειάδου, 1999, Κακαβελάκης, 2000, Περσεμάτη & Δασκαλάκη, 2002, Φωτιάδου και Ξενικάκης, 2004, Σκουνάκη, 2005, Σκουλά, 2005).

Μέχρι και σήμερα, βασιζόμενοι στην βιβλιογραφία διαπιστώνουμε ότι μεγάλος αριθμός μυοσκελετικών διαταραχών εμφανίζεται στο νοσηλευτικό προσωπικό. Οι περισσότερες έρευνες βασίζονται σε ερωτηματολόγια τα οποία συμπληρώνουν οι νοσηλευτές και οι στα οποία τους ζητείται να δηλώσουν αν είχαν εμπειρία κάποια μυοσκελετικής διαταραχής σε πιο σημείο του σώματος τους είχαν την εμπειρία αυτή, ποιος ο τρόπος αντιμετώπισης της και ποιες οι επιπτώσεις της στην επαγγελματικής τους καριέρα (Κακαβελάκης, 2000, Περσεμάτη & Δασκαλάκη, 2002, Φωτιάδου και Ξενικάκης, 2004, Σκουνάκη, 2005, Σκουλά, 2005).

Από τα δεδομένα των παραπάνω εργασιών διαπιστώνεται ότι ένα αρκετά υψηλό ποσοστό, από τους νοσηλευτές σε περιπτώσεις όπου η μυοσκελετική διαταραχή συνδυάζεται με ουσιαστικά προβλήματα στο μυοσκελετικό τους σύστημα προχωρούν στην προσέγγιση κάποιου ιατρού με στόχο την διάγνωση των αιτίων που δημιουργούν την μυοσκελετική διαταραχή.

Αν και μέσω των ερωτηματολογίων το φαινόμενο των ορθοπεδικών κακώσεων - παθήσεων έχει καταγραφεί σε πολύ καλό επίπεδο. Το ερώτημα όμως είναι, κατά πόσο αυτό το φαινόμενο έχει επηρεάσει σημαντικά την επαγγελματική και κοινωνική ζωή των νοσηλευτών, κατά πόσο το φαινόμενο αυτό καταγράφεται στα αρχεία των νοσοκομειακών ιδρυμάτων και αν τελικά το φαινόμενο επιβεβαιώνεται και από τις καταγραφές των αρχείων προσωπικού των νοσοκομειακών ιδρυμάτων.

Η σημαντικότητα της παρούσας εργασίας έγκειται στο ότι θα διερευνήσει τα παραπάνω ερωτήματα και θα διατυπώσει συμπεράσματα όσο αφορά στην μεθοδολογία καταγραφής αλλά και την επιβεβαίωση του φαινομένου των ορθοπεδικών παθήσεων στους νοσηλευτές.

1.3 ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ: Οι μυοσκελετικές κακώσεις του νοσηλευτικού προσωπικού αποτελούν μείζον θέμα γιατί το εργασιακό περιβάλλον στο οποίο εργάζονται οι νοσηλευτές απαιτεί την εκτέλεση βαρέων εργασιακών δραστηριοτήτων. Μέχρι και σήμερα, βασιζόμενοι στην βιβλιογραφία διαπιστώνουμε ότι μεγάλος αριθμός μυοσκελετικών διαταραχών εμφανίζεται στο νοσηλευτικό προσωπικό. Οι περισσότερες έρευνες βασίζονται σε ερωτηματολόγια τα οποία συμπληρώνουν οι νοσηλευτές και οι στα οποία τους ζητείται να δηλώσουν αν είχαν εμπειρία κάποια μυοσκελετικής διαταραχής σε πιο σημείο του σώματος τους είχαν την εμπειρία αυτή, ποιος ο τρόπος αντιμετώπισης της και ποιες οι επιπτώσεις της στην επαγγελματική τους καριέρα (Κακαβελάκης, 2000, Περσεμάτη & Δασκαλάκη, 2002, Φωτιάδου και Ξενικάκης, 2004, Σκουνάκη, 2005, Σκουλά, 2005).

Αν και μέσω των ερωτηματολογίων το φαινόμενο των ορθοπεδικών κακώσεων - παθήσεων έχει καταγραφεί σε πολύ καλό επίπεδο. Το ερώτημα όμως είναι, κατά πόσο αυτό το φαινόμενο έχει επηρεάσει σημαντικά την επαγγελματική και κοινωνική ζωή των νοσηλευτών, κατά πόσο το φαινόμενο αυτό καταγράφεται στα αρχεία των νοσοκομειακών ιδρυμάτων και αν τελικά το φαινόμενο επιβεβαιώνεται και από τις καταγραφές των αρχείων προσωπικού των νοσοκομειακών ιδρυμάτων. Η σημαντικότητα της παρούσας εργασίας έγκειται στο ότι θα διερευνήσει τα παραπάνω ερωτήματα και θα διατυπώσει συμπεράσματα όσο αφορά στην μεθοδολογία καταγραφής αλλά και την επιβεβαίωση του φαινομένου των ορθοπεδικών παθήσεων στους νοσηλευτές.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ: Η συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών πραγματοποιήθηκε σε κεντρικό (Αθήνας) και επαρχιακά (Ανατολικής Κρήτης) νοσοκομεία της χώρας.

Στη μεθοδολογία της εργασίας χρησιμοποιήθηκε δευτερογενής έρευνα, με συλλογή, καταγραφή και ανάλυση των στοιχείων που συμπεριλαμβάνονται στο αρχειακό υλικό των ορθοπεδικών κλινικών των νοσοκομείων. Πιο συγκεκριμένα τα στοιχεία που καταγράφηκαν μετά από την λήψη της σχετικής άδειας από επιτροπή του νοσοκομείου ήταν: το φύλο του ασθενούς, η ηλικία, η ημερομηνία εισόδου και η ημερομηνία εξόδου του από την κλινική και, η διάγνωση της πάθησης. Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά την διάρκεια της συλλογής πληροφοριών αποκωδικοποιήθηκαν και αναλύθηκαν με περιγραφική στατιστική ανάλυση. Από τα δεδομένα αυτά, εκτός από τον υπολογισμό συχνότητων για κάθε μία παράμετρο που αναλύθηκε

υπολογίσθηκε όπου ήταν δυνατόν η τάση των ορθοπεδικών παθήσεων σε απόλυτες τιμές. Στην συνέχεια γραφικές παραστάσεις με τις ομαδοποιημένες τιμές ή τις τιμές κάθε μεταβλητής δημιουργήθηκαν, με την χρήση στατιστικών προγραμμάτων ή απλών προγραμμάτων γραφικών, με στόχο την άμεση και εύκολη κατανόηση των διαφοροποιήσεων μεταξύ των συγκρινόμενων παραμέτρων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

- λόγω εξωγενών παραμέτρων, οι οποίοι θα άξιζε να διερευνηθούν, οι μυοσκελετικές παθήσεις είχαν μειωθεί τα τελευταία τρία χρόνια της δεκαετίας 1995 – 2004, για τους νοσηλευτές των ιδρυμάτων που μελετήθηκαν,
- ότι οι μυοσκελετικές εργασίες για τα νοσηλευτικά ιδρύματα που συμμετείχαν στην εργασία είχαν έξαρση για τα έτη 1997 έως και 2000 οπότε και άρχισε μία φθίνουσα πορεία,
- οι μυοσκελετικές παθήσεις – διαταραχές στην σπονδυλική στήλη έχουν σημαντικές αυξομειώσεις στην δεκαετία 1995 – 2004 για τα ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία, με μεγαλύτερη τιμή αυτή του 1995, η οποία ξεπέρασε το 75,0%, και μικρότερη του 2002, όπου η ποσοστιαία τιμή ήταν 14,2%.
- οι μυοσκελετικές παθήσεις – διαταραχές στα ισχία έχουν μικρές αυξομειώσεις στην δεκαετία 1995 – 2004 για τα ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία, με μεγαλύτερη τιμή αυτή του 2000, με 18,2% και μικρότερη το 1995 όπου η ποσοστιαία τιμή ήταν 12,5%,
- οι μυοσκελετικές παθήσεις – διαταραχές στις κνήμες βρέθηκε να έχουν μικρές αυξομειώσεις στην δεκαετία 1995 – 2004 για τα ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία, οι οποίες αύξαναν και μειώνονταν σχεδόν περιοδικά από έτος σε έτος.
- το λιγότερο δύο στους δέκα νοσηλευτές – σε κάποιες περιπτώσεις πέντε στους δέκα) από το δείγμα που συμπεριλήφθηκε στην παρούσα εργασία είχαν εμπειρία μυοσκελετική διαταραχής και πάθησης στην οσφυϊκή μοίρα.
- οι μυοσκελετικές διαταραχές διαφοροποιούνται σε σχέση με το ίδρυμα εργασίας, τόσο για τα άνω άκρα όσο και για τα κάτω άκρα
- από δύο μέχρι και τέσσερις νοσηλευτές στους δέκα βρέθηκε να έχουν εμπειρία από αντίστοιχες μυοσκελετικές διαταραχές – παθήσεις στην περιοχή των κνημών.
- ομοιότητες σε θέματα μυοσκελετικών διαταραχών και παθήσεων μεταξύ των ιδρυμάτων εργασίας των νοσηλευτών βρέθηκε να υπάρχουν στις παρακάτω

περιοχές του σώματος: βραχίονες, γόνατα, σπονδυλική στήλη και οσφυϊκή μοίρα, κνήμες, κορμό.

- διαφοροποιήσεις σε θέματα μυοσκελετικών διαταραχών και παθήσεων μεταξύ των ιδρυμάτων εργασίας των νοσηλευτών βρέθηκε να υπάρχουν στις παρακάτω περιοχές του σώματος: κεφάλι και αυχένα, άκρο χέρι, αντιβράχια, ισχία, καρπούς, πτέρνες, ποδοκνημική, άκρο πόδι
- άνδρες και γυναίκες, νοσηλευτές παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών-παθήσεων στην σπονδυλική στήλη.
- ομοιότητες στην κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ ανδρών και γυναικών συμπεραίνονται, στην σπονδυλική στήλη, τις κνήμες, το άκρο πόδι, τους ώμους, και τα γόνατα.
- διαφοροποιήσεις στην κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ ανδρών και γυναικών συμπεραίνονται, στους μηρούς, στους βραχίονες, στο κεφάλι και τον αυχένα, στους καρπούς, και στην ποδοκνημική.
- οι άνδρες νοσηλευτές πάσχουν περισσότερο από μυοσκελετικές διαταραχές στα κάτω άκρα εκτός από την σπονδυλική στήλη σε σύγκριση με τα άνω άκρα στις γυναίκες.
- οι παθήσεις στην σπονδυλική στήλη είχαν μία αυξητική πορεία σε σχέση με την ηλικία η οποία δεν ήταν συνεχόμενα ανοδική, αλλά είχε ανοδική τάση.
- οι παθήσεις στο αντιβράχιο, μειώνονταν σε σχέση με την ηλικία, ενώ οι μικρότερες τιμές παρουσιάσθηκαν στις μέσες ηλικίες 30-47 ετών.
- οι κνήμες βρέθηκε να έχουν μία αυξητική τάση σχεδόν όμοια με αυτή της σπονδυλικής στήλης, σε σχέση με την ηλικία των νοσηλευτών,
- τα γόνατα καθώς επίσης και τα ισχία, δεν ακολουθούσαν συγκεκριμένες τάσεις σε σχέση με την ηλικία.

2.0 ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΔΕΥΤΕΡΟ

2.1 ΑΝΑΚΕΦΑΛΑΙΩΣΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΩΝ ΠΗΓΩΝ

Τα περισσότερα επαγγέλματα τα οποία απαιτούν την εκτέλεση βαρέων σωματικών καθηκόντων παρουσιάζουν μία αυξημένη συχνότητα μυοσκελετικών διαταραχών και ορθοπεδικών παθήσεων (Nygard et al 1987).

Η νοσηλευτική, ως επάγγελμα, αποδεικνύεται να είναι περισσότερο επιβαρυντικό για το μυοσκελετικό σύστημα λόγω των καθηκόντων, των θέσεων αλλά και των στάσεων που απαιτούνται να εκτελούν στο εργασιακό τους περιβάλλον οι νοσηλευτές.

Αναμφισβήτητα οι μυοσκελετικές διαταραχές αποτελούν σημαντική αιτία εξασθένησης και ανικανότητας στους εργαζομένους. Αν και το νοσηλευτικό προσωπικό έχει εξελιχθεί, την τελευταία δεκαετία από πολλές απόψεις, και υποστηρίζεται από την εξέλιξη της τεχνολογίας, η φροντίδα του ανθρώπου εξακολουθεί να είναι επίπονη ή ακόμη και επικίνδυνη δραστηριότητα.

Ανάλογα με το είδος της εργασίας που κάνουν οι νοσηλευτές και τα συνηθισμένα φορτία εργασίας που δέχονται κατά την άσκηση του επαγγέλματός τους, τα ενοχλήματα μπορεί επίσης να εντοπίζονται και σε άλλες περιοχές του σώματος, όπως για παράδειγμα στα κάτω ή στα άνω άκρα και στην περιοχή του αυχένα.

Τα τελευταία είκοσι χρόνια οι μυοσκελετικές διαταραχές στον τομέα της νοσηλευτικής, αλλά και των άλλων επαγγελμάτων του υγειονομικού κλάδου έχουν προκαλέσει το ενδιαφέρον πολλών επιστημόνων διεθνώς και έχουν γίνει το αντικείμενο συστηματικής μελέτης, η οποία έχει προσφέρει σημαντικά στοιχεία, όσον αφορά τους παράγοντες που προκαλούν τις μυοσκελετικές κακώσεις στους νοσηλευτές.

Πρέπει να σημειωθεί ότι τα ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών διαφόρων μορφών παρατηρήθηκαν να κυμαίνονται σε κάποιες περιπτώσεις από 15% μέχρι και 80% του νοσηλευτικού προσωπικού (Frymoyer et al 1983, Videman et al 1984, Atamney and Corlett 1992, Chiou et al 1994, Vasiliadou et al 1995, Smedley et al 1995, Emgels et al 1996, Hognett 1996, Ando et al 2000).

Άλλοι διαπίστωσαν (Smedley et al 1998) ότι η κακή στάση του σώματος κατά την διάρκεια της εκτέλεσης των καθημερινών εργασιακών δραστηριοτήτων καθώς

επίσης και η ασυνήθιστα κουραστικές συνθήκες της εργασίας στον τομέα της νοσηλευτικής αποτελούν υψηλό κίνδυνο τραυματισμού της σπονδυλικής στήλης.

Οι ορθοπεδικές παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος διαπιστώθηκε επίσης ότι σχετίζονται με την εργασία είναι πολλές και σοβαρές και απαιτούν εξειδίκευση, γνώση και παρουσία του θεράποντος ιατρού όσο γίνεται κοντύτερα στον χώρο της δουλειάς για την πρόληψη αναπηριών (Καπετάνιος, 2000).

