

**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ
ΣΧΟΛΗ ΣΕΥΠ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ**

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΔΙΑΤΑΡΑΧΕΣ
ΣΧΕΤΙΖΟΜΕΝΕΣ ΜΕ ΕΡΓΑΣΙΑ ΚΛΙΝΙΚΩΝ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΠΟΥ ΕΡΓΑΖΟΝΤΑΙ ΣΕ
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ ΣΤΗ ΔΥΤΙΚΗ ΕΛΛΑΔΑ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ: ΓΑΛΑΝΗΣ ΦΡΕΙΔΕΡΙΚΟΣ

ΚΑΤΣΙΝΟΠΟΥΛΟΥ ΠΟΛΥΞΕΝΗ

ΕΠΙΒΛΕΠΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ: ΣΤΕΦΑΝΟΠΟΥΛΟΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2012

«πάντων χρημάτων μέτρων άνθρωπος»

Πρωταγόρας

«Φαίνεται απίστευτο ότι η ανθρώπινη ενεργητικότητα και τα μέσα, που μπορούν να παράγουν τεχνολογία εκπληκτικής δύναμης, η οποία έχει μεγάλη επίδραση στη ζωή μας, δεν μπορούν την ίδια στιγμή να σκεφθούν προϊόντα και τρόπους εργασίας, που θα μπορούσαν να εξαλείψουν τελείως αναμενόμενους κινδύνους»

O' Neill R:
(European Trade Union
Technical Bureau for Health and Safety , 1999.)

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

«Εδώ θα βρεις πολλούς υποψηφίους για θεραπεία». Αυτή ήταν η πρώτη φράση που άκουγα από νοσηλευτές και νοσηλεύτριες, μόλις άκουγαν την ιδιότητα μου ως φυσικοθεραπευτής, σε οποιοδήποτε τμήμα νοσοκομείου έμπαινα στα πλαίσια των κλινικών ασκήσεων. «Υπερβολές!!!» σκεφτόμουν. Το ίδιο συνέβη και στα πλαίσια της πρακτικής μου άσκησης ως νοσηλευτής στο τμήμα αιμοδοσίας. Παρατήρησα λοιπόν τις κινήσεις των νοσηλευτών και αν υπήρχαν οι κατάλληλες εργονομικές παρεμβάσεις. Ρώτησα αν υπάρχει ένα καρότσι και ένα σκαμπό με ρόδες. Μου απάντησαν «Ναι!! είναι κάπου μέσα στην αποθήκη!!!», την επομένη μέρα κιόλας ήταν στην διάθεση τους. Μια εβδομάδα μετά, γινόμουν δέκτης ευχαριστηρίων. Άγνοια ή Παράλειψη;

Πάντα μου άρεσαν τα ταξίδια, να εξερευνώ νέους τόπους, να μαθαίνω καινούργια πράγματα! Το πρώτο μου «ταξίδι» ήταν στη φυσικοθεραπεία. Η αρχή που πάντα μαθαίναμε στη σχολή, είναι ότι 'θεραπεία επέρχεται με την εξάλειψη του κινδύνου ή αιτίου και όχι μόνο του συμπτώματος'. Η επαγγελματική μου εμπειρία ως φυσικοθεραπευτής λοιπόν με έκανε να ασχοληθώ και με τις μυοσκελετικές διαταραχές, και εκτός από την ανακούφιση των συμπτωμάτων να μπορώ να καταλαβαίνω τους παράγοντες κινδύνου και τις εργονομικές αδυναμίες.

Το δεύτερο ταξίδι μου στη νοσηλευτική, συνέπεσε σε μια ιδιαίτερη περίοδο με πολλές δυσκολίες για την πατρίδα μας. Η οικονομική κρίση επηρέασε σε μεγάλο βαθμό και τον χώρο της υγείας. Η έλλειψη προσωπικού, μέσω και το κλίμα κατήφειας επιβάρυνε ιδιαίτερα τους νοσηλευτές, αυξάνοντας την κόπωση και τους κινδύνους πρόκλησης επαγγελματικών διαταραχών.

Όταν έφτασε η στιγμή να επιλέξω θέμα για την διπλωματική μου εργασία στην νοσηλευτική, δεν το σκέφτηκα πολύ. Να κάτι σκέφτηκα που μπορεί να συνδυάσει τα παραπάνω! Μαζί με την συμφοιτήτριά μου, απευθυνθήκαμε στον καθηγητή μας κ. Νίκο Στεφανόπουλο. Η απάντηση θετική, η συνεργασία καθόλα άριστη, το αποτέλεσμα... ελπίζουμε.... συζητήσιμο και αφορμή για προβληματισμό!

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

ΤΙΤΛΟΣ: Μυοσκελετικές διαταραχές σχετιζόμενες με εργασία κλινικών νοσηλευτών που εργάζονται σε νοσοκομεία στη δυτική Ελλάδα

Εισαγωγή

Οι μυοσκελετικές διαταραχές (ΜΣΔ) ή μυοσκελετικές παθήσεις (ΜΣΠ), αποτελούν τις πιο συχνές αιτίες σοβαρού μακροχρόνιου πόνου και μείωσης λειτουργικότητας που επηρεάζουν εκατοντάδες εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Είναι βλάβες ή παθήσεις των μυών, των νεύρων, των τενόντων, των αρθρώσεων, των χόνδρων, και γενικώς των υποστηρικτικών δομών του σώματος, που προσβάλλουν κυρίως τα άνω και κάτω άκρα, τον αυχένα και χαμηλά την πλάτη. Οι εργαζόμενοι στην άμεση φροντίδα ασθενών είναι επιρρεπείς σε μεγάλο βαθμό στην ανάπτυξη ΜΣΔ. Ιδιαίτερα η νοσηλευτική συγκαταλέγεται σύμφωνα με πολλές εκθέσεις και έρευνες, στα πιο επικίνδυνα επαγγέλματα. Τα αίτια οφείλονται σε μια σειρά φυσικών εργονομικών παραγόντων αλλά και άλλων παραγόντων εργασίας. Οι τεράστιες αλλαγές που συμβαίνουν στον χώρο της υγείας και οι ασταθείς οικονομικές συνθήκες προϊόν της κρίσης των τελευταίων ετών, προβλέπεται ότι θα επιβαρύνουν περισσότερο και τους νοσηλευτές.

Σκοπός

Ο Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι διττός, πρώτον να καταγραφεί η συχνότητα των μυοσκελετικών διαταραχών, που σχετίζονται με την εργασία, του νοσηλευτικού προσωπικού στα δημόσια νοσοκομεία της ευρύτερης περιοχής της δυτικής Ελλάδος και δεύτερον να εκτιμηθούν οι απόψεις των ερωτώμενων, ως προς τους δυνητικούς παράγοντες κινδύνου που μπορεί να τους επηρεάσουν.

Πληθυσμός μελέτης και μέθοδοι

Προκειμένου να γίνει η παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ένα αυτό-συμπληρούμενο ερωτηματολόγιο που αποτελείται από τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος ζητήθηκαν δημογραφικά και προσωπικά στοιχεία, στο δεύτερο χρησιμοποιήθηκε το διεθνώς αναγνωρισμένο και ελεγμένο για αξιοπιστία και εγκυρότητα ερωτηματολόγιο Nordic, το οποίο έχει μεταφραστεί και στην Ελλάδα, Το Nordic, έχει μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες και είναι το κύριο όργανο μέτρησης για μυοσκελετικές παθήσεις που συναντήσαμε στη βιβλιογραφία. Τέλος το 3^ο μέρος αποτελείται από ερωτήσεις για τους υποκειμενικούς παράγοντες κινδύνου που δύνανται να οδηγήσουν σε ΜΣΔ.

Προηγουμένως το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε για την κατανόηση και συνάφεια σε 12 νοσηλευτές.

Ο πληθυσμός της μελέτης επιλέχθηκε από 4 γενικά Νοσοκομεία της υγειονομικής περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. Αρχικά ζητήθηκε η έγκριση από τις αρμόδιες επιτροπές ηθικής και δεοντολογίας του εκάστοτε νοσοκομείου. Μοιραστήκαν 370 ερωτηματολόγια, σε νοσηλευτικό προσωπικό όλων των εκπαιδευτικών βαθμίδων, το χρονικό διάστημα μεταξύ Μαρτίου και Αυγούστου 2012. Ο χρόνος που δόθηκε για την συμπλήρωση ήταν μια εβδομάδα. Οι συμμετέχοντες από επτά κλινικές σε κάθε νοσοκομείο κλήθηκαν να συμμετάσχουν, δίνοντας γραπτά τη συγκατάθεσή τους και με την προϋπόθεση ότι είχαν τουλάχιστον 1 χρόνο προϋπηρεσίας στην συγκεκριμένη θέση.

Αποτελέσματα

Από τα 370 ερωτηματολόγια επεστράφησαν 263 συμπληρωμένα (ποσοστό ανταπόκρισης 71%), ενώ 17 ακόμα απορριφτήκαν λόγω ελλিপών στοιχείων. Το 80,48% των αποκρινόμενων νοσηλευτών δήλωσαν πως είχαν εμπειρία επαγγελματικών ΜΣΔ, τουλάχιστον μια φορά στην επαγγελματική τους ζωή, ενώ το τελευταίο 12μηνο ΜΣΔ σε οποιοδήποτε περιοχή του σώματος ανέφερε το 74,79%. Πιο συχνές σε επίπτωση ανατομικές περιοχές ήταν ο αυχένας (61,96%), η οσφύ (59,78%), οι ώμοι (48,91%) και οι καρποί-χέρια (42,39%). Όμως ως πιο σοβαρή ΜΣΔ αναφέρεται η περιοχή της οσφύς για το 37,5%. Το 65,85% δήλωσαν πως έχουν επισκεφθεί ειδικό (ιατρό, φυσικοθεραπευτή κλπ) για το πρόβλημα τους. Περίπου 2 στους 10 δήλωσαν πως θα εγκατέλειπαν την νοσηλευτική τους καριέρα ως αποτέλεσμα ΜΣΔ που τους ταλαιπωρεί. Η Εργασία στις ίδιες θέσεις για μακρά περίοδο πχ ορθοστασία, κάθισμα, γονάτισμα, σκύψιμο (96,25 %), η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις κάμψης (σκύψιμο) ή στροφή της πλάτης με άβολο τρόπο (95,39 %) και η συνέχιση της εργασίας ενώ υπάρχει τραυματισμός ή πόνος (90,41%), αποτελούν σύμφωνα με την υποκειμενική άποψη των ασθενών τους κυριότερους δυνητικούς παράγοντες κίνδυνου για την ανάπτυξη ΜΣΔ.

Συμπεράσματα

Στη μελέτη αυτή που διενεργήθηκε σε δείγμα νοσηλευτικού προσωπικού επαρχιακών νοσοκομείων, διαπιστώθηκε ο υψηλός επιπολασμός των μυοσκελετικών προβλημάτων και κυρίως για το αυχενικό και την οσφυαλγία. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής έδειξαν νέα δεδομένα ως προς την αύξηση της επίπτωσης των επαγγελματικών ΜΣΔ στην περιοχή του αυχένα, σε σύγκριση με προηγούμενες μελέτες σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, όπου κατάτασσαν ως συχνότερη ΜΣΔ την οσφυαλγία. Τα ευρήματα αυτά χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης και προβληματισμού. Η κακή εργονομία και οι λάθος στάσεις κατά την εργασία αποτελούν κατά την υποκειμενική άποψη των νοσηλευτών τους σπουδαιότερους παράγοντες πρόκλησης επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΤΙΤΛΟΣ	Σελ.
ΠΡΟΛΟΓΟΣ.....	ii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ.....	iii
ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ.....	v
ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ	vii
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ.....	viii
ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	1
ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	2
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1ο: ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ	4
1.1 Μυοσκελετικές παθήσεις-ορισμοί	5
1.2 Χαρακτηριστικά και αίτιες επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών.....	6
1.3 Κλινική εικόνα των μυοσκελετικών διαταραχών.....	9
1.4 Φυσιοπαθολογία.....	9
1.5 Θεραπεία μυοσκελετικών διαταραχών.....	16
1.6 πρόληψη μυοσκελετικών διαταραχών.....	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο: ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ & ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΟΥ	
	20
2.1 Οι επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις ιστορική ανασκόπηση.....	21
2.2 το μέγεθος του προβλήματος και το κόστος.....	24
2.2.1 Επιδημιολογία και κόστος μυοσκελετικών διαταραχών σχετιζομένων με εργασία γενικά.....	24
2.2.2 Επιδημιολογία και κόστος ΜΣΔ σχετιζομένων με εργασία στους νοσηλευτές.....	28
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο: ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΠΑΡΟΜΟΙΩΝ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΕΩΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ	
	31
3.1 Ανασκόπηση παρόμοιων διερευνήσεων, σε νοσηλευτικό προσωπικό – διεθνής εμπειρία.....	32
3.2 Ανασκόπηση παρόμοιων διερευνήσεων σε νοσηλευτικό προσωπικό-ελληνική εμπειρία.....	35
ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ.....	38
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4ο: ΣΚΟΠΟΣ & ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ	39
4.1 Αναγκαιότητα της μελέτης.....	40
4.2 Σκοπός- ερευνητικά ερωτήματα.....	41
4.3 Πληθυσμός μελέτης.....	42
4.4 Σχεδιασμός μελέτης και συλλογή πληροφοριών.....	42

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5ο: ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	44
5.1 Ανταπόκριση.....	45
5.2 Γενικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη πληθυσμού.....	45
5.2.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του υπό μελέτη πληθυσμού.....	45
5.3 Αποτελέσματα διερεύνησης μυοσκελετικών προβλημάτων.....	52
5.3.1 Επίπτωση επαγγελματικών μυοσκελετικών προβλημάτων στους νοσηλευτές.....	52
5.3.2 Έναρξη μυοσκελετικών διαταραχών.....	53
5.3.3 Διερεύνηση συνεπειών μυοσκελετικών διαταραχών.....	54
5.4 Διερεύνηση υποκειμενικών απόψεων επί των παραγόντων κινδύνου για ανάπτυξη επαγγελματικών ΜΣΔ.....	55
ΣΥΖΗΤΗΣΗ.....	60
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ.....	67
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ.....	68
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ.....	74
ΕΙΚΟΝΕΣ.....	82

ΣΥΝΤΟΜΟΓΡΑΦΙΕΣ

ΑΜΣΣ: αυχενική μοίρα σπονδυλικής στήλης

BMI (Body Mass Index)

ΕΕ: Ευρωπαϊκή Ένωση

ΗΠΑ: Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής

ΘΜΣΣ: θωρακική μοίρα σπονδυλικής στήλης

ΜΣΔ: μυοσκελετικές διαταραχές

ΜΣΠ: μυοσκελετικές παθήσεις

ΟΜΣΣ: οσφυϊκή μοίρα σπονδυλικής στήλης

ΟΟΣΑ: Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης

ΤΕΠ: Τμήμα Επειγόντων περιστατικών

ΜΕΘ: Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

Π/Κ: Παθολογική Κλινική

WHO: World Health Organization

Χ/Κ: Χειρουργική Κλινική

Χ/Ο: Χειρουργείο

Ἀχάριστος ὅστις εὖ παθῶν ἀμνημονεῖ"

Μένανδρος

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Στο σημείο αυτό θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όσους από τους νοσηλευτές αποτέλεσαν το δείγμα μελέτης και οι οποίοι με την προθυμία τους συνέβαλαν, ώστε να φέρουμε σε πέρας την έρευνα αυτή.

Θα θέλαμε, επίσης, να ευχαριστήσουμε ιδιαίτερα τον εισηγητή του θέματος και επιβλέποντα καθηγητή κ. Στεφανόπουλο Νίκο, για την ανεκτίμητη συνεισφορά του, όσον αφορά στην εκπαίδευσή μας και στην ευκαιρία που μας παρείχε να ασχοληθούμε με ένα τόσο ενδιαφέρον θέμα, καθώς και για την πολύτιμη καθοδήγησή του με τον τρόπο διεξαγωγής της έρευνας και άντλησης της βιβλιογραφίας.

Τέλος, όλους τους καθηγητές της σχολής, για τα πολύτιμα εφόδια γνώσεων, που μας παρείχαν στη διάρκεια των τεσσάρων αυτών ετών.

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Αν και οι μυοσκελετικές παθήσεις, ως επαγγελματική νόσος, είναι γνωστές εδώ και χιλιάδες χρόνια, ωστόσο η αυξημένη συχνότητα εμφάνισής τους κατά τις τελευταίες δεκαετίες, τις έχει αναδείξει σε «σύγχρονη επιδημία του χώρου εργασίας» σε παγκόσμια κλίμακα.

Σύμφωνα με επιστημονικές μελέτες, κάθε χρόνο πάνω από 44 εκατομμύρια εργαζόμενοι στην Ευρωπαϊκή Ένωση, αριθμός που αντιστοιχεί στο 30% του εργατικού δυναμικού, εκτιμάται ότι θα αντιμετωπίζουν πόνους στη μέση τους, οι οποίοι θα προέρχονται από την εργασία τους. Επίσης, πιστεύεται ότι ίδιο ποσοστό θα προσβάλλεται από παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία και προέρχονται από επαναλαμβανόμενη καταπόνηση. Οι παραπάνω εκτιμήσεις αποτελούν απόρροια του γεγονότος ότι οι συνθήκες εργασίας τόσο στις παραδοσιακές βιομηχανίες όσο και στους νέους, υψηλής τεχνολογίας επαγγελματικούς χώρους διαρκώς χειροτερεύουν, με συνέπεια να διακυβεύεται η υγεία ολόένα και περισσότερων εργαζομένων.

Όσοι απασχολούνται άμεσα με την φροντίδα ασθενών θεωρούνται ότι έχουν αυξημένες πιθανότητες για ανάπτυξη μυοσκελετικών διαταραχών. Το επάγγελμα του νοσηλευτή, θεωρείται το πιο επικίνδυνο από όλα τα επαγγέλματα υγείας. Μετάδοση νόσων και μυοσκελετικές καταπονήσεις είναι τα κυριότερα σύμφωνα με την βιβλιογραφία επαγγελματικά προβλήματα.

Ως αίτια της επαναλαμβανόμενης καταπόνησης του μυοσκελετικού συστήματος θεωρείται ο κακής ποιότητας εξοπλισμός, η έλλειψη διαλειμμάτων για ξεκούραση, ο αυξημένος φόρτος εργασίας και η μείωση του εργατικού δυναμικού. Επιπλέον, το γεγονός ότι ο ρυθμός εργασίας των περισσότερων ατόμων δεν καθορίζεται από τα ίδια, αλλά από άλλους παράγοντες όπως η διοίκηση, οι ασθενείς ή οι συνοδοί συντελούν στην όξυνση των μυοσκελετικών προβλημάτων σε τέτοιο βαθμό, ώστε αρκετά άτομα να αδυνατούν να εργαστούν, ενώ κάποια άλλα να αποστασιοποιούνται από τις καθημερινές τους ενασχολήσεις και από τις δημιουργικές, κοινωνικές και οικογενειακές τους δραστηριότητες.

Το φαινόμενο αυτό λαμβάνει και οικονομικές διαστάσεις από τη στιγμή που διάφορες μελέτες υποστηρίζουν ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις, που σχετίζονται με την εργασία, έχουν ως αποτέλεσμα τις περισσότερες χαμένες ώρες εργασίας από οποιαδήποτε άλλη επαγγελματική ασθένεια. Η διαιώνιση της παραπάνω κατάστασης συμβάλλει στη διαρκή απώλεια εργατοωρών και στην επιβάρυνση του προϋπολογισμού τόσο του εργοδότη όσο και του κράτους πρόνοιας, που καλείται να περιθάλψει τον ασθενή εργαζόμενο. Συγκεκριμένα, για την Ευρωπαϊκή Ένωση εκτιμάται ότι το κόστος της σωματικής καταπόνησης για τους φορολογούμενους της ανέρχεται σε πολλά δις ευρώ κάθε χρόνο.

Προκειμένου, λοιπόν, να αντιμετωπιστεί αποτελεσματικά το παραπάνω γεγονός καθίσταται αδήριτη ανάγκη η στροφή, κυρίως των εργοδοτών, προς τον τομέα της πρόληψης. Ο σχεδιασμός της εργασίας με τρόπο εργονομικό, δηλαδή να είναι προσαρμοσμένη στον εργαζόμενο, εξετάζοντας παράλληλα και τους σωματικούς, οργανωτικούς και παραγωγικούς παράγοντες είναι δυνατό να συντελέσει αποφασιστικά στον περιορισμό των μυοσκελετικών προβλημάτων. Τέλος, ουσιαστικό ρόλο μπορεί να παίξει η ενημέρωση των εργαζομένων μέσω ειδικών προγραμμάτων πρόληψης. Ωστόσο, για να στεφθεί με επιτυχία μια ανάλογη προσπάθεια απαιτούνται συνειδητοποιημένοι και ενημερωμένοι εργαζόμενοι, σχετικά με τον τρόπο επίτευξης υγιεινών και ασφαλών συνθηκών εργασίας.

Αρχικός στόχος της μελέτης αυτής είναι η διερεύνηση του επιπολασμού των επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών σε εν ενεργεία κλινικούς νοσηλευτές που εργάζονται σε νοσοκομεία, στην ευρύτερη περιοχή των Πατρών, να εκτιμηθούν οι απόψεις των ερωτώμενων, ως προς τους δυνητικούς παράγοντες κινδύνου που μπορεί να τους επηρεάσουν και τέλος να διερευνηθεί η συσχέτιση μεταξύ προσωπικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων και μυοσκελετικών συμπτωμάτων.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΠΑΘΗΣΕΩΝ

1.1 ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ-ΟΡΙΣΜΟΙ

Το μυοσκελετικό, είναι εκείνο το οργανικό σύστημα των ζώων που τους προσδίδει την ικανότητα να κινούνται. Πέραν της κίνησης τα στοιχεία που το απαρτίζουν προσδίδουν στο σώμα το σχήμα του, τη στήριξη, τη σταθερότητα καθώς και τη προστασία των ζωτικών οργάνων. Στον άνθρωπο περίπου 206 οστά και 640 μύες, συνθέτουν μια εξαιρετική αρχιτεκτονική και λειτουργική μηχανή. Οστά, μύες, χόνδροι, σύνδεσμοι, τένοντες, αρθρώσεις, νεύρα και άλλες δομές δουλεύουν αρμονικά και συνεχώς, ώστε να είμαστε λειτουργικοί. Οστούσο όπως κάθε μηχανή έτσι και εδώ επέρχεται η φθορά ως συνέπεια του χρόνου, της καταπόνησης, και ενίοτε της κακής χρήσης.

Οι μυοσκελετικές διαταραχές (ΜΣΔ) ή μυοσκελετικές παθήσεις (ΜΣΠ), αποτελούν τις πιο συχνές αιτίες σοβαρού μακροχρόνιου πόνου και μείωσης λειτουργικότητας που επηρεάζουν εκατοντάδες εκατομμύρια ανθρώπους σε όλο τον κόσμο. Είναι βλάβες ή παθήσεις των μυών, των νεύρων, των τενόντων, των αρθρώσεων, των χόνδρων, και γενικώς των υποστηρικτικών δομών του σώματος, που προσβάλλουν κυρίως τα άνω και κάτω άκρα, τον αυχένα και χαμηλά την πλάτη.

Μεγάλη επίπτωση ΜΣΔ υπάρχει στο εργασιακό περιβάλλον. Δεν υπάρχει ένας κοινός ορισμός για αυτές. Στη Β. Αμερική αναφέρονται ως πάθηση συσσωρευτικού τραύματος (Cumulative Trauma Disorder) στην Αυστραλία και το Ηνωμένο Βασίλειο είναι γνωστές ως κακώσεις των άκρων που προέρχονται από επαναλαμβανόμενη καταπόνηση (Repetitive Strain Injuries), καθώς και ως σύνδρομο υπερβολικής επαγγελματικής δραστηριότητας (Occupational Overuse Syndrome), στην Ιαπωνία αναφέρονται ως αυχενοβραχιόνιο σύνδρομο (Cervicobrachial Syndrome) και τέλος στις Σκανδιναβικές χώρες ως παθήσεις μυοσκελετικής καταπόνησης (Belastningssjukdomar). Οι διαφορές αυτές της ονομασίας στις διάφορες χώρες αντανακλούν και τη διαφορετική θεώρηση που αναπτύχθηκε γύρω από αυτές τις παθήσεις σε διάφορα σημεία του πλανήτη. Υπήρξαν διαφορετικές αντιλήψεις όσον αφορά τα αίτια που τις προκαλούν, με αποτέλεσμα αφενός η έρευνα να εστιασθεί σε διαφορετικά σημεία και αφετέρου τα μέτρα που ελήφθησαν για την αντιμετώπιση τους να διαφέρουν από χώρα σε χώρα. Αποτέλεσμα αυτών των διαφορετικών αντιλήψεων είναι να έχουμε σήμερα μια σχετικά πολύπλευρη εικόνα για τις αιτίες που προκαλούν τις μυοσκελετικές παθήσεις και του τρόπου πρόληψης και αντιμετώπισης τους (Sanders M.J, 2001).

Ο πλέον δόκιμος όρος σήμερα για αυτές τις παθήσεις είναι «Μυοσκελετικές παθήσεις που σχετίζονται με την εργασία» ή επαγγελματικές παθήσεις, καθόσον έχουμε πλέον σαφείς ενδείξεις ότι οι επαγγελματικοί παράγοντες αποτελούν μέρος της πολυδιάστατης αιτιολογίας για την εμφάνισή τους (Sanders M.J, 2001).

Στις αρχές του 18ου αιώνα ο Μπερναντίνο Ραματσίνι (ο Ιταλός γιατρός, που θεωρείται από πολλούς ότι είναι ο «πατέρας της επαγγελματικής υγείας») τις περιέγραψε ως ασθένειες που προκαλούνται από «βίαιες και ακανόνιστες κινήσεις του σώματος και αφύσικες στάσεις εργασίας». (Sanders M. J. 2004). Το εθνικό Ινστιτούτο για την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία των ΗΠΑ, (NIOSH) ορίζει τις επαγγελματικές ΜΣΔ ως: “μυοσκελετικές παθήσεις που επισυμβαίνουν στον χώρο εργασίας αλλά ο ορισμός αυτός αποκλείει ρητώς καταστάσεις, όπως κατάγματα, μώλωπες, εκδορές και ρήξεις που προκύπτουν από αιφνίδια φυσική επαφή του σώματος με εξωτερικά αντικείμενα”. Το Διεθνές Γραφείο Εργασίας τις ορίζει ως: “Μυοσκελετικές παθήσεις που προκαλούνται από συγκεκριμένες εργασιακές δραστηριότητες ή από εργασιακό περιβάλλον όπου υφίστανται ειδικοί παράγοντες κινδύνου (πχ ταχεία ή επαναλαμβανόμενη κίνηση, προσπάθεια που απαιτεί μυϊκή δύναμη, συγκέντρωση υπερβολικής μηχανικής δύναμης, επίπονες στάσεις εργασίας, δόνηση)”(www.ilo.org) Σύμφωνα δε με το Σκανδιναβικό Συμβούλιο Υπουργών οι παθήσεις αυτές μπορεί ή να έχουν προκληθεί από την εργασία ή να προέρχονται από άλλη αιτία αλλά να επιδεινώνονται από

την ίδια την εργασία. Ο όρος περιλαμβάνει όλων των ειδών τις παθήσεις από ήπιες παροδικές ενοχλήσεις μέχρι ενοχλήσεις που οδηγούν σε ανικανότητα για το υπόλοιπο της ζωής (<http://www.norden.org/en>).

Συμπερασματικά μπορούμε να πούμε πως πρόκειται για καταστάσεις λόγω ενός επαναλαμβανόμενου τραυματισμού ή υπέρχρησης ενός μέρους του μυοσκελετικού συστήματος που επισυμβαίνει στην εργασία. Πιο συχνά πρόκειται για την οσφυϊκή μοίρα, τον αυχένα, τους ώμους και τους καρπούς (πχ σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα) (Gershon et al 2007)

1.2 ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΚΑΙ ΑΙΤΙΕΣ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΩΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Τα κύρια χαρακτηριστικά των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία είναι:

- Η αιτιολογία τους περιλαμβάνει φυσικούς, ψυχοκοινωνικούς καθώς και οργανωτικούς εργασιακούς παράγοντες. Η σχετική συμμετοχή του κάθε παράγοντα ξεχωριστά δεν έχει ακόμα προσδιορισθεί.
- Σχετίζονται με την ένταση, συχνότητα και διάρκεια της έκθεσης σε εργονομικούς κινδύνους. Ο κίνδυνος για πάθηση εξαρτάται από το βαθμό της έκθεσης σε αυτούς τους παράγοντες και από τις προϋποθέσεις του ατόμου.
- Σε εργασίες όπου συνυπάρχουν πολλοί παράγοντες κινδύνου υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα να προκληθούν τέτοιου είδους παθήσεις.
- Αντικειμενικά σημεία καθώς και μη ειδικά συμπτώματα (πχ πόνος) είναι δυνατό να περιλαμβάνονται μαζί στη συμπτωματολογία των ΜΣΔ
- Οι παθήσεις αυτές αναπτύσσονται ύπουλα. Μπορεί να εμφανιστούν μετά από πάροδο μηνών ή και χρόνων.
- Αποκαθίστανται αργά. Ενδεχομένως να χρειάζονται μεγάλο χρόνο ανάρρωσης.
- Μπορεί να μειώσουν τόσο την αποδοτικότητα όσο και την αίσθηση ικανοποίησης από την εργασία.
- Έχουν σημαντικές προεκτάσεις και επιπτώσεις τόσο στην παραγωγική δραστηριότητα όσο και στο κοινωνικό, ασφαλιστικό και οικονομικό επίπεδο. (Sanders M.J, 2001)

Όπως αναφέρθηκε και στα χαρακτηριστικά των ΜΣΔ παραπάνω, υπάρχουν πολλοί παράγοντες που μπορεί να συμβάλλουν, μεμονωμένα ή συνδυαστικά, στην εκδήλωσή τους και μπορούν να διακριθούν σε φυσικούς, οργανωτικούς και ατομικούς.

A. ΦΥΣΙΚΟΙ:

Οι κυριότεροι φυσικοί παράγοντες είναι οι εξής:

- **Άσκηση δύναμης - ανύψωση, μεταφορά, έλξη, ώθηση:** οι κινήσεις αυτές συντελούν στην καταπόνηση των μυών και των τενόντων, που προέρχονται κυρίως από το λανθασμένο σχεδιασμό της εργασίας.

- **Επαναλαμβανόμενες κινήσεις:** χαρακτηρίζονται από μονοτονία.(πχ δακτυλογράφηση, βάλσιμο) Στις κινήσεις αυτές προκαλείται συνήθως καταπόνηση των μυών και των τενόντων, που προέρχονται κυρίως από το λανθασμένο σχεδιασμό της εργασίας
- **Επίπονες και στατικές στάσεις:** (πχ παρατεταμένη καθιστή ή όρθια στάση, εργασία με τα χέρια πάνω από το ύψος των ώμων) οι οποίες τις περισσότερες φορές απορρέουν από την έλλειψη σωστού σχεδιασμού των χώρων εργασίας, σύμφωνα με τους εργονομικούς κανόνες και πρότυπα.
- **Άσκηση πίεσης με άμεση επαφή:** (πχ τοπική συμπίεση εργαλείων) Η άμεση μηχανική πίεση στους ιστούς του σώματος, σχετίζεται με την καταπόνηση των ευαίσθητων τενόντων και νευρικών ιστών, που προκαλείται από την επαφή με αιχμηρές άκρες σκληρών αντικειμένων.
- **Κραδασμοί:** σε ολόκληρο το σώμα και στα χέρια-βραχίονες που προκύπτουν από την επαφή με επιφάνειες και εργαλεία που δονούνται, έχουν ως συνέπεια τη διαταραχή της κυκλοφορίας του αίματος, καθώς και της αρμονικής λειτουργίας του νευρικού και μυοσκελετικού συστήματος. Η βλαπτική συχνότητα για τον άνθρωπο κυμαίνεται μεταξύ 3 έως 5 HZ. Τα αποτελέσματα είναι άμεσα, όταν απουσιάζει η λήψη κατάλληλων προληπτικών μέτρων για την απόσβεση των κραδασμών.
- **Ψυχρό εργασιακό περιβάλλον:** αυξάνει τον κίνδυνο εμφάνισης μυοσκελετικών παθήσεων, ιδιαίτερα στα άνω άκρα, ενώ η χρήση γαντιών, ως μέσο προφύλαξης από το κρύο, είναι δυνατό να οδηγήσει σε εντονότερο μυϊκό έργο και σε επιπλέον προσπάθεια κατά την κάμψη των δακτύλων. (European Agency for Safety and Health at Work- <http://osha.europa.eu>), (O' Neill R, 1999), (Sanders M.J, 2001)

B. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΟΙ:

Ο τρόπος οργάνωσης της εργασίας είναι δυνατό να προκαλέσει υπερένταση και κόπωση στον εργαζόμενο. Έτσι, υπάρχει μεγάλη πιθανότητα τα άτομα να εμφανίσουν προδιάθεση ανάπτυξης προβλημάτων κακώσεων από καταπόνηση.

Συνοπτικά οι κυριότεροι οργανωτικοί παράγοντες είναι οι εξής:

- **Εργασία υψηλών απαιτήσεων** οι σύγχρονες κανόνες του οικονομικού συστήματος απαιτούν υψηλές αποδόσεις με το μικρότερο δυνατό κόστος για τους εργοδότες επιβάλλοντας έτσι τη χρησιμοποίηση επικίνδυνων μεθόδων και ρυθμών εργασίας, ενώ παράλληλα η επισφαλής θέση του εργαζομένου στο να απολέσει την δουλειά του, μειώνει την προθυμία του ή τη δυνατότητά του να αντιμετωπίσει τις δυσμενείς συνθήκες. Όλα τα παραπάνω συντελούν στην αύξηση του κινδύνου των κακώσεων από καταπόνηση.
- Έλλειψη ελέγχου επί της εργασίας
- Χαμηλός βαθμός ικανοποίησης από την εργασία
- Επαναλαμβανόμενη εργασία
- Έντονος ρυθμός εργασίας

- **Πίεση χρόνου:** οι αυστηρές χρονικές προθεσμίες καθιστούν αδύνατα τα διαλείμματα, εξαναγκάζοντας έτσι τον εργαζόμενο να βρίσκεται σε αδιάκοπη απασχόληση για πολλές ώρες καταπονώντας έτσι σε υπερβολικό βαθμό το μυοσκελετικό του σύστημα

- Έλλειψη υποστήριξης από συναδέλφους και διευθυντές.

Γενικώς η πίεση της εργασίας και ο τρόπος με τον οποίον οι εργαζόμενοι αντιλαμβάνονται την οργάνωση της εργασίας παίζει αποφασιστικό ρόλο στη διαμόρφωση της κατάστασης της υγείας τους. Οι διάφοροι κοινωνικοψυχολογικοί παράγοντες εργασίας δημιουργούν αγχωτικές καταστάσεις στα άτομα, που είναι άμεσα συνυφασμένες με την εκδήλωση οργανικών παθήσεων, μεταξύ των οποίων συγκαταλέγονται και οι μυοσκελετικές. Ουσιαστική ώθηση προς την παραπάνω κατεύθυνση σημειώνεται και από την έλλειψη ελέγχου, από πλευράς των εργαζομένων, πάνω στο σχεδιασμό της εργασίας και στον τρόπο που αυτός πραγματοποιείται. (European Agency for Safety and Health at Work-<http://osha.europa.eu>), (O' Neill R, 1999), (Sanders M.J, 2001)

Γ. ΑΤΟΜΙΚΟΙ:

- **ιατρικό ιστορικό**
- **φυσική ικανότητα**
- **ηλικία**
- **κάπνισμα**
- **παχυσαρκία.**
- **Φυλο:** αρκετοί ερευνητές εκφράζουν την άποψη ότι οι γυναίκες είναι πιο επιρρεπείς στην εμφάνιση μυοσκελετικών προβλημάτων και κυρίως οσφυαλγίας λόγω του, ότι η σπονδυλική τους στήλη δεν έχει την διαμόρφωση που απαιτείται για την ανύψωση βαρέων αντικειμένων, όπως συμβαίνει με τους άνδρες. Ένας επιπλέον επιβαρυντικός παράγοντας για τις γυναίκες είναι η κύηση και η έμμηνος ρύση που επιδεινώνουν τις κακώσεις στην οσφυϊκή μοίρα.
- **Υψος** ((Sanders M.J, 2001)

1.3 ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΙΚΟΝΑ ΤΩΝ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Οι μυοσκελετικές διαταραχές μπορεί να έχουν οξεία ή ήπια 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 πχ αρθρίτιδα. Η εξέλιξη αυτή δεν είναι πάντα προβλέψιμη και εξαρτάται σημαντικά από την έγκαιρη παρέμβαση συνήθως συνδυασμού θεραπευτικών τεχνικών.

