

ΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΙΤΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ
ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗΝ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΤΩΝ
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΤΟΥ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ**



ΕΙΣΗΓΗΤΗΣ

Dr. Μπατσολάκη Μαρία

ΕΠΙΜΕΛΕΙΑ

*Ντριζάρι Λορέτα
Χυσάϊ Ραφαέλα*

ΠΑΤΡΑ 2012

“Nurses feel, ‘My first responsibility is to my patient’. Well, it is. But if you’re injured, you can’t help the patient,”
(Virginia Westra)²⁸

Chinese Saying:

“if you want to be happy for an evening, buy a bottle of wine... if you want to be happy throughout your life, enjoy your work”

«Δεν ξέρω αν ήταν το στρες, το βάρος που σήκωσα ή το ότι ήμασταν τόσο λίγο προσωπικό στη δουλειά. Ξέρω ότι πονάω»¹⁴
(Νοσηλεύτρια)

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Αφιέρωση.....	05
Πρόλογος.....	06
Εισαγωγή.....	07
Περίληψη.....	09
Abstract.....	11

Γενικό μέρος

Κεφάλαιο 1

Μυοσκελετικό σύστημα

1.1 Θεωρητικό υπόβαθρο	14
1.2 Το μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου.....	14
1.2.1 Ανατομία.....	15
1.2.2 Φυσιολογία.....	18
1.2.3 Παθοφυσιολογία.....	19
1.2.4 Επιδημιολογία	20

Κεφάλαιο 2

Μυοσκελετικές παθήσεις

2.1 Ιστορικά στοιχεία.....	23
2.2 Ορισμός	24
2.3 Παράγοντες που προκαλούν τις μυοσκελετικές παθήσεις	26
2.4 Παθήσεις.....	28
2.4.1 Αυχενικό σύνδρομο ή αυχενική σπονδυλοαρθροπάθεια	28
2.4.2 Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνων.....	29
2.4.3 Πόννοι στη ράχη.....	30
2.4.4 Οξεία οσφυαλγία- Ισχυαλγία.....	31
2.4.5 Κοκκυγοδυνία.....	31

Κεφάλαιο 3

Ενημέρωση

3.1 Παράγοντες κινδύνου των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία.....	32
3.2 Επαγγέλματα υψηλού κινδύνου	34
3.3 Εργασιακό περιβάλλον, εργονομία χώρου	35
3.3.1 Εργονομικές παρεμβάσεις.....	37
3.4 Φόρτος εργασίας	38

Κεφάλαιο 4

Πρόληψη – Αντιμετώπιση

4.1 Στρατηγικές ελέγχου των μυοσκελετικών παθήσεων	40
4.2 Πρακτικές λύσεις.....	42
4.3 Ατομικά μέτρα.....	50
4.4 Διοικητικά μέτρα.....	52

Ειδικό μέρος

Εισαγωγή	54
Σκοπός	54
Υλικό μέθοδος.....	55
Αποτελέσματα.....	57
Συσχέτιση ερωτήσεων.....	75
Συμπεράσματα.....	89
Συσχέτιση έρευνας με άλλες έρευνες	91
Προτάσεις	93
Βιβλιογραφία	95
Παράρτημα	100

ΑΦΙΕΡΩΣΗ

Με το τέλος της πτυχιακής μας εργασίας θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όσους μας βοήθησαν όσους συνέβαλαν, έστω και με τον πιο μικρό τρόπο, στην ολοκλήρωση της.

Καταρχάς θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε την καθηγήτρια και καθοδηγητή της πτυχιακής μας εργασίας Dr. Μπατσολάκη Μ για την πολύτιμη βοήθειά της σε όλα τα στάδια εκτέλεσης και ολοκλήρωσης της εργασίας μας. Θα θέλαμε επίσης να την ευχαριστήσουμε τόσο για την υπομονή που έδειξε όσο και για την κατανόηση.

Το νοσηλευτικό προσωπικό των νοσοκομείων που συμπεριλήφθηκαν στην έρευνα (Γ.Π.Ν ΑΤΤΙΚΟΝ και Γ.Ν.Α ΚΑΤ) που μας βοήθησαν να φέρουμε εις πέρας την έρευνα μας συμπληρώνοντας τα ερωτηματολόγια που τους μοιράσαμε.

Τέλος θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα τους υπαλλήλους στις βιβλιοθήκες που επισκεφθήκαμε, κατά τη φάση συλλογής πληροφοριών, και μας βοήθησαν ιδιαίτερα, ειδικά τη βιβλιοθήκη της ΕΛ.ΙΝ.ΥΑ.Ε που στεγάζεται στην Αττική.

Πρόλογος

Η εργασία έχει δύο όψεις σαν τον Ιανό, το θεό των ρωμαίων. Η μια είναι χαρούμενη. Ο εργαζόμενος πραγματοποιεί τις επιθυμίες του με το να προσφέρει τις γνώσεις και την εμπειρία του στον εργοδότη αντί καταβολής μισθού. Η άλλη όψη είναι βλοσυρή. Το εργασιακό περιβάλλον αποτελεί μια εν δυνάμει πηγή επαγγελματικών κινδύνων, οι οποίοι στην χειρότερη των περιπτώσεων εξαφανίζουν την ίδια την ανθρώπινη ύπαρξη, ή τις αποστερούν την ικανότητα να συμμετέχει ενεργά στο οικονομικό και κοινωνικό γίγνεσθαι.⁵²

Η εργασία αυτή αποτελεί πρόδρομη ανακοίνωση έρευνας σκοπός της οποίας είναι η διερεύνηση των μυοσκελετικών παθήσεων του νοσηλευτικού προσωπικού κατά τη διάρκεια της επαγγελματικής τους σταδιοδρομίας.

Οι περισσότερες μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία είναι συσσωρευτικές παθήσεις και προκαλούνται από την ίδια την εργασία ή από το εργασιακό περιβάλλον που δραστηριοποιείται ο εργαζόμενος. Μπορεί επίσης να προκληθούν από ατυχήματα, πχ. κατάγματα και εξάρθρωσεις. Συνήθως οι ΜΣΠ προσβάλλουν τη ράχη, τον αυχένα, τους ώμους και τα άνω άκρα, αλλά μπορεί, σπανιότερα, να εκδηλωθούν και στα κάτω άκρα.

Τα προβλήματα υγείας που συνδέονται με αυτές είναι πολλά και ποικίλα: από δυσφορία και μικρούς ή μεγάλους πόνους ως σοβαρότερες ιατρικές παθήσεις οι οποίες απαιτούν απουσία του ατόμου από την εργασία του, ακόμα και ιατρική περίθαλψη. Στις χρόνιες περιπτώσεις η θεραπεία και η ανάρρωση δεν είναι συχνά ικανοποιητικές- **το αποτέλεσμα μπορεί να είναι μόνιμη αναπηρία και απώλεια της εργασίας.**

Πολλά προβλήματα μπορούν να προληφθούν ή να μειωθούν σε μεγάλο βαθμό με την τήρηση της νομοθεσίας για την ασφάλεια και την συμμόρφωση με τις κατευθύνσεις της ορθής πρακτικής.

Στα ανωτέρω περιλαμβάνονται η αξιολόγηση των επιμέρους εργασιών, η εφαρμογή μέτρων πρόληψης, και η επαλήθευση της αποτελεσματικότητας τους σε βάθος χρόνου.

Εισαγωγή

Οι μυοσκελετικές παθήσεις είναι φλεγμονώδης και εκφυλιστικές ασθένειες που προσβάλλουν οστά, τένοντες, μύες, νεύρα και αρθρώσεις, τόσο στην σπονδυλική στήλη, όσο και τον υπόλοιπο σκελετό. Σήμερα οι νέες μορφές οργάνωσης εργασίας συμβάλλουν στην εντονότερη μυοσκελετική καταπόνηση των εργαζομένων και κατά συνέπεια στην εμφάνιση των μυοσκελετικών παθήσεων, οι οποίες αποτελούν πλέον την συχνότερη επαγγελματική νόσο στην Ευρώπη.

Οι επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις των νοσηλευτών αν και δεν είναι θανατηφόρες αποτελούν ένα σοβαρό πρόβλημα Δημόσιας Υγείας εξαιτίας του αυξημένου επιπολασμού της νοσηρότητας και των σοβαρών επιπτώσεων τους σε ατομικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο.

Όπως δείχνουν οι μελέτες των τελευταίων ετών η φυσική καταπόνηση και τα μυοσκελετικά προβλήματα στο χώρο της νοσηλευτικής οφείλονται σε μια σειρά φυσικών ατομικών ψυχοκοινωνικών παραγόντων εργασίας.

Οι κυριότεροι από αυτούς τους παράγοντες είναι:

- Τα φορτία που καλούνται να διαχειριστούν κατά την εργασία, κυρίως στις δραστηριότητες μεταφοράς, μετακίνησης, ανύψωσης ή μεταβίβασης ασθενών.
- Ενοχοποιούνται επίσης η λανθασμένη στάση σώματος αλλά και καταστάσεις με υψηλές σωματικές απαιτήσεις, όπως η εργασία σε παρατεταμένη κάμψη, η μονότονη εργασία, η συνεχής όρθια στάση, ο μεγάλος βαθμός αναπηρίας ή ασυνεργίας του ασθενούς.
- Σημαντικό ρόλο στην αύξηση των μυοσκελετικών επιπτώσεων παίζουν οι εργονομικοί παράγοντες που αφορούν στον περιορισμό του χώρου, ανεπαρκής κι ακατάλληλος εξοπλισμός, από μη ρυθμιζόμενα κρεβάτια, καρέκλες και κομοδίνα.
- Οργανωτικοί παράγοντες, βασικότεροι των οποίων είναι ο ρυθμός κι ένταση της εργασίας, το κυλιόμενο ωράριο, τα ανεπαρκή διαλείμματα, η αίσθηση ανικανοποίητης από την εργασία και οι εργασιακές σχέσεις.
- Έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού.

Για την πρόληψη των παραπάνω παραγόντων αναπτύχθηκαν τα τελευταία χρόνια παρεμβάσεις που στοχεύουν στον έλεγχο ενός παράγοντα η πολλαπλών παραγόντων ταυτόχρονα. Τα περισσότερα προγράμματα περιλαμβάνουν εργονομική εκπαίδευση ή άσκηση.

Από εργονομικές μελέτες που έχουν πραγματοποιηθεί φαίνεται ότι οι επίπονες στάσεις εργασίας κυρίως η κάμψη της σπονδυλικής στήλης προς τα εμπρός και η συνδυασμένη κίνηση κάμψης και στροφής έχουν αποδειχτεί ότι σχετίζονται με τα μυοσκελετικά προβλήματα.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

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

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

Οι βιβλιογραφικές πηγές της παρούσας εργασίας, η οποία σχεδιάστηκε και υλοποιήθηκε σε δημόσια νοσοκομεία της Αθήνας, μαρτυρούν την ανάγκη για περαιτέρω έρευνες στις οποίες υπάρχει συσχετισμός μεταξύ έλλειψης εργονομικών προγραμμάτων και εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων σε νοσηλευτικό προσωπικό των διαφόρων τομέων καθώς επίσης μειωμένης εφαρμογής διορθωτικών και προληπτικών μέτρων στο χώρο εργασίας προκειμένου να μειωθούν οι επιπτώσεις του στην υγεία.

Σκοπός:

- ❶ Σκοπός της μελέτης αποτέλεσε ο προσδιορισμός των μυοσκελετικών συμπτωμάτων στους νοσηλευτές, ο εντοπισμός παραμέτρων που συμβάλλουν στην εμφάνισή τους.
- ❷ Οι γνώσεις και οι αντιλήψεις των εργαζομένων, καθώς και η διερεύνηση μεθόδων πρόληψης της μυοσκελετικής καταπόνησης.
- ❸ Η συλλογή, η αξιολόγηση και η επεξεργασία στοιχείων που σχετίζονται με την ύπαρξη μυοσκελετικών παθήσεων σε νοσηλευτές.
- ❹ Η σύγκριση των αποτελεσμάτων της ερευνάς μας με δεδομένα από έρευνες που πραγματοποιήθηκαν σε άλλους τομείς της χώρας μας και τέλος
- ❺ Η σύγκριση με διεθνή δεδομένα.

Υλικό και μέθοδος: Για την συλλογή των αναγκαίων πληροφοριών χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε από τους εργαζόμενους της νοσηλευτικής υπηρεσίας του γενικού νοσοκομείου ΚΑΤ και το Αττικό νοσοκομείο.

Μοιράσαμε 175 ερωτηματολόγια και πήραμε πίσω 166 απαντημένα. Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα.

Η έλλειψη εργονομικού περιβάλλοντος και προγραμμάτων πρόληψης συντελούν επίσης στην αύξηση των ΜΣΠ στο νοσηλευτικό προσωπικό.

Συμπέρασμα: Οι περισσότεροι νοσηλευτές θεωρούν ως κυριότερη αιτία δημιουργίας ΜΣΠ το εργασιακό τους περιβάλλον και το φόρτο εργασίας.

Η δουλειά των νοσηλευτών είναι αρκετά κουραστική έχει μεγάλες απαιτήσεις, δύσκολο ωράριο και μεταβαλλόμενο, δύσκολες περιβαλλοντολογικές συνθήκες. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα την ύπαρξη αρνητικών επιπτώσεων πάνω στους εργαζομένους όπως την επαγγελματική εξουθένωση και τις μυοσκελετικές παθήσεις που ταλαιπωρούν αρκετά τους νοσηλευτές.

Abstract

Introduction: In recent years, the stage of working is changing in a quick speed. Stepping to reduce labor costs, unexpected changes in occupational status and increasing demands on nursing staff, new technologies and lonely work, creates high pressure resulting in a series of new occupational diseases, including musculoskeletal disorders.

Musculoskeletal disorders are the most common ailments related to the nursing profession and nurses affect thousands of employees from all levels of education and different skills. They include a wide range of diseases, which included back pain as well as repetitive stress disorders, and there are serious evidences that shows that the number of persons affected by these diseases increasingly growing.

The bibliographical sources of this work, which was designed and implemented in public hospital in Athens, indicates the need for further investigation where there is a correlation between a lack of economic programs and developing musculoskeletal disorders in nurses in various fields as well as reduced corrective and preventive measures to reduce the impact on health.

Purpose:

- ④ The purpose of this study was the identification of musculoskeletal symptoms in nurses to identify factors
- ④ That contribute to the appearance knowledge and perceptions of workers, and to investigate methods to prevent musculoskeletal strain.
- ④ The collection, evaluation and processing information related to the presence of musculoskeletal disorders in nurses.
- ④ Comparing the results of our survey with data from surveys conducted in other areas of our country and
- ④ Finally Comparison with international data.

Material and Methods: To collect the necessary information used questionnaire completed by employees of the nursing department in general hospital KAT and the hospital Attico. Handed out 175 questionnaires and got back 166 answered. The questionnaires were anonymous. The lack of ergonomic environment and prevention programs also contribute to increased MSDs in nurses.

Conclusion: Most nurses consider as the main cause of MSDs creating a working environment and workload. The work of nurses are quite busy a demanding, difficult and

time-changing, difficult environmental conditions. This leads to the existence of negative effects on workers such as burnout and musculoskeletal diseases afflicting several nurses.

Γενικό μέρος

Μυοσκελετικό σύστημα

1.1 Θεωρητικό υπόβαθρο

Το ανθρώπινο μυοσκελετικό σύστημα αποτελείται από περισσότερα από 600 οστά που δομούν τον σκελετό. Αυτά τα οστά συνδέονται μεταξύ τους με αρθρώσεις και σταθεροποιούνται με συνδέσμους. Η ευκινησία διασφαλίζεται με περισσότερους από 205 σκελετικούς μύες οι οποίοι είναι προσκολλημένοι στον σκελετό με τους τένοντες. Αυτοί οι τένοντες είναι τα αδύναμα σημεία της μυοσκελετικής κατασκευής. Η αναγέννηση και ο χρόνος προσαρμογής των τενόντων ιστών είναι αυξημένα σε σύγκριση με τους ιστούς των σκελετικών μυών λόγω της μειωμένης αγγείωσης που παρουσιάζουν. Αυτό το γεγονός οδηγεί σε κίνδυνο για διαταραχή της ισορροπίας μεταξύ μυών και τενόντων σε περίπτωση αυξημένης μυϊκής ανάπτυξης π.χ. από έντονη προπόνηση και περιορισμένη αντίστοιχη προσαρμογή των τενόντων. Σε ένα υγιές σώμα, λειτουργίες όπως αναπνοή, κυκλοφορία, κίνηση, αίσθηση, πέψη και πολλές άλλες, εκτελούνται με πλήρη αρμονία. Η οποιαδήποτε διαταραχή της λειτουργίας ενός ή και παραπάνω συστημάτων στο ανθρώπινο σώμα επηρεάζει αυτή την αρμονική σχέση. Το ανθρώπινο μυοσκελετικό σύστημα, είναι το σύνολο των οργάνων που αποτελούν το μυϊκό και το σκελετικό σύστημα του ανθρώπινου σώματος και αποτελεί τη βασική μονάδα παραγωγής της κίνησης. Τα όργανα του **ερειστικού συστήματος**, τα οστά και οι αρθρώσεις, κατασκευάζονται από τον ερειστικό ιστό και επιτελούν γενικά υποστηρικτικές λειτουργίες στο ανθρώπινο σώμα. Τα όργανα του μυϊκού συστήματος, οι μύες, του αποτελούνται από τον μυϊκό ιστό και επιτελούν λειτουργίες οι οποίες γενικά έχουν σκοπό την κίνηση.^{1,10}

1.2 Το μυοσκελετικό σύστημα του ανθρώπου

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

πέψη και πολλές άλλες, εκτελούνται με πλήρη αρμονία. Η οποιαδήποτε διαταραχή της λειτουργίας ενός ή και παραπάνω συστημάτων στο ανθρώπινο σώμα επηρεάζει αυτή την αρμονική σχέση. Το ανθρώπινο μυοσκελετικό σύστημα, είναι το σύνολο των οργάνων που αποτελούν το μυϊκό και το σκελετικό (ερειστικό) σύστημα του ανθρώπινου σώματος και αποτελεί την βασική μονάδα παραγωγής της κίνησης. Τα όργανα του **ερειστικού συστήματος**, τα οστά και οι αρθρώσεις, κατασκευάζονται από τον ερειστικό ιστό και επιτελούν γενικά υποστηρικτικές λειτουργίες στο ανθρώπινο σώμα. Τα όργανα του μυϊκού συστήματος, οι μύες, του αποτελούνται από τον μυϊκό ιστό και επιτελούν λειτουργίες οι οποίες γενικά έχουν σκοπό την κίνηση.^{2,3}

1.2.1 Ανατομία

Όσον αφορά την κατασκευή των οστών, τα οστά είναι όργανα που αποτελούνται από οστίτη ιστό που περιλαμβάνει οργανικά και ανόργανα συστατικά. Η σκληρότητα και η ανθεκτικότητα τους οφείλεται κατά κύριο λόγο στο ανόργανο μέρος τους και είναι απαραίτητη σε όλες τις στηρικτικές λειτουργίες του ανθρώπινου σκελετού. Κάθε οστό είναι κατασκευασμένο έτσι ώστε να εξυπηρετεί την λειτουργία για την οποία προορίζεται και επιτελεί. Τα οστά από τα οποία αποτελείται το ερειστικό σύστημα διαφέρουν μεταξύ τους ως προς το μέγεθος, το σχήμα και την υφή.

Με κριτήριο το σχήμα τους τα οστά διακρίνονται σε:

- **Βραχέα οστά** όπως είναι εκείνα του ταρσού και του καρπού.
- **Μακρά ή επιμήκη οστά** όπως είναι τα οστά των άνω (βραχιόνιο και αντιβράχιο) και κάτω άκρων (μηριαίο, κνήμη, περόνη) και

Πλατιά οστά τα οποία συναντώνται στο κρανίο, στη λεκάνη και την ωμοπλάτη

Τα βασικά μέρη του ανθρώπινου σκελετού είναι τρία:

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

Ο σκελετός του κορμού αποτελείται από:

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

Ο σκελετός των άνω άκρων αποτελείται από:

- Την κλείδα και την ωμοπλάτη που σχηματίζουν την ωμική ζώνη
- Το βραχιόνιο οστό
- Τα οστά του πήχη που είναι η κερκίδα και η ωλένη και
- Τα οστά του χεριού (οστά καρπού, μετακαρπίου και φαλαγγών)

Ο σκελετός των κάτω άκρων αποτελείται από τα οστά:

- Της πυέλου
- Το μηριαίο οστό
- Την επιγονατίδα
- Την κνήμη και την περόνη και
- Τα οστά του άκρου ποδιού (οστά ταρσού, μεταταρσίου και φαλαγγών)^{2,4,5,6}

Το μυϊκό σύστημα

Το μυϊκό σύστημα αποτελείται από τον μεγαλύτερο σε μάζα ιστό του σώματος. Ο ιστός αυτός είναι υπεύθυνος για διάφορες λειτουργίες του ανθρώπινου σώματος. Οι μύες είναι μηχανές παραγωγής δύναμης και σκοπός τους είναι η κίνηση του σώματος. Χωρίς τους μύες η ζωή θα ήταν αδύνατη, διότι θα ήμασταν καθηλωμένοι και ανίκανοι να βρούμε τροφή και να αμυνθούμε.

Στο σώμα μας υπάρχουν τρία είδη μυών:

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

Συνολικά υπάρχουν 434 γραμμωτοί μύες στο ανθρώπινο σώμα από τους οποίους περίπου το 20% λειτουργούν ενεργητικά στην δημιουργία κίνησης και την μετακίνηση του σώματος.

Ένας γραμμωτός μυς αποτελείται από μυϊκές ίνες, τένοντες, αγγεία και νεύρα, ενώ τα βασικά του μέρη είναι:

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

Οι μύες χωρίζονται σε κατηγορίες ανάλογα με:

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

Ανάλογα με τον αριθμό των εκφύσεων ή και των καταφύσεων τους διαχωρίζονται σε:

- Ατρακτοειδής (ένας γαστέρας)
- Δικέφαλοι
- Τρικέφαλοι ή και τετρακέφαλοι

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

§ **Ατρακτοειδείς**, όταν οι μυϊκές ίνες έχουν διάταξη επιμήκη με τον άξονα του μυός.

§ **Ημιπτεροειδείς**, όταν οι μυϊκές ίνες είναι παράλληλες, αλλά εκφύονται και καταφύονται με γωνιακή κλίση σε σχέση με τον επιμήκη άξονα του τένοντα.

§ **Πτεροειδείς**, όταν η διάταξη των μυϊκών ινών είναι ίδια με των ημιπτεροειδών, αλλά δημιουργείται και από τις δύο πλευρές του επιμήκη άξονα του τένοντα.

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

§ **Πρωταγωνιστές**, μύες οι οποίοι εφαρμόζουν δύναμη προς την κατεύθυνση της κίνησης.

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

§ Συναγωνιστές, μύες οι οποίοι εφαρμόζουν δύναμη προς την κατεύθυνση της κίνησης και λειτουργούν ως βοηθητικοί των πρωταγωνιστών.

§ Σταθεροποιεί, οι οποίοι εφαρμόζουν δύναμη με σκοπό να σταθεροποιήσουν την άρθρωση γύρω από την οποία εκτελείται μία κίνηση.^{7,8}

1.2.2 Φυσιολογία

Οι μύες χρησιμεύουν στο να κινούν τα οστά και τις αρθρώσεις, και να προστατεύουν κοιλότητες όπως τον θώρακα και την κοιλιά μας. Τα οστά δίνουν σχήμα στο σώμα μας και το στηρίζουν. Οι αρθρώσεις μας διευκολύνουν τις κινήσεις των οστών μας και του σώματός μας.⁹ Οι μύες, τα οστά και οι αρθρώσεις μας παίρνουν διαταγές από τον εγκέφαλο και στέλνουν μηνύματα στον εγκέφαλο μας. Το μυοσκελετικό μας σύστημα χρειάζεται το νευρικό σύστημα για να λειτουργήσει ικανοποιητικά. Επίσης το μυοσκελετικό μας σύστημα χρειάζεται την καλή κυκλοφορία του αίματος για να τραφεί.⁹ Όπως όλα τα όργανά μας οι μύες και τα οστά μας ασθενούν και γερνούν. Κουρασμένοι μύες ελαττώνουν την καθημερινή μας ευεξία. Το στρες «σφίγγει» τους μύες του αυχένα. Οι αρθρώσεις μας ταλαιπωρούνται καθημερινά από τις δραστηριότητές μας. Το αρθρικό υγρό καταναλώνεται ή φλεγμένη μετά από τραυματισμούς ή υπερβολική χρήση. Τα οστά μας με την πάροδο της ηλικίας και με τις μεταβολές της εμμηνόπαυσης παθαίνουν οστεοπόρωση, δηλαδή χάνουν την οστική τους μάζα, πυκνότητα. Αν προσθέσουμε και τον χρόνιο κάματο της εργασίας είναι εύκολο να κατανοήσουμε ότι η μάχη για την διατήρηση της φυσιολογικής λειτουργίας του μυοσκελετικού μας συστήματος πρέπει να είναι καθημερινή.^{2,8} Η άσκηση και η χαλάρωση θα πρέπει να είναι μία καθημερινή μέριμνα. Οι μύες μας χρειάζονται ανάπαυση τακτικά κατά τη διάρκεια της ημέρας. Πέντε λεπτά ανά ώρα ανάπαυση, «τέντωμα», καθίστανται απαραίτητα. Κατά τη διάρκεια της ανάπαυσης οι μύες μας χαλαρώνουν, επιτρέπουν την καλύτερη κυκλοφορία του αίματος και έτσι τρέφονται.⁹

Το μασάζ έχει σαν αποτέλεσμα την διάταση, χαλάρωση των μυών και καλύτερη κυκλοφορία του αίματος με αποτέλεσμα την οξυγόνωση και διατροφή των μυϊκών ινών. Το μασάζ επίσης βελτιώνει την οστεοπόρωση με το να βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος στα οστά. Το

ασβέστιο, η βιταμίνη D, τα φωσφορικά άλατα και οι ορμόνες που συνταγογραφεί ο γιατρός για την οστεοπόρωση οδεύουν προς τα οστά μέσω της κυκλοφορίας του αίματος.^{8,9}

1.2.3 Παθοφυσιολογία

Γενετικοί όσο και περιβαλλοντικοί παράγοντες συμμετέχουν στην παθογένεια των ΜΣΠ και διάφορα μοντέλα προσπαθούν να ερμηνεύσουν την εμφάνισή τους. Το λεγόμενο έμβιο-μηχανικό μοντέλο συσχετίζει τη συνεργασία όλων των στοιχείων του μυοσκελετικού συστήματος (οστά, μύες, αρθρώσεις, σύνδεσμοι, περιτονίες και λοιπά μαλακά μόρια) στην επίτευξη της κίνησης του σώματος με τη μικρότερη κατανάλωση ενέργειας και τη μικρότερη καταπόνηση. Δυσλειτουργία στην περίπτωση αυτή λόγω κάποιας επιβάρυνσης και αδυναμία προσαρμογής σε νέες συνθήκες φόρτισης, οδηγεί π.χ. σε αστάθεια στην περιοχή της λεκάνης και συνοδό οσφυαλγία. Δομικές αλλαγές στη μορφολογία των οστών, μυών ή συνδέσμων λόγω τραυματισμού ή καταπόνησης, ευθύνονται για την εμφάνιση π.χ. περιαρθρικών παθήσεων στον ώμο ή στα γόνατα. Μεταβολικές-ορμονικές διαταραχές μπορεί να προκαλέσουν οστεομαλακία, οστεοπόρωση, νόσο του Paget ή ουρική αρθρίτιδα. Βλάβες στο κεντρικό ή περιφερικό νευρικό σύστημα (εγκεφαλική παράλυση, πολιομυελίτιδα) οδηγούν σε παραλυτικές παραμορφώσεις των μυών. Οι φλεγμονώδεις παθήσεις οστών και αρθρώσεων διακρίνονται ανάλογα με την αιτιολογία τους σε μικροβιακές (οστεομυελίτιδα) και μη (ρευματικά νοσήματα, οστεοαρθρίτιδα).

Στα ρευματολογικά νοσήματα την αιτία αποτελούν ορισμένες παθολογικές ανοσοσφαιρίνες-αντισώματα από τις οποίες ξεκινούν αλυσιδωτές αντιδράσεις κυτταροτοξικές και ανοσοχημικές που οδηγούν στη φλεγμονή. Αντιγόνα επιφανείας των κυττάρων, όπως το σύστημα HLA, ενέχονται στη διαδικασία αυτή και αναζητούνται συστηματικά. Οι αρθρίτιδες, και κυρίως η οστεοαρθρίτιδα, είναι από τις πιο συχνές ΜΣΔ και από τις πιο μελετημένες. Η αιτιολογία εδώ είναι πολύπλοκη και πολύχρονη. Ο αρθρικός χόνδρος που προστατεύει την άρθρωση αποτελείται από ίνες κολλαγόνου, πρωτεογλυκάνες και νερό. Η δομή αυτή μπορεί να πληγεί μετά από τραυματισμό ή λοίμωξη ή φλεγμονή με αποτέλεσμα τη σταδιακή εκφύλιση της άρθρωσης. Βιοχημικοί και έμβιομηχανικοί παράγοντες εμπλέκονται στην παθοφυσιολογία της (κυτοκίνες, αυξητικοί παράγοντες, ένζυμα αποδόμησης του κολλαγόνου, κλπ.).¹⁰

1.2.4 Επιδημιολογία

Ο επιπολασμός των ΜΣΔ στο γενικό πληθυσμό είναι αναμφισβήτητα υψηλός, ενώ τα ποσοστά διαφέρουν ανάλογα με τη μεθοδολογία των εκάστοτε μελετών. Με τη χρήση αυτό-συμπληρωμένων ερωτηματολογίων η συχνότητα οποιασδήποτε ΜΣΔ σε δείγματα γενικού πληθυσμού υπολογίζεται από 15 έως 75%, καθώς εξαρτάται από το ηλικιακό φάσμα που επιλέγεται και από τη διατύπωση του ερευνητικού ερωτήματος, δηλαδή ποια μεθοδολογία ακολουθεί και σε ποια διαταραχή/ες αναφέρεται. Χρησιμοποιώντας ατομικές συνεντεύξεις μόνο ή/και κλινική εξέταση που επιβεβαιώνει τη διάγνωση συγκεκριμένης ΜΣΔ, τα ποσοστά είναι διαφορετικά. Στην Ontario Health Survey στον Καναδά σε δείγμα 45.650 ατόμων μεγαλύτερων των 16 ετών, από πληροφορίες συνεντεύξεων, η συχνότητα των χρόνιων ΜΣΔ υπολογίστηκε στο 22%.⁷ Παρόμοια αποτελέσματα προέκυψαν από μία ιταλική-βασισμένη στην κοινότητα-μελέτη, (MAPPING study), όπου με τη χρήση ερωτηματολογίου και από τις λίστες των γενικών ιατρών, ο επιπολασμός υπολογίστηκε στο 26,7%.⁸ Αντίθετα στην Ολλανδία η DMC-3 μελέτη σε προτυποποιημένο δείγμα του γενικού πληθυσμού, στην οποία χρησιμοποιήθηκε σταθμισμένο ερωτηματολόγιο που απαντήθηκε ταχυδρομικά, ο επιπολασμός οποιασδήποτε ΜΣΔ σε χρονικό διάστημα 12 μηνών υπολογίστηκε σε 74,5%.⁵³ Τα διαγνωστικά κριτήρια που χρησιμοποιούνται στον ορισμό της εκάστοτε ΜΣΔ επηρεάζουν επίσης τα μετρούμενα αποτελέσματα και δεν επιτρέπουν ασφαλείς συγκρίσεις μεταξύ των μελετών. Εξάλλου, για αρκετά νοσήματα, από κλινικής εξέτασης σε τυχαίο δείγμα 3.664 ενηλίκων (>18 ετών) επιλεγμένο όπως π.χ. τα αυτοάνοσα, δεν είναι πάντοτε εφικτό να τεθεί με βεβαιότητα η τελική διάγνωση. Για παράδειγμα, στη διάγνωση της ρευματοειδούς αρθρίτιδας όπου χρησιμοποιούνται συνήθως διεθνή κριτήρια διάγνωσης, όπως αυτά της Αμερικανικής Ρευματολογικής Εταιρείας, τα αποτελέσματα μπορεί να είναι συγκρίσιμα. Στην οσφυαλγία (low back pain) όμως που περιλαμβάνει πολλά και ετερογενή σύνδρομα και διαγνώσεις, τα αποτελέσματα δεν είναι ομοιογενή και γενικεύσιμα. Έτσι, για την οσφυαλγία, που είναι η πλέον συχνή εντόπιση πόνου, έχει βρεθεί επίπτωση 28.0 νέα επεισόδια ανά 1000 άτομα το χρόνο στην Ολλανδία και επιπολασμό (point prevalence) που κυμαίνεται από 12-33%, ενώ η πιθανότητα για κάποιον να εμφανίσει οσφυαλγία κάποια στιγμή στη ζωή του (lifetime prevalence) κυμαίνεται από 11-84%.³ Μία τάση που διαφαίνεται από αρκετές