Οι Corlett και Atamney (1992) τονίζουν ιδιαίτερα την αναγκαιότητα να ελέγχονται οι χώροι εργασίας ως προς την εργονομία τους, να αξιολογείται η επικινδυνότητα τους, και να τροφοδοτείται το νοσηλευτικό προσωπικό με εκπαιδευτικά προγράμματα και σεμινάρια με στοιχεία για την βελτίωση της εργονομίας μέσα στους χώρους εργασίας και την πρόληψη των ορθοπεδικών παθήσεων.

Για το ίδιο θέμα ο Wick (1989) επισημαίνει την σημαντικότητα της εφαρμοσμένης εργονομίας στην πρόληψη των σχετιζόμενων με την εργασία μυοσκελετικών διαταραχών. Στην έρευνα του προσδιορίζει ότι οι παράγοντες που μπορεί να οδηγήσουν σε μυοσκελετικές διαταραχές σχετίζονται πάρα πολύ με τις θέσεις και στάσεις που επιλέγει το προσωπικό κατά την διάρκεια εκτέλεσης των καθηκόντων τους και τονίζει την ανάγκη για επανασχεδιασμό του εργασιακού περιβάλλοντος προκειμένου να προληφθούν οι κακώσεις και οι τραυματισμοί.

Οι Garg και Owen (1992) με την χρήση μιας παρεμβατικής εργονομικής στρατηγικής, με στόχο την μείωση των επιβαρύνσεων στην σπονδυλική στήλη συμπέραναν ότι η εφαρμογή ενός κατάλληλου εργονομικού προγράμματος μπορεί να βοηθήσει στην μείωση του φυσικού stress και του κινδύνου για οσφυαλγία στους νοσηλευτές. Το πρόγραμμα της παρεμβατικής αυτής διαδικασίας περιελάμβανε εκπαίδευση των νοσηλευτών στην χρήση συσκευών που παράγουν λιγότερο φυσικό stress από ότι υπάρχουσες μέθοδοι χειροκίνητου χειρισμού ασθενών, τροποποίηση τουαλετών και θαλάμων και εφαρμογή τεχνικών για την φροντίδα των ασθενών και άλλες ήπιες εργονομικές παρεμβάσεις.

Παρόμοια ήταν και τα αποτελέσματα των Cooper et al (1996) οι οποίοι μελέτησαν τις επιδράσεις ενός παρεμβατικού εκπαιδευτικού προγράμματος στην αντίληψη του πόνου και της ανικανότητας στην εργασία, σε νοσηλευτές με κάκωση στη χαμηλή οσφυϊκή μοίρα. Ο πόνος και ανικανότητα σχετίζονται με το εργασιακό

περιβάλλον και οι συμμετέχοντες στο παρεμβατικό πρόγραμμα επηρέασαν σημαντικά τις τιμές στην αντίληψη πόνου και ανικανότητας.

Συνεπώς διαπιστώνεται από τα ευρήματα της εργασίας αυτής ότι η εφαρμογή προγραμμάτων εκπαίδευσης και αποκατάστασης μπορεί να ελαττώσει αισθητά τα επίπεδα πόνου και ανικανότητας αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο την παραγωγικότητα των νοσηλευτών με μυοσκελετικές διαταραχές (Cooper et al 1996).

Σύμφωνα με την έρευνα του Tate τα παρεμβατικά προγράμματα στην εργασία μπορεί να είναι αρκετά αποτελεσματικά στην ελάττωση της νοσηρότητας που οφείλεται σε τραυματισμούς της σπονδυλικής στήλης (Tate et al 1996).

Επίσης έφτασαν στο συμπέρασμα ότι η εκπαίδευση πάνω σε θέματα εργονομίας όπως στάση, κίνηση, εκτέλεση καθηκόντων μεταφοράς, τακτοποίηση χώρου νοσηλείας καθώς και συχνές αλλαγές θέσης ασθενούς, και κατέβασμα ασθενών από το κρεβάτι πρέπει να ξεκινά σε προπτυχιακό επίπεδο προκειμένου να υπάρχει έγκυρη πρόληψη των μυοσκελετικών διαταραχών (Tate et al 1996).

Ο Hellsing et al (1993) εφάρμοσε σε εκπαιδευόμενους νοσηλευτές ένα πρόγραμμα εργονομικής εκπαίδευσης που είχε σαν στόχο να αυξήσει την συναίσθηση των σπουδαστών για την σπουδαιότητα του εργασιακού περιβάλλοντος στην πρόληψη βλαβών στην σπονδυλική στήλη.

Ο Deloose (1994) τονίζει την ανάγκη ρυθμιζόμενων στο ύψος κρεβατιών διότι με προσαρμογές στο ύψος των κρεβατιών ελαττώνεται η πίεση που αναπτύσσεται στην χαμηλή οσφυϊκή μοίρα.

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

Ο Walls (2001) παρατήρησε ότι η χρήση ηλεκτρικών εργονομικών κρεβατιών υπερτερεί απ' ότι η χρήση χειροκίνητων αφού ελαττώνει τις πιθανότητες βλάβης της χαμηλής μοίρας της σπονδυλικής στήλης.

Επίσης οι Lundberg και Wiwatjesawout (1998) διαπίστωσαν ότι η τεχνική ανασηκώματος του ασθενούς με την βοήθεια σεντονιού υπερτερεί εργονομικά αφού

προκαλεί μικρότερες δυνάμεις στην σπονδυλική στήλη και δεν δημιουργούνται αισθήματα κούρασης και πόνου μετά το σήκωμα με το ειδικό σεντόνι.

Η ανάλυση της βιβλιογραφίας που σχετίζεται με την εργονομία και τις ορθοπεδικές παθήσεις των νοσηλευτών είναι εμφανές ότι έχει να παρουσιάσει πληθώρα δεδομένων και συμπερασμάτων.

Στις περισσότερες έρευνες οι παράγοντες που ενοχοποιούνται για την πρόκληση και αυξημένη επίπτωση ,μυοσκελετικών διαταραχών στο νοσηλευτικό προσωπικό σχετίζονται με την έλλειψη εργονομίας είτε στους θαλάμους, είτε στους βοηθητικούς χώρους είτε στην κίνηση, θέση, στάση του νοσηλευτή, μεταφορά – μετακίνηση και ανύψωση μικρών ή μεγάλων αντικειμένων και γενικά η συνεχής εκτέλεση καθηκόντων που επιβαρύνουν το μυοσκελετικό σύστημα (Frymoyer et al 1983, Videman et al 1984, Atamney and Corlett 1992, Chiou et al 1994, Vasiliadou et al 1995, Smedley et al 1995, Emgels et al 1996, Hognett 1996, Ando et al 2000).

Εκτός των παραπάνω παραγόντων οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν τις ορθοπεδικές παθήσεις στο νοσηλευτικό προσωπικό όπως είναι η κληρονομικότητα, το βάρος σώματος, το ύψος, ο αριθμός των παιδιών, η μητρότητα, παλιότερο ιστορικό οσφυαλγίας, εμμηνορρυσία και η εγκυμοσύνη, έχουν βρεθεί ότι επηρεάζουν με μικρή συσχέτιση το φαινόμενο (Videman et al 1984 ,Smedley et al 1997).

Σε άλλες έρευνες έχει αποδειχθεί ότι και η ηλικία συσχετίζεται άμεσα με την εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στην οσφυϊκή περιοχή της σπονδυλικής στήλης. Μεγαλύτεροι σε ηλικία νοσηλευτές έχει αποδειχθεί ότι επηρεάζονται θετικά στις μυοσκελετικές διαταραχές (Videman et al 1984 ,Smedley et al 1997).

Τέλος έχει αποδειχθεί ότι η μετακίνηση ασθενών, το συχνό σκύψιμο, οι στροφικές κινήσεις, η εκτέλεση δραστηριοτήτων ψηλότερα από τους ώμους προδιαθέτουν σε κακώσεις της σπονδυλικής στήλης (Frymoyer et al 1983, Videman et al 1984, Atamney and Corlett 1992, Chiou et al 1994, Vasiliadou et al 1995, Smedley et al 1995, Emgels et al 1996, Hognett 1996, Ando et al 2000).

2.2 ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΗΣ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑΣ

Βασιζόμενοι στην ανάλυση της βιβλιογραφίας διαπιστώνουμε ότι το νοσηλευτικό επάγγελμα είναι ένα επάγγελμα το οποίο απαιτεί πολύωρη ορθοστασία, επαναλαμβανόμενη μετακίνηση και άρση βαρών, συνεχιζόμενες κάμψεις του κορμού, εκτάσεις των άνω άκρων (παραλαβή και ταξινόμηση υλικού).

Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την αυξημένη κόπωση και επιπτώσεις του μυοσκελετικού συστήματος όπως τενοντίτιδες – οσφυαλγίες – ισχαιμικές νεκρώσεις οστών – δονήσεις – νευροπάθειες – εκφυλιστικές αλλοιώσεις (Γ. Καπετάνος)

Οι παράγοντες που ενοχοποιούνται είναι η άρση βαρών, αντικειμένων, ασθενών (Chiou et al 1994, Vasiliadou et al 1995), καθήκοντα χειρισμού ασθενών και εξοπλισμού ((Frymoyer et al 1983, Videman et al 1984, Atamney and Corlett 1992) όπως και λανθασμένη στάση σώματος, παρατεταμένη κάμψη, ορθοστασία, εργασία σε άβολες θέσεις (Frymoyer et al 1983, Videman et al 1984, Atamney and Corlett 1992, Chiou et al 1994, Vasiliadou et al 1995, Smedley et al 1995, Emgels et al 1996, Hognett 1996, Ando et al 2000, Haslegrave 1994).

Οι μυοσκελετικές διαταραχές έχουν καταγραφεί από επιστήμονες διαφορετικών ειδικοτήτων (Agnew, 1987, Harber et al., 1988, Smedley, et al, 1995, Κακαβελάκης, 2000, Δασκαλάκη & Περσεμάτη 2003).

Από τα ερευνητικά δεδομένα που έχουν εξαχθεί παρατηρείται ότι σε πολλές περιπτώσεις το νοσηλευτικό προσωπικό έχει ιδιαίτερα αυξημένες συχνότητες μυοσκελετικών διαταραχών και ιδιαίτερα οσφυαλγίας.

Επισημαίνεται ότι έχει διαπιστωθεί από τη διεθνή βιβλιογραφία ότι ο κίνδυνος τραυματισμού στη σπονδυλική στήλη, παρουσιάζεται υψηλότερος σε νοσηλευτές που ανέφεραν ότι εκτελούν τα καθήκοντά τους χωρίς σύγχρονο εξοπλισμό (Smedley et al, 1998).

Παρόμοια ήταν επίσης και τα συμπεράσματα ερευνών στην ελληνική επικράτεια, τα οποία επιβεβαιώνουν ότι υπάρχει μεγάλη συχνότητα μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές, λόγω του τρόπου με τον οποίο εξασκούν τα καθήκοντά τους.

Πιο συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα πρόσφατων ερευνών (Δασκαλάκη & Περσεμάτη, 2003 Φωτιάδου και Ξενικάκης, 2004, Σκουνάκη, 2005, Σκουλά, 2005) συμφωνούν με αυτά της διεθνούς βιβλιογραφίας και της περιορισμένης ελληνικής βιβλιογραφίας. Πιο συγκεκριμένα σε αυτή την έρευνα καταγράφηκε ότι μέχρι και το

82% των νοσηλευτών είχε κάποια μυοσκελετική διαταραχή στην εργασιακή του εμπειρία.

Ποσοστιαία, στις εργασίες αυτές, βρέθηκε ότι οι περισσότεροι από τους νοσηλευτές (το 55,1%) είχαν κάποια μυοσκελετική διαταραχή στην οσφυϊκή περιοχή. Οι αρθρώσεις των γονάτων βρέθηκε επίσης να παρουσιάζεται ως το δεύτερο σημείο στο σώμα, όπου οι νοσηλευτές (38%) είχαν εμπειρία κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής και ακολουθούν το αυχενικό σύστημα και το κεφάλι (22,2%) και τα κάτω άκρα (23,9%).

Διαπιστώθηκε επίσης, ότι τα μέρη στα οποία οι νοσηλευτές έχουν μικρή συχνότητα μυοσκελετικών κακώσεων είναι οι βραχίονες (11,2%), ο θώρακας-κορμός (3,4%) και ράχη-πλάτη (3,07%).

Με βάση τις παραπάνω παρατηρήσεις όσο και των άλλων δημοσιευμένων εργασιών, συμπεραίνουμε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό των νοσηλευτών που εργάζονται στα δημόσια νοσοκομεία της Κρήτης είχε εμπειρία από κάποια μυοσκελετική διαταραχή, κατά την διάρκεια της επαγγελματικής του καριέρας.

Πρόσφατα επίσης συμπεράσματα για τον τομέα ορθοπεδικής και χειρουργικής αναδεικνύουν το πρόβλημα των ορθοπεδικών παθήσεων στους εργαζόμενους νοσηλευτές (Βυθούλκα, 2006).

Πιο συγκεκριμένα διαπιστώθηκε ότι, τρεις στους δέκα νοσηλευτές από την χειρουργική και ορθοπεδική είχε εμπειρία κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής τους τελευταίους έξι μήνες πριν την ολοκλήρωση της δειγματοληψίας αλλά το ίδιο ίσχυε και πριν από δώδεκα μήνες και ότι οι περισσότερες μυοσκελετικές διαταραχές σχετίζονταν με την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης ή γενικότερα με την σπονδυλική στήλη. Επίσης στα πλαίσια της ίδιας εργασίας, διαπιστώθηκε ότι η εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές της ορθοπεδικής και χειρουργικής είναι δυνατό να υπερβεί την μία σε διάρκεια έξι μηνών και ότι από τους δέκα νοσηλευτές που εργάζονται στην χειρουργική και ορθοπεδική ο ένας αναγκάζεται να σταματήσει την εργασία του λόγω κάποιας ορθοπεδικής πάθησης με διάρκεια απουσίας τουλάχιστον 20 ημερών (Βυθούλκα, 2006).

Η ανάλυση της βιβλιογραφίας που σχετίζεται με την εργονομία και τις μυοσκελετικές διαταραχές των νοσηλευτών, είναι πλούσια όσον αφορά την καταγραφή και περιγραφή των μυοσκελετικών διαταραχών.

Στις περισσότερες έρευνες, οι παράγοντες που ενοχοποιούνται για την πρόκληση και την αυξημένη επίπτωση μυοσκελετικών διαταραχών στο νοσηλευτικό προσωπικό, σχετίζονται:

- με την έλλειψη εργονομίας είτε στους θαλάμους (Botha and Bridger 1998)
- είτε στην κίνηση – θέση – στάση του νοσηλευτή (Ando 2000)
- με την επαναλαμβανόμενη εκτέλεση καθηκόντων που επιβαρύνουν το μυοσκελετικό σύστημα (Frymoyer et al., 1983, Videman et al., 1984, Atamney and Corlett, 1992, Chiou et al., 1994, Vasiliadou et al., 1995, Smedley et al., 1995, Emgels et al., 1996, Hognett, 1996, Ando et al 2000).
- το επίπεδο κατανόησης της κίνησης των καθηκόντων των νοσηλευτών (Hellsing et al 1993).