Οι μυοσκελετικές διαταραχές, μπορούν να διακριθούν σε διάφορες κατηγορίες ανάλογα με την εντόπιση (ενδοαρθρικές ή εξωαρθρικές). Ο τραυματισμός μπορεί να είναι οξύς (πχ κάταγμα, θλάση κλπ) ή χρόνιος (πχ σύνδρομο επικονδυλίτιδας, οσφυαλγία κλπ)

Το πρωτεύον σύμπτωμα των ΜΣΔ και συνήθως το πιο ενοχλητικό είναι ο πόνος, συνοδευόμενος συνήθως από δυσκαμψία, οίδημα και μειωμένη λειτουργικότητα της πάσχουσας περιοχής.

Η αξιολόγηση του πόνου (ποιότητα, βάθος, συχνότητα, περιοχή, σχέση με άλλα συμπτώματα, σοβαρότητα) δίνει πολύτιμες πληροφορίες για την αιτία του πόνου. Έτσι ο μυοσκελετικός πόνος μπορεί να είναι καυστικός (νεύρα), βαθύς (οστά), εντοπισμένος, μουντός (αγγεία), σαν «σούβλισμα» (μυς). Μπορεί να έρχεται σε ηρεμία (πχ δισκοκήλες) ή κατά την διάρκεια μιας συγκεκριμένης κίνησης, μπορεί να είναι συνεχής ή διακοπτόμενος κ.α. Το οίδημα και η θερμότητα έρχονται συνεπεία της διαστολής των τριχοειδών στην περιοχή. Η προφύλαξη του σημείου λόγω του πόνου ή ο περιορισμός λόγω του οιδήματος φέρει συγκάμψεις των ιστών της περιοχής, μυϊκή αδυναμία και τελικά λειτουργική ανικανότητα. Τέλος υπάρχουν και γενικά συμπτώματα όπως πυρετός, καταβολή, κακουχία κλπ.

Τα αποτελέσματα της ανικανότητας και του πόνου που προκαλούν οι ΜΣΔ μπορούν να επηρεάσουν πολλές πτυχές της απόδοσης ενός ατόμου στην εργασία του όπως: αντοχή, γνωστική ικανότητα ή συγκέντρωση, ορθολογισμός/διάθεση, κινητικότητα και ευκινησία. Γίνεται δε όλο και πιο ξεκάθαρο ότι οι άνθρωποι με ΜΣΔ έχουν μεγάλες πιθανότητες να αντιμετωπίσουν και προβλήματα κατάθλιψης ή άγχους που σχετίζονται με τη πάθησή τους. (Petty N., & Moore A., 1998)

1.4 ΦΥΣΙΟΠΑΘΟΛΟΓΙΑ

Γενετικοί όσο και περιβαλλοντικοί παράγοντες συμμετέχουν στην παθογένεια των ΜΣΔ και διάφορα μοντέλα προσπαθούν να ερμηνεύσουν την εμφάνισή τους. Το λεγόμενο εμβιομηχανικό 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. (Συμεωνίδης Π. Παναγιώτης, 1992)

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 εμβιο-μηχανικοί παράγοντες εμπλέκονται στην παθοφυσιολογία της (κυτοκίνες, αυξητικοί παράγοντες, ένζυμα αποδόμησης του κολλαγόνου, κλπ.) (Συμεωνίδης Π. Παναγιώτης, 1992)

Παρακάτω αναφέρεται η παθοφυσιολογία ανάπτυξης ΜΣΔ μερικών από των σημαντικότερων ανατομικών περιοχών του ανθρώπινου σώματος όπως είναι η σπονδυλική στήλη, τα αντιβράχια και οι καρποί

Η σπονδυλική στήλη αποτελεί τον κεντρικό άξονα του ανθρώπινου σώματος. Η κύρια αποστολή της είναι η διατήρηση της Στατικής, Κινητικής και Δυναμικής ισορροπίας του σώματος. Εκτός αυτού συμβάλλει στις κινήσεις της κεφαλής, των χεριών και των ποδιών και παρέχει προστασία στα σπουδαιότερα τμήματα του κεντρικού νευρικού συστήματος. Η λειτουργία της κινήσεως και της στηρίξεως του σώματος, που αυτή επιτελεί, επιτυγχάνονται με την παρεμβολή των κινητικών τμημάτων, όπως είναι ο μεσοσπονδύλιος δίσκος, οι αρθρώσεις του σπονδυλικού τόξου και οι σύνδεσμοι. Παρόλο που τα οστά και τα μαλακά μέρη της σπονδυλικής στήλης λειτουργούν ως μια κοινή ομάδα, ωστόσο τα οστά αντιδρούν διαφορετικά από τα μαλακά μόρια στις διάφορες παθολογικές επιδράσεις και μηχανικές αιτίες. (Ανδρεου Χ, 1989)

Σε πολλές παθήσεις των οστών είναι δυνατό να εμφανιστούν βλάβες του οστέινου τμήματος της σπονδυλικής στήλης, όπως για παράδειγμα σε επαγγελματικής αιτίας δηλητηριάσεις από φθοριούχες ενώσεις (φθορίωση). Επίσης, οι προηγούμενες βλάβες είναι δυνατό να προκληθούν από δηλητηριάσεις με μέταλλα. Σε άλλες περιπτώσεις φυτικά κονιάματα ή κονιάματα ορυκτών, που εισπνέονται και δημιουργούν πνευμονοκονιώσεις είναι δυνατό να προξενήσουν νεοπλασίες, οι οποίες μπορούν να κάνουν μεταστάσεις στα οστά της σπονδυλικής στήλης. Ραδιενεργές ουσίες, που τυχόν εισπνέονται ή καταπίνονται, μπορούν να προκαλέσουν σαρκώματα των οστών με συμμετοχή και της σπονδυλικής στήλης. (Ανδρεου Χ, 1989)

Βλάβες των οστών, ιδιαίτερα της σπονδυλικής στήλης, μπορούν να προέλθουν δευτεροπαθώς από επαγγελματικής αιτίας λοιμώδεις παθήσεις και αφορούν κυρίως εργαζομένους σε νοσοκομεία, επιστημονικά και βιοτεχνικά εργαστήρια ή χώρες όπου ενδημούν αυτές.

Επιπρόσθετα, τέτοιες βλάβες παρατηρούνται ακόμη και σε καταστάσεις με διαταραχές ανταλλαγής της ύλης, που οφείλονται στην αλλαγή των συνθηκών διαβίωσης, στην κακή διατροφή, σε υπερβιταμινώσεις ή σε κατάχρηση βιταμινών και παραγώγων τους. (Ανδρεου Χ, 1989)

Μια άλλη σημαντική πάθηση επαγγελματικής φύσεως είναι η σπονδυλολίση, που προκαλείται από αρχική χαλάρωση ή διάταση του μεσαρθρίου διαστήματος του σπονδυλικού τόξου. Ως σπονδυλολίση νοείται η μετατόπιση της σπονδυλικής στήλης πάνω σε ένα σπόνδυλο, συχνότερα στον Ο5 και σπανιότερα στον Ο4. Από πλευράς αιτιολογίας διακρίνουμε τη σπονδυλολυτική, την εκφυλιστική και τη δυσπλαστική μορφή. (Συμεωνίδης Π. Παναγιώτης, 1992), (Ανδρεου Χ, 1989)

Άλλη μια επαγγελματική ασθένεια είναι η οστεοπόρωση, που παρουσιάζεται σε όλα τα οστά, αλλά είναι πιο εμφανής ακτινολογικά στα οστά της σπονδυλικής στήλης. Οστεοπόρωση είναι πιθανό να εμφανιστεί επίσης στην ασθένεια που προέρχεται από μηχανικές δονήσεις (κραδασμούς). (Συμεωνίδης Π. Παναγιώτης, 1992), (Ανδρεου Χ, 1989)

Ωστόσο, κάποιες από τις προηγούμενες παθήσεις επεκτείνονται από τα οστά και στα γειτονικά μαλακά τμήματα με προτίμηση το μεσοσπονδύλιο δίσκο, όπως συμβαίνει με την φυματιώδη σπονδυλίτιδα, αλλά και με άλλες επαγγελματικής αιτίας λοιμώξεις. Με την επέκταση της πάθησης στα μαλακά μόρια επιδεινώνεται σημαντικά η κατάσταση της σπονδυλικής στήλης με σοβαρό αντίκτυπο στη λειτουργικότητα των κινήσεων της, που συνοδεύεται από ισχυρούς πόνους. Εκτός αυτού, οι παραπάνω δευτερογενείς βλάβες της σπονδυλικής στήλης επιβαρύνουν την αποθεραπεία της πάθησης, με επακόλουθη παράταση της ανικανότητας, παρόλο που η πρωτοπαθής εστία έχει αποθεραπευτεί. Επιπλέον, μπορούν να προσβληθούν τα μαλακά τμήματα και πρωτοπαθώς. Ένα τυπικό παράδειγμα είναι ο ρευματισμός, που οδηγεί στη ρευματική σπονδυλο-δισκική νόσο, η οποία απαντάται στην πρωτοπαθή χρόνια πολυαρθρίτιδα (ρευματοειδή αρθρίτιδα), αλλά και στην αγγυλοποιητική σπονδυλίτιδα. Αυτές οι φλεγμονώδεις ρευματικές παθήσεις είναι άγνωστης αιτιολογίας και παθογένειας, ενώ πιστεύεται ότι επενεργούν πολλοί παράγοντες για τη δημιουργία τους, όπως κυρίως η γενετική προδιάθεση, και λιγότερο κάποιοι άλλοι παράγοντες, που οφείλονται σε διηθητούς ιούς, αυτοανοσοποιητικούς μηχανισμούς και μεταβολές λυσοσωμικών ενζύμων. Τέλος, εκτός από τους προηγούμενους παράγοντες, φαίνεται ότι σημαντικό ρόλο παίζουν και οι δυσμενείς συνθήκες εργασίας, όπως το ψύχος, η υγρασία, καθώς και η υπέρμετρη και παρατεταμένη σωματική καταπόνηση. (Ανδρεου Χ, 1989)

Τα σημαντικότερα προβλήματα, όμως, προκαλούνται από την εμφάνιση χρόνιων δισκοπαθειών, που αναφέρονται ως παθήσεις φθοράς του μεσοσπονδύλιου δίσκου, οι οποίες πρέπει να θεωρούνται ως αποτέλεσμα της γηράσκησης των ιστών (εκφυλιστικές αλλοιώσεις του μεσοσπονδύλιου δίσκου). Η ελαστικότητα των δίσκων εξαρτάται από τη χημική τους ακεραιότητα και με την πάροδο της ηλικίας μαζί με μικροτραυματικές επιδράσεις στον ινώδη δακτύλιο γίνεται όλο και περισσότερο εύκολο να υπάρξει α) μείωση του ύψους, απλή πρόπτωση και μικρή μετατόπιση β) προσεκβολή ή εξώθηση των δίσκων μέσα στο σπονδυλικό σωλήνα. Στην πρώτη περίπτωση πρόκειται για εκφύλιση του δίσκου ή δισκοπάθεια και στη δεύτερη για δισκοκήλη. (Ανδρεου Χ, 1989)

Αν και στους περισσότερους εργαζομένους, που ενοχλούνται από άλγος στο κατώτερο τμήμα της σπονδυλικής στήλης, δεν υπάρχουν βάσιμα ευρήματα για να δικαιολογήσουν μία τέτοια διάγνωση, ταξινομούνται από μερικούς σε μία ιδιαίτερη κατηγορία που ονομάζεται σύνδρομο χαμηλής οσφυαλγίας (Low back pain). Η αιτία δεν είναι γνωστή, αλλά έχει πολλαπλή βάση. (Παροδική πρόπτωση μεσοσπονδύλιου δίσκου, υπερεξαρθρήματα των αρθρώσεων του σπονδυλικού τόξου στις αρθρικές αποφύσεις, θλάσεις συνδέσμων και μυών και μικροαιμορραγίες στο μυϊκό ιστό από ελαφρές κακώσεις). Συνήθως υπάρχει ιστορικό κακώσεως, έστω και ασήμαντης, και η πάθηση συχνά υποτροπιάζει στα ίδια άτομα. Επίσης, μικροτραυματισμοί της σπονδυλικής στήλης, στα άτομα που εμφανίζουν προβλήματα χαμηλής οσφυαλγίας, είναι η αιτία μιας αντιδραστικής παραγωγής ινώδους ιστού στα σημεία της βλάβης, που πιέζει ενδεχομένως τις ρίζες των νεύρων προκαλώντας το άλγος. Οι αλλοιώσεις, που αναφέρθηκαν οδηγούν σε μία παθολογοφυσιολογική κατάσταση, η οποία αποτελεί το συχνότερο σύμπτωμα της ανεπάρκειας του μεσοσπονδύλιου χώρου, γιατί είναι συνυφασμένη με έκπτωση της λειτουργίας της σπονδυλικής στήλης. Η ανεπάρκεια της λειτουργίας μπορεί να αφορά έναν ή περισσότερους μεσοσπονδύλιους δίσκους. Αρχικά, υπάρχει μία λανθάνουσα ανεπάρκεια, η οποία βαθμιαία επιδεινώνεται ή εμφανίζεται αιφνίδια ως οξεία κατάσταση ύστερα από εξωτερικές επιδράσεις, όπως έπειτα από άρση βάρους. Στην παραπέρα πορεία χάνεται μερικώς ή πλήρως η ελαστικότητα και η ικανότητα αντιστάσεως

του μεσοσπονδύλιου δίσκου, και εμφανίζεται μία ανώμαλη κινητικότητα προς τα εμπρός ή προς τα πίσω, μία αδυναμία στηρίξεως και σκολιώσεις μεταξύ των σπονδύλων. Έτσι, η φθορά των δίσκων επιφέρει διαταραχές στα άλλα τμήματα της κινητικής μοίρας. Ιδιαίτερα στις αρθρώσεις των σπονδυλικών τόξων επέρχεται χαλάρωση και υπερκινητικότητα στο μεσοσπονδύλιο χώρο. Τα γνωστότερα και συχνότερα επακόλουθα φαινόμενα είναι η πίεση πάνω στο νωτιαίο μυελό και στις ρίζες των νεύρων, αντανακλαστικοί πόνοι από τον τράχηλο προς την κεφαλή και από τους ώμους προς τα χέρια (σύνδρομο ώμου - χειρός), πόνοι στην περιοχή της οσφυϊκής μοίρας (οσφυαλγία) ή και ισχιαλγία με τα επακόλουθά της. (Ανδρεου Χ, 1989)

Ουσιαστικοί λόγοι για τη φθορά των ιστών είναι οι αλλοιώσεις της βιοχημικής σύστασης του ενδιάμεσου υγρού. Ο μεσοσπονδύλιος δίσκος είναι ιστός βραδείας θρέψεως, που στερείται αιμοφόρα αγγεία, και επομένως διατρέφεται με διάχυση. Ο κύριος δρόμος της διάχυσης είναι τα όρια μεταξύ σπονδυλικών σωμάτων και μεσοσπονδύλιων δίσκων. Η οδός της διάχυσης πρέπει να περάσει από το δίκτυο των αιμοφόρων τριχοειδών και μέσα από τις επιφάνειες των σπονδυλικών σωμάτων, αλλά αυτό θα εξαρτηθεί από την κατάσταση των τριχοειδών. Η ροή της από το σπονδυλικό σώμα προς το μεσοσπονδύλιο δίσκο ή και αντίθετα ρυθμίζεται κυριολεκτικά από τις κινήσεις και τις εναλλασσόμενες φορτίσεις της σπονδυλικής στήλης. Με την πάροδο της ηλικίας, η αιματική ροή στα τριχοειδή εκπίπτει, ενώ ταυτόχρονα ελαττώνονται οι κινήσεις του σώματος, γεγονός που προκαλεί επιδείνωση της θρέψεως και αλλοίωση της βιοχημικής καταστάσεως του διάμεσου υγρού και του ιστού του

μεσοσπονδύλιου δίσκου. Έτσι, οι παθολογικές καταστάσεις εγκαθίστανται βαθμιαία και με την πάροδο του χρόνου επιδεινώνονται. Εκτός από τις βλάβες αυτές, που είναι αποτέλεσμα της γηράνσεως, είναι δυνατό, τραυματικές βλάβες (κακώσεις) με κατάγματα των σπονδυλικών σωμάτων και συμμετοχή των μεσοσπονδύλιων δίσκων ή μεμονωμένες κακώσεις των μεσοσπονδύλιων δίσκων, να γίνουν αφορμή ενάρξεως δισκοπαθειών ή επιδείνωσης δισκοπαθειών που προϋπήρχαν. (Ανδρεου Χ, 1989)

Η επικονδυλίτιδα είναι μία ιδιαίτερη κλινική εκδήλωση, που σχετίζεται με φλεγμονή της παρακονδύλιας απόφυσης του βραχιονίου οστού και των γύρω τενόντων, που μπορεί να επεκταθεί στο περίοστεο και να συνυπάρχει με μικρές ρωγμές και μικροσκοπικές ρήξεις μεταξύ οστού - περιοστέου. Παρατηρείται στους ασχολούμενους με την πληκτρολόγηση και στους χτίστες. Το γεγονός ότι η παρακονδύλια απόφυση αποτελεί περιοχή από την οποία εκφύονται πέντε από τους πιο σημαντικούς εκτεινόντες μύες του πήχη, οδηγεί σε συσχέτιση της εμφάνισης επικονδυλίτιδας με τη θέση, την πορεία και τη λειτουργία των εκτεινόντων μυών. Έτσι, η επικονδυλίτιδα αποτελεί εκδήλωση τενοντίτιδας στην έκφυση των εκτεινόντων μυών και είναι γνωστή με τον όρο tennis elbow. Οι εκτεινόντες μύες του πήχη, που επιβαρύνονται περισσότερο στις εργασίες πληκτρολόγησης, μπορούν να εκδηλώσουν φλεγμονώδη αντίδραση στα δύο άκρα τους. Στους τένοντες, δηλαδή προς το κεντρικότερο άκρο τους, στην περιοχή της παρακονδύλιας απόφυσης (επικονδυλίτιδα) και προς το περιφερικό άκρο τους, στους τένοντες των δακτύλων και του καρπού (τενοντίτιδα, τενοντοελυτρίτιδα).

Το σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα απαντάται πολύ συχνά σε Δακτυλογράφους, αγρότες, και άλλους χειρονάκτες. Εκδηλώνεται με πόνο και μούδιασμα στην κατανομή του μέσου νεύρου (3 ½ δάκτυλα) και αδυναμία κάμψης των δακτύλων, με αποτέλεσμα τη δυσχέρεια εκτέλεσης διαφόρων μικροεργασιών.

Παραπάνω αναφέρθηκαν μερικές από τις κυριότερες μυοσκελετικές παθήσεις, ωστόσο στο γενικό όρο μυοσκελετικές διαταραχές περιλαμβάνονται περισσότερες από 200 διαφορετικές κλινικές καταστάσεις και σύνδρομα. 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 και τη ρευματοειδή αρθρίτιδα , 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).

Αναφέρονται κατά άρθρωση ποιες είναι οι πιο χαρακτηριστικές επαγγελματικές μυοσκελετικές διαταραχές που μπορούν να προκληθούν.

Ωμική ζώνη:

Η ωμική ζώνη περιλαμβάνει τις στερνοκλειδική, ακρωμιοκλειδική και γληνοβραχιόνιο αρθρώσεις και τους γύρω απ' αυτές μαλακούς ιστούς

α) τραυματικές καταστάσεις:

- i. κατάγματα κλείδας, βραχιονίου και ωμοπλάτης
- ii. εξάρθρωσεις των παραπάνω αρθρώσεων
- iii. συνδεσμικά διαστρέμματα
- iv. μυϊκές θλάσεις

β) ασβεστοποίηση τενόντων, ειδικά των στροφέων του ώμου

γ) Ιδιοπαθείς καταστάσεις πχ Παγωμένος ώμος, ρήξη μακράς κεφαλής δικεφάλου βραχιονίου

δ) εκφυλιστικές καταστάσεις πχ οστεοαρθρίτιδα

ε) φλεγμονώδεις καταστάσεις πχ ρευματοειδής αρθρίτιδα

στ) μολύνσεις πχ φυματίωση

ζ) θυλακίτιδες

η) «φτερωτή ωμοπλάτη» εξαιτίας μυϊκών ανισορροπιών

θ) σύνδρομα υπέρχρησης πχ τενοντίτιδες στροφέων, δικεφάλου κλπ. (Petty N. & Moore P.,1998)

Αγκώνας:

περιλαμβάνει τις βραχιονωλένια, βραχιονοκερκιδική και άνω κερκιδωλένια αρθρώσεις.

α) τραυματικές καταστάσεις

- i. κατάγματα βραχιονίου, κερκίδας, ωλένης
- ii. εξάρθρωση κεφαλής κερκίδας
- iii. συνδεσμικά διαστρέμματα
- iv. μυϊκές θλάσεις
- v. επικονδυλίτιδες καμπτηρών-εκτεινόντων: “tennis elbow”, “golfer’s elbow”

β) πίεση ή τραυματισμός ωλένιου νεύρου

γ) θυλακίτιδες. (Petty N. & Moore P.,1998)

Καρπός- άκρα χείρα

α) τραυματικές καταστάσεις

- i. κατάγματα κερκίδας (Colles’), ωλένης (Smith), οστών καρπού, μετακαρπίων και φαλάγγων
- ii. εξάρθρωσεις
- iii. συνδεσμικά διαστρέμματα
- iv. μυϊκές θλάσεις

- β) τενοντοθυλακίτις (πχ Quervain's σύνδρομο) από υπέρχρηση
- γ) Σύνδρομο καρπιαίου σωλήνα
- δ) σύνδρομο ωλένιου σωλήνα
- ε) ρίκνωση της παλαμιαίας απονεύρωσης (Dupuytren)
- στ) σύνδρομο raynaud. (Petty N. & Moore P.,1998)

Ισχίο

- α) τραυματικές καταστάσεις
 - i.κατάγματα
 - ii.εξάρθρωσεις
 - iii.συνδεσμικά διαστρέμματα
 - iv.μυϊκές θλάσεις
- β) θυλακίτιδες
- γ) ισχιαλγία από πίεση ισχιακού νεύρου
- δ) Οστεοαρθρίτιδα. (Petty N. & Moore P.,1998)

Γόνατο

- α) τραυματικές καταστάσεις
 - i.κατάγματα,
 - ii.εξάρθρωσεις,
 - iii.συνδεσμικά διαστρέμματα,
 - iv.μυϊκές θλάσεις
 - v.τραυματισμοί μηνίσκων, κύστες μηνίσκου, τραυματική θυλακίτιδα, αιμάρθρωση
- β) κύστη Baker.
- γ) Οστεοαρθρίτιδα (Petty N. & Moore P.,1998)

Ποδοκνημική

Αυτή η περιοχή περιλαμβάνει την κάτω κνήμοπερονιαία ,την υψαστραγαλική, την μεσοτάρσια, τις ταρσομετατάρσιες ,τις μεταταρσιοφαλαγγικές και μεσοφαλαγγικές αρθρώσεις με τους μαλακούς ιστούς που βρίσκονται γύρω τους.

- α) τραυματικές καταστάσεις
 - i. κατάγματα κνήμης, περόνης (π.χ. κάταγμα του Pott)
 - ii. συνδεσμικά διαστρέμματα π.χ. έσω πλαγίου συνδέσμου
 - iii. μυϊκές θλάσεις πχ γαστροκνημίου ή ρήξη του αχίλλειου τένοντα.
- β) Διαχωριστική οστεοχονδρίτιδα του αστραγάλου
- γ) Εκφυλιστικές παθήσεις-οστεοαρθρίτιδα
- δ) Φλεγμονώδεις καταστάσεις-ρευματοειδής αρθρίτιδα
- ε) Λοιμώξεις π.χ. φυματίωση
- στ) Πλατυποδία
- ζ) Νόσος του Kohler (οστεοχονδρίτιδα του σκαφοειδούς)
- η) Νόσος του Sever, (επώδυνη φτέρνα)
- θ) Πτέρνας άκανθα
- ι) ορογονοθυλακίτιδα επάνω από την κατάφυση του αχίλλειου τένοντα

- ια) Παράλυση από ανώτερη ή κατώτερη βλάβη κινητικού νευρώνα, περιφερική νευρική βλάβη
- ιβ) Πελματιαία απονευρωσίτιδα
- ιγ) Πρόσθια μεταταρσαλγία
- ιδ) Νόσος του Freiberg (οστεοχονδριτις του δεύτερου μεταταρσίου)
- ιε) Υπερκινητικότητα. (Petty N. & Moore P.,1998)

ΟΣΦΥΙΚΗ ΜΟΙΡΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

- α) τραυματικές καταστάσεις
 - i. κατάγματα ακανθωδών αποφύσεων, εγκάρσιων αποφύσεων, σπονδυλικών τόξων
 - ii. εξάρθρωμα του σπονδυλικού σώματος
 - iii. Σπονδυλόλυση και σπονδυλολίσθηση
 - iv. διάστρεμμα συνδέσμων
 - v. μυϊκές θλάσεις
 - vi. σύνδρομο αποειδούς
- β) Εκφυλιστικές παθήσεις
 - i. νόσος του Scheurmann
 - ii. αρθροπάθεια των ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων,
 - iii. σπονδύλωση
 - iv. βλάβες μεσοσπονδύλιου δίσκου (πρόπτωση μεσοσπονδύλιου δίσκου, υπερκινητικότητα, κήλες)
- γ) φλεγμονώδεις παθήσεις
 - i. σπονδυλίτιδα σπονδυλική υπερόστωση
 - ii. αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα
 - iii. ρευματοειδής αρθρίτιδα
- δ) μεταβολικές παθήσεις
 - i. οστεοπόρωση
 - ii. νόσος του Paget
 - iii. οστεομαλακία
- ε) λοιμώξεις
 - i. TB σπονδυλική στήλη
 - ii. πυογόνος οστεΐτιδα σπονδυλικής στήλης. (Petty N. & Moore P.,1998)

ΘΩΡΑΚΙΚΗ ΜΟΙΡΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

- α) τραυματικές καταστάσεις
 - i. κατάγματα ακανθωδών αποφύσεων, εγκάρσιων αποφύσεων, σπονδυλικών τόξων
 - ii. εξάρθρωμα του σπονδυλικού σώματος
 - iii. Σπονδυλόλυση και σπονδυλολίσθηση
 - iv. διάστρεμμα συνδέσμων
 - v. μυϊκές θλάσεις
- β) Εκφυλιστικές παθήσεις
 - i. σπονδύλωση-εκφυλισμός του μεσοσπονδύλιου δίσκου
 - ii. αρθροπάθεια των ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων

- iii. Ασθένειες του Sheurmann
- iv. φλεγμονώδη-αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα
- γ) μεταβολικές παθήσεις
 - i. οστεοπόρωση
 - ii. Ασθένεια του Paget
 - iii. οστεομαλακία
- δ) Λοιμώξεις
 - i. σπονδυλική στήλη Tb
- ε) Σύνδρομα
 - i. σύνδρομο Θ4
 - ii. σύνδρομο Θωρακικής εξόδου. (Petty N. & Moore P.,1998)

ΑΥΧΕΝΙΚΗ ΜΟΙΡΑ ΣΠΟΝΔΥΛΙΚΗΣ ΣΤΗΛΗΣ

Η περιοχή του αυχένα ορίζεται από τις αρθρώσεις του ινιακού οστού και τους εφτά αυχενικούς σπόνδυλους (A1-A7) μαζί με τους γύρω μαλακούς ιστούς.

- α) τραυματικές καταστάσεις
 - i. χτύπημα στο λαιμό
 - ii. κάταγμα του σπονδυλικού σώματος, ακανθώδεις ή εγκάρσιες αποφύσεις
 - iii. συνδεσμικό διάστρεμμα
 - iv. μυϊκή θλάση
- β) Εκφυλιστικές παθήσεις
 - i. σπονδύλωση-εκφυλισμός των μεσοσπονδύλιων δίσκων.
 - ii. αρθροπάθεια-εκφυλισμός των ζυγοαποφυσιακών αρθρώσεων.
- γ) Φλεγμονώδεις καταστάσεις
 - i. ρευματοειδής αρθρίτιδα
 - ii. αγκυλοποιητική σπονδυλίτιδα
- δ) νεόπλασμα
- ε) λοίμωξη
- στ) Κεφαλαλγία τασής , (Petty N. & Moore P.,1998)

1.5 ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Η θεραπεία των ΜΣΔ έγκειται πρωταρχικά στην ανακούφιση από τα συμπτώματα του πόνου και στην ανεύρεση του αιτίου που προκάλεσε τις ΜΣΔ και δευτερογενώς στην αντιμετώπιση της πάθησης αυτής καθ' αυτής, εάν υπάρχει, είτε συντηρητικά είτε χειρουργικά.

Επομένως για την ανακούφιση των ΜΣΔ συνίστανται:

Κλινοστατισμός μικρής διάρκειας (1-2 ημέρες).

Μ.Σ.Α.Φ ή μη ναρκωτικά αναλγητικά (για 10 ημέρες).

Μυοχαλαρωτικά (για 1-2 εβδομάδες).

Φυσιοθεραπεία (για τις πρώτες 3-4 εβδομάδες). Στη συνέχεια και εφόσον τα συμπτώματα υποχωρούν συνίσταται πρόγραμμα ασκήσεων ενίσχυσης κοιλιακών και ραχιαίων μυών καθώς και αεροβικής γυμναστικής.

Υποστήριξη του ασθενούς ώστε να επανέλθει στις φυσιολογικές του δραστηριότητες. Τέλος πρέπει να επισημανθεί ότι μακροχρόνια θεραπεία με Μ.Σ.Α.Φ. ενδέχεται να προκαλέσει γαστρικές, ηπατικές ή νεφρικές επιπλοκές οπότε χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή τόσο στη δοσολογία όσο και στη χορήγησή τους. (Sanders M. J. 2004).

1.6 ΠΡΟΛΗΨΗ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΔΙΑΤΑΡΑΧΩΝ

Οι μυοσκελετικές παθήσεις μπορεί να προληφθούν αποτελεσματικά με την εφαρμογή μιας σειράς παρεμβάσεων, ενεργειών και διαδικασιών τόσο στο χώρο εργασίας όσο και στους ίδιους τους νοσηλευτές που εργάζονται σ' αυτό αποσκοπώντας στη σωστή και αποδοτική χρήση του σώματος. Το σύνολο των παρεμβάσεων συνιστούν τη μηχανική του σώματος ο ορισμός της οποίας κατά τη Βασιλειάδου είναι: η τεχνική της σωστής χρήσης του σώματος που μελετά την αποδοτική χρήση του ως μηχανής και ως μέσου κίνησης. (Vasiliadou A, Karvountzis GG, Soumilas A. 1995)

Η μελέτη του σώματος σύμφωνα με τις αρχές της μηχανικής είναι πολύ σημαντική για την εκτίμηση των νοσηλευτικών τεχνικών αλλά και για τη σωστή καθημερινή κίνηση του σώματος, καθώς και η καλή του χρήση συνεπάγεται μικρότερη προσπάθεια.

Η σωστή στάση του σώματος διατηρεί φυσιολογικές ανατομικές σχέσεις ανάμεσα στα μέρη του, όταν αυτό βρίσκεται σε διαφορετικές θέσεις. Δηλαδή, όταν το σώμα είναι σε σωστή στάση, όλα τα μέρη του ισορροπούν, δεν δημιουργούνται δυνάμεις από παραμόρφωση μέσα στους μυς και οι μυϊκές δυνάμεις που είναι απαραίτητες για την ισορροπία των ροπών, οι οποίες δημιουργούνται από το βάρος των μερών του σώματος, περιορίζονται στο ελάχιστο.

Μια σπουδαία αρχή της μηχανικής του σώματος είναι η διατήρηση της μεγαλύτερης δυνατής ευστάθειας και ισορροπίας του. Το ανθρώπινο σώμα, όπως κάθε στερεό σώμα στη φύση, έχει το δικό του κέντρο βάρους, το οποίο στην όρθια στάση βρίσκεται στην ελάσσονα πύελο και αντίστοιχα προς το μέσο της λευκής γραμμής, η οποία ενώνει τον ομφαλό με την ηβική σύμφυση. Η θέση αυτή του κέντρου βάρους του σώματος κάνει την ισορροπία του πολύ ευσταθή, επειδή η γραμμή βαρύτητας διέρχεται από το επίπεδο που βρίσκεται ανάμεσα στις φτέρνες. Για τη διατήρηση του κέντρου βάρους στη θέση αυτή, θεωρείται απαραίτητη η παραμονή των κοιλιακών σπλάγγχνων στη φυσιολογική τους θέση, γεγονός που επιτυγχάνεται με την σύσπαση των κοιλιακών μυών. Έτσι, για την αύξηση της ευστάθειας της ισορροπίας, χαμηλώνουμε το κέντρο βάρους με κάμψη των αρθρώσεων των κάτω άκρων και αυξάνουμε την επιφάνεια στήριξης, απομακρύνοντας τα κάτω άκρα μεταξύ τους.

Ανύψωση και μεταφορά φορτίων

Σωστή θέση ποδιών

Δεν πρέπει ποτέ να είναι κλειστά, για να μη χάνεται η ισορροπία πρέπει να βρίσκονται σε διάσταση 50 εκ., το ένα προς την κατεύθυνση της κίνησης που πρέπει να γίνει, και το άλλο σε θέση που επιτρέπει την ώθηση του σώματος.

Σωστή θέση της ράχης

Ποτέ κυρτή αλλά αντίθετα σκυμμένη, με λυγισμένα τα γόνατα, από τη στιγμή που τα γόνατα τεντώνονται, η ράχη επιστρέφει σε όρθια θέση.

Σωστή θέση των βραχιόνων

Ποτέ λυγισμένοι αγκώνες, οι βραχιόνες κοντά στον κορμό και κατά το δυνατό τεντωμένοι.

Σαγόνι προς τα μέσα

Με την έναρξη της κίνησης, η κορυφή της κεφαλής πρέπει να υψώνεται απαλά, το σαγόνι να έρχεται προς τα μέσα και η σπονδυλική στήλη (όχι μόνο ο λαιμός!) να τεντώνεται. Γιατί? Για να υψώνεται αυτόματα το στήθος και οι ώμοι να προετοιμάζονται για αποτελεσματικότερη δράση των βραχιόνων.

Σωστή λαβή

Τα βάρη δεν πρέπει να πιάνονται με τις άκρες των δακτύλων, γιατί με τον τρόπο αυτό η προσπάθεια ανύψωσης βλάπτει ορισμένους μυς και τένοντες. Τα βάρη πρέπει, αντίθετα να δράττονται με ολόκληρο το χέρι.