μελέτες είναι ο επιπολασμός να αυξάνει με την ηλικία, μέχρι τα 65-70 έτη και μετά να σταθεροποιείται σε πιο ηλικιωμένους πληθυσμούς.⁵³

Οι παθήσεις αυχένα και ώμων είναι από τις πλέον κοινές με ποσοστά που ποικίλλουν. Σε μία φιλανδρική μελέτη το χρόνιο άλγος στον αυχένα υπολογίστηκε σε 9% στους άνδρες και 13,5% στις γυναίκες, ενώ στη βόρεια Σουηδία υπολογίστηκε σε 16% και 22% αντίστοιχα. Αρκετά υψηλά είναι και τα ποσοστά για χρόνιο διάχυτο πόνο (widespread pain) (μπορεί να φτάσουν το 10%).⁶

Η οστεοαρθρίτιδα, κυρίως ισχίων και γονάτων, και η ρευματοειδής αρθρίτιδα είναι επίσης νοσήματα με πολλές αναφορές για τον επιπολασμό-επίπτωση και τις επιπτώσεις τους στη ζωή και την ευεξία των ασθενών. Ο επιπολασμός της ρευματοειδούς αρθρίτιδας στις αναπτυγμένες χώρες, σύμφωνα με πρόσφατες ανασκοπήσεις, κυμαίνεται μεταξύ 0,3-1% για το γενικό πληθυσμό.²⁶

Στην οστεοαρθρίτιδα που αποτελεί μία πιο πολύπλοκη κλινική οντότητα με τα συμπτώματα να ποικίλλουν και τις ακτινολογικές εικόνες να μην είναι ειδικές, η διάγνωση δε μπορεί να σταθμιστεί και η συχνότητα της συμπτωματικής νόσου εκτιμάται σε 9,6% στους άνδρες και 18% στις γυναίκες και για ηλικίες > 60 ετών παγκοσμίως.^{35,54}

Ως παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση πολλών ΜΣΔ έχουν αναγνωριστεί διάφοροι κυρίως κοινωνικοί, ψυχολογικοί και επαγγελματικοί. Επαναλαμβανόμενες κινήσεις, στάσεις που επιβαρύνουν τις αρθρώσεις, μεγάλα φορτία, έκθεση σε ακραίες κλιματικές συνθήκες κλπ. προκάλεσαν 11 εκατομμύρια χαμένες ημέρες εργασίας στο Ηνωμένο Βασίλειο το 1995. Ειδικευμένες μελέτες σε αγροτικούς πληθυσμούς έχουν αναδείξει την επίδραση της ενασχόλησης με τις αγροτικές εργασίες ως παράγοντα κινδύνου για συχνά και επώδυνα μυοσκελετικά σύνδρομα, όπως η οσφυαλγία και η οστεοαρθρίτιδα.²³ Η παχυσαρκία, η μειωμένη φυσική δραστηριότητα ή αντίθετα η καταπόνηση και οι τραυματισμοί λόγω υπερβολικής σωματικής δραστηριότητας, ενοχοποιούνται συχνά για την εμφάνιση ΜΣΔ.^{19,48,55}

Στους εργασιακούς παράγοντες κινδύνου συμπεριλαμβάνονται τόσο η σωματική επιβάρυνση όσο και οι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες (π.χ. μονότονη εργασία και stress). Επίσης, άτομα από κοινωνικά ασθενέστερες ομάδες τείνουν να εμφανίζουν περισσότερα μυοσκελετικά προβλήματα. Οι ΜΣΔ είναι η συχνότερη αιτία σοβαρού χρόνιου πόνου και αναπηρίας στις ΗΠΑ, επηρεάζοντας άμεσα την ποιότητα ζωής ασθενών και των οικογενειών τους.^{25,56}

Το οικονομικό κόστος για το κοινωνικό σύνολο και τα συστήματα υγείας είναι τεράστιο: στη Σουηδία αντιπροσωπεύουν το 22,6% του συνολικού κόστους νοσηλείας. Η οστεοαρθρίτιδα είναι η 4η σε συχνότητα αιτία αναπηρίας στις γυναίκες παγκοσμίως και η 5η στους άνδρες,

ενώ η ρευματοειδής αρθρίτιδα εμποδίζει το 23% των ασθενών στις ΗΠΑ να εργαστεί μέσα στα πρώτα 3 χρόνια της εμφάνισής της.^{56,57} Το 40% των γυναικών πάνω από 50 ετών θα εμφανίσουν κάποιο οστεοπορωτικό κάταγμα. Στη μελέτη Mini-Finland Health Survey σε δείγμα 7.217 ατόμων, ηλικίας >30 ετών, οι ΜΣΔ με τη μεγαλύτερη κοινωνική επιβάρυνση (ικανότητα για εργασία, βαθμός εξάρτησης) ήταν η οσφυαλγία ή οστεοαρθρίτιδα ισχίου και γόνατος και οι φλεγμονώδεις αρθρίτιδες. Καθώς δε η συχνότητα εμφάνισης των ΜΣΔ αυξάνεται με την ηλικία, την παχυσαρκία, το άγχος και την έλλειψη σωματικής δραστηριότητας, όλα χαρακτηριστικά της σύγχρονης δυτικής κοινωνίας, αναμένεται δραματική αύξηση του κόστους στα άτομα και τις κοινωνίες στα επόμενα χρόνια. Αναγνωρίζοντας αυτό η πρωτοβουλία των Ηνωμένων Εθνών και του WHO για την καθιέρωση της δεκαετίας «Bone and Joint Decade 2000- 2010» έχει ως κύριο στόχο την αποκωδικοποίηση της σημασίας των νοσημάτων αυτών παγκοσμίως και τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής των ασθενών με ΜΣΔ.³⁵ Οι στρατηγικές που προτείνει αφορούν στην ευαισθητοποίηση των ατόμων και κοινωνιών για τις επιπτώσεις των ΜΣΔ, την ενθάρρυνση συμμετοχής των ασθενών στη θεραπεία τους, στην προώθηση της πρόληψης, της αποτελεσματικής αντιμετώπισης και της επιστημονικής έρευνας. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της πρωτοβουλίας αυτής απαραίτητη προϋπόθεση είναι ο υπολογισμός της επιβάρυνσης των ΜΣΔ μέσω κατάλληλων δεικτών, και ως τέτοιοι προτείνονται: οι μετρήσεις σε DALYs (Disability Adjusted Life Years) ως ανικανότητα-αναπηρία, η εκτίμηση του πόνου, της κινητικότητας των ατόμων, του βαθμού εξάρτησης, της ψυχικής και κοινωνικής υγείας, ή με άλλα λόγια της ποιότητας ζωής (Health Related Quality of Life).^{11,12}

Μυοσκελετικές παθήσεις

2.1 Ιστορικά στοιχεία

Όπως αναφέρει η Dr Annalee Yassi 1997 στο Lancet: Δεν υπάρχει σήμερα ομοφωνία στην ιατρική κοινότητα όσο αφορά τον ορισμό αυτών των αιτιών. Οι χρόνιες μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία περιγράφονται διαφορετικά στις διάφορες χώρες. Στον Καναδά και το Η.Βασίλειο είναι γνώστες ως κακώσεις των άκρων που προέρχονται από επαναλαμβανόμενη καταπόνηση, στην Αυστραλία είναι γνωστές ως σύνδρομο επαγγελματικής υπέρχρησης. Στην Ιαπωνία και στην Σουηδία αναφέρονται ως αυχενοβραχιόνιο σύνδρομο και στις ΗΠΑ ως πάθηση συσσωρευμένου τραύματος.¹⁴

Όπως όμως τελικά και αν αποκαλούνται είναι κοινό αποδεκτό ότι αυτές οι παθήσεις καλύπτουν ευρύ φάσμα ασθενειών και αφορούν το σκελετό, τις αρθρώσεις, τους μύες και το μέρος εκείνο του νευρικού συστήματος που ελέγχει το μυϊκό σύστημα. Ο όρος «επαγγελματικές» σημαίνει ότι έχουμε πλέον ενδείξεις ότι οι επαγγελματικοί παράγοντες είναι μέρος της πολυδιάστατης αιτιολογίας για την εμφάνιση τους.

Συγκριτικά με άλλες παθήσεις όπως ο καρκίνος και οι καρδιαγγειακές παθήσεις, οι μυοσκελετικές παθήσεις μόλις τις τελευταίες δεκαετίες τυγχάνουν της δέουσας προσοχής και ενδιαφέροντος. Διερωτάται κανείς γιατί καθόσον όλοι αναγνωρίζουν ότι το πρόβλημα είναι πολύ παλιό. Εν μέρει ίσως, διότι οι μυοσκελετικές παθήσεις σπάνια είναι θανατηφόρες. Μέχρι πρόσφατα αντιμετωπιζόνταν συνήθως μοιρολατρικά. Ακριβώς επειδή είναι τόσο συνηθισμένες θεωρούντο ως «αναγκαίο κακό», ως φυσική συνέπεια της εργασίας και η όποια παρέμβαση περιοριζόταν στην καταπολέμηση των συμπτωμάτων.^{13,14}

2.2 Ορισμός

Η κατηγορία των μυοσκελετικών διαταραχών (ΜΣΔ) περιλαμβάνει όλα τα νοσήματα και τα σύνδρομα που προκαλούν συμπτώματα από το μυοσκελετικό σύστημα, οξεία και χρόνια, καλύπτοντας ένα ευρύτατο φάσμα σε όλες τις ηλικίες και σε ολόκληρο το ανθρώπινο σώμα. Πολλά από τα ενοχλήματα αυτά που οδηγούν τους ασθενείς στο γιατρό είναι ήπια και αυτό-περιοριζόμενα και αντιμετωπίζονται με συμπτωματική αγωγή και καθησύχηση του ασθενούς, στο επίπεδο της πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας (ΠΦΥ). Κάποιες διαταραχές ωστόσο είναι πιο σοβαρές και απαιτούν ενδελεχή εργαστηριακή διερεύνηση για την τελική διάγνωση και τη σωστή αντιμετώπισή τους. Επιπλέον, συμπτώματα από το μυοσκελετικό σύστημα συχνά εμφανίζονται στα πλαίσια άλλων νοσημάτων π.χ. ιογενείς λοιμώξεις. Το πρωτεύον σύμπτωμα των ΜΣΔ είναι ο πόνος, συνοδευόμενος συνήθως από δυσκαμψία, οίδημα και μειωμένη λειτουργικότητα της πάσχουσας περιοχής. Ο μυοσκελετικός πόνος ως υποκειμενικό σύμπτωμα διακρίνεται σε πρωτογενή (τοπικό και σε συγκεκριμένη περιοχή), δευτερογενή (πόνος που εκτείνεται και αντανακλά ακόμη και σε περιοχές απομακρυσμένες από το σημείο της βλάβης) και σε τριτογενή (ψυχο-σωματικά χαρακτηριστικά και διάχυτα άλγη). Επιπρόσθετα συμπτώματα των ΜΣΔ μπορεί να είναι η φλεγμονή (κοινό χαρακτηριστικό των ρευματικών νοσημάτων), και γενικά συμπτώματα όπως πυρετός, καταβολή, κακουχία κλπ.¹

Στο γενικό όρο μυοσκελετικές διαταραχές περιλαμβάνονται περισσότερες από 200 διαφορετικές κλινικές καταστάσεις και σύνδρομα. Οι πιο συχνές χρόνιες ΜΣΔ είναι οι αρθρίτιδες- αρθροπάθειες, όπως η οστεοαρθρίτιδα και η ρευματοειδής αρθρίτιδα. Οι μυοσκελετικές διαταραχές μπορεί να έχουν οξεία ή πιο προοδευτική εμφάνιση, ενώ η πορεία τους ποικίλλει από πλήρη αποκατάσταση, όπως π.χ. σε ένα μη επιπλεγμένο κάταγμα, μέχρι χρόνια επιδεινούμενη κατάσταση ή με υποτροπιάζοντα επεισόδια. Η εξέλιξη αυτή δεν είναι πάντα προβλέψιμη και εξαρτάται σημαντικά από την έγκαιρη παρέμβαση συνήθως συνδυασμού θεραπευτικών τεχνικών. Ανάλογα με την ανατομική περιοχή που πάσχει, οι ΜΣΔ ταξινομούνται σε αρθρικές και έξω-αρθρικές. Στην πρώτη κατηγορία ανήκουν όλες οι μορφές αρθρίτιδας με κυριότερο εκπρόσωπο την

οστεοαρθρίτιδα, στη δεύτερη όλες οι διαταραχές των οστών, μυών και των περιαρθρικών μαλακών μορίων (κατάγματα, νεοπλάσματα, ρευματική πολυμυαλγία, ινομυαλγία, υμενίτιδα, τενοντίτιδα κλπ.). Σε σχέση με τον παθογενετικό μηχανισμό των ΜΣΔ διακρίνονται σε φλεγμονώδεις (π.χ. λοιμώξεις, αυτοάνοσα νοσήματα, αρθρίτιδες) και μη (π.χ. κακώσεις, νεοπλάσματα). Η κλινική αξιολόγηση μιας ΜΣΔ στοχεύει, εκτός από το να θέσει τη διάγνωση και να εντοπίσει την αιτιολογία, και στο να εκτιμήσει τις επιδράσεις και επιπλοκές του νοσήματος στον ασθενή και στην οικογένειά του. Η διαφορική διαγνωστική προσέγγιση σε έναν ασθενή με συμπτώματα από το μυοσκελετικό σύστημα ξεκινάει πάντα από ένα πλήρες ιστορικό που στοχεύει στην εντόπιση, τη σοβαρότητα, τη διάρκεια, τον χαρακτήρα του πόνου και την αναγνώριση των παραγόντων που επιδεινώνουν ή ανακουφίζουν από τα συμπτώματα, παραγόντων κινδύνου και προγνωστικών παραγόντων, καθώς και την αναγνώριση συνοδών συμπτωμάτων. Ακολουθεί η κλινική εξέταση και η αναζήτηση χαρακτηριστικών κλινικών σημείων (ευαισθησία, οίδημα, απώλεια του εύρους των κινήσεων, παραμόρφωση, ερυθρότητα, θερμότητα κλπ.), η οποία συνήθως θέτει και τη διάγνωση. Ο εργαστηριακός και απεικονιστικός έλεγχος που ακολουθεί επιβεβαιώνει τη διάγνωση και συμβάλλει κυρίως στη χειρουργική αντιμετώπιση των ΜΣΔ. Συστήματα ταξινόμησης και διάγνωσης των ΜΣΔ που έχουν θεσπιστεί από μεγάλους οργανισμούς έχουν γίνει διεθνώς αποδεκτά, και συμβάλλουν στην δημιουργία κοινής γλώσσας στην κλινική διάγνωση και κυρίως στην έρευνα.¹⁵

Οι μυοσκελετικές παθήσεις καλύπτουν ένα ευρύ φάσμα ασθενειών και περιλαμβάνουν παθήσεις των οστών, των αρθρώσεων, των τενόντων, των μυών και των νεύρων που ελέγχουν το μυϊκό σύστημα. Σήμερα είναι ευρέως γνωστό ότι κίνδυνοι που μπορεί να προκαλέσουν μυοσκελετικές παθήσεις προκαλούν σωματική καταπόνηση και θέτουν σε κίνδυνο το μυοσκελετικό σύστημα του εργαζόμενου μέσω τραυματισμού ή πάθησης.

Οι κίνδυνοι αυτοί ονομάζονται εργονομικοί και περιλαμβάνουν τις μονότονα επαναλαμβανόμενες και βίαιες κινήσεις, τις επίπονες κοπιώδεις στάσεις του σώματος λόγω ακατάλληλου εξοπλισμού και χώρου εργασίας, τη χειρονακτική διακίνηση βαρέων φορτίων, τις χειρονακτικές εργασίες που απαιτούν δύναμη, τις δονήσεις, τις ακατάλληλες θερμοκρασιακές συνθήκες κ.α

Στους εργονομικούς κινδύνους περιλαμβάνονται παράγοντες οργάνωσης της εργασίας, όπως η εργασία με ταχύ ρυθμό και εντός πιεστικών προθεσμιών, τα ανεπαρκή

διαλείμματα ή διαστήματα ξεκούρασης, η μονότονη εργασία κ.ά. Επίσης διάφοροι ψυχοκοινωνικοί παράγοντες φαίνεται να αυξάνουν τον κίνδυνο πρόκλησης μυοσκελετικών παθήσεων, όπως το είδος των καθηκόντων των εργαζομένων, ο τρόπος ελέγχου αυτών, οι κοινωνικές σχέσεις μεταξύ εργαζομένων, η αίσθηση μη ικανοποίησης από την εργασία κ.ά. Οι πόνοι στην πλάτη θεωρούνται σύμπτωμα μυοσκελετικής πάθησης που προκαλείται από επανειλημμένες κατακόρυφες δονήσεις ολόκληρου του σώματος.^{16,17}

2.3 Παράγοντες που προκαλούν τις μυοσκελετικές παθήσεις

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

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

Λίγο αργότερα την ίδια χρονιά μια δεύτερη μελέτη στοχεύοντας να διερευνηθούν οι παράγοντες κινδύνου για προβλήματα οσφυαλγίας στους νοσηλευτές. Έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στον ρόλο συγκεκριμένων νοσηλευτικών δραστηριοτήτων και κατέληξε σε σημαντικές συσχετίσεις μεταξύ του κινδύνου οσφυαλγίας και χειρωνακτικών δραστηριοτήτων.²⁰

Καθήκοντα όπως η χειρωνακτική μετακίνηση ασθενών από το κρεβάτι, η χειρωνακτική μεταφορά ασθενών από το κρεβάτι στην καρέκλα και αντίστροφα και η ανύψωση ασθενών από το δάπεδο σύμφωνα με ατομικές μαρτυρίες 2.405 νοσηλευτών φαίνονται να είναι οι προδιαθεσικοί παράγοντες για την εμφάνιση οσφυαλγίας.

Απόψεις που επιβεβαιώνονται και από μεταγενέστερες μελέτες που αφορούν λειτουργικά προβλήματα στο εργασιακό περιβάλλον των νοσηλευτών και μυοσκελετικά προβλήματα. Καθώς νοσηλευτές αναφέρουν πολυάριθμα προβλήματα στο εργασιακό περιβάλλον συμπεριλαμβανομένου ανεπαρκούς χώρου και εξοπλισμού που προκαλεί σωματική

δυσκαμψία. Μελέτες που στοχεύουν στο να καθορίσουν την σπουδαιότητα του φόρτου εργασίας των νοσηλευτών και να την συσχετίσουν με μυοσκελετικά προβλήματα.¹⁸

Φτάνοντας στο έτος 2004 ελληνικές μελέτες επιβεβαιώνουν τους ισχυρισμούς των προηγούμενων μελετών και καταλήγουν στο ότι βασική αιτία της μυοσκελετικής καταπόνησης θεωρούνται τα φορτία που δέχονται οι νοσηλευτές κυρίως κατά την διάρκεια της μεταφοράς, ανύψωσης, μετακίνησης ή μεταβίβασης ασθενών, ενώ ενοχοποιείται και η λανθασμένη στάση του σώματος στις προαναφερθείσες δραστηριότητες καθώς και καταστάσεις με υψηλές απαιτήσεις, όπως εργασίες σε παρατεταμένη κάμψη, μεγάλος βαθμός αναπηρίας ή έλλειψη συνεργασίας του ασθενή.^{14,19}

Μεμονωμένα οι παράγοντες που συμβάλλουν στην εκδήλωση ΜΣΠ είναι:

Φυσικοί:

- άσκηση δύναμης - ανύψωση, μεταφορά, έλξη, ώθηση
- επαναλαμβανόμενες κινήσεις - δακτυλογράφηση, βάψιμο
- επίπονες και στατικές στάσεις - παρατεταμένη καθιστή ή όρθια στάση, εργασία με τα χέρια πάνω από το ύψος των ώμων
- άσκηση πίεσης με άμεση επαφή - τοπική συμπίεση εργαλείων
- κραδασμοί - σε ολόκληρο το σώμα και στα χέρια-βραχίονες
- ψυχρό εργασιακό περιβάλλον

Οργανωτικοί

- εργασία υψηλών απαιτήσεων
- έλλειψη ελέγχου επί της εργασίας
- χαμηλός βαθμός ικανοποίησης από την εργασία
- επαναλαμβανόμενη εργασία
- έντονος ρυθμός εργασίας
- πίεση χρόνου
- έλλειψη υποστήριξης από συναδέλφους και διευθυντές

Ατομικοί:

- ιατρικό ιστορικό
- φυσική ικανότητα
- ηλικία
- κάπνισμα

2.4 Παθήσεις

Οι παθήσεις του Μυοσκελετικού Συστήματος αποτελούν την πιο συχνή αιτία έντονου, χρόνιου πόνου και λειτουργικής αναπηρίας εκατομμυρίων ανθρώπων ανά την υφήλιο. Τα τελευταία χρόνια έγινε τεράστια πρόοδος στην κατανόηση των μηχανισμών λειτουργίας του μυοσκελετικού συστήματος. Με την αύξηση του προσδόκιμου επιβίωσης που σήμερα έχει επιτευχθεί παγκοσμίως λόγω των καλύτερων συνθηκών διαβίωσης, διατροφής και ιατρικής φροντίδας αυξάνονται και οι επιπτώσεις των νοσημάτων αυτών στον πληθυσμό.²²

2.4.1 Αυχενικό σύνδρομο ή αυχενική σπονδυλοαρθροπάθεια

Η σπονδυλοαρθροπάθεια του αυχένα είναι πάθηση που προσβάλλει κάποιους από τους επτά αυχενικούς σπονδύλους και τους ελαστικούς χόνδρινους δίσκους που βρίσκονται ανάμεσά τους. Στους σπονδύλους δημιουργούνται οστεόφυτα, που συνδυάζονται συχνά με ανώμαλη διάταξη ή σκλήρυνση των μεσοσπονδυλίων. Σαν αποτέλεσμα, ο αυχένος γίνεται δύσκαμπτος και ασκείται υπερβολική πίεση στα νεύρα

της ανώτερης μοίρας του νωτιαίου μυελού, ιδίως εκείνα που πορεύονται από το νωτιαίο μυελό προς τα άνω άκρα και τα χέρια. Δεν γνωρίζουμε την αιτία αυτής της πάθησης, που είναι ιδιαίτερα συχνή σε μεσήλικες και άτομα προχωρημένης ηλικίας.

Γνωρίζουμε πάντως, ότι σε πολλά σημεία του σώματος τα οστά τραχύνονται και παραμορφώνονται με την ηλικία. Είναι η δυσκαμψία και ο πόνος του αυχένα. Η συνεπακόλουθη πίεση στα νεύρα των άνω άκρων μπορεί να προκαλέσει συμπτώματα όπως μούδιασμα, υπαισθησία και καμιά φορά πόνο (συνήθως στα χέρια). Κάθε φορά, τα συμπτώματα αυτά εμφανίζονται συνήθως στη μία μόνο πλευρά του σώματος.^{19,23}

Η πίεση που ασκείται στον αυχένα μπορεί κάποτε να προσβάλει και άλλα τμήματα του νωτιαίου μυελού. Έτσι, αν η πάθηση γίνει εξελικτικά βαριά, μπορεί να υπάρχει προοδευτική αδυναμία των κάτω άκρων και ίσως διαταραχές της ουρήσεως. Επίσης, μερικές φορές τα αιμοφόρα αγγεία, που περνούν από τους αυχενικούς σπονδύλους με κατεύθυνση προς τον εγκέφαλο, μπορεί να πιέζονται από την σπονδυλοαρθροπάθεια και να προκαλούν

συμπτώματα όπως πονοκέφαλο, ζάλη, αστάθεια ή διπλωπία, ιδίως κατά την προσπάθεια κάμψεως του αυχένα. Η θεραπεία για τα ενοχλητικά συμπτώματα αυχενικής σπονδυλοαρθροπάθειας είναι η τακτική χρήση υποστηρικτικού πλαστικού κολάρου κατά την διάρκεια της ημέρας. Ένα πιο άνετο μαλακό κολάρο εμποδίζει τις ακραίες κινήσεις του κεφαλιού και το στηρίζει σε τέτοια θέση ώστε να ελαχιστοποιείται η πίεση πάνω στα αυχενικά νεύρα και στα αγγεία. Το κολάρο φοριέται περίπου επί τρεις μήνες και στις περισσότερες περιπτώσεις δεν υπάρχουν άλλα προβλήματα. Στα διαστήματα που γίνεται χρήση κολάρου μπορεί να προταθεί να γίνει χρήση αναλγητικών, όπως ασπιρίνη ή παρακεταμόλη. Αν τα συμπτώματα επιμείνουν ή αν εμφανίζονται νέα μπορεί να χρειαστεί εισαγωγή στο νοσοκομείο για έλξεις ή για χειρουργική επέμβαση, ώστε να γίνει διάνοιξη των χώρων από τους οποίους περνούν τα νεύρα του νωτιαίου μυελού ή συνένωση μερικών από τους αυχενικούς σπονδύλους μεταξύ τους, επιτυγχάνοντας έτσι ανακούφιση από τα συμπτώματα.^{10,19,23,24}

2.4.2 Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα

Σε ορισμένα σημεία του σώματος τα νεύρα περνούν μέσα από περιορισμένους χώρους, όπου διατρέχουν τον κίνδυνο της συμπίεσως, όταν εξοιδηθούν οι γύρω ιστοί. Ένα από τα μεγάλα νεύρα που υπόκειται ιδιαίτερα σε αυτό το είδος της βλάβης είναι εκείνο που μεταφέρει μηνύματα μεταξύ χεριού και εγκεφάλου. Κατά τη διαδρομή του από τον καρπό, το νεύρο αυτό περνά από ένα σωλήνα, που σχηματίζεται από τα οστά του καρπού και μια σκληρή μεμβράνη της κάτω επιφάνειας του καρπού που συνδέει τα οστά μεταξύ τους. Αυτό το πέρασμα, ο καρπιαίος σωλήνας, είναι ανελαστικός. Αν οι ιστοί που βρίσκονται μέσα σε αυτόν διογκωθούν από κάποια αιτία, πιέζουν και παγιδεύουν το νεύρο. Η συμπίεση αυτού του νεύρου οδηγεί σε μια επώδυνη κατάσταση, που ονομάζεται σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα. Το σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα είναι μια συχνή πάθηση κυρίως σε γυναίκες μέσης ηλικίας. Τα συμπτώματα του συνδρόμου του καρπιαίου σωλήνα περιλαμβάνουν μούδιασμα που έρχεται και φεύγει, εντοπίζεται σε μέρος του χεριού και συχνά συνοδεύεται από πόνο που ξεκινά από τον καρπό και επεκτείνεται προς τον αγκώνα. Ο πόνος είναι γενικά εντονότερος την νύχτα και μπορεί να σας ξυπνά από βαθύ ύπνο.

Μπορεί να ανακουφιστείτε κάπως αν κρεμάσετε το χέρι σας από την πλευρά του κρεβατιού και αν το τρίψετε ή το τινάξετε. Αν η κατάσταση είναι σοβαρή μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμο

μούδιασμα και αδυναμία του αντίχειρα και ενός ή περισσότερων δαχτύλων. Μπορεί να προσβληθούν το ένα ή και τα δύο χέρια. Σε μερικές περιπτώσεις η κατάσταση υποχωρεί μόνη της. Σε άλλες, η τοποθέτηση νάρθηκα στον καρπό κατά την διάρκεια της νύχτας φαίνεται ότι βοηθά. Για να μειώσει την ποσότητα των ιστών στους εξοιδημένους ιστούς, ο γιατρός μπορεί να σας συστήσει ένα διουρητικό ή να σας κάνει μια ένεση κορτικοειδούς στον καρπό για την αντιμετώπιση της φλεγμονής. Αν ο έντονος πόνος συνεχίζεται συνιστάται εγχείρηση, όπου ο γιατρός απελευθερώνει το παγιδευμένο νεύρο διατέμνοντας τη σκληρή μεμβράνη. Επέμβαση που δίνει άμεση ανακούφιση και η παραμονή στο νοσοκομείο είναι μια με δυο μέρες.^{10,19,25}

2.4.3 Πόνοι στη ράχη

Η σπονδυλική στήλη εκτείνεται από τη βάση του κρανίου μέχρι τη βάση των γλουτών και αποτελείται από περισσότερα από 30 οστά, που ονομάζονται σπόνδυλοι. Οι σπόνδυλοι συνδέονται μεταξύ τους με ισχυρούς συνδέσμους και διαθέτουν ελαστικούς δίσκους ανάμεσα στους σπονδύλους. Κάθε δίσκος είναι κατασκευασμένος από ένα ισχυρό, ινώδες, εξωτερικό περίβλημα και από μια ζελατινώδη κεντρική ουσία. Η κατασκευή αυτή εξασφαλίζει αρκετή ελαστικότητα, ώστε να επιτρέπει κάποιου βαθμού κινητικότητα σε ολόκληρη τη σπονδυλική στήλη. Αυτή ακριβώς η περιορισμένη κινητικότητα είναι υπεύθυνη για τα περισσότερα προβλήματα της σπονδυλικής στήλης. Μια στροφή προς λανθασμένη κατεύθυνση ή ένα υπερβολικό τέντωμα ενός συνδέσμου της στήλης των σπονδύλων, μπορεί να έχει οδυνηρές συνέπειες στην ίδια τη σπονδυλική στήλη καθώς και στους πολυάριθμους μύες και συνδέσμους που συγκρατούν τους σπονδύλους μεταξύ τους.^{10,11} Οι πιθανότητες να προκληθεί πόνος αυξάνουν από το γεγονός ότι ο νωτιαίος μυελός, που αποτελεί μείζον μέρος του κεντρικού νευρικού συστήματος, περνά μέσα από ένα κεντρικό αγωγό που εκτείνεται κατά μήκος ολόκληρης της σπονδυλικής στήλης. Στα πλάγια της σπονδυλικής στήλης υπάρχουν επίσης στενές δίοδοι μέσα από τις οποίες περνούν τα περιφερικά νεύρα κατά τη διαδρομή τους προς και από το υπόλοιπο σώμα. Για τον λόγο αυτό, τα προβλήματα από τους σπονδύλους, τους συνδέσμους ή τους μεσοσπονδύλιους δίσκους μπορεί να προκαλούν πίεση κάποιων στοιχείων του νευρικού συστήματος. Ως συνέπεια, ένας πόνος στη ράχη μπορεί να συνοδεύεται από συμπτώματα, όπως πόνος και αδυναμία, που αφορούν οποιοδήποτε σχεδόν μέρος του σώματος. Στην πλειονότητά τους οι οσφυαλγίες ορίζονται συχνά ως μη ειδικές, επειδή δεν έχουν προφανή αιτία. Οι περισσότερες μη ειδικές οσφυαλγίες οφείλονται ίσως σε κάκωση ενός συνδέσμου ή μιας σπονδυλικής αρθρώσεως που προκαλεί επώδυνο σπασμό των

παρακείμενων μυών. Σε άλλες περιπτώσεις, ο πόνος οφείλεται σε συνδετικήτιδα που προσβάλλει τους μύες της ράχης. Οι τρεις πιο συνηθισμένες θέσεις στις οποίες εμφανίζεται εντοπισμένη οσφυαλγία-οξεία οσφυαλγία, κοκκυγοδυνία και ισχιαλγία.^{26,27,28}

2.4.4 Οξεία οσφυαλγία- Ισχιαλγία

Ο πόνος του λουμπάγκο εντοπίζεται στη μέση της ράχης. Συνήθως εμφανίζεται ως συνέπεια μιας προσπάθειας, όπως η μετακίνηση ενός αντικειμένου. Μπορεί να έρθει ξαφνικά ή να τον νιώσετε τη νύχτα, ενώ είστε πλαγιασμένος στο κρεβάτι. Είναι πολύ έντονος πόνος και μερικές φορές ο άρρωστος δεν μπορεί να κινήσει καθόλου τη μέση του.^{10,29}

2.4.5 Κοκκυγοδυνία

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

Ενημέρωση

3.1 Παράγοντες κινδύνου των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία

Ποιες αιτίες προκαλούν μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία;

Υπάρχει πλέον ομοφωνία όσον αφορά τους παράγοντες που μπορούν να ενοχοποιηθούν για την πρόκληση των μυοσκελετικών παθήσεων. Οι παράγοντες αυτοί καλούνται εργονομικοί κίνδυνοι. Ως εργονομικοί κίνδυνοι θεωρούνται οι παράγοντες που προκαλούν σωματική καταπόνηση καθώς και οι συνθήκες του χώρου εργασίας που θέτουν σε κίνδυνο το μυοσκελετικό σύστημα του εργαζόμενου μέσω τραυματισμού ή πάθησης.^{11,49}

Πιο συγκεκριμένα, εργονομικοί κίνδυνοι είναι οι μονότονα επαναλαμβανόμενες κινήσεις, οι κινήσεις που απαιτούν δύναμη, οι δονήσεις, οι ακραίες θερμοκρασίες, καθώς και οι άβολες/επίπονες στάσεις εργασίας εξαιτίας: ακατάλληλα σχεδιασμένου εξοπλισμού, εργαλείων και εργασιακού χώρου καθώς και ακατάλληλων μεθόδων εργασίας. Στους εργονομικούς κινδύνους περιλαμβάνονται επίσης διάφοροι οργανωτικοί παράγοντες, όπως: υπερβολικός ρυθμός εργασίας, εργασία με μη ελεγχόμενο ή προκαθορισμένο ρυθμό (π.χ. γραμμή παραγωγής), υπερβολική διάρκεια εργασίας, εργασία σε βάρδιες, μη ισορροπημένη αναλογία εργασίας και ξεκούρασης, περιορισμός των κινήσεων κατά την εργασία και περιορισμός του εργαζομένου σε ένα χώρο εργασίας χωρίς επαρκείς περιόδους ξεκούρασης, ηλεκτρονικός έλεγχος κατά την εργασία, μονότονη εργασία. Τα μέτρα που πρέπει να ληφθούν για την πρόληψη και αντιμετώπιση των παραπάνω εργασιακών παραγόντων κινδύνου προσδιόρισαν Ερευνητές του Εθνικού Ιδρύματος για την Επαγγελματική Υγεία και Ασφάλεια των ΗΠΑ και είναι τα εξής:^{50,51}

Παράγοντας κινδύνου 1: Επαναληπτικότητα

Λύσεις: Αναφέρονται ενδεικτικά η χρήση μηχανικών βοηθημάτων, η διεύρυνση των εργασιών με την προσθήκη περισσότερο ανόμοιων μεταξύ τους δραστηριοτήτων, αυτοματοποίηση συγκεκριμένων εργασιών, η εργασία εκ περιτροπής, η αύξηση του χρόνου διαλείμματος, η ομοιόμορφη κατανομή της εργασίας σε κάθε βάρδια, η αναδιάρθρωση της εργασίας.