Εκτός των άλλων διαπιστώνεται ότι συσχετίζεται η ηλικία με τις μυοσκελετικές διαταραχές στην οσφυϊκή περιοχή της σπονδυλικής στήλης. Ουσιαστικά οι έρευνες αυτές αποδεικνύουν σε ένα επίπεδο ότι η ηλικία επηρεάζει θετικά τις μυοσκελετικές διαταραχές (Videman et al 1984, Smedley et al 1997).

Έχει αποδειχθεί επίσης ότι τα 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, Videman et al 1984, Atamney and Corlett 1992, Chiou et al 1994, Vasiliadou et al, 1995, Smedley et al, 1995, Emgels et al 1996, Hognett 1996, Ando et al 2000).

Από μεθοδολογικής άποψης οι περισσότερες καταγραφές μυοσκελετικών παθήσεων έχουν γίνει με την χρήση ερωτηματολογίων τα οποία συμπληρώνουν οι ίδιοι οι ενδιαφερόμενοι χωρίς να επιβεβαιώνουν την άποψη τους με δικαιολογητικά ή άλλα στοιχεία.

Μέχρι και σήμερα σε ελληνικά δεδομένα δεν έχουν διερευνηθεί οι ορθοπεδικές παθήσεις των νοσηλευτών σε βάθος χρόνου με την χρήση των επίσημων αρχείων των

νοσηλευτικών ιδρυμάτων. Το παραπάνω θα ήταν χρήσιμο, ώστε να επιβεβαιωθεί τόσο η ύπαρξη του φαινομένου των ορθοπεδικών παθήσεων αλλά και να ερευνηθεί η εξέλιξη του φαινομένου στον χρόνο το οποίο θεωρείται ότι είναι σημαντικό τόσο για ερευνητικούς όσο και μεθοδολογικούς σκοπούς.

2.3 Στόχοι της εργασίας

Οι στόχοι και το περιεχόμενο της παρούσας εργασίας είναι απόρροια των διαπιστώσεων που έχουν γίνει στη βιβλιογραφία, αλλά και των συμπερασμάτων που έχουν εξαχθεί από ερωτηματολόγια στα μεγαλύτερα νοσοκομεία της Κρήτης.

Βασικός στόχος της εργασίας είναι η καταγραφή, μελέτη και ανάλυση των ορθοπεδικών κακώσεων των νοσηλευτών που εργάζονται στο Εθνικό Σύστημα Υγείας σε κεντρικά και επαρχιακά νοσοκομεία, η σύγκρισή τους με δεδομένα από την διεθνή και ελληνική βιβλιογραφία και η ανάπτυξη συμπερασμάτων που σχετίζονται με την εξέλιξη των μυοσκελετικών παθήσεων στο νοσηλευτικό προσωπικό την τελευταία δεκαετία.

Πιο συγκεκριμένα, οι επιμέρους στόχοι της εργασίας θα είναι:

- Η συλλογή, καταγραφή και μελέτη των ορθοπεδικών κακώσεων σε βάθος χρόνου μιας δεκαετίας, σε κεντρικά (Αθήνας) και επαρχιακά (Ανατολικής Κρήτης) νοσοκομεία.
- Η μελέτη των τάσεων (τάσεις αριθμητικών δεδομένων) που ακολουθούν οι ορθοπεδικές παθήσεις σε νοσηλευτές σε κεντρικά (Αθήνας) και επαρχιακά (Ανατολικής Κρήτης) νοσοκομεία σε βάθος χρόνου μιας δεκαετίας.
- Η μελέτη των ορθοπεδικών παθήσεων σε νοσηλευτές σε κεντρικά (Αθήνας) και επαρχιακά (Ανατολικής Κρήτης) νοσοκομεία σε βάθος χρόνου μιας δεκαετίας και σε σχέση με το νομό που εργάζονται.

- Η μελέτη των ορθοπεδικών παθήσεων σε νοσηλευτές σε κεντρικά (Αθήνας) και επαρχιακά (Ανατολικής Κρήτης) νοσοκομεία σε βάθος χρόνου μιας δεκαετίας και σε σχέση με την παλαιότητα του νοσοκομείου που εργάζονται.
- Η χαρτογράφηση των μυοσκελετικών παθήσεων των νοσηλευτών την τελευταία δεκαετία σε κεντρικά (Αθήνας) και επαρχιακά (Ανατολικής Κρήτης) νοσοκομεία.
- Η σύγκριση των δεδομένων που θα συλλεχθούν με αυτά που έχουν αναπτυχθεί από έρευνες και σχετίζονται με το νοσηλευτικό επάγγελμα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΡΙΤΟ

3. ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ – ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΕΣ ΜΕΘΟΔΟΙ

3.1 Διαδικασία συλλογής πληροφοριών

Η συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών πραγματοποιήθηκε σε κεντρικό (Αθήνας) και επαρχιακά (Ανατολικής Κρήτης) νοσοκομεία της χώρας.

Στη μεθοδολογία της εργασίας χρησιμοποιήθηκε δευτερογενής έρευνα, με συλλογή, καταγραφή και ανάλυση των στοιχείων που συμπεριλαμβάνονται στο αρχειακό υλικό των ορθοπεδικών κλινικών των νοσοκομείων.

Πιο συγκεκριμένα τα στοιχεία που καταγράφηκαν μετά από την λήψη της σχετικής άδειας από επιτροπή του νοσοκομείου ήταν:

- το φύλο του ασθενούς,
- η ηλικία
- η ημερομηνία εισόδου και
- η ημερομηνία εξόδου του από την κλινική και
- η διάγνωση της πάθησης.

Επιπλέον στο νοσοκομείο της Αθήνας εφαρμόστηκε περαιτέρω έρευνα, η οποία εξέταζε πόσοι από τους ήδη καταγεγραμμένους νοσηλευτές που είχαν νοσηλευτεί είχαν ιστορικό νοσηλείας, πόσοι ήταν ενεργά μέλη, πόσοι είχαν πάρει σύνταξη και ποιοι από τους συνταξιοδοτημένους απεβίωσαν κατά την παραμονή τους στην κλινική.

Δυστυχώς δεν ήταν δυνατόν να βρεθούν αριθμοί εργαζόμενων νοσηλευτών κατά τα έτη που διερευνήθηκαν καθώς επίσης και άλλα στοιχεία όσο αφορά την πιθανή βραχεία νοσηλείας τους εκτός του νοσοκομείου, ή την εμπειρία σε άλλες ορθοπεδικές παθήσεις οι οποίες δεν τους ανάγκασαν να νοσηλευτούν σε νοσηλευτικό Ίδρυμα.

Σε γενικές γραμμές η συλλογή των δεδομένων είχε πολλά προβλήματα λόγω της ανομοιογένειας των πληροφοριών που καταγράφοντας κατά τα έτη μελέτης όσο και μεταξύ των νοσηλευτικών ιδρυμάτων.

3.2 Περιορισμοί της πτυχιακής εργασίας

Στα πλαίσια της ερευνάς μας για την καταγραφή των ορθοπεδικών παθήσεων στα νοσοκομεία της Αθήνας και της Ανατολικής Κρήτης, την τελευταία δεκαετία,

υπήρξαν διάφοροι περιορισμοί οι οποίοι έχουν ως επακόλουθο την μερική αξιοπιστία των αποτελεσμάτων της έρευνας και αριθμούνται ως εξής:

- Στην Αθήνα, υπήρχε πρόσβαση μόνο στο Νοσοκομείο του Ερυθρού Σταυρού, όπου δόθηκε και η άδεια για έρευνα στο αρχειακό υλικό της Ορθοπεδικής Κλινικής. Επομένως δεν υπάρχει συνολική εικόνα των ορθοπεδικών κακώσεων των νοσηλευτών που εργάζονται στα νοσοκομεία της Αθήνας.
- Είναι σημαντικό να τονιστεί ότι στην Αθήνα η έρευνα ξεκινά από το 1997, διότι τα στοιχεία των προηγούμενων ετών έχουν χαθεί από το αρχείο της Ορθοπεδικής Κλινικής του Ερυθρού Σταυρού.
- Η έρευνα των ορθοπεδικών παθήσεων των νοσηλευτών σε Αθήνα και Κρήτη, την τελευταία δεκαετία περιορίζεται συγκεκριμένα στους νοσηλευτές που έχουν εισαχθεί σε ορθοπεδικές κλινικές και έχουν παραμείνει εκεί για κάποιο διάστημα.

Πιθανότατα, να υπάρχει και ένας μεγάλος αριθμός νοσηλευτών που προσέρχονται στα εξωτερικά ή τακτικά ιατρεία με ήπιας μορφής μυοσκελετικές κακώσεις, στους οποίους συνιστάται απλώς συντηρητική θεραπεία και αγωγή στο σπίτι και οι οποίοι δεν καταγράφονται επίσημα στα αρχεία των νοσοκομείων. Η έρευνα αυτών των νοσηλευτών είναι αδύνατο να πραγματοποιηθεί, καθώς δεν υπάρχει η πλήρης καταχώρηση των στοιχείων, επομένως και του επαγγέλματος, όσων ασθενών επισκέπτονται τα Τ.Ε.Π, στην Αθήνα και την Κρήτη.

3.3 ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

3.3.1 ΠΕΡΙΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Τα δεδομένα που συλλέχθηκαν κατά την διάρκεια της συλλογής πληροφοριών αποκωδικοποιήθηκαν και αναλύθηκαν με περιγραφική στατιστική ανάλυση. Από τα δεδομένα αυτά, εκτός από τον υπολογισμό συχνοτήτων για κάθε μία παράμετρο που αναλύθηκε υπολογίστηκε όπου ήταν δυνατόν η τάση των ορθοπεδικών παθήσεων σε απόλυτες τιμές.

Στην συνέχεια γραφικές παραστάσεις με τις ομαδοποιημένες τιμές ή τις τιμές κάθε μεταβλητής δημιουργήθηκαν, με την χρήση στατιστικών προγραμμάτων ή απλών προγραμμάτων γραφικών, με στόχο την άμεση και εύκολη κατανόηση των διαφοροποιήσεων μεταξύ των συγκρινόμενων παραμέτρων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΤΕΤΑΡΤΟ

4. ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

4.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ

4.1.1 Φύλο

Όπως φαίνεται στο πίνακα 3.1, το δείγμα της παρούσας έρευνας, απαρτίζονταν από 45,6% άνδρες και 54,4% γυναίκες, νοσηλευτές.

Πίνακας 3.1 Κατανομή δείγματος κατά φύλο

ΦΥΛΟ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΝΔΡΑΣ	45,6
ΓΥΝΑΙΚΑ	54,4

4.1.2 Ηλικία

Στον πίνακα 3.2, παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή του δείγματος σε σχέση με την ηλικία των νοσηλευτών. Πιο συγκεκριμένα οι περισσότεροι νοσηλευτές βρέθηκε να είναι ηλικίας μεταξύ 42-47 ετών (28,2%), ενώ ακολουθούν οι νοσηλευτές ηλικίας από 36-41 ετών (23,3%). Με βάση τα δημογραφικά στοιχεία του πίνακα 3.2, διαπιστώνεται ότι το δείγμα δεν ήταν επικεντρωμένο σε συγκεκριμένες ηλικίες αλλά περιείχε ένα αρκετά μεγάλο εύρος ηλικιών, για το οποίο και καταγράφηκαν οι μυοσκελετικές διαταραχές.

Πίνακας 3.2 Κατανομή δείγματος κατά ηλικία

ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΔΕΙΓΜΑΤΟΣ ΚΑΤΑ ΗΛΙΚΙΑ	
ΗΛΙΚΙΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
23-29	10,7
30-35	19,4
36-41	23,3
42-47	28,2
>48	18,4

4.1.3 Ίδρυμα εργασίας

Στους πίνακες 3.3 και 3.4 παρουσιάζονται τα δημογραφικά στοιχεία του δείγματος όσο αφορά στο ίδρυμα εργασίας των νοσηλευτών. Από τους πίνακες 3.3. και 3.4 διαπιστώνεται ότι οι περισσότεροι νοσηλευτές στην παρούσα εργασία εργάζονταν στο Ερυθρό Σταυρό (50,5%) και λιγότεροι στα ιδρύματα του Αγίου Νικολάου και Σητείας.

Πίνακας 3.3 Κατανομή δείγματος κατά φύλο

ΙΔΡΥΜΑ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	24,3
ΣΗΤΕΙΑΣ	25,2
ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ	50,5

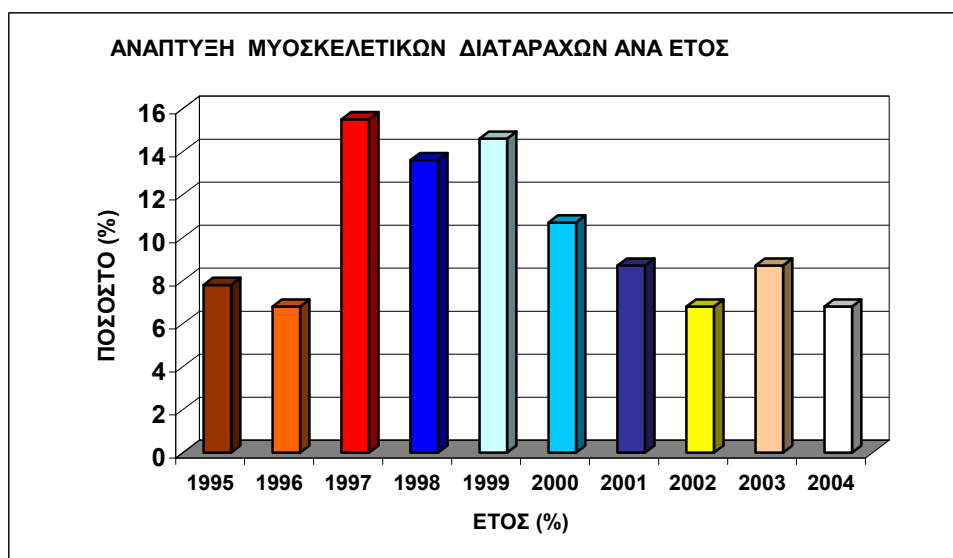
Εκτός των άλλων στον πίνακα 3.4, παρουσιάζεται η κατανομή γυναικών και ανδρών νοσηλευτών σε σχέση με το ίδρυμα εργασίας.