Χρησιμοποίηση όλου του βάρους του σώματος. Όταν ανυψώνουμε ένα αντικείμενο από το έδαφος ή πολύ χαμηλά, η ώθηση του πίσω ποδιού, σε συνδυασμό με την έκταση των γονάτων, μετακινεί το σώμα προς τα εμπρός και πάνω. Στιγμιαία, το σώμα βρίσκεται σε ανισορροπία. Η ισορροπία αποκαθίσταται αμέσως με μετακίνηση της πίσω κνήμης προς τα εμπρός (όπως και κατά το βάδισμα). Μόλις επανέλθει η ισορροπία, η ανύψωση έχει τελειώσει. Η προς τα εμπρός κίνηση, επομένως επέτρεψε να μεταβούμε χωρίς βλάβη από την ενέργεια ανύψωσης στην ενέργεια μεταφοράς. Η περιοχή προς την οποία γίνεται η μεταφορά να μην έχει εμπόδια και στο δάπεδο να μην υπάρχει τίποτε που θα μπορούσε να προκαλέσει ατύχημα.

Ωθηση και Έλξη

Είναι σημαντικό το νοσηλευτικό προσωπικό: στην ώθηση και την έλξη να χρησιμοποιείται το ίδιο το βάρος του σώματος –όταν σπρώχνει να σκύβει μπροστά, όταν τραβάει να σκύβει πίσω. να έχει καλό στήριγμα στο δάπεδο να αποφεύγει να στρίβει ή να γυρίζει τον κορμό. (<http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines>).

Τι μπορεί να γίνει;

Υπάρχουν πέντε βασικές αρχές στις οποίες οι επαγγελματίες στον κλάδο της υγείας, οι εργοδότες, οι εργαζόμενοι και η κυβέρνηση θα πρέπει να εστιάσουν εάν πρόκειται να βελτιώσουμε την επαγγελματική ζωή των εργαζομένων με Μυοσκελετικές Διαταραχές.

1. Η έγκαιρη παρέμβαση είναι ουσιαστική. Σύμφωνα με συντριπτικό αριθμό δεδομένων, τα μεγάλα διαστήματα απουσίας από την εργασία συνήθως δεν κάνουν καλό στους ασθενείς με Μυοσκελετικές Διαταραχές-όσο περισσότερο λείπουν από την εργασία, τόσο πιο δύσκολο είναι για αυτούς να επιστρέψουν. Πολλοί εργαζόμενοι στην Ελλάδα αναφέρουν προβλήματα υγείας, όμως μπορεί και να εργαστούν ενώ δεν αισθάνονται καλά. Κατά συνέπεια, η βελτίωση της υγείας των εργαζομένων είναι επίσης σημαντική. Η έγκαιρη παρέμβαση, κατά προτίμηση με συνεργασία μεταξύ των επαγγελματιών του κλάδου της υγείας, των ασθενών και των εργοδοτών, μπορεί να βοηθήσει αυτούς που πάσχουν από Μυοσκελετικές Διαταραχές να παραμείνουν στην εργασία τους και να εξισορροπήσουν την ανάγκη ξεκούρασης και την ανάγκη να εργαστούν. Για κάποιους ασθενείς με Μυοσκελετικές Διαταραχές, η έγκαιρη πρόσβαση σε φυσικοθεραπεία ή φάρμακα μπορεί να μειώσει τη σοβαρότητα, τις επιπτώσεις ή την εξέλιξη της πάθησης-μια καθυστερημένη διάγνωση ή αγωγή μπορεί να δυσχεράνει σημαντικά την ανάρρωση, την παραμονή στην εργασία ή την αποκατάσταση. Με την έναρξη της οικονομικής ανάκαμψης, η ελληνική οικονομία δεν θα

πρέπει να παρακωλυθεί από την έλλειψη εξειδικευμένων, παρακινημένων και υγιών εργαζομένων.

2. Εστίαση στην ικανότητα και όχι στην ανικανότητα. Εργοδότες και εργαζόμενοι μπορεί να καταστροφολογούν αναφορικά με τις επιπτώσεις των μυοσκελετικών διαταραχών, υποστηρίζοντας ότι θα είναι πολύ πιο σοβαρές ή ανυπέρβλητες απ' ό,τι είναι στην πραγματικότητα. Οι περισσότεροι εργαζόμενοι με Μυοσκελετικές Διαταραχές μπορούν να συνεχίσουν να προσφέρουν σημαντικά στην εργασία τους εάν τους επιτραπεί. Δεν χρειάζεται να είναι 100 τοις εκατό λειτουργικοί για να επιστρέψουν στη δουλειά -λίγη δημιουργική σκέψη θα επιτρέψει στους διευθυντές να αναθέσουν χρήσιμες εργασίες που θα τους βοηθήσουν στην προσπάθειά τους να ξαναγίνουν πλήρως παραγωγικοί. Για παράδειγμα, εάν ζητείτο από τους γιατρούς να δώσουν μια <<Γνωμάτευση Ικανότητας>> και όχι μια <<Γνωμάτευση Ασθένειας>>, τότε θα ήταν πιο κατανοητό τι μπορεί να κάνει ακόμα στη δουλειά ο εργαζόμενος. Αυτή η προσέγγιση έχει ξεκινήσει στο Ηνωμένο Βασίλειο και θα πρέπει να εξεταστεί από την Ελλάδα.

3. Ο ευφάνταστος σχεδιασμός της εργασίας είναι το κλειδί για την αποκατάσταση. Οι διευθυντές μπορούν να αλλάξουν τον τρόπο οργάνωσης της εργασίας (συμπεριλαμβανομένων μικρών αλλαγών στη διάταξη του χώρου ή στο ωράριο) για να αποτρέψουν την εξέλιξη των μυοσκελετικών διαταραχών και να βοηθήσουν τους ασθενείς να παραμείνουν ή να επιστρέψουν στην εργασία τους. Αυτό θα πρέπει να το κάνουν με τρόπο που να διατηρεί την ποιότητα της εργασίας, να αποτρέπει υπερβολικές ή επιζήμιες εργασιακές απαιτήσεις και να εσωκλείει βέλτιστες πρακτικές εργονομίας.

4. Σκεφτείτε πέρα από τα σωματικά συμπτώματα. Οι κλινικοί γιατροί θα πρέπει να συμπεριλάβουν στη διάγνωση και αγωγή του ασθενή την κατανόηση των πτυχών του βιοψυχοκοινωνικού μοντέλου και τους περιορισμούς του βιοιατρικού μοντέλου. Σημαντικότερα, θα πρέπει να το συμπεριλάβουν στην εκτίμησή τους για τον ρόλο που μπορεί να έχει η εργασία στο να βοηθήσει κάποιον να παραμείνει δραστήριος και να μην απομονωθεί. Οι επαγγελματίες του κλάδου της υγείας είναι σε ιδανική θέση για να αναγνωρίσουν τα πρώτα συμπτώματα πολλών μυοσκελετικών διαταραχών.

5. Αξιολογήστε την επίδραση και τα άμεσα και έμμεσα κόστη των μυοσκελετικών διαταραχών. Χρειαζόμαστε καλύτερες μετρήσεις για την αξιολόγηση της κοινωνικής, οικονομικής και εργασιακής επίπτωσης των μυοσκελετικών διαταραχών, που θα επιτρέψουν στο Υπουργείο Υγείας και Κοινωνικής Αλληλεγγύης, στο Υπουργείο Εργασίας και Κοινωνικής Ασφάλισης και στους οργανισμούς κοινωνικής ασφάλισης όπως το ΙΚΑ, να εκτιμήσουν και να παρακολουθήσουν την κλινική και εργασιακή επίδραση των μυοσκελετικών διαταραχών με ένα πιο συνενωτικό τρόπο. Είναι σημαντικό οι ιθύνοντες να χρηματοδοτούν τις έρευνες που βοηθούν στην απόκτηση δεδομένων ακριβείας για την επίδραση των μυοσκελετικών διαταραχών στην ελληνική κοινωνία. Εάν αυτό το σοβαρό θέμα δεν κατανοηθεί και αντιμετωπιστεί, η ανταγωνιστικότητα της ελληνικής οικονομίας θα μπορούσε να φθίνει. (<http://www.fitforworkeurope.eu/resources>).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2ο

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΤΟΥ

ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ & ΕΚΤΙΜΗΣΗ

ΤΟΥ ΜΕΓΕΘΟΥΣ ΤΟΥ

2.1 ΟΙ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΕΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΕΣ ΠΑΘΗΣΕΙΣ ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Από την αρχαιότητα ακόμα, είχε αναγνωρισθεί η συσχέτιση της εργασίας με τις καταπονήσεις του ανθρωπίνου σώματος. Μια από τις πρώτες μαρτυρίες για αυτό βρίσκουμε στον Ιπποκράτη όπου στο βιβλίο του «Κατ' Ιητρείον» κάνει σαφείς αναφορές στην κατάλληλη διευθέτηση του εργασιακού χώρου του χειρουργείου από πλευράς σωστής χρήσης του φωτισμού, κατάλληλης στάσης εργασίας του χειρουργού, κατάλληλης ενδυμασίας του, κατάλληλης τοποθέτησης του εγχειριζόμενου σε σχέση με τον χειρουργό, κατάλληλης τοποθέτησης των εργαλείων καθώς και των βοηθών που περιστοιχίζουν τον άρρωστο. Επισημαίνεται ακόμα και η ανάγκη εξάσκησης / εκπαίδευσης που χρειάζεται ο χειρουργός ούτως ώστε να χρησιμοποιεί με δεξιότητα τις άκρες των δακτύλων του και τα χέρια του εν γένει, *«επιδιώκοντας να κάνει τη δουλειά του ικανά, σωστά, γρήγορα, ανώδυνα, αρμονικά και εύκολα»*

Ανάλογες μαρτυρίες υπάρχουν και σε ένα άλλο βιβλίο του Ιπποκράτη σ' αυτό που αναφέρεται στην κατάρτιση του ιατρού. Επισημαίνεται και πάλι η καταλληλότητα του χώρου από πλευράς φωτισμού, αέρα, και χρησιμοποιούμενων εργαλείων: *«Όλα τα εργαλεία πρέπει να είναι εύχρηστα όσον αφορά το μέγεθος, το βάρος και τη λεπτότητα της κατασκευής τους»* Γίνεται δε αναφορά ακόμα και στα καθίσματα: *«Τα καθίσματα πρέπει να έχουν, όσο το δυνατό, ανάλογο ύψος, ώστε γιατρός και ασθενής να βρίσκονται στο ίδιο επίπεδο»*

(Sanders M.J., 2001)

Πολύ αργότερα, ο Bernadino Ramazzini, θεμελιωτής της Ιατρικής της εργασίας, στο έργο του «οι ασθένειες των εργατών (1713)» κατέγραψε την ύπαρξη των ΜΣΔ στο εργασιακό περιβάλλον. Συγκεκριμένα ο Ramazzini παρατηρώντας τους εργασιακούς χώρους, συζητώντας με τους εργάτες και συσχετίζοντας τη συμπτωματολογία που παρουσίαζαν με την έκθεση τους σε διάφορους παράγοντες του εργασιακού περιβάλλοντος, προσδιόρισε με σαφήνεια τη σχέση μεταξύ του τρόπου που οι ασθενείς του χρησιμοποιούσαν το σώμα τους κατά την εργασία και των συμπτωμάτων που παρουσίαζαν. *“Κατά τη γνώμη μου”* γράφει ο Ramazzini το 1713, *“δύο είναι οι αιτίες που προκαλούν τις ποικίλες και σοβαρές ασθένειες των εργατών...Η πρώτη και σοβαρότερη αιτία αφορά τις ιδιότητες των χρησιμοποιούμενων ουσιών...Η δεύτερη αφορά εκείνες τις βίαιες κινήσεις και τις αφύσικες ενέργειες που προκαλούν ανωμαλίες στη δομή του σώματος, τέτοιες που με τον καιρό επέρχονται σοβαρές ασθένειες”*. Ο Ramazzini κατέγραψε με ακρίβεια τις πιθανές αιτίες και τις μακροπρόθεσμες συνέπειες από την έκθεση σε χημικές ουσίες, τοξίνες, στρεσογόνα καθήκοντα ή επίπονες στάσεις εργασίας. Ήδη στις αρχές του 18ου αι. προσδιόρισε ότι *“παρατεταμένη καθιστική εργασία”, “ακατάπαυστη κίνηση του χεριού”, “ένταση/ κούραση του μυαλού”,* καθώς και *“βίαιες και άτακτες κινήσεις”* ήταν παράγοντες καθοριστικής σημασίας για την ανάπτυξη μυοσκελετικών παθήσεων.

Στα μέσα του 20ου αι. οι μυοσκελετικές παθήσεις εμφανίστηκαν με τη μορφή επιδημίας σε διάφορες χώρες τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Αμερική, Αυστραλία, Ιαπωνία.

Την περίοδο της Βιομηχανικής επανάστασης, η αύξηση της επίπτωσης των ΜΣΔ στο εργατικό δυναμικό, έχει ως αποτέλεσμα τις πρώτες έρευνες βάσει επιδημιολογικών μεθόδων ως προς τη σχετικότητα εργασίας με ΜΣΔ, να δημοσιεύονται στην επιστημονική κοινότητα. (Sanders M.J., 2001)

Στα μέσα του 20ου αι. οι μυοσκελετικές παθήσεις πλέον εμφανίζονται με τη μορφή επιδημίας σε διάφορες χώρες τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Αμερική, Αυστραλία και Ιαπωνία. (Sanders M.J., 2001)

Σήμερα, οι συνθήκες εργασίας είναι τελείως διαφορετικές σε σύγκριση με αυτές των προγόνων μας. Η τεχνολογία, η εμπειρία και η επιστημονική γνώση, που συσσωρεύεται από την έρευνα στον τομέα της επαγγελματικής υγείας, θα έπρεπε να μας είχε κάνει σοφότερους και να μας είχε απαλλάξει σε μεγάλο βαθμό από τις έντονες καταπονήσεις, αντί αυτού όμως, οι μυοσκελετικές διαταραχές που σχετίζονται με την εργασία αντί να μειώνονται συνεχίζουν να ταλαιπωρούν εξίσου τους εργαζόμενους στις διάφορα επαγγέλματα. Έτσι μπορεί να έχει αλλάξει η φύση της εργασίας όμως τα προβλήματα παραμένουν. Χαρακτηριστικά αναφέρουμε το εξής παράδειγμα. Ο Bernadino Ramazzini, που αναφέραμε και παραπάνω, παρατηρεί στο βιβλίο του «Οι παθήσεις των γραφέων και των συμβολαιογράφων, στις αρχές του 18^{ου} αιώνα» ότι «Η συνεχής κίνηση της πένας πάνω κάτω στο χαρτί προκαλεί έντονη κόπωση του χεριού και ολόκληρου του βραχίονα, λόγω της συνεχούς και σχεδόν χρόνιας καταπόνησης των μυών και των τενόντων, η οποία με την πάροδο του χρόνου οδηγεί σε απώλεια δυνάμεων του δεξιού χεριού». Σχεδόν 300 χρόνια μετά, οι αντίστοιχοι γραφείς της σύγχρονης εποχής, προσκολλημένοι στις οθόνες οπτικής απεικόνισης (ΟΟΑ) καθόλη την εργάσιμη ημέρα τους, υποφέρουν από την ίδια κόπωση και από την ίδια αδυναμία. Οι ίδιοι κίνδυνοι έχουν περάσει από τη μία γενιά τεχνολογίας στην άλλη και από τη μία γενιά εργαζομένων στην επόμενη. (Sanders M.J., 2001)

Σήμερα λοιπόν οι σχετιζόμενες με εργασία ΜΣΔ, αναγνωρίζονται από όλους δημιουργώντας προβληματισμό στις κυβερνήσεις, επιστήμονες, εργοδότες και εργαζομένους, ως προς την πρόληψη, αντιμετώπιση και διαχείριση τους. Ενδεικτικά, του αυξημένου ενδιαφέροντος αποτελούν τα παρακάτω: Ο διεθνής οργανισμός Εργασίας ILO καθιέρωσε από το 2001, την 28^η Απριλίου ως παγκόσμια ημέρα για την υγεία και ασφάλεια στην εργασία, ενώ η εβδομάδα από 12-20 Οκτωβρίου είναι αφιερωμένη στη «δράση για τα οστά και τις αρθρώσεις». Στην Ευρωπαϊκή Ένωση (Ε.Ε.) η αναγνώριση των ΜΣΔ ως επαγγελματική πάθηση, αποτελεί πρωτεύων θέμα. Ευρωπαϊκά Ινστιτούτα όπως το Ευρωπαϊκό Κοινοβούλιο, η τριμερής Συμβουλευτική Επιτροπή για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία, ο Ευρωπαϊκός Οργανισμός για την Υγεία και Ασφάλεια στην Εργασία και η Ευρωπαϊκή Επιτροπή Τυποποίησης έχουν δραστηριοποιηθεί για την αναγνώριση των μυοσκελετικών παθήσεων στην Ευρώπη. Στο πλαίσιο αυτό η Ε.Ε. εντάσσει την μείωση των σχετιζόμενων με εργασία ΜΣΔ, στον «στόχο Λισσαβόνα», ενώ από το 2007 ‘τρέχει’ πανευρωπαϊκή καμπάνια στα 27 κράτη-μέλη με τίτλο «2007-2012 Lighten the Load”.

Στις 22 Μαΐου 1990 η Ευρωπαϊκή Επιτροπή κατάρτισε ευρωπαϊκό κατάλογο επαγγελματικών ασθενειών (90/326/ΕΟΚ), με την προτροπή να υιοθετηθεί επίσημα από τα κράτη μέλη. Στον κατάλογο αυτό οποίο περιλαμβάνονται οι παρακάτω μυοσκελετικές παθήσεις:

- Οστεοαρθρικές ασθένειες των χεριών και των καρπών που προκαλούνται από μηχανικές δονήσεις
- Ασθένειες των περιαρθρικών θυλάκων λόγω πίεσης
- Ασθένειες που οφείλονται σε υπερένταση των τενόντιων ελύτρων
- Ασθένειες που οφείλονται σε υπερένταση του ενδοτενοντίου
- Ασθένειες που οφείλονται σε υπερένταση των μυϊκών και τενόντιων καταφύσεων
- Βλάβες του μηνίσκου ύστερα από εκτεταμένες περιόδους εργασίες σε γονατιστή θέση ή ανακούρκουδα
- Παράλυση των νεύρων λόγω πίεσης (Eurogip, 2000).

Από τον Σεπτέμβριο του 2003 υφίσταται νέα σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής η οποία αντικαθιστά την προηγούμενη (90/326/ΕΟΚ). Η παρούσα σύσταση της Ε.Ε συνιστά στα κράτη μέλη να εισάγουν το συντομότερο δυνατό στις νομοθετικές, κανονιστικές ή διοικητικές

διατάξεις τους σχετικά με τις ασθένειες που επιστημονικά αναγνωρίζονται ως επαγγελματικές τον νέο ευρωπαϊκό κατάλογο. Στον νέο αυτό κατάλογο έχουν προστεθεί οι εξής μυοσκελετικές παθήσεις:

- Προεπιγονατική και υποεπιγονατική θυλακίτιδα
- Ωλεκρανική θυλακίτιδα
- Θυλακίτιδα του ώμου
- Σύνδρομο του καρπιαίου σωλήνα.

Στον συμπληρωματικό επίσης κατάλογο ασθενειών της Ευρωπαϊκής Ένωσης για τις οποίες υπάρχει υποψία ότι είναι επαγγελματικής προέλευσης, οι οποίες θα πρέπει να αποτελούν αντικείμενο δήλωσης, και των οποίων η εγγραφή στον προηγούμενο κατάλογο ενδέχεται να εξεταστεί στο μέλλον, περιλαμβάνονται και οι "Δισκοπάθειες της ραχιαίας και οσφυϊκής σπονδυλικής στήλης, προκαλούμενες από επανειλημμένες κατακόρυφες δονήσεις ολοκλήρου του σώματος" (Eurogip, 2000).

Επιπρόσθετα σε όλες τις αναπτυγμένες χώρες υπάρχουν αρμόδια γραφεία ενημέρωσης και παρακολούθησης επί των ΜΣΠ, όπως το NIOSH, και ο OSHA στις ΗΠΑ, ο OSHA -Europe στην ευρωπαϊκή ένωση, το ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε στην χώρα μας κ.α.

Τέλος γεγονός που καταδεικνύει την σημαντικότητα των ΜΣΠ είναι και οι περισσότερες από 6000 έρευνες που υπάρχουν στην διεθνή επιστημονική βιβλιογραφία, και τα εκατοντάδες βιβλία αλλά και εγχειρίδια εργονομικών παρεμβάσεων και πρόληψης.

2.2 ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΟΥ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΤΟ ΚΟΣΤΟΣ

2.2.1 Επιδημιολογία και κόστος μυοσκελετικών διαταραχών σχετιζομένων με εργασία γενικά

Η επίδραση που μπορεί να έχουν οι Μυοσκελετικές Διαταραχές στην ικανότητα εργασίας ενός ατόμου και ο χρόνος που μπορεί να απουσιάσει από τη δουλειά του, σημαίνει ότι οι Μυοσκελετικές Διαταραχές φέρουν σημαντικά κόστη για το άτομο, την οικογένειά του, τον εργοδότη του και την ευρύτερη οικονομία. Ο ακριβής υπολογισμός του κόστους δεν είναι εύκολος. Πρέπει να συνυπολογιστούν πολλοί παράγοντες, ενώ η εξασφάλιση ακριβείας, αξιοπιστίας και συνέπειας των αριθμών είναι σχεδόν αδύνατη. Ωστόσο, υφιστάμενοι υπολογισμοί για την οικονομική επίδραση των Μυοσκελετικών Διαταραχών που βασίζονται σε συντηρητικές προσεγγίσεις, δείχνουν ότι οι Μυοσκελετικές Διαταραχές έχουν σημαντικό οικονομικό βάρος για την Ελλάδα (<http://www.fitforworkeurope.eu/resources>).

Για τον υπολογισμό του κόστους των Μυοσκελετικών Διαταραχών (ή οποιασδήποτε ασθένειας)θα πρέπει να συνεκτιμηθούν οι ακόλουθοι παράγοντες:

Άμεσα κόστη συμπεριλαμβανομένων των ιατρικών δαπανών, όπως τα κόστη πρόληψης, διάγνωσης, αγωγής, αποκατάστασης ,μακροχρόνιας θεραπείας και συνεχιζόμενων ιατρικών και ιδιωτικών εξόδων. Συχνά διαχωρίζονται περαιτέρω σε ιατρικά κόστη που προκύπτουν στον κλάδο της υγείας και σε μη-ιατρικά κόστη που προκύπτουν από άλλους κλάδους (<http://www.fitforworkeurope.eu/resources>).

Έμμεσα κόστη συμπεριλαμβανομένης της χαμένης παραγωγής ως αποτέλεσμα της μειωμένης ικανότητας για εργασία, όπως η χαμένη παραγωγικότητα, τα χαμένα κέρδη, οι χαμένες ευκαιρίες για τα μέλη της οικογένειας, τα χαμένα έσοδα των μελών της οικογένειας και τα χαμένα έσοδα από φόρους.

Άυλα κόστη συμπεριλαμβανομένης της ψυχοκοινωνικής επιβάρυνσης που έχει ως αποτέλεσμα τη χειρότερη ποιότητα ζωής, όπως επαγγελματικό, οικονομικό ή οικογενειακό άγχος και δυστυχία (<http://www.fitforworkeurope.eu/resources>).

Τα κόστη αυτά διαφοροποιούνται σημαντικά ανάλογα με την πάθηση, την σοβαρότητα των συμπτωμάτων και το κατά πόσον αυτά προκαλούν βραχυπρόθεσμη ή μακροπρόθεσμη ανικανότητα ή απουσία από την εργασία. Επιπλέον, διαφοροποιούνται ανάλογα με τις συγκεκριμένες μεθόδους που χρησιμοποιούνται για τον υπολογισμό του κόστους. Κάποιοι παράγοντες που επηρεάζουν τους υπολογισμούς είναι οι ακόλουθοι:

- Η σοβαρότητα των συμπτωμάτων του ασθενή
- Η σύνθεση των δημογραφικών των ασθενών σε μια μελέτη
- Η μέθοδος υπολογισμού της παραγωγικότητας
- Οι ορισμοί της επαγγελματικής ανικανότητας
- Τα κόστη της αγωγής ή τα αποτελέσματα αυτής (η χρονιά την οποία υπολογίστηκαν τα κόστη αποτελεί επίσης παράγοντα, καθώς, αν μη τι άλλο, μπορεί να έχουν αλλάξει οι διαδικασίες της αγωγής)
- Οι αλλαγές στα συστήματα χρηματοδότησης στον κλάδο της υγείας
- Οι εκτιμήσεις κόστους που βασίζονται σε επιπολασμό ή επίπτωση

Τα άυλα κόστη συμπεριλαμβάνονται στους υπολογισμούς κόστους, καθώς είναι σχεδόν αδύνατο να αποδοθούν σωστά σε χρηματικά ποσά. Ωστόσο, η αξιολόγηση των άυλων δαπανών παρέχει χρήσιμη πληροφόρηση για το τι στοιχίζουν στους ανθρώπους οι Μυοσκελετικές Διαταραχές σε επίπεδο ποιότητας ζωής, ενώ οι μετρήσεις αυτές θα πρέπει να χρησιμοποιούνται ως πρόσθετοι δείκτες για την κατανόηση της αποτελεσματικότητας των παρεμβάσεων . (<http://www.fitforworkeurope.eu/resources>)

Όσον αφορά την έκταση του προβλήματος των μυοσκελετικών παθήσεων, είναι γνωστό ότι κατά τη σημερινή εποχή αυτές αποτελούν την επικρατέστερη μορφή χρόνιων παθήσεων στις ανεπτυγμένες χώρες. Οι ασθενείς με χρόνιες μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούν μία από τις μεγαλύτερες κατηγορίες ασθενών στην πρωτοβάθμια περίθαλψη. Παρακάτω δίδονται μερικά ενδιαφέροντα στατιστικά στοιχεία έτσι όπως παραθέτονται από άρθρα και μεγάλους οργανισμούς υγείας ή οργανισμούς στατιστικών πληροφοριών.

Πάνω από 100 εκατομμύρια Ευρωπαίοι υποφέρουν από χρόνια μυοσκελετικό πόνο και μυοσκελετικές διαταραχές που αντικατοπτρίζουν την υψηλότερη αιτία απουσίας λόγω ασθενείας από εργασία έναντι οποιοδήποτε άλλου προβλήματος υγείας. (Veale, Woolf and Carr, 2008).

Πάνω από 40 εκατομμύρια εργαζόμενοι στην Ευρώπη επηρεάζονται από ΜΣΔ εξαιτίας της εργασίας τους. (<http://www.fitforworkeurope.eu/resources>)

Οι επαγγελματικές μυοσκελετικές διαταραχές επηρεάζουν πάνω από 4 εκατομμύρια εργαζόμενους στην Ευρωπαϊκή Ένωση και αφορούν τις μισές από όλες τις επαγγελματικές διαταραχές στις χώρες-μέλη της Ε.Ε, δημιουργώντας ένα εκτιμώμενο κόστος για την κοινωνία μεταξύ 0,5 έως 2 % του μέσου εγχωρίου ακαθάριστου προϊόντος. . (Veale DJ, Woolf AD, Carr AJ., 2008)

Το 24,7 % των εργαζομένων σε όλη την Ευρωπαϊκή Ένωση υποφέρουν συχνά από πόνο στη ράχη και 22,8% από μυϊκούς πόνους (Parent-Thirion A., Fernández ME, Hurley J. et al, 2007)

Η ευρωπαϊκή επιτροπή εκτιμάει ότι οι μυοσκελετικές διαταραχές είναι υπεύθυνες για το 49,9% όλων των απουσιών από την εργασία που διαρκούν 3 ημέρες η περισσότερο και για το 60% της μόνιμης ανικανότητας για εργασία. (Parent-Thirion A., Fernández ME, Hurley J. et al, 2007)

Το 1/3 και σε ορισμένες κατηγορίες εργαζομένων το 1/2 του συνόλου των απουσιών από την εργασία για λόγους υγείας, οφείλεται σε ΜΣΔ ενώ 600 εκατ. ημέρες εργασίας χάνονται κάθε χρόνο στην ΕΕ εξαιτίας των ΜΣΔ. (Χατζής Χ., 2007).

Οι γυναίκες εκτίθενται σε σημαντικά μεγαλύτερο βαθμό σε ορισμένους κινδύνους-εργασία που συνίσταται στη μετακίνηση ανθρώπων (π.χ. νοσηλευτικό επάγγελμα)- από τους άνδρες, με ποσοστό έκθεσης 11% και 6% αντιστοίχως, τουλάχιστον κατά το 1/4 του χρόνου εργασίας τους.(osha.europa.eu)

Σύμφωνα με πρόσφατη έρευνα του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος για τη Βελτίωση των Συνθηκών Εργασίας, η οποία διεξήχθη σε πανευρωπαϊκό επίπεδο επί συνόλου 15.800 εργαζομένων, οι μυοσκελετικές παθήσεις αναφέρθηκαν ως τα συνηθέστερα προβλήματα υγείας: 30% των

ερωτηθέντων ανέφεραν πόνους από την οσφυϊκή μοίρα της σπονδυλικής στήλης και 17% μυοσκελετικές ενοχλήσεις από τα άνω και κάτω άκρα. (Λώμη Κωνσταντίνα, 2000)

Τα τελευταία στοιχεία δείχνουν ότι περισσότερα από τα μισά επαγγέλματα στην Ευρωπαϊκή Ένωση απαιτούν κινήσεις που ενδεχομένως να παραλύσουν το χέρι και τον βραχίονα. Τα δύο τρίτα των εργαζομένων δεν ελέγχουν το αποτέλεσμα της εργασίας τους και τον τρόπο εκτέλεσής της. Ο ρυθμός της καθορίζεται, για παράδειγμα, από τη διοίκηση, τους ασθενείς, τους επιβάτες, τους πελάτες, χωρίς να λαμβάνεται ποτέ υπόψη ο εργαζόμενος. (Λώμη Κωνσταντίνα, 2000)

Οι εκθέσεις αυτές αποκαλύπτουν, αλλά και επιβεβαιώνουν την κοινή διαπίστωση κάθε εργαζομένου ότι η εργασία στις σύγχρονες κοινωνίες συνδυάζει τους γνωστούς παλιούς κινδύνους, που υπήρχαν στις παραδοσιακές επίπονες εργασίες (βαριά φορτία και μονότονη – επαναλαμβανόμενη εργασία) με τους νέους κινδύνους, που είναι οι καινούριες μέθοδοι διοίκησης και παραγωγής, βάσει των προτεραιοτήτων που καθορίζονται μέσα από την αγορά εργασίας. Οι παραπάνω μέθοδοι διοίκησης έχουν αλλάξει ριζικά από το εργασιακό τοπίο και προσκρούουν όχι τόσο στις αντιδράσεις των εργαζομένων όσο στην ψυχοβιολογική τους φύση. Οι εργοδότες φαίνεται ότι παραμένουν σταθεροί σε μεθόδους οργάνωσης της εργασίας, που μακροπρόθεσμα επιβαρύνουν την υγεία των εργαζομένων. (Λώμη Κωνσταντίνα, 2000)

Επιπρόσθετα, η πιο εκτενής μέχρι σήμερα πανευρωπαϊκή έρευνα για τα προβλήματα υγείας στον ευρωπαϊκό χώρο, την οποία διεξήγαγε το 1996 το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα, και αφορούσε τις συνθήκες εργασίας, αποκάλυψε ότι: το ένα τρίτο (33%) των ερωτηθέντων δήλωσε πως η εργασία του περιελάμβανε διακίνηση φορτίων μεγάλου βάρους, το 45% πως η θέση εργασίας του ήταν ιδιαίτερα επίπονη/κουραστική, περισσότεροι από τους μισούς (57%) εκτελούσαν επαναλαμβανόμενες κινήσεις με τα χέρια τους, το 54% «εργαζόταν με ταχύτατους ρυθμούς», το ένα τρίτο (32%) δεν έλεγχε καθόλου τους ρυθμούς και τις μεθόδους της εργασίας του, δεν είχε δυνατότητα γνώμης πάνω σε θέματα που την αφορούσαν, δεν ενημερωνόταν, αλλά ούτε και ερωτούνταν για αλλαγές στο χώρο της. Ο ρυθμός εργασίας και των δύο τρίτων των ερωτηθέντων εργαζομένων (67%) καθοριζόταν από τις απαιτήσεις των πελατών, των ασθενών ή αυτών που χρησιμοποιούσαν τις υπηρεσίες τους. Τα προβλήματα αυτά, επισημαίνεται στην έρευνα, ότι ήταν μεγαλύτερα για τους εργαζόμενους των οποίων οι θέσεις εργασίας ήταν επισφαλής, δηλαδή είχαν υπογράψει συμβάσεις ορισμένου χρόνου ή προσωρινής απασχόλησης. (Λώμη Κωνσταντίνα, 2000)

Σε μελέτη της Eurostat το 1995 κατ' εντολή της Ευρωπαϊκής Ένωσης, με στόχο την ανάπτυξη μεθοδολογίας για απόκτηση συγκρίσιμων δεδομένων για τις επαγγελματικές παθήσεις στην Ε. Ε., οι μυοσκελετικές παθήσεις αναφέρονται στις 10 περισσότερο συχνές παθήσεις στην Ε.Ε. Συγκεκριμένα αναφέρονται οι εξής παθήσεις από τον ευρωπαϊκό κατάλογο των επαγγελματικών ασθενειών κατά σειρά συχνότητας εμφάνισης: παράλυση των νεύρων λόγω πίεσης, οστεοαρθρικές ασθένειες των χεριών και των καρπών που προκαλούνται από μηχανικές δονήσεις, αγγειονευρωτικές ασθένειες που προκαλούνται από μηχανικές δονήσεις, και ασθένειες των περιαρθρικών θυλάκων λόγω πίεσης. (*osha.europa.eu*)

Το 2000, το Ευρωπαϊκό Ίδρυμα για τη Βελτίωση των Συνθηκών Διαβίωσης και Εργασίας, πραγματοποίησε την τρίτη του ευρωπαϊκή έρευνα, με ερωτήσεις που έθεσε σε 21.500 εργαζόμενους μέσω προσωπικών συνεντεύξεων, σχετικά με τις συνθήκες εργασίας τους (Λώμη Κωνσταντίνα, 2000). Η έρευνα του 2000 αποκαλύπτει ότι οι μυοσκελετικές παθήσεις

παρουσιάζουν αύξηση σε σχέση με τα στοιχεία των προηγούμενων ερευνών του 1995 και 1990: ένας στους τρεις εργαζόμενους ανέφερε ότι υποφέρει από πόνους στη ράχη (33%) και άγχος (28%), ενώ ένας σχεδόν στους τέσσερις ανέφερε μυαλγία στον αυχένα και στους ώμους (23%).(*osha.europa.eu*)

Η ίδια έρευνα αποκαλύπτει ότι και οι παραπάνω αναφερόμενοι κίνδυνοι, που σχετίζονται με τις μυοσκελετικές παθήσεις παρουσιάζουν αύξηση σε σχέση με τα στοιχεία του 1995 και 1990. Περίπου το μισό των ερωτηθέντων για παράδειγμα (47%), δήλωσε το 2000 ότι η στάση του κατά την εργασία είναι επώδυνη ή κουραστική, ενώ το 1990 το αντίστοιχο ποσοστό ήταν 43%. Το 2000, το 37% των ερωτηθέντων εκτίθεται σε χειρωνακτική διακίνηση φορτίων ενώ το 1990 το ποσοστό ανερχόταν στο 31%. Η έκθεση σε διάφορους παράγοντες φυσικού περιβάλλοντος που προκαλούν άγχος και σωματική καταπόνηση (θόρυβος, κραδασμοί επικίνδυνες ουσίες, ζέστη, κρύο, κλπ), παραμένουν συνήθη φαινόμενα και το 2000, όπως ήταν το 1990 και το 1995. Το ποσοστό των εργαζομένων που εκτίθενται σε αυτούς τους κινδύνους παραμένει υψηλό. Το 57% δηλώνει ότι εκτελεί επαναλαμβανόμενες κινήσεις. Το 2000 το 32% των εργαζομένων δηλώνει ότι εκτελεί επαναλαμβανόμενα καθήκοντα χρόνου μικρότερου των 10 λεπτών και το 22% χρόνου μικρότερου του 1 λεπτού. Υπάρχει στενή συσχέτιση μεταξύ μυοσκελετικών παθήσεων και χαρακτηριστικών οργάνωσης της εργασίας όπως οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις. Από τα περισσότερο εντυπωσιακά ευρήματα της έρευνας είναι η εντατικοποίηση της εργασίας. Η ένταση της εργασίας αυξήθηκε κατά τη διάρκεια της τελευταίας δεκαετίας, και το 2000 περισσότεροι από τους μισούς εργαζόμενους δήλωσαν ότι εργάζονταν με ταχύτατο ρυθμό (56%) ή με πιεστικές προθεσμίες (60%) κατά τη διάρκεια του ενός τετάρτου του χρόνου εργασίας τους. Επιπλέον, το 21% του συνόλου των εργαζομένων δήλωσαν ότι δεν διαθέτουν αρκετό χρόνο για να εκτελέσουν την εργασία τους. Υπάρχει στενή συσχέτιση μεταξύ της έντασης της εργασίας, των μυοσκελετικών παθήσεων και των εργατικών ατυχημάτων. (Λώμη Κωνσταντίνα, 2000)