Παράγοντας κινδύνου 2: Μηχανική φόρτιση

Λύσεις: Αναφέρεται ενδεικτικά η μείωση του βάρους εργαλείων/ κιβωτίων και εξαρτημάτων, η αύξηση τριβής μεταξύ χειρολαβών και χεριού, η βελτίωση του σχήματος και του μεγέθους χειρολαβών, η βελτίωση του μηχανικού οφέλους, κατάλληλα γάντια, η χρήση προστατευτικών μέσων κλπ.

Παράγοντας κινδύνου 3: Στάση εργασίας

Λύσεις: Αναφέρεται ενδεικτικά η προσαρμογή της εργασίας ώστε να μειώνονται οι αφύσικες και άβολες/επίπονες στάσεις εργασίας, η μετακίνηση του εργαζόμενου πιο κοντά στο αντικείμενο εργασίας ή το αντίθετο ώστε να αποφεύγονται οι άβολες στάσεις, ο κατάλληλος σχεδιασμός εργαλείων κλπ.

Παράγοντας κινδύνου 4: Κραδασμοί

Λύσεις: Αναφέρεται ενδεικτικά η επιλογή εργαλείων με τους λιγότερους κραδασμούς/δονήσεις, η χρήση μηχανικών βοηθημάτων, η χρήση μονωτικών εργαλείων η αποσβεστήρων των δονήσεων, η ρύθμιση της ταχύτητας λειτουργίας των εργαλείων που προκαλούν δονήσεις κλπ.

Παράγοντας κινδύνου 5: Ψυχοκοινωνικές πιέσεις

Λύσεις: Αναφέρεται ενδεικτικά η διεύρυνση των καθηκόντων των εργαζομένων, ο μεγαλύτερος έλεγχος του τρόπου εργασίας από τον ίδιο τον εργαζόμενο, μικρά διαλλείματα,

η ελαχιστοποίηση της εντατικής εργασίας, η κατάργηση ελέγχου μέσω ηλεκτρονικών οργάνων.

3.2 Επαγγέλματα υψηλού κινδύνου

Οι μυοσκελετικές παθήσεις καλύπτουν ευρύ φάσμα ασθενειών περιλαμβάνοντας παθήσεις οστών, αρθρώσεων, τενόντων, μυών, νεύρων που ελέγχουν το μυϊκό σύστημα (European Foundation for the Improvement of living and working conditions, 2007). Αποτελούν τις πιο συνηθισμένες ασθένειες που προσβάλλουν τους εργαζόμενους σε όλους τους τομείς και σε όλες τις μορφές απασχόλησής τους. Ειδικά για τους νοσηλευτές, τα μυοσκελετικά νοσήματα είναι μια από τις κυριότερες αιτίες νοσηρότητας, κυρίως λόγω της στάσης και της θέσης τους κατά την εργασία. Αν και πολλοί εργαζόμενοι σε κάθε είδους εργασίας ή σε κάθε κλάδο απασχόλησης πάσχουν κάθε χρόνο από μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία τους, ορισμένες από τις ΜΣΠ συνδέονται σαφώς με συγκεκριμένες δραστηριότητες ή επαγγέλματα αφού στην εμφάνιση των ΜΣΠ σημαντικό ρόλο παίζουν τόσο η στάση του σώματος όσο και το είδος της εργασίας που εκτελείται. Για αυτό και δεν εκτίθενται όλοι οι εργαζόμενοι σε κινδύνους που συνεπάγονται ΜΣΠ που σχετίζονται με την εργασία.

Το πρόβλημα των ΜΣΠ στην εργασία μπορεί συνεπώς να αφορά όλους τους εργαζομένους, ωστόσο αυτοί που πλήγονται κυρίως είναι οι ομάδες εργαζομένων που παρατίθενται στη παρακάτω.¹

- ➔ **Οι χειρώνακτες**, είτε ειδικευμένοι είτε ανειδίκευτοι, είναι ευνόητο ότι κινδυνεύουν περισσότερο.
- ➔ **Οι εργαζόμενοι μεγάλης ηλικίας είναι περισσότερο ευαίσθητοι**, λόγω της χρόνιας κατάποσης και των βλαβών που έχουν ίσως υποστεί.
- ➔ **Οι εργαζόμενοι υπό καθεστώς προσωρινής απασχόλησης** κινδυνεύουν περισσότερο, γιατί συνήθως τους ανατίθενται εργασίες επίπονες και κοπιαστικές σε συνδυασμό με το ότι δεν έχουν κατάλληλη εκπαίδευση.
- ➔ **Περισσότερο εργαζόμενες γυναίκες** πάσχουν από ΜΣΠ σε σχέση με τους εργαζόμενους άνδρες, λόγω του γεγονότος ότι συνήθως εκτελούν κατά την εργασία τους κινήσεις επαναλαμβανόμενες και με έντονο ρυθμό εξαιτίας της φύσης του επαγγέλματος.^{1,31,32}

Αν και το πρόβλημα των ΜΣΠ αφορά όλα τα επαγγέλματα, εκείνα που πλήττονται περισσότερο είναι τα εξής :

- Ø Εργάτες στον τομέα των κατασκευών
- Ø Ανθρακωρύχοι
- Ø Χειροτέχνες
- Ø Νοσηλευτές
- Ø Εργάτες στους τομείς της γεωργίας
- Ø Φορτοεκφορτωτές
- Ø Οδηγοί
- Ø Χειριστές
- Ø Προσωπικό συνεργείων αυτοκινήτων
- Ø Βαφείς- ελαιοχρωματιστές
- Ø Ξυλουργοί
- Ø Εργαζόμενοι στην κλωστοϋφαντουργία
- Ø Καθαριστές
- Ø Εργαζόμενοι στον τομέα του λιανικού εμπορίου
- Ø Εργαζόμενοι στον ξενοδοχειακό τομέα καθώς και στον τομέα εστίασης και τροφοδοσίας
- Ø Γραμματείς και δακτυλογράφοι
- Ø Εργαζόμενοι με οθόνες οπτικής απεικόνισης

3.3 Εργασιακό περιβάλλον, εργονομία του χώρου

Εργονομία, σύμφωνα με την Διεθνή Ένωση Εργονόμων το 2000, είναι η επιστήμη που ασχολείται με τη μελέτη της αλληλεπίδρασης μεταξύ των εργαζόμενων ανθρώπων και των υπόλοιπων στοιχείων ενός συστήματος εργασίας, η οποία εφαρμόζει θεωρητικές αρχές, δεδομένα και μεθόδους για το σχεδιασμό της εργασίας με στόχο την παραγωγή της υγείας των εργαζομένων και την βελτιστοποίηση της συνολικής απόδοσης του συστήματος. Οι

εργονόμοι συμβάλλουν στον προγραμματισμό, σχεδιασμό και αξιολόγηση των εργασιών, των προϊόντων, της οργάνωσης, των εργαλείων, των διαμεσολαβητών ανθρώπου-μηχανής, του εργασιακού περιβάλλοντος και γενικότερα των συστημάτων, με στόχο να τα καταστήσουν συμβατά με τις ανάγκες, δυνατότητες και περιορισμούς του ανθρώπου.

Ιδιαίτερα όσον αναφορά στον τομέα της υγείας, σύμφωνα με πιο πρόσφατες αντιλήψεις, η εργονομία των συστημάτων υγείας είναι έννοια αλληλένδετη με την ασφάλεια του ασθενή. Με δεδομένο μάλιστα τις συνεχείς εξελίξεις στον χώρο της υγείας είναι επιτακτική η ανάγκη δημιουργίας ενός εργονομικού συστήματος υγείας που να συνάδει με ανθρώπινα ψυχολογικά κοινωνικά και φυσικά χαρακτηριστικά τόσο των ασθενών όσο και των εργαζομένων με στόχο την βελτίωση της ποιότητας παροχής των υπηρεσιών υγείας.

Από τα μέσα της δεκαετίας του 1970¹ εφαρμογή της εργονομίας έχει στους εργαζόμενους των νοσοκομείων και το 1997 ιδρύθηκε ειδική τεχνική επιτροπή για την εργονομία στον τομέα υγείας (Healthcare Ergonomics Technical Committee-HETC9-)

Πρόκειται για ένα διεθνές φόρουμ με 95 μέλη από 17 χώρες που στοχεύει στη αναγνώριση και εξέλιξη της εργονομίας στον τομέα της υγείας.

Ακολουθεί μια συνοπτική αναφορά δεδομένων που έχουν προκύψει από διάφορες μελέτες όσο αναφορά στη φυσική νοητική συναισθηματική καταπόνηση των εργαζομένων αλλά και των επιδράσεων του ωραρίου εργασίας αλλά και της νυχτερινής εργασίας στην υγεία και την απόδοση των εργαζομένων στο χώρο της υγείας.^{31,33,34}

Φυσική καταπόνηση

Στάσεις εργασίας: η φυσική καταπόνηση στο χώρο του νοσοκομείου έχει τεκμηριωθεί μέσω συνεχούς παρατήρησης της εργασιακής ημέρας των εργαζομένων. Μελέτη στο Βέλγιο και στη Τσεχοσλαβία έδειξε ότι οι εργαζόμενοι στο χώρο του νοσοκομείου βρίσκονται το 60-80% της μέρας σε ορθοστασία. Στο Βέλγιο παρατηρήθηκε ότι το νοσηλευτικό προσωπικό βρίσκεται το 10 % του χρόνου εργασίας σε πρόσθια κάμψη της σπονδυλικής στήλης. Αντίστοιχα στη Γαλλία παρατηρήθηκε ότι το 16-24% του χρόνου εργασίας βρίσκονται σε επίπονες στάσεις εργασίας όπως θέση σκυφτή ή σε θέση οκλαδόν η με τα άνω άκρα υψηλά μεταφέροντας φορτία.³³

Επίδραση αρχιτεκτονικής και του εξοπλισμού του νοσοκομείου

Η ανεπάρκεια του εξοπλισμού του νοσηλευτικού προσωπικού όσο αναφορά στα κρεβάτια και το μέγεθος των δωματίων έχει τεκμηριωθεί με διάφορες μελέτες. Σε μελέτη από η Γαλλία για παράδειγμα βρέθηκε ότι το μέγεθος των δωματίων είναι προβληματικό στα 45 από τα 75 τμήματα που προορίζονταν για μέση και μεγάλης διάρκειας νοσηλεία. Τα πλέον συνήθη πρόβλημα ήταν:³³

- Έλλειψη χώρου
- Δυσκολία στον χειρισμό του εξοπλισμού που χρησιμοποιείτε για την μετακίνηση των ασθενών
- Ανεπαρκή χώρο για τα έπιπλα
- Η ανάγκη μετακίνησης των κρεβατιών με τους ασθενείς έξω από το δωμάτιο
- Δυσκολία στην πρόσβαση και κακός σχεδιασμός των επίπλων
- Πολύ μικρές πόρτες
- Δυσκολία μετακίνησης ανάμεσα στα κρεβάτια

3.3.1 εργονομικές παρεμβάσεις

Η ευρωπαϊκή ένωση έχει θεσπίσει ειδική οδηγία όσο αναφορά στη χειρονακτική διακίνηση φορτίων (90/269/εοκ). Στην Ελλάδα η οδηγία αυτή έχει εφαρμοσθεί με το Π>Δ.397/94.

Με το παραπάνω σκεπτικό και λόγω του μεγάλου κόστους του απουσιασμού από την εργασία του νοσηλευτικού προσωπικού εξαιτίας των προβλημάτων οσφυαλγίας, σε πολλές χώρες έχουν αναπτυχθεί διάφορες μέθοδοι χειρονακτικής διακίνησης ασθενών οι οποίες στοχεύουν αφενός στη μείωση της μηχανικής φόρτισης του μυοσκελετικού συστήματος και αφετέρου στην παροχή υπηρεσιών φροντίδας στους ασθενείς.

Στις προτεινόμενες μεθόδους υπάρχουν διάφορες για τις βασικές αρχές που τις διέπουν, στη θεωρεία στην παιδαγωγική μέθοδο, στις τεχνικές μετακίνησης του ασθενή και στον τρόπο και στον τρόπο εφαρμογής τους. Με δεδομένο αυτές τις διαφορές ένα ευρωπαϊκό δίκτυο εκπαιδευτικών και ερευνητικών ανάπτυξε κατευθυντήριες γραμμές για την χειρονακτική διακίνηση ασθενών. Δεν υφίσταται μέχρι στιγμής επιστημονική τεκμηρίωση την υπεροχή

κάποιας συγκεκριμένης μεθόδου χειρωνακτικής μετακίνηση ασθενών για τη αντιμετώπιση μυοσκελετικών παθήσεων του νοσηλευτικού προσωπικού.

Σε συνάντηση ευρωπαϊκού πάνελ στη Φλωρεντία για το συγκεκριμένο θέμα διερευνήθηκε η εφαρμογή της τις παραπάνω αναφερθείσας ευρωπαϊκής οδηγίας όσο αναφορά στην χειρωνακτική διακίνηση ασθενών στον τομέα υγείας και κοινωνικών υπηρεσιών σε οκτώ ευρωπαϊκές χώρες (Γαλλία Γερμανία, Ελλάδα, Ιταλία, Φιλανδία, Πορτογαλία και Ηνωμένο Βασίλειο. Τα προβλήματα που εντοπιστήκαν είναι συνοπτικά τα εξής:^{33,35}

- ο Έλλειψη εξοπλισμού και προσωπικού αλλά και
- ο Έλλειψη επιστημονικής τεκμηρίωσης όσο αναφορά μεθόδους χειρωνακτικής διακίνησης ασθενών και εξοπλισμού, πρότυπο εκπαιδευτικών προγραμμάτων, κατευθυντήριες οδηγίες βάσει εργονομικών προτύπων εξέλιξη βοηθητικών μέσων, φυσική καταπόνηση νοσηλευτικού και ιατρικού προσωπικού.

3.4 Φόρτος εργασίας

Ο φόρτος εργασίας αποτελεί κοινό στοιχείο σε πολλούς διαφορετικούς χώρους εργασίας, των οποίων οι εργαζόμενοι είναι επιρρεπείς στην επαγγελματική εξουθένωση. Για τον επαγγελματία νοσηλευτή, ο φόρτος εργασίας μεταφράζεται στο ότι ένας μεγάλος αριθμός ατόμων πρέπει να εξυπηρετηθεί σε πολύ λίγο χρόνο, από ένα μικρό αριθμό νοσηλευτών. Με αυτό τον τρόπο δεν αλλάζει μόνο η ποσότητα της επαφής, αλλά και η ποιότητα.^{17,29,49}

Ο επαγγελματίας επικεντρώνεται επιλεκτικά σε κάποια προβλήματα, ενώ όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των ατόμων που έχει να εξυπηρετήσει ο εργαζόμενος, τόσο υψηλότερα επίπεδα, σωματικής και ψυχικής κούρασης βιώνει και ταυτόχρονα δεν έχει την αίσθηση της ολοκλήρωσης και της επιτυχίας.

Επίσης, έχουν αναφερθεί για το νοσηλευτικό κλάδο εξαιρετικά υψηλά ποσοστά νοσηλευτών που αλλάζουν επάγγελμα ή παραιτούνται.

Το φαινόμενο αποδίδεται από πολλούς ερευνητές στους εξής λόγους:

α. στην έλλειψη κοινωνικής καταξίωσης που περιβάλλει το επάγγελμα

β. στις χαμηλές αποδοχές

γ. στις αντίξοες συνθήκες άσκησης του και διαρκώς επαναλαμβανόμενων μυοσκελετικών προβλημάτων

δ. στην έλλειψη εργασιακής ικανοποίησης

Ένα άλλο σημαντικό πρόβλημα των νοσοκομείων και των άλλων γραφειοκρατικών οργανισμών, είναι οι συχνές αργοπορίες και απουσίες του προσωπικού από την εργασία, γιατί επηρεάζουν απ' ευθείας την ποιότητα της παρερχόμενης φροντίδας και αυξάνουν το φόρτο εργασίας του υπόλοιπου προσωπικού. Έτσι, επηρεάζεται αρνητικά το ηθικό του προσωπικού που δείχνει συνέπεια στην εργασία του, τα επίπεδα του stress και η επαγγελματική του ικανοποίηση. Συνεπώς επηρεάζουν την εργασιακή ατμόσφαιρα του τμήματος και έχουν άμεσο αντίκτυπο στην οργανωτική δομή του νοσοκομείου. Και αυτό έχει ως συνέπεια οι νοσηλευτές που βρίσκονται στα διάφορα πόστα είναι υποχρεωμένοι να φέρουν εις πέρας διπλάσια και τριπλάσια δουλειά από τι κανονικά τους αναλογεί. Έτσι αυτό μεταφράζεται σε αύξηση των μυοσκελετικών προβλημάτων.^{36,37,48}

Πρόληψη- αντιμετώπιση

4.1 Στρατηγικές έλεγχου μυοσκελετικών παθήσεων

Για την εκτίμηση του κινδύνου ΜΣΠ έχουν δημοσιευτεί και υπάρχουν στη βιβλιογραφία πολλές μέθοδοι. Αυτές οι μέθοδοι περιλαμβάνουν λίστες ελέγχου (checklists), στάδια (βήματα) εκτίμησης του κινδύνου, τεχνικές παρατήρησης και πιο πολύπλοκες διαδικασίες μέτρησης. Αλλά αυτές οι προσεγγίσεις του προβλήματος που έχουν αναπτυχθεί από ειδικούς δεν λαμβάνουν υπόψη:

- Τις τεχνικές δυνατότητες και το χρόνο που έχουν στη διάθεσή τους οι υπεύθυνοι για την υγεία και ασφάλεια στις επιχειρήσεις και κυρίως στις μικρομεσαίες.
- Ότι ο ρόλος αυτών των ανθρώπων δεν είναι να κάνουν επιδημιολογικές μελέτες αλλά να συλλέγουν τις απαραίτητες πληροφορίες που θα τους βοηθήσουν να βελτιώσουν τις συνθήκες εργασίας και εάν είναι δυνατό να αποφύγουν τα προβλήματα.

Στη πράξη έχει αποδειχθεί ότι είναι πολύ καλύτερο από το να θέτει κανείς υποθετικά «ασαφή» επαγγελματικά όρια έκθεσης, να κάνει εκτιμήσεις με τις οποίες να εντοπίζει τις επικίνδυνες συνθήκες και να προχωρεί άμεσα σε δράση, ορίζοντας αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο εργασιακό περιβάλλον. Σ' αυτή τη λογική η παρακάτω στρατηγική ελέγχου για την αξιολόγηση και την πρόληψη κινδύνων των μυοσκελετικών παθήσεων είναι γενικότερη, αφορά την πρόληψη όλων των τύπων των κινδύνων και περιλαμβάνει τέσσερα στάδια:^{1,14}

1.Εξέταση - παρακολούθηση

Στο πρώτο στάδιο «εξέταση–παρακολούθηση» λαμβάνονται υπόψη τα παράπονα των εργαζομένων, συζητούνται και αναζητείται μια απλή λύση για την αντιμετώπιση του προβλήματος και τη βελτίωση τους. Η μέθοδος πρέπει να είναι απλή, κατανοητή και εύκολα εφαρμόσιμη. Δεν πρέπει να είναι χρονοβόρα, έτσι ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί κάθε φορά που εμφανίζεται ένα πρόβλημα.

Αν τα αποτελέσματα δεν είναι ικανοποιητικά, προχωράμε στο δεύτερο στάδιο.

2. Ποιοτική προσέγγιση

Η μέθοδος πρέπει να είναι ώστε να χρησιμοποιηθεί από τους υπεύθυνους για την οργάνωση της εργασίας, οι οποίοι τις περισσότερες φορές δεν έχουν ειδικές γνώσεις ούτε έχουν εκπαιδευτεί σε ΜΣΠ. Επίσης η μέθοδος πρέπει να είναι γρήγορη και χαμηλού κόστους. Ο σκοπός αυτού του σταδίου είναι η κατανόηση της παραγωγικής διαδικασίας και η αναζήτηση τρόπων περιορισμού των κινήσεων. Εδώ συγκρίνοντας τη διαδικασία που έχει υιοθετηθεί από εργαζομένους με τα ίδια καθήκοντα μπορεί να οδηγηθεί κανείς γρήγορα και αποτελεσματικά σε μια καλύτερη διαδικασία και συστάσεις για προσαρμογή του εργασιακού περιβάλλοντος στους εργαζόμενους και στην εκπαίδευση αυτών.

3. Ποσοτική προσέγγιση

Το στάδιο επιλέγεται όταν τα καθήκοντα περιλαμβάνουν ένα συνδυασμό της θέσης και των προσπαθειών και απαιτείται μια πιο λεπτομερειακή ανάλυση. Η μέθοδος πρέπει να είναι απλή και να στηρίζεται ουσιαστικά και πάλι στην παρατήρηση. Όμως επιπλέον πρέπει να οδηγεί σε μια ποσοτική προσέγγιση του κινδύνου.

4. Ανάλυση από ειδικούς

Η μέθοδος είναι ακριβή, χρονοβόρα, χρησιμοποιεί αντιπροσωπευτικό δείγμα εργαζομένων και απαιτεί ειδικούς. Σκοπός της είναι να πιστοποιήσει τις πιο επικίνδυνες κινήσεις, θέσεις και προσπάθειες ώστε να προσδιοριστεί με πιο τρόπο η οργάνωση της εργασίας θα μπορούσε να εξαλείψει ή να μειώσει τον κίνδυνο.

✚ Ένα σωστό πρόγραμμα εργονομίας για τον προσδιορισμό και την πρόληψη των μυοσκελετικών παθήσεων πρέπει να γίνεται στο πλαίσιο της γραπτής εκτίμησης του επαγγελματικού κινδύνου. Σύμφωνα δε με ερευνητές του Εθνικού ιδρύματος για την επαγγελματική Υγεία και ασφάλεια των ΗΠΑ αποτελείται από τα εξής δομικά στοιχεία:³⁹

1. Ανάλυση του χώρου εργασίας (αξιολόγηση του χώρου εργασίας και των ανθρώπινων ικανοτήτων)
2. Περιορισμός του επαγγελματικού κινδύνου (εργονομική προσαρμογή εργαλείων και εξοπλισμού οργανωτικές-διοικητικές αλλαγές χρήση προστατευτικού εξοπλισμού).
3. Παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων για την καταγραφή και παρακολούθηση των μυοσκελετικών παθήσεων που προκύπτουν από την εργασία.

4. Ιατρική παρακολούθηση (πρόωρη αναφορά μυοσκελετικών παθήσεων, άμεση πρόσβαση του εργαζόμενου που παρουσιάζει συμπτώματα των μυοσκελετικών παθήσεων σε ιατρική παρακολούθηση κατά την επιστροφή του εργαζόμενου στην εργασία μετά από απουσία, αποκατάσταση των εργαζομένων που έχουν υποστεί μυοσκελετική πάθηση.
5. Πληροφόρηση και εκπαίδευση όλων των εμπλεκόμενων στην επιχείρηση για ενεργή συμμετοχή στην αντιμετώπιση των μυοσκελετικών παθήσεων.

Βασικό σημείο μιας αποτελεσματικής εργονομικής παρέμβασης είναι η ενεργή συμμετοχή των εργαζομένων. Για αυτό και σήμερα μιλάμε για συμμετοχική εργονομία.

4.2 Πρακτικές λύσεις

Οι λύσεις πρέπει να ανταποκρίνονται στις επιμέρους συνθήκες εργασίας και αφού έχει προηγηθεί η σχετική διαβούλευση με τους εργαζόμενους και τους αντιπροσώπους τους.

Πολλές λύσεις συνήθως είναι απλές και χαμηλού κόστους ενώ το κυρίαρχο στοιχείο πρέπει να είναι η προσαρμογή της εργασίας στον άνθρωπο και όχι αντίθετα.

Το πανεπιστήμιο of Wisconsin's Owen έχει θέσει μια αποστολή για την αλλαγή της συμπεριφοράς των εργαζομένων για το πώς χειρίζονται τους ασθενείς. Ακόμα και στην βιβλιογραφία υπάρχουν πηγές που διδάσκουν για την ασφάλεια του σώματος και την προστασία του εργαζόμενου από τα τραύματα. Δεν μπορούν πλέον να τα κάνουν όλα χειρωνακτικά θα πρέπει να αρχίσουμε να χρησιμοποιούμε υποστηρικτικά μηχανήματα. Υπάρχει πάρα πολύ σκύνιμο σήκωμα και συστροφή.

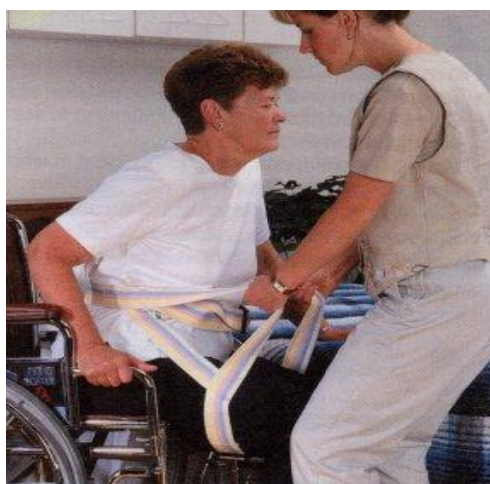
Γενικά υπάρχουν πολλές δικαιολογίες για τους λόγους για τους οποίους δεν μπορούμε να χρησιμοποιούμε τέτοιες μηχανές, είναι δυσκίνητα, παίρνουν χρόνο, δεν αρέσουν στους ασθενείς και είναι ακριβά.

Πάραυτα όμως σύμφωνα με το πανεπιστήμιο Owen οι πωλητές έχουν κάνει σημαντικά άλματα στο σχεδιασμό ασφαλών και αποτελεσματικών μηχανημάτων που κάνουν εύκολους ελιγμούς στον περιορισμένο χώρο του ασθενή, είτε στο δωμάτιο είτε στο μάνιο.

Επιπλέον οι ασθενείς σύμφωνα με μελέτη του πανεπιστήμιου Wisconsin's Garg, αισθάνονται μεγαλύτερη άνεση και ασφάλεια χρησιμοποιώντας τις υποβοηθούμενες αυτές συσκευές παρά τη χειρωνακτική βοήθεια που προσφέρει ο εργαζόμενος.

Ποιο κάτω παρουσιάζουμε κάποιες βοηθητικές συσκευές:^{1,28,36}

- Ζώνες για περπάτημα και βάδισμα: είναι ρυθμιζόμενες και φοριούνται γύρω από τη μέση του ασθενή, οι ζώνες αυτές έχουν πλευρικές λαβές που οι εργαζόμενοι χρησιμοποιούν για την μετακίνηση του ασθενή.



30



30



30

- ο Μηχανικοί ανελκυστήρες και μάντες. Μια αρκετά μεγάλη ποικιλία από τέτοιες συσκευές είναι διαθέσιμες στην αγορά. Οι συσκευές αυτές βοηθάνε στην μεταφορά του ασθενή με ασφάλεια και χωρίς κούραση.



59



59



59

- Μόνιμη βοήθεια και επανατοποθέτηση ανελκυστήρα: τοποθετούμε κάτω από τον βραχίονα έναν μάντα στον οποίο μπορεί να τοποθετεί τη δύναμή του ο ασθενής, αυτή του είδους η βοήθεια θα ήταν πολύ χρήσιμη στις τουαλέτες.



62



62



A

B

C

62

- ο Μετατρέπόμενα-ρυθμιζόμενα καροτσάκια: κάποια μετατρέπονται σε φορείο, άλλα βοηθούν στην μετακίνηση του ασθενή από το κρεβάτι στο φορείο ή κάπου άλλου, άλλα μετατρέπονται για το ντους ή για την τουαλέτα και σε κάποια αλλά απλά αφαιρούνται τα χερούλια.



60



60



60

- ο Επίπεδα φορεία με ενισχυόμενη μεταφορά: μηχανικές συσκευές που μετακινούν τον ασθενή από κάποιο φορείο ή σε αυτό.



61



61



61

4.3 Ατομικά μέτρα

Η εκτίμηση πρέπει να βασίζεται σε μια ολιστική προσέγγιση και να λαμβάνει υπόψη τη συνολική καταπόνηση του σώματος. Συνήθως, για την εκδήλωση των ΜΣΠ δεν ευθύνεται ένας μεμονωμένος παράγοντας-για παράδειγμα, η χειροκίνητη διακίνηση φορτίων σπανίως προκαλεί από μόνη της πόνο στη ράχη: Υπάρχουν πολλοί άλλοι παράγοντες που συντελούν στην εμφάνισή τους, όπως το στρες, οι κραδασμοί, το ψύχος και ο τρόπος οργάνωσης της εργασίας.⁴⁰

- Ⓢ **Χώρος εργασίας**-για παράδειγμα, μπορεί να βελτιωθεί η διευθέτησή του ώστε να μην υποχρεώνονται οι εργαζόμενοι να εκτελούν εργασίες που απαιτούν άσκηση μεγάλης δύναμης σε επίπונες, στατικές στάσεις;
- Ⓢ **Εξοπλισμός εργασίας**-για παράδειγμα, είναι τα εργαλεία εργονομικά σχεδιασμένα; Μπορούν να χρησιμοποιηθούν ηλεκτρικά εργαλεία για την ελάττωση της δύναμης που απαιτείται για μια εργασία; Μήπως η χρήση τέτοιων εργαλείων θα αυξήσει την έκθεση των χεριών ή των βραχιόνων σε κραδασμούς;
- Ⓢ **Εργαζόμενοι**-πρέπει να εκπαιδούνται ώστε να έχουν καλύτερη αντίληψη των εργονομικών παραγόντων και να μπορούν να αναγνωρίζουν και να αποφεύγουν τις μη ασφαλείς συνθήκες εργασίας. Επιπροσθέτως, οι εργαζόμενοι πρέπει να έχουν εμπεδώσει τους λόγους για τους οποίους είναι σημαντικό να αποδίδεται βάρος στην πρόληψη και τα όσα μπορεί να συμβούν στην περίπτωση που ο παράγοντας αυτός παραμελείται. Πρέπει επίσης να γνωρίζουν τα οφέλη από την υιοθέτηση ορθών πρακτικών και μεθόδων εργασίας, δηλαδή τη μείωση της ταλαιπωρίας τους και το γεγονός ότι με τον τρόπο αυτό δεν θα έχουν απώλεια εισοδήματος.
- Ⓢ **Καθήκοντα εργασίας**-ένα από τα σημαντικότερα ζητούμενα είναι η ελάττωση των φυσικών απαιτήσεων της εργασίας με τη μείωση των επιπέδων δύναμης, της επανάληψης, των επίπονων στάσεων ή/και των κραδασμών. Αυτό πολλές φορές απαιτεί τη χρήση νέων εργαλείων ή μεθόδων εργασίας.
- Ⓢ **Διαχείριση εργασίας**-για παράδειγμα, σχεδιάζοντας καλύτερα την εργασία ή εφαρμόζοντας ασφαλή συστήματα εργασίας. Ενδεχομένως να είναι εφικτή η ανακατανομή των καθηκόντων μεταξύ των εργαζομένων με στόχο τη μείωση των επαναλαμβανόμενων κινήσεων, της άσκησης δύναμης με τα χέρια και της παρατεταμένης κάμψης ή στροφής του κορμού.

Σε οργανωτικό επίπεδο-στις πρακτικές λύσεις συγκαταλέγονται η επίτευξη της κατάλληλης αναλογίας μεταξύ των χρόνων εργασίας/ανάπαυσης με στόχο τη μείωση της κόπωσης, η οργάνωση των διαλειμμάτων και η εκ περιτροπής εργασία. Σε εταιρικό επίπεδο, πρέπει να προωθείται μια ισχυρή νοοτροπία σε σχέση με την ασφάλεια με στόχο τη μεγαλύτερη δέσμευση και συμμετοχή, σε ανώτατο επίπεδο, στον εντοπισμό και στον περιορισμό των παραγόντων κινδύνου για ΜΣΠ, και τη βελτίωση των μέτρων ασφάλειας και επίβλεψης.