Πίνακας 3.4 Κατανομή δείγματος κατά φύλο

	ΑΝΔΡΑΣ	ΓΥΝΑΙΚΑ
ΑΓΙΟΥ ΝΙΚΟΛΑΟΥ	19,2%	28,5%
ΣΗΤΕΙΑΣ	19,1%	30,4%
ΕΡΥΘΡΟΥ ΣΤΑΥΡΟΥ	61,7%	41,1%

4.2 ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΝΑ ΕΤΟΣ

Στην εικόνα 4.1 και στο πίνακα 3.4, παρουσιάζεται η ανάπτυξη των μυοσκελετικών παθήσεων σε σχέση με το έτος καταγραφής τους. Η ποσοστιαία σχέση έχει υπολογισθεί με βάση τον συνολικό αριθμό (άθροισμα μυοσκελετικών διαταραχών τα δέκα χρόνια μέχρι και το 2004).



Εικόνα 4.1: Ετήσια ανάπτυξη των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος (100% σύνολο των μυοσκελετικών διαταραχών)

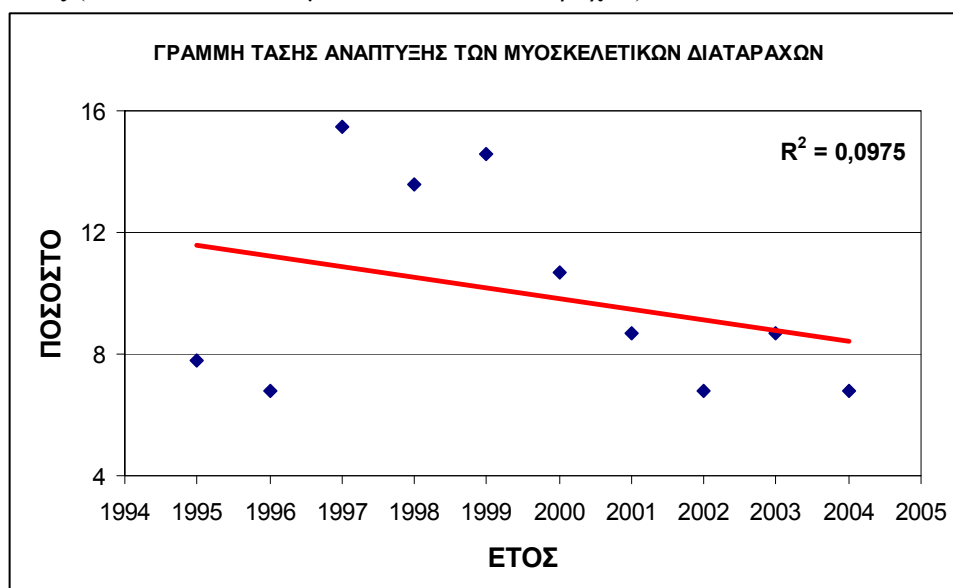
Πίνακας 3.4 Ετήσια ανάπτυξη των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος (100% σύνολο των μυοσκελετικών διαταραχών)

ΕΤΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
1995	7,80
1996	6,80
1997	15,50
1998	13,60
1999	14,60
2000	10,70
2001	8,70
2002	6,80
2003	8,70
2004	6,80

Στην εικόνα 4.2 παρουσιάζεται η γραμμή τάσης ανάπτυξης των μυοσκελετικών παθήσεων σε σχέση με το έτος καταγραφής τους για τα τρία ιδρύματα που χρησιμοποιήθηκαν στην παρούσα εργασία και για κάθε έτος καταγραφής.

Από την τάση της γραμμής διαπιστώνουμε ότι συνολικά οι μυοσκελετικές διαταραχές είχαν φθίνουσα πορεία παρά το γεγονός ότι κατά έτη 1997 έως και 1999, βρέθηκε να υπάρχει έξαρση των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές των ιδρυμάτων που έλαβαν μέρος στην καταγραφή.

Εικόνα 4.2: Γραμμή τάσης μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος κατά έτος (100% σύνολο των μυοσκελετικών διαταραχών)

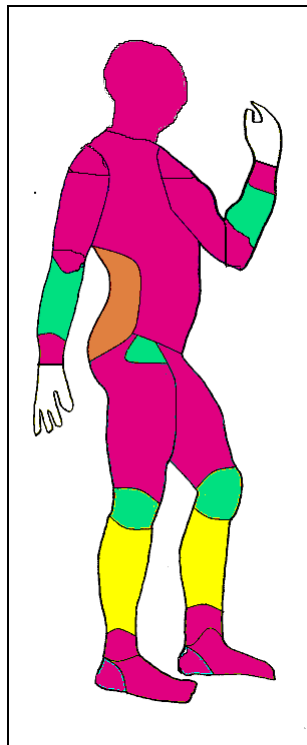


4.3 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Ο πίνακας 3.5, παρουσιάζει την ποσοστιαία κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών, σε σχέση με την περιοχή εμφάνισης τους σε όλο το σώμα, για τους νοσηλευτές που συμμετείχαν στην παρούσα εργασία.

Πίνακας 3.5 Κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με την περιοχή του σώματος.

ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΩΜΑΤΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
ΚΕΦΑΛΙ + ΑΥΧΕΝΑΣ	1,0%
ΩΜΟΙ	1,9%
ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ	2,9%
ΑΓΚΩΝΑΣ	1,0%
ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟ	6,8%
ΚΑΡΠΟΙ	1,9%
ΑΚΡΟ ΧΕΡΙ	0,0%
ΘΩΡΑΚΑΣ	1,9%
ΠΛΑΤΗ	0,0%
Σ.Σ οσφυϊκή Μ.	37,9%
ΙΣΧΙΑ	8,7%
ΜΗΡΟΙ	3,9%
ΓΟΝΑΤΑ	5,8%
ΚΝΗΜΕΣ	20,4%
ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ	1,0%
ΑΚΡΟ ΠΟΔΙ	2,9%
ΠΤΕΡΝΕΣ	1,9%



Εικόνα 4.3: Ποσοστιαία κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος σε σχέση με την περιοχή καταγραφής της μυοσκελετικής διαταραχής.

4.4 ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΗΜΕΡΩΝ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ

Ο πίνακας 3.6, παρουσιάζει την ποσοστιαία κατανομή των ημερών νοσηλείας για τους νοσηλευτές που είχε διαγνωσθεί κάποια μυοσκελετική διαταραχή και η οποία ήταν απαραίτητο να συμπεριλαμβάνει νοσηλεία.

Όπως διαπιστώνεται από τον πίνακα, μεγάλο ποσοστό των νοσηλευτών νοσηλεύθηκαν για κάποια μυοσκελετική διαταραχή ή πάθηση, περισσότερο από επτά ημέρες, ενώ ένα ποσοστό 19,4%, βρέθηκε να έχει νοσηλευτεί για περισσότερο από δέκα ημέρες.

Πίνακας 3.6 Κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με την περιοχή του σώματος.

ΗΜΕΡΕΣ ΝΟΣΗΛΕΙΑΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
2 έως 3	16,5
4 έως 5	17,5
6 έως 7	27,2
8 έως 9	19,4
> 10	19,4

4.5 ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΚΑΤΑ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

Στον πίνακα 3.7, παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών ανάλογα με το ίδρυμα εργασίας των νοσηλευτών.

Όπως διαπιστώνεται από τον πίνακα, οι μυοσκελετικές διαταραχές έχουν βασικές διαφορές σε σχέση με το ίδρυμα εργασίας που κατεγράφησαν. Μελετώντας τις τιμές διαπιστώνουμε ότι στο νοσηλευτικό ίδρυμα του Αγ. Νικολάου, οι τιμές των μυοσκελετικών διαταραχών είναι αυξημένες όσο αφορά τους ώμους (8%), την οσφυϊκή μοίρα – σπονδυλική στήλη (44%), τα ισχία (24%) και τις κνήμες (8%). Στο νοσηλευτικό ίδρυμα της Σητείας, οι μυοσκελετικές διαταραχές είναι επικεντρωμένες στην σπονδυλική στήλη – οσφυϊκή μοίρα με το τρομακτικό ποσοστό του 73,1%. Ενώ, στο νοσηλευτικό ίδρυμα του Ερυθρού Σταυρού οι μυοσκελετικές διαταραχές είναι περισσότερο συγκεντρωμένες στο αντιβράχιο (11,5%), την σπονδυλική στήλη-οσφυϊκή μοίρα (17,3%) και τις κνήμες (34,6%).

Πίνακας 3.7. Κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση το ίδρυμα εργασίας

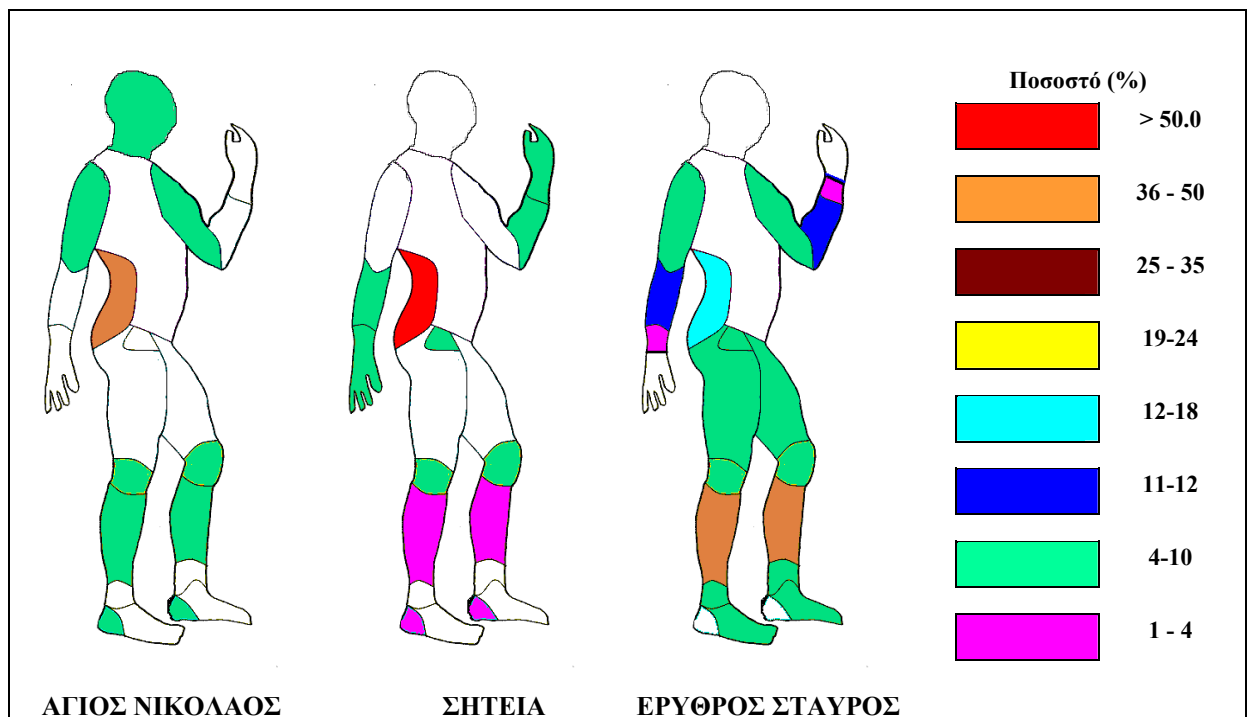
ΑΝΩ ΑΚΡΑ		ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ		
		Α. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΣΗΤΕΙΑΣ	ΕΡ. ΣΤΑΥΡΟΥ
1	ΩΜΟΙ	8,0%		
3	ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ	4,0%		3,8%
4	ΑΓΚΩΝΑΣ			1,9%
5	ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟ		3,8%	11,5%
6	ΚΑΡΠΟΙ		3,8%	1,9%
7	ΑΚΡΟ ΧΕΡΙ			

ΚΕΦΑΛΙ – ΚΟΡΜΟΣ		Α. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΣΗΤΕΙΑΣ	ΕΡ. ΣΤΑΥΡΟΥ
1	ΚΕΦΑΛΙ + ΑΥΧΕΝΑΣ	4,0%		
2	ΘΩΡΑΚΑΣ			3,8%
3	ΠΛΑΤΗ			
4	Σ.Σ οσφυϊκή Μ.	44,0%	73,1%	17,3%

ΚΑΤΩ ΑΚΡΑ		Α. ΝΙΚΟΛΑΟΥ	ΣΗΤΕΙΑΣ	ΕΡ. ΣΤΑΥΡΟΥ
1	ΙΣΧΙΑ	24,0%	3,8%	3,8%
2	ΜΗΡΟΙ			7,7%
3	ΓΟΝΑΤΑ	4,0%	7,7%	5,8%
4	ΚΝΗΜΕΣ	8,0%	3,8%	34,6%
5	ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ			1,9%
6	ΑΚΡΟ ΠΟΔΙ			5,8%
7	ΠΤΕΡΝΕΣ	4,0%	3,8%	

Στην εικόνα 4.3, παρουσιάζεται η χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων στους νοσηλευτές σε σχέση με το ίδρυμα εργασίας τους για κάθε μέλος του σώματος.

Από την αποτύπωση του ποσοστού των μυοσκελετικών διαταραχών και παθήσεων στο ανθρώπινο σώμα διαπιστώνουμε ότι τα υψηλότερα ποσοστά διαφοροποιούνται σε σχέση με το ίδρυμα. Πιο συγκεκριμένα ενώ στο νοσηλευτικό ίδρυμα του Αγίου Νικολάου και της Σητείας οι νοσηλευτές φαίνεται να έχουν περισσότερες εμπειρίες από μυοσκελετικές διαταραχές και παθήσεις στην σπονδυλική στήλη (44% και 73.1% αντίστοιχα) στο ίδρυμα του Ερυθρού Σταυρού αυτό διαφοροποιείται με του νοσηλευτές να παρουσιάζουν υψηλότερα ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων στα κάτω άκρα (34.6%) αντί του γενικού κανόνα που είναι οι περισσότερες μυοσκελετικές διαταραχές να παρουσιάζονται στην οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης.



Εικόνα 4.4, Χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων στους νοσηλευτές σε σχέση με το ίδρυμα εργασίας τους για κάθε μέλος του σώματος.

4.6 ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ

Στον πίνακα 3.7 και στην εικόνα 4.4, παρουσιάζεται η ποσοστιαία κατανομή καθώς επίσης και η χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων, σε σχέση με το φύλο για τις καταγεγραμμένες μυοσκελετικές διαταραχές και στα τρία νοσηλευτικά ιδρύματα.