Εκτός , όμως , από την επώδυνη διάσταση της ατομικής καταπόνησης , η σημασία των μυοσκελετικών παθήσεων τεκμηριώνεται ,κατά κύριο λόγο, από το γεγονός ότι αφορούν κυρίως άτομα στην παραγωγική τους ηλικία , με συνέπειες υψηλού κόστους , που μεταφράζεται σε αναρρωτικές άδειες ,απώλεια παραγωγής στις επιχειρήσεις και χαμηλή ποιότητα υπηρεσιών. Συγκεκριμένα , εκτιμάται ότι το κόστος ασφάλισης και αποζημίωσης των κακώσεων από καταπόνηση υπερβαίνει αυτό των περισσότερων προβλημάτων υγείας στο χώρο εργασίας. Σύμφωνα με τα διαθέσιμα στοιχεία , το ετήσιο οικονομικό κόστος για την Ε.Ε είναι αναμφίβολα δεκάδες δισεκατομμύρια ευρώ – και θα μπορούσε να υπερβεί τα 100 δις ευρώ. (Λώμη Κωνσταντίνα, 2000)

Αναφέρονται ως παράδειγμα οι Σκανδιναβικές χώρες , για τις οποίες υπολογίζεται ότι το κόστος των επαγγελματικών μυοσκελετικών παθήσεων κυμαίνεται στο 2,65% με 5,71 % του Ακαθάριστου Εθνικού Προϊόντος. Το 30% αυτού του κόστους αποδίδεται σε εργασιακούς παράγοντες και σε αυτό συνυπολογίζεται η συστηματική απουσία , η πρόωρη συνταξιοδότηση και η περίθαλψη / αποκατάσταση αυτών των κακώσεων. (*osha.europa.eu*)

Ανάλογες μελέτες το Η. Βασίλειο υπολογίζουν το κόστος σε δισεκατομμύρια το χρόνο. Εκτιμάται ότι στην Βρετανία το συνολικό κόστος των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία ανά έτος ήταν το 1995/1996 5.6-5.8 δις.στερλίνες, ποσό το οποίο αντιστοιχεί στο 0.79-0.82 του ΑΕΠ της Βρετανίας. Από μια έρευνα , που πραγματοποίησε η Επιθεώρηση για την Επαγγελματική Ασφάλεια και Υγεία στο Η. Βασίλειο , αποδείχθηκε ότι κάθε χρόνο χάνονται 5,5 εκατομμύρια εργάσιμες ημέρες , εξαιτίας μυοσκελετικών κακώσεων στο εργασιακό χώρο. Σύμφωνα με κάποια άλλη έρευνα του Ευρωπαϊκού Ιδρύματος στο

Δουβλίνο , η οποία διεξήχθη σε όλη την ΕΕ το 1996 , περισσότερες από 600 εκατομμύρια εργάσιμες ημέρες χάνονται κάθε χρόνο και στον αριθμό αυτό οι μυοσκελετικές παθήσεις έχουν κυρίαρχο ρόλο. (*osha.europa.eu*)

Το κόστος ανικανότητας προς εργασία το 1995 εξαιτίας των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία στις Κάτω Χώρες εκτιμάται σε 4,823 εκατ. Ολλανδ. Φιορ., ποσό το οποίο αντιστοιχεί στο 37% του συνολικού κόστους για ανικανότητα για εργασία. (*osha.europa.eu*)

Στον Καναδά οι μυοσκελετικές παθήσεις ευθύνονται για τις μεγαλύτερες απώλειες εργατοωρών, συγκρινόμενες με κάθε άλλη ασθένεια που σχετίζεται με την εργασία (Λώμη Κωνσταντίνα,2000)

Στη Γερμανία οι συνολικές απώλειες εξαιτίας των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία αγγίζει το 0,61% του ΑΕΠ. (Λώμη Κωνσταντίνα,2000)

Στη Φιλανδία το συνολικό κοινωνικο-οικονομικό κόστος των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία εκτιμήθηκε το 1996 στο ποσό των 5,700 εκατ. Φιλανδικών μάρκων, ποσοστό 1% περίπου του ΑΕΠ. (Λώμη Κωνσταντίνα,2000)

Στη Δανία το κοινωνικο-οικονομικό κόστος των μυοσκελετικών παθήσεων που σχετίζονται με την εργασία εκτιμήθηκε το 1992 στο 1,150 εκατ. ECU, το οποίο αντιστοιχεί στο 31% περίπου του συνολικού ποσού (Λώμη Κωνσταντίνα,2000)

2.2.2 Επιδημιολογία και κόστος ΜΣΔ σχετιζομένων με εργασία στους νοσηλευτές

Όσο να αφορά το επάγγελμα της νοσηλευτικής, παρακάτω παρουσιάζονται ξεχωριστά κάποια επιδημιολογικά στοιχεία, στον επιπολασμό, την επίπτωση και το κόστος των ΜΣΔ στους νοσηλευτές και βοηθητικό προσωπικό αυτών, καθώς και κάποιες γενικές θεωρήσεις, επάνω στην δυσκολία εξάσκησης του επαγγέλματος λόγω των πολλών κινδύνων που το χαρακτηρίζουν .

Η σύγχρονη νοσηλευτική έχει να αντιμετωπίσει μείζονα προβλήματα και προκλήσεις ώστε να καταφέρει να ανταπεξέλθει στον σκοπό της. Καλείται να πατήσει γερά, να δει το μέλλον, να ενισχύσει και να επαναπροσδιορίσει το ρόλο της και τις στρατηγικές που πρέπει να ακολουθήσει τα επόμενα χρόνια, ώστε να προσαρμοστεί στις κοινωνικές, πολιτισμικές και κυρίως οικονομικές ραγδαίες αλλαγές.

Μια από τις κυριότερες προκλήσεις για τις αναπτυγμένες χώρες αποτελεί η έλλειψη νοσηλευτικού προσωπικού, φαινόμενο που αναμένεται να γιγαντωθεί τα επόμενα χρόνια. Στις ΗΠΑ σύμφωνα με έρευνα το 2020 υπολογίζονται οι ελλείψεις να ξεπεράσουν τις 340000 έως και 1 εκατομμύριο νοσηλευτές! Η έλλειψη νοσηλευτών επιβαρύνει σε μεγάλο βαθμό ψυχοσωματικά το υπάρχον προσωπικό, το οποίο αναγκάζεται να δουλεύει σε στρεσογόνα περιβάλλοντα και μη φυσιολογικά ωράρια. Σύμφωνα με στατιστικά της Ένωσης Νοσηλευτών της Μινεσότα (Minnesota Nurses Association), σε μείωση νοσηλευτών σε θέσεις νοσοκομείων στις ΗΠΑ κατά 9%, οι σχετικοί με εργασία τραυματισμοί και ασθένειες στους άλλους νοσηλευτές αυξήθηκαν κατά 65% (<http://www.mnnurses.org/>)

Κύρια αίτια σύμφωνα με τη έρευνα αποτελούν:

- α) το ηλικιωμένο δυναμικό,
- β) ο φόβος & η ανησυχία λόγω μεταδοτικών και θανατηφόρων ασθενειών, (350000-500000 κυρίως νοσηλευτές εκτίθενται κάθε χρόνο στις ΗΠΑ σε αίμα και βιολογικά υγρά με ανάλογα κρούσματα σε ηπατίτιδες B & C και HIV) (Gershon et al 2007) και
- γ) η εγκατάλειψη του επαγγέλματος λόγω υψηλής πίεσης, και υψηλής επιρρέπειας σε εργασιακούς τραυματισμούς και ασθένειες. (Gershon et al 2007)

Το νοσηλευτικό προσωπικό, συγκαταλέγεται στις επαγγελματικές ομάδες υψηλού κινδύνου από πολύ παλιά.

Ο διεθνής οργανισμός ILO (International Labour Organization), από το 1977 τονίζει την ανάγκη για ασφαλείς και υγιείς εργασιακούς χώρους για το νοσηλευτικό προσωπικό (συνθήκη 157 ILO και συνοδευτική σύσταση 147,1977). Πιο σύγχρονα στοιχεία από μεγάλους διεθνείς οργανισμούς καταδεικνύουν την υψηλή επικινδυνότητα. Σύμφωνα με εκθέσεις του 2009 και 2010 των οργανισμών OSHA και NIOSH οι επαγγελματικές παθήσεις των νοσηλευτών αποτελούν ένα σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας εξαιτίας του επιπολασμού και των επιπτώσεων τους σε ατομικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Το γραφείο στατιστικής της εργασίας αναφέρει πως το νοσηλευτικό προσωπικό είχε το 13^ο υψηλότερο ποσοστό εργασιακού τραυματισμού (8,7 τραυματισμοί/100 νοσηλευτές!) στις ΗΠΑ (bureau of labor statistics 2005). Επιπρόσθετα με βάση στοιχεία του NIOSH (2006,2010), οι μυοσκελετικές παθήσεις του βοηθητικού νοσηλευτικού προσωπικού και των νοσηλευτών κατατάσσονται στη 2^η και 5^η θέση αντίστοιχα ανάμεσα στις 10 πιο επικίνδυνες επαγγελματικές ασθένειες. Παρόμοια κατάταξη υπάρχει και από το Ευρωπαϊκό γραφείο για ασφάλεια και υγεία, (OSHA-Europe) που κατατάσσει νοσηλευτικό προσωπικό μέσα στα 14 πιο επικίνδυνα επαγγέλματα, όπως και αναφορά του 2002 από το γραφείο στατιστικών ερευνών των ΗΠΑ, που τους εντάσσει στη πρώτη δεκάδα. (US Bureau of labour statistics 2002)

Υψηλά ποσοστά αναφέρονται και στα στατιστικά απουσίας από την εργασία λόγω μυοσκελετικών παθήσεων. Το 2006 στις ΗΠΑ αναφέρθηκαν 49.480 περιπτώσεις ημερήσιας αποχής από εργασία του νοσηλευτικού προσωπικού λόγω ΜΣΔ, με την επίπτωση να αγγίζει τους 526/10000 νοσηλευτές και ήταν 4 φορές μεγαλύτερη από τη συνολική επίπτωση όλων των επαγγελμάτων (US Bureau of labour statistics, 2006)

Το συχνότερο μυοσκελετικό πρόβλημα των νοσηλευτών, σύμφωνα με αναφορές της Αμερικανικής Ένωσης Νοσηλευτών (ANA), είναι η οσφυαλγία (ποσοστό μεγαλύτερο του 52%) γεγονός που αναγκάζει 30% νοσηλευτών σε απουσία από εργασία (7^{οι} εθνικά σε σχέση με άλλους εργαζομένους), και 12 % σε εξέταση του ενδεχομένου εξόδου από επάγγελμα. (ANA,2006, 2008) (Gershon et al, 2007)

Σύμφωνα με στοιχεία από τον Καναδά ο δείκτης νοσηρότητας για το νοσηλευτικό προσωπικό από το 1996 έως το 2001 ήταν υψηλότερος σε σχέση με τον μέσο όρο των εργαζομένων σε άλλες βιομηχανίες. Το κόστος δε, από την επαγγελματική οσφυαλγία στις ΗΠΑ ανέρχεται στα 49 δισεκατομμύρια δολάρια ετησίως, σημαντικό μερίδιο σε αυτό κατέχουν οι επαγγελματίες υγείας. (Trinkoff, A.M., Lipscomb, J.A., Geiger-Brown, J et al., 2002)

Κάθε χρόνο στη Μεγάλη Βρετανία τουλάχιστον το 4% των εργαζόμενων αλλάζει θέση εργασίας λόγω των προβλημάτων στην σπονδυλική στήλη.

Στις Σκανδιναβικές χώρες ο μέσος όρος αποχής, λόγω οσφυαλγίας για κάθε **100** εργαζόμενους είναι **36** ημέρες.

Πριν από 20 περίπου χρόνια συνοψίζοντας τα επιδημιολογικά ευρήματα από τη δεκαετία 1960 μέχρι τη δεκαετία 1980, επιβεβαιώθηκε, ότι το επάγγελμα του νοσηλευτή κατατάσσονταν στα επαγγέλματα υψηλού κινδύνου για τραυματισμούς στην οσφυϊκή μοίρα. Επιπροσθέτως, οι μυοσκελετικές παθήσεις αποτελούν συχνή αιτία απόρριψης του επαγγέλματος καθότι, όπως προκύπτει από τη μελέτη το 38% των νοσηλευτών υποφέρουν από επαγγελματική οσφυαλγία, τέτοιου βαθμού, ώστε να εγκαταλείψουν το επάγγελμα. Αναλυτικότερα, τα αποτελέσματα της έρευνας των Trinkoff και αλλοι έδειξαν, ότι οι νοσηλευτές αλλάζουν δουλειά εξαιτίας προβλημάτων στον αυχένα 6%, 8% για προβλήματα στην ωμοπλάτη και 11% εξαιτίας των ενοχλήσεων στη μέση. (Trinkoff, A.M., Lipscomb, J.A., Geiger-Brown, J., Brady, B., 2002)

Τα αίτια των ΜΣΔ στους νοσηλευτές είναι πολλά. Μια σειρά φυσικών εργονομικών παραγόντων αλλά και άλλων παραγόντων εργασίας. Επίπονες στάσεις εργασίας (πχ σκύψιμο, ορθοστάσια κ.α.), χειρωνακτική μετακίνηση ασθενών και φορτίων, επαναληπτικές κινήσεις, ανεπαρκής ή ακατάλληλος εξοπλισμός (ακατάλληλα κρεβάτια ασθενών, έλλειψη χώρου, κακός σχεδιασμός επίπλων, ακατάλληλο δάπεδο ή ρουχισμός, παπούτσια που γλιστρούν κ.α), βάρδιες, ωράριο εργασίας, έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού, ατομικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κινδύνου φυσικής καταπόνησης, φτωχή συνεργασία με άλλες ειδικότητες, κατάθλιψη, άγχος, σωματοποίηση και “burnout” αποτελούν σύμφωνα με τη βιβλιογραφία τους κυριότερους παράγοντες επιβάρυνσης.

Τον 21ο αιώνα, εκπονήθηκε μελέτη σε περισσότερους από 30.000 νοσηλευτές 10 χωρών της Ευρωπαϊκής Ένωσης με σκοπό να ερευνηθεί το σωματικό φορτίο μεταξύ του νοσηλευτικού προσωπικού ως μέρος της μελέτης NEXT. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, οι μυοσκελετικές διαταραχές αποτελούσαν κοινό τόπο, με ποσοστό άνω του 25% των αποκριθέντων να διαθέτει μια διάγνωση μυοσκελετικής διαταραχής. (Simon Michael, Tackenberg Peter, Nienhaus Albert, 2008)

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3ο
ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ ΠΑΡΟΜΟΙΩΝ
ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΕΩΝ
ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ
ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

3.1 Ανασκόπηση παρόμοιων διερευνήσεων, σε νοσηλευτικό προσωπικό – διεθνής εμπειρία.

Με μια πρώτη ματιά στη διεθνή βιβλιογραφία μπορεί κάποιος να διαπιστώσει ότι βρίθεται ερευνών που αφορούν διάφορες επαγγελματικές ομάδες. Αρκεί κάποιος να βάλει σε μια μηχανή αναζήτησης όρους όπως εργασιακή εξουθένωση, σύνδρομο burn out, επαγγελματικές παθήσεις θα διαπιστώσει την ύπαρξη εκατοντάδων χιλιάδων άρθρων. Αναζητώντας σχετικά με το θέμα μας, έρευνες που αφορούν επαγγελματικές μυοσκελετικές διαταραχές σε νοσηλευτές, σε επιστημονικές βάσεις αναζήτησης στο διαδίκτυο ανακαλύψαμε την ύπαρξη εξίσου μεγάλου αριθμού ερευνών που καταδεικνύουν πως τις τελευταίες δεκαετίες έχει γίνει μια συστηματική μελέτη του φαινομένου ιδιαίτερα στο εξωτερικό. Προκειμένου να έχουμε μια πιο αξιόπιστη εικόνα επί του ερευνητικού μας θέματος περιορίσαμε την αναζήτηση μας σε έρευνες που έχουν γίνει την τελευταία δεκαετία, ήτοι από το 2002 και μετά. Οι λέξεις κλειδιά που εισήχθησαν στις μηχανές αναζήτησης Medline και Scirus ήταν στα αγγλικά οι εξής: Musculoskeletal disorders (MSD), work related, nurses, Nordic, instrument, questionnaire, risk factors. Βρέθηκαν αρκετά επιστημονικά άρθρα, από πολλές χώρες (ΗΠΑ, Βραζιλία, Ιράν, Νιγηρία, Κορέα, Ιαπωνία, Ελλάδα, Ολλανδία κα). Όλες οι έρευνες συμφωνούν στο γεγονός ότι το νοσηλευτικό προσωπικό έχει αυξημένη συχνότητα και αυξημένο επιπολασμό επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών. Σε 12μηνη αναφορά μυοσκελετικών συμπτωμάτων βρίσκονται υψηλά αποτελέσματα που κυμαίνονται από 70% έως 96,3%. Η οσφυαλγία είναι το κύριο σύμπτωμα σχεδόν σε όλες τις μελέτες με ποσοστά από 32%-82,6%, ακολουθούμενη από το αυχενικό με τιμές από 20%-68%, τους ώμους 12,6%-62,2%, και τις υπόλοιπες περιοχές σώματος.

Το 2007 οι Bos και άλλοι δημοσίευσαν μια έρευνα που έλαβε χώρα από τον Ιανουάριο του 2001 έως τον Δεκέμβριο του 2003 σε 3.169 άτομα προσωπικό 8 μεγάλων πανεπιστημιακών νοσοκομείων της Ολλανδίας. Το δείγμα αποτελούνταν από νοσηλευτές και ακτινολόγους. Το ποσοστό ανταπόκρισης στην έρευνα ήταν 63%. Οι γυναίκες αποτελούσαν την πλειοψηφία (82%). Ο μ.ο. ηλικίας ήταν 37 έτη, ο μέσος χρόνος απασχόλησης με ασθενείς ανά εβδομάδα 30 ώρες και η μέση προϋπηρεσία 10 έτη. Ερευνήθηκαν ο επιπολασμός σοβαρών ΜΣΔ για την οσφύ, τον αυχένα και τους ώμους τον τελευταίο χρόνο καθώς και η αντιλαμβανόμενη έκθεση σε παράγοντες κινδύνου. Επίσης ερευνήθηκαν η συσχέτιση των φυσικών & ψυχοκοινωνικών παραγόντων με την δημιουργία ΜΣΔ. Το ερωτηματολόγιο Dutch Musculoskeletal Questionnaire (DMQ) που χρησιμοποιήθηκε ήταν αυτοσυμπληρούμενο. Τα αποτελέσματα ήταν ιδιαίτερα υψηλά με ποσοστά πόνου στην οσφύ 76% και αυχένα-ώμου 60% και για τις 2 επαγγελματικές ομάδες. Αντίθετα υπήρχε διαφορετική αντίληψη μεταξύ των επαγγελματικών ομάδων για τα αντιλαμβανόμενα ρίσκα κινδύνου. (Bos, E., Krol, B., van der Star et al, 2007)

Το 2006 δημοσιεύτηκε η έρευνα των Choobineh και συνεργάτες του που διεξήχθη σε διάστημα 8 μηνών το 2005 σε 12 νοσοκομεία του Ιράν. Το δείγμα αποτέλεσαν 641 νοσηλευτές με μόνο κριτήριο την προϋπηρεσία στην συγκεκριμένη θέση για τουλάχιστον ένα χρόνο. Το 85 % ήταν γυναίκες, η μέση ηλικία ήταν 32,03 έτη, το μέσο βάρος 61,26, το μέσο ύψος 163,16 με τον μέσο Δείκτη Μάζας Σώματος στο φυσιολογικό 23,01. Επίσης μέση απασχόληση ανά ημέρα 8,3 ώρες και προϋπηρεσία στα 8,7 έτη. Ερευνήθηκαν η Συχνότητα των ΜΣΔ, η αναγνώριση των κυριότερων παραγόντων κινδύνου για ΜΣΔ και η συσχέτιση απαιτήσεων εργασίας με συμπτώματα ΜΣΔ. Χρησιμοποιήθηκε ένα 6σελιδο αυτοσυμπληρούμενο ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε το Nordic, δημογραφικές πληροφορίες καθώς και κάποιες άλλες κλίμακες και ζητήθηκε να συμπληρωθεί εντός 30 λεπτών. Τα αποτελέσματα έδειξαν υψηλό επιπολασμό οιοδήποτε ΜΣΔ τους τελευταίους 12

μήνες 84,4%, με την οσφυαλγία να είναι η πιο συχνή, αναλυτικά κατά άρθρωση τα ποσοστά επιπολασμού ήταν ΟΜΣΣ (54.9%), Αυχένιας (36.4%) , ώμοι (39.8 %), Αγκώνες (17.9%), Καρποί (39.3%), Άνω ράχη-ΘΜΣΣ (46.4 %), Ισχία-μηροί (29.3%), Γόνατα (48.4%), ΠΔΚ (52.1%). Η κυριότερη αντιλαμβανόμενη αιτία κινδύνου ανάπτυξης ΜΣΔ ήταν ο χειρισμός φυσικών φορτίων, αντίθετα δεν βρέθηκε ιδιαίτερη συσχέτιση των ψυχολογικών φορτίσεων με τα αναφερόμενα συμπτώματα. (Choobineh, A., Rajaeefard, A., Neghab, M., 2006.)

Σε άλλη έρευνα στο Ιράν, που διεξήχθη αργότερα (2009) σε ένα μεγάλο πανεπιστημιακό νοσοκομείο της πρωτεύουσας Τεχεράνης, διερευνήθηκε η συχνότητα των μυοσκελετικών διαταραχών που σχετίζονται με την εργασία σε νοσηλευτές και η συσχέτιση με διάφορους ψυχοκοινωνικούς παράγοντες. Ανταποκρίθηκαν 317 άτομα (91%) εκ των οποίων η πλειονότητα ήταν γυναίκες (87%). Το ερωτηματολόγιο και εδώ περιελάμβανε για την διερεύνηση του επιπολασμού των ΜΣΔ, το Nordic, και ήταν αυτό- συμπληρούμενο. Τα αποτελέσματα επίπτωσης των επαγγελματικών ΜΣΔ ήταν ιδιαίτερα υψηλά . Συγκεκριμένα υψηλότερα ποσοστά βρέθηκαν για την ΟΜΣΣ (73,2%), ακολουθούσαν τα γόνατα (68,7%), οι ώμοι (48,6%) και ο αυχένιας (46,3%). (Mehrdad, R., Dennerlein, J.T., Haghigat, et al., 2010)

Οι Lipscomb και συνεργάτες του το 2004 διερεύνησαν την επίπτωση σε ΜΣΔ που επιφέρουν οι αλλαγές στο σύστημα υγείας. Ένα μεγάλο δείγμα 1163 ενεργών νοσηλευτών (ανταπόκριση 58%) από νοσοκομεία 2 πολιτειών των ΗΠΑ, συμμετείχε στην έρευνα συμπληρώνοντας ένα 8σελιδο ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε και το Nordic, το οποίο έλαβαν ταχυδρομικά. Οι γυναίκες αποτέλεσαν το 95% του δείγματος. Τα αποτελέσματα έδειξαν επίπτωση για την ΟΜΜΣ 29%, για ώμους 17% και αυχένα 20%. (Lipscomb J., Trinkoff A., Brady B. 2004)

Σε μια άλλη έρευνα που έλαβε χώρα το 2009 (δημοσίευση 2010), σε ένα μεγάλο πανεπιστημιακό νοσοκομείο της Βραζιλίας, έλαβαν μέρος 491 άτομα (88% γυναίκες), νοσηλευτικό προσωπικό. Ήταν να αξιολογηθεί η συσχέτιση μεταξύ των ψυχολογικών απαιτήσεων και του έλεγχου εργασίας με την παρουσία ΜΣΔ μεταξύ των νοσηλευτών. Μοιράστηκε ένα αυτό-συμπληρούμενο ερωτηματολόγιο που περιελάμβανε και το Nordic. Τα αποτελέσματα επίπτωσης των επαγγελματικών ΜΣΔ ήταν ιδιαίτερα υψηλά . Συγκεκριμένα βρέθηκε επίπτωση επαγγελματικών ΜΣΔ κατά την διάρκεια του τελευταίου έτους, για οποιαδήποτε περιοχή του σώματος, 96,3%, ενώ θετικά στην ύπαρξη ΜΣΔ κατά την διάρκεια της τελευταίας εβδομάδας από την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου, απάντησε το 73,1%. Υψηλά ήταν και τα ποσοστά επίπτωσης για κάθε ανατομική περιοχή ξεχωριστά (12μηνη), αναλυτικά για την ΟΜΣΣ ήταν 71,5%, για τον αυχένα 68%, για τους ώμους 62,2% και για τα πόδια 54,6%. (Magnago, T., Lisboa, M., Griep. et al, 2010.)

Το 2003, Ο Smedley et al, αξιολόγησαν τη συχνότητα, καθώς και τους παράγοντες κινδύνου για ΜΣΔ στον αυχένα και τους ώμους. Το δείγμα της έρευνας τους αποτέλεσαν 190 (ποσοστό ανταπόκρισης 56%) γυναίκες, 2 νοσοκομείων της Νότιας Αγγλίας και έγινε με τη μέθοδο της συνέντευξης. Στα αποτελέσματα, το 34% σε διάστημα 13 μηνών ανέφεραν ένα τουλάχιστον επεισόδιο αυχενοβραχιονίου πόνου. Όσο να αφορά τους παράγοντες κινδύνου, η υψηλότερη συχνότητα υποκειμενικών αποκρίσεων, καταγράφηκε για αυτούς που περιλαμβάνουν ειδικές χειρωνακτικές δραστηριότητες (πχ φτάσιμο ή σπρώξιμο ενός αντικειμένου). (Smedley, J., Inskip, H., Trevelyan et al 2003)

Σε μια ακόμα έρευνα την ίδια χρονιά (2003), ο Smith et al, διερεύνησαν τον επιπολασμό των επαγγελματικών ΜΣΔ & την αντιλαμβανόμενη έκθεση σε παράγοντες κινδύνου. Η έρευνα έλαβε χώρα σε 3 νοσοκομεία στην Κεντρική Ιαπωνία. Μοιράστηκε ένα αυτό-συμπληρούμενο , ανώνυμο δισέλιδο ερωτηματολόγιο, το οποίο περιελάμβανε, δημογραφικές ερωτήσεις, το

Nordic για διερεύνηση συχνότητας των ΜΣΔ, καθώς και ερωτήσεις υποκειμενικής αντίληψης παραγόντων κινδύνου. Από τα 329 ερωτηματολόγια που μοιράστηκαν, επεστράφησαν μόνο 259 και κρατήθηκαν ως έγκυρα 247 (ποσοστό 75,1%). Το δείγμα αποτελείτο μόνο από γυναίκες. Στα αποτελέσματα, η 12μηνη αναφερόμενη ΜΣΔ σε οποιοδήποτε τμήμα σώματος από τους Ιάπωνες νοσηλευτές, ήταν υψηλή (91,9%). Ως προς την κάθε ανατομική περιοχή ξεχωριστά, στη χώρα της οσφύος, καταγράφηκαν τα μεγαλύτερα ποσοστά (82,6%), ακολουθούμενη από τους ώμους με 61,1%, ο αυχένας ήρθε τρίτος (36,8%), η ΘΜΣΣ (29,1%), τα γόνατα (23,5%) και οι μηροί (19,4%). Όσο να αφορά τους παράγοντες κινδύνου, η υψηλότερη συχνότητα υποκειμενικών αποκρίσεων, καταγράφηκε για αυτές τις εργασίες που περιλαμβάνουν ειδικές χειρωνακτικές δραστηριότητες. (Smith, D.R., Mihashi, M., Adachi, et al, 2006)

Ο ίδιος ερευνητής (Smith) αργότερα, πραγματοποίησε μια ίδια έρευνα και σε ένα μεγάλο νοσοκομείο επαρχίας στην Κίνα. Και εδώ το δείγμα απαρτιζόμενο από 180 άτομα (ποσοστό ανταπόκρισης 84,1%) ήταν μόνο γυναίκες. Παρομοίως διερευνήθηκαν ο επιπολασμός των επαγγελματικών ΜΣΔ καθώς και η αντιλαμβανόμενη έκθεση σε παράγοντες κινδύνου. Μοιράστηκε επίσης ένα αυτό-συμπληρούμενο , ανώνυμο δισέλιδο ερωτηματολόγιο, το οποίο περιελάμβανε, δημογραφικές ερωτήσεις, το Nordic για διερεύνηση συχνότητας των ΜΣΔ, καθώς και ερωτήσεις υποκειμενικής αντίληψης παραγόντων κινδύνου. Στα αποτελέσματα, η 12μηνη αναφερόμενη ΜΣΔ σε οποιοδήποτε τμήμα σώματος ήταν 70%, με την ΟΜΣΣ να αναφέρεται ως η πιο συχνά αναφερόμενη περιοχή με ΜΣΔ (56,7%), ο αυχένας να έρχεται δεύτερος με 42,8% και τρίτοι οι ώμοι με 38,9%. Όσο να αφορά τους παράγοντες κινδύνου, και εδώ η υψηλότερη συχνότητα υποκειμενικών αποκρίσεων, καταγράφηκε για αυτές τις εργασίες που περιλαμβάνουν ειδικές χειρωνακτικές δραστηριότητες. (Smith R. D., Ning W., Lin Kang RN. 2004)

Η επόμενη έρευνα, έγινε στην Αφρικανική ήπειρο και συγκεκριμένα στη Νιγηρία. Ο Tinubu και οι συνεργάτες του, το 2009 διεξήγαγαν μια έρευνα σε νοσηλευτικό προσωπικό 3 μεγάλων νοσοκομείων, με σκοπό: α) την διερεύνηση της συχνότητας ΜΣΔ που σχετίζονται με εργασία (12μηνη επίπτωση, σε όλη την νοσηλευτική καριέρα, καθώς και ανά περιοχή σώματος), β) την αντιλαμβανόμενη έκθεση σε παράγοντες κινδύνου, γ) τις αντιλαμβανόμενες στρατηγικές για μείωση των επαγγελματικών ΜΣΔ καθώς και δ) την συσχέτιση των ιδιαίτερων χαρακτηριστικών κάθε αποκρινόμενου με την τυχόν παρουσία ΜΣΔ. Για τον σκοπό αυτό χρησιμοποιήθηκε ένα 4σελιδο ερωτηματολόγιο, απαρτιζόμενο από δημογραφικές πληροφορίες, το Nordic, καθώς και άλλες ερωτήσεις. Ανταποκρίθηκαν 128 νοσηλευτές (80%), με τις γυναίκες να είναι η πλειοψηφία (97,5%). Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι το 84,4% του δείγματος , είχε εμπειρία τουλάχιστον μια φορά στη επαγγελματική ζωή του, ΜΣΔ που σχετίζεται με εργασία. Οι αποκρίσεις για το ίδιο ερώτημα εντός του τελευταίου έτους, κατέρχονται στο 78%. Πιο συχνά επιρρεπής ανατομική θέση σε επαγγελματικές ΜΣΔ, είναι η περιοχή της οσφυϊκής χώρας (44,1%), ακολουθεί ο αυχένας (28%) τα γόνατα (22,4%), η περιοχή της άνω ράχης (16,8%), οι ώμοι (12,6%) και οι υπόλοιπες περιοχές με μικρότερα ποσοστά. Επίσης βρέθηκε πως οι νοσηλευτές με μεγαλύτερο από 20 χρόνια κλινικής εμπειρίας έχουν περίπου 4 φορές περισσότερες πιθανότητες να αναπτύξουν ΜΣΔ, εν συγκρίσει με αυτούς που έχουν 11-20 χρόνια εμπειρίας. Στους εν δυνάμει παράγοντες κίνδυνου για ανάπτυξη επαγγελματικών ΜΣΔ, η εργασία στις ίδιες θέσεις για μακρά περίοδο, θεωρήθηκε ως η κυριότερη αιτία (55,1%) (Tinubu B, Mbada CE, Oyeyemi AL et al., 2010)

Ο Trinkoff και οι συνεργάτες του, το 2003 διερεύνησαν α) τη 12μηνη επίπτωση των επαγγελματικών Μυοσκελετικών διαταραχών στον αυχένα, στους ώμους και στην οσφυϊκή χώρα και β) τη συσχέτιση με τη διαθεσιμότητα υποστηρικτικών δόμων και κατάλληλης

εκπαίδευσης. Επιλέχθηκε ένα τυχαίο δείγμα 2000 εν ενεργεία νοσηλευτών από 2 πολιτείες των ΗΠΑ. Τελικά ανταποκρίθηκαν 1163 νοσηλευτές (γυναίκες το 94%). Τα ερωτηματολόγια εστάλησαν ταχυδρομικά. Στα αποτελέσματα, η 12μηνη επίπτωση για οσφύ, αυχένα και ώμους ήταν 32%, 24% και 22% αντίστοιχα. Οι νοσηλευτές που χρησιμοποιούσαν υποστηρικτικά, μηχανικά μέσα, είχαν σημαντικά λιγότερες πιθανότητες να αναπτύξουν μυοσκελετική διαταραχή στον αυχένα ή στη ράχη, το ίδιο και στις περιπτώσεις που οι νοσηλευτές εργάζονταν ομαδικά. Παρομοίως μικρές ήταν και οι πιθανότητες για αυτούς που εκπαιδεύτηκαν στην εργονομία. (Trinkoff, A.M., Lipscomb, J.A., Geiger-Brown, et al., 2003.)

Οι Maul και συνεργάτες του, στο 2003, δημοσίευσαν μια έρευνα στην Ελβετία, σκοπός της οποίας ήταν να μετρηθεί αλλά και να συζητηθεί η επίπτωση της οσφυαλγίας σε βάθος δαετίας μεταξύ των νοσηλευτών. Η έρευνα τους άρχισε το 1991, στέλνοντας ταχυδρομικά ερωτηματολόγια σε 1963 νοσηλευτές ενός μεγάλου Ελβετικού νοσοκομείου. Η πρώτη έρευνα έγινε στον 1 χρόνο και η δεύτερη μετά από 8 χρόνια. Χρησιμοποιήθηκε ένα αυτό-συμπληρουμένο ερωτηματολόγιο, το οποίο περιελάμβανε δημογραφικές, ερωτήσεις καθώς και μια τροποποιημένη έκδοση του Nordic. Σε όλες τις προσκλήσεις απάντησαν τελικά 269, άτομα. Στα αποτελέσματα υπήρξε μια υψηλή επίπτωση στην ετήσια έκθεση περίπου 75%. 38% των αποκρινόμενων απάντησαν πως είχαν την ίδια ποιότητα πόνου και στα 8 χρόνια, με 19% να έχει αύξηση των συμπτωμάτων και 17% μείωση των συμπτωμάτων. (Maul I., Läublí T., Klipstein A., et al, 2003)

3.2 Ανασκόπηση παρόμοιων διερευνήσεων σε νοσηλευτικό προσωπικό-ελληνική εμπειρία.