Τέλος ο κάθε νοσηλευτής θα πρέπει να παρέμβει έτσι ώστε:⁴¹

- Να κάνει έγκαιρη αναγνώριση των συμπτωμάτων
- Να αναγνωρίσει στρατηγικές αντιμετώπισης
- Να αναζητήσει υποστήριξη
- Και να αναζητήσει επαρκή ανάπαυση όταν και εφόσον χρειαστεί
- Για να μετακινήσουμε τον ασθενή αποφεύγουμε να λυγίσουμε όσο είναι δυνατόν τη σπονδυλική στήλη, όπου χρειάζεται να σκύψουμε αντί να λυγίσουμε μέση, λυγίζουμε γόνατα
- Φροντίζουμε ώστε το βάρος να είναι όσο πιο κοντά στον κορμό μας. Το φορτίο πρέπει να ισοκατανέμεται στα δυο άνω άκρα και τα δύο κάτω άκρα να στηρίζουν εξίσου τον φορτωμένο
- Κατεβάζουμε τον ασθενή αργά λυγίζοντας τα πόδια μας και όχι την πλάτη μας
- Μετακινούμε τον άρρωστο στο κρεβάτι σύροντας αυτόν σε ένα ολισθηρό σεντόνι
- Διευκολύνουμε την περιστροφή του αρρώστου στο κρεβάτι τοποθετώντας το ένα πόδι πάνω στο άλλο και το χέρι στον κορμό

4.4 Διοικητικά μέτρα^{41,42}

- Εκτίμηση και διαχείριση κινδύνου
- Παρακολούθηση υγείας, εκπαίδευση
- Ενημέρωση και παροχή συμβουλών στους εργαζόμενους
- Εργονομικά συστήματα εργασίας. Υπάρχουν πολλοί παράγοντες κινδύνου που μπορεί να συμβάλλουν στην εκδήλωση ΜΣΠ, όπως η χειρωνακτική διακίνηση φορτίων, οι επίπονες στάσεις, το στρες, οι κραδασμοί και το ψυχρό εργασιακό περιβάλλον
- Αποφύγετε τους κινδύνους
- Αντιμετωπίστε τους κινδύνους στην πηγή τους
- Μειώστε τους κινδύνους αντικαθιστώντας ότι είναι επικίνδυνο με κάτι λιγότερο επικίνδυνο
- Αξιολογήστε και περιορίστε τους κινδύνους που δεν είναι δυνατόν να αποφευχθούν
- Προσαρμόστε την εργασία στα άτομα
- Παρακολουθείτε την εξελισσόμενη τεχνολογία και προσαρμοστείτε σε αυτήν
- Αναπτύξτε πολιτικές πρόληψης
- Παρέχετε επαρκείς πληροφορίες και οδηγίες σε σχέση με την υγεία και την ασφάλεια
- Παρέχετε αποκατάσταση και επανένταξη στην εργασία

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Σκοπός της μελέτης αποτέλεσε ο προσδιορισμός των μυοσκελετικών συμπτωμάτων στους νοσηλευτές ο εντοπισμός παραμέτρων που συμβάλλουν στην εμφάνιση τους, οι γνώσεις και οι αντιλήψεις των εργαζομένων καθώς και η διερεύνηση μεθόδων πρόληψης της μυοσκελετικής καταπόνησης. Για τη συλλογή των αναγκαίων πληροφοριών χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο που συμπληρώθηκε από εργαζόμενους της νοσηλευτικής υπηρεσίας του Γενικού Νοσοκομείου ΚΑΤ και του ΠΓΝ Αττικών. Η μυοσκελετική καταπόνηση στο νοσηλευτικό προσωπικό των νοσοκομείων θεωρείται συνυφασμένη με το επάγγελμα, γεγονός που αποδεικνύεται από τα αποτελέσματα της παρούσας μελέτης. Οι μυοσκελετικές ενοχλήσεις εμφανίζονται στους νοσηλευτές σε μικρό χρονικό διάστημα μετά την έναρξη της εργασίας. Ιδιαίτερα επιβαρυντικές εργασίες φαίνεται να είναι η ορθοστασία, η έγερση ασθενών από το κρεβάτι, η μεταφορά αντικειμένων και η μεταφορά ασθενών με το φορείο ενώ ενοχοποιητικοί παράγοντες μεταξύ άλλων είναι επίσης η έλλειψη προσωπικού, η ένταση και ο φόρτος εργασίας αλλά και οι λανθασμένες τεχνικές και οι συνήθεις ενοχλήσεις στην περιοχή της μέσης και γενικότερα της σπονδυλικής στήλης με 24,7% καθώς και οι αρθρώσεις με ποσοστό 6.6% εμφανίζονται πρώτες στα συμπτώματα.

ΣΚΟΠΟΣ

Στη χώρα μας διαφορές μελέτες έχουν επιβεβαιώσει ότι η μυοσκελετική καταπόνηση αποτελεί συνηθισμένο φαινόμενο και σημαντική αιτία εξασθένησης και ανικανότητας στον επαγγελματικό χώρο των νοσηλευτών.

- Σκοπός της μελέτης αποτέλεσε ο προσδιορισμός των μυοσκελετικών προβλημάτων στους νοσηλευτές, ο εντοπισμός παραμέτρων που συμβάλλουν στην εμφάνιση τους, να διαπιστώσουμε αν με τα χρόνια εργασίας επιβαρύνονται οι μυοσκελετικές παθήσεις, άλλος ένας στόχος είναι να διαπιστώσουμε να υπάρχει διαφορά στην εμφάνιση των μυοσκελετικών παθήσεων στα δύο φύλα, δηλαδή εάν οι γυναίκες για παράδειγμα είναι περισσότερο ή λιγότερο επιρρεπείς στις παθήσεις αυτές.
- Να δούμε, μετά την έναρξη της εργασίας στα πόσα χρόνια εμφανίζονται οι μυοσκελετικές παθήσεις.
- Κατά πόσο η βαθμίδα εκπαίδευσης έχει σχέση με την συχνότητα εμφάνισης των μυοσκελετικών παθήσεων.

- Να δούμε αν το επιβαρυνόμενο ωράριο εργασίας τους συμβάλλει στην ανάπτυξη των παθήσεων αυτών. Να διαπιστώσουμε σε ποια βάρδια υπάρχει περισσότερη φόρτωση εργασίας με συνέπεια την έναρξη εμφάνισης των μυοσκελετικών παθήσεων.
- Καταγραφή, ανάλογα με τον χώρο εργασίας (κλινική) που έχουμε μεγαλύτερη επιβάρυνση.
- Να δούμε αν το γεγονός ότι δεν ξεκουράζονται κατά την διάρκεια εργασίας τους συμβάλλει στην επιδείνωση των παθήσεων.
- Κατά πόσο οι δραστηριότητες που αναλαμβάνουν στο χώρο εργασίας τους είναι επιβαρυντικές για το μυοσκελετικό σύστημα.
- Καταγραφή μεθόδων που θα βοηθήσουν στην εκτέλεση των εργασιακών τους καθηκόντων.
- Να εντοπίσουμε αν κατά τη μεταφορά και μετακίνηση ασθενών ή του υλικού χρησιμοποιούν κάποια βοηθητικά μέσα ή όχι.
- Καταγραφή των σημείων του σώματος που εμφανίζεται περισσότερη μυοσκελετική καταπόνηση.
- Να δούμε εάν οι μυοσκελετικές παθήσεις είχαν γίνει ποτέ αιτία να σταματήσουν την άσκηση των επαγγελματικών τους καθηκόντων.
- Να μάθουμε κατά πόσο θεωρούν το εργασιακό περιβάλλον τους κατάλληλο ή όχι για την άσκηση των επαγγελματικών τους καθηκόντων και τι αλλαγές θα έπρεπε να γίνουν έτσι ώστε το περιβάλλον εργασίας να γίνει πιο άνετο και επιβοηθητικό για άσκηση των καθηκόντων τους.
- Και τέλος να δούμε κατά πόσο φροντίζουν τις διατροφικές τους συνήθειες έτσι ώστε να συμβάλλουν στην πρόληψη των μυοσκελετικών τους παθήσεων.

ΥΛΙΚΟ ΜΕΘΟΔΟΣ

Για την συλλογή των στοιχείων της έρευνας μας χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο κατάλληλα σχεδιασμένο από την ομάδα με την καθοδήγηση της υπεύθυνης καθηγήτριας. Το ερωτηματολόγιο μοιραστικέ σε 175 εν ενεργεία νοσηλευτές, από τα οποία συγκεντρώσαμε συμπληρωμένα τα 166, το ερωτηματολόγιο αυτό μοιράστηκε στο νοσηλευτικό προσωπικό δυο μεγάλων δημόσιων νοσοκομείων της Αθήνας, το ΠΓΝ Αττικών και ΓΝΑ Κατ τους μήνες Οκτώβριο Νοέμβριο και Δεκέμβριο το 2011. Στην ερευνά μας ακολουθήθηκε πιστά ο κώδικας της Νουρεμβέργης και η διακήρυξη του Ελσίνκι για την προστασία των ανθρώπων

από κάθε μορφή έρευνας με βάση τα δικαιώματα που είχε κανείς (να μην υποστεί κάποια βλάβη φυσική συγκινησιακή κλπ, πλήρους διαφάνειας ανωνυμίας και εχεμύθειας και αυτοδιάθεσης). Για αυτό το λόγο πριν αρχίσει η συμπλήρωση του ερωτηματολογίου εξηγήσαμε το σκοπό της έρευνας, και σημειώναμε ότι το ερωτηματολόγιο ήταν ανώνυμο.

Επίσης αποφασινήσαμε ότι το δείγμα ήταν συγκεκριμένο δηλαδή το νοσηλευτικό προσωπικό καθώς επίσης και τον φορέα της έρευνας δηλαδή τη σχολή φοίτησης μας.

Αναλυτικά το ερωτηματολόγιο παρατίθεται στο παράρτημα της παρούσας εργασίας. Κάθε πιθανή απάντηση κωδικοποιήθηκε με έναν ακέραιο αριθμό ανάλογα με τον αριθμό των δυνατών απαντήσεων, έπειτα τα δεδομένων εισήχθησαν στον ηλεκτρονικό υπολογιστή σε μεταβλητές που η κάθε μία αντιπροσώπευε μια ερώτηση.

Το πρόγραμμα που χρησιμοποιήσαμε για την εισαγωγή των κωδικοποιημένων δεδομένων και την στατιστική επεξεργασία τους ήταν το SPSS 18. Τα αποτελέσματα που προέκυψαν συντάχθηκαν σε πίνακες στους οποίους αναφέρεται το όνομα της μεταβλητής καθώς και η αντίστοιχη ερώτηση στην οποία αναφέρεται. Επίσης αναφέρονται και οι εξεταζόμενες ομάδες καθώς και τα ποσοστά που αντιστοιχούν σε αυτές επί του συνόλου. Και τέλος γίνεται σύγκριση των αποτελεσμάτων της παρούσας έρευνας με παλαιότερες έρευνες από την διεθνή βιβλιογραφία.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

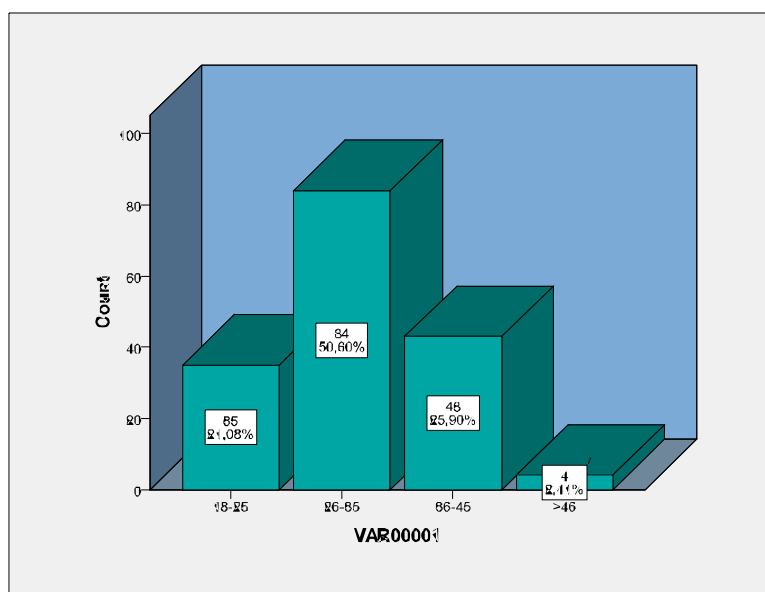
Σύμφωνα με το πρόγραμμα Spss 18 χρησιμοποιήσαμε στην στατική ανάλυση αποδεικνύεται από τα στοιχεία ότι χρησιμοποιήσαμε 16 ερωτήσεις και ότι συμπληρώθηκαν όλα τα στοιχεία από τα 166 ερωτηματολόγια.

Statistics																	
		VAR 000 01	VAR 000 02	VAR 000 03	VAR 000 04	VAR 000 05	VAR 000 06	VAR 000 07	VAR 000 08	VAR 000 09	VAR 000 10	VAR 000 11	VAR 000 12	VAR 000 13	VAR 000 14	VAR 000 15	VAR 000 16
N	Val id	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166	166
	Mi ssi ng	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

1. Ηλικία

VAR00001					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	18-25	35	21,1	21,1	21,1
	26-35	84	50,6	50,6	71,7
	36-45	43	25,9	25,9	97,6
	>46	4	2,4	2,4	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

ΗΛΙΚΙΑ

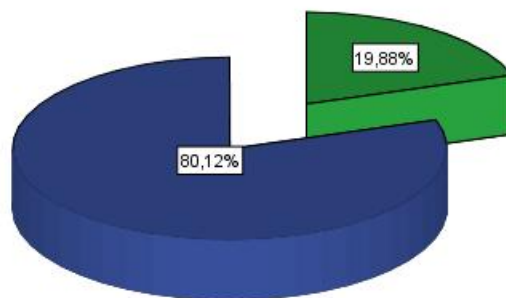


Ξεκινώντας από κάποια δημογραφικά στοιχεία παρουσιάζουμε τα εξής αποτελέσματα. Όσο αναφορά την ηλικία των ερωτηθέντων το 50.6% δηλαδή 84 άτομα ήταν 26-35 χρονών, το 25.9% δηλαδή 43 άτομα ανήκε στα 35-45, το 21,1% δηλαδή 35 ήταν 18-25 και το 2,4% δηλαδή 4 άτομα ήταν πάνω από 46.

2. Φύλο

VAR00002					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΓΥΝΑΙΚΑ	133	80,1	80,1	80,1
	ΑΝΔΡΑΣ	33	19,9	19,9	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

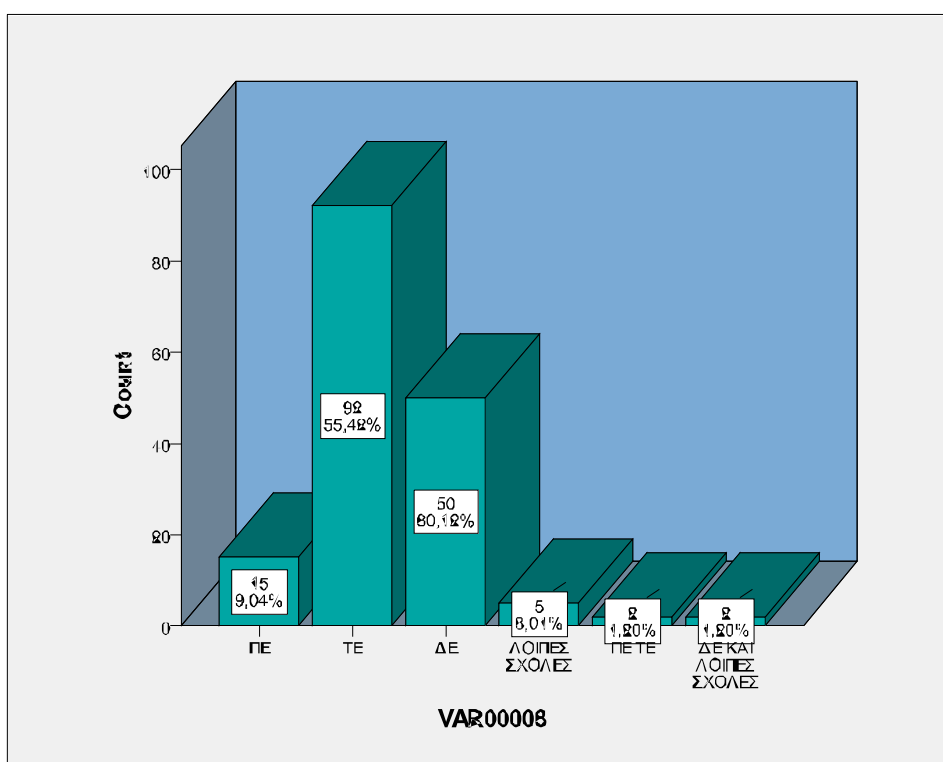
VAR00002
■ ΓΥΝΑΙΚΑ
■ ΑΝΔΡΑΣ



Όσο αφορά το φύλο το 80.1% ήταν γυναίκες και το 19.9% ήταν άνδρες.

3. Από ποια βαθμίδα εκπαίδευσης προέρχεστε;

VAR00003					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΠΕ	15	9,0	9,0	9,0
	ΤΕ	92	55,4	55,4	64,5
	ΔΕ	50	30,1	30,1	94,6
	ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΟΛΕΣ	5	3,0	3,0	97,6
	ΠΕ ΤΕ	2	1,2	1,2	98,8
	ΔΕ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΟΛΕΣ	2	1,2	1,2	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

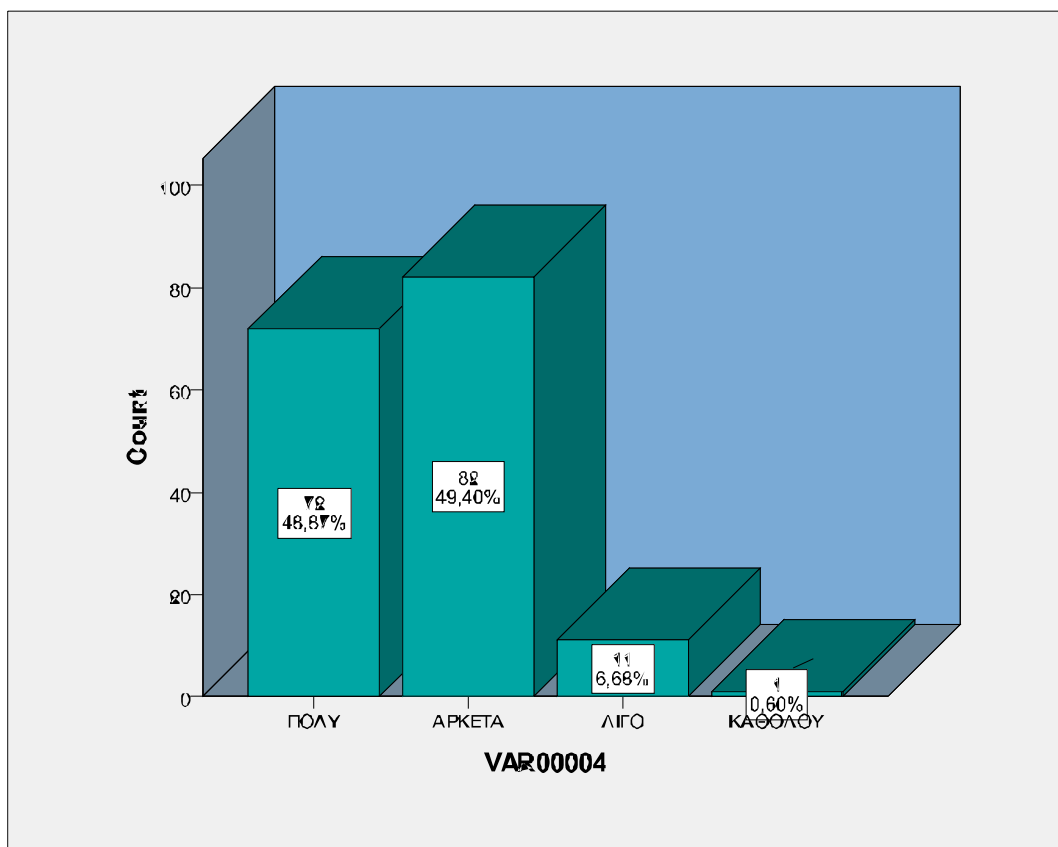


Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων νοσηλευτών προέρχονταν από τεχνολογική βαθμίδα εκπαίδευσης (ΑΤΕΙ), το 55,4% δηλαδή 92 άτομα, ενώ μόλις το 9.0% προέρχεται από πανεπιστημιακή (ΑΕΙ). Ένα πολύ μεγάλο ποσοστό προέρχεται από τις λεγόμενες ΔΕ σχολές όπου το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 30.1%.

Τέλος το 1.2% έχει τελειώσει πανεπιστήμιο και ΤΕΙ και άλλο 1.2% έχει τελειώσει ΔΕ και λοιπές σχολές.

4. Θεωρείτε ότι οι πολλές ώρες εργασίας σας, επιβαρύνουν τις παθήσεις του μυοσκελετικού;

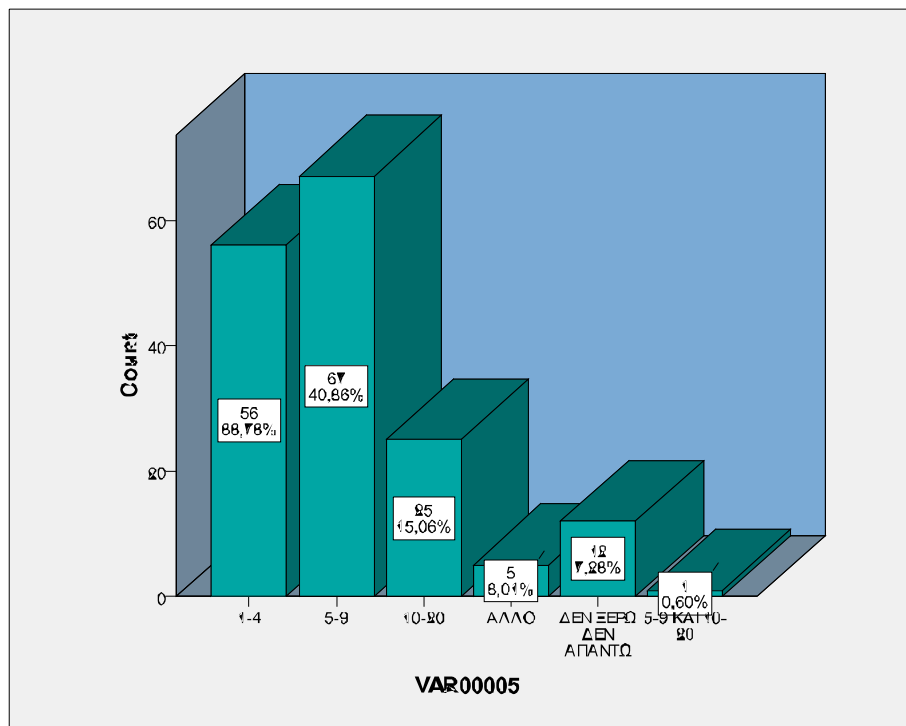
VAR00004					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΠΟΛΥ	72	43,4	43,4	43,4
	ΑΡΚΕΤΑ	82	49,4	49,4	92,8
	ΛΙΓΟ	11	6,6	6,6	99,4
	ΚΑΘΟΛΟΥ	1	,6	,6	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



Προχωρώντας στις κύριες ερωτήσεις βλέπουμε ότι το 49.40% (82 άτομα) θεωρούν ότι το επιβαρυνόμενο ωράριο εργασίας συμβάλλει ‘Αρκετά’ στην ανάπτυξη των μυοσκελετικών παθήσεων, το 43,37% (72 άτομα) θεωρούν ότι ο παράγοντας του ωραρίου συμβάλλει κατά ‘Πολύ’ στην δημιουργία των ΜΣΠ. Ένα 6.6% (11 άτομα) θεωρούν ότι επηρεάζει ‘λίγο’ ενώ μόλις ένα 0.6% πιστεύει ότι δεν έχει καμία σχέση.

5. Από την εμπειρία σας (την εργασία στα νοσοκομεία) στα πόσα χρόνια εμφανίστηκε κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα;

VAR00005					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	1-4	56	33,7	33,7	33,7
	5-9	67	40,4	40,4	74,1
	10-20	25	15,1	15,1	89,2
	ΑΛΛΟ	5	3,0	3,0	92,2
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	12	7,2	7,2	99,4
	5-9 ΚΑΙ 10-20	1	,6	,6	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

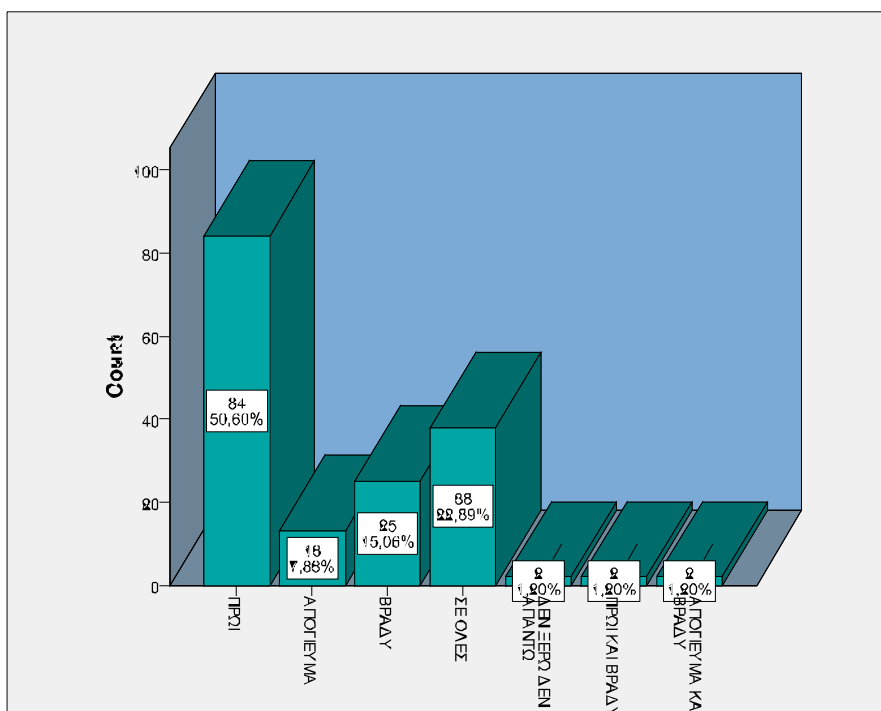


Το 40,36% (67 άτομα) από το προσωπικό που ρωτήσαμε μας είπε πως τα πρώτα μυοσκελετικά συμπτώματα εμφανίζονται στα πρώτα 5-9 χρόνια, ενώ ένα 33,73% μας είπε ότι τα πρώτα μυοσκελετικά προβλήματα εμφανίζονται πριν τα 5 χρόνια εργασίας.

Το 15,6% λέει ότι εμφανίζονται στα 10-20 χρόνια, το 7,23% δεν ξέρουν δεν απαντούν ενώ ένα 0,6 κυμαίνεται ανάμεσα στα 5-20 χρόνια.

6. Σε ποια βάρδια πιστεύετε ότι κουράζεστε περισσότερο;

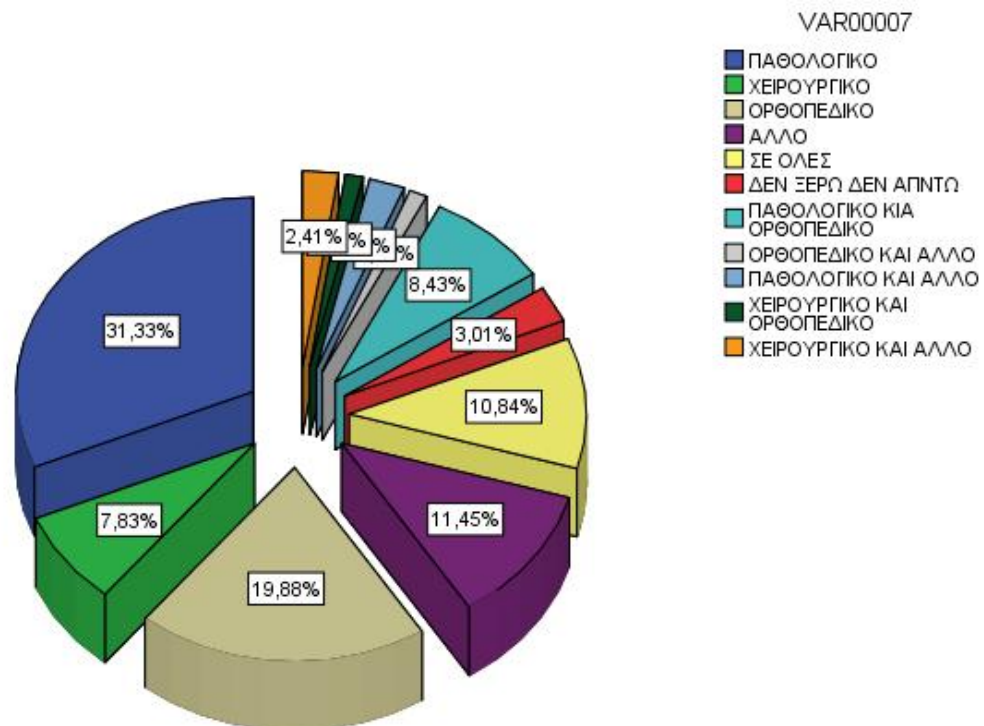
VAR00006					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΠΡΩΙ	84	50,6	50,6	50,6
	ΑΠΟΓΙΕΥΜΑ	13	7,8	7,8	58,4
	ΒΡΑΔΥ	25	15,1	15,1	73,5
	ΣΕ ΟΛΕΣ	38	22,9	22,9	96,4
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	2	1,2	1,2	97,6
	ΠΡΩΙ ΚΑΙ ΒΡΑΔΥ	2	1,2	1,2	98,8
	ΑΠΟΓΙΕΥΜΑ ΚΑΙ ΒΡΑΔΥ	2	1,2	1,2	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



Στο ερώτημα για τις βάρδιες η πλειοψηφία δηλαδή το 50.6% πιστεύει ότι η πρωινή είναι η πιο κουραστική, μετά την πρωινή το 15,1% θεωρεί την κουραστική την βραδινή ενώ το 7.8% θεωρεί λιγότερο κουραστική την απογευματινή. Ένα 22,9 % πιστεύει ότι όλες είναι εξίσου κουραστικές.

7. Σε ποιους τομείς από αυτούς που έχετε εργαστεί ως τώρα θεωρείτε ότι έχετε επιβαρυνθεί περισσότερο;

VAR00007					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ	52	31,3	31,3	31,3
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ	13	7,8	7,8	39,2
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ	33	19,9	19,9	59,0
	ΑΛΛΟ	19	11,4	11,4	70,5
	ΣΕ ΟΛΕΣ	18	10,8	10,8	81,3
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΝΤΩ	5	3,0	3,0	84,3
	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΚΙΑ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ	14	8,4	8,4	92,8
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	2	1,2	1,2	94,0
	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	2	1,2	1,2	95,2
	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	2	1,2	1,2	96,4
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΚΑΙ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ	2	1,2	1,2	97,6
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	4	2,4	2,4	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

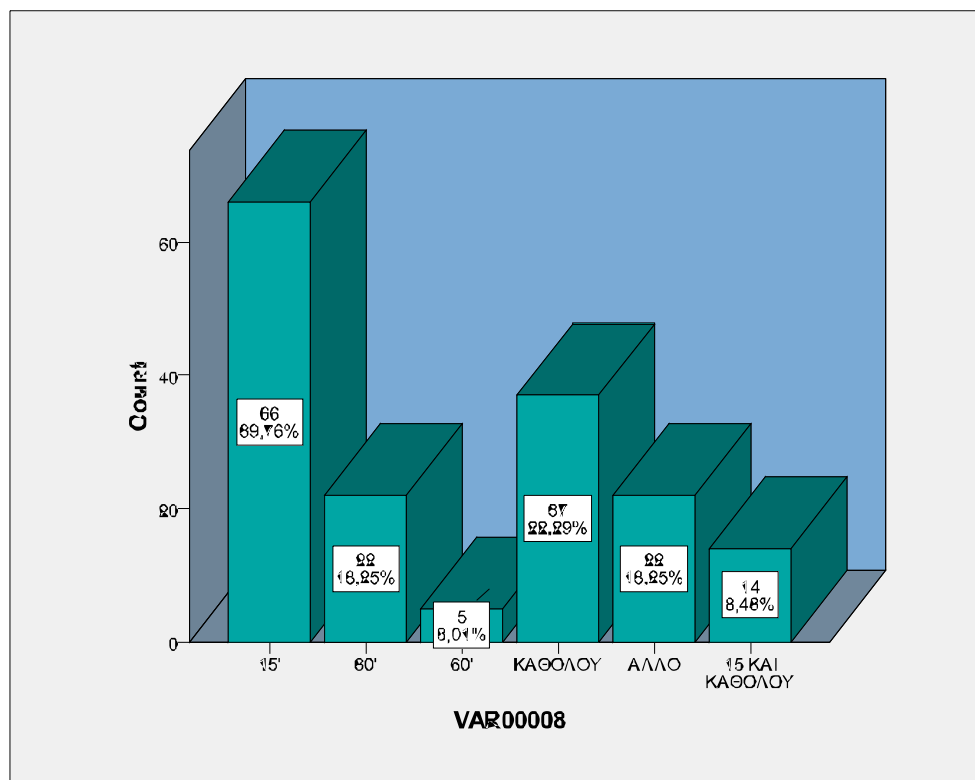


Πολύ αναμενόμενο το αποτέλεσμα της έβδομης ερώτησης όπου οι νοσηλευτές κατατάσσουν στην πρώτη θέση τον παθολογικό τομέα σε θέμα κούρασης κι φόρτου εργασίας, καθώς το 31.3% το θεωρεί ως πιο κουραστικό.