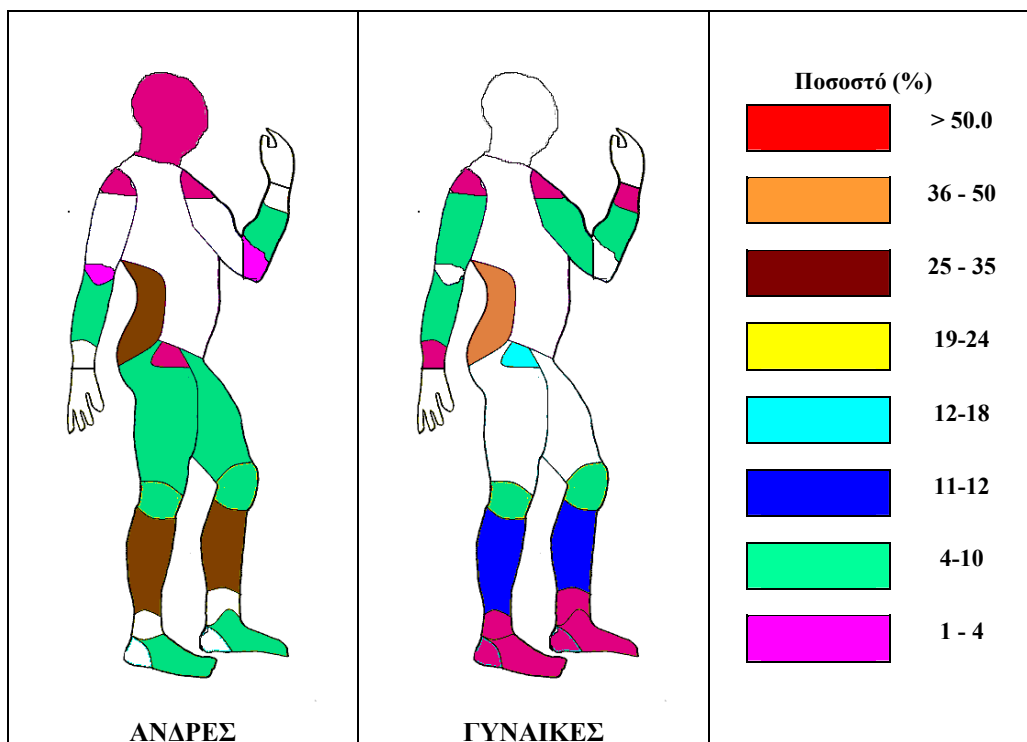
Πίνακας 3.7. Κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών κατά περιοχή σώματος και σε σχέση με το φύλο

	ΑΝΔΡΑΣ	ΓΥΝΑΙΚΑ
ΚΕΦΑΛΙ + ΑΥΧΕΝΑΣ	2,10%	
ΩΜΟΙ	2,10%	1,80%
ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ		5,40%
ΑΓΚΩΝΑΣ	2,10%	
ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟ	6,40%	7,10%
ΚΑΡΠΟΙ		3,60%
ΑΚΡΟ ΧΕΡΙ		
ΘΩΡΑΚΑΣ		3,60%
ΠΛΑΤΗ		
Σ.Σ οσφυϊκή Μ.	31,90%	42,90%
ΙΣΧΙΑ	2,10%	14,30%
ΜΗΡΟΙ	8,50%	
ΓΟΝΑΤΑ	8,50%	3,60%
ΚΝΗΜΕΣ	31,90%	10,70%
ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ		1,80%
ΑΚΡΟ ΠΟΔΙ	4,30%	1,80%
ΠΤΕΡΝΕΣ		3,60%

Από τον πίνακα 3.7 και εικόνα 4.5, διαπιστώνουμε ότι οι γυναίκες νοσηλεύτριες έχουν περισσότερο εμπειρίες από μυοσκελετικές διαταραχές και παθήσεις στην σπονδυλική στήλη - οσφυϊκή μοίρα, τις αρθρώσεις των ισχίων και την ποδοκνημική.

Επίσης, οι άνδρες νοσηλευτές, βρέθηκε να έχουν μεγαλύτερη εμπειρία σε μυοσκελετικές διαταραχές-παθήσεις στην οσφυϊκή μοίρα, και στις κνήμες.

Συγκρίνοντας τα αποτελέσματα της εικόνας 4.4., διαπιστώνουμε ότι οι άνδρες παρουσίασαν μικρότερα ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων στην σπονδυλική στήλη (31,9%) σε σύγκριση με τις γυναίκες οι οποίες παρουσίασαν ποσοστό 42.90%, και μεγαλύτερα ποσοστά στις κνήμες (31,90%) έναντι των γυναικών με 10.70%. Εκτός των παραπάνω οι γυναίκες παρουσίασαν υψηλότερα ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών στα ισχία (14,30%) σε σύγκριση με τους άνδρες (2,10%).



Εικόνα 4.5, Χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών- παθήσεων στο ανθρώπινο σώμα σε σχέση το φύλο.

4.7 ΠΟΣΟΣΤΙΑΙΑ ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΚΑΤΑ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ

Στον πίνακα 3.8, παρουσιάζονται τα αποτελέσματα εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών σε κάθε περιοχή του σώματος και σε σχέση με την ηλικία των νοσηλευτών.

Χαρακτηριστική διαπίστωση από τα δεδομένα αυτά είναι, ότι όλοι οι νοσηλευτές, κάθε ηλικίας εμφάνισαν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών παθήσεων και διαταραχών στην σπονδυλική στήλη και ιδιαίτερα στην οσφυϊκή μοίρα. Πιο συγκεκριμένα τα ποσοστά αυτά άρχιζαν από 18,2% στις ηλικίες από 23-29 και έφταναν μέχρι και 51,7% σε ηλικίες 42-47 ετών.

Αντίστοιχα ήταν και τα αποτελέσματα, όσο αφορά τις μυοσκελετικές διαταραχές – παθήσεις που καταγράφηκαν για την περιοχή των κνημών. Πιο συγκεκριμένα βρέθηκε ότι σε όλες τις ηλικίες η περιοχή των κνημών παρουσίαζε ποσοστά από 18,20% έως και 30.0%. Εκτός των άλλων βρέθηκε ότι σε κάποιες περιπτώσεις το ποσοστό μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων για τις κνήμες ήταν υψηλότερο από αυτό της σπονδυλικής στήλης – οσφυϊκής μοίρας.

Πίνακας 3.8. Κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών κατά περιοχή σώματος και σε σχέση με την ηλικία

	23-29	30-35	36-41	42-47	>48
ΩΜΟΙ			4,20%	3,40%	
ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ	9,10%			3,40%	5,30%
ΑΓΚΩΝΑΣ					5,30%
ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟ	18,20%		4,20%	3,40%	15,80%
ΚΑΡΠΟΙ			8,30%		
ΑΚΡΟ ΧΕΡΙ					
ΚΕΦΑΛΙ + ΑΥΧΕΝΑΣ		5,00%			
ΘΩΡΑΚΑΣ				3,40%	5,30%
ΠΛΑΤΗ					
Σ.Σ ΟΣΦΥΪΚΗ Μ.	18,20%	40,00%	33,30%	51,70%	31,60%
ΙΣΧΙΑ	9,10%		20,80%	6,90%	5,30%
ΜΗΡΟΙ				6,90%	10,50%
ΓΟΝΑΤΑ	18,20%	5,00%	8,30%	3,40%	
ΚΝΗΜΕΣ	27,30%	30,00%	16,70%	13,80%	21,10%
ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ		5,00%			
ΑΚΡΟ ΠΟΔΙ		5,00%	4,20%	3,40%	
ΠΤΕΡΝΕΣ		10,00%			

Επίσης, σημαντικά υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων βρέθηκε να παρουσιάζουν και τα ισχία με ποσοστό 20,8%, στις ηλικίες μεταξύ 36 και 41.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ ΠΕΜΠΤΟ

5. ΜΕΛΕΤΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ –ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

5.1 ΕΤΗΣΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΤΩΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΝΑ ΕΤΟΣ

Η μελέτη και ανάλυση των μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων μέσα από τα αρχεία των νοσηλευτικών ιδρυμάτων, είναι μία επίπονη και δύσκολη εργασία λόγω του ότι τα αρχεία δεν φυλάσσονται σε ηλεκτρονική μορφή και δεν περιέχουν πάντοτε τις απαραίτητες προς χρήση πληροφορίες.

Στην χώρα μας, όσο και αν αναζητήθηκαν εργασίες οι οποίες να παρουσίαζαν την ανάπτυξη των μυοσκελετικών διαταραχών σε βάθος χρόνου με τη χρήση των αρχείων από νοσηλευτικά ιδρύματα, δεν ήταν δυνατόν να βρεθούν.

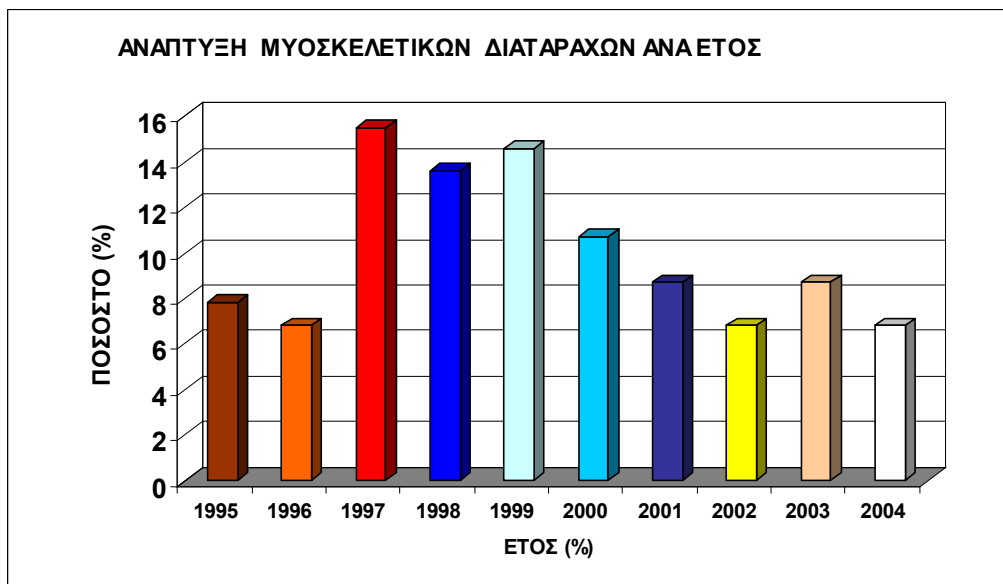
Λόγω του παραπάνω, στην σύγκριση και ανάλυση των δεδομένων θα περιοριστούμε σε αποτελέσματα τα οποία βασίζονται σε μεμονωμένες μελέτες που έχουν γίνει είτε με την χρήση ερωτηματολογίων ή την χρήση αρχείων από νοσηλευτικά ιδρύματα.

Στα πλαίσια των περιορισμών της παρούσας εργασίας, βρέθηκε ότι οι μυοσκελετικές εργασίες για τα νοσηλευτικά ιδρύματα που συμμετείχαν στην εργασία είχαν έξαρση για τα έτη 1997 έως και 2000 οπότε και άρχισε μία φθίνουσα πορεία μέχρι και το 2004.

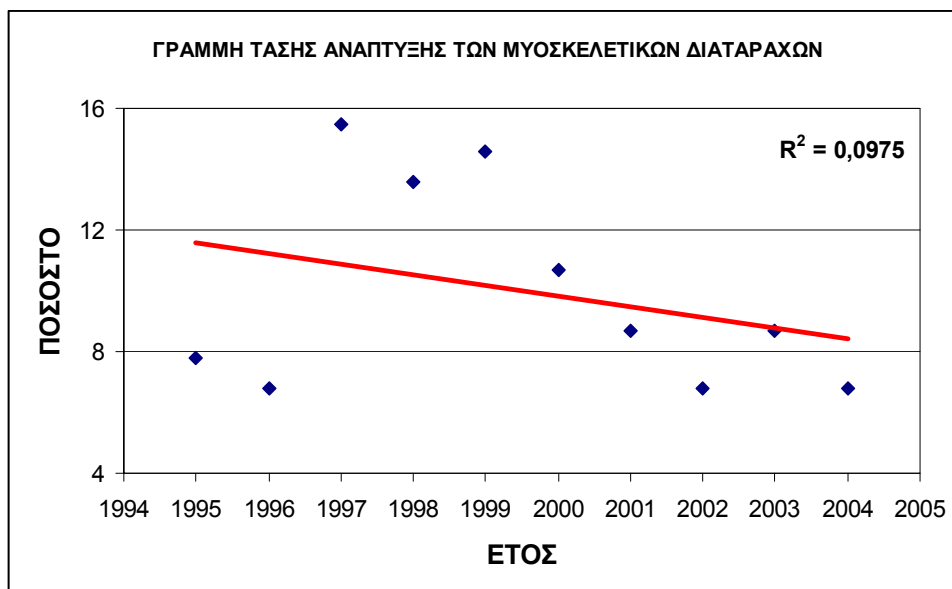
Οι ποσοστιαίες τιμές των μυοσκελετικών διαταραχών για το δείγμα της παρούσας έρευνας βρέθηκε να κυμαίνεται μέχρι και 8% στην δεκαετία. Το παραπάνω σημαίνει ότι σε κάθε έτος ένας στους δέκα νοσηλευτές είχε εμπειρία κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής.

Η παραπάνω επισήμανση επιβεβαιώνεται και από την γραμμή τάσης (εικόνα 4.2) που εφαρμόστηκε στα δεδομένα των μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων για την τελευταία δεκαετία. Από τα χαρακτηριστικά της γραμμής τάσης φαίνεται ότι οι μυοσκελετικές διαταραχές έχει αρνητική κλίση, που σημαίνει ότι το φαινόμενο των μυοσκελετικών διαταραχών είχε φθίνουσα πορεία σε σχέση με το εναρκτήριο και καταληκτικό έτος καταγραφής των παθήσεων.

Στα πλαίσια των περιορισμών της εργασίας, μπορούμε να συμπεράνουμε ότι λόγω εξωγενών παραμέτρων, οι οποίοι θα άξιζε να διερευνηθούν, οι μυοσκελετικές παθήσεις είχαν μειωθεί τα τελευταία τρία χρόνια της δεκαετίας 1995 – 2004.



Εικόνα 4.1: Ετήσια ανάπτυξη των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος (100% σύνολο των μυοσκελετικών διαταραχών)



Εικόνα 4.2: Γραμμή τάσης μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος κατά έτος (100% σύνολο των μυοσκελετικών διαταραχών)

Τα συμπεράσματα της παρούσας εργασίας, θεωρούνται ενθαρρυντικά όσο αφορά την μείωση των μυοσκελετικών διαταραχών την τελευταία δεκαετία, για τα νοσηλευτικά ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα έρευνα.

Λόγω όμως του μικρού αριθμού του δείγματος το οποίο χρησιμοποιήθηκε στην παρούσα έρευνα, προτείνεται η ανάπτυξη νέων ερευνών σε περισσότερα νοσηλευτικά ιδρύματα της χώρας, έτσι ώστε να καταγραφεί με μεγαλύτερη ακρίβεια το φαινόμενο των μυοσκελετικών διαταραχών από τα αρχεία των ιδρυμάτων καθώς επίσης και οι λόγοι που πιθανόν οδηγούν στην αύξηση η μείωση τους.

5.2 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΤΟΥ ΣΩΜΑΤΟΣ

Στον πίνακα 5.1, παρουσιάζεται η κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών-παθήσεων σε σχέση με τα έτη στα οποία έγινε η καταγραφή. Από τα αποτελέσματα στον πίνακα 5.1, διαπιστώνουμε ότι τόσο ανα έτος όσο και κατά περιοχή του σώματος υπάρχει μεγάλη διαφοροποίηση στην εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων.