Στη χώρα μας η αναγνώριση και η ακόλουθη αποζημίωση της αποκαλούμενης «επαγγελματικής νόσου» υπάγεται στο άρθρο 40 του Κανονισμού του Ι.Κ.Α., ΦΕΚ 132/12.2.1979. Στον κατάλογο αυτό των επαγγελματικών ασθενειών περιλαμβάνονται οι εξής μυοσκελετικές παθήσεις που οφείλονται σε επαγγελματική έκθεση:

- Νόσοι εκ μεταβολών της ατμοσφαιρικής πίεσεως
- Παθήσεις οφειλόμενες εις μηχανικές δονήσεις
- Επαγγελματικός σπασμός
- Βλάβες μηνίσκων των μεταλλωρύχων
- Απόσπασις εξ υπερφορτώσεως των ακανθωδών αποφύσεων.

Πέραν τούτου μια σειρά νομοθετήματα με τα οποία η χώρα μας έχει εναρμονισθεί με βασικές Οδηγίες της Ευρωπαϊκής Ένωσης, αφορούν την εκτίμηση των βλαπτικών παραγόντων στο εργασιακό περιβάλλον, τον ιατρικό έλεγχο και την ενημέρωση των εργαζομένων:

- Ν. 1568/85 «Υγιεινή και Ασφάλεια των εργαζομένων», ΦΕΚ 177/Α/85,
- Π.Δ. 395/94 «Εξοπλισμός εργασίας», ΦΕΚ 220/Α/94,
- Π.Δ. 397/94 «Χειρωνακτική διακίνηση φορτίων» ΦΕΚ 221/Α/94,
- Π.Δ. 398/94 «Οθόνες Οπτικής Απεικόνισης», ΦΕΚ 221/Α/94,
- Π.Δ. 16/96 «Χώροι εργασίας» ΦΕΚ 10/Α/96,
- Π.Δ. «Βελτίωση της ασφάλειας και της υγείας» ΦΕΚ 11/Α/96.

Κατά γενική ομολογία οι μυοσκελετικές παθήσεις, αλλά και γενικότερα οι επαγγελματικές παθήσεις δεν καταγράφονται στην Ελλάδα. Σημαντική προτεραιότητα ως εκ τούτου για την Ελλάδα θα πρέπει να είναι η σύσταση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής της 19ης Σεπτεμβρίου 2003, για δήλωση όλων των περιστατικών επαγγελματικών ασθενειών για να καταστούν σταδιακά συμβατές οι στατιστικές των επαγγελματικών ασθενειών με τον προτεινόμενο ευρωπαϊκό κατάλογο, έτσι ώστε για κάθε περιστατικό επαγγελματικής ασθένειας να

υπάρχουν πληροφορίες ως προς τον παράγοντα ή το αίτιο που την προκάλεσε, την ιατρική διάγνωση και το φύλο του ασθενούς . (Λώμη Κωνσταντίνα,2000)

Στην Ελλάδα οι έρευνες τέτοιου είδους σπανίζουν. Σε μια απλή αναζήτηση στην μηχανή αναζήτησης google, βρέθηκαν αρκετές έρευνες που έχουν γίνει από κάποιους επαγγελματίες υγείας, ιδιαίτερα φυσικοθεραπευτές σε επίπεδο νοσοκομείου, χωρίς όμως ιδιαίτερο επιστημονικό τρόπο και χωρίς να έχουν δημοσιευθεί σε κάποιο επιστημονικό περιοδικό, επίσης βρέθηκαν αρκετά εγχειρίδια πρόληψης και εργονομικών παρεμβάσεων για τους νοσηλευτές στον χώρο εργασίας τους, σε επίπεδο νοσοκομειακών μονάδων. Όλα τα παραπάνω συγκλίνουν στο γεγονός ότι το πρόβλημα των ΜΣΔ είναι υπαρκτό και απασχολεί έντονα τους εργαζόμενους, ωστόσο φαίνεται η απουσία αναγνώρισης και ευαισθητοποίησης σε καθολικό-κρατικό επίπεδο.

Μολαταύτα βρέθηκαν μόνο 3 δημοσιευμένες επιστημονικές έρευνες που αφορούν νοσηλευτές η παλιότερη και πρώτη το 1993, και η πιο πρόσφατη το 2004. Το γεγονός της ύπαρξης τόσων λίγων ερευνών στην Ελλάδα, συναρτήσει του χρόνου που έλαβε χώρα η πρώτη δημοσιοποιημένη έρευνα, σε επιστημονικό περιοδικό, για ΜΣΔ σε νοσηλευτικό προσωπικό (1993), όταν στο εξωτερικό υπάρχουν παρόμοιες έρευνες από τη δεκαετία του 1960, χρήζει προβληματισμού και συζήτησης.

Το 1993 λοιπόν, οι Βασιλειάδου και οι συνεργάτες της, μοίρασαν ένα αυτό-συμπληρούμενο ερωτηματολόγιο, σ' ένα μεγάλο νοσοκομείο τριτοβάθμιας φροντίδας των Αθηνών, σε νοσηλευτικό προσωπικό 407 ατόμων. Σκοπός αποτέλεσε η διερεύνηση του επιπολασμού της οσφυαλγίας για την αναδρομική περίοδο των δύο εβδομάδων και των έξι μηνών. Διαπιστώθηκε επιπολασμός οσφυαλγίας 63% και 67% αντίστοιχα. (Vasiliadou A, Karvountzis G, Soumilas A, et al.,1995)

Πολύ αργότερα το 2003 ο Αλεξόπουλος και οι συνεργάτες του μελέτησαν τη συσχέτιση μεταξύ των προσωπικών χαρακτηριστικών, φυσικών φορτίων, ψυχοκοινωνικών παραγόντων και γενικής κατάστασης υγείας με τα συμπτώματα σε πλάτη, αυχένα και ώμους καθώς και την επίπτωση των διάφορων παραγόντων κινδύνου σε 420 άτομα νοσηλευτικό προσωπικό σε 6 μεγάλα γενικά νοσοκομεία των Αθηνών. Η μελέτη έγινε με μοίρασμα αυτό- συμπληρουμένων ερωτηματολογίων. Τα αποτελέσματα έδειξαν, ότι 75% των νοσηλευτών ανέφεραν ενοχλήματα από την οσφυϊκή μοίρα κατά τους τελευταίους 12 μήνες,. Υψηλά όμως ποσοστά βρέθηκαν και για τον αυχένα (47%) και ώμους (37%). Οι διάφοροι χειρισμοί κατά την εργασία αποτελούν τον σημαντικότερο παράγοντα κινδύνου. (Alexopoulos E, Burdorf A, Kalokerinou A, 2003)

Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε η έρευνα των Καγιαλάρη και συνεργάτες. Σκοπος της μελέτης τους αποτέλεσε ο προσδιορισμός των μυοσκελετικών συμπτωμάτων στους νοσηλευτές, ο εντοπισμός παραμέτρων που συμβάλλουν στην εμφάνισή 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 τους εργαζόμενους της νοσηλευτικής υπηρεσίας ενός στρατιωτικού νοσοκομείου τριτοβάθμιας περίθαλψης, όπου το 30,2% του πληθυσμού της μελέτης βίωσε ενοχλήματα από την οσφύ και ακολουθούν τα κάτω άκρα. Οι μυοσκελετικές ενοχλήσεις εμφανίζονται στους νοσηλευτές σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα μετά την έναρξη της εργασίας. Οι ιδιαίτερα επιβαρυντικές στάσεις ή εργασίες φαίνεται να είναι κατά σειρά προτεραιότητας η ορθοστασία, η έγερση ασθενών από το κρεβάτι, η μεταφορά αντικειμένων και η μεταφορά ασθενών με το φορείο, ενώ

ενοχοποιητικοί παράγοντες είναι επίσης μεταξύ άλλων η έλλειψη προσωπικού, η ένταση και ο φόρτος εργασίας, αλλά και οι λανθασμένες τεχνικές και συνήθειες. Η πλειοψηφία των νοσηλευτών (55,2%) δεν έχει λάβει καμιά ειδική εκπαίδευση σε θέματα πρόληψης μυοσκελετικών προβλημάτων, αντιμετωπίζει αποσπασματικά τα συμπτώματα, ενώ ως μέτρα πρόληψης θα επιθυμούσε από την υπηρεσία του κυρίως εκπαίδευση-επιμόρφωση (35,8%) και αύξηση του προσωπικού (31,6%). (Καγιαλάρης, Σταυροθεοδώρου, Ξυδέα, 2004)

Τα αποτελέσματα πιο πρόσφατης ερευνητικής μελέτης, που εκπονήθηκε από το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, ως προς τη συχνότητα εμφάνισης μυοσκελετικών ενοχλημάτων στην Ελλάδα έδειξαν, ότι η συχνότητα εμφάνισης ενοχλημάτων από την οσφύ ήταν 52,8%, από τον αυχένα 48,6% και από την ωμοπλάτη 43,1%. (Λώμη Κωνσταντίνα, 2000)

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο

ΣΚΟΠΟΣ & ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

4.1 ΑΝΑΓΚΑΙΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Η αναγκαιότητα για την εκπόνηση της παρούσας έρευνας, προκύπτει μεταξύ άλλων από τους παρακάτω κύριους λόγους:

1. Όπως αναφέρθηκε και στην ανασκόπηση της ελληνικής βιβλιογραφίας παραπάνω, υπάρχει απουσία σχετικών ερευνών στην Ελλάδα εν συγκρίσει με άλλες χώρες για ένα τόσο μεγάλο πρόβλημα. Η απουσία αυτή καταδεικνύεται και από αναφορές διεθνών οργανισμών όπως λχ από την Ευρωπαϊκή Επιτροπή η οποία κάνει σύσταση (19 Σεπτεμβρίου 2003) στην χώρα μας για δήλωση όλων των περιστατικών επαγγελματικών ασθενειών για να καταστούν σταδιακά συμβατές οι στατιστικές των επαγγελματικών ασθενειών με τον προτεινόμενο ευρωπαϊκό κατάλογο, έτσι ώστε για κάθε περιστατικό επαγγελματικής ασθένειας να υπάρχουν πληροφορίες ως προς τον παράγοντα ή το αίτιο που την προκάλεσε, την ιατρική διάγνωση και το φύλο του ασθενούς. Ενώ και ο Διεθνής Οργανισμός Υγείας (2006) έχει ήδη καλέσει την Ελλάδα να βελτιώσει την υγεία και να προστατέψει από ασθένειες τον πληθυσμό που βρίσκεται σε ηλικία εργασίας.

Ενδεικτικό της απόστασης που χωρίζει την Ελλάδα, με τις άλλες ευρωπαϊκές χώρες είναι πως το ΙΚΑ (2008), περιλαμβάνει μόνο τις ακόλουθες διαταραχές στην αναφορά του για της επαγγελματικές παθήσεις.

- Διαταραχές λόγω μηχανικής δόνησης: φυσιοπαθητική της άρθρωσης του αγκώνα με υπέρηχο εξακριβωμένη με ακτινογραφία, φλεβικές παθήσεις, νέκρωση μηνοειδούς οστού
- Διαταραχές λόγω πίεσης ή τριβής: απονευρωσίτιδα χεριών ή αγκώνων ή τενόντων χεριών
- Επαγγελματικοί σπασμοί: τονικοί σπασμοί δακτύλων
- Ασθένειες λόγω αλλαγής στην πίεση του αέρα: αρθρίτιδα εξακριβωμένη με ακτινογραφία, οστεοαρθρίτιδα εξακριβωμένη με ακτινογραφία

Οι παθήσεις αυτές εστιάζουν κυρίως στις διαταραχές των άνω ακρών, ενώ άλλες ευρωπαϊκές χώρες περιλαμβάνουν συχνότερα οσφυαλγίες, φλεγμονώδεις παθήσεις και παθήσεις της σπονδυλικής στήλης. Για την ακρίβεια, το ευρωπαϊκό ίδρυμα για τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης και εργασίας (2007) αναγνώρισε την υπερίσχυση των επαναλαμβανόμενων καταπονήσεων στις ΜΣΔ. Αυτό σημαίνει ότι οι επίσημοι ορισμοί της χώρας μας για τις ΜΣΔ ίσως είναι πολύ περιορισμένοι για τη συγκρότηση ολοκληρωμένης εικόνας για τον επιπολασμό και επίδραση των ΜΣΔ

2. Πρόσθετες ενδείξεις τονίζουν ότι η υγεία του εργατικού δυναμικού θα πρέπει να παραμείνει προτεραιότητα των φορέων χάραξης πολιτικών και των εργοδοτών για το εγγύς μέλλον

- η Ελλάδα έχει το υψηλότερο ποσοστό καπνιζόντων σε καθημερινή βάση, 38,6% από όλες χώρες του ΟΟΣΑ (ΟΟΣΑ, 2008)
- η Ελλάδα έχει ένα από τα υψηλότερα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων της τάξεως του 54% Eurostat, 2008)
- η πλειονότητα των εργαζομένων στην Ελλάδα αναφέρει χαμηλά επίπεδα ισορροπίας μεταξύ εργασιακής και προσωπικής ζωής (Parent-Thirion et al, 2007)

- Ο πληθυσμός στην Ελλάδα γίνεται γηραιότερος, έως το 2030 περίπου το 26% του πληθυσμού θα είναι άνω των 65 από 17,5% (WHO,2006). Αυτό συνεπάγεται πως η χώρα θα πρέπει να είναι προετοιμασμένη τα προσεχή χρόνια να διαχειριστεί τη σχεδόν βέβαιη αύξηση αυτής που πολλοί αποκαλούν «μια παρανοημένη πανδημία» (ETUI,2007)

3. Η οικονομική κρίση έχει επηρεάσει σημαντικά την Ελλάδα. Οι ασταθείς οικονομικές συνθήκες προκαλούν αυξημένες πιέσεις στους Έλληνες εργοδότες και εργαζομένους. Επιπλέον είναι γνωστό πως οι έλληνες εργαζόμενοι δουλεύουν πολύ περισσότερες ώρες σε σχέση με τους αντίστοιχους ευρωπαίους. (parent-Thirion, Fernandez Macias, Hurley, Vermeylen, 2007) Τα αυξημένα ωράρια σε συνδυασμό με τα χαμηλά επίπεδα ικανοποίησης από την εργασία επηρεάζουν την υγεία του εργατικού δυναμικού. Πολλοί έλληνες εργαζόμενοι αναφέρουν ότι η υγεία τους έχει επηρεαστεί από τη δουλειά τους. Αυτό μπορεί να σημαίνει ότι το εργατικό δυναμικό δεν είναι αρκετά υγιές για να φέρει τις απαραίτητες βελτιώσεις στην παραγωγικότητα ώστε να μπορέσει η Ελλάδα να είναι ανταγωνιστική όταν ξεκινήσει η οικονομική ανάκαμψη. Από όλες τις παθήσεις οι ΜΣΔ επηρεάζουν ένα μεγάλο ποσοστό του ελληνικού εργατικού δυναμικού συμπεριλαμβανομένου και του νοσηλευτικού προσωπικού που είναι το αντικείμενο μελέτης της παρούσας εργασίας.

4. Κοιτώντας μπροστά, με τον μέσο όρο ηλικίας του εργατικού δυναμικού να μεγαλώνει, τα ποσοστά παχυσαρκίας να αυξάνονται, την άσκηση και τις σωματικές δραστηριότητες να μειώνονται, είναι πιθανόν τα περιστατικά και οι επιπτώσεις των ΜΣΔ να ενταθούν και να επιδεινωθούν αντί να βελτιωθούν στο εγγύς και απώτερο μέλλον. Η συγκεκριμένη έρευνα φιλοδοξεί να καταδείξει το πρόβλημα, να συμβάλει στην επιστημονική γνώση, να θέσει ερωτήματα προβληματισμού και να ζητήσει λύσεις μέσω της πρόληψης σε μια εποχή που απαιτείται η μεγίστη απόδοση εκ μέρους του εργατικού δυναμικού.

4.2 ΣΚΟΠΟΣ- ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΑ ΕΡΩΤΗΜΑΤΑ

Αρχικός στόχος της μελέτης είναι να καταγραφεί ο επιπολασμός των μυοσκελετικών διαταραχών, που σχετίζονται με την εργασία, του νοσηλευτικού προσωπικού στα δημόσια νοσοκομεία της ευρύτερης περιοχής της δυτικής Ελλάδος, να εκτιμηθούν οι απόψεις των ερωτώμενων, ως προς τους δυνητικούς παράγοντες κινδύνου που μπορεί να τους επηρεάσουν και τέλος να διερευνηθεί η συσχέτιση μεταξύ προσωπικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων και μυοσκελετικών συμπτωμάτων.

τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται είναι:

- Ποια είναι η συχνότητα των μυοσκελετικών διαταραχών που σχετίζονται με την εργασία στο κλινικό νοσηλευτικό προσωπικό των νοσοκομείων της δυτικής Ελλάδος
- Ποιες είναι οι πιο συχνές εντοπίσεις των ενοχλημάτων αυτών στο ανθρώπινο σώμα και ποια η συσχέτιση με τα προσωπικά χαρακτηριστικά των ατόμων
- Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η εμφάνισή τους;
- Παρατηρείται σε ορισμένες κλινικές ή τμήματα μεγαλύτερη συχνότητα ΜΣΔ που σχετίζονται με εργασία, σε σχέση με άλλα τμήματα,;
- Ποιες είναι κατά τμήμα ή κλινική οι κυριότεροι υποκειμενικοί δυνητικοί παράγοντες σύμφωνα με το νοσηλευτικό προσωπικό που μπορεί να τους προκαλέσει μυοσκελετικές διαταραχές.

4.3 ΠΛΗΘΥΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Ο πληθυσμός της μελέτης αποτελείται από 246 άτομα νοσηλευτικό προσωπικό από 4 γενικά Νοσοκομεία της υγειονομικής περιφέρειας Δυτικής Ελλάδας. Πρόκειται για τα : α) Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών, β) Γενικό Νοσοκομείο Πατρών "Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ", γ) Γενικό Νοσοκομείο Αιγίου και δ) Γενικό Νοσοκομείο Μεσολογγίου "Χατζή-Κώστα".

Σε πρώτη φάση κατατέθηκε το ερευνητικό πρωτόκολλο [παράρτημα Ι] και ζητήθηκε η έγκριση του συμβουλίου ηθικής και δεοντολογίας του εκάστοτε νοσοκομείου. Σε κάθε νοσοκομείο επιλέχθηκαν 5 με 7 τμήματα, ήτοι: α) Χειρουργεία και Αναισθησιολογικό, β) Μονάδα εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ), γ) Τμήμα Επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ), δ) Αιμοδοσία, ε) Παθολογική κλινική, στ) Χειρουργική κλινική, και ζ) Ορθοπαιδική κλινική. Όλοι οι εργαζόμενοι που βρίσκονταν σε ενεργό υπηρεσία στα παραπάνω τμήματα και κλινικές (νοσηλευτές πανεπιστημιακής και τεχνολογικής εκπαίδευσης καθώς και βοηθοί νοσηλευτών) κλήθηκαν να συμμετάσχουν στην μελέτη αφού ενημερώθηκαν πρώτα για τους σκοπούς και τη ασφάλεια των πληροφοριών που θα παρείχαν και έδωσαν γραπτά τη συναίνεσή τους, υπογράφοντας τη σχετική επιστολή συγκατάθεσης. Μοναδική προϋπόθεση για συμμετοχή ήταν η τουλάχιστον 1 χρόνου εργασιακή εμπειρία στην συγκεκριμένη θέση. Ο πληθυσμός περιλάμβανε άνδρες και γυναίκες.

4.4 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΜΕΛΕΤΗΣ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΩΝ

Ένα αυτό-συμπληρούμενο ερωτηματολόγιο (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ) που αποτελείται από 3 μέρη μοιράστηκε το χρονικό διάστημα μεταξύ Μαρτίου και Αυγούστου 2012. Ο χρόνος που δόθηκε για την συμπλήρωση ήταν μια εβδομάδα.

Προηγουμένως το ερωτηματολόγιο ελέγχθηκε για την κατανόηση και συνάφεια σε 12 νοσηλευτές.

Στο πρώτο μέρος του ερωτηματολογίου ζητούνται δημογραφικές πληροφορίες όπως ηλικία, ύψος, βάρος και φύλο καθώς και άλλες προσωπικές και επαγγελματικές πληροφορίες όπως προϋπηρεσία, χρόνος ενασχόλησης με ασθενείς, επίπεδο άθλησης. Επίσης έχοντας ως δεδομένα το βάρος και το ύψος βρήκαμε τον Δείκτη μάζας σώματος BMI (Body Mass Index) για καθένα συμμετέχοντα. Ο BMI ταξινομήθηκε σε 4 κατηγορίες: λιποβαρείς (BMI<20 kg/m²), φυσιολογικού βάρους (BMI≥20 και <25 kg/m²), υπέρβαροι (BMI≥25 και <30 kg/m²) και παχύσαρκοι (BMI≥30 kg/m²).

Στο 2ο μέρος για την διερεύνηση της επαγγελματικής υγείας στην άσκηση της νοσηλευτικής, χρησιμοποιείται μια εκδοχή του διεθνώς σταθμισμένου ερωτηματολογίου Nordic [Kuorinka et al, 1987] το οποίο αποτελείται από ερωτήσεις που αναφέρονται σε 9 περιοχές σώματος. Αυτές είναι 3 περιοχές των άνω άκρων (ώμοι, αγκώνες, καρποί-άκρα χείρα), 3 περιοχές των κάτω άκρων (ισχία/μηροί, γόνατα, αστράγαλοι-άκρος πόδας) και 3 περιοχές του κορμού (αυχέννας, άνω ράχη-θωρακική χώρα, οσφυϊκή χώρα). Ζητείται η παρουσία συμπτωμάτων για την περίοδο του τελευταίου έτους καθώς και παλαιότερων χρόνων που να κράτησαν παραπάνω από 3 συνεχόμενες ημέρες. Επίσης περιλαμβάνονται ερωτήσεις σχετικά με την έναρξη των συμπτωμάτων, με την εργονομική εκπαίδευση καθώς και σε ποιο βαθμό επηρεάζεται η εργασία τους. Το Nordic NMQ (standardised questionnaire for the analysis of musculoskeletal symptoms) είναι το μοναδικό ερωτηματολόγιο που εξετάζει σχεδόν όλο το ανθρώπινο σώμα και έχει χρησιμοποιηθεί σε πολλές μελέτες τόσο στο γενικό πληθυσμό, όσο και σε πολλές επαγγελματικές ομάδες. Πρόκειται για μία κλίμακα αυτό-συμπληρούμενη που

λειτουργεί ως εργαλείο διαλογής (screening) για τις ΜΣΔ, έχει προέλευση σκανδιναβική και έχει μεταφραστεί και χρησιμοποιηθεί σε πολλές μελέτες σε αρκετές χώρες. Περιλαμβάνει το γενικό ΝΜQ, που αναφέρεται σε όλο το σώμα (διαιρεμένο σε 9 ανατομικές περιοχές), και τα δύο ειδικά (οσφυϊκής περιοχής και αυχένα-ώμου). Αρχικά, προορίστηκε για χρήση σε συγκεκριμένους επαγγελματικούς χώρους για την ανάλυση του εργασιακού περιβάλλοντος, ωστόσο σταδιακά η χρήση του επεκτάθηκε στο γενικό πληθυσμό σε μελέτες επιπολασμού, είτε με την αρχική είτε με τροποποιημένες εκδόσεις. Σε συγκριτικές μελέτες παρόμοιων εργαλείων, όπως το NIOSH59 (National Institute for Occupational Safety and Health), μετρήθηκε ως αξιόπιστο και έγκυρο στην εκτίμηση του επιπολασμού των ΜΣΔ. (Baron S., Hales T., Hurrell J. 1996), (Crawford, 2007). Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στα ελληνικά από τους Αντωνόπουλο και άλλοι το 2004. (Antonopoulou M, et al, 2004). Το Nordic έχει χρησιμοποιηθεί στις περισσότερες παρόμοιες έρευνες ΜΣΔ σε νοσηλευτές σε όλο τον κόσμο. (Lipscomb J., Trinkoff A., Brady B. 2004), (Choobineh, A., Rajaefard, A., Neghab, M., 2006.), (Bos, E., Krol, B., van der Star et al, 2007), (Alexopoulos E, Burdorf A, Kalokerinou A, 2003), (Magnago, T., Lisboa, M., Griep, R., 2010).κ.α

Στο 3^ο μέρος αντικείμενο υπό μελέτη είναι οι προσωπικές αντιλήψεις όσο να αφορά τους επαγγελματικούς παράγοντες κινδύνου που δύνανται να οδηγήσουν στην ανάπτυξη επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών. Για τον λόγο αυτό χρησιμοποιήθηκαν 18 παράγοντες κινδύνου όπως έχουν αναγνωριστεί από πολλές έρευνες στην διεθνή βιβλιογραφία (Tinubu B, Mbada CE, Oyeyemi et al, 2010), (Bork BE, Cook TM, Rosecrance JC et al, 1996), (Adegoke BOA, Akodu AK, Oyeyemi AL, 2008), (Smedley J., Inskip H., Trevelyan F. et al, 2003), (Karasek R, Brisson C, Kawakami N. 1998). και οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν βάσει μιας 4βαθμης κλίμακας σε ποιο βαθμό καθένας από αυτούς μπορεί να τον επηρεάσει στον δικό του χώρο εργασίας.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5^ο

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

5.1 ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΣΗ

Στα 4 νοσοκομεία μοιράστηκαν 370 ερωτηματολόγια. Η συμμετοχή στη μελέτη ήταν περίπου 71 %. Δηλαδή από τα 370 ερωτηματολόγια επεστράφησαν 263 συμπληρωμένα. Οι βασικές αιτίες της έλλειψης πλήρους συμμετοχής ήταν : 1) απώλειες ερωτηματολογίων 2) έλλειψη ελεύθερου χρόνου για τη συμπλήρωσή τους 3) άρνηση και 4) άδεια διακοπών. Από τα ερωτηματολόγια που απαντήθηκαν 17 ερωτηματολόγια ακόμα απορρίφθηκαν λόγω βασικών ελλιπών στοιχείων. Οπότε στο τελικό δείγμα έμειναν 246 ερωτηματολόγια, ποσοστό περίπου 66,5% επί των αρχικών ερωτηματολογίων που μοιράστηκαν. Στον [πίνακα 1] δίνονται τα ποσοστά συμμετοχής που απαρτίζουν το δείγμα με κριτήριο το νοσηλευτικό ίδρυμα από το οποίο προέρχονται οι συμμετέχοντες.

Πίνακας 1. Συμμετοχή νοσηλευτών ανά νοσοκομείο

<i>Συμμετοχή νοσηλευτών ανά νοσοκομείο</i>		
ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΑ	ΑΡΙΘΜΟΣ (n)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Πατρών	85	34,55
Γενικό Νοσοκομείο Πατρών "Ο ΑΓΙΟΣ ΑΝΔΡΕΑΣ"	86	34,96
Γενικό Νοσοκομείο Αιγίου	41	16,66
Γενικό Νοσοκομείο Μεσολογγίου "Χατζή-Κώστα".	34	13,82
<i>Σύνολο</i>	246	100

5.2 ΓΕΝΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

Ακολουθεί η περιγραφική ανάλυση των δημογραφικών και άλλων ιδιαίτερων χαρακτηριστικών του πληθυσμού.

5.2.1 ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΧΑΡΑΚΤΗΡΙΣΤΙΚΑ ΤΟΥ ΥΠΟ ΜΕΛΕΤΗ ΠΛΗΘΥΣΜΟΥ

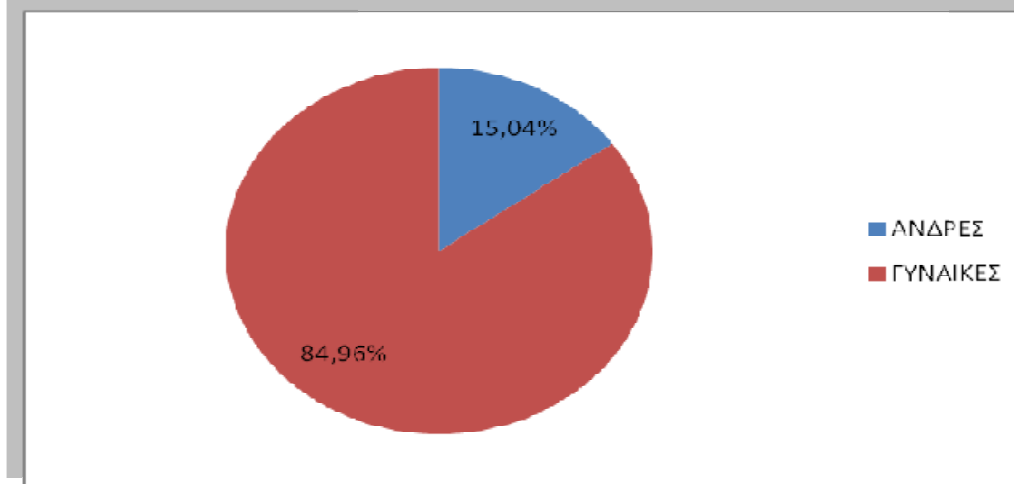
Σε σύνολο 246 ατόμων, οι γυναίκες αποτέλεσαν την συντριπτική πλειοψηφία των εργαζομένων έναντι των ανδρών με ποσοστό 84,96% (209 άτομα) ενώ οι άνδρες αποτελούν το 15,04% (37 άτομα). [Πίνακας 2], [Διάγραμμα 1]

Η ηλικιακή κατανομή του υπό μελέτη πληθυσμού που απεικονίζεται στον πίνακα 3 και διάγραμμα 2 δείχνει μεγάλη συχνότητα για τις ηλικίες από 31-50, ενώ ο αριθμός συμμετεχόντων κάτω των 30 και άνω των 50 είναι σαφώς μικρότερος.

Πίνακας 2. Κατανομή του πληθυσμού ανάλογα με το φύλο

<i>ΦΥΛΟ</i>	<i>ΑΡΙΘΜΟΣ (n)</i>	<i>ΠΟΣΟΣΤΟ %</i>
Ανδρας	37	15,04
Γυναίκα	209	84,96
Σύνολο	246	100

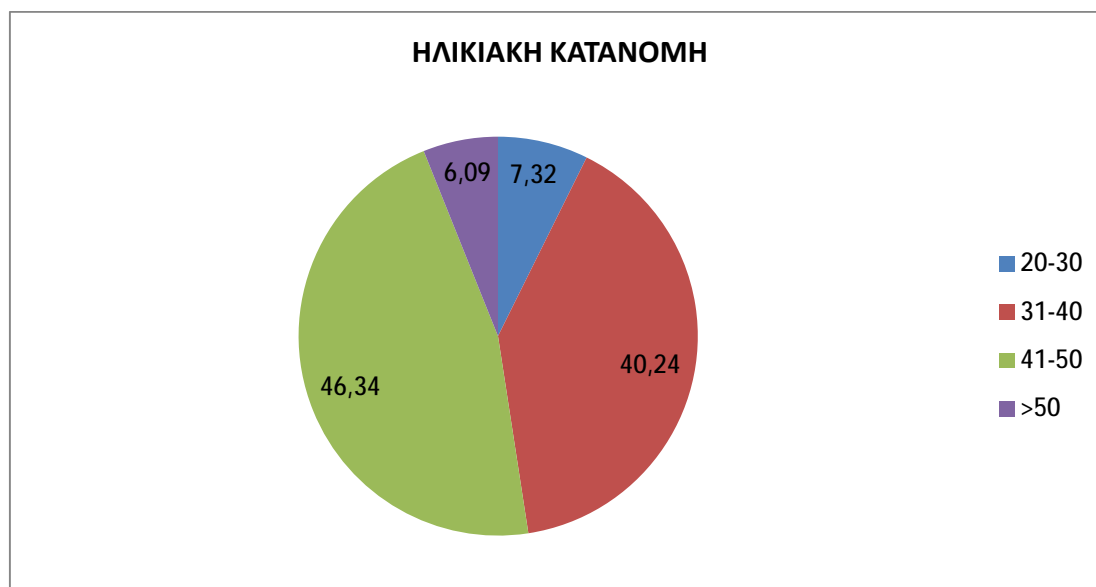
Διάγραμμα 1. Διαγραμματική παρουσίαση της κατανομής του φύλου



Πίνακας 3. Ηλικιακή κατανομή του υπό μελέτη πληθυσμού

<i>ΗΛΙΚΙΑ</i>	<i>ΑΡΙΘΜΟΣ</i>	<i>ΠΟΣΟΣΤΟ</i>
20-30	18	7,32
31-40	99	40,24
41-50	114	46,35
>50	15	6,09
Συνολο	246	100

Διάγραμμα 2. Διαγραμματική παρουσίαση της ηλικιακής κατανομής.

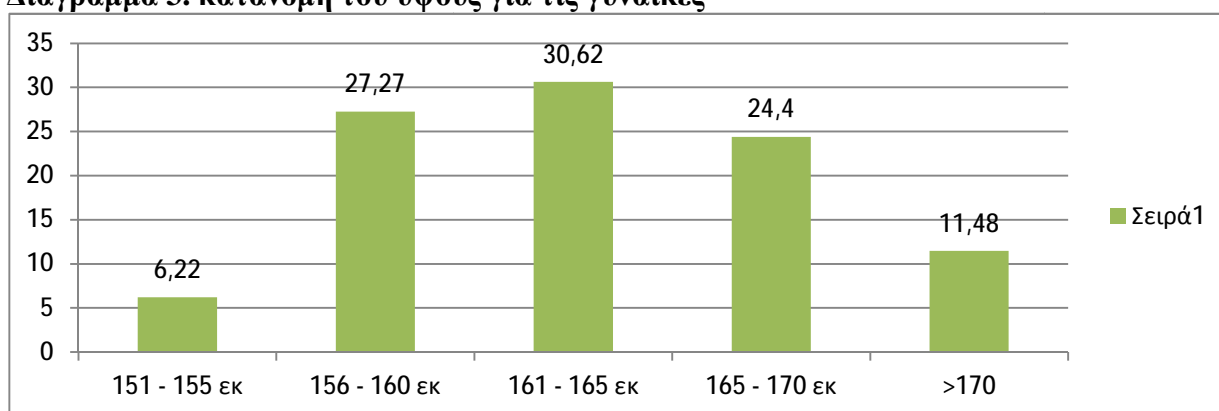


Στους πίνακες που ακολουθούν περιγράφονται τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά του πληθυσμού, όπως, το ύψος [Πίνακας 4], [διάγραμμα 3], [Πίνακας 5], [διάγραμμα 4] το βάρος [Πίνακας 6], [Διάγραμμα 5], [Πίνακας 7], [Διάγραμμα 6] και ο Δείκτης μάζας σώματος [Πίνακας 8], [Πίνακας 9], [Διάγραμμα 7]. Για γυναίκες & άνδρες αντίστοιχα.