Ένα 19,9% θεωρεί κουραστικό τον ορθοπεδικό τομέα ενώ ο λιγότερο κουραστικός τομέας σύμφωνα με την έρευνα είναι ο χειρουργικός 7,8%.

8. Πόση ώρα κρατάει το διάλειμμα σας κατά τη διάρκεια του ωραρίου σας;

VAR00008					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	15'	66	39,8	39,8	39,8
	30'	22	13,3	13,3	53,0
	60'	5	3,0	3,0	56,0
	ΚΑΘΟΛΟΥ	37	22,3	22,3	78,3
	ΑΛΛΟ	22	13,3	13,3	91,6
	15 ΚΑΙ ΚΑΘΟΛΟΥ	14	8,4	8,4	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



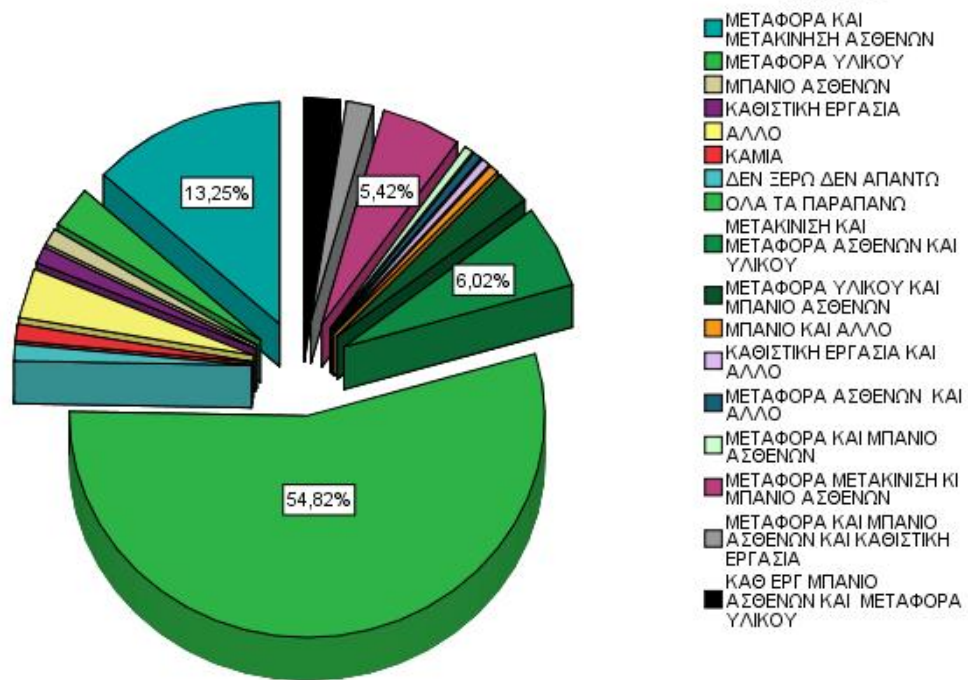
Κατά την διάρκεια του ωραρίου τους το 22.3% δεν κάνει καθόλου διάλειμμα ενώ το 39,8% κάνει διάλειμμα 15'. Το 13.3% κάνει μισή ώρα διάλειμμα, ένα 8,4% κάνει από ένα τέταρτο έως και καθόλου κι ένα 3.0% κάνει ακόμα και μία ώρα διάλειμμα.

Σε άλλη αντίστοιχη έρευνα το 82% του δείγματος είπε ότι κάνει διάλειμμα, ενώ το 18% ότι δεν κάνει καθόλου διάλειμμα.¹¹

9. Στον τομέα που εργάζεστε στα πλαίσια της εργασίας σας ποιες δραστηριότητες αναλαμβάνετε;

VAR00009					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ	22	13,3	13,3	13,3
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ	5	3,0	3,0	16,3
	ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	2	1,2	1,2	17,5
	ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	2	1,2	1,2	18,7
	ΑΛΛΟ	6	3,6	3,6	22,3
	ΚΑΜΙΑ	2	1,2	1,2	23,5
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	2	1,2	1,2	24,7
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	91	54,8	54,8	79,5
	ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΥ	10	6,0	6,0	85,5
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	4	2,4	2,4	88,0
	ΜΠΑΝΙΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	1	,6	,6	88,6
	ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	1	,6	,6	89,2
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	1	,6	,6	89,8
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	1	,6	,6	90,4
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΙ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	9	5,4	5,4	95,8
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	3	1,8	1,8	97,6
	ΚΑΘ ΕΡΓ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ	4	2,4	2,4	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

VAR00009

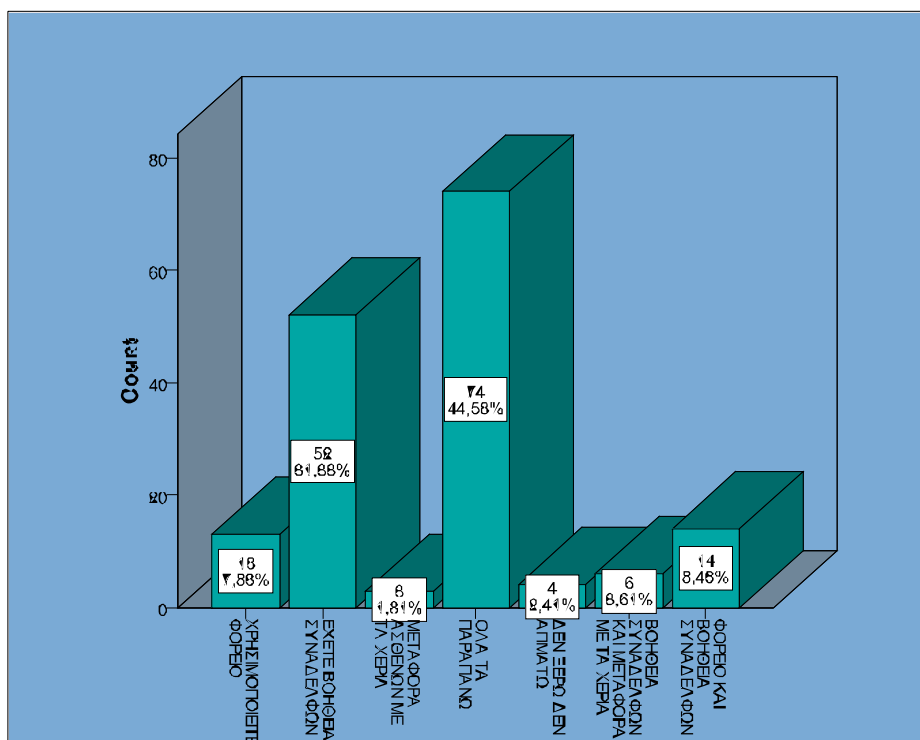


Η πλειοψηφία των νοσηλευτών, δηλαδή το 54.8% αναλαμβάνει σχεδόν όλες τις δυνατές δραστηριότητες (μεταφορά και μετακίνηση ασθενών, μεταφορά υλικού μπάνιο ασθενών κλπ.). Το 13.3% αναλαμβάνει μόνο τη μεταφορά και μετακίνηση του ασθενή. Το 5.4% αναλαμβάνει τη μεταφορά, το μπάνιο και τη μετακίνηση του ασθενή. Το 2.4% κάνει μεταφορά υλικού μπάνιο ασθενών και καθιστική εργασία.

Σε έρευνα που έγινε στην Κρήτη, το 88.5% του δείγματος μετακινεί και μεταφέρει ασθενείς, το 91% μεταφέρει υλικό και το 55% κάνει μπάνιο ασθενών.⁴³

10. Τι θα σας βοηθούσε κατά την μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών;

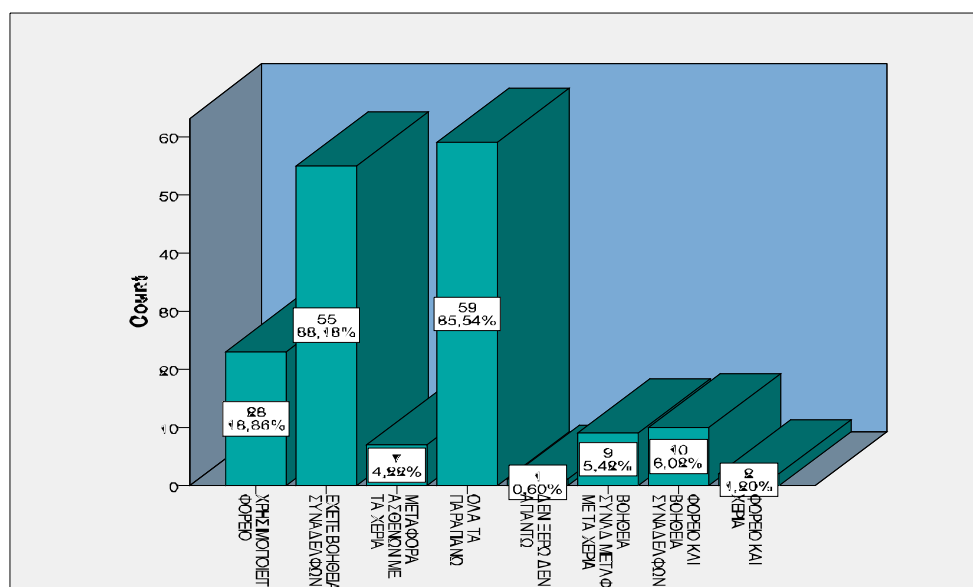
VAR00010					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΦΟΡΕΙΟ	13	7,8	7,8	7,8
	ΕΧΕΤΕ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ	52	31,3	31,3	39,2
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ	3	1,8	1,8	41,0
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	74	44,6	44,6	85,5
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	4	2,4	2,4	88,0
	ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ	6	3,6	3,6	91,6
	ΦΟΡΕΙΟ ΚΑΙ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ	14	8,4	8,4	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



Ρωτήσαμε τους νοσηλευτές αν για την μετακίνηση και μεταφορά των ασθενών θα τους βοηθούσε η χρήση κάποιου φορείου, ενός συναδέλφου ή αν οι δικές τους δυνάμεις είναι αρκετές. Έτσι το 44.6% πιστεύει ότι για την μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών θα τους βοηθούσαν όλες οι παραπάνω μέθοδοι. Το 31,3% θα αρκεστεί στη βοήθεια κάποιου συναδέλφου. Το 8.4% θέλει τη βοήθεια φορείου και συναδέλφου. Το 7.8% θέλει φορείο. Το 1.8% αρκεί στα χέρια του και το 2.4% δεν ξέρει δεν απαντάει.

11. Κατά τη μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών χρησιμοποιείτε:

VAR00011					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΕΙΤΕ ΦΟΡΕΙΟ	23	13,9	13,9	13,9
	ΕΧΕΤΕ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ	55	33,1	33,1	47,0
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ	7	4,2	4,2	51,2
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	59	35,5	35,5	86,7
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	1	,6	,6	87,3
	ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΥΝΑΔ ΜΕΤΑΦ ΜΕ ΤΑ ΧΕΡΙΑ	9	5,4	5,4	92,8
	ΦΟΡΕΙΟ ΚΑΙ ΒΟΗΘΕΙΑ ΣΥΝΑΔΕΛΦΩΝ	10	6,0	6,0	98,8
	ΦΟΡΕΙΟ ΚΑΙ ΧΕΡΙΑ	2	1,2	1,2	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

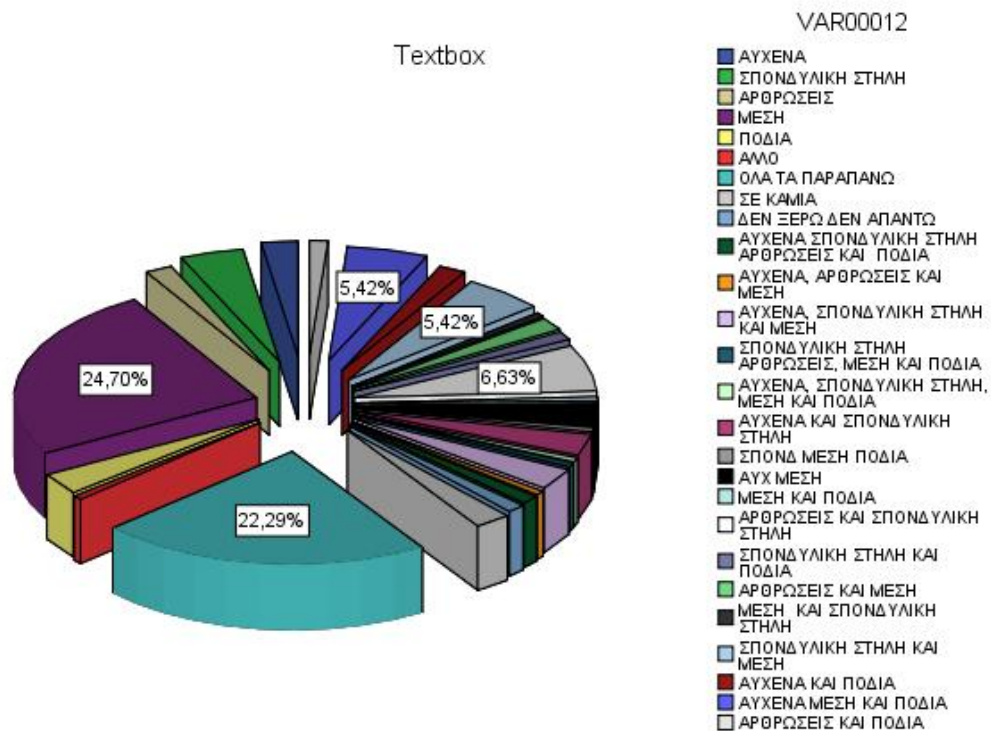


Κατά τη μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών το 33.1% ζητάει τη βοήθεια των συναδέλφων, το 13.9% χρησιμοποιεί φορείο, το 4.2% μεταφέρει τους ασθενείς με τα χέρια μόνος του, το 5.4% μεταφέρει μόνος ή ζητά βοήθεια συναδέλφων, το 6.0% χρησιμοποιεί φορείο ή ζητάει βοήθεια ασθενών και το 35.5% χρησιμοποιεί όλα τα παραπάνω.

Σε άλλη έρευνα το 80% του δείγματος χρησιμοποιεί την βοήθεια των συναδέλφων και το 21% μεταφορά με τα χέρια⁴³

12. Σε ποια σημεία του σώματος σας έχουν διαγνωστεί μυοσκελετικές διαταραχές από τότε που αρχίσατε να εργάζεστε;

VAR00012					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΑΥΧΕΝΑ	4	2,4	2,4	2,4
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	7	4,2	4,2	6,6
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ	3	1,8	1,8	8,4
	ΜΕΣΗ	41	24,7	24,7	33,1
	ΠΟΔΙΑ	5	3,0	3,0	36,1
	ΑΛΛΟ	1	,6	,6	36,7
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	37	22,3	22,3	59,0
	ΣΕ ΚΑΜΙΑ	4	2,4	2,4	61,4
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	2	1,2	1,2	62,7
	ΑΥΧΕΝΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	2	1,2	1,2	63,9
	ΑΥΧΕΝΑ, ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	1	,6	,6	64,5
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	5	3,0	3,0	67,5
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	1	,6	,6	68,1
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	1	,6	,6	68,7
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	5	3,0	3,0	71,7
	ΣΠΟΝΔ ΜΕΣΗ ΠΟΔΙΑ	1	,6	,6	72,3
	ΑΥΧ ΜΕΣΗ	5	3,0	3,0	75,3
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	1	,6	,6	75,9
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	11	6,6	6,6	82,5
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	2	1,2	1,2	83,7
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	3	1,8	1,8	85,5
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	1	,6	,6	86,1
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	9	5,4	5,4	91,6
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	3	1,8	1,8	93,4
	ΑΥΧΕΝΑ ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	9	5,4	5,4	98,8
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	2	1,2	1,2	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



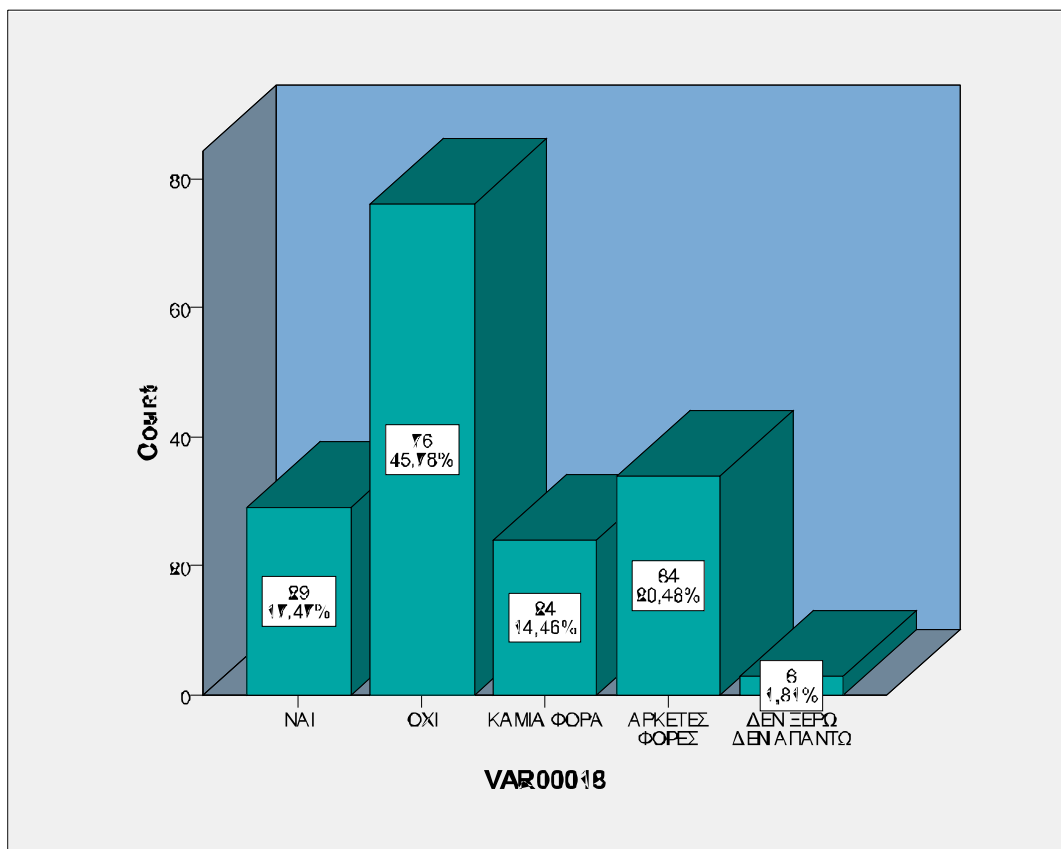
Η πλειοψηφία, όπως άλλωστε ήταν αναμενόμενο παραπονέθηκε περισσότερο για πόνους στην μέση (24,7%). Το 2,4% του πληθυσμού της έρευνας παραπονιέται για πόνους στον αυχένα, το 4,2% ταλαιπωρείτε από την σπονδυλική στήλη, το 1,8% παραπονιέται για τις αρθρώσεις, το 3% για τα πόδια, το 22,3% για όλα τα παραπάνω, και ένα 2,4% μας είπε ότι ακόμα δεν αντιμετωπίζει τίποτα από αυτά. Το 6,6% παραπονιέται για τις αρθρώσεις και τη σπονδυλική στήλη, ένα 3% για αυχένα σπονδυλική στήλη και μέση και ένα άλλο 3% για αυχένα και μέση.

Σε άλλη έρευνα το 41,2% παρουσίασαν διαταραχές στον αυχένα, 78,4% σπονδυλική στήλη, 36% καρπούς, 39% γόνατα και 27% στους ώμους.⁴³

Άλλη έρευνα με ποσοστό 54,1% σπονδυλική στήλη και μέση 38% στα γόνατα και 27% αυχένα.¹¹

13. Υποχρεώθηκαν να σταματήσετε την άσκηση των επαγγελματικών σας καθηκόντων λόγω κάποιας ή κάποιων από τις παραπάνω ΜΣΔ;

VAR00013					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	29	17,5	17,5	17,5
	ΟΧΙ	76	45,8	45,8	63,3
	ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ	24	14,5	14,5	77,7
	ΑΡΚΕΤΕΣ ΦΟΡΕΣ	34	20,5	20,5	98,2
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	3	1,8	1,8	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



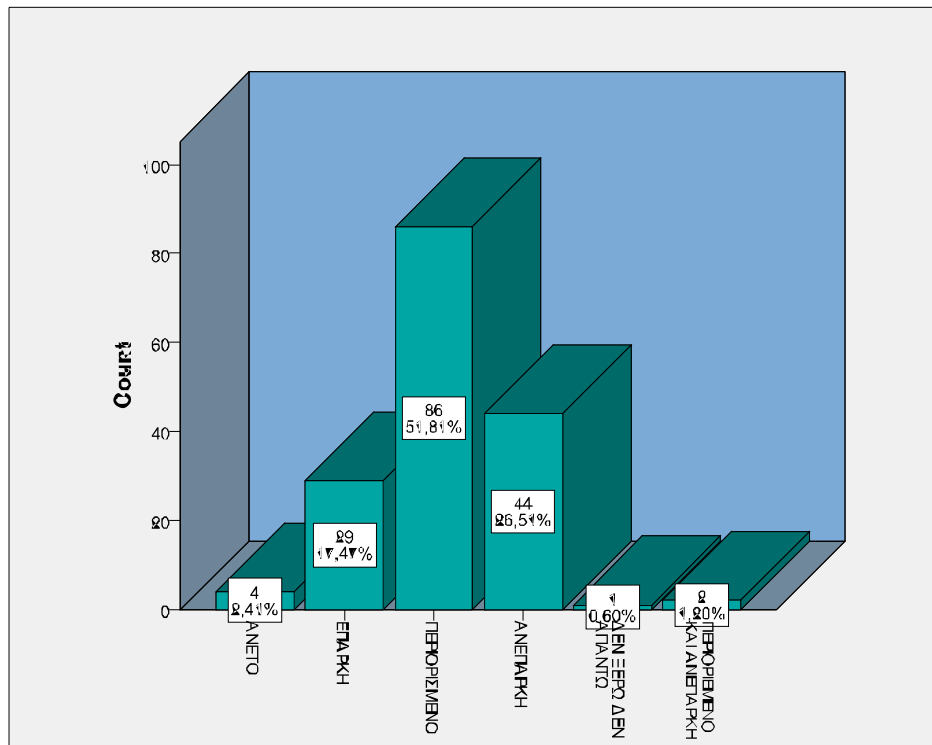
Από τον πληθυσμό της έρευνας το 17,5% υποχρεώθηκε να σταματήσει την άσκηση των επαγγελματικών του καθηκόντων λόγω κάποιας μυοσκελετικής διαταραχής.

Το 45,8% δεν υποχρεώθηκε ποτέ για κάτι τέτοιο, το 14,5% το έκανε μια φορά τουλάχιστον, ενώ ένα 20,5% υποχρεώθηκε αρκετές φορές.

Σε παρόμοια έρευνα το 62,3% του δείγματος είχε διακόψει την εργασία του λόγω μυοσκελετικών διαταραχών.¹¹

14. Πώς θα περιγράφατε το περιβάλλον εργασίας ως προς την άνεση που σας προσφέρει κατά την άσκηση των επαγγελματικών σας καθηκόντων;

VAR00014					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΑΝΕΤΟ	4	2,4	2,4	2,4
	ΕΠΑΡΚΗ	29	17,5	17,5	19,9
	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	86	51,8	51,8	71,7
	ΑΝΕΠΑΡΚΗ	44	26,5	26,5	98,2
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	1	,6	,6	98,8
	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΝΕΠΑΡΚΗ	2	1,2	1,2	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



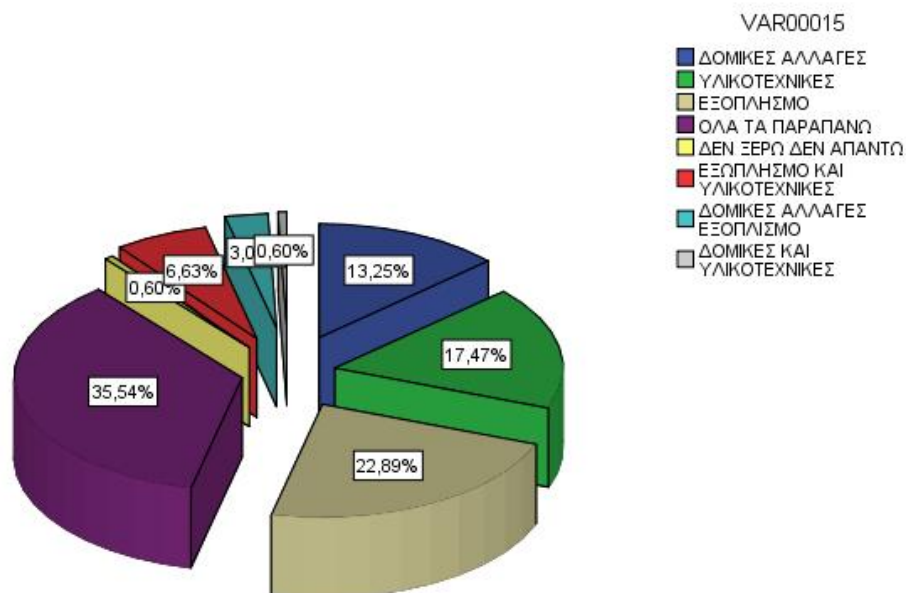
Το 51.8% θεωρεί ότι το περιβάλλον εργασίας του είναι αρκετά περιορισμένο, το 26.5% το θεωρεί ανεπαρκές, το 17.5% το βλέπει ως επαρκές ενώ μόνο ένα 2.4% πιστεύει ότι είναι άνετο.

Σε αντίστοιχη έρευνα το 40% του δείγματος θεωρεί το περιβάλλον εργασίας περιορισμένο και μόνο το 4,5% άνετο.⁴³

Άλλη παρόμοια έρευνα με ποσοστό 30% θεωρεί τον χώρο εργασίας του ανεπαρκή και το 10% άνετο.¹¹

15. Τι αλλαγές πιστεύετε ότι χρειάζεται το περιβάλλον εργασίας σας να γίνει πιο άνετο και επιβοηθητικό για εσάς;

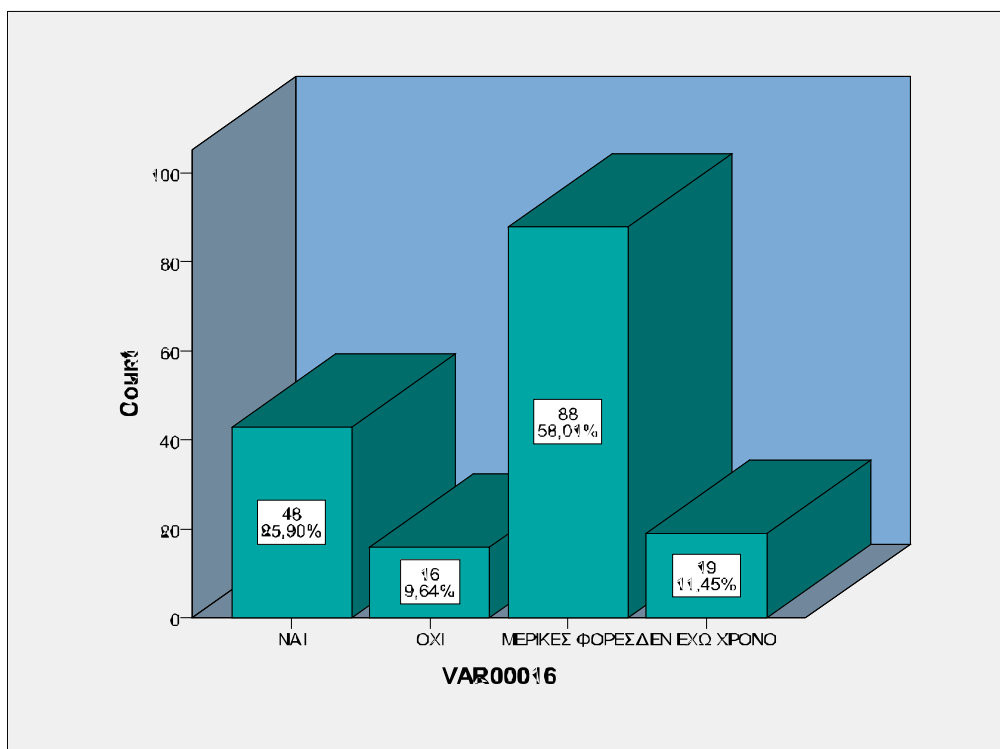
VAR00015					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ	22	13,3	13,3	13,3
	ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΕΣ	29	17,5	17,5	30,7
	ΕΞΟΠΛΗΣΜΟ	38	22,9	22,9	53,6
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	59	35,5	35,5	89,2
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	1	,6	,6	89,8
	ΕΞΟΠΛΗΣΜΟ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΕΣ	11	6,6	6,6	96,4
	ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ	5	3,0	3,0	99,4
	ΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΕΣ	1	,6	,6	100,0
	Total	166	100,0	100,0	



Όσο αναφορά τις αλλαγές που πρέπει να γίνουν στο χώρο εργασίας το 13.3% πιστεύει ότι πρέπει να γίνου δομικές αλλαγές, το 17.5% πιστεύει ότι πρέπει να γίνουν υλικοτεχνικές, το 22,9 % χρειάζεται καλύτερο και περισσότερο εξοπλισμό και το μεγαλύτερο ποσοστό 35.5% τα θέλει όλα αυτά.

16. Η δουλειά σας απαιτεί μεγάλη κατανάλωση ενέργειας. Φροντίζετε τη διατροφή σας αρκετά ώστε να είναι πλούσια σε θρεπτικές ίνες, ασβέστιο πρωτεΐνες και άλλα;

VAR00016					
		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	ΝΑΙ	43	25,9	25,9	25,9
	ΟΧΙ	16	9,6	9,6	35,5
	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	88	53,0	53,0	88,6
	ΔΕΝ ΕΧΩ ΧΡΟΝΟ	19	11,4	11,4	100,0
	Total	166	100,0	100,0	

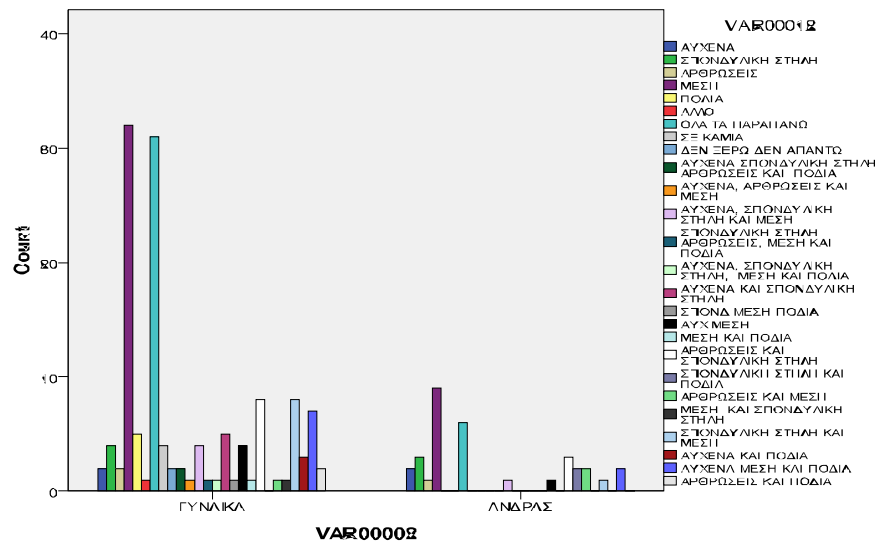


Όσο αναφορά τώρα τη διατροφή τους μόνο το 25,9% τη φροντίζει διαρκώς και το 53,0% μόνο όταν προλαβαίνει. Το 9,6% δεν τη φροντίζει ποτέ και το 11,4 απλά δεν προλαβαίνει.

ΣΥΣΧΕΤΗΣΗ ΕΡΩΤΗΣΕΩΝ

Ερώτηση: Φύλο Vs Μυοσκελετικές παθήσεις (2 και 12)

Από αυτό το διάγραμμα θέλουμε να δούμε κατά πόσο οι εργαζόμενοι νοσηλευτές εμφανίζουν μυοσκελετικές παθήσεις, ποιά σημεία του σώματος επιβαρύνονται περισσότερο και αν υπάρχουν διαφορές ως προς την εμφάνιση των διαταραχών αυτών μεταξύ των δύο φύλων.