Πίνακας 5.1. Κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με την περιοχή εμφάνισης και κατά έτος.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
ΚΕΦΑΛΙ + ΑΥΧΕΝΑΣ									11,1%	
ΩΜΟΙ								14,3%		14,3%
ΒΡΑΧΙΟΝΕΣ				14,3%		9,1%				
ΑΓΚΩΝΑΣ					6,7%					
ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟ	12,5%		18,8%	7,1%				14,3%		14,3%
ΚΑΡΠΟΙ					6,7%		11,1%			
ΑΚΡΟ ΧΕΡΙ										
ΘΩΡΑΚΑΣ				7,1%			11,1%			
ΠΛΑΤΗ										
Σ.Σ ΟΣΦΥΙΚΗ Μ.	75,0%	57,1%	25,0%	42,9%	40,0%	45,5%	33,3%	14,3%	44,4%	
ΙΣΧΙΑ	12,5%		12,5%		13,3%	18,2%		14,3%		14,3%
ΜΗΡΟΙ			6,3%	7,1%	6,7%		11,1%			
ΓΟΝΑΤΑ			12,5%	7,1%				14,3%		28,6%
ΚΝΗΜΕΣ		28,6%	25,0%	14,3%	20,0%	18,2%	33,3%	14,3%	33,3%	14,3%
ΠΟΔΟΚΝΗΜΙΚΗ						9,1%				
ΑΚΡΟ ΠΟΔΙ					6,7%			14,3%		14,3%
ΠΤΕΡΝΕΣ		14,3%							11,1%	

Πιο συγκεκριμένα για τα νοσηλευτικά ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα βρέθηκε ότι σε όλα τα έτη καταγραφής των μυοσκελετικών διαταραχών οι νοσηλευτές είχαν εμπειρία από μυοσκελετικές διαταραχές και παθήσεις στην σπονδυλική στήλη και ιδιαίτερα στην οσφυϊκή μοίρα (ισχιαλγίες, οσφυαλγίες, κήλες μεσοσπονδύλιων δίσκων), στα ισχία και στις κνήμες.

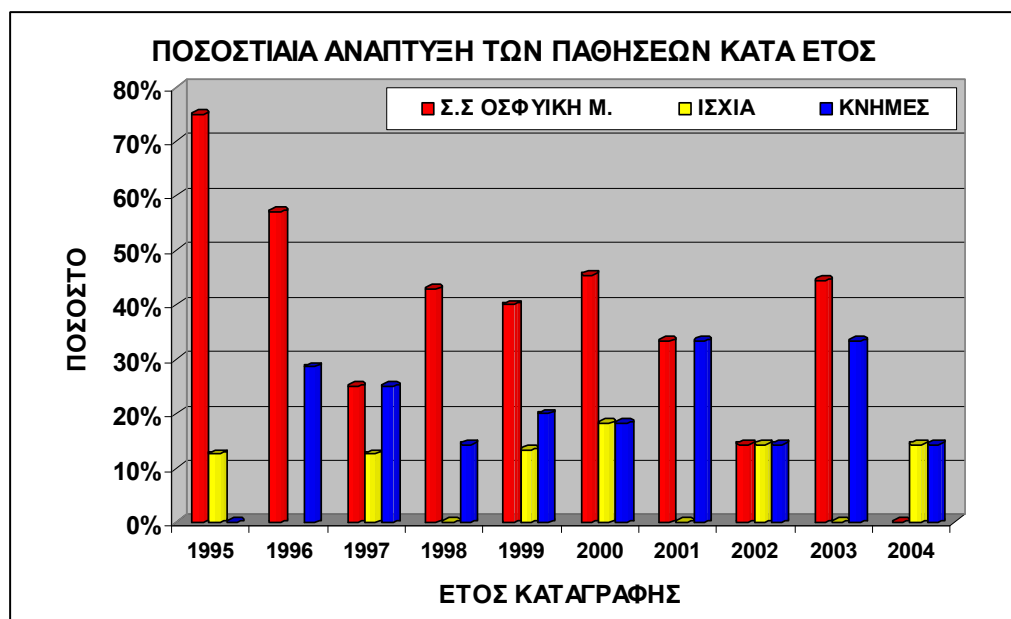
Περιοχές του σώματος όπως το κεφάλι και ο αυχένας, οι ώμοι, οι βραχίονες και τα αντιβράχια, οι καρποί και το άκρο χέρι, οι μηροί, τα γόνατα και η ποδοκνημική με το άκρο πόδι, βρέθηκε να παρουσιάζουν λιγότερο μυοσκελετικές διαταραχές – παθήσεις σε σχέση με τα ισχία, τις κνήμες και την σπονδυλική στήλη.

Απομονώνοντας τις περιοχές σπονδυλική στήλη, ισχία και κνήμες από τον κεντρικό πίνακα (εικόνα 5.1), διαπιστώνουμε ότι:

- οι μυοσκελετικές παθήσεις – διαταραχές στην σπονδυλική στήλη έχουν σημαντικές αυξομειώσεις στην δεκαετία 1995 – 2004 για τα ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία, με μεγαλύτερη τιμή αυτή του

1995, η οποία ξεπέρασε το 75,0%, και μικρότερη του 2002, όπου η ποσοστιαία τιμή ήταν 14,2%.

- οι μυοσκελετικές παθήσεις – διαταραχές στα ισχία έχουν μικρές αυξομειώσεις στην δεκαετία 1995 – 2004 για τα ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία, με μεγαλύτερη τιμή αυτή του 2000, με 18,2% και μικρότερη το 1995 όπου η ποσοστιαία τιμή ήταν 12,5%,
- οι μυοσκελετικές παθήσεις – διαταραχές στις κνήμες βρέθηκε να έχουν μικρές αυξομειώσεις στην δεκαετία 1995 – 2004 για τα ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία, οι οποίες αύξαναν και μειώνονταν σχεδόν περιοδικά από έτος σε έτος. Η μικρότερη ποσοστιαία τιμή των μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων, βρέθηκε το 1998 (και επαναλήφθηκε το 2002, 2004) και η μεγαλύτερη ποσοστιαία τιμή βρέθηκε το 2003.



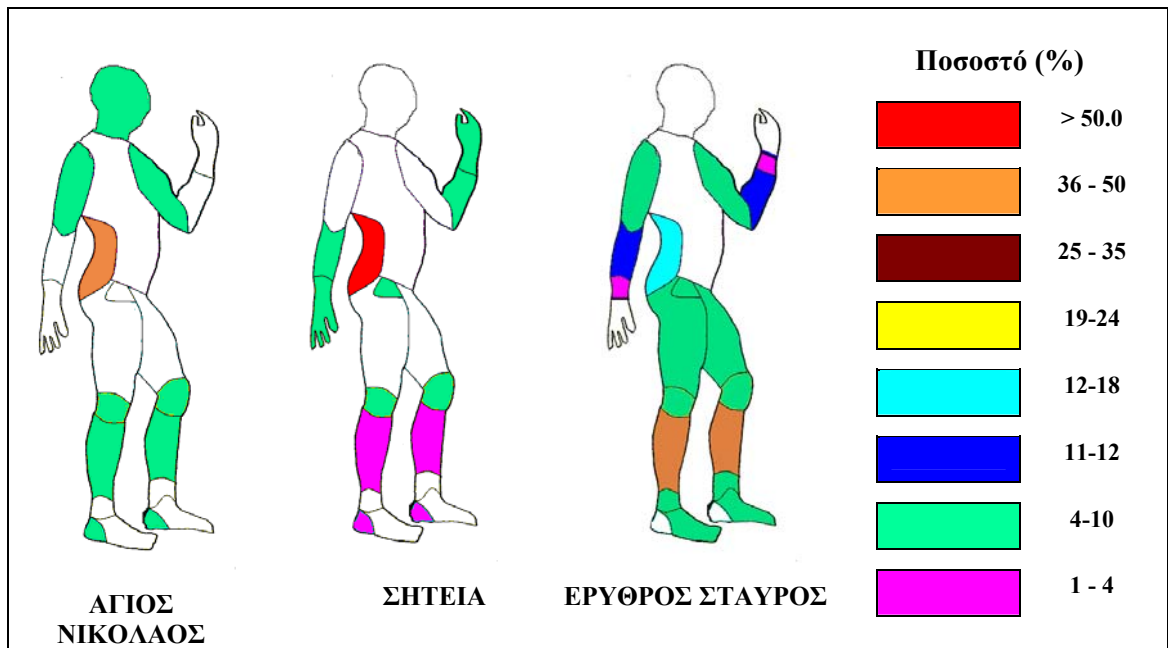
Εικόνα 5.1: Ανάπτυξη των μυοσκελετικών διαταραχών του δείγματος σε βάθος χρόνου δεκαετίας για την οσφυϊκή μοίρα, τις κνήμες και τα ισχία

5.3 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΙΔΡΥΜΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ

Οι χρωματικές κατανομές των μυοσκελετικών διαταραχών σε σχέση με το ίδρυμα εργασίας των νοσηλευτών αποτελούν μία σημαντική πηγή πληροφοριών όσο αφορά στην διαφοροποίηση των παθήσεων και πως το εργασιακό περιβάλλον επηρεάζει αυτές.

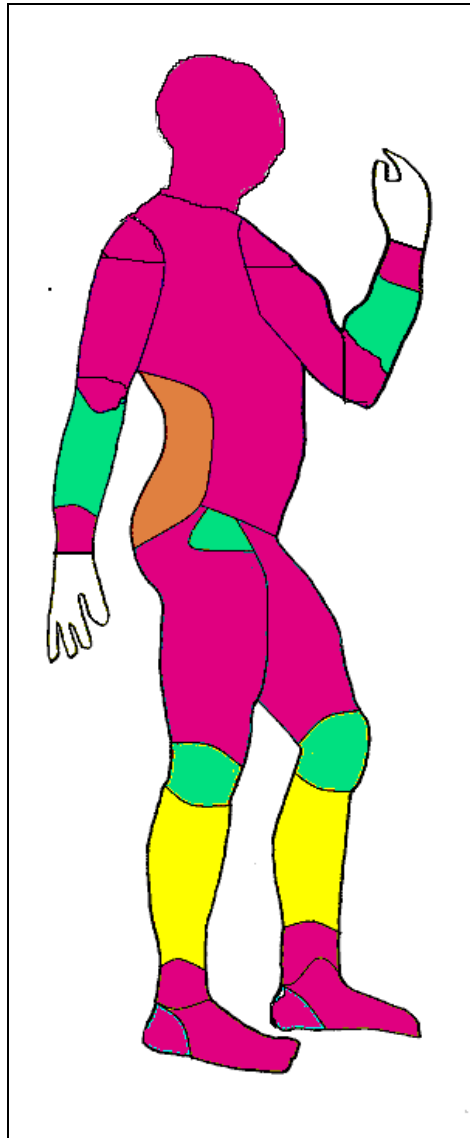
Μπορεί να μην έχουμε πολλές πληροφορίες όσο αφορά τα χαρακτηριστικά του εργασιακού χώρου, όμως η σύγκριση των επιμέρους στοιχείων των εικόνων που ακολουθούν (εικόνα 4.3) μας οδηγεί στα εξής συμπεράσματα.:

- Όλοι οι νοσηλευτές άσχετα με το νοσηλευτικό ίδρυμα στο οποίο εργάζονται, έχουν εμπειρία από μυοσκελετικές διαταραχές στην σπονδυλική στήλη και την οσφυϊκή μοίρα, σε υψηλά ποσοστά. Πιο συγκεκριμένα από την σύγκριση των αποτελεσμάτων βρέθηκε ότι τουλάχιστον δύο στους δέκα νοσηλευτές από το δείγμα που συμπεριλήφθηκε στην παρούσα εργασία είχαν εμπειρία μυοσκελετικής διαταραχής και πάθησης στην οσφυϊκή μοίρα.
- Σε κάποιες περιπτώσεις πέντε στους δέκα νοσηλευτές είχαν αντίστοιχη εμπειρία στην καριέρα τους.
- Οι μυοσκελετικές διαταραχές διαφοροποιούνται σε σχέση με το ίδρυμα εργασίας, τόσο για τα άνω άκρα όσο και για τα κάτω άκρα.



Εικόνα 4.4, Χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών – παθήσεων στους νοσηλευτές σε σχέση με το ίδρυμα εργασίας τους για κάθε μέλος του σώματος.