Πίνακας 4. κατανομή του ύψους για τις γυναίκες

Υψος	Αριθμος (n)	Ποσοστό (%)
151 - 155 εκ	13	6,22
156 - 160 εκ	57	27,27
161 - 165 εκ	64	30,62
165 - 170 εκ	51	24,4
>170	24	11,48
ΣΥΝΟΛΟ	209	100

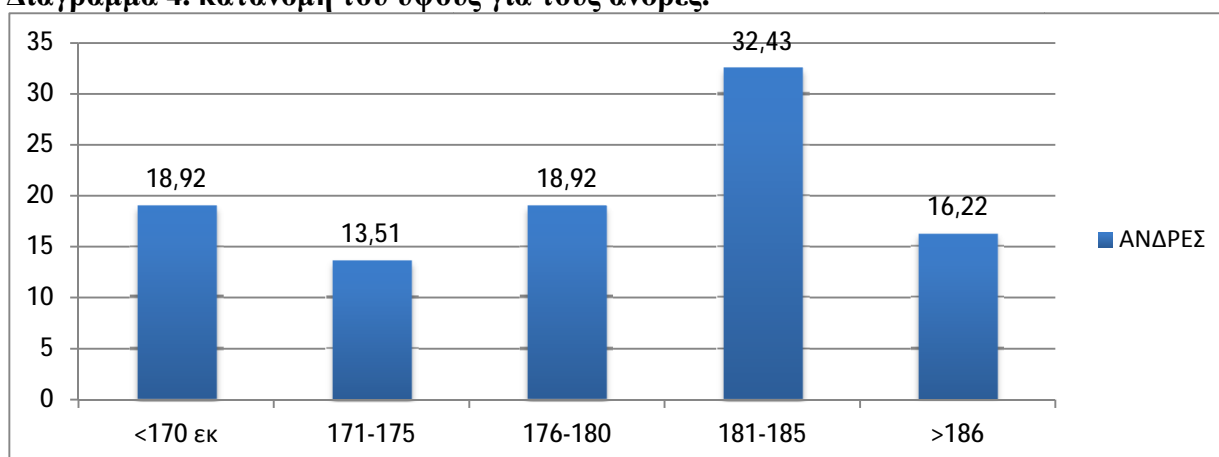
Διάγραμμα 3. κατανομή του ύψους για τις γυναίκες



Πίνακας 5. κατανομή του ύψους για τους άνδρες.

Υψος	Αριθμος (n)	Ποσοστό (%)
<170 εκ	7	18,92
171-175 εκ	5	13,51
176-180 εκ	7	18,92
181-185 εκ	12	32,43
>186 εκ	6	16,22
ΣΥΝΟΛΟ	37	100

Διάγραμμα 4. κατανομή του ύψους για τους άνδρες.

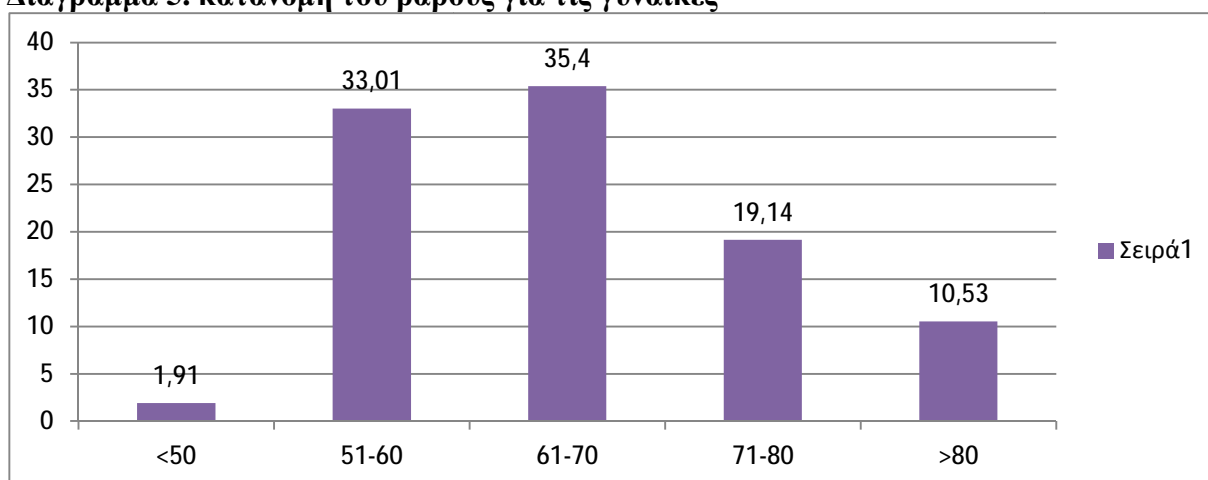


Το μέσο ύψος για τις γυναίκες ήταν περίπου **163** εκατοστά, με ακραίες τιμές τα 1,52 και 1,8 μέτρα, ενώ για τους άνδρες περίπου **179** εκατοστά με ακραίες τιμές, ελαχιστο το 1,68 και μέγιστο το 1,90 μέτρα.

Πίνακας 6. κατανομή του βάρους για τις γυναίκες

ΒΑΡΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ (n)	Ποσοστό (%)
<50	4	1,91
51-60	69	33,01
61-70	74	35,4
71-80	40	19,14
>80	22	10,53
ΣΥΝΟΛΟ	209	100

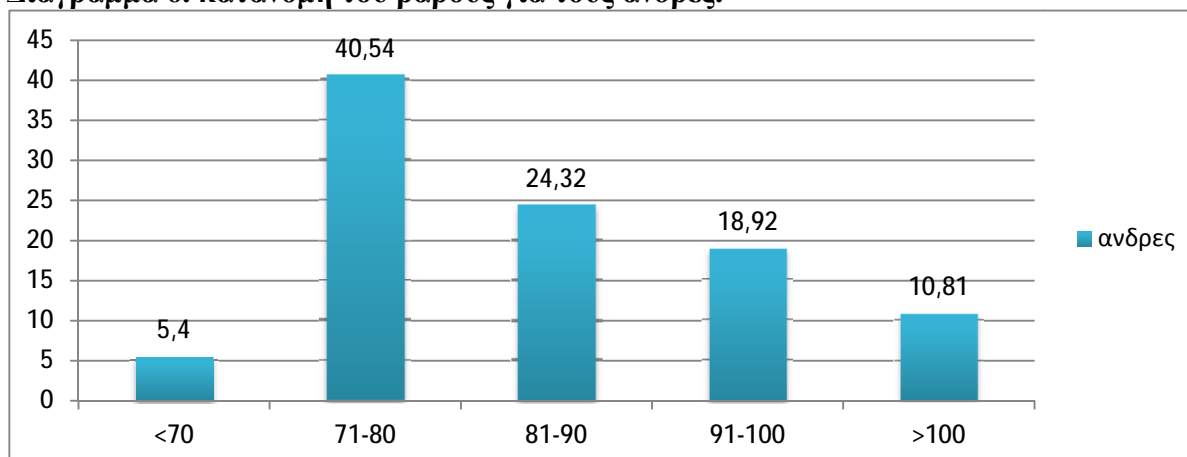
Διάγραμμα 5. κατανομή του βάρους για τις γυναίκες



Πίνακας 7. κατανομή του βάρους για τους άνδρες.

ΒΑΡΟΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ (n)	Ποσοστό (%)
<70	2	5,4
71-80	15	40,54
81-90	9	24,32
91-100	7	18,92
>100	4	10,81
ΣΥΝΟΛΟ	37	100

Διάγραμμα 6. κατανομή του βάρους για τους άνδρες.



Το μέσο βάρος για τις γυναίκες ήταν 65,34 κιλά περίπου, ενώ για τους άνδρες το μέσο βάρος ήταν περίπου 86,6 κιλά με ακραίες τιμές 60 κιλά ελάχιστο και 120 κιλά μέγιστο.

Ο Δείκτης Μάζας Σώματος (ΔΜΣ) *Body Mass Index (BMI)*: προκύπτει από το συνυπολογισμό του σωματικού βάρους (kg) και του ύψους (cm), βάσει του παρακάτω τύπου:
 $\Delta\text{Μ}\Sigma = \text{Β}\acute{\alpha}\rho\omicron\varsigma / \Upsilon\psi\omicron\varsigma^2$

Ανάλογα με το BMI τα άτομα κατατάσσονται σύμφωνα με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας (WHO) σε 4 κατηγορίες:

- στους ελλιποβαρείς με ΔΜΣ < 18,5 kg/cm²
- στους φυσιολογικού βάρους άτομα με ΔΜΣ 18,5-25 kg/cm²
- στους υπέρβαρους με ΔΜΣ : 25,1-30 kg/cm² και
- στους παχύσαρκους με ΔΜΣ >30 kg/cm²

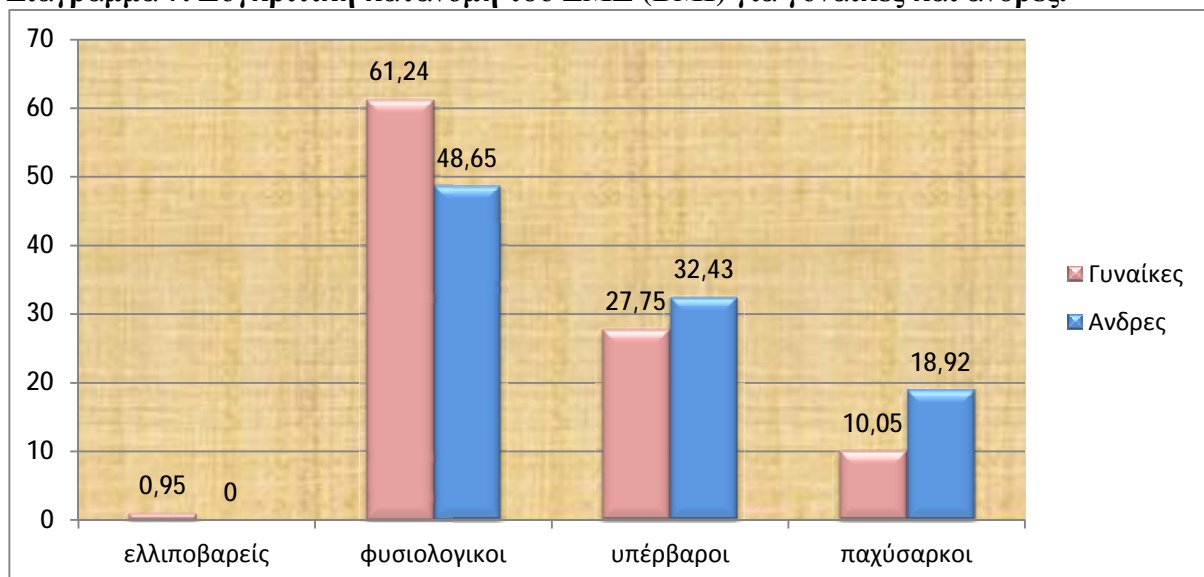
Πίνακας 8. κατανομή του ΔΜΣ για τις γυναίκες.

ΔΜΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ (n)	Ποσοστό (%)
<18,5 (ελλιποβαρείς)	2	0,95
18,5-25 (φυσιολογικο)	128	61,24
25,1-30 (υπέρβαρες)	58	27,75
>30 (παχύσαρκες)	21	10,05
ΣΥΝΟΛΟ	209	100

Πίνακας 9. κατανομή του ΔΜΣ για τους άνδρες.

ΔΜΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ (n)	Ποσοστό (%)
<18,5 (ελλιποβαρείς)	0	0
18,5-25 (φυσιολογικο)	18	48,65
25,1-30 (υπέρβαρες)	12	32,43
>30 (παχύσαρκες)	7	18,92
ΣΥΝΟΛΟ	37	100

Διάγραμμα 7. Συγκριτική κατανομή του ΔΜΣ (BMI) για γυναίκες και άνδρες.



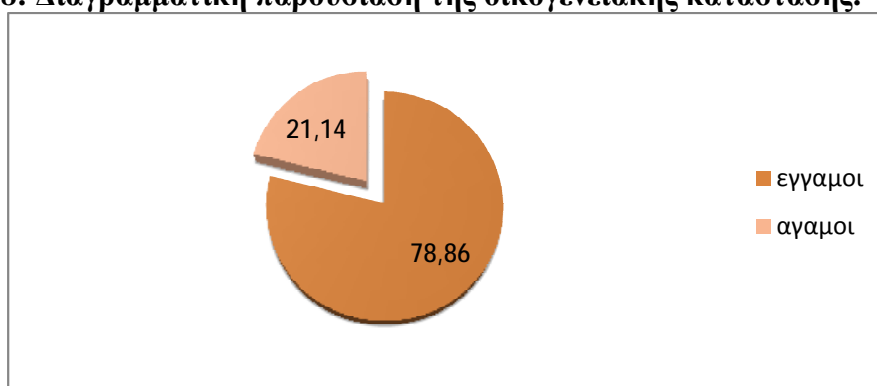
Ο μέσος όρος ΔΜΣ (BMI) για τους άνδρες ήταν 26,82 kg/cm², ένα για τις γυναίκες περίπου 24,14 kg/cm²

Όσο να αφορά την οικογενειακή κατάσταση, περίπου οι 8 στους 10 συμμετέχοντες νοσηλευτές στη έρευνα ήταν έγγαμοι. Συγκεκριμένα τα ακριβή ποσοστά απεικονίζονται στον [πίνακα 10] & [διάγραμμα 8]

Πίνακας 10: οικογενειακή κατάσταση

Οικογενειακή κατάσταση	ΑΡΙΘΜΟΣ (n)	Ποσοστό (%)
έγγαμοι	194	78,86
άγαμοι	52	21,14
ΣΥΝΟΛΟ	246	100

διάγραμμα 8: Διαγραμματική παρουσίαση της οικογενειακής κατάστασης.

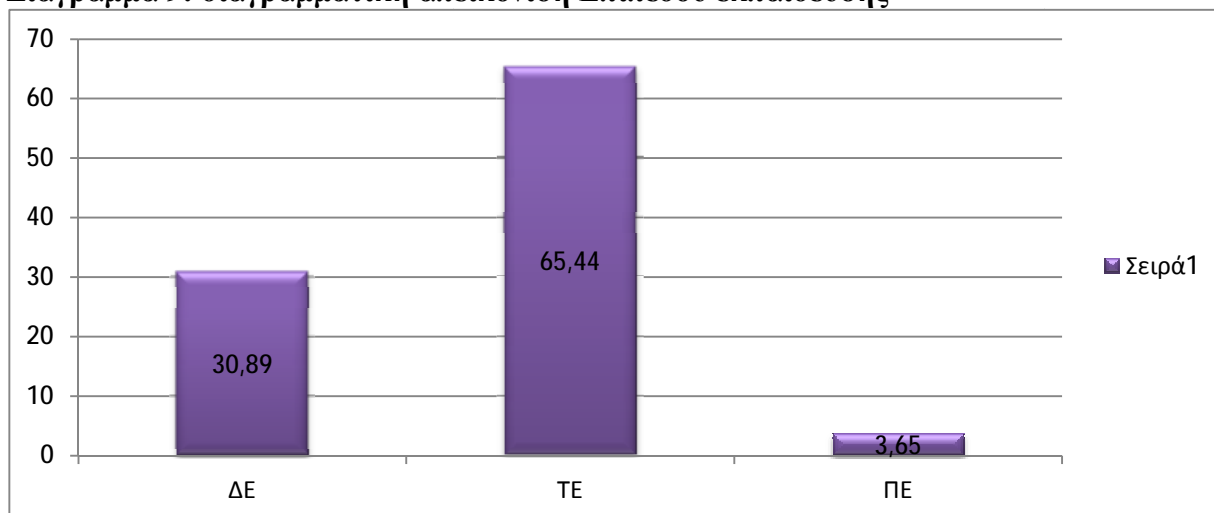


Στο επίπεδο εκπαίδευσης οι συμμετέχοντες απάντησαν πως η πλειοψηφία έχει τεχνολογική εκπαίδευση (65,44%), ακολουθούν οι δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης βοηθοί νοσηλευτών (30,89%), ενώ οι τελειοφοίτοι πανεπιστημιακής εκπαίδευσης αποτελούν σαφώς την ελάχισσα μειοψηφία με μόλις 9 συμμετέχοντες (3,65%). [πίνακας 11], [διάγραμμα 9].

Πίνακας 11: Κατανομή Επίπεδου εκπαίδευσης

ΕΠΙΠΕΔΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ (n)	Ποσοστό (%)
ΔΕ	76	30,89
ΤΕ	161	65,44
ΠΕ	9	3,65
ΣΥΝΟΛΟ	246	100

Διάγραμμα 9: διαγραμματική απεικόνιση Επίπεδου εκπαίδευσης



Τα έτη προυπηρεσίας για τους συμμετεχόντες στο δείγμα κυμάνθηκαν από 1 έτος έως 30 ετη ο μεσος ορος ολου του δείγματος ηταν τα **16,3** έτη.

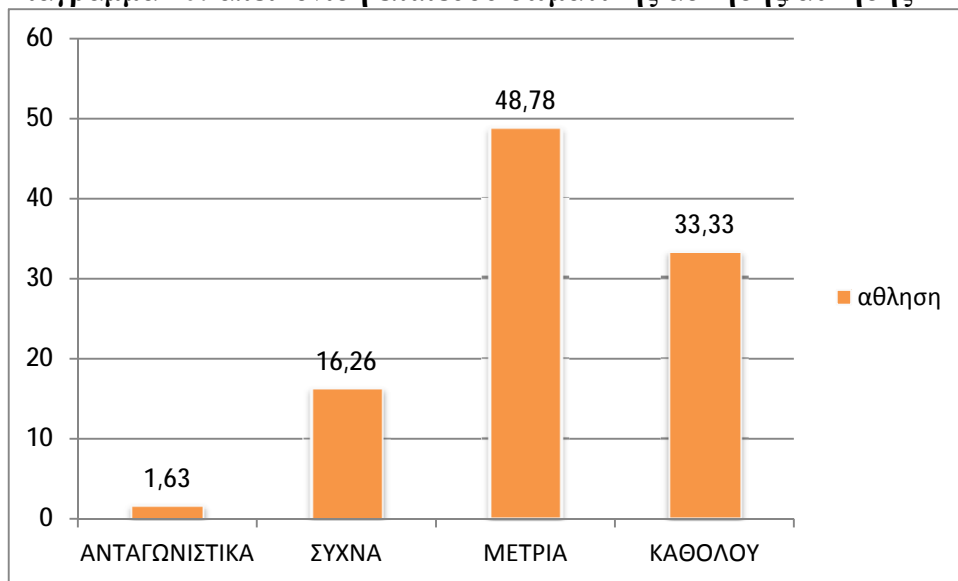
Στην ερώτηση ποσες ωρες την εβδομαδα (ΩΑΕ) εργαζονται οι νοσηλευτες του δειγματος αποκλειστικα στη φροντίδα των ασθενών, ο μεσος όρος ηταν περιπου **33,96** ώρες, με ακραίες τιμες το μεγαλυτερο 50 ωρες και το ελάχιστο 5 ώρες.

Στην διερεύνηση κατά πόσο οι ερωτωμενοι γυμνάζονται, το μεγαλυτερο ποσοστο (48,78 %) απάντησαν πως γυμνάζονται μέτρια και καθολου το 33,33%. Αντίθετα μικρα είναι τα ποσοστα που γυμναζονται από συχνά εως και ανταγωνιστικα (υψηλού επιπέδου άθληση). [Πίνακας 12], [διάγραμμα 10]

Πίνακας 12: επίπεδο σωματικής ασκήσης/άθλησης.

ΕΠΙΠΕΔΟ ΑΘΛΗΣΗΣ	ΑΡΙΘΜΟΣ (n)	Ποσοστό (%)
ΑΝΤΑΓΩΝΙΣΤΙΚΑ	4	1,63
ΣΥΧΝΑ	40	16,26
ΜΕΤΡΙΑ	120	48,78
ΚΑΘΟΛΟΥ	82	33,33
ΣΥΝΟΛΟ	246	100

Διάγραμμα 10: απεικόνιση επιπέδου σωματικής ασκήσης/άθλησης



Τέλος στην ερώτηση, πόσοι από τους νοσηλευτές του δείγματος έχουν εκπαιδευτεί ή παρακολουθήσει μαθήματα εργονομίας, θετικά απάντησαν 52 άτομα, ποσοστό περίπου **21,14%**.

5.3 ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗΣ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

5.3.1 Επίπτωση επαγγελματικών μυοσκελετικών προβλημάτων στους νοσηλευτές

Από τους συμμετέχοντες, 198 άτομα (ποσοστό **80,48%**) ανέφεραν ότι έχουν βιώσει σχετικό με την εργασία πόνο ή ενόχληση κάποια στιγμή στην επαγγελματική τους καριέρα εκτός του τελευταίου έτους. 184 άτομα (**74,79%**) από όλο το δείγμα ανέφεραν επαγγελματικό μυοσκελετικό πόνο σε οποιοδήποτε περιοχή του σώματος εντός των τελευταίων 12 μηνών.

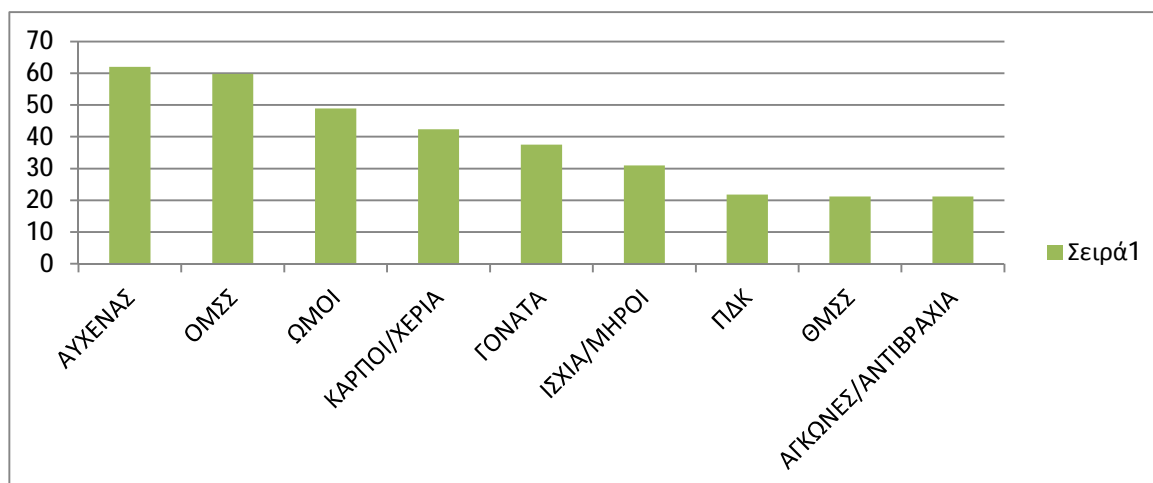
Τα αποτελέσματα της 12μηνιαίας επίπτωσης έδειξαν μεγάλα ποσοστά συχνότητας επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών για όλες τις ανατομικές περιοχές. Ο πόνος στον αυχένα βρέθηκε να έχει την μεγαλύτερη επίπτωση στο δείγμα των εργαζόμενων νοσηλευτών (61,96%), με τον πόνο της κάτω ράχης- οσφυϊκής μοίρας σπονδυλικής στήλης να ακολουθεί με βραχεία διαφορά (59,78%) και τους ώμους να έρχονται τρίτοι (48,91%). Αναλυτικά τα ποσοστά και συχνότητα για κάθε ανατομική περιοχή παρουσιάζονται στον [πίνακα 13] ,[διάγραμμα 11] και εικόνα 1.

Στην ερώτηση ποιο από όλα τα συμπτώματα που παρουσίασαν εντός 12μηνου θεωρούν οι συμμετέχοντες την πιο σημαντική περιοχή/σημείο σώματος, που έχουν βιώσει μυοσκελετικό πρόβλημα σχετικό με την εργασία, η περιοχή της Οσφυϊκής μοίρας /κάτω ράχης ήταν πρώτη σε συχνότητα με ποσοστό 37, 5%, τα υπόλοιπα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον [πίνακα 14].

Πίνακας 13: 12μηνιαία επίπτωση ΜΣΔ στις διάφορες ανατομικές περιοχές του σώματος

Περιοχές σώματος (n)	Συχνότητα (n)	Ποσοστό (%)
Αυχέννας	114/184	61,96%
Κάτω ράχη-ΟΜΣΣ	110/184	59,78%
Ώμοι	90/184	48,91%
Καρποί/χέρια	78/184	42,39%
Γόνατα	69/184	37,50%
Ισχία/μηροί	57/184	30,98%
ΠΔΚ	40/184	21,74%
Άνω ράχη- ΘΜΣΣ	39/184	21,19%
Αγκώνες/αντιβράχια	39/184	21,19%

Διάγραμμα 11: απεικόνιση 12μηνιαίας επίπτωσης ΜΣΔ στις διάφορες ανατομικές περιοχές του σώματος



Πίνακας 14: Σημαντικότερη ανατομική περιοχή με ΜΣΔ

ΑΝΑΤΟΜΙΚΗ ΠΕΡΙΟΧΗ	ΣΥΧΝΟΤΗΤΑ (n)	ΠΟΣΟΣΤΟ (%)
ΟΜΣΣ/ΚΑΤΩ ΡΑΧΗ	69	37,5
ΑΥΧΕΝΑΣ	49	26,63
ΓΟΝΑΤΑ	17	9,24
ΩΜΟΙ	10	5,43
ΚΑΡΠΟΙ/ΧΕΡΙΑ	8	4,34
ΠΔΚ	8	4,34
ΘΜΣΣ	8	4,34
ΙΣΧΙΑ/ΜΗΡΟΙ	6	3,26
ΑΓΚΩΝΕΣ/ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΑ	4	2,17
ΚΕΝΑ	5	2,71
ΣΥΝΟΛΟ	184	100

5.3.2 Έναρξη μυοσκελετικών διαταραχών

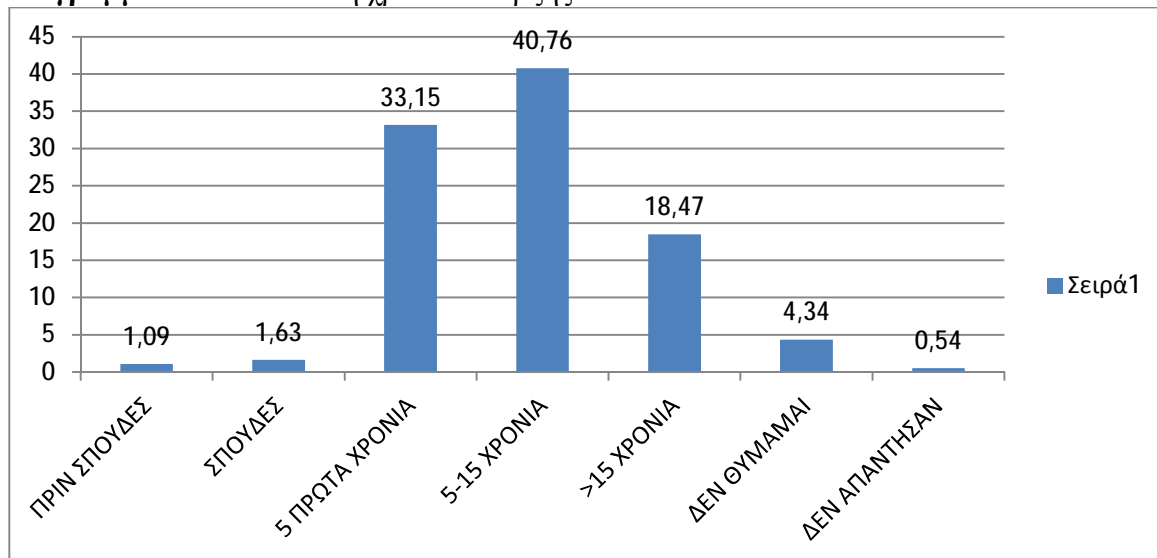
Το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων που δήλωσαν επαγγελματική μυοσκελετική διαταραχή, εκδήλωσαν για πρώτη φορά πόνο ή σχετική με εργασία διαταραχή 5-15 χρόνια μετά το πέρας των σπουδών (40,76%), ενώ τα μικρότερα ποσοστά χρόνου έναρξης παρουσιάζονται προ και κατά την διάρκεια της εκπαίδευσης. Αναλυτικά τα αποτελέσματα παρουσιάζονται στον [πίνακα 15] και [διάγραμμα 12].

Ο χαρακτήρας της έναρξης των συμπτωμάτων ήταν για το 70,1% (n=129) του δείγματος με ΜΣΔ βαθμιαίος, δηλαδή παρουσιάστηκε και επιδεινώθηκε σταδιακά. Για το 26,63 (n= 49) η έναρξη ήταν ξαφνική, ενώ για το 3,26 (n=6) εκδηλώθηκε ως συνέπεια ενός ατυχήματος. [διάγραμμα 13]

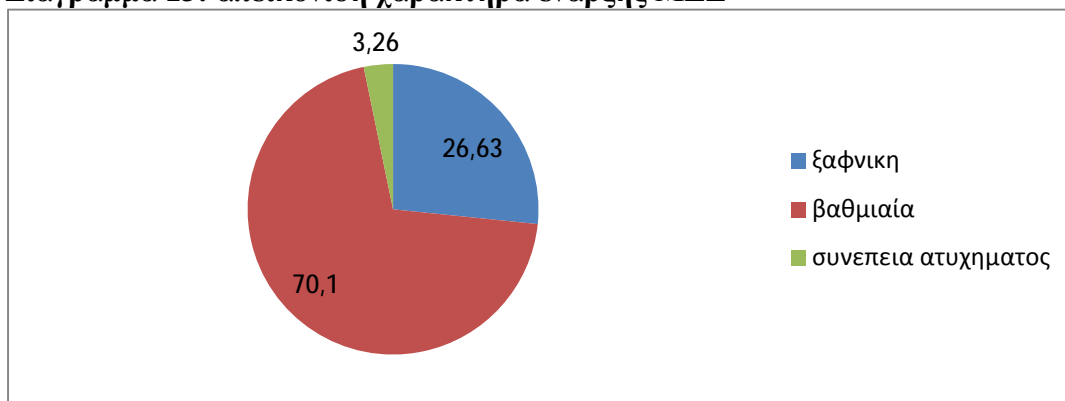
Πίνακας 15: Χρόνος έναρξης των ΜΣΔ

ΧΡΟΝΟΣ ΕΝΑΡΞΗΣ ΜΣΔ	Συχνότητα (n)	Ποσοστό (%)
Πριν τις σπουδές	2	1,09
Κατά τη διάρκεια των σπουδών	3	1,63
Τα 5 πρώτα χρόνια μετά τις σπουδές	61	33,15
5-15 χρόνια μετά τις σπουδές	75	40,76
Περισσότερο από 15 χρόνια μετά τις σπουδές	34	18,47
Δεν θυμάμαι	8	4,34
Δεν απάντησαν	1	0,54
ΣΥΝΟΛΟ	184	100

Διάγραμμα 12: απεικόνιση χρόνου έναρξης ΜΣΔ



Διάγραμμα 13: απεικόνιση χαρακτήρα έναρξης ΜΣΔ



5.3.3 Διερεύνηση συνεπειών μυοσκελετικών διαταραχών.

Από τα 246 άτομα του δείγματος 162 άτομα (**65,85%**), έχουν επισκεφτεί τουλάχιστον μια φορά ειδικό (ιατρό, φυσικοθεραπευτή κλπ), ως συνέπεια μυοσκελετικής διαταραχής που οφείλεται σε επαγγελματική καταπόνηση.

Σε άλλη ερώτηση, αν οι συμμετέχοντες στην έρευνα έχουν αλλάξει πόστο εργασίας στην νοσηλευτική τους καριέρα ως συνέπεια επαγγελματικής ΜΣΔ που τους ταλαιπωρεί, μόνο 21 άτομα άλλαξαν από τα 198 που δήλωσαν ότι έχουν αντιμετωπίσει ΜΣΔ στην καριέρα τους, (ποσοστό **10,6%**).

Τέλος στην ερώτηση στους συμμετέχοντες αν έχουν σκεφτεί κάποια στιγμή στη νοσηλευτική τους καριέρα, το ενδεχόμενο να εγκαταλείψουν την εργασία τους, σε αναζήτηση άλλης, ως απόρροια επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών, που τους ταλαιπωρεί, 48 άτομα απάντησαν πως θα την εγκατέλειπαν, ποσοστό που αναλογεί περίπου 2 στα 10 άτομα (**19,51%**).

5.4 ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΩΝ ΑΠΟΨΕΩΝ ΕΠΙ ΤΩΝ ΠΑΡΑΓΟΝΤΩΝ ΚΙΝΔΥΝΟΥ ΓΙΑ ΑΝΑΠΤΥΞΗ ΕΠΑΓΓΕΜΑΤΙΚΩΝ ΜΣΔ

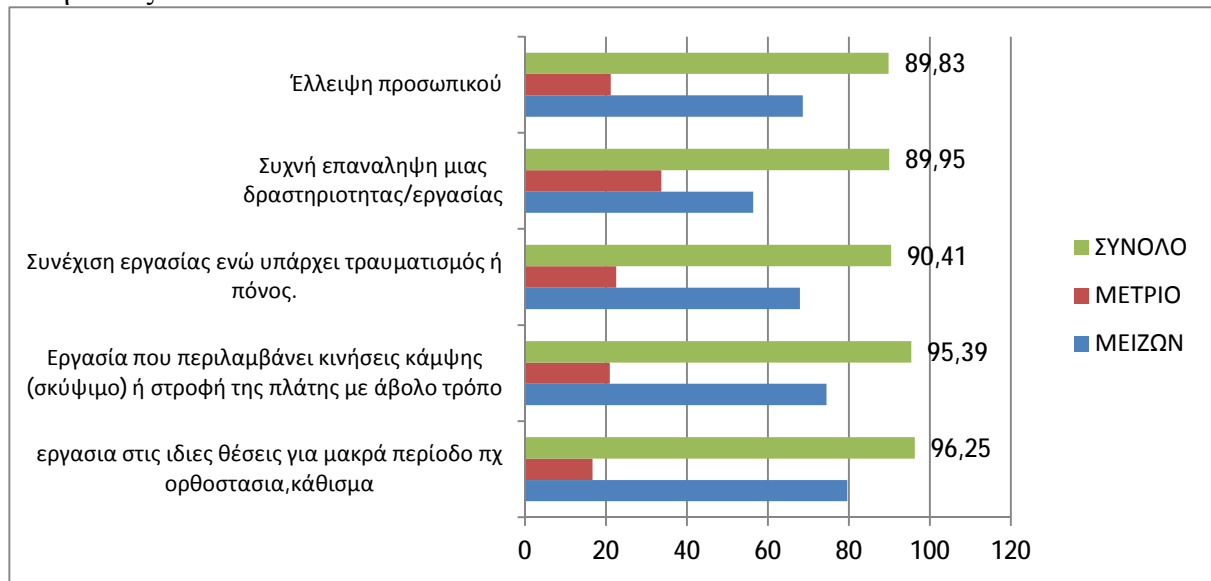
Όπως αναφέρθηκε και στην μεθοδολογία, οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να απαντήσουν επί 18 παραγόντων κινδύνου, σε ποιο βαθμό κατά τη γνώμη τους δύνανται αυτοί να προκαλέσουν επαγγελματική μυοσκελετική διαταραχή, στον χώρο εργασίας τους. Μια κλίμακα Likert βαθμολογούμενη από 1 (αναπαριστά το «καθόλου») έως 4 (αναπαριστά το «σε μείζων βαθμό»), χρησιμοποιήθηκε για αυτό το σκοπό. Για κάθε εργασιακό παράγοντα κινδύνου, οι αποκρίσεις χωρίστηκαν στην ανάλυση σε 2 κατηγορίες, του «μη σημαντικού» (καθόλου '1' και ελάχιστα '2') και του «σημαντικού» (μέτριο '3' και μείζων '4').

Τα αποτελέσματα που παρουσιάζονται στον [πίνακα 16] δείχνουν τις απαντήσεις της κατηγορίας «σημαντικό», ως ποσοστά επί των συνολικών αποκρίσεων για κάθε εργασιακό παράγοντα, από όλο το δείγμα. Ενώ στο διάγραμμα 14 απεικονίζονται σε ποσοστά οι 5 κυριότεροι υποκειμενικοί παράγοντες κινδύνου, με τις απαντήσεις «μείζων», «μέτρια» κι «σύνολο».

Πίνακας 16: κατανομή παραγόντων κινδύνου για εμφάνιση ΜΣΔ στον εργασιακό χώρο, σύμφωνα με τις υποκειμενικές απαντήσεις των ασθενών «μέτριο» και «μείζων» βαθμό.

ΠΑΡΑΓΟΝΤΑΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ	ΑΡΙΘΜΟΣ	ΠΟΣΟΣΤΟ
	(n)	(%)
Εργασία στις ίδιες θέσεις για μακρά περίοδο (πχ ορθοστασία, κάθισμα, γονάτισμα, σκύψιμο)	231/240	96,25
Εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις κάμψης (σκύψιμο) ή στροφή της πλάτης με άβολο τρόπο	228/239	95,39
Συνέχιση εργασίας ενώ υπάρχει τραυματισμός ή πόνος.	217/240	90,41
Συχνή επανάληψη μιας συγκεκριμένης εργασίας/δραστηριότητας	206/229	89,95
Έλλειψη προσωπικού	212/236	89,83
Μη ύπαρξη αρκετού χρόνου ανάπαυσης/ διαλλειμάτων κατά την διάρκεια ημέρας.	211/236	89,40
Εκτέλεση δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν ανύψωση, μεταφορά ή μετακίνηση εξοπλισμού	200/226	88,49
Εργασία πέρα ή κοντά στα φυσικά σας όρια και αντοχές.	198/225	88,00
Φροντίδα ενός μεγάλου αριθμού ασθενών εντός μιας ημέρας	201/232	86,63
Εκτέλεση δραστηριοτήτων που απαιτούν κινήσεις χεριών μακριά από το σώμα	195/236	82,63
Προγραμματισμός εργασίας (υπερωρίες, ακανόνιστες βάρδιες, μήκος εργάσιμης ημέρας)	172/227	75,77
Σήκωμα ή μεταφορά εξαρτημένων ασθενών	171/230	74,35
Απρόσμενες/ ξαφνικές κινήσεις ή πτώσεις ασθενών	166/224	74,11
Εργασία σε άβολο & περιορισμένο χώρο/θέση.	167/230	72,6
Ανεπαρκής εκπαίδευση στη πρόληψη τραυματισμών.	163/233	69,96
Φροντίδα ασθενών με σύγχυση ή μειωμένη συνείδηση	143/224	63,83
Έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους και άλλους επαγγελματίες υγείας.	115/228	50,44
Βοήθεια ασθενών κατά τη βάρδιση	89/222	40,09

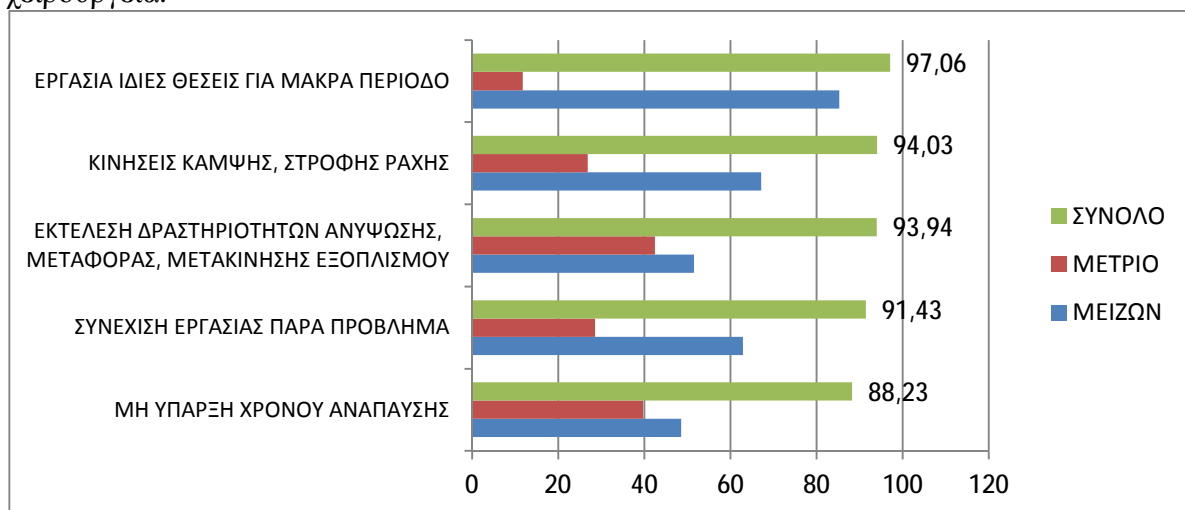
Διάγραμμα 14: απεικόνιση κυριότερων υποκειμενικών παραγόντων κινδύνου στους νοσηλευτές.



Στα παρακάτω διαγράμματα απεικονίζονται οι κυριότεροι παράγοντες κινδύνου, για κάθε κλινική και τμήμα, έτσι όπως διαμορφώθηκαν από τις υποκειμενικές απόψεις των νοσηλευτών του δείγματος

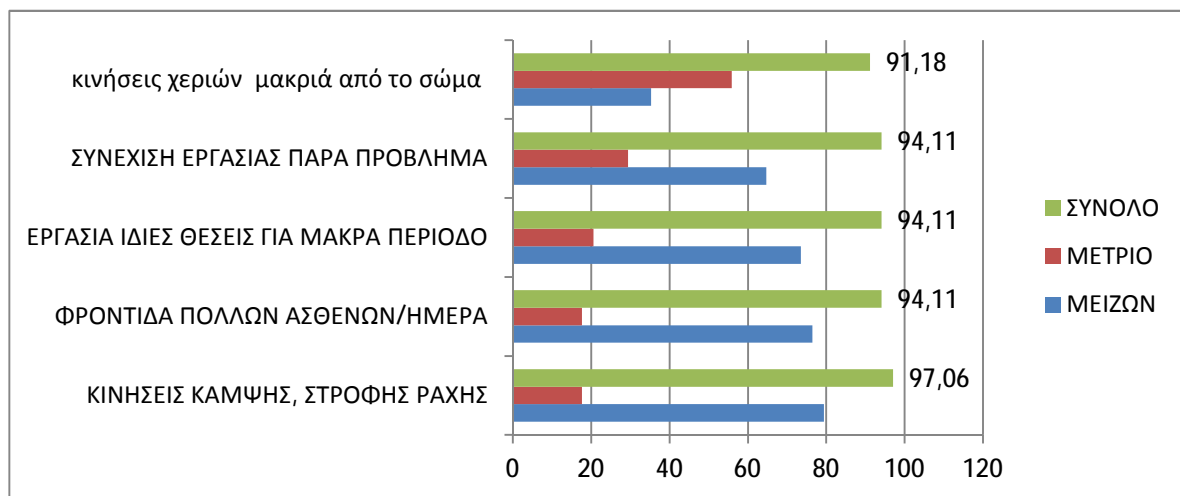
Στις αίθουσες των χειρουργείων [Διάγραμμα 15] η κυριότερη αιτία που μπορεί να προκαλέσει επαγγελματική ΜΣΔ, αποτελεί η εργασία στις ίδιες θέσεις για παρατεταμένη περίοδο (**97,06%**), όπως είναι η ορθοστασία, το κάθισμα, η γονυπετής στάση κ.α., με το 85,29% εξ' αυτού του ποσοστού να το θεωρεί μείζων. Ακολουθεί η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις κάμψης (σκύψιμο) ή στροφή της πλάτης με άβολο τρόπο (94,03%), Τρίτη έρχεται η εκτέλεση δραστηριοτήτων που απαιτούν ανύψωση, μεταφορά ή μετακίνηση εξοπλισμού (93,94%). Τις 2 τελευταίες θέσεις της πεντάδας των κυριότερων αιτιών κλείνουν η συνέχιση της εργασίας παρά την ύπαρξη ενός προβλήματος όπως πόνος ή μυοσκελετική ενόχληση (91,43%) και τέλος η μη ύπαρξη αρκετού χρόνου ανάπαυσης και διαλλειμάτων κατά την διάρκεια του ωραρίου εργασίας (88,23%).

Διάγραμμα 15: απεικόνιση κυριότερων υποκειμενικών παραγόντων κινδύνου στα χειρουργεία.



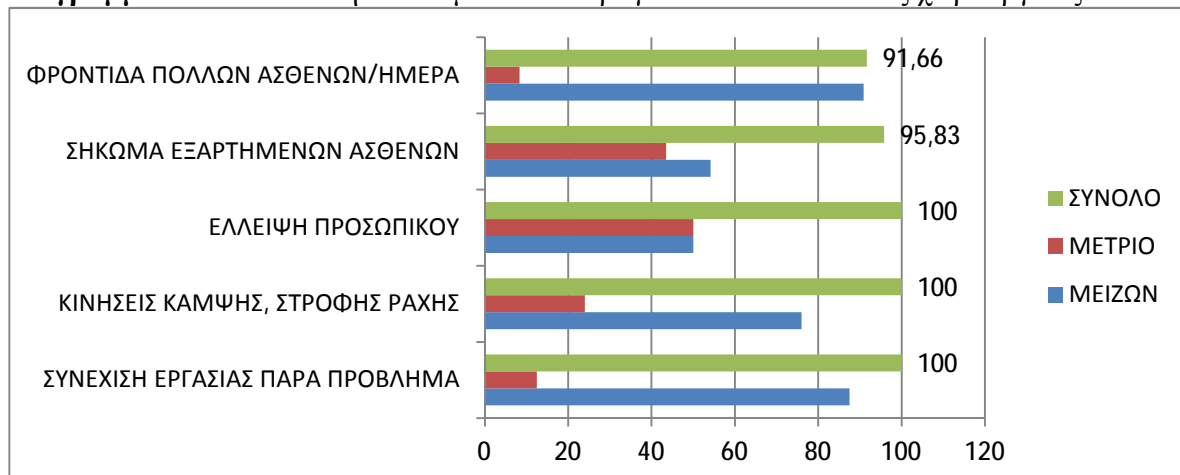
Στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ), κυριότερη εν δυνάμει αιτία παθογένειας μυοσκελετικής διαταραχής σχετιζόμενης με εργασία, είναι η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις κάμψης (σκύψιμο) ή στροφή της πλάτης με άβολο τρόπο. Οι απαντήσεις ότι αυτός ο παράγων επηρεάζει «σημαντικά», ανέρχονται στο ποσοστό 97,06%, με το 79,41% να τη θεωρεί μείζων αιτία. Στην Δεύτερη θέση έχουμε τρεις παράγοντες κινδύνου με ποσοστό 94,11%, πρόκειται για τους εξής: η φροντίδα μεγάλου αριθμού ασθενών ανά ημέρα εργασίας με μείζων να τον θεωρεί το 76,47%, η εργασία στις ίδιες θέσεις για παρατεταμένη περίοδο (μείζων θεωρεί το 73,53%) και η συνέχιση της εργασίας παρά την ύπαρξη ενός προβλήματος (μείζων για το 64,7%). Τέλος πέμπτος παράγων θεωρείται η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις χεριών, κατά την εκτέλεση νοσηλευτικών διεργασιών, μακριά από το σώμα (91,18%) [Διάγραμμα 16]

Διάγραμμα 16: απεικόνιση υποκειμενικών παραγόντων κινδύνου στις ΜΕΘ.



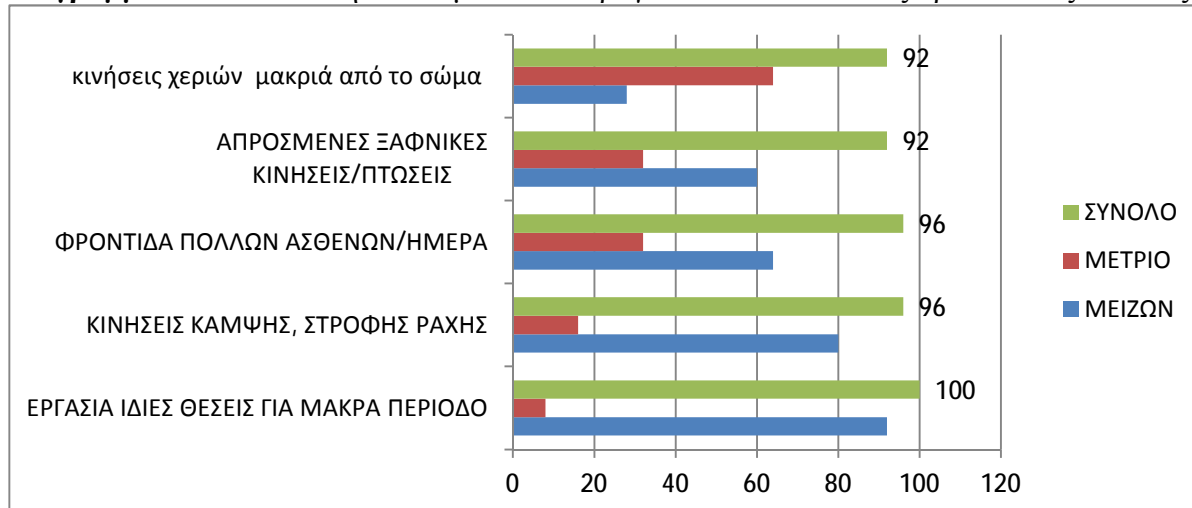
Στις χειρουργικές κλινικές, κυριότερες αιτίες για ΜΣΔ, κατά την θεώρηση των νοσηλευτών και βοηθών νοσηλευτών, θεωρούνται α) η συνέχιση της εργασίας παρα την ύπαρξη ενός μυοσκελετικού προβλήματος (100%, με μείζων το 87,5%), β) η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις κάμψης (σκύψιμο) ή στροφή της πλάτης με άβολο τρόπο (100%, με μείζων το 76%), γ) η έλλειψη προσωπικού (100%, με μείζων να το θεωρεί το 50%), δ) η βοήθεια στην έγερση εξαρτημένων ασθενών (95,83%) και ε) η φροντίδα ενός πολύ μεγάλου αριθμού ασθενών εντός μιας ημέρας (91,66%). [Διάγραμμα 17]

Διάγραμμα 17: απεικόνιση υποκειμενικών παραγόντων κινδύνου στις χειρουργικές κλινικές.



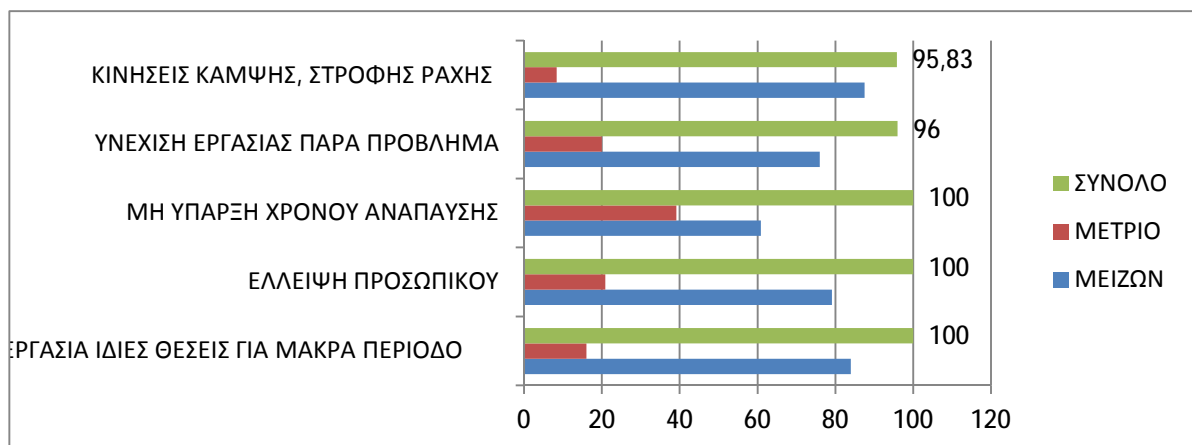
Στις ορθοπεδικές κλινικές, κυριότερες αιτίες για ΜΣΔ, κατά την θεώρηση των νοσηλευτών είναι κατά σειρά οι εξής: α) η εργασία στις ίδιες θέσεις για παρατεταμένη περίοδο (100%, μείζων το 92%), β) η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις κάμψης (σκύψιμο) ή στροφή της πλάτης με άβολο τρόπο (96%, με μείζων το 80%), γ) η φροντίδα ενός πολύ μεγάλου αριθμού ασθενών εντός μιας ημέρας (96%, με μείζων το 64%), δ) οι απρόσμενες και ξαφνικές κινήσεις ή πτώσεις των ασθενών (92%, με μείζων το 60%) και ε) η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις χεριών, κατά την εκτέλεση νοσηλευτικών διεργασιών, μακριά από το σώμα (92% με μείζων το 28%). [Διάγραμμα 18]

Διάγραμμα 18: απεικόνιση υποκειμενικών παραγόντων κινδύνου στις ορθοπεδικές κλινικές.



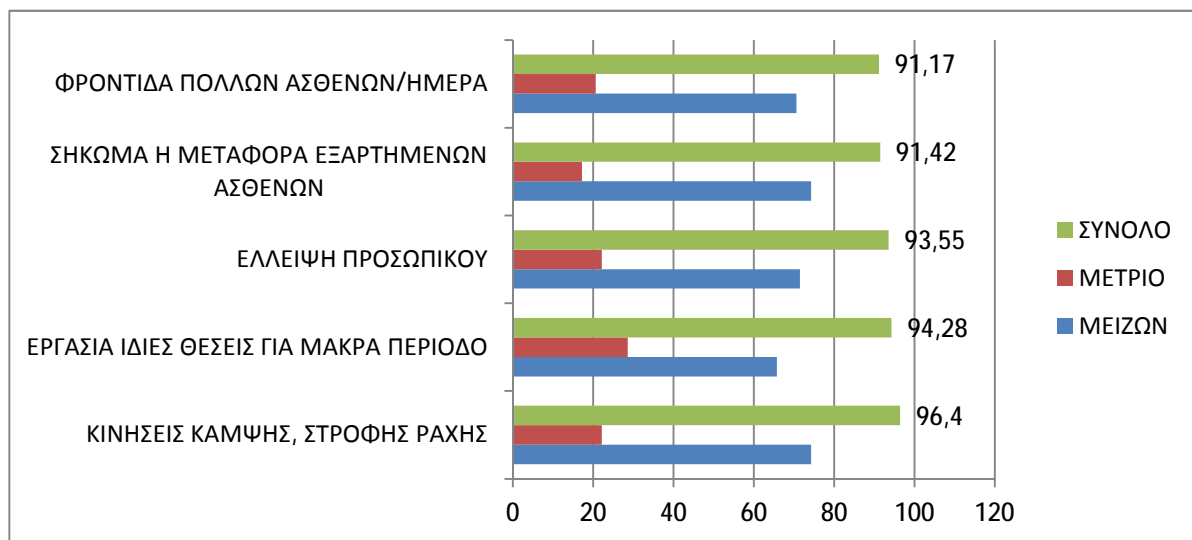
Οι εργαζόμενοι νοσηλευτές στην αιμοδοσία, έτσι όπως προκύπτει από τις απαντήσεις τους στην παρούσα έρευνα, θεωρούν ως κυριότερους παράγοντες κινδύνου, αρχικά την εργασία στις ίδιες θέσεις για παρατεταμένη περίοδο, ήτοι: ορθοστασία, σκύψιμο κ.α (100%, με μείζων να τον θεωρεί το 84%), την έλλειψη προσωπικού (100% με μείζων το 79,16%), και την μη ύπαρξη χρόνου ανάπαυσης και διαλλειμάτων (100%, με μείζων το 60,87%). Ακολουθούν η συνέχιση της εργασίας παρά την ύπαρξη ενόχλησης ή πόνου (96%, μείζων το 76%) και τέλος η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις κάμψης και στροφής της ράχης με άβολο τρόπο (95,83 με μείζων να το θεωρεί το 87,5%!, των αποκρινόμενων) (Διάγραμμα 19)

Διάγραμμα 19: απεικόνιση υποκειμενικών παραγόντων κινδύνου στην αιμοδοσία.



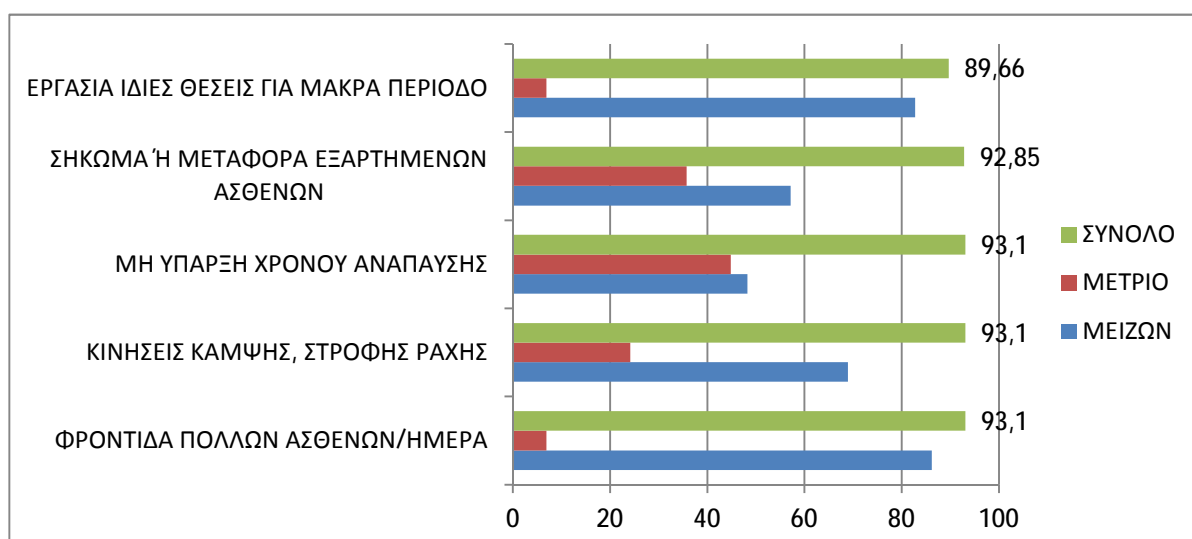
Στις παθολογικές κλινικές, σύμφωνα με τις απόψεις των εργαζομένων νοσηλευτών εκεί, κυριότερος παράγοντας πρόκλησης ΜΣΔ είναι η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις καμψης και στροφής της ράχης με άβολο τρόπο (96,4%). Ακολούθησαν η εργασία στις ίδιες θέσεις για παρατεταμένη περίοδο (94,28%), η ελλειψη προσωπικού (93,55%), το σήκωμα ή η μεταφορά ασθενών υπο εξάρτηση (91,42%, με το 74,28% να το θεωρεί μείζων πρόβλημα) και τέλος η φροντίδα πολλών ασθενών ανα ημέρα (91,17%) [Διάγραμμα 20]

Διάγραμμα 20: απεικόνιση υποκειμενικών παραγόντων κινδύνου στις παθολογικές κλινικές.



Στα τμήματα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ), στην πρώτη θέση ισοβαθμούν 3 παράγοντες κινδύνου με 93,1% των αποκρινόμενων να απαντά πως οι συγκεκριμένοι τους επηρεάζουν «σημαντικά». Πρόκειται για την φροντιδα πολλων ασθενων ανα ημέρα, που τη θεωρεί μείζων πρόβλημα το 86,21%, η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις καμψης και στροφής της ράχης με άβολο τρόπο που τη θεωρεί μείζων πρόβλημα το 68,96% και η μη αρκετή ξεκούραση κατά το ωραριο εργασίας (μείζων το 48,27%). Ακολουθούν, η εγερση/μεταφορα εξαρτημένων ασθενών και η εργασία στις ίδιες θέσεις για παρατεταμένη περίοδο (89,66%, με μείζων το 82,76%!) [Διάγραμμα 21]

Διάγραμμα 21: απεικόνιση υποκειμενικών παραγόντων κινδύνου στα ΤΕΠ.



ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Πολλές μελέτες έχουν δείξει ότι τα μυοσκελετικά προβλήματα είναι εξαιρετικά κοινά σε εργαζόμενους, στην φροντίδα υγείας, ειδικά για αυτούς που είναι σε άμεση επαφή με τους ασθενείς. Έτσι τα ποσοστά επίπτωσης ΜΣΔ έχουν βρεθεί ιδιαίτερα υψηλά σε Φυσικοθεραπευτές (Holder NI, Clark JM, Di Blasio JM, et al 1999), (Warren Glover, 2002), (Employment Relations & Union Services: Health & Safety – Work related Strain Injuries (Musculoskeletal Disorders, January 2001 The Chartered Society of Physiotherapy, www.csp.org.uk), Οδοντιάτρους, (Szymanska J, 2002), (Akesson I, Schutz A, Horstmann V. et al , 2000.), μαίες (Long MH, Johnston V, Bogossian F. 2012) κ.α.

Αναφορές από άλλες έρευνες, καταδεικνύουν πως το νοσηλευτικό προσωπικό, έχει από τα υψηλότερα επίπεδα επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών στην «βιομηχανία υγείας» (Alexopoulos E., Alex Burdorf, Athena Kalokerinou 2006) Τα υψηλά ποσοστά μυοσκελετικών διαταραχών μεταξύ των νοσηλευτών, θεωρείται ότι οφείλονται εξαιτίας, των απαιτήσεων σε φυσικά φορτία, όπως επίσης και σε οργανωτικούς εργασιακούς παράγοντες (Hui L, Ng G, Yeung S, et al. 2001), (Brulin C, Gerdle B, Granlund B, et al., 1998)

Στην Ελλάδα υπάρχει ένα μεγάλο κενό όσο να αφορά την ύπαρξη μελετών για επαγγελματικές ΜΣΔ γενικότερα και ειδικότερα και για τους νοσηλευτές. Η συγκεκριμένη έρευνα φιλοδοξεί να καταδείξει το πρόβλημα, να συμβάλει στην επιστημονική γνώση, να θέσει ερωτήματα προβληματισμού και να ζητήσει λύσεις μέσω της πρόληψης σε μια εποχή που απαιτείται η μεγίστη απόδοση εκ μέρους του εργατικού δυναμικού.

Σε μια πρόχειρη συζήτηση σε ότι αφορά τα ευρήματα από τις δημογραφικές πληροφορίες, δεν υπήρχαν ιδιαίτερες εκπλήξεις. Το κύριο κομμάτι του δείγματος, το αποτελούσαν όπως αναμενόταν γυναίκες. Οι ηλικίες των περισσότερων νοσηλευτών ήταν από 41-50 ετών, αυτό συμφωνεί με την θέση του ΟΟΣΑ, ότι το ποσοστό νεότερων εργαζομένων και γυναικών που εργάζονται στην Ελλάδα είναι χαμηλότερο σε σχέση με άλλες ευρωπαϊκές χώρες, αλλά και της ευρωπαϊκής επιτροπής που αναφέρει πως το 2007, πριν από την κρίση, ο συνολικός ρυθμός απασχόλησης στην Ελλάδα ήταν 61,4%, δηλαδή 4% κάτω από το μέσο όρο της Ε.Ε. των 27. Όπως και πριν από την κρίση, οι γυναίκες και οι νέοι είναι αυτοί που επηρεάζονται περισσότερο από την ανεργία. Το ποσοστό απασχόλησης των γυναικών ήταν 47,9% το 2007, έναντι 58,3% για την Ε.Ε. συνολικά. Στο 22,9% το 2007, η ανεργία των νέων παραμένει πολύ πάνω από το μέσο όρο της Ε.Ε., όπως και το ποσοστό μακροπρόθεσμης ανεργίας της χώρας (4,1%). (Parent-Thirion, Fernandez Macias, Hurley Vermeyleen, 2007). Τα μικρά ποσοστά εργαζομένων άνω των 50, οφείλονται και στη γρήγορη συνταξιοδότηση που συμβαίνει τα τελευταία χρόνια στην Ελλάδα.

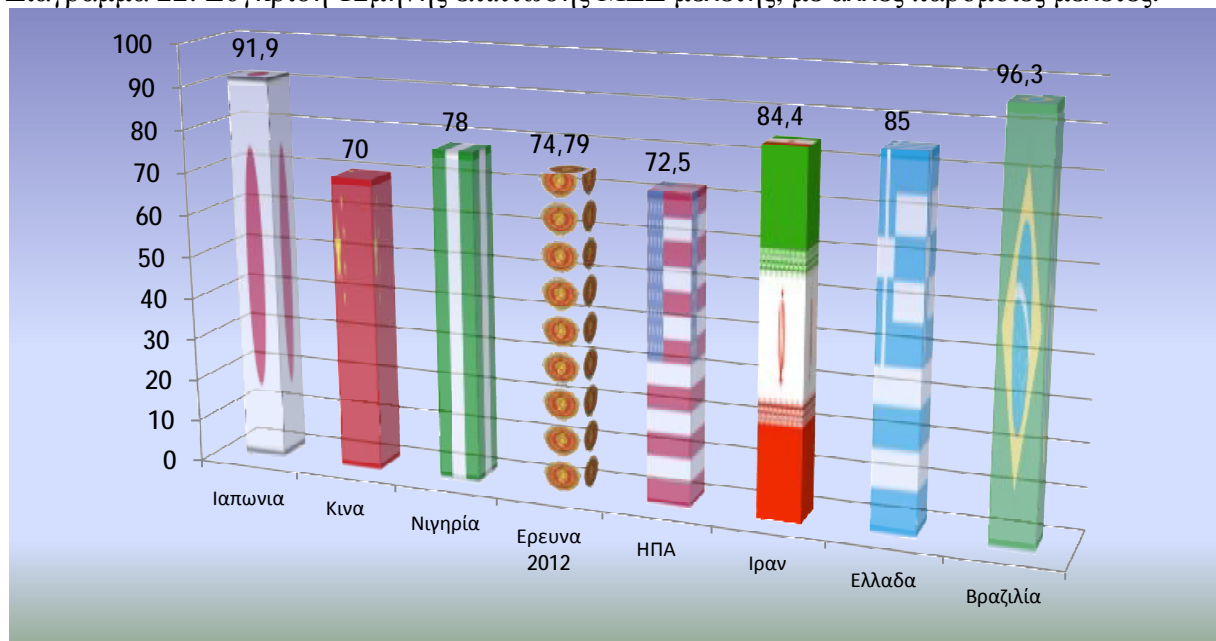
Τα ποσοστά υπέρβαρων και παχύσαρκων ήταν αρκετά υψηλά, με έναν στους δύο άνδρες και 4 στις 10 γυναίκες να έχουν βάρος άνω του φυσιολογικού, ενώ οι μέσοι όροι των ΒΜΙ με 26,82 kg/cm² και 24,14 kg/cm² για τις γυναίκες καταδεικνύουν και αυτοί τα υψηλά ποσοστά παχυσαρκίας. Αυτό συμφωνεί με τον παγκόσμιο οργανισμό υγείας ότι οι Έλληνες (28%) και οι ελληνίδες (30%) έχουν πολύ μεγαλύτερο βαθμό παχυσαρκίας σε σχέση με τον μέσο όρο της Ευρώπης (15,3% για άνδρες και 17% για γυναίκες αντίστοιχα) (WHO, 2006). Σχεδόν ακριβώς ίδια ποσοστά βρεθήκαν και σε μια ακόμα έρευνα στην Ελλάδα, 26.5 kg/cm² για άνδρες και 23.8 kg/cm² για γυναίκες (Alexopoulos E., Alex Burdorf, Athena Kalokerinou 2006)

Στην ερώτηση ποσες ώρες την εβδομάδα (ΩΑΕ) εργάζονται οι νοσηλευτές του δείγματος αποκλειστικά στη φροντίδα των ασθενών, ο μέσος όρος ήταν περίπου **33,96** ώρες. Αυτή η τιμή είναι σίγουρα μεγάλη και συναδει με διαφορές αναφορές από άλλες πηγές, οι Parent-Thirion και άλλοι αναφέρουν πως "από τους απασχολούμενους, οι έλληνες εργαζόμενοι

δουλεύουν τις περισσότερες ώρες σε σχέση με αντίστοιχους Ευρωπαίους εργαζόμενους, και ταυτόχρονα με χαμηλό βαθμό ικανοποίησης με 40% εργαζομένων να είναι λίγο έως καθόλου ικανοποιημένοι.' (Parent-Thirion, Fernandez Macias, Hurley Vermeulen, 2007). Σύμφωνα δε με έρευνα του ΟΟΣΑ (Οργανισμός Οικονομικής Συνεργασίας και Ανάπτυξης), ο μέσος Έλληνας εργαζόμενος δουλεύει 2.017 ώρες το χρόνο. Εργάζονται μάλιστα περισσότερο από όλους τους ομολόγους τους σε οποιαδήποτε άλλη ευρωπαϊκή χώρα.

Από τους συμμετέχοντες, 198 άτομα (ποσοστό **80,48%**) ανέφεραν ότι έχουν βιώσει σχετικό με την εργασία πόνο ή ενόχληση κάποια στιγμή στην επαγγελματική τους καριέρα εκτός του τελευταίου έτους. Ενώ 184 άτομα (**74,79%**) από όλο το δείγμα ανέφεραν επαγγελματικό μυοσκελετικό πόνο σε οποιοδήποτε περιοχή του σώματος εντός των τελευταίων 12 μηνών. Τα ποσοστά αυτά, αν και με την πρώτη ματιά θεωρούνται αρκετά υψηλά, ως προς τη σύγκριση με ανάλογες έρευνες θα λέγαμε πως βρίσκονται σε μέτρια προς χαμηλά επίπεδα. [Διάγραμμα 22]. Σε προηγούμενες έρευνες οι Smith et al από μελέτη στη κεντρική Ιαπωνία αναφέρουν 12-μηνη επίπτωση της τάξεως του 91,9%. (Smith, D.R., Mihashi, M., Adachi, et al, 2006), ενώ ο ίδιος ερευνητής σε μελέτη σε Κινέζους νοσηλευτές βρήκε 12μηνη αναφερόμενη ΜΣΔ σε οποιοδήποτε τμήμα σώματος να είναι 70% (Smith R. D., Ning W., Lin Kang RN. 2004) Στην Νιγηρία το 84,4% του δείγματος, είχε εμπειρία τουλάχιστον μια φορά στη επαγγελματική ζωή του, ΜΣΔ που σχετίζεται με εργασία. Οι αποκρίσεις για το ίδιο ερώτημα εντός του τελευταίου έτους, ήταν 78%. (Tinubu B, Mbada CE, Oyeyemi AL et al., 2010), Στις ΗΠΑ ο Josephson ανέφερε ετήσια επίπτωση 72,5 % (Josephson M, Largerstrom M, Hagberg et al,1997), στο Ιράν ήταν 84,4%, (Choobineh, A., Rajaeefard, A., Neghab, M., 2006), Στην Βραζιλία στα υψηλά ποσοστά του 96,3% (Magnago T., Lisboa M., Griep R. et al, 2010). Σε προηγούμενη μελέτη στην Ελλάδα βρέθηκε να είναι 85% (Alexopoulos E, Burdorf A, Kalokerinou A. 2003). Η επίπτωση στις ΜΣΔ, σίγουρα ποικίλει μεταξύ των διαφόρων επαγγελματικών ομάδων και των διαφόρων εθνοτήτων. Η υποκειμενικότητα στην κατανόηση των όρων, η ποικιλία των ερευνητικών πρωτοκόλλων, οι οργανωτικές διαφορές στον χώρο εργασίας και οι πολιτιστικές διαφορές στην αντίληψη και αναφορά του πόνου, αποτελούν τους κύριους παράγοντες για την ποικιλία στα επίπεδα επαγγελματικών ΜΣΔ στις διάφορες μελέτες. (Smith, D.R., Mihashi, M., Adachi, et al, 2006)

Διάγραμμα 22: Σύγκριση 12μηνης επίπτωσης ΜΣΔ μελέτης, με άλλες παρόμοιες μελέτες.