Σύμφωνα λοιπόν με τα αποτελέσματα της έρευνας προκύπτει ότι τόσο στους άνδρες, όσο και στις γυναίκες οι μυοσκελετικές παθήσεις κάνουν την εμφάνιση τους και ταλαιπωρούν τους εργαζόμενους. Στους άνδρες οι μυοσκελετικές παθήσεις επηρεάζουν όλο τους το σώμα, με επίκεντρο βάρους (9 στα 33 άτομα) 27,3% την περιοχή της μέσης. Στις γυναίκες τα ποσοστά είναι πολύ μεγαλύτερα σε σχέση με τους άνδρες. Οι γυναίκες επηρεάζονται από τις παθήσεις σε όλα τα σημεία του σώματος 23,3% (31 στα 133 άτομα), και η ανατομική περιοχή που επιβαρύνεται περισσότερο είναι η περιοχή της μέσης 24,1% (32 άτομα). Συμπεραίνουμε λοιπόν πως και τα δύο φύλα παρουσιάζουν ανάλογα προβλήματα στο μυοσκελετικό τους σύστημα. Και στις δύο περιπτώσεις το πρόβλημα επικεντρώνετε κυρίως στην μέση αλλά οι γυναίκες λόγω του ότι έχουν λιγότερη μυϊκή δύναμη επηρεάζονται σε μεγαλύτερο βαθμό.

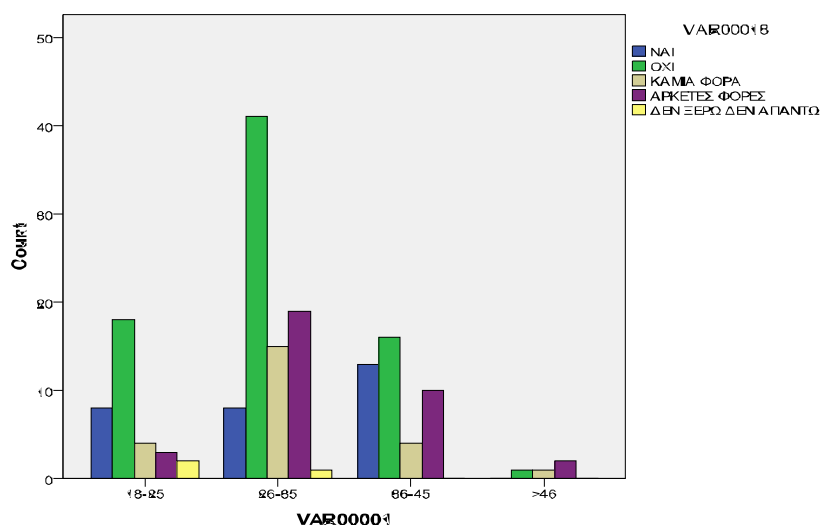
Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,832 ^a	25	,417
Likelihood Ratio	28,165	25	,300
Linear-by-Linear Association	,094	1	,760
N of Valid Cases	166		

a. 44 cells (84,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Από τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα ($\chi^2=25,83$ $df=25$ $p=0,417$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με το φύλο του νοσηλευτή. Επομένως η υπόθεση μας φαίνεται να επαληθεύεται στη συγκεκριμένη περίπτωση.

Ερώτηση: *Ηλικία Vs Αποχή από τα εργασιακά καθήκοντα λόγω μυοσκελετικών διαταραχών (1 και 13)*

Στον παρακάτω πίνακα απεικονίζεται το αποτέλεσμα στην ερώτηση κατά πόσο οι εν ενεργεία νοσηλευτές έχουν υποχρεωθεί να σταματήσουν τα επαγγελματικά τους καθήκοντα μία ή περισσότερες φορές λόγω μυοσκελετικών διαταραχών. Επίσης από τις απαντήσεις θα καταλάβουμε αν ακόμα και σε πολύ νεαρή ηλικία άτομα που δεν έχουν πολλά χρόνια εργασίας στα νοσοκομεία οι παθήσεις έχουν κάνει την εμφάνιση τους με αποτέλεσμα να σταματήσουν την εργασία τους.



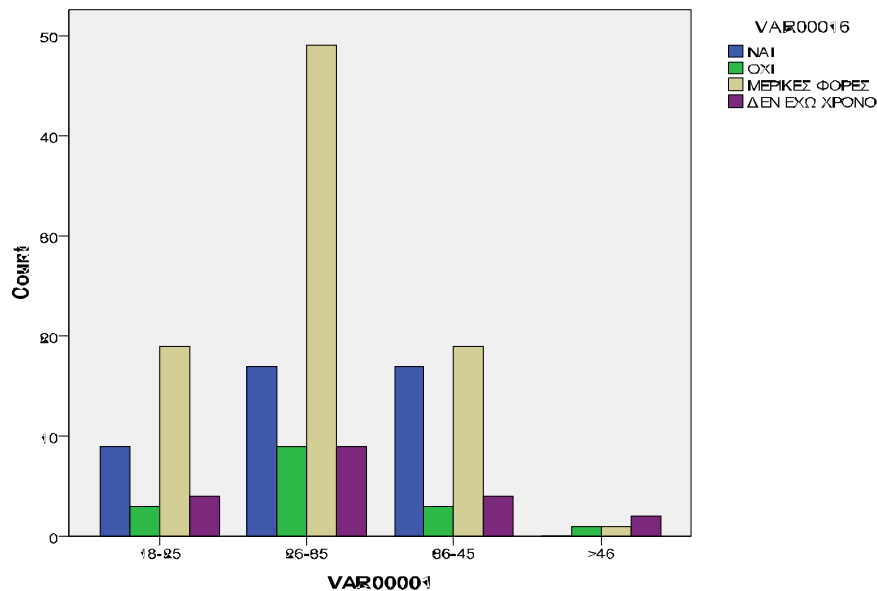
Όπως διαπιστώνουμε, νοσηλευτές ηλικίας 18-25 ετών στο σύνολο τα 23,8% (18 άτομα) απάντησαν πως δεν χρειάστηκε να σταματήσουν την εργασία τους λόγω μυοσκελετικών παθήσεων και μόνο το 8,8% (3 άτομα) απάντησαν πως έχουν σταματήσει την εργασία τους. Νοσηλευτές ηλικίας 26-35 ετών (41 άτομα) το 48,8% απάντησαν πως δεν χιάστηκε να σταματήσουν την εργασία τους και (19 άτομα) 22,6% απάντησαν πως έχουν σταματήσει την δουλειά τους λόγω μυοσκελετικών προβλημάτων. Στις ηλικίες 36-45 ετών το 37,2% (16 άτομα) μόνο απάντησαν πως δεν έχουν διακόψει την εργασία τους και το 30,2% (23 άτομα) πως ναι είχαν φτάσει σε αυτό το σημείο.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	20,254 ^a	12	,062
Likelihood Ratio	20,889	12	,052
Linear-by-Linear Association	,355	1	,551
N of Valid Cases	166		
a. 8 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.			

Σύμφωνα με τον παραπάνω πίνακα ($\chi^2=20.25$ $df=12$ $p=0,062$) συμπεραίνουμε ότι η αποχή από την δουλειά λόγω μυοσκελετικών διαταραχών παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την ηλικία των νοσηλευτών. Επομένως και η υπόθεση αυτή επαληθεύεται.

Ερώτηση: Ηλικία Vs διατροφικές συνήθειες ως πρόληψη των ΜΣΠ (1 και 16)

Στον παρακάτω πίνακα έχουμε κάνει την συσχέτιση δύο ερωτήσεων: κατά πόσο οι νοσηλευτές προσέχουν την διατροφή τους (πολύ, λίγο, αρκετά, καθόλου) με βάση την ηλικία τους.



Συμφώνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, νοσηλευτές ηλικίας 18-25 ετών 54,3% (19 άτομα) απάντησαν πως φροντίζουν την διατροφή τους μερικές φορές, το 25,7% (9 άτομα) απάντησαν ναι και το 8,6% (3 άτομα) όχι. Το 20,2% (17 άτομα) ηλικίας 26-35 ετών απάντησαν Ναι προσέχουν την διατροφή τους ενώ από την ίδια κατηγορία άτομα το 10,7% (9) μας είπαν Όχι διότι δεν έχουν χρόνο να ασχοληθούν με την σωστή διατροφή. Το 39,5% (17 άτομα) ηλικίας 36-45 μας είπαν πως Ναι προσέχουν την διατροφή τους, τουλάχιστον όσο αυτό είναι δυνατό. Από αυτούς το 9,3% (4) δεν έχουν χρόνο, το 7,0% (3) δεν προσέχουν ποτέ και τέλος το 44,2% (19) το κάνουν μερικές φορές όταν το επιτρέπουν οι συνθήκες.

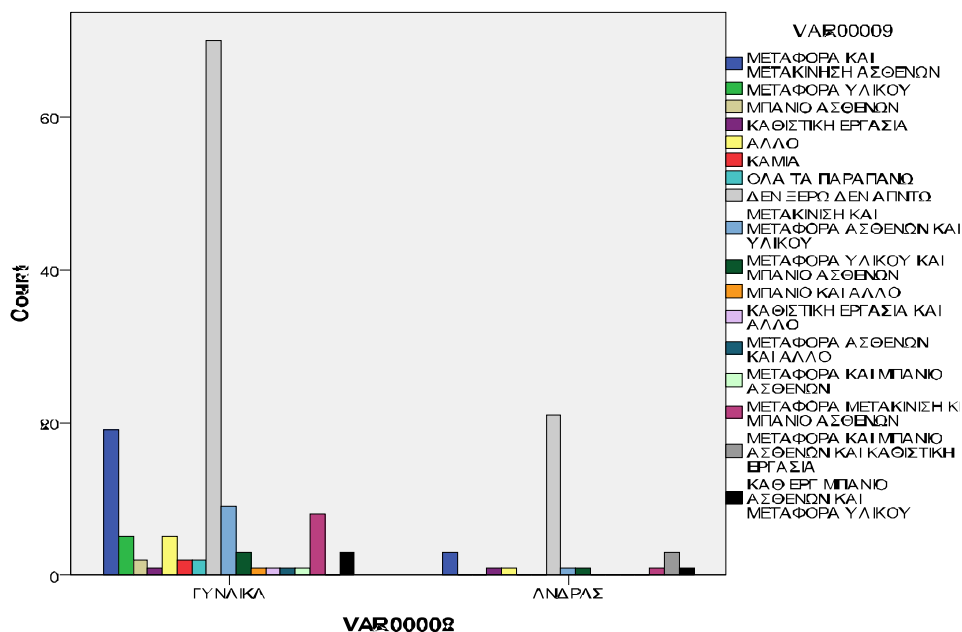
Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,689 ^a	9	,134
Likelihood Ratio	11,910	9	,218
Linear-by-Linear Association	,388	1	,533
N of Valid Cases	166		

a. 8 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,39.

Από τα δεδομένα του παραπάνω πίνακα ($\chi^2=13,68$ $df=9$ $p=0,134$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση των μυοσκελετικών διαταραχών παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις διατροφικές συνήθειες των νοσηλευτών και με την ηλικία τους. Επομένως η υπόθεση μας φαίνεται ότι επαληθεύεται στην συγκεκριμένη περίπτωση, ενισχύοντας την άποψη ότι οι νοσηλευτές πρέπει να προσέχουν τις διατροφικές τους συνήθειες σε όποια ηλικία και να βρίσκονται.

Ερώτηση: Φύλλο Vs Δραστηριότητες που αναλαμβάνουν στον τομέα εργασίας τους (2 και 9)

Σε αυτό το γράφημα απεικονίζονται οι απαντήσεις των ερωτήσεων: Αν οι άνδρες και οι γυναίκες αναλαμβάνουν τις ίδιες δραστηριότητες στον χώρο εργασίας.



Σύμφωνα με τα αποτελέσματα μας από τους άνδρες, το 23,1% (21/33 άτομα) αναλαμβάνουν όλες τις δυνατές δραστηριότητες (μεταφορά και μετακίνηση ασθενών, μεταφορά υλικού, μπάνιο ασθενών και τα λοιπά). Από την άλλη οι γυναίκες δήλωσαν ότι και αυτές δεν ξεχωρίζουν κάποια δραστηριότητα, αναλαμβάνουν δηλαδή και αυτές σε ποσοστό 76,9% (70/135) όλες τις δυνατές εργασίες.

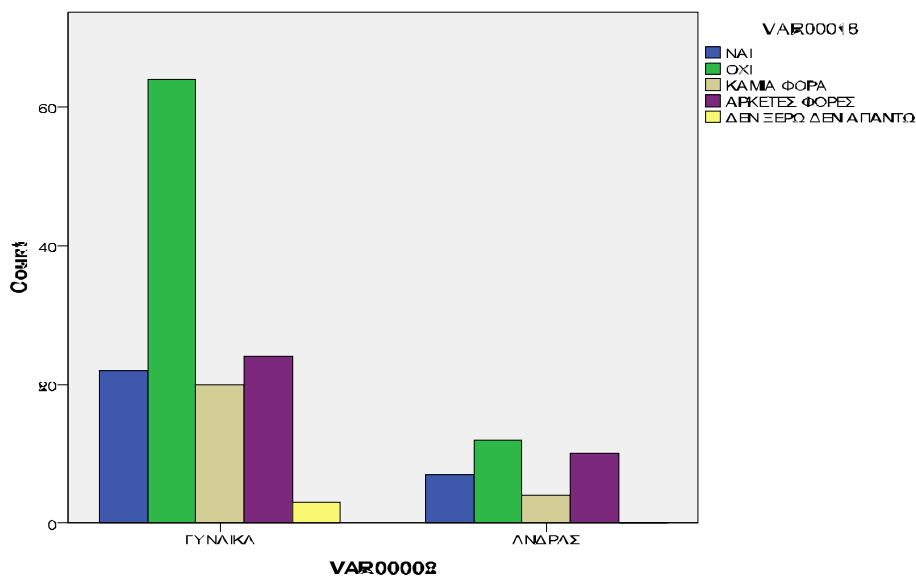
Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,292 ^a	16	,254
Likelihood Ratio	19,778	16	,230
Linear-by-Linear Association	2,046	1	,153
N of Valid Cases	166		

a. 29 cells (85,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα ($\chi^2=19.29$ $df=16$ $p=0,254$) συμπεραίνουμε ότι η εμφάνιση μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις δραστηριότητες που αναλαμβάνουν ανάλογα με το φύλο τους. Επομένως η υπόθεση μας φαίνεται ότι επαληθεύεται στην συγκεκριμένη περίπτωση, ενισχύοντας την άποψη ότι οι δραστηριότητες που αναλαμβάνουν συσχετίζονται στην εμφάνιση των μυοσκελετικών παθήσεων και το φύλο τους.

Ερώτηση: Φύλλο Vs Αποχή από τα εργασιακά τους καθήκοντα λόγω μυοσκελετικών διαταραχών. (2 και 13)

Με αυτή την ερώτηση: αν έχουν σταματήσει την εργασία τους λόγω μυοσκελετικής πάθησης, θέλουμε να δούμε αν οι γυναίκες ή οι άνδρες έχουν σταματήσει την επαγγελματική τους άσκηση.



Όπως φαίνεται και στον παραπάνω πίνακα οι γυναίκες με ποσοστό 48,1% (64/133) απάντησαν πως δεν έχουν διακόψει την επαγγελματική τους δραστηριότητα, το 15,0%

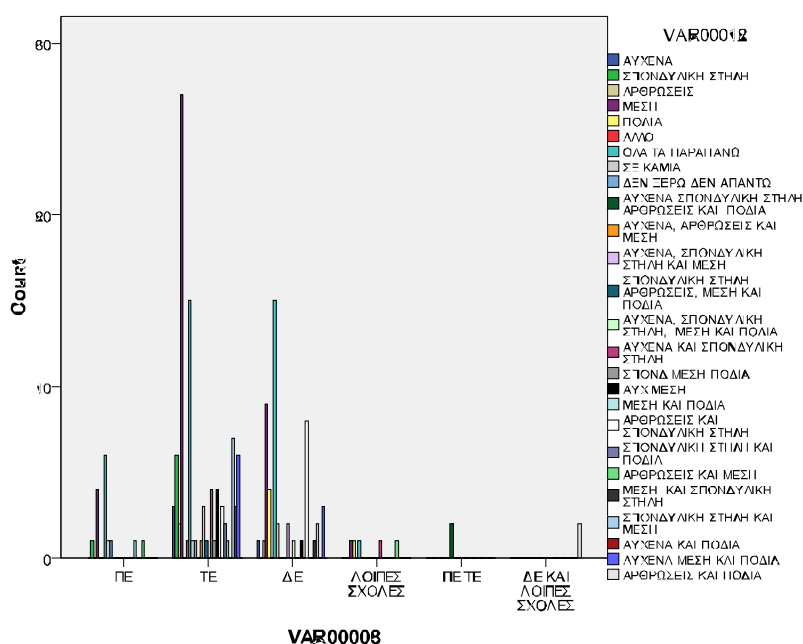
(20/135) απάντησαν καμία φορά, το 18,0% (24/133) απάντησαν αρκετές φορές και το 15,0% (20/135) πως ναι έχουν σταματήσει την εργασία τους λόγω των μυοσκελετικών προβλημάτων. Στους άνδρες το 36,4% (12/33) δεν χρειάστηκε να σταματήσουν την εργασία τους, το 30,3% (10/33) αρκετές φορές και το 21,2% (7 /33) έχουν διακόψει την εργασία τους έστω και μια φορά.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,968 ^a	4	,410
Likelihood Ratio	4,405	4	,354
Linear-by-Linear Association	,244	1	,621
N of Valid Cases	166		
a. 3 cells (30,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,60.			

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα ($\chi^2=3,96$ $df=4$ $p=0,410$) συμπεραίνουμε ότι το φύλο δεν παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με την αποχή από τα εργασιακά τους καθήκοντα λόγω των μυοσκελετικών τους παθήσεων. Επομένως η υπόθεση μας φαίνεται ότι δεν επαληθεύεται στην συγκεκριμένη περίπτωση, ενισχύοντας την άποψη το φύλο δεν επηρεάζει στην αποχή από τα εργασιακά καθήκοντα λόγω μυοσκελετικών παθήσεων.

Ερώτηση: Εκπαιδευτική βαθμίδα Vs σημεία εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων (3 και 12)

Σε αυτόν τον πίνακα θέλουμε να δούμε κατά πόσο η εκπαίδευση των νοσηλευτών ήταν επαρκής ανάλογα με την σχολή που έχουν τελειώσει, κατά πόσο τα μυοσκελετικά προβλήματα εμφανίζονται σε συχνότητα περισσότερο ή λιγότερο σε σχέση με την εκπαιδευτική τους βαθμίδα.



Σύμφωνα λοιπόν με τα αποτελέσματα της έρευνας νοσηλευτές που προέρχονται από ΠΕ εκπαίδευση 9,8% (4 άτομα) απάντησαν πως έχουν εμφανίσει προβλήματα στην περιοχή της μέσης, (6 άτομα) 16,2% εμφάνισαν μυοσκελετικά προβλήματα σε όλο τους το σώμα. Νοσηλευτές με ΤΕ εκπαίδευση (27 άτομα) 65,2% απάντησαν την περιοχή της μέσης, (15 άτομα) 40,5% όλα τα παραπάνω. Νοσηλευτές ΔΕ εκπαίδευσης απάντησαν (9 άτομα) 22,0% την περιοχή της μέσης, (15) 40,5% όλα τα παραπάνω.

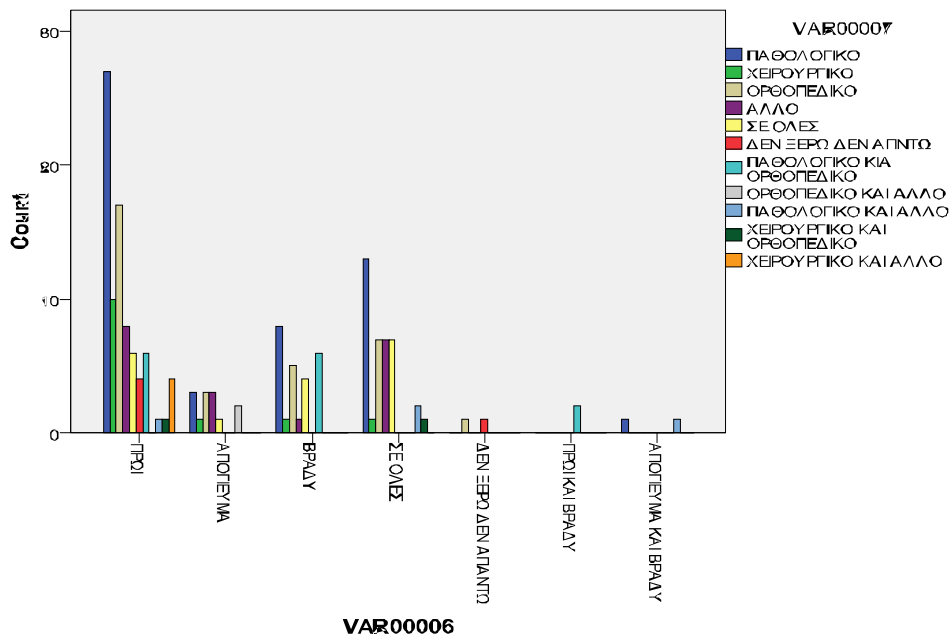
Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	418,784 ^a	125	,000
Likelihood Ratio	124,600	125	,493
Linear-by-Linear Association	4,712	1	,030
N of Valid Cases	166		

a. 151 cells (96,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

Σύμφωνα με τα δομένα του πίνακα ($\chi^2=418,78$ $df=125$ $p=0$) συμπεράνουμε ότι οι εκπαιδευτική βαθμίδα παρουσιάζει σημαντικά σημαντική συσχέτιση με τα σημεία εμφάνισης των μυοσκελετικών διαταραχών στους νοσηλευτές. Οπότε η υπόθεσή μας επαληθεύεται στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Ερώτηση: Βάρδια Vs Τομέα εργασίας (6 και 7)

Σε αυτή την ερώτηση θέλουμε να δούμε κατά πόσο στο τμήμα που εργάζονται οι νοσηλευτές κουράζονται περισσότερο ανάλογα με τις βάρδιες που κάνουν.



Όπως παρατηρούμε, σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας, νοσηλευτές που εργάζονται σε παθολογικό τμήμα το 15,4% (8 άτομα) κουράζονται περισσότερο το βράδυ, το 51,9% (27 άτομα) το πρωί και το 25,0% (13 άτομα) σε όλες τις βάρδιες. Νοσηλευτές που εργάζονται σε ορθοπεδικό τμήμα το 15,2% (5 άτομα) απάντησαν βράδυ, το 51,5% (17) πρωί και το 36,8%

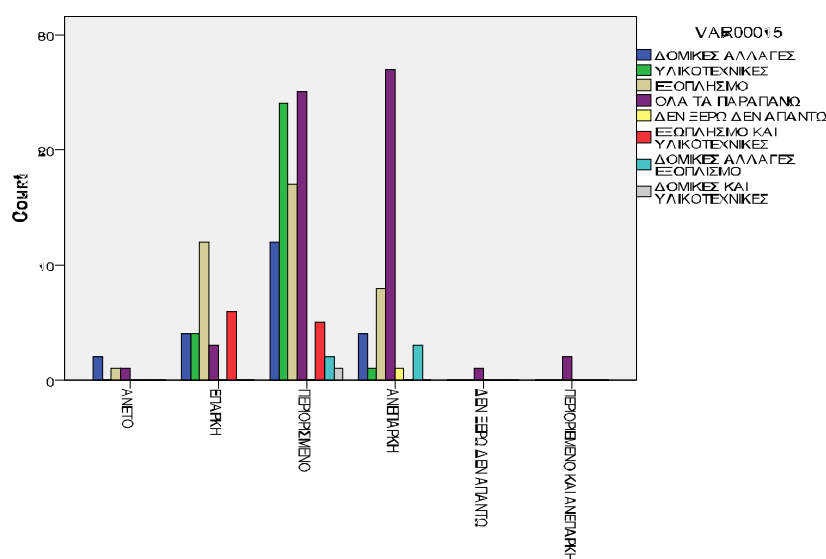
(7 άτομα) σε όλες τις βάρδιες. Νοσηλευτές που δουλεύουν σε χειρουργικό τμήμα το 76,9% (10 άτομα) απάντησαν πρώι.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	117,531 ^a	60	,000
Likelihood Ratio	75,629	60	,084
Linear-by-Linear Association	,637	1	,425
N of Valid Cases	166		
a. 68 cells (88,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.			

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα ($\chi^2=117,53$ $df=60$ $p=0$) η βάρδια στην οποία δήλωσαν ότι κουράζονται περισσότερο οι νοσηλευτές παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τον εκάστοτε τομέα στον οποίο εργάζονται. Επομένως η υπόθεση μας επαληθεύεται σημαντικά στην συγκεκριμένη περίπτωση.

Ερώτηση: Εργασιακό περιβάλλον Vs Αλλαγές επί αυτού (14 και 15)

Σε αυτήν την ερώτηση θέλουμε να δούμε πώς θεωρούν το περιβάλλον εργασίας οι νοσηλευτές και τι αλλαγές θεωρούν πως πρέπει να γίνουν για να είναι το περιβάλλον αυτό κατάλληλο έτσι ώστε να έχει όσο το δυνατόν λιγότερο επιβαρυντικές συνέπειες στο μυοσκελετικό σύστημα στους εργαζόμενους.



Όπως φαίνεται στον πίνακα το 27,9% (24 άτομα) θεωρούν το περιβάλλον εργασίας περιορισμένο επισημαίνουν ότι χρειάζονται υλικοτεχνικές αλλαγές, το 14,0% (12 άτομα)

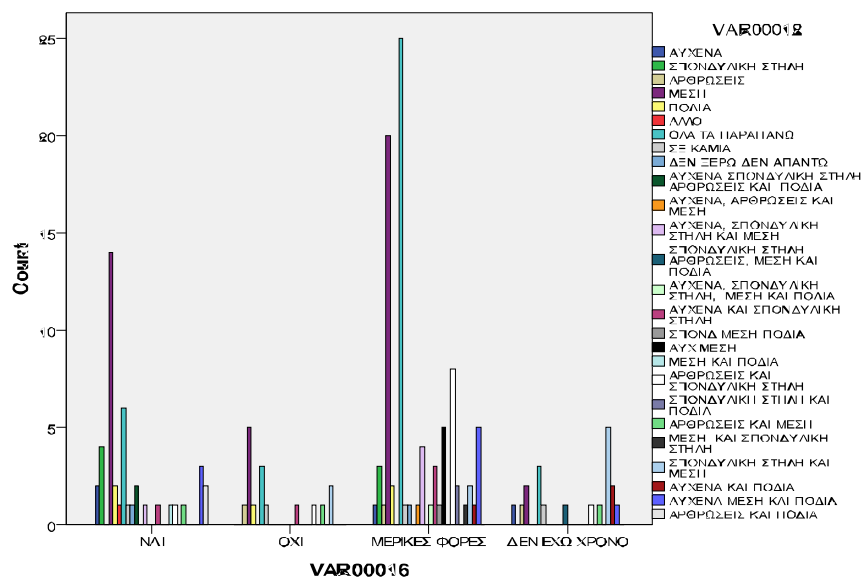
απάντησαν δομικές αλλαγές, το 19,8% (17 άτομα) εξοπλισμό και το 29,1% (25 άτομα) όλα τα παραπάνω. Νοσηλευτές που λένε ότι το περιβάλλον εργασίας τους είναι ανεπαρκή, το 61,4% (27 άτομα) απάντησαν όλα τα παραπάνω, το 18,2% (8 άτομα) εξοπλισμό. Και νοσηλευτές που θεωρούν το περιβάλλον εργασίας τους επαρκή απάντησαν 41,4% (12 άτομα) εξοπλισμό και τέλος μόνο δύο άτομα απάντησαν ότι το περιβάλλον εργασίας τους είναι άνετο.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	60,769 ^a	35	,004
Likelihood Ratio	63,803	35	,002
Linear-by-Linear Association	4,255	1	,039
N of Valid Cases	166		
a. 36 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.			

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα ($\chi^2=60,76$ $df=35$ $p=0,004$) συμπεραίνουμε ότι η ανεπάρκεια του περιβάλλοντος εργασίας παρουσιάζει στατιστικά σημαντική συσχέτιση με τις αλλαγές υλικοτεχνικές και μη που πρέπει να γίνουν. Οπότε η υπόθεσή μας επαληθεύεται σημαντικά ενισχύοντας την άποψη ότι όντως πρέπει να γίνουν αλλαγές στον χώρο εργασίας του νοσηλευτή για να γίνει πιο βοηθητικός για τον νοσηλευτή και να συμβάλλει έτσι στην πρόληψη των ΜΣΠ.

Ερώτηση: Διατροφικές συνήθειες Vs Σημεία εμφάνισης μυοσκελετικών διαταραχών (12 και 16)

Με την συσχέτιση των δύο αυτών ερωτήσεων θέλουμε να δούμε κατά πόσο σε νοσηλευτές που προσέχουν ή όχι την διατροφή τους εμφανίζονται μυοσκελετικά προβλήματα και σε ποια σημεία του σώματος επηρεάζονται περισσότερο.



Σύμφωνα λοιπόν με τα αποτελέσματα της έρευνας παρατηρούμε πως νοσηλευτές που προσέχουν την διατροφή τους, το 4,7% (2 άτομα) απάντησαν αρθρώσεις και πόδια, το 32,6% (14 άτομα) μέση, το 4,7% (2 άτομα) αυχένα, 4,7% (2 πόδια), 9,3% (4) σπονδυλική στήλη, και 14,0% (6 άτομα) όλα τα παραπάνω. Νοσηλευτές που δεν ασχολούνται τακτικά με την σωστή διατροφή απάντησαν, το 22,7% (20) άτομα προβλήματα στην μέση, 9,1% (8 άτομα) μέση-πόδια το 2,3% (2) πόδια, και το 28,4% (25) άτομα όλα τα παραπάνω. Νοσηλευτές που δήλωσαν πως δεν έχουν χρόνο να φροντίζουν την διατροφή τους απάντησαν, το 10,5% (2 άτομα) αυχένα και πόδια, το 26,3% (5) σπονδυλική στήλη και μέση, και το 15,8% (3 άτομα) όλα τα παραπάνω. Τέλος εκείνοι που δεν ασχολούνται καθόλου με την διατροφή τους απάντησαν, το 31,3% (5 μέση), και το 31,3% (5) όλα τα παραπάνω.

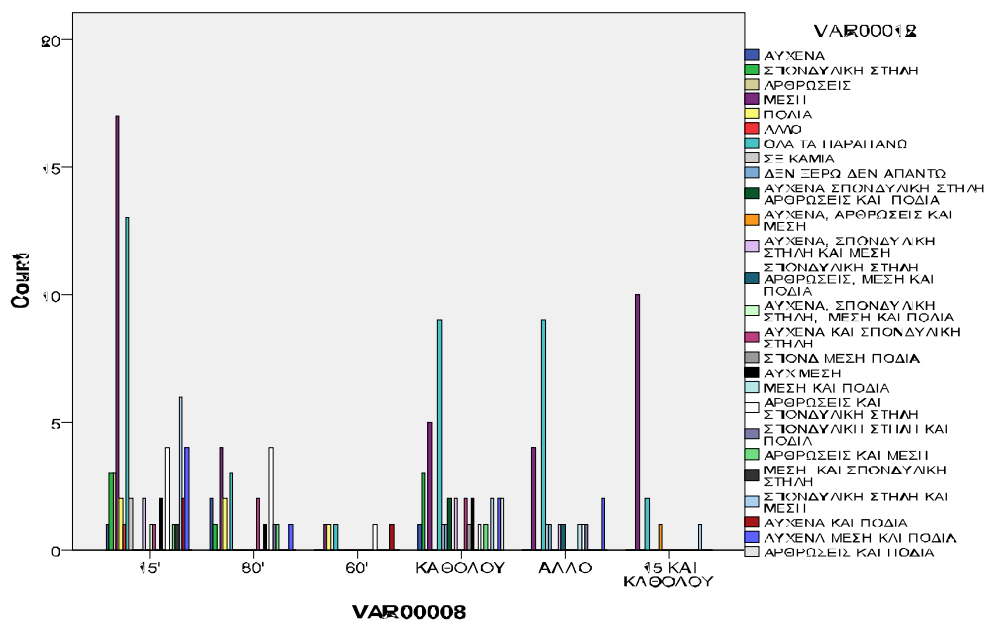
Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	97,321 ^a	75	,043
Likelihood Ratio	93,534	75	,072
Linear-by-Linear Association	6,193	1	,013
N of Valid Cases	166		
a. 99 cells (95,2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.			

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα ($\chi^2=97,32$ $df=75$ $p=0,043$) συμπεραίνουμε ότι οι διατροφικές συνήθειες παρουσιάζουν σημαντικά στατιστική συσχέτιση με τα σημεία ανάπτυξης των μυοσκελετικών παθήσεων. Επομένως η υπόθεση μας επαληθεύεται και σε

αυτή την περίπτωση ενισχύοντας τη άποψη ότι η διατροφή λειτουργεί ως προληπτικός παράγοντας στην ανάπτυξη των μυοσκελετικών παθήσεων.