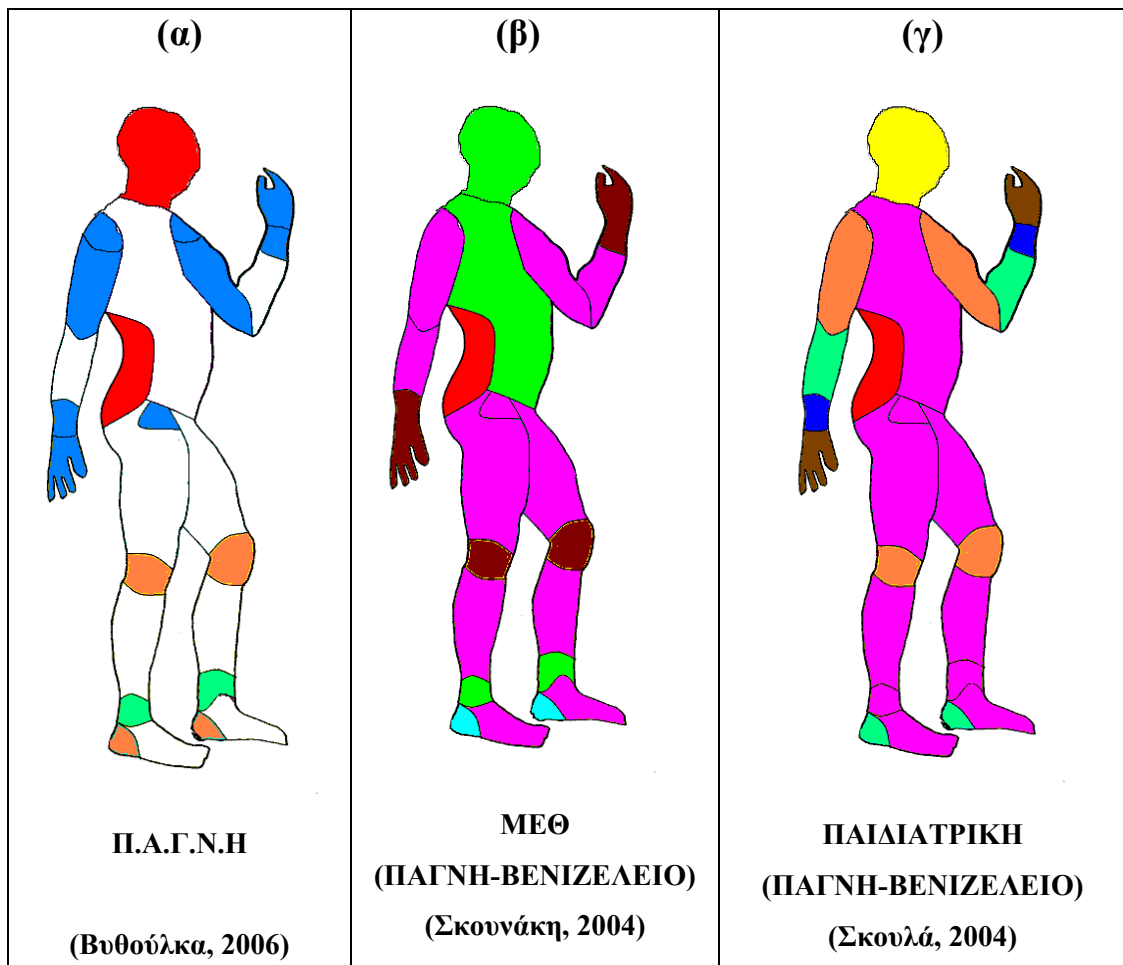
- Οι μυοσκελετικές διαταραχές στις κνήμες βρέθηκε επίσης να έχει υψηλά ποσοστά από την σύγκριση των αποτελεσμάτων μεταξύ των ιδρυμάτων εργασίας.
- Σε απόλυτες τιμές από δύο μέχρι και τέσσερις νοσηλευτές στους δέκα βρέθηκε να έχουν εμπειρία από αντίστοιχες μυοσκελετικές διαταραχές – παθήσεις στην περιοχή των κνημών.
- Στα πλαίσια των περιορισμών της παρούσας εργασίας, συμπεραίνουμε ότι το περιβάλλον εργασίας επηρεάζει και ταυτόχρονα διαφοροποιεί τις μυοσκελετικές διαταραχές στις κνήμες.
- Ομοιότητες σε θέματα μυοσκελετικών διαταραχών και παθήσεων μεταξύ των ιδρυμάτων εργασίας των νοσηλευτών βρέθηκε να υπάρχουν στις παρακάτω περιοχές του σώματος: βραχίονες, γόνατα, σπονδυλική στήλη και οσφυϊκή μοίρα, κνήμες, κορμό.
- Διαφοροποιήσεις σε θέματα μυοσκελετικών διαταραχών και παθήσεων μεταξύ των ιδρυμάτων εργασίας των νοσηλευτών βρέθηκε να υπάρχουν στις παρακάτω περιοχές του σώματος: κεφάλι και αυχένα, άκρο χέρι, αντιβράχια, ισχία, καρπούς, πτέρνες, ποδοκνημική, άκρο πόδι



Εικόνα 4.3. Χρωματική κατανομή μυοσκελετικών διαταραχών παθήσεων συνολικά δεδομένα

Συγκρίνοντας επίσης τα αποτελέσματα από την χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών-παθήσεων συνολικά (εικόνα 4.3) από όλα τα νοσηλευτικά ιδρύματα που πήραν μέρος με κάθε ένα από αυτά (εικόνα 4.4) συμπεραίνουμε ότι, υπάρχει μία σημαντική διαφοροποίηση στις μυοσκελετικές διαταραχές όσο αφορά στην περιοχή και τα ποσοστά εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών.

Στις εικόνες 5.2 (α έως γ), παρουσιάζονται τα συνολικά δεδομένα από άλλες εργασίες καταγραφής των μυοσκελετικών διαταραχών από νοσοκομεία της Κρήτης.



Εικόνα 5.2. Δεδομένα από την βιβλιογραφία όσο αφορά την χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών στο ανθρώπινο σώμα.

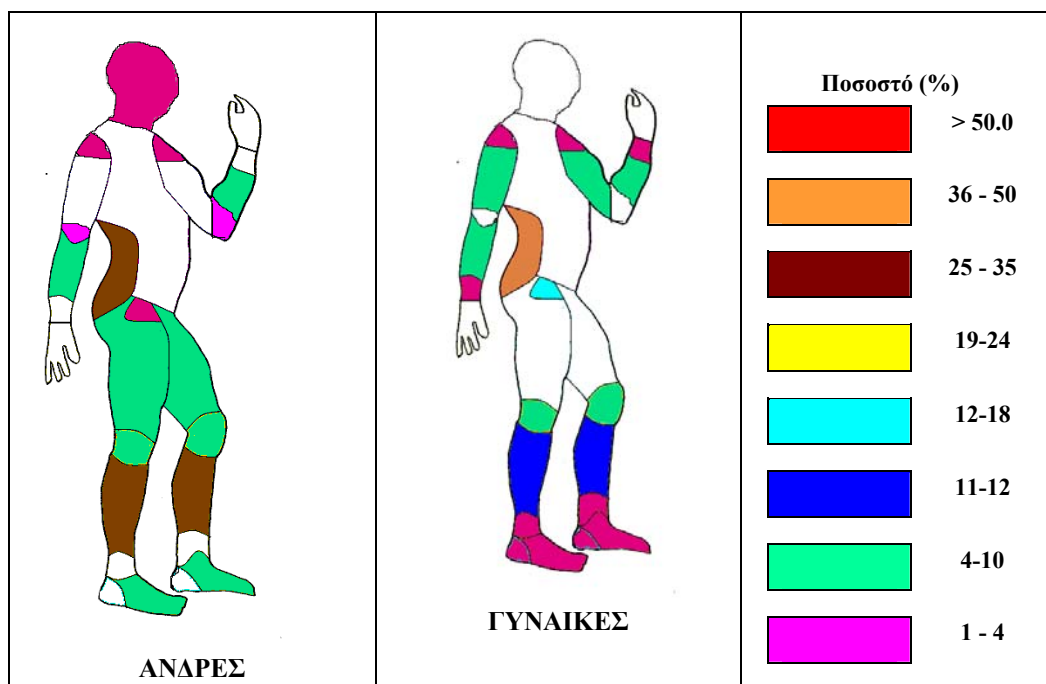
Συγκρίνοντας, τα αποτελέσματα της παρούσας έρευνας με τα δεδομένα της βιβλιογραφίας τα οποία εξήχθησαν από ερωτηματολόγια (Σκουνάκη, 2004, Σκουλά, 2004, Βυθούλκα, 2006), συμπεραίνεται ότι τα αποτελέσματα της παρούσας εργασίας είναι σε συμφωνία με αυτά της βιβλιογραφίας.

Πρέπει να επισημανθεί ιδιαίτερα, ότι τα αποτελέσματα των υπό σύγκριση αποτελεσμάτων, είναι σε πολύ καλή συμφωνία ιδιαίτερα για τις περιοχές του σώματος όπως η σπονδυλική στήλη – οσφυϊκή μοίρα οι κνήμες και τα άνω άκρα.

5.4 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΦΥΛΟ

Στην εικόνα 4.5, παρουσιάζονται οι διαφοροποιήσεις των μυοσκελετικών διαταραχών και παθήσεων μεταξύ ανδρών και γυναικών. Από την χρωματική κατανομή των παθήσεων στο ανθρώπινο σώμα, συμπεραίνουμε ότι:

- Υπάρχει σημαντική διαφοροποίηση των μυοσκελετικών διαταραχών-παθήσεων, μεταξύ γυναικών και ανδρών.
- Άνδρες και γυναίκες, παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών-παθήσεων στην σπονδυλική στήλη.
- Ομοιότητες στην κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ ανδρών και γυναικών συμπεραίνονται, στην σπονδυλική στήλη, τις κνήμες, το άκρο πόδι, τους ώμους, και τα γόνατα.
- Διαφοροποιήσεις στην κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ ανδρών και γυναικών συμπεραίνονται, στους μηρούς, στους βραχίονες, στο κεφάλι και τον αυχένα, στους καρπούς, και στην ποδοκνημική.
- Οι άνδρες νοσηλευτές βρέθηκε να πάσχουν περισσότερο από μυοσκελετικές διαταραχές εκτός από την σπονδυλική στήλη στα κάτω άκρα σε σύγκριση με τα άνω άκρα στις γυναίκες.



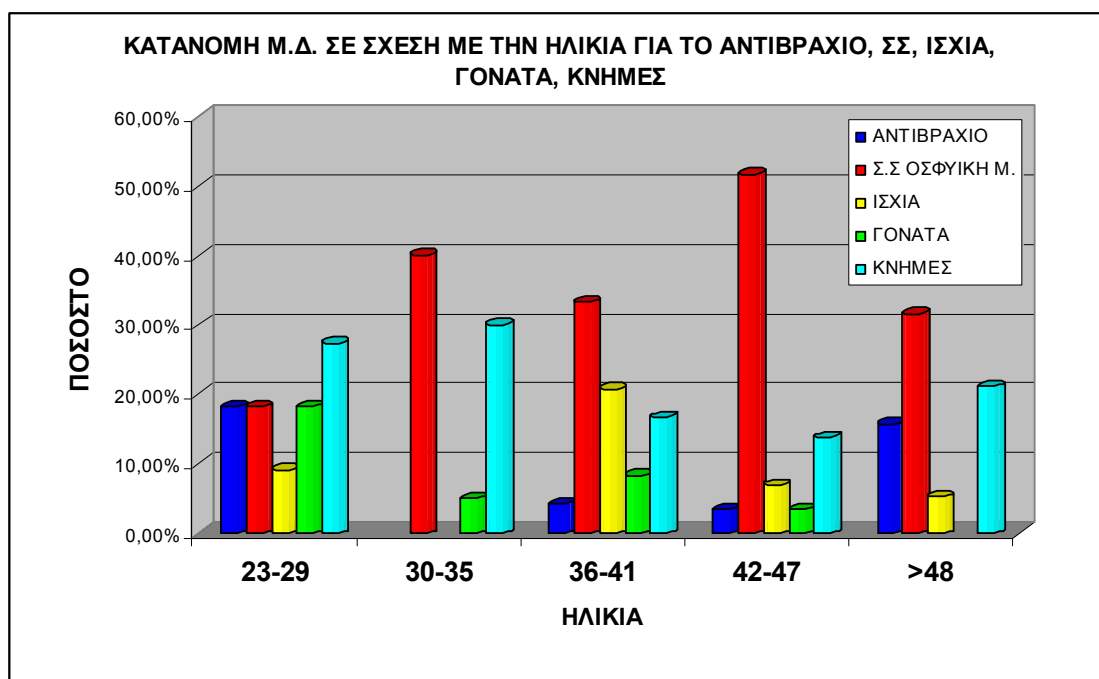
Εικόνα 4.5, Χρωματική κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών- παθήσεων στο ανθρώπινο σώμα σε σχέση το φύλο.

5.4 ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ ΣΕ ΣΧΕΣΗ ΜΕ ΤΗΝ ΠΕΡΙΟΧΗ ΣΩΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΗΝ ΗΛΙΚΙΑ

Η ηλικία αποτελεί μία παράμετρος η οποία επηρεάζει σημαντικά τις μυοσκελετικές παθήσεις. Στην παρούσα εργασία διαπιστώθηκε ότι η ηλικία επηρεάζει και διαφοροποιεί τις μυοσκελετικές διαταραχές στο ανθρώπινο σώμα.

Ιδιαίτερα για το αντιβράχιο, την σπονδυλική στήλη, το ισχίο, την κνήμη και το γόνατο, διαπιστώθηκαν τα παρακάτω (εικόνα 5.3):

- Οι παθήσεις στην σπονδυλική στήλη είχαν μία αυξητική πορεία σε σχέση με την ηλικία η οποία δεν ήταν συνεχόμενα ανοδική, αλλά είχε ανοδική τάση.
- Οι παθήσεις στο αντιβράχιο, μειώνονταν σε σχέση με την ηλικία, ενώ οι μικρότερες τιμές παρουσιάστηκαν στις μέσες ηλικίες 30-47 ετών.
- Οι κνήμες βρέθηκε να έχουν μία αυξητική τάση σχεδόν όμοια με αυτή της σπονδυλικής στήλης, σε σχέση με την ηλικία των νοσηλευτών.
- Τα γόνατα καθώς επίσης και τα ισχία, δεν ακολουθούσαν συγκεκριμένες τάσεις σε σχέση με την ηλικία.



ΣΥΝΟΛΙΚΟΣ ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ ΤΩΝ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

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

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

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

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

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

Τα στοιχεία της έρευνας αυτής συμβαδίζουν όσο αφορά στο αποτέλεσμα των μυοσκελετικών τραυματισμών σε νοσηλευτές, της παρούσας έρευνας.

Ανάλογα με το είδος της εργασίας που κάνουν οι νοσηλευτές και τα καθημερινά φορτία εργασίας που δέχονται κατά την άσκηση του επαγγέλματος τους οι κακώσεις εντοπίζονται εκτός από την κλασική περίπτωση της σπονδυλικής στήλης και ε περιοχές του σώματος όπως τον αυχένα τα κάτω και άνω άκρα (Δασκαλάκη & Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004). Οι διαπιστώσεις αυτές βρέθηκε να ενισχύονται και από τα δεδομένα της παρούσας έρευνας παρά το γεγονός ότι τα δεδομένα αυτά εξήχθησαν από αρχεία των νοσηλευτικών ιδρυμάτων και όχι ερωτηματολόγια.

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

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

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

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

Εκτός των άλλων, στην παρούσα έρευνα εξετάσαμε κατά πόσο η μελέτη του φαινομένου των μυοσκελετικών διαταραχών στο νοσηλευτικό προσωπικό, είναι δυνατή σε βάθος χρόνου με την χρήση των αρχείων του νοσηλευτικών ιδρυμάτων και κατά πόσο τα αποτελέσματα έχουν ομοιότητες σε σχέση με τα ήδη δημοσιευμένα αποτελέσματα τα οποία εξήχθησαν από ερωτηματολόγια που είχαν απαντηθεί από νοσηλευτές.

Βασιζόμενοι στα αποτελέσματα που εξήχθησαν, διαπιστώνεται ότι το φαινόμενο των μυοσκελετικών διαταραχών είναι δυνατόν να αναλυθεί σε βάθος χρόνου και δίδει σχεδόν όμοια αποτελέσματα με αυτά των ερωτηματολογίων.

Επισημαίνεται ότι περιοχές του σώματος όπως, η οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλική στήλη, οι κνήμες, τα αντιβράχια και τα γόνατα, βρέθηκε να παρουσιάζουν πιο συχνά μυοσκελετικές διαταραχές, το οποίο ενισχύει σημαντικά τα συμπεράσματα άλλων επιστημόνων (Δασκαλάκη & Περσεμάτη 2003, Φωτιάδου & Ξενικάκης, 2004, Σκουνάκη, 2005).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ – ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Στα πλαίσια των περιορισμών της παρούσας εργασίας συμπεραίνουμε ότι η μελέτη του φαινομένου των μυοσκελετικών διαταραχών παρά των δυσκολιών που προκύπτουν είναι δυνατόν να γίνει με την χρήση των αρχείων από τα νοσηλευτικά ιδρύματα.