Η υψηλότερη επίπτωση, στην 12μηνη αναφορά παρουσίας επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών, που καταγράφηκε στους ερωτώμενους νοσηλευτές του δείγματος της συγκεκριμένης μελέτης, σχετικά με τις ανατομικές περιοχές του σώματος, ήταν η περιοχή του **αυχένα (61,96%)**, ακολουθούμενος με μικρή διαφορά από αυτήν της οσφύος (**59,78%**) και με τρίτη τους ώμους (**48,91%**). Αυτή η σειρά διαφέρει σε σύγκριση με τις περισσότερες παρόμοιες μελέτες στη σχετική βιβλιογραφία, όπου πιο συχνή μυοσκελετική διαταραχή αναφέρεται η οσφυαλγία. [Πίνακας 17] Ωστόσο και σε αυτές τις μελέτες οι ΜΣΔ στην περιοχή του αυχένα έχουν υψηλά ποσοστά και αποτελούν συνήθως το δεύτερο μεγαλύτερο πρόβλημα. Στην Ελλάδα παρόμοιες μελέτες αναφέρουν ποσοστά επίπτωσης 47% (Alexopoulos E, Burdorf A, Kalokerinou A. 2003) ενώ τα αποτελέσματα πιο πρόσφατης ερευνητικής μελέτης, που εκπονήθηκε από το Ελληνικό Ινστιτούτο Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας, ως προς τη συχνότητα εμφάνισης μυοσκελετικών ενοχλημάτων στην Ελλάδα έδειξαν, επίσης κοντινά αποτελέσματα με τη συχνότητα εμφάνισης ενοχλημάτων από τον αυχένα να είναι 48,6% και από την οσφύ 52,8%. (Λώμη Κωνσταντίνα, 2000). Στην Κίνα η 12μηνη επίπτωση για αυχένα ήταν 42,8%. (Smith R. D., Ning W., Lin Kang RN. 2004), 36,8% στην Ιαπωνία Smith, D.R., Mihashi, M., Adachi, et al, 2006) και 36,4 στο Ιράν (Choobineh, A., Rajaeefard, A., Neghab, M., 2006). Η υψηλή επίπτωση ΜΣΔ στον αυχένα, στην παρούσα μελέτη αποτελεί σίγουρα το πιο ενδιαφέρον εύρημα, αφού ανατρέπει την υπάρχουσα γνώση και θέτει ερωτήματα και βάσεις προβληματισμού. Μια πιθανή εξήγηση ίσως είναι η υψηλή συσχέτιση, έτσι όπως παρουσιάζεται από διάφορες σύγχρονες μελέτες, του ψυχοκοινωνικού στρες, πίεσης, άγχους και κατάθλιψης με μηχανισμούς ανάπτυξης αυχενικού συνδρόμου (SJ Linton, 2010), (Berglund A, Bodin L, Jensen I. et al, 2006), (Reichborn-Kjennerud T, Stoltenberg C, Tambs K. et al, 2002)

Πίνακας 17: Σύγκριση μελέτης ανά ανατομικές περιοχές με διάφορες άλλες μελέτες.

	Αυχέννας	ΟΜΣΣ	Ωμοι	Καρπούζι έρια	Γόνατα	Ισχία/μη ροί	ΠΔΚ	Αγκώνες	ΘΜΣΣ
Ευρήματα μελέτης, 2012	61,9%	59,8%	48,9%	42,4%	37,5%	31%	21,7%	21,2%	21,2%
Tinubu et al Nigeria, 2008	28	44,1	12,6	16,2	22,4	3,4	10,2	7,1	16,8
Alexopoulos et al Greece, 2003	47%	75%	37%	-	-	-	-	-	-
Smith et al 2004 China	42,8%	56,7%	38,9%	27,8%	31,1%	23%	10%	34,4%	38,9%
Smith et al 2003 Japan	36,8	82,6	61,1	14	23,5	19,4	9,3	4	29,1
Choobineh et al 2006 Iran	36,4	54,9	39,8	39,3	48,4	29,3	52,1	17,9	46,4
Trinkoff et al, 2003 USA	24	32	22	-	-	-	-	-	-
Lipscomb et al, 2004 USA	20	29	17	-	-	-	-	-	-

Μολαταύτα στην ερώτηση ποιο από όλα τα συμπτώματα που παρουσίασαν εντός 12μηνου θεωρούν οι συμμετέχοντες την πιο σημαντική περιοχή/σημείο σώματος, που έχουν βιώσει μυοσκελετικό πρόβλημα σχετικό με την εργασία, η περιοχή της οσφυϊκής μοίρας /κάτω ράχης ήταν πρώτη σε συχνότητα με ποσοστό **37, 5%**, και ο αυχέννας δεύτερος με **26,63%**. Δηλαδή ναι μεν η περιοχή του αυχένα δείχνει να έχει την μεγαλύτερη επίπτωση, ωστόσο η οσφυαλγία με διαφορά χαρακτηρίζεται ως το μεγαλύτερο πρόβλημα, που οδηγεί σε λειτουργικούς περιορισμούς και δυσκολία στην εξάσκηση της εργασίας καθώς και των καθημερινών δραστηριοτήτων της ζωής. Τα ποσοστά 12μηνης επίπτωσης οσφυαλγίας παρουσιάζονται υψηλά σε πολλές προηγούμενες έρευνες. Στην Ελλάδα 75% (Alexopoulos E, Burdorf A, Kalokerinou A. 2003), 67% (6μηνη αναφορά) (Vasiliadou A, Karvountzis G, Soumilas A, et al.,1995), 30,2% (Καγιαλάρης, Σταυροθεοδώρου, Ξυδέα, 2004). Στην Ιαπωνία 82,6% (Smith, D.R., Mihashi, M., Adachi, et al, 2006), στην Κίνα 56,7% (Smith R. D., Ning W., Lin Kang RN. 2004), στο Ιραν 54,9% (Choobineh, A., Rajaeefard, A., Neghab, M., 2006) κ.α

Παρόμοιες έρευνες σε άλλους πληθυσμούς στην Ελλάδα, δείχνουν τα υψηλά ποσοστά οσφυαλγίας για 12μηνη επίπτωση. Η τέταρτη μελέτη EWCS (2005) δείχνει ότι το 47% των Ελλήνων εργαζομένων αναφέρει πόνο στην Σπονδυλική στήλη που σχετίζεται με την εργασία. Μια άλλη μελέτη για τις ΜΣΔ στους εργαζόμενους σε ναυπηγεία στην Ελλάδα, βρήκε ότι ένα λίγο μικρότερο ποσοστό της τάξης του 37% των εργαζομένων αναφέρει οσφυαλγία (Alexopoulos, Tanagra, Konstantinou et Burdorf, 2006). Ανάμεσα στους δημοσίους υπάλληλους, ο βαθμός επιπολασμού υπολογίστηκε περίπου 32% για άνδρες και 34% για γυναίκες (Spyropoulos P., Papathanasiou, G., Georgoudis, G et al., 2007). Σε μια μελέτη του γενικού πληθυσμού, υφιστάμενη οσφυαλγία αναφέρθηκε από το 11% (Andrianakos A., Trontzas, P., Christoyannis, F. et al., 2003). Έρευνες στην Κρήτη δείχνουν ότι το 57% των ερωτηθέντων , ανέφερε πόνο στην ΣΣ [που θεωρείται ταυτόχρονα η μεγαλύτερη αιτία ανικανότητας. (Antonopoulou M., Antonakis, N., Hadjipavlou, A. et al. 2007).

Στην ερώτηση, πόσοι από τους νοσηλευτές του δείγματος έχουν εκπαιδευτεί ή παρακολουθήσει μαθήματα εργονομίας, θετικά απάντησαν το 21,14% του δείγματος. Ποσοστό εξαιρετικά χαμηλό και σίγουρα κύριος παράγοντας, μια και οι γνώσεις επάνω στην εργονομία μπορούν να γλιτώσουν πάρα πολλές επιβαρύνσεις για τους νοσηλευτές. Είναι ενδεικτικό πως τουλάχιστον σε επίπεδο ΤΕΙ δεν υπάρχει ούτε καν ως μέρος κάποιου μαθήματος. Ενώ επίσης αξιοσημείωτη κρίνεται η υποκειμενική θεώρηση της ανεπαρκούς εκπαίδευσης στη πρόληψη τραυματισμών, ως όχι και τόσο σημαντική για την πρόκληση ΜΣΔ αφού ανάμεσα από 18 παράγοντες που ρωτήθηκαν από το δείγμα την κατέταξαν τέταρτη από το τέλος.

Ένα υψηλό ποσοστό νοσηλευτών σε αυτή την μελέτη έχουν βιώσει το πρώτο επεισόδιο ΜΣΔ τα 5 έως 15 πρώτα χρόνια κλινικής πρακτικής, ενώ για περίπου 7 στους 10 νοσηλευτές με πόνο η έναρξη ήταν βαθμιαία. Τα αποτελέσματα αυτά καταδεικνύουν ότι οι πιθανότητες ανάπτυξης ΜΣΔ αυξάνονται με την ηλικία και τη διάρκεια επαγγελματικής ζωής.

Σε άλλη ερώτηση, αν οι συμμετέχοντες στην έρευνα έχουν αλλάξει πόστο εργασίας στην νοσηλευτική τους καριέρα ως συνέπεια επαγγελματικής ΜΣΔ που τους ταλαιπωρεί, μόνο 1 στους 10 απάντησε θετικά. Το ποσοστό αυτό κρίνεται ιδιαίτερα χαμηλό και αντικατοπτρίζει την ακαμψία του συστήματος ιδιαίτερα στην χώρα μας να προβλέψει και να επιβραδύνει καταστάσεις. Η κεντρική διοίκηση πολλές φορές αδιαφορεί για περιπτώσεις αναφοράς εργαζομένων για προβλήματα κόπωσης και διαταραχών σε συγκεκριμένο τομέα εργασίας. Επιπρόσθετα και οι ίδιοι οι εργαζόμενοι νοσηλευτές αποφεύγουν να θέσουν τέτοιο θέμα στις

διοικήσεις τους, εξαιτίας διαφόρων παραγόντων (φόβος, ειρωνία κ.α). Το αποτέλεσμα είναι να παραμένουν στις θέσεις τους και να συνεχίζουν την εργασία τους παρά το πρόβλημα το οποίο μπορεί να υφίσταται και να διογκώνεται.

Από τα 246 άτομα του δείγματος 162 άτομα (**65,85%**), έχουν επισκεφτεί τουλάχιστον μια φορά ειδικό (ιατρό, φυσικοθεραπευτή κλπ), ως συνέπεια μυοσκελετικής διαταραχής που οφείλεται σε επαγγελματική καταπόνηση. Πρόκειται για υψηλό ποσοστό (από τα μεγαλύτερα στην Ευρώπη).

Η Εργασία στις ίδιες θέσεις για μακρά περίοδο (πχ ορθοστασία, κάθισμα, γονάτισμα, σκύψιμο), η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις κάμψης (σκύψιμο) ή στροφή της πλάτης με άβολο τρόπο, η συνέχιση της εργασίας ενώ υπάρχει τραυματισμός ή πόνος, η συχνή επανάληψη μιας συγκεκριμένης εργασίας/δραστηριότητας καθώς και η έλλειψη προσωπικού, αποτελούν τους 5 κυριότερους, κατά τους νοσηλευτές του δείγματος αυτής της μελέτης, αντιλαμβανόμενους παράγοντες κινδύνου, που δύνανται να οδηγήσουν σε μυοσκελετικές διαταραχές στον χώρο εργασίας τους. Τα ευρήματα αυτά συνάδουν με πολλές προηγούμενες έρευνες. Σε Νιγηριανούς νοσηλευτές επίσης βρέθηκε κυριότερος αντιλαμβανόμενος παράγων η Εργασία στις ίδιες θέσεις για μακρά περίοδο (Tinubu B, Mbada CE, Oyeyemi AL et al., 2010) Οι Ando et al επίσης βρήκαν ότι ο μυοσκελετικός πόνος μεταξύ των νοσοκομειακών νοσηλευτών συσχετίζεται με μερικές δραστηριότητες και παράγοντες σχετικούς με την θέση, τον έλεγχο της εργασίας και την οργάνωση της εργασίας.. (Ando S, Ono Y, Shimaoka M, 2010). Σε άλλη έρευνα στην Ελλάδα αναφέρεται ως κύριος επιβαρυντικός παράγων ο χειρισμός φυσικών φορτίων. (Alexopoulos E, Burdorf A, Kalokerinou A. 2003). Οι παράγοντες «συνέχιση της εργασίας ενώ υπάρχει τραυματισμός ή πόνος» και «έλλειψη προσωπικού», αποτελούν το ενδιαφέρον εύρημα σε αυτή την μελέτη και πιθανον σχετίζονται με την οικονομική κρίση που μαστίζει την χώρα μας. Σύμφωνα με εκθέσεις η Ελλάδα έχει ένα από τα χαμηλότερα ποσοστά εργαζομένων που αναφέρουν απουσία για λόγους υγείας (14%), (EWCS, 2005). Σε σύγκριση με τον ευρωπαϊκό μέσο όρο που ξεπερνά το 22%, οι απουσίες παραμένουν λιγότερες στην Ελλάδα (EWCS, 2005). Επίσης όπως προαναφέρθηκε και σε παραπάνω παράγραφο οι Έλληνες έχουν από τα μεγαλύτερα ποσοστά σε ώρες εργασίας. Ένας λόγος για το χαμηλό ποσοστό απουσιών των Ελλήνων εργαζομένων μπορεί να είναι η ανησυχία τους για την εξασφάλιση της εργασίας τους. Πολλοί εργαζόμενοι μπορεί να προτιμούν να πάνε στην εργασία τους από φόβο μην χάσουν τη δουλειά τους ή το πόστο τους σε περίπτωση που δηλώσουν άρρωστοι. Με τα υψηλά ποσοστά ανεργίας πολλοί εργαζόμενοι μπορεί να αισθάνονται ευγνωμοσύνη που έχουν δουλειά και να διακινδυνεύουν την υγεία τους με το να λαμβάνουν κατάλληλη αγωγή και να συνεχίζουν να εργάζονται σε ακατάλληλο χώρο εργασίας, ανεξάρτητα με όποια ενόχληση ή πόνο. Αυτός μπορεί να είναι ένας από τους λόγους για το ότι οι εργαζόμενοι συνεχίζουν την εργασία τους παρά τον πόνο. Είναι δε χαρακτηριστικό πως σε ερώτηση που έγινε στην παρούσα έρευνα, αν οι συμμετέχοντες έχουν σκεφτεί κάποια στιγμή στη νοσηλευτική τους καριέρα, το ενδεχόμενο να εγκαταλείψουν την εργασία τους, σε αναζήτηση άλλης, ως απόρροια επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών, που τους ταλαιπωρεί, 48 άτομα απάντησαν πως θα την εγκατέλειπαν, ποσοστό που αναλογεί περίπου 2 στα 10 άτομα (19,51%), παρόλο τα υψηλά ποσοστά αναφοράς ΜΣΔ. Είναι δε άξιο να αναφερθεί πως δίπλα από την απάντηση «ΟΧΙ», πολλοί συμμετέχοντες αυθόρμητα έγραψαν «λόγω οικονομικής κρίσης». Ο δεύτερος λόγος για την πίεση στην εργασία παρά το οποιοδήποτε πρόβλημα που είναι και πιο σύνθηες στα δημοσιά νοσοκομεία αποτελεί η έλλειψη προσωπικού, πρόβλημα ιδιαίτερα μεγάλο που οφείλεται στην μη πρόσληψη νέου μόνιμου προσωπικού και στην συνταξιοδότηση ή καταπόνηση του υπάρχοντος 'γερασμένου' προσωπικού. Έτσι οι νοσηλευτές καλούνται να

καλύψουν τα κενά που προκύπτουν, δουλεύοντας υπερωρίες και με μεγάλο ψυχοσωματικό στρες.

Ανάλογα την κλινική, υπάρχουν όπως αναμένεται και κάποιες χαρακτηριστικές διαφορές στην υποκειμενική αντίληψη των παραγόντων κινδύνου.

Τα χειρουργεία χαρακτηρίζουν οι εργασίες που περιλαμβάνουν πολλή ώρα ορθοστασία και κινήσεις κάμψης και στροφής, όπως για παράδειγμα στους εργαλειοδότες, που καλούνται να παραμένουν για ώρες σε όρθια θέση και να σκύβουν στρίβοντας ταυτόχρονα το κορμί τους συχνά, ώστε να δώσουν το κατάλληλο εργαλείο στους χειρουργούς κλπ. Υψηλή είναι και η επιβάρυνση από εκτέλεση δραστηριοτήτων που απαιτούν ανύψωση, μεταφορά ή μετακίνηση εξοπλισμού, αφού οι νοσηλευτές καλούνται να μετακινήσουν μεγάλα μηχανήματα (πχ ανάνηψης, παροχέτευσης, οθόνες, δίσκους εργαλείων κλπ), να τοποθετήσουν ή να αναζητήσουν σε υψηλά ράφια αναλώσιμα κ.α. Τέλος ιδιαίτερο εύρημα αποτελεί και η μη ύπαρξη αρκετού χρόνου ανάπαυσης κατά το ωράριο εργασίας, λόγω κυρίως των πολύωρων επεμβάσεων, που απαιτεί την συνεχή παρουσία τους στην αίθουσα χειρουργείων. Τα παραπάνω ευρήματα συμφωνούν και με παρατηρήσεις άλλων συγγραφέων. (Ιντζόγλου ΕΔ. και Κούβδος Θ., 2008)

Στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας δυο ιδιαίτεροι παράγοντες κινδύνου που τις διαφοροποιεί από το σύνολο είναι η φροντίδα μεγάλου αριθμού ασθενών ανά ημέρα εργασίας με μείζων να τον θεωρεί το 76,47% των αποκρινόμενων. Το ότι οι νοσηλευτές καλούνται να φροντίζουν πολλούς ασθενείς πρέπει να θεωρείται απόρροια της έλλειψης προσωπικού. Το γεγονός αυτό πάντως είναι πολύ επικίνδυνο τόσο για τους ίδιους όσο και για τους νοσηλευόμενους. Ο δεύτερος παράγων είναι η εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις χεριών, κατά την εκτέλεση νοσηλευτικών διεργασιών, μακριά από το σώμα, αφού οι νοσηλευτές καλούνται να ρυθμίζουν την ίδια στιγμή μηχανήματα, ορούς και να βρίσκονται ταυτόχρονα επάνω από τον ασθενή.

Άλλο ιδιαίτερο εύρημα είναι η βοήθεια στην έγερση εξαρτημένων ασθενών, που εντοπίζεται στις χειρουργικές κλινικές, σοβαρό για το 95,83% των εργαζομένων, στις παθολογικές κλινικές σοβαρό για το 91,42%, με το 74,28% να το θεωρεί μείζων πρόβλημα και στα ΤΕΠ σοβαρό για το 92,5% των αποκρινόμενων.

Οι απρόσμενες και ξαφνικές κινήσεις ή πτώσεις των ασθενών, αποτελεί ιδιαίτερο εύρημα στις ορθοπεδικές κλινικές με το 92% των νοσηλευτών να το θεωρεί σοβαρό. Αυτό οφείλεται στο ότι έχουν να διαχειριστούν, ασθενείς με κατάγματα και μεγάλες χειρουργικές παρεμβάσεις, (πχ χειρουργεία σπονδυλικής στήλης, αρθροπλαστικές κλπ) με μυϊκή αδυναμία και προβλήματα σταθερότητας κατά την ορθοστάτιση και βάρδιση.

Παρόλο που το NMQ έχει καθιερωθεί και χρησιμοποιηθεί σε μεγάλο αριθμό μελετών, ωστόσο κατά τη χρήση του διαπιστώθηκαν αρκετοί περιορισμοί. Το γεγονός ότι αναφέρεται σε ΜΣΔ σε ολόκληρο το ανθρώπινο σώμα οδηγεί πιθανά και σε υπερεκτιμήσεις του προβλήματος στην πράξη. Σε αντίθεση με άλλες πιο ειδικές κλίμακες, το NMQ λειτουργεί μόνο ως εργαλείο διαλογής και δεν επιτρέπει ειδικές διαγνώσεις που θα τεθούν μετά από πλήρη κλινική και εργαστηριακή διερεύνηση. Για παράδειγμα, ο πόνος στο ισχίο, όπως δηλώνεται στην εικόνα που συμπεριλαμβάνεται στο ερωτηματολόγιο, μπορεί να προέρχεται πράγματι από κάποιο πρόβλημα στο ισχίο αλλά μπορεί και να οφείλεται σε κάποιο πρόβλημα στην οσφυϊκή περιοχή που αντανακλά στο ισχίο.

Οι ερωτώμενοι κλήθηκαν να δηλώσουν οποιοδήποτε πόνο βίωσαν στη διάρκεια των περασμένων 12 μηνών. Η χρήση ενός τέτοιου χρονικού διαστήματος ενέχει την πιθανότητα σφάλματος στην ανάκληση της πληροφορίας και ανακρίβειας λόγω του χρόνου που έχει περάσει. Ενδεχομένως το άτομο να μη θυμάται τα ελάσσονα συμπτώματα ή αντίθετα να υπερβάλλει στη σημασία τους.

Είναι επίσης πιθανό ότι κάποιοι από τους αποκρινόμενους στην μελέτη μας, μπορεί να αντιλαμβάνεται την μυοσκελετική του διαταραχή ως επαγγελματική, ανεξάρτητα από το κατά πόσο συνέβη η όχι εξαιτίας της εργασίας του.

Η χρήση ερωτηματολογίων στις μελέτες επιπολασμού τείνει να υπερεκτιμά το μετρούμενο αποτέλεσμα σύμφωνα με κάποιους συγγραφείς. Σύμφωνα με άλλους, αντίθετα, οι ερωτώμενοι γενικά θυμούνται τα πιο πρόσφατα ή τα πιο επώδυνα από τα προβλήματά τους και μπορεί να υποεκτιμούν την πραγματικότητα. (Picavet HS et Hazes JM. , 2003)

Αυτή η έρευνα απευθύνθηκε μόνο σε νοσηλευτές που βρίσκονται σε ενεργή εργασιακή κατάσταση, αυτοί που έχουν εγκαταλείψει την εργασία τους λόγω μυοσκελετικών διαταραχών η από οποιαδήποτε άλλη αιτία δεν συμπεριληφθήκαν στην μελέτη.

Στην προσπάθεια να δημιουργήσουμε ένα γρήγορο ως προς την συμπλήρωση και ευέλικτο ερωτηματολόγιο, δεν συμπεριλάβαμε ερωτήσεις πάνω στην μέτρηση της γενικής υγείας των νοσηλευτών.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Στη μελέτη αυτή που διενεργήθηκε σε δείγμα νοσηλευτικού προσωπικού επαρχιακών νοσοκομείων στην ευρύτερη περιοχή των Πατρών, διαπιστώθηκε ο υψηλός επιπολασμός των μυοσκελετικών προβλημάτων και κυρίως για το αυχενικό και την οσφυαλγία. Τα αποτελέσματα της μελέτης αυτής έδειξαν νέα δεδομένα ως προς την αύξηση της επίπτωσης των επαγγελματικών ΜΣΔ στην περιοχή του αυχένα, σε σύγκριση με προηγούμενες μελέτες σε εθνικό και διεθνές επίπεδο, όπου κατάτασσαν ως συχνότερη ΜΣΔ την οσφυαλγία. . Η κακή εργονομία και οι λάθος στάσεις κατά την εργασία αποτελούν κατά την υποκειμενική άποψη των νοσηλευτών τους σπουδαιότερους παράγοντες πρόκλησης επαγγελματικών μυοσκελετικών διαταραχών.

Τα ευρήματα αυτά χρήζουν περαιτέρω διερεύνησης και προβληματισμού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Adegoke BOA, Akodu AK, Oyeyemi AL. (2008). Work-related musculoskeletal disorders among Nigerian Physiotherapists. *BMC Musculoskeletal Disorders*, 9:112

Akesson I, Schutz A, Horstmann V, Moritz U. (2000). Musculoskeletal symptoms among dental personnel; - lack of association with mercury and selenium status, overweight and smoking. *Swed Dent Journal*, 67: pp 155-159

Alexopoulos E, Burdorf A, Kalokerinou A. (2003). Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *Int Arch Occup Environ Health*, 76: pp 289–294

Alexopoulos E., Burdorf Alex, Kalokerinou Athena. (2006). A comparative analysis on musculoskeletal disorders between Greek and Dutch nursing personnel. *Int Arch Occup Environ Health*, 79: pp 82–88

Alexopoulos, E. C., Konstantinou, E. Bakoyannis, G. Tanagra, D. & Burdorf, A. (2008). Risk factors for sickness absence due to low back pain and prognostic factors for return to work in a cohort of shipyard workers. *European Spine Journal*, 17: pp 1185-1192

Ando S, Ono Y, Shimaoka M, Hiruta S, Hattori Y, Hori F, Takeuchi Y.(2000). Associations of self estimated workloads with musculoskeletal symptoms among hospital nurses. *Occup Environ Med*, 57: pp 211-217.

Andrianakos, A., Trontzas, P., Christoyannis, F., Dantis, P., Voudouris, C., Georgountzo, A., et al. (2003). Prevalence of rheumatic diseases in Greece: A cross-sectional population based epidemiological study. The ESORDIG Study. *The Journal of Rheumatology*, 30 (7), 1589-1601

Ανδρέου Χ. (1989). Η σπονδυλική στήλη από τη σκοπιά της επαγγελματικής υγείας. *Ιατρική της Εργασίας* . Τόμος 1, Τεύχος 1ο .

Antonopoulou M, Ekdahl C, Sgantzos M, Antonakis N, Lionis C. (2004). “Translation and standardisation into Greek of the standardised general Nordic questionnaire for the musculoskeletal symptoms”. *Eur J Gen Pract.*, 10: pp33-34

Antonopoulou M., Antonakis, N., Hadjipavlou, A. & Lionis, C. (2007). Patterns of pain and consulting behaviour in patients with musculoskeletal disorders in rural Crete, Greece. *Family Practice*, 24, 209-216

Baron S, Hales T, Hurrell J. (1996). Evaluation of symptom surveys for occupational musculoskeletal disorders. *Am J Ind Med.*, 29: pp 609-617

Berglund A, Bodin L, Jensen I, Wiklund A, Alfredsson L. (2006). The influence of prognostic factors on neck pain intensity, disability, anxiety and depression over a 2-year period in subjects with acute whiplash injury. *Pain*, - Elsevier

Bos, E., Krol, B., van der Star, L., Groothoff, J., (2007). Risk factors and musculoskeletal complaints in non-specialized nurses, IC nurses, operation room nurses, and Xray technologists. *Int. Arch. Occup. Environ. Health*, 80: pp 198-206.

Bork BE, Cook TM, Rosecrance JC, Engelhardt KA, Thomason MEJ, Wauford IJ, Worley RK. (1996): Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists. *Physical Therapy*, 76: pp 827-835.

Brulin C, Gerdle B, Granlund B, Hoog J, Knutson A, Sunderlin G. (1998). Physical and psychosocial work-related risk factors associated with musculoskeletal symptoms among home care personnel. *Scand J Caring Science*, 12(2): pp140-110.

Bureau of labor statistics. (2005). Workplace injuries and illnesses in 2005. [Http://www.bls.gov/news.release/osh.t04.htm](http://www.bls.gov/news.release/osh.t04.htm)

Choobineh, A., Rajaeefard, A., Neghab, M., (2006). Association between perceived demands and musculoskeletal disorders among hospital nurses of Shiraz University of Medical Sciences: a questionnaire survey. *Int. J. Occupational Saf. Ergon.* 12: pp 409-416. www.jniosh.go.jp/en

Crawford O. Joanne. (2007). The Nordic Musculoskeletal Questionnaire. *Occupational Medicine*; 57: pp 300–301

Eurogip. (2000). “Occupational diseases in Europe, comparative survey conducted in 13 countries. Procedures and conditions of declaration, recognition and compensation”, *osha.europa.eu*.

Gershon R.R, Stone WP, Zeltser M. (2007). Organizational climate and nurse Health outcomes in the united states A systematic review: *Industrial Health*, 45: pp 622-636

Glover Warren. (2002). Work-related Strain Injuries in Physiotherapists Prevalence and prevention of musculoskeletal disorders. *Physiotherapy*, vol 88/no 6

Holder NI, Clark JM, Di Blasio JM, Hughes CL, Schrpf JW, Harding L, Shepard KF. (1999). Cause, prevalence, and response to occupational musculoskeletal injuries reported by physical therapists and physical therapist assistants. *Physical Therapy*, 79: pp 642-652.

Hui L, Ng G, Yeung S, Hui-Chan C. (2001). Evaluation of the physiological work demands and low back neuromuscular fatigue on nurses working in geriatric wards. *Applied Ergonomics*, 32(5): pp 479-483

Josephson M, Llargerstrom M, Hagberg M, Hjelm EW. (1997). Musculoskeletal symptoms and job strain among nursing personnel: a study over a three year period. *Occupational Environment Medicine*, 52: pp 47-57.

Ιντζόγλου ΕΔ, Κούβδος Θ. (2008). Η μηχανική του σώματος σύμμαχος στην αντιμετώπιση των επιπτώσεων της χρόνιας καταπόνησης από τις συνθήκες εργασίας στο χειρουργείο. *Νοσοκομειακά χρονικά.*, 70: σσ 316-331.

Καγιαλάρης Γ, Σταυροθεοδώρου Α, Ξυδέα, Κικεμένη Α. (2004) Μυοσκελετική καταπόνηση Νοσηλευτών. *ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΕΝΟΠΙΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ*, 38: σσ 113-117

Karasek R, Brisson C, Kawakami N. (1998). The job content questionnaire (JCQ): an instrument for internationally comparative assessments of psychosocial job characteristics. *Journal of Occupational Health Psychology*, 3(4): pp322-355.

Kuorinka I, Jonsson B, Kilbom A, Vinterberg H, (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 18. pp 233-237

Linton SJ. (2000). A review of psychological risk factors in back and neck pain - *Spine*. journals.lww.com

Lipscomb J., Trinkoff A., Brady B. (2004). Health care system changes and reported musculoskeletal disorders among registered nurses. *American journal of public health*, vol 94, no 8. pp 1431-1435

Long MH, Johnston V, Bogossian F. (2012). Work-related upper quadrant musculoskeletal disorders in midwives, nurses and physicians: A systematic review of risk factors and functional consequences. *Applied Ergonomics.*, 43(3): pp 455-67.

Λώμη Κωνσταντίνα (2000) : Επαγγελματικές μυοσκελετικές παθήσεις. Περιοδικό του Ελληνικού Ινστιτούτου Υγιεινής και Ασφάλειας της Εργασίας . www.elinyae.gr

Magnago, T., Lisboa, M., Griep, R., Kirchof, A., Guido, L. (2010). Psychosocial aspects of work and musculoskeletal disorders in nursing workers. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18: pp 429-435. www.eerp.usp.br/rlae

Maul I, Läubli T, Klipstein A, Krueger H. (2003). Course of low back pain among nurses: a longitudinal study across eight years. *Occupational Environ Medicine*, 60: pp 497–503

Mehrdad, R., Dennerlein, J.T., Haghghat, M., Aminian, O. (2010). Association between psychosocial factors and musculoskeletal symptoms among Iranian nurses. *American Journal of Industrial Medicine*, 53: pp 1032-1039.

O' Neill R. (1999). Η Ευρώπη καταπονείται. Μία έκθεση για τις πρωτοβουλίες των εργατικών συνδικάτων στην καταπολέμηση των μυοσκελετικών παθήσεων στο χώρο της εργασίας. European Trade Union Technical Bureau for Health and Safety (www.europeana.eu)

Reichborn-Kjennerud T, Stoltenberg C., Tambs K., Roysamb E., Kringlen E., Torgersen S. and Harris J. R. (2002). *Psychological Medicine* , Vol. 32 / Issue 06, pp 1009-1020

Parent-Thirion Agnès, Fernández Macías Enrique, Hurley John, Vermeylen Greet. (2007). Fourth European Working Conditions Survey. www.eurofound.europa.eu

Petty J. Nicola, Moore P. Ann. (1998). *Neuromusculoskeletal examination and assessment*. Churchill Livingstone. Edinburgh

Picavet HS, Hazes JM. (2003). Prevalence of self reported musculoskeletal diseases is high. *Ann Rheum Dis*. 62:644-650

Sanders M. J. (2004) *Ergonomics & the management of MSD's*. Butterworth Heinemann: Missouri.

Simon Michael, Tackenberg Peter, Nienhaus Albert, Estry-Behar Madeleine , Conway . (2008). Back or neck-pain-related disability of nursing staff in hospitals, nursing homes and home care in seven countries results from the European NEXT-Study *International Journal of Nursing Studies*, Pages 24-34 [<http://www.journalofnursingstudies.com>]

Smedley J., Inskip, H., Trevelyan, F., Buckle, P., Cooper, C., Coggon, D. (2003). Risk factors for incident neck and shoulder pain in hospital nurses. *Occupational. Environ Medicine*, 60: pp 864-869.

Smith R. D., Ning W., Lin Kang RN. (2004). Musculoskeletal Disorders Among Professional Nurses in Mainland China *Journal of Professional Nursing*, Vol 20, No 6 (November–December). pp 390-395

Smith, D.R., Mihashi, M., Adachi, Y., Koga, H., Ishitake, T. (2006). A detailed analysis of musculoskeletal disorder risk factors among Japanese nurses. *Journal of Safety research*, 37: pp 195-200.

Solomon L., Warwick D, Nayagama S. Apley's. (2007). Σύγχρονη ορθοπεδική και τραυματολογία. Εκδόσεις Πασχαλίδης εκδοση 8^η. Αθήνα

Spyropoulos, P., Papathanasiou, G., Georgoudis, G., Chronopoulos, E., Koutis, H. & Koumoutsou, F. (2007). Prevalence of low back pain in Greek public office workers. *Pain Physician*, 10, 651-660

Szymanska J. (2002). Disorders of the musculoskeletal system among dentists from the aspect of ergonomics and prophylaxis. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*

Συμεωνίδης Π. Παναγιώτης. (1992) Παθήσεις και κακώσεις του μυοσκελετικού συστήματος. Univerity Studio Press.

Tinubu B, Mbada CE, Oyeyemi AL, Fabunm A. (2010). Work-Related Musculoskeletal Disorders among Nurses in Ibadan, South-west Nigeria: a cross-sectional survey. *BMC Musculoskeletal Disorders* 2010 11:12. <http://www.biomedcentral.com>.

Trinkoff, A.M., Lipscomb, J.A., Geiger-Brown, J., Brady, B. (2002). Musculoskeletal problems of the neck, shoulder, and back and functional consequences in nurses. *American Journal of Industrial Medicine.*, 41: pp 170-178.

Trinkoff, A.M., Lipscomb, J.A., Geiger-Brown, J., Storr, C.L., Brady, B.A. (2003). Perceived physical demands and reported musculoskeletal problems in registered nurses. *American Journal Prev. Medicine*, 24: pp 270-275.

Trinkoff, A.M., Le, R., Geiger-Brown, J., Lipscomb, J., Lang, G. (2006). Longitudinal relationship of work hours, mandatory overtime, and on-call to musculoskeletal problems in nurses. *American Journal of Industrial Medicine.* 49: pp 964-971.

Vasiliadou A, Karvountzis GG, Soumilas A. (1995) Occupational low-back pain in nursing staff in a Greek hospital. *Journal of Advanced Nursing*, 21: pp 125–130

Veale DJ, Woolf AD, Carr AJ., (2008). Chronic musculoskeletal pain and arthritis: impact, attitudes and perceptions. *Irish Medical journal.* 2008 Jul-Aug;101(7): pp 208-10.

Διαδικτυακή σελίδα: osha.europa.eu

Διαδικτυακή σελίδα: OSHA 2009. OSHA's Voluntary ergonomics guidelines for the prevention of musculoskeletal disorders in nursing homes (<http://www.osha.gov/ergonomics/guidelines>).

Διαδικτυακή σελίδα: International Labour Organization. www.ilo.org

Διαδικτυακή σελίδα: ANA's Handle with Care Campaign Web Site (<http://www.nursingworld.org/handlewithcare>)

Διαδικτυακή σελίδα: National Institute of Occupational Safety & Health (NIOSH). Musculoskeletal Disorders & Workplace Factors- A critical Reviews of epidemiologic Evidence for Work- Related Musculoskeletal Disorders of the Neck, upper extremity & Low Back 1997; 3-4. www.cdc.gov/niosh/review/public

Διαδικτυακή σελίδα: NIOSH 2006. Safe Lifting and Movement of Nursing Home Residents .DHHSPublicationNo.2006-117. (<http://www.cdc.gov/niosh/topics/ergonomics>).

Διαδικτυακή