Ερώτηση: Διάλειμμα Vs Σημεία εμφάνισης ΜΣΠ (8 και 12)

Σε αυτή την ερώτηση θέλουμε να δούμε αν οι νοσηλευτές που κάνουν διάλειμμα επηρεάζονται το ίδιο με αυτούς που δεν ξεκουράζονται κατά την διάρκεια της βάρδιας τους.



Όπως βλέπουμε, από τους νοσηλευτές που ξεκουράζονται 15', το 25,8% (17 άτομα) απάντησαν πως έχουν ενοχλήσεις στην περιοχή της μέσης, το 4,5% (3 άτομα) σπονδυλική στήλη, και το 19,7% (13 άτομα) όλα τα παραπάνω. Νοσηλευτές που το διάλειμμα τους διαρκεί 30' απάντησαν, το 9,1% (2 άτομα) αυχένα, το 18,2 (4) μέση, το 9,1% (2) πόδια και το 13,6% (3 άτομα) όλα τα παραπάνω. Νοσηλευτές που είπαν πως δεν κάνουν καθόλου διάλειμμα απάντησαν 13,5% (5 άτομα) μέση και το 40,9 % (9 άτομα) όλα τα παραπάνω.

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	135,940 ^a	125	,237
Likelihood Ratio	121,415	125	,574
Linear-by-Linear Association	1,560	1	,212
N of Valid Cases	166		
a. 150 cells (96,2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.			

Σύμφωνα με τα δεδομένα του πίνακα ($\chi^2=135,94$ $df=125$ $p=0,237$) συμπεραίνουμε ότι ο παράγοντας του διαλείμματος παρουσιάζει σημαντικά στατιστική συσχέτιση με την ανάπτυξη των μυοσκελετικών συμπτωμάτων στα διάφορα σημεία του σώματος. Επομένως η υπόθεση μας επαληθεύεται σημαντικά ενισχύοντας την άποψη ότι η τήρηση κάποιου ωραρίου διαλείμματος θα βοηθούσε σημαντικά άμεσα στην ξεκούραση του νοσηλευτή και έμμεσα στην πρόληψη των ΜΣΠ.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ-ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Το υψηλό ποσοστό μυοσκελετικής καταπόνησης σε πολλές επαγγελματικές ομάδες αποτελεί ένα σύνηθες φαινόμενο που επιδεινώνεται και παρακινεί το ενδιαφέρον πολλών ερευνητών για περαιτέρω μελέτη. Μεταξύ των επαγγελματικών ομάδων, που παρουσιάζουν αυξημένη συχνότητα μυοσκελετικών διαταραχών, που σχετίζονται με το χώρο εργασίας εντάσσονται και οι νοσηλεύτες. Το επάγγελμα των νοσηλευτών αδιαμφισβήτητα αποτελεί μια εργασία με πολυάριθμα καθημερινά καθήκοντα και με επαναλαμβανόμενες και επίπονες δραστηριότητες σε χώρους εργασίας με τεράστιες ελλείψεις ακατάλληλου εξοπλισμού που αναγκάζουν τους νοσηλευτές να ενεργούν με υψηλή ένταση και κάτω από συνθήκες περιορισμένου χρόνου, οπότε και εκτελούν λανθασμένα κινήσεις, με αποτέλεσμα να επιβαρύνουν περισσότερο το ερειστικό τους σύστημα.

Στα πλαίσια της δημιουργίας της εργασίας από το ανασκοπικό και ερευνητικό κομμάτι, δηλαδή τις στατιστικές παρατηρήσεις συμπεράναμε ότι:

- Σύμφωνα με την δική μας έρευνα που το δείγμα ήταν 166 νοσηλεύτες, και από τους οποίους οι 29 ήταν άνδρες και οι 135 γυναίκες. Οι γυναίκες είναι πιο επιρρεπείς στις παθήσεις αυτές, καθώς σύμφωνα με τα αποτελέσματα της έρευνας μας το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών (64 γυναίκες) είχαν αναγκαστεί να διακόψουν τουλάχιστον μια φορά τα εργασιακά τους καθήκοντα.
- Το 49,4% ρίχνει το βάρος ευθύνης για τα μυοσκελετικά κυρίως στο βαρύ ωράριο εργασίας.
- Στο 40.4% του πληθυσμού μας τα πρώτα συμπτώματα εμφανίστηκαν στα πρώτα 5-9 χρόνια εργασίας, επίσης ένα αρκετά μεγάλο ποσοστό δήλωσε ότι τα πρώτα συμπτώματα εμφανίστηκαν κιόλας από τα 4 πρώτα χρόνια εργασίας.
- Η πιο επιβαρυντική βάρδια σύμφωνα με το 50.6% του δείγματος μας θεωρήθηκε η πρωινή.
- Με βάση την μέχρι τώρα εμπειρία τους στα νοσοκομεία το 31.3% θεωρεί ότι έχει επιβαρυνθεί περισσότερο στον παθολογικό τομέα και 19.9% θεωρεί αρκετά κουραστικό και τον ορθοπεδικό τομέα.
- Όσο αφορά το εάν ξεκουράζονται κατά την διάρκεια της βάρδιας τους είδαμε ότι ένα ποσοστό του 39.8% κάνει τουλάχιστον ένα 15' διάλειμμα ενώ ένα 22,3% δήλωσε ότι δεν κάνει καθόλου διάλειμμα.
- Την μετακίνηση και μεταφορά ασθενών αναλαμβάνει το 13.3%, την μεταφορά υλικού το 3%, την μεταφορά μετακίνηση και μπάνιο ασθενών, το 6% μετακίνηση μεταφορά

ασθενών και υλικού και το μεγαλύτερο ποσοστό 54,8% αναλαμβάνει όλες τις παραπάνω δραστηριότητες.

- Û Για την μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών το 31,3% απάντησαν ότι θα ήθελαν την βοήθεια των συναδέλφων, το 8% να χρησιμοποιούν φορεία και την βοήθεια των συναδέλφων το 7,8% να χρησιμοποιούν φορείο και το μεγαλύτερο ποσοστό το 44,6% όλα τα παραπάνω.
- Û Για την μεταφορά και μετακίνηση των ασθενών χρησιμοποιούν το 13,9% φορείο το 33,1% έχουν την βοήθεια των συναδέλφων, το 6% χρησιμοποιούν φορείο και την βοήθεια συναδέλφων το 5,4% μεταφορά με τα χέρια και το μεγαλύτερο ποσοστό 35,5% χρησιμοποιούν όλα τα παραπάνω.
- Û Τα σημεία του σώματος που έχουν διαγνωστεί μυοσκελετικές διαταραχές είναι 24,7% μέση 6,6% αρθρώσεις και σπονδυλική στήλη, 5,4% αυχένα, μέση και πόδια, 6,6% αρθρώσεις και σπονδυλική στήλη και με ο 22,3% σε όλα τα παραπάνω.
- Û Λόγω των μυοσκελετικών διαταραχών το 17,5% απάντησε ότι έχει σταματήσει την εργασία του λόγω των παθήσεων, το 14,5% έχουν σταματήσει έστω και μία φορά, το 20,5% αρκετές φορές και το 45,8% δεν έχει σταματήσει ποτέ την εργασία του.
- Û Οι νοσηλευτές περιγράφουν το περιβάλλον εργασίας τους ως προς την άνεση που προσφέρει κατά την άσκηση των επαγγελματικών τους καθηκόντων επαρκή το 17,5% το 51,8% το θεωρεί περιορισμένο το 26,5% ανεπαρκή και μόνο το 2,4% το θεωρεί άνετο.
- Û Οι αλλαγές που πιστεύουν ότι χρειάζεται το περιβάλλον εργασίας για να γίνει πιο άνετο και επιβοηθητικό το 13,3% πιστεύει ότι είναι δομικές αλλαγές το 17,5% υλικοτεχνικές, το 22,9% εξοπλισμού και το μεγαλύτερο ποσοστό 35,5% όλα τα παραπάνω.
- Û Σύμφωνα με τις απαντήσεις του δείγματος το 25,9% φροντίζει την διατροφή του το 53% μερικές φορές το 11,4% δεν έχει χρόνο να ασχοληθεί και το 9,6% δήλωσε ότι όχι δεν φροντίζει την διατροφή του καθόλου.

ΣΥΣΧΕΤΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΕΡΕΥΝΕΣ

- ✚ Σε έρευνα που έγινε το 2009 για πτυχιακή εργασία στην Κρήτη με θέμα τις μυοσκελετικές παθήσεις, παρατηρήθηκαν τα εξής αποτελέσματα: ο 88,5% του δείγματος μετακινεί και μεταφέρει ασθενείς, το 91% μεταφέρει υλικό και το 55% κάνει μπάνιο ασθενών. Κατά την μεταφορά των ασθενών το 80% χρησιμοποιεί βοήθεια των συναδέλφων και με τα χέρια μεταφέρει ο 21%. Στην έρευνα τα συμπεράσματα των μυοσκελετικών διαταραχών που παρουσίασαν είναι το 41,2% αυχένα, το 78,4% σπονδυλική στήλη, στους καρπούς το 36%, το 39% στα γόνατα το 27,1% στους ώμους. Το 40% του δείγματος θεωρεί το περιβάλλον εργασίας πως ήταν περιορισμένο και μόλις το 4,5% ότι ήταν άνετο.⁴³
- ✚ Σε πτυχιακή που πραγματοποιήθηκε το 2003 στην Κρήτη με θέμα το εργονομικό περιβάλλον και τις μυοσκελετικές διαταραχές διατυπώθηκαν τα εξής αποτελέσματα. Συμπτώματα μυοσκελετικών διαταραχών που παρουσίασε το δείγμα: το μεγαλύτερο ποσοστό, 54,1%, παραπονέθηκε για πόνους στην σπονδυλική στήλη και την μέση, το 38,8% εμφάνισε συμπτώματα στα γόνατα και το 27% αυχένα. Το 62,3 % είχε διακόψει την εργασία του λόγω των μυοσκελετικών διαταραχών. Το 30% θεωρεί τον χώρο εργασίας τους ανεπαρκή και το 10% ο θεωρεί άνετο. Το 82% δήλωσε ότι κάνει διάλειμμα ενώ το 18% δεν κάνει καθόλου διάλειμμα.¹¹
- ✚ Σε έρευνα που έγινε στην Κορέα το 2007 διαπιστώθηκε ότι το 51,1% του νοσηλευτικού προσωπικού είχε επισκευτεί έστω μια φορά ειδικό γιατρό για τις μυοσκελετικές παθήσεις. Το 17,3% παρουσίασε προβλήματα στον αυχένα, το 41% και στους ώμους, το 68,9 στην μέση και το 24,7 στα γόνατα.⁴⁴ Σε αντίστοιχη έρευνα που έλαβε χώρα στην Ιταλία το 2007, δείχνει ότι περισσότερο επιβαρύνονται ο γυναικείος πληθυσμός στις παθήσεις αυτές παρά οι άνδρες, καθώς επίσης η πλειοψηφία αντιμετωπίζει προβλήματα με την μέση.⁴⁵

✚ Σε άλλη έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα το 2003 και το δείγμα ήταν το νοσηλευτικό προσωπικό των ελληνικών νοσοκομείων παρατηρούμε τα εξής συμπεράσματα: το 64% του δείγματος αναφέρει ότι κάνει συχνή άρση αντικειμένων που έχουν κάποιο συγκεκριμένο βάρος. Για επίπονες κινήσεις των ώμων και επαναλαμβανόμενες κινήσεις παραπονέθηκε το 46% και το 50% για επίπονη στάση του σώματος κυρίως στην πλάτη. Το 75% αναφέρει οσφυαλγία, το 22,3% από αυτούς πήραν αναρρωτική για την μέση τους, το 10,9% για τον αυχένα και το 13% για τον ώμο.⁴⁶

✚ Σε μια συγκριτική έρευνα που έγινε το 2006. Για τα μυοσκελετικά προβλήματα των νοσηλευτών σε δύο χώρες Ελλάδα και Ολλανδία έχουν τα εξής αποτελέσματα. Οι έλληνες παραπονέθηκαν περισσότερο για προβλήματα στην μέση από τους ολλανδούς (75 έναντι 62%). Οι έλληνες έχουν απουσιάσει περισσότερο από την δουλειά σε σχέση με τους ολλανδούς (17% έναντι 15%). Το 40 % των ελλήνων έχει επισπευτεί ειδικό ενώ το 33% των ολλανδών έχει επισκεφτεί έναν γενικό γιατρό. Συμπερασματικά και στις δύο χώρες έχουν παράπονα για προβλήματα με την μέση και την πλάτη γενικότερα.⁴⁷

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

Σύμφωνα με τα συμπεράσματα της έρευνας μας τα μυοσκελετικά προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι νοσηλευτές είναι αρκετά έτσι ώστε να πρέπει να μας ανησυχούν και να μας κάνουν να μπορούμε στην διαδικασία του να σκεφτούμε τι πρέπει να γίνει έτσι ώστε η κατάσταση αυτή να βελτιωθεί. Είτε μακροπρόθεσμα είτε βραχυπρόθεσμα θα πρέπει να θέσουμε κάποιους στόχους οι οποίοι να είναι πραγματοποιήσιμοι και να αποσκοπούν στην βελτίωση της παρούσας κατάστασης.^{28,38,41.}

Οι δικές μας προτάσεις για τη βελτίωση της παρούσας κατάστασης είναι οι παρακάτω:

- Καταρχάς πρέπει να ξεκινήσουμε με την εκπαίδευση του νοσηλευτή, ο νοσηλευτής πρέπει να είναι σε θέση να γνωρίζει πριν ακόμα βγει στην αγορά εργασίας κάποια βασικά θέματα για την εργονομία του χώρου εργασίας, καθώς επίσης και τις σωστή τοποθέτηση του σκελετού του κατά τη διάρκεια εκτέλεσης διαφόρων δραστηριοτήτων στην εργασία του. Συνεπώς η προσθήκη ενός ακόμα μαθήματος όπως για παράδειγμα της εργονομίας του χώρου θα ήταν αρκετά χρήσιμο.
- Η εφαρμογή ενός προγράμματος πρόληψης θα ήταν μια καλή αρχή για αυτούς που είδη εργάζονται.
- Να γίνει μια διερεύνηση, εκτενέστερη, για το ποιες αλλαγές σύμφωνα με την γνώμη των νοσηλευτών χρειάζονται μέσα σε λογικά πλαίσια σε ότι αφορά τις ελλείψεις στο χώρο εργασίας και να υλοποιηθούν άμεσα οι πιο αναγκαίες.
- Η πρόσληψη παραπάνω νοσηλευτικού προσωπικού σε κάποια τμήματα που ο φόρτος εργασίας είναι αρκετά μεγάλος θα βοηθούσε αρκετά στη μη δημιουργία μυοσκελετικών διαταραχών καθώς ο φόρτος εργασίας θα μοιραζόταν αλλά πέραν αυτού θα είχαμε και ποιοτικότερη περίθαλψη.
- Να προωθηθούν οι δράσεις που ξεκίνησαν στο πλαίσιο της πρώτης Ευρωπαϊκής εβδομάδας για την Ασφάλεια και την Υγεία στην εργασία το 2000 με τίτλο «Γυρίστε την πλάτη στις ΜΚΠ».
- Παρακολούθηση της υγείας των εργαζομένων για την καταγραφή και παρακολούθηση των μυοσκελετικών παθήσεων που προκύπτουν από την εργασία.
- Ιατρική παρακολούθηση (πρόωρη αναφορά μυοσκελετικών παθήσεων, άμεση πρόσβαση του εργαζόμενου που παρουσιάζει συμπτώματα μυοσκελετικών παθήσεων σε ιατρική παρακολούθηση).
- Καταμερισμός εργασίας.
- Ύπαρξη καθηκοντολογίου.

- Όπου είναι εφικτή η χρήση ανυψωτικών μέσων, επιδιώκουμε τη χρησιμοποίησή τους. Ο μηχανικός χειρισμός ανύψωσης της κλίνης αποτρέπει επίπονες μετακινήσεις ασθενών. Η χρήση κυλιόμενων φορείων επιβάλλεται ακόμη και για μερικές μετακινήσεις. Κατά την παραλαβή και αποθήκευση προμηθειών χρησιμοποιούμε παλετοφόρα ανυψωτικά μέσα.
- Αν πρόκειται να μετακινήσουμε ένα βάρος επιδιώκουμε η απόσταση και η υψομετρική διαφορά να είναι οι μικρότερες δυνατές.
- Τοποθετούμε τα πόδια μας στο έδαφος σε διάταξη ώστε να δημιουργούμε μια σταθερή βάση για την άρση του φορτίου.
- Λυγίζουμε τα γόνατα έτσι ώστε τα χέρια όταν πιάσουν ένα αντικείμενο να είναι στο επίπεδο της μέσης και κρατάμε τη σπονδυλική στήλη σε ευθυτενή θέση.
- Κρατάμε το φορτίο όσο γίνεται πιο κοντά στο σώμα μας.
- Αποφεύγουμε τις απότομες κινήσεις κατά τη μεταφορά και διατήρηση του ελέγχου του φορτίου.
- Αν πρόκειται να μετακινήσουμε ασθενή τους ενθαρρύνουμε να κάνουν κάποιες κινήσεις που μπορούν ή να μας διευκολύνουν στην προσπάθεια μετακίνησης τους.
- Ζητάμε τη βοήθεια κάποιου άλλου μέλους του προσωπικού όπου κρίνεται απαραίτητο.
- Η εργασία πρέπει να οργανώνεται με τρόπο που να περιλαμβάνει ποικιλία καθηκόντων και όχι μόνο χειρισμό βαρέων φορτίων. Η εκ περιτροπής ενασχόληση εργαζόμενων στα διάφορα καθήκοντα εξυπηρετεί αυτό το σκοπό.
- Η αυτοματοποίηση συγκεκριμένων εργασιών συμβάλλει στην εξοικείωση με τις τεχνικές χειρισμού βαρέων φορτίων.
- Η αύξηση της διάρκειας του διαλείματος συμβάλλει στη σωματική ανάπαυση.
- Η κατάλληλη κατανομή εργασίας σε κάθε βάρδια αποτρέπει τον υπέρμετρο φόρτο εργαζόμενων, ειδικά σε ώρες αιχμής.
- Με κατάλληλη αναδιάρθρωση εργασίας είναι δυνατόν να αποφευχθούν περιττές επαναλαμβανόμενες κινήσεις.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- 1) Κωστάκος Ιωάννης και Συνεργάτες. Τα Μυοσκελετικά Προβλήματα που Σχετίζονται με την Εργασία. Ενημερωτικό Δελτίο. Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικών Ασφαλίσεων-Γενική Διεύθυνση Συνθηκών και Υγιεινής της Εργασίας. Αθήνα 2000
- 2) Ross Lawrence and Lamperti Edward. Atlas of Anatomy-Neck and Internal Organs. Edition 1th. Georg Thime Verlag. Boston 2006. p. 43,150,151
- 3) Drake Richard et al. Gray's Ανατομία. Μετάφραση-Επιμέλεια Τουσίμης Δημήτριος και Σκανδαλάκης Παναγιώτης. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2007
- 4) Μπαλτόπουλος Παναγιώτης. Ανατομική του Ανθρώπου. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. Αθήνα 2003
- 5) Λέφα-Τσιρώνη Βαρβάρα. Οδηγός Επαγγέλματος Νοσηλεύτη. Πάτρα 2008
- 6) Malcom Jason. Οικογενειακός Ιατρικός Οδηγός-Πόνος στην Πλάτη. Εκδόσεις Λαμπράκη. Αθήνα 2000. σ. 37-41,45
- 7) Σαχίνη-Καρδάση Άννα και Πάνου Μαρία. Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική-Νοσηλευτικές Διαδικασίες. Τόμος 2^{ος}. Έκδοση 2^η. Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2000. σ. 332
- 8) Θεοφάνους Π. Άτλας Ανατομίας. Εκδόσεις Κίσσος. Αθήνα 1992.
- 9) <http://www.ths.gr/93EA1760.el.aspx>
- 10) Καπετάνος Γ. και Σιδερίδης Α. Επαγγελματικές παθήσεις του μυοσκελετικού συστήματος. Ιατρική της εργασίας. Εκδόσεις επιστημονικών βιβλίων και περιοδικών. Θεσσαλονίκη. 2002 σ.211-22
- 11) Τζανκάνη Σοφία και Λαγουδάκης Νικόλαος. Δημιουργία Εγχειριδίου Πρόληψης Μυοσκελετικών Παθήσεων για Νοσηλευτές και Ιατρικό Πρωσοπικό. Α.Τ.Ε.Ι. Κρήτης. Πτυχιακή Εργασία. Κρήτη 2010
- 12) Josephson M. Work factors and musculoskeletal disorders and epidemiological approach focusing on female nursing personnel. Korolinski institute. 1998 p.
- 13) Παπαπετρόπουλος Θόδωρος. Μυοπάθειες. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Παρισιάνος Γρηγόριος. Αθήνα 1990. σ. 202
- 14) Δρίβας Σ. Επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις. Τα νέα του ΕΛ.ΙΝ.Υ.ΑΕ. ΕΝΘΕΤΟ 4. Αθήνα. 2000

- 15) Lyberck S. Μυοσκελετικές διαταραχές: ιδρύθηκε ένα μοναδικό κέντρο. Janus. 1998. Τεύχος 28. σ. 29
- 16) Κικεμένη Α. Μυοσκελετική καταπόνηση του νοσηλευτικού προσωπικού. Πρόληψη αντιμετώπιση: η μέθοδος Paul Diotte Υγιεινή και ασφάλεια της εργασίας. Τριμηνιαία έκδοση του ελληνικού ινστιτούτου της υγιεινής και ασφάλειας της εργασίας. Τεύχος 17. Αθήνα. 2004 σ.8-9
- 17) Λώμι Κ. Εργονομία-πρόληψη μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία. 1^η ημερίδα 25 Μαρτίου 2006. Υγιεινή κι ασφάλεια της εργασίας.
- 18) Smedley J et al. Manual handling Activities and Risk of Low-Back Pain in Nurses. Occup. Environ. Med. 1995. Volume 52. Issue 3. p. 160-3
- 19) Βασιλειάδου Ασπασία. Η μηχανική του σώματος κατά την άσκηση της Νοσηλευτικής. Εκδόσεις Βήτα. 1996. σ.51-52
- 20) Morlock M et al. Determination of the in Vivo Loading of the Lumbar Spine with a New Approach Directly at the Workplace-First Results for Nurses.2000. Volume 15. Issue 8. p. 549-58
- 21) www.osha.europa.eu
- 22) http://osha.europa.eu/el/topics/msds/index_html
- 23) Ξυδέα-Κικεμένη Αναστασία. Μυοσκελετική Καταπόνηση του Νοσηλευτικού Προσωπικού-Πρόληψη και Αντιμετώπιση- Η Μέθοδος Paul Dotte. Υγιεινή και Ασφάλεια της Εργασίας. Τεύχος 17. 2004. σ. 8-9
- 24) Solmon Louis, Workick David and Noyagam Selvadurai. Σύγχρονη Ορθοπεδική και Τραυματολογία. Τόμος 1^{ος}. Έκδοση 1^η. Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης. Αθήνα 2007. σ. 93,94,246-248
- 25) Laflin-K,ATA-D. Health Care Concerns Related to Lifting: an Inside Look at Inter Vention Strategies. Am-J-Occup-Ther. 1995. Volume 49. Issue 1.p. 63-72
14
- 26) Hoppenfeld Stanley. Φυσική Εξέταση της Σπονδυλικής Στήλης και των Κάτω Άκρων. Εκδόσεις Γρηγόριος Παρισιανός. Αθήνα 1993. σ. 105,232
- 27) Streenstra A, Anema R, Bongers P. The effectiveness of graded activity for low back pain in occupational healthcare. Occupational environment medical. 2006. Issue 63. p 718-725
- 28) Turner S. Train nurses to take time for buck saifety.1996. Safety and health. Issue 154. P.64-69

- 29) Helioyava M. Work load and back pain. Scandinavian journal of work. Environment and health. 1999. Issue 25. p.385-386
- 30) <http://www.mydrpharmacy.com/mobility/walking-aids/ambulation-65-gait-belt-with-cotton-straps.html>
- 31) Λινού Αθηνά. Ιατρική της Εργασίας-Επιδημιολογία και Πρόληψη. Επίτομος. Εκδόσεις Βήτα. Αθήνα 2005. σ. 75-90,103,115-122,317-323
- 32) Devereux G. Vlachonikolis and Brucklen W. Epidemiological study to investigate potential interaction between physical and psychosocial factor and work that may increase the risk of symptoms musculoskeletal disorders of the neck and upper limb. Occupational and environmental medicine. 2002.Issue 59. p. 269-271
- 33) Λώμη Κ. Εργονομία στον τομέα της υγείας. Ελληνική εταιρία ιατρική της εργασίας κι του περιβάλλοντος. Πρώτο πανελλήνιο συνέδριο για την διοίκηση τα πολιτικά κι τις πολιτικές της υγείας. Εκδόσεις Καστανιώτη. Αθήνα. 2005. Σ. 67-73
- 34) Λώμη Κ. Εργονομία κι γενικές αρχές εργονομικού σχεδιασμού. ΕΛ.ΙΥ.ΑΕ. Αθήνα. 2007. Σ. 95-113
- 35) Tyler, P and Cushway, D. Stress and Well-Being in Health-Care Staff: the Role of Negative Affectivity, and Perceptions of Job Demand Discretion Stress Medicine. 1998. Issue 14. p. 99-107
- 36) Hollmann S, heuer H, Schmidt K. Control at work: a generalized resource factor for the prevention of musculoskeletal symptoms? Work and stress: an international, multidisciplinary quarterly of stress, health and performance. 2001. Issue 51. p.29-39
- 37) Makowiec T, Krawczuk P, Sprusinska E. Can nurses be employed in 12-hour shift systems? Occupational safety and ergonomics 2000. Issue 6.p.393-403
- 38) http://www.phc-online.com/Hoyer_Sling-Instruction_a/147.htm
- 39) Λώμη Κ. Εργονομικοί κίνδυνοι-μυοσκελετική καταπόνηση. Εκδόσεις Γιάννης Τούντος. Τεύχος 55. Αθήνα 2007.
- 40) http://osha.europa.eu/el/topics/msds/index_html/profs_html
- 41) Βεναλάκος Μ κι Τσαλίκoglου Φ. Σύστημα διαχείρισης και ασφάλειας κατά την εργασία σε νοσοκομεία. Επιστημονικές εκδόσεις Παρισιανός. 2005 σ.262-264
- 42) http://osha.europa.eu/el/topics/msds/index_html/employers_html

- 43) Βατουσιανού Μ και Ραγκούση Β. Εκτίμηση της εργονομίας του εργασιακού χώρου στον ορθοπεδικό και στον χειρουργικό τομέα εργασίας: Συσχέτιση με την εμφάνιση μυοσκελετικών παθήσεων στους νοσηλευτές. Πτυχιακή εργασία. Κρήτη 2009 σ.13-19
- 44) Dohyung Kee and Sun Rim Seo. Musculoskeletal disorders among nursing personnel in Korea. International Journal of industrial Ergonomics. Issue 3. 2007 p.207-212
- 45) Lorusso A, Bruno S, L'Abbate N. A review of low back pain and musculoskeletal disorders among Italian nursing personnel. Ind health. 2007. Issue 5. p.637-644
- 46) Alexopoulos EC, Burdorf A, Kalokerinou A. Risk factors for musculoskeletal of disorders among nursing personnel in Greek hospitals. Occupational environmental health. 2003 Issue 4. p.289-292
- 47) Alexopoulos EC, Brudorf A, Kalokairinoy A. A comparative analysis on musculoskeletal disorders between Greek and Dutch nursing personnel. Occupational environmental health. Issue 1 2006. p. 82-88
- 48) Corlett Atamney. Ergonomic Workplace Assesment in a Health Care Context. Ergonomics. 1992. Volume35. Issue 9. p. 965-78
- 49) Λαμπίρης Ηλίας. Ορθοπεδική Τραυματολογία. Εκδόσεις Πασχαλίδης. Αθήνα 2003. σ. 75-90,103,317-323
- 50) Crawford John and Hamblen David. Outline of Orthopaedics. Edition Churchill. Livingstone 1995. p. 5,6
- 51) Skinner Harry. Diagnosis and Treatment in Orthopedics. Edition Appleton and Lange. 1995. p. 197-204
- 52) Αναλυτής Μ. Ο γενικός διευθυντής του ΕΛ.ΙΝ.ΥΑ.Ε. Φυλλάδιο 2009.
- 53) Παρασκευάς Γεώργιος και Γίγης Παναγιώτης. Εισαγωγή στην Ανατομία του Ανθρώπου. Εκδόσεις University Studio Press. Θεσσαλονίκη 2002
- 54) Κατρίτσης Επαμεινώνδας και Παπαδόπουλος Νικόλαος. Ανατομική του Ανθρώπου. Εκδόσεις Λίτσα, Αθήνα 1998. σ. 77-81
- 55) Blue,-C,-L. Preventing Back Injury Among Nurses. Orthop Nurs.1996. Volume 15. Issue 6. p. 9-20
- 56) Kneafsey,-R. The Effect of Occupational Socialization on Nurses' Patient Handling Practices. Journal of Clinical Nursing.2000. Volume 9. Issue 4. p. 585-93

- 57) Stetler et al. Use of Evidence for Prevention of Work Related Musculoskeletal Injuries. Orthop. Nurs. 2003. Volume 22. Issue 1. p. 32-41
- 58) Owen, B., D. Preventing Injuries Using an Ergonomic Approach. AORN Journal. 2000. Volume 72. Issue 6. p. 1031-6
- 59) http://de.easterseals.com/site/PageServer?pagename=DMDR_RTC_transfer
- 60) http://www.1800wheelchair.com/asp/view-product.asp?product_id=2853
- 61) http://www.vereburn.com/index.php?main_page=index&cPath=125_977
- 62) <http://activemedicalsupplies.com.au/index.php?link=catalog§=2&cat=Patient%20Lifters%20and%20Hoists&co=1>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΑΤΕΙ ΠΑΤΡΑΣ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ

Αγαπητέ κυρία/κύριε,

Η πτυχιακή μας εργασία έχει στόχο τη μελέτη- καταγραφή και πρόληψη μυοσκελετικών διαταραχών οι οποίες οφείλονται στην εργονομία του περιβάλλοντος εργασίας του νοσηλευτή. Στα πλαίσια του στόχου της πτυχιακής μας εργασίας έχουμε δημιουργήσει το παρακάτω ανώνυμο ερωτηματολόγιο το οποίο θα παρακαλούσαμε να συμπληρώσετε.

Το ερωτηματολόγιο δεν χρειάζεται παραπάνω από 10 λεπτά από τον χρόνο σας, τον οποίο θα παρακαλούσαμε να μας αφιερώσετε.

Με εκτίμηση
Ντριζάρι Λορέτα
Χυσάι Ραφαέλα

Εισηγήτρια
Dr. Μπατσολάκη Μ.