Πιο συγκεκριμένα συμπεραίνουμε ότι:

- λόγω εξωγενών παραμέτρων, οι οποίοι θα άξιζε να διερευνηθούν, οι μυοσκελετικές παθήσεις είχαν μειωθεί τα τελευταία τρία χρόνια της δεκαετίας 1995 – 2004, για τους νοσηλευτές των ιδρυμάτων που μελετήθηκαν,
- ότι οι μυοσκελετικές εργασίες για τα νοσηλευτικά ιδρύματα που συμμετείχαν στην εργασία είχαν έξαρση για τα έτη 1997 έως και 2000 οπότε και άρχισε μία φθίνουσα πορεία,
- οι μυοσκελετικές παθήσεις – διαταραχές στην σπονδυλική στήλη έχουν σημαντικές αυξομειώσεις στην δεκαετία 1995 – 2004 για τα ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία, με μεγαλύτερη τιμή αυτή του 1995, η οποία ξεπέρασε το 75,0%, και μικρότερη του 2002, όπου η ποσοστιαία τιμή ήταν 14,2%.
- οι μυοσκελετικές παθήσεις – διαταραχές στα ισχία έχουν μικρές αυξομειώσεις στην δεκαετία 1995 – 2004 για τα ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία, με μεγαλύτερη τιμή αυτή του 2000, με 18,2% και μικρότερη το 1995 όπου η ποσοστιαία τιμή ήταν 12,5%,
- οι μυοσκελετικές παθήσεις – διαταραχές στις κνήμες βρέθηκε να έχουν μικρές αυξομειώσεις στην δεκαετία 1995 – 2004 για τα ιδρύματα που συμπεριλήφθηκαν στην παρούσα εργασία, οι οποίες αύξαναν και μειώνονταν σχεδόν περιοδικά από έτος σε έτος.
- το λιγότερο δύο στους δέκα νοσηλευτές – σε κάποιες περιπτώσεις πέντε στους δέκα) από το δείγμα που συμπεριλήφθηκε στην παρούσα εργασία είχαν εμπειρία μυοσκελετική διαταραχής και πάθησης στην οσφυϊκή μοίρα.
- οι μυοσκελετικές διαταραχές διαφοροποιούνται σε σχέση με το ίδρυμα εργασίας, τόσο για τα άνω άκρα όσο και για τα κάτω άκρα
- από δύο μέχρι και τέσσερις νοσηλευτές στους δέκα βρέθηκε να έχουν εμπειρία από αντίστοιχες μυοσκελετικές διαταραχές – παθήσεις στην περιοχή των κνημών.

- ομοιότητες σε θέματα μυοσκελετικών διαταραχών και παθήσεων μεταξύ των ιδρυμάτων εργασίας των νοσηλευτών βρέθηκε να υπάρχουν στις παρακάτω περιοχές του σώματος: βραχίονες, γόνατα, σπονδυλική στήλη και οσφυϊκή μοίρα, κνήμες, κορμό.
- διαφοροποιήσεις σε θέματα μυοσκελετικών διαταραχών και παθήσεων μεταξύ των ιδρυμάτων εργασίας των νοσηλευτών βρέθηκε να υπάρχουν στις παρακάτω περιοχές του σώματος: κεφάλι και αυχένα, άκρο χέρι, αντιβράχια, ισχία, καρπούς, πτέρνες, ποδοκνημική, άκρο πόδι
- άνδρες και γυναίκες, νοσηλευτές παρουσιάζουν υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών-παθήσεων στην σπονδυλική στήλη.
- ομοιότητες στην κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ ανδρών και γυναικών συμπεραίνονται, στην σπονδυλική στήλη, τις κνήμες, το άκρο πόδι, τους ώμους, και τα γόνατα.
- διαφοροποιήσεις στην κατανομή των μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ ανδρών και γυναικών συμπεραίνονται, στους μηρούς, στους βραχίονες, στο κεφάλι και τον αυχένα, στους καρπούς, και στην ποδοκνημική.
- οι άνδρες νοσηλευτές πάσχουν περισσότερο από μυοσκελετικές διαταραχές στα κάτω άκρα εκτός από την σπονδυλική στήλη σε σύγκριση με τα άνω άκρα στις γυναίκες.
- οι παθήσεις στην σπονδυλική στήλη είχαν μία αυξητική πορεία σε σχέση με την ηλικία η οποία δεν ήταν συνεχόμενα ανοδική, αλλά είχε ανοδική τάση.
- οι παθήσεις στο αντιβράχιο, μειώνονταν σε σχέση με την ηλικία, ενώ οι μικρότερες τιμές παρουσιάστηκαν στις μέσες ηλικίες 30-47 ετών.
- οι κνήμες βρέθηκε να έχουν μία αυξητική τάση σχεδόν όμοια με αυτή της σπονδυλικής στήλης, σε σχέση με την ηλικία των νοσηλευτών,
- τα γόνατα καθώς επίσης και τα ισχία, δεν ακολουθούσαν συγκεκριμένες τάσεις σε σχέση με την ηλικία.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΠΕΡΑΙΤΕΡΩ ΕΡΕΥΝΑ ΚΑΙ ΜΕΛΕΤΗ

Η μελέτη του φαινομένου των μυοσκελετικών διαταραχών - παθήσεων αποτελεί μία πολύπλοκη διαδικασία η οποία όμως μπορεί να γίνει με την χρήση των αρχείων καταγραφής των νοσηλευτικών Ιδρυμάτων.

Δεδομένου ότι η διαδικασία αυτή βασίζεται σε πραγματικά γεγονότα και ιατρικά δεδομένα όσο αφορά την διάγνωση, νοσηλεία και αποκατάσταση των παθήσεων προτείνεται η ανάπτυξη μία νέας σειρά μελετών σε μεγαλύτερο δείγμα νοσηλευτών και νοσηλευτικών Ιδρυμάτων έτσι ώστε να καταγραφεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο το φαινόμενο και οι παράγοντες που το επηρεάζουν.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΕΣ ΑΝΑΦΟΡΕΣ

1. **Atamney Mc, Corlett EN.** Ergonomic workplace assessment in a health care context. *Ergonomics*, 1992 Sep;35(9):965-78
2. **Andersson GBJ.** Epidemiologic aspects of low back pain in industry. *Spine*. 1981;6:53-60.
3. **Ando S et al.** Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occup. Environ. Med.* 2000 Mar;57(3):211-6.
4. **Agnew J.** Back pain in hospital workers. *Occup. Med.* 1987;2:609-16.
5. **Botha WE, Bridger RS.** Anthropometric variability, equipment usability and musculoskeletal pain in a group of nurses in the Western Cape. *Appl Ergon.* 1998 Dec;26(6):481-90.
6. **Coute LE, Banerjee T.** The rehabilitation of persons with low back pain. *J. Rehabil.* 1993;59:18-22.
7. **Cooper JE, Tate RB, Yassi A, Khokhar J.** Effect of an early intervention program on the relationship between subjective pain and disability measures in nurses with low back injury. *Spine*. 1996 Oct 15;21(20):2329-36.
8. **Cooper JE, Tate RB, Yassi A.** Components of initial and residual disability after back injury in nurses. *Spine*. 1998 Oct 1;23(19):2118-22.
9. **Cohen – Mansfield J.** Nursing staff back injuries: prevalence and cost in long term care facilities. *AAOHN J.* 1996 Jan;44(1):9-17.
10. **Caboor DE et al.** Implications of an adjustable bed height during standard nursing tasks on spinal motion, perceived exertion and muscular activity. *Ergonomics* 2000 Oct;43(10):1771-80.
11. **Chiou WK et al.** Epidemiology of Low-Back Pain in Chinese Nurses. *Int. J. Nurs. Stud.* 1994 Aug;31(4):361-8.
12. **de Loose MP.** Effect of individually chosen bed-height adjustments on the low-back stress of nurses. *Scand J. Work Environ. Health*, 1994 Dec;20(6):427-34.
13. **de Loose MP et al.** Muscle strength, task performance, and low-back load in nurses. *Ergonomics*. 1998. August;41(8):1095-104

14. **Dijksta A, Grinten M, Schlatmann M, De Winter C.** (1986). Functioning in the Work Situation. *Leiden: Dutch Institute of Preventive Health Care*
15. **Δασκαλάκη Σταυρούλα, Περσεμάτη Βίκυ, Ανδρουλάκη Ζαχαρένια** (2003). ΕΡΓΟΝΟΜΙΚΟ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ. Πτυχιακή εργασία.
16. **Engels JA et al.** Work related risk factors for musculoskeletal complaints in the nursing profession: results of a questionnaire survey. *Occup. Environ. Med.* 1996 Sep;53(9):636-41.
17. **ΕΛΙΝΥΑΕ.** (2000). **Οι παθήσεις των εργαζομένων. ΕΛΛΗΝΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΣΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ.**
18. **Frymoyer J.W. et al.** Risk factors in Low-Back Pain. 1983. *J. Bone and Joint Surg.*
19. **Frymoyer JW et al.** Epidemiologic studies of low-back pain. *Spine* 1980;5:419-23.
20. **Garg A., Owen B.** Reducing back stress to nursing personnel: an ergonomic intervention in a nursing home. *Ergonomics* 1992 Nov;35(11):1353-75.
21. **Gallon RL.** Perception of disability in chronic back pain patients. A long-term follow-up. *Pain.* 1989;37:67-75.
22. **Harber et al.** Nurses beliefs about cause and prevention of occupational back pain. *Journal of Occupational Medicine.* 1988;30:797-800.
23. **Helsing AL et al.** Ergonomic education for nursing students. *Int. J. Nurs Stud.* 1993 Dec;30(6):499-510.
24. **Hignett S.** Work related back pain in nurses. *J. Adv Nurs.* 1996. Jun;23(6):1238-46
25. **Hui L. et al.** Evaluation of physiological work demands and low back neuromuscular fatigue on nurses working in geriatric yards. *Appl. Ergon.* 2001 Oct;32(5):479-83.
26. **Haslegrave MC.** What do we mean by a “working posture”. *Ergonomics* 1994. 37(4):781-799.
27. **Hollman S. et al.** Validation of a questionnaire for assessing physical work load. *Scand J. Work Environ Health* 1999 Apr;25(2):105-114.

28. **Kakabelakis N.K.** et al. Μυοσκελετικές διαταραχές στο νοσηλευτικό προσωπικό. *Νοσηλευτική*. Oct- Dec.97-105.
29. **Lagerstrom M et al.** Work related low back problems in nursing. *Scand J Work Environ Health*. 1998. Dec;24(6):449-64
30. **Lee YH, Chiou WK.** Ergonomic analysis of working posture in nursing personnel: example of modified Ovako Working Analysis System application. *Res. Nurs. Health*. 1995 Feb;18(1):67-75.
31. **Lundberg PC, Wiwatjesawout P.** Lifting patients in bed with and without a drawshit: a comparative ergonomics study. *J. Hum. Ergon (Tokyo)*. 1998. Dec;27 (1-2):55-61
32. **Love C.** Injury caused by lifting: a study of the nurses' viewpoint. *Nurs. Stand* 1996 Aug; 7;10(46):34-9.
33. **Love C.** Lifting injury: a study of the occupational health perspective. *Nurs Stand*. 1997 Mar 19;11(26):33-8.
34. **Morlock MM, Bonin V, Deuretzbacher G, Muller G, Honl M, Schneider E.** Determination of the in vivo loading of the lumbar spine with a new approach directly at the workplace--first results for nurses. *Clin Biomech (Bristol, Avon)*. 2000 Oct;15(8):549-58.
35. **Neal C.** The assessment of knowledge and application of proper body mechanics in the workplace. *Orthop. Nurs*. 1997. Jan-Feb;16(1):66-7,69
36. **Nygaard CH et al.** Musculoskeletal load of municipal employees aged 44 to 58 years in different occupational groups. *Int Arch Occup Environ Health*, 1987;59(3):251-61.
37. **Osaka R et al.** Cornell Medical Index: a comparative study on health problems among Thai and Japanese nursing students. *Southeast Asian J. Trop. Med. Publick Health*. 1998. Jun;29(2):293-8
38. **Σκουνάκη Χριστίνα (2005).** Συγκριτική μελέτη της εργονομίας του χώρου στους τομείς Μ.Ε.Θ ενηλίκων και νεογνών: Συσχέτιση με την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων στους νοσηλευτές. Πτυχιακή Εργασία. ΑΤΕΙ Ηρακλείου.
39. **Smedley J et al.** Manual handling activities and risk of Low-Back Pain in nurses. *Occup. Environ Med*. 1995 Mar;52(3):160-3.
40. **Smedley J et al.** Prospective cohort study of predictors of incident o Low-Back Pain in nurses. *BMJ*. 1997 Apr 26;314(7089):1225-8.

41. **Southwick M. Steven, White A. Augustus**, The use of psychological tests in the evaluation of Low-Back Pain. 1983. *J. Bone and Joint Surg.*
42. **Smedley J et al.** Natural history of Low Back pain. A longitudinal Study in nurses. *Spine* 1998. Nov 15;23(22):2422-6.
43. **Tate RB, Yassi A, Cooper J.** Predictors of time loss after back injury in nurses. *Spine.* 1999 Sep 15;24(18):1930-5.
44. **Τσιράκος Δημήτριος , Δασκαλάκη Σταυρούλα, Περσεμάτη Βίκυ, Ανδρουλάκη Ζαχαρένια** (2004). Μυοσκελετικές διαταραχές σε νοσηλευτές χαρτογράφηση μυοσκελετικών διαταραχών
45. **Τσιράκος Δημήτριος , Ανδρουλάκη Ζαχαρένια, Δασκαλάκη Σταυρούλα, Περσεμάτη Βίκυ,** (2004). Μυοσκελετικές διαταραχές σε νοσηλευτές : Επιπτώσεις στην υγεία και εργασία των νοσηλευτών
46. **Videman T. et al.** Low-Back Pain in Nurses and Some Loading Factors of Work. 1984.
47. **Vasiliadou A et al.** Occupational Low-Back Pain in nursing staff in a Greek hospital. *J. Adv. Nurs.* 1995 Jan; 21(1):125-30.
48. **Wadell et al.** A Fear Avoidance Beliefs Questinnaire (FABQ) and the role of fear avoidance beliefs in chronic low-back pain and disability.
49. **Weinstein N James. and Gordon L Stephen.** Low-Back Pain: A scientific and clinical overview. *J. Bone and Joint Surg.* Vol 80-A, No 3, March 1998:459
50. **Wick J.L.** The role of ergonomics in the elimination and prevention of work-related musculoskeletal problems. *Orthop Nurs,* 1989 Jan-Feb;8(1):41-42.
51. **Walls C.** Do electric patient beds reduce the risk of lower back disorders in nurses? *Occup Med (Lond).* 2001 Sep;51(6):380-384.
52. **Zinzen E et al.** Will the use of different prevalence rates influence the development of a primary prevention programme for low back problems? *Ergonomics.* 2000. Oct;43(10):1789-803.