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΑΙΤΙΩΝ ΚΑΙ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΠΟΥ ΣΥΜΒΑΛΛΟΥΝ ΣΤΗ ΔΗΜΙΟΥΡΓΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ ΤΟΥ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ

1. *ΗΛΙΚΙΑ:*
 18-25 26-35 36-45 >46
2. *ΦΥΛΟ:* ΓΥΝΑΙΚΑ ΑΝΔΡΑΣ
3. *Από ποια βαθμίδα εκπαίδευσης προέρχεστε;*
ΠΕ *ΝΑΙ* *ΟΧΙ*

ΤΕ ΝΑΙ ΟΧΙ
ΔΕ ΝΑΙ ΟΧΙ
ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΟΛΕΣ ΝΑΙ ΟΧΙ
ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ

4. Θεωρείτε ότι οι πολλές ώρες εργασίας σας, επιβαρύνουν τις παθήσεις του μυοσκελετικού;

Πολύ
Αρκετά
Λίγο
Καθόλου
Δεν ξέρω δεν απαντώ

5. Από την εμπειρία σας (την εργασίας σας στα νοσοκομεία) στα πόσα χρόνια εμφανίστηκε κάποιο μυοσκελετικό πρόβλημα;

1-4 χρόνια
5-9 χρόνια
10-20 χρόνια
21-30 χρόνια
>30 χρόνια
Άλλο
Δεν ξέρω δεν απαντώ

6. Σε ποια βάρδια πιστεύετε ότι κουράζεστε περισσότερο;

Πρωί
Απόγευμα
Βράδυ
Σε καμία
Σε όλες
Δεν ξέρω δεν απαντώ

7. Σε ποιούς τομείς από αυτούς που έχετε εργαστεί θεωρείτε ότι έχετε επιβαρυνθεί περισσότερο;

Παθολογικό
Χειρουργικό
Ορθοπαιδικό
Άλλο
Σε όλες
Δεν ξέρω δεν απαντώ

8. Πόση ώρα κρατάει το διάλλειμα σας κατά τη διάρκεια του ωραρίου σας;

15'
30'
1 ώρα
Καθόλου
Άλλο
Δεν ξέρω δεν απαντώ

9. Στον τομέα που εργάζεστε στα πλαίσια της εργασίας σας, ποιες δραστηριότητες αναλαμβάνετε;

- Μεταφορά και μετακίνηση ασθενών
- Μεταφορά υλικού
- Μπάνιο ασθενών
- Καθιστική εργασία
- Άλλο
- Καμία
- Όλα τα παραπάνω
- Δεν ξέρω δεν απαντώ

10. Τι θα σας βοηθούσε κατά την μεταφορά κι μετακίνηση των ασθενών;

- Χρησιμοποιείτε φορείο
- Έχετε βοήθεια συναδέλφων
- Μεταφορά ασθενών με τα χέρια
- Όλα τα παραπάνω
- Δεν ξέρω δεν απαντώ

11. Κατά την μεταφορά κι μετακίνηση των ασθενών

- Χρησιμοποιείτε φορείο
- Έχετε βοήθεια συναδέλφων
- Μεταφορά ασθενών με τα χέρια
- Όλα τα παραπάνω
- Δεν ξέρω δεν απαντώ

12. Σε ποια σημεία του σώματος σας έχουν διαγνωσθεί μυοσκελετικές διαταραχές από τότε που αρχίσατε να εργάζεστε;

- Αυχένα
- Σπονδυλική στήλη
- Αρθρώσεις
- Μέση
- Πόδια
- Άλλο
- Όλα τα παραπάνω
- Σε καμία
- Δεν ξέρω δεν απαντώ

13. Υποχρεωθήκατε να σταματήσετε την άσκηση των επαγγελματικών σας καθηκόντων λόγω κάποιας ή κάποιων από τις παραπάνω ΜΣΔ;

- Ναι
- Όχι
- Μια φορά
- Αρκετές φορές
- Δεν ξέρω δεν απαντώ

14. Πώς θα περιγράφατε το περιβάλλον εργασίας ως προς την άνεση που σας προσφέρει κατά την άσκηση των επαγγελματικών σας καθηκόντων;

- Άνετο

- Επαρκή
Περιορισμένο
Ανεπαρκή
Άλλο
Δεν ξέρω δεν απαντώ

15. Τι αλλαγές πιστεύετε ότι χρειάζεται το περιβάλλον εργασίας σας να γίνει ποιο άνετο και επιβοηθητικό για σας;

- Δομικές αλλαγές
Υλικοτεχνικές
Εξοπλισμό
Δεν ξέρω δεν απαντώ

16. Η δουλειά μας απαιτεί μεγάλη κατανάλωση ενέργειας. Φροντίζετε τη διατροφή σας αρκετά ώστε να είναι πλούσια σε θρεπτικές ίνες, ασβέστιο πρωτεΐνες και άλλα;

- Ναι
Όχι
Μερικές φορές
Δεν έχω χρόνο
Δεν ξέρω δεν απαντώ

ΠΑΡΑΤΗΡΗΣΕΙΣ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 2

ΠΙΝΑΚΕΣ ΣΥΣΧΕΤΗΣΕΩΝ

Ερωτήσεις: 1 και 13

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001 * VAR00013	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00001 * VAR00013 Crosstabulation								
			VAR00013					Total
			ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ	ΑΡΚΕΤΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	
VAR00001	18-25	Count	8	18	4	3	2	35
		% within VAR00001	22,9%	51,4%	11,4%	8,6%	5,7%	100,0%
		% within VAR00013	27,6%	23,7%	16,7%	8,8%	66,7%	21,1%
	26-35	Count	8	41	15	19	1	84
		% within VAR00001	9,5%	48,8%	17,9%	22,6%	1,2%	100,0%
		% within VAR00013	27,6%	53,9%	62,5%	55,9%	33,3%	50,6%
	36-45	Count	13	16	4	10	0	43
		% within VAR00001	30,2%	37,2%	9,3%	23,3%	,0%	100,0%
		% within VAR00013	44,8%	21,1%	16,7%	29,4%	,0%	25,9%
	>46	Count	0	1	1	2	0	4
		% within VAR00001	,0%	25,0%	25,0%	50,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00013	,0%	1,3%	4,2%	5,9%	,0%	2,4%
Total		Count	29	76	24	34	3	166
		% within VAR00001	17,5%	45,8%	14,5%	20,5%	1,8%	100,0%
		% within VAR00013	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	20,254 ^a	12	,062
Likelihood Ratio	20,889	12	,052
Linear-by-Linear Association	,355	1	,551
N of Valid Cases	166		

a. 8 cells (40,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,07.

Ερωτήσεις: 1 και 16

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00001 * VAR00016	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00001 * VAR00016 Crosstabulation							
			VAR00016				Total
			NAI	OXI	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΔΕΝ ΕΧΩ ΧΡΟΝΟ	
VAR00001	18-25	Count	9	3	19	4	35
		% within VAR00001	25,7%	8,6%	54,3%	11,4%	100,0%
		% within VAR00016	20,9%	18,8%	21,6%	21,1%	21,1%
	26-35	Count	17	9	49	9	84
		% within VAR00001	20,2%	10,7%	58,3%	10,7%	100,0%
		% within VAR00016	39,5%	56,3%	55,7%	47,4%	50,6%
	36-45	Count	17	3	19	4	43
		% within VAR00001	39,5%	7,0%	44,2%	9,3%	100,0%
		% within VAR00016	39,5%	18,8%	21,6%	21,1%	25,9%
	>46	Count	0	1	1	2	4
		% within VAR00001	,0%	25,0%	25,0%	50,0%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	6,3%	1,1%	10,5%	2,4%
Total		Count	43	16	88	19	166
		% within VAR00001	25,9%	9,6%	53,0%	11,4%	100,0%
		% within VAR00016	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,689 ^a	9	,134
Likelihood Ratio	11,910	9	,218
Linear-by-Linear Association	,388	1	,533
N of Valid Cases	166		

a. 8 cells (50,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,39.

Ερωτήσεις: 2 και 12

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00002 * VAR00012	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00012 * VAR00002 Crosstabulation					
			VAR00002		Total
			ΓΥΝΑΙΚΑ	ΑΝΔΡΑΣ	
VAR00012	ΑΥΧΕΝΑ	Count	2	2	4
		% within VAR00012	50,0%	50,0%	100,0%
		% within VAR00002	1,5%	6,1%	2,4%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	4	3	7
		% within VAR00012	57,1%	42,9%	100,0%
		% within VAR00002	3,0%	9,1%	4,2%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ	Count	2	1	3
		% within VAR00012	66,7%	33,3%	100,0%
		% within VAR00002	1,5%	3,0%	1,8%
	ΜΕΣΗ	Count	32	9	41
		% within VAR00012	78,0%	22,0%	100,0%
		% within VAR00002	24,1%	27,3%	24,7%
	ΠΟΔΙΑ	Count	5	0	5
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	3,8%	,0%	3,0%
	ΑΛΛΟ	Count	1	0	1
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	Count	31	6	37
		% within VAR00012	83,8%	16,2%	100,0%
		% within VAR00002	23,3%	18,2%	22,3%
	ΣΕ ΚΑΜΙΑ	Count	4	0	4
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	3,0%	,0%	2,4%
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	Count	2	0	2
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%

		% within VAR00002	1,5%	,0%	1,2%
	ΑΥΧΕΝΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	2	0	2
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	1,5%	,0%	1,2%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	1	0	1
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	4	1	5
		% within VAR00012	80,0%	20,0%	100,0%
		% within VAR00002	3,0%	3,0%	3,0%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	1	0	1
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	1	0	1
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	5	0	5
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	3,8%	,0%	3,0%
	ΣΠΟΝΔ ΜΕΣΗ ΠΟΔΙΑ	Count	1	0	1
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΑΥΧ ΜΕΣΗ	Count	4	1	5
		% within VAR00012	80,0%	20,0%	100,0%
		% within VAR00002	3,0%	3,0%	3,0%
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	1	0	1
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	8	3	11
		% within VAR00012	72,7%	27,3%	100,0%
		% within VAR00002	6,0%	9,1%	6,6%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	2	2
		% within VAR00012	,0%	100,0%	100,0%

		% within VAR00002	,0%	6,1%	1,2%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	1	2	3
		% within VAR00012	33,3%	66,7%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	6,1%	1,8%
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	1	0	1
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	8	1	9
		% within VAR00012	88,9%	11,1%	100,0%
		% within VAR00002	6,0%	3,0%	5,4%
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	3	0	3
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	2,3%	,0%	1,8%
	ΑΥΧΕΝΑ ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	7	2	9
		% within VAR00012	77,8%	22,2%	100,0%
		% within VAR00002	5,3%	6,1%	5,4%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	2	0	2
		% within VAR00012	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	1,5%	,0%	1,2%
Total		Count	133	33	166
		% within VAR00012	80,1%	19,9%	100,0%
		% within VAR00002	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	25,832 ^a	25	,417
Likelihood Ratio	28,165	25	,300
Linear-by-Linear Association	,094	1	,760
N of Valid Cases	166		

a. 44 cells (84,6%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.

Ερώτηση: 2 και 9

Case Processing Summary						
Cases						
Valid		Missing		Total		
N	Percent	N	Percent	N	Percent	
VAR00009 * VAR00002	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00009 * VAR00002 Crosstabulation					
		VAR00002		Total	
				ΓΥΝΑΙΚΑ	ΑΝΔΡΑΣ
VAR00009	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΑΣΘΕΝΩΝ	Count	19	3	22
		% within VAR00009	86,4%	13,6%	100,0%
		% within VAR00002	14,3%	9,1%	13,3%
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ	Count	5	0	5
		% within VAR00009	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	3,8%	,0%	3,0%
	ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	Count	2	0	2
		% within VAR00009	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	1,5%	,0%	1,2%
	ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	Count	1	1	2
		% within VAR00009	50,0%	50,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	3,0%	1,2%
	ΆΛΛΟ	Count	5	1	6
		% within VAR00009	83,3%	16,7%	100,0%
		% within VAR00002	3,8%	3,0%	3,6%
	ΚΑΜΙΑ	Count	2	0	2
		% within VAR00009	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	1,5%	,0%	1,2%
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	Count	2	0	2
		% within VAR00009	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	1,5%	,0%	1,2%
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	Count	70	21	91
		% within VAR00009	76,9%	23,1%	100,0%
		% within VAR00002	52,6%	63,6%	54,8%
	ΜΕΤΑΚΙΝΗΣΗ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΥ	Count	9	1	10

		% within VAR00009	90,0%	10,0%	100,0%
		% within VAR00002	6,8%	3,0%	6,0%
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ ΚΑΙ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	Count	3	1	4
		% within VAR00009	75,0%	25,0%	100,0%
		% within VAR00002	2,3%	3,0%	2,4%
	ΜΠΑΝΙΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	Count	1	0	1
		% within VAR00009	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	Count	1	0	1
		% within VAR00009	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	Count	1	0	1
		% within VAR00009	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	Count	1	0	1
		% within VAR00009	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00002	,8%	,0%	,6%
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΜΕΤΑΚΙΝΙΣΗ ΚΙ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ	Count	8	1	9
		% within VAR00009	88,9%	11,1%	100,0%
		% within VAR00002	6,0%	3,0%	5,4%
	ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΚΑΙ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΚΑΘΙΣΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ	Count	0	3	3
		% within VAR00009	,0%	100,0%	100,0%
		% within VAR00002	,0%	9,1%	1,8%
	ΚΑΘ ΕΡΓ ΜΠΑΝΙΟ ΑΣΘΕΝΩΝ ΚΑΙ ΜΕΤΑΦΟΡΑ ΥΛΙΚΟΥ	Count	3	1	4
		% within VAR00009	75,0%	25,0%	100,0%
		% within VAR00002	2,3%	3,0%	2,4%
Total		Count	133	33	166
		% within VAR00009	80,1%	19,9%	100,0%
		% within VAR00002	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	19,292 ^a	16	,254

Likelihood Ratio	19,778	16	,230
Linear-by-Linear Association	2,046	1	,153
N of Valid Cases	166		
a. 29 cells (85,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,20.			

Ερωτήσεις: 2 και 13

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00002 * VAR00013	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00002 * VAR00013 Crosstabulation								
			VAR00013					Total
			ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΚΑΜΙΑ ΦΟΡΑ	ΑΡΚΕΤΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	
VAR00002	ΓΥΝΑΙΚΑ	Count	22	64	20	24	3	133
		% within VAR00002	16,5%	48,1%	15,0%	18,0%	2,3%	100,0%
		% within VAR00013	75,9%	84,2%	83,3%	70,6%	100,0%	80,1%
	ΑΝΔΡΑΣ	Count	7	12	4	10	0	33
		% within VAR00002	21,2%	36,4%	12,1%	30,3%	,0%	100,0%
		% within VAR00013	24,1%	15,8%	16,7%	29,4%	,0%	19,9%
Total		Count	29	76	24	34	3	166
		% within VAR00002	17,5%	45,8%	14,5%	20,5%	1,8%	100,0%
		% within VAR00013	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	3,968 ^a	4	,410
Likelihood Ratio	4,405	4	,354
Linear-by-Linear Association	,244	1	,621
N of Valid Cases	166		
a. 3 cells (30,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,60.			

Ερωτήσεις: 3 και 12

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00012 * VAR00003	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00012 * VAR00003 Crosstabulation									
			VAR00003						Total
			ΠΕ	ΤΕ	ΔΕ	ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΟΛΕΣ	ΠΕ ΤΕ	ΔΕ ΚΑΙ ΛΟΙΠΕΣ ΣΧΟΛΕΣ	
VAR00012	ΑΥΧΕΝΑ	Count	0	3	1	0	0	0	
		% within VAR00012	,0%	75,0%	25,0%	,0%	,0%	,0%	
		% within VAR00003	,0%	3,3%	2,0%	,0%	,0%	,0%	
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	1	6	0	0	0	0	
		% within VAR00012	14,3%	85,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	
		% within VAR00003	6,7%	6,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ	Count	0	2	1	0	0	0	
		% within VAR00012	,0%	66,7%	33,3%	,0%	,0%	,0%	
		% within VAR00003	,0%	2,2%	2,0%	,0%	,0%	,0%	
	ΜΕΣΗ	Count	4	27	9	1	0	0	
		% within VAR00012	9,8%	65,9%	22,0%	2,4%	,0%	,0%	
		% within VAR00003	26,7%	29,3%	18,0%	20,0%	,0%	,0%	
	ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	4	1	0	0	
		% within VAR00012	,0%	,0%	80,0%	20,0%	,0%	,0%	
		% within VAR00003	,0%	,0%	8,0%	20,0%	,0%	,0%	
	ΆΛΛΟ	Count	0	1	0	0	0	0	
		% within VAR00012	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	
		% within VAR00003	,0%	1,1%	,0%	,0%	,0%	,0%	
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	Count	6	15	15	1	0	0	
		% within VAR00012	16,2%	40,5%	40,5%	2,7%	,0%	,0%	
		% within VAR00003	40,0%	16,3%	30,0%	20,0%	,0%	,0%	
	ΣΕ ΚΑΜΙΑ	Count	1	1	2	0	0	0	
		% within VAR00012	25,0%	25,0%	50,0%	,0%	,0%	,0%	
		% within VAR00003	6,7%	1,1%	4,0%	,0%	,0%	,0%	
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	Count	1	1	0	0	0	0	
		% within VAR00012	50,0%	50,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	

		% within VAR00003	6,7%	1,1%	,0%	,0%	,0%	,0%
	ΑΥΧΕΝΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	0	0	2	0
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	0	1	0	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	1,1%	,0%	,0%	,0%	,0%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	0	3	2	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	60,0%	40,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	3,3%	4,0%	,0%	,0%	,0%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	1	0	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	1,1%	,0%	,0%	,0%	,0%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	1	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	,0%	2,0%	,0%	,0%	,0%
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	0	4	0	1	0	0
		% within VAR00012	,0%	80,0%	,0%	20,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	4,3%	,0%	20,0%	,0%	,0%
	ΣΠΟΝΔ ΜΕΣΗ ΠΟΔΙΑ	Count	0	1	0	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	1,1%	,0%	,0%	,0%	,0%
	ΑΥΧ ΜΕΣΗ	Count	0	4	1	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	80,0%	20,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	4,3%	2,0%	,0%	,0%	,0%
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	1	0	0	0	0	0
		% within VAR00012	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	6,7%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	0	3	8	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	27,3%	72,7%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	3,3%	16,0%	,0%	,0%	,0%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	2	0	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	2,2%	,0%	,0%	,0%	,0%

	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	1	1	0	1	0	0
		% within VAR00012	33,3%	33,3%	,0%	33,3%	,0%	,0%
		% within VAR00003	6,7%	1,1%	,0%	20,0%	,0%	,0%
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	0	0	1	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	,0%	2,0%	,0%	,0%	,0%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	0	7	2	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	77,8%	22,2%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	7,6%	4,0%	,0%	,0%	,0%
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	3	0	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	3,3%	,0%	,0%	,0%	,0%
	ΑΥΧΕΝΑ ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	6	3	0	0	0
		% within VAR00012	,0%	66,7%	33,3%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00003	,0%	6,5%	6,0%	,0%	,0%	,0%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	0	0	0	2
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00003	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
Total		Count	15	92	50	5	2	2
		% within VAR00012	9,0%	55,4%	30,1%	3,0%	1,2%	1,2%
		% within VAR00003	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	418,784 ^a	125	,000
Likelihood Ratio	124,600	125	,493
Linear-by-Linear Association	4,712	1	,030
N of Valid Cases	166		
a. 151 cells (96,8%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.			

Ερωτήσεις: 7 και 6

Case Processing Summary						
Cases						
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00007 * VAR00006	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00007 * VAR00006 Crosstabulation									
			VAR00006						
			ΠΡΩΙ	ΑΠΟΓΙΕΥΜΑ	ΒΡΑΔΥ	ΣΕ ΟΛΕΣ	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	ΠΡΩΙ ΚΑΙ ΒΡΑΔΥ	ΑΠΟΙ
VAR00007	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ	Count	27	3	8	13	0	0	
		% within VAR00007	51,9%	5,8%	15,4%	25,0%	,0%	,0%	
		% within VAR00006	32,1%	23,1%	32,0%	34,2%	,0%	,0%	
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ	Count	10	1	1	1	0	0	
		% within VAR00007	76,9%	7,7%	7,7%	7,7%	,0%	,0%	
		% within VAR00006	11,9%	7,7%	4,0%	2,6%	,0%	,0%	
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ	Count	17	3	5	7	1	0	
		% within VAR00007	51,5%	9,1%	15,2%	21,2%	3,0%	,0%	
		% within VAR00006	20,2%	23,1%	20,0%	18,4%	50,0%	,0%	
	ΑΛΛΟ	Count	8	3	1	7	0	0	
		% within VAR00007	42,1%	15,8%	5,3%	36,8%	,0%	,0%	
		% within VAR00006	9,5%	23,1%	4,0%	18,4%	,0%	,0%	
	ΣΕ ΟΛΕΣ	Count	6	1	4	7	0	0	
		% within VAR00007	33,3%	5,6%	22,2%	38,9%	,0%	,0%	
		% within VAR00006	7,1%	7,7%	16,0%	18,4%	,0%	,0%	
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	Count	4	0	0	0	1	0	
		% within VAR00007	80,0%	,0%	,0%	,0%	20,0%	,0%	
		% within VAR00006	4,8%	,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	
	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΚΙΑ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ	Count	6	0	6	0	0	2	
		% within VAR00007	42,9%	,0%	42,9%	,0%	,0%	14,3%	
		% within VAR00006	7,1%	,0%	24,0%	,0%	,0%	100,0%	
	ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	Count	0	2	0	0	0	0	
		% within VAR00007	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	
		% within VAR00006	,0%	15,4%	,0%	,0%	,0%	,0%	
	ΠΑΘΟΛΟΓΙΚΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	Count	1	0	0	2	0	0	

		% within VAR00007	25,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%
		% within VAR00006	1,2%	,0%	,0%	5,3%	,0%	,0%
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΚΑΙ ΟΡΘΟΠΕΔΙΚΟ	Count	1	0	0	1	0	0
		% within VAR00007	50,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	,0%
		% within VAR00006	1,2%	,0%	,0%	2,6%	,0%	,0%
	ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΟ ΚΑΙ ΑΛΛΟ	Count	4	0	0	0	0	0
		% within VAR00007	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00006	4,8%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
Total		Count	84	13	25	38	2	2
		% within VAR00007	50,6%	7,8%	15,1%	22,9%	1,2%	1,2%
		% within VAR00006	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	117,531 ^a	60	,000
Likelihood Ratio	75,629	60	,084
Linear-by-Linear Association	,637	1	,425
N of Valid Cases	166		

a. 68 cells (88,3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,02.

Ερωτήσεις: 14 -15

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00015 * VAR00014	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00015 * VAR00014 Crosstabulation								
			VAR00014					
			ΑΝΕΤΟ	ΕΠΑΡΚΗ	ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΕΝΟ	ΑΝΕΠΑΡΚΗ	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	ΠΕΡΙΟΡΙΜΕΝΟ ΚΑΙ ΑΝΕΠΑΡΚΗ
VAR00015	ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ	Count	2	4	12	4	0	
		% within VAR00015	9,1%	18,2%	54,5%	18,2%	,0%	,0%

		% within VAR00014	50,0%	13,8%	14,0%	9,1%	,0%	,0%
	ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΕΣ	Count	0	4	24	1	0	
		% within VAR00015	,0%	13,8%	82,8%	3,4%	,0%	,0%
		% within VAR00014	,0%	13,8%	27,9%	2,3%	,0%	,0%
	ΕΞΟΠΛΗΣΜΟ	Count	1	12	17	8	0	
		% within VAR00015	2,6%	31,6%	44,7%	21,1%	,0%	,0%
		% within VAR00014	25,0%	41,4%	19,8%	18,2%	,0%	,0%
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	Count	1	3	25	27	1	
		% within VAR00015	1,7%	5,1%	42,4%	45,8%	1,7%	3,4%
		% within VAR00014	25,0%	10,3%	29,1%	61,4%	100,0%	100,0%
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	Count	0	0	0	1	0	
		% within VAR00015	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%
		% within VAR00014	,0%	,0%	,0%	2,3%	,0%	,0%
	ΕΞΟΠΛΗΣΜΟ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΕΣ	Count	0	6	5	0	0	
		% within VAR00015	,0%	54,5%	45,5%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00014	,0%	20,7%	5,8%	,0%	,0%	,0%
	ΔΟΜΙΚΕΣ ΑΛΛΑΓΕΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟ	Count	0	0	2	3	0	
		% within VAR00015	,0%	,0%	40,0%	60,0%	,0%	,0%
		% within VAR00014	,0%	,0%	2,3%	6,8%	,0%	,0%
	ΔΟΜΙΚΕΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΟΤΕΧΝΙΚΕΣ	Count	0	0	1	0	0	
		% within VAR00015	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	,0%
		% within VAR00014	,0%	,0%	1,2%	,0%	,0%	,0%
Total		Count	4	29	86	44	1	
		% within VAR00015	2,4%	17,5%	51,8%	26,5%	,6%	1,2%
		% within VAR00014	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	60,769 ^a	35	,004
Likelihood Ratio	63,803	35	,002
Linear-by-Linear Association	4,255	1	,039
N of Valid Cases	166		

a. 36 cells (75,0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,01.

Ερωτήσεις: 16-12

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00012 * VAR00016	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00012 * VAR00016 Crosstabulation							
			VAR00016				Total
			ΝΑΙ	ΟΧΙ	ΜΕΡΙΚΕΣ ΦΟΡΕΣ	ΔΕΝ ΕΧΩ ΧΡΟΝΟ	
VAR00012	ΑΥΧΕΝΑ	Count	2	0	1	1	4
		% within VAR00012	50,0%	,0%	25,0%	25,0%	100,0%
		% within VAR00016	4,7%	,0%	1,1%	5,3%	2,4%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	4	0	3	0	7
		% within VAR00012	57,1%	,0%	42,9%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	9,3%	,0%	3,4%	,0%	4,2%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ	Count	0	1	1	1	3
		% within VAR00012	,0%	33,3%	33,3%	33,3%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	6,3%	1,1%	5,3%	1,8%
	ΜΕΣΗ	Count	14	5	20	2	41
		% within VAR00012	34,1%	12,2%	48,8%	4,9%	100,0%
		% within VAR00016	32,6%	31,3%	22,7%	10,5%	24,7%
	ΠΟΔΙΑ	Count	2	1	2	0	5
		% within VAR00012	40,0%	20,0%	40,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	4,7%	6,3%	2,3%	,0%	3,0%
	ΆΛΛΟ	Count	1	0	0	0	1
		% within VAR00012	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	2,3%	,0%	,0%	,0%	,6%
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	Count	6	3	25	3	37
		% within VAR00012	16,2%	8,1%	67,6%	8,1%	100,0%
		% within VAR00016	14,0%	18,8%	28,4%	15,8%	22,3%
	ΣΕ ΚΑΜΙΑ	Count	1	1	1	1	4

		% within VAR00012	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	100,0%
		% within VAR00016	2,3%	6,3%	1,1%	5,3%	2,4%
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	Count	1	0	1	0	2
		% within VAR00012	50,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	2,3%	,0%	1,1%	,0%	1,2%
	ΑΥΧΕΝΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	2	0	0	0	2
		% within VAR00012	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	4,7%	,0%	,0%	,0%	1,2%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	0	0	1	0	1
		% within VAR00012	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	,0%	1,1%	,0%	,6%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	1	0	4	0	5
		% within VAR00012	20,0%	,0%	80,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	2,3%	,0%	4,5%	,0%	3,0%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	0	1	1
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	,0%	,0%	5,3%	,6%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	1	0	1
		% within VAR00012	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	,0%	1,1%	,0%	,6%
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	1	1	3	0	5
		% within VAR00012	20,0%	20,0%	60,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	2,3%	6,3%	3,4%	,0%	3,0%
	ΣΠΟΝΔ ΜΕΣΗ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	1	0	1
		% within VAR00012	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	,0%	1,1%	,0%	,6%
	ΑΥΧ ΜΕΣΗ	Count	0	0	5	0	5
		% within VAR00012	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	,0%	5,7%	,0%	3,0%
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	1	0	0	0	1
		% within VAR00012	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	2,3%	,0%	,0%	,0%	,6%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ	Count	1	1	8	1	11

	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ						
		% within VAR00012	9,1%	9,1%	72,7%	9,1%	100,0%
		% within VAR00016	2,3%	6,3%	9,1%	5,3%	6,6%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	2	0	2
		% within VAR00012	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	,0%	2,3%	,0%	1,2%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	1	1	0	1	3
		% within VAR00012	33,3%	33,3%	,0%	33,3%	100,0%
		% within VAR00016	2,3%	6,3%	,0%	5,3%	1,8%
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	0	0	1	0	1
		% within VAR00012	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	,0%	1,1%	,0%	,6%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	0	2	2	5	9
		% within VAR00012	,0%	22,2%	22,2%	55,6%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	12,5%	2,3%	26,3%	5,4%
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	1	2	3
		% within VAR00012	,0%	,0%	33,3%	66,7%	100,0%
		% within VAR00016	,0%	,0%	1,1%	10,5%	1,8%
	ΑΥΧΕΝΑ ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	3	0	5	1	9
		% within VAR00012	33,3%	,0%	55,6%	11,1%	100,0%
		% within VAR00016	7,0%	,0%	5,7%	5,3%	5,4%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	2	0	0	0	2
		% within VAR00012	100,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00016	4,7%	,0%	,0%	,0%	1,2%
Total		Count	43	16	88	19	166
		% within VAR00012	25,9%	9,6%	53,0%	11,4%	100,0%
		% within VAR00016	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	97,321 ^a	75	,043
Likelihood Ratio	93,534	75	,072
Linear-by-Linear Association	6,193	1	,013
N of Valid Cases	166		

a. 99 cells (95,2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,10.

Ερωτήσεις: 12 και 8

Case Processing Summary						
	Cases					
	Valid		Missing		Total	
	N	Percent	N	Percent	N	Percent
VAR00012 * VAR00008	166	100,0%	0	,0%	166	100,0%

VAR00012 * VAR00008 Crosstabulation									
			VAR00008						Total
			15'	30'	60'	ΚΑΘΟΛΟΥ	ΑΛΛΟ	15 ΚΑΙ ΚΑΘΟΛΟΥ	
VAR00012	ΑΥΧΕΝΑ	Count	1	2	0	1	0	0	
		% within VAR00012	25,0%	50,0%	,0%	25,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	1,5%	9,1%	,0%	2,7%	,0%	,0%	2,2%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	3	1	0	3	0	0	
		% within VAR00012	42,9%	14,3%	,0%	42,9%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	4,5%	4,5%	,0%	8,1%	,0%	,0%	4,5%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ	Count	3	0	0	0	0	0	
		% within VAR00012	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	4,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,5%
	ΜΕΣΗ	Count	17	4	1	5	4	10	
		% within VAR00012	41,5%	9,8%	2,4%	12,2%	9,8%	24,4%	100,0%
		% within VAR00008	25,8%	18,2%	20,0%	13,5%	18,2%	71,4%	24,5%
	ΠΟΔΙΑ	Count	2	2	1	0	0	0	
		% within VAR00012	40,0%	40,0%	20,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	3,0%	9,1%	20,0%	,0%	,0%	,0%	3,0%
	ΑΛΛΟ	Count	1	0	0	0	0	0	
		% within VAR00012	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	1,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,5%
	ΟΛΑ ΤΑ ΠΑΡΑΠΑΝΩ	Count	13	3	1	9	9	2	
		% within VAR00012	35,1%	8,1%	2,7%	24,3%	24,3%	5,4%	100,0%
		% within VAR00008	19,7%	13,6%	20,0%	24,3%	40,9%	14,3%	22,5%

	ΣΕ ΚΑΜΙΑ	Count	2	0	0	1	1	0	
		% within VAR00012	50,0%	,0%	,0%	25,0%	25,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	3,0%	,0%	,0%	2,7%	4,5%	,0%	2,7%
	ΔΕΝ ΞΕΡΩ ΔΕΝ ΑΠΑΝΤΩ	Count	0	0	0	1	1	0	
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	50,0%	50,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	,0%	,0%	,0%	2,7%	4,5%	,0%	1,8%
	ΑΥΧΕΝΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	0	2	0	0	
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	,0%	,0%	,0%	5,4%	,0%	,0%	1,8%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	0	0	0	0	0	1	
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	100,0%
		% within VAR00008	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	7,1%	7,1%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	2	0	0	2	1	0	
		% within VAR00012	40,0%	,0%	,0%	40,0%	20,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	3,0%	,0%	,0%	5,4%	4,5%	,0%	3,3%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	0	0	1	0	
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	,0%	,0%	,0%	,0%	4,5%	,0%	4,5%
	ΑΥΧΕΝΑ, ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ, ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	1	0	0	0	0	0	
		% within VAR00012	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	1,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	1,5%
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	1	2	0	2	0	0	
		% within VAR00012	20,0%	40,0%	,0%	40,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	1,5%	9,1%	,0%	5,4%	,0%	,0%	3,0%
	ΣΠΟΝΔ ΜΕΣΗ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	0	1	0	0	
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	,0%	,0%	,0%	2,7%	,0%	,0%	2,7%
	ΑΥΧ ΜΕΣΗ	Count	2	1	0	2	0	0	

		% within VAR00012	40,0%	20,0%	,0%	40,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	3,0%	4,5%	,0%	5,4%	,0%	,0%	3,0%
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	0	0	1	0	
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	,0%	,0%	,0%	,0%	4,5%	,0%	,0%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	4	4	1	1	1	0	
		% within VAR00012	36,4%	36,4%	9,1%	9,1%	9,1%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	6,1%	18,2%	20,0%	2,7%	4,5%	,0%	6,1%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	1	0	0	1	0	
		% within VAR00012	,0%	50,0%	,0%	,0%	50,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	,0%	4,5%	,0%	,0%	4,5%	,0%	1,5%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	1	1	0	1	0	0	
		% within VAR00012	33,3%	33,3%	,0%	33,3%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	1,5%	4,5%	,0%	2,7%	,0%	,0%	1,5%
	ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ	Count	1	0	0	0	0	0	
		% within VAR00012	100,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	1,5%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%	,0%
	ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗ ΣΤΗΛΗ ΚΑΙ ΜΕΣΗ	Count	6	0	0	2	0	1	
		% within VAR00012	66,7%	,0%	,0%	22,2%	,0%	11,1%	100,0%
		% within VAR00008	9,1%	,0%	,0%	5,4%	,0%	7,1%	5,4%
	ΑΥΧΕΝΑ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	2	0	1	0	0	0	
		% within VAR00012	66,7%	,0%	33,3%	,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	3,0%	,0%	20,0%	,0%	,0%	,0%	1,5%
	ΑΥΧΕΝΑ ΜΕΣΗ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	4	1	0	2	2	0	
		% within VAR00012	44,4%	11,1%	,0%	22,2%	22,2%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	6,1%	4,5%	,0%	5,4%	9,1%	,0%	5,4%
	ΑΡΘΡΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΟΔΙΑ	Count	0	0	0	2	0	0	
		% within VAR00012	,0%	,0%	,0%	100,0%	,0%	,0%	100,0%
		% within VAR00008	,0%	,0%	,0%	5,4%	,0%	,0%	1,5%
Total		Count	66	22	5	37	22	14	114
		% within VAR00012	39,8%	13,3%	3,0%	22,3%	13,3%	8,4%	100,0%
		% within VAR00008	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%

Chi-Square Tests			
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	135,940 ^a	125	,237
Likelihood Ratio	121,415	125	,574
Linear-by-Linear Association	1,560	1	,212
N of Valid Cases	166		
a. 150 cells (96,2%) have expected count less than 5. The minimum expected count is ,03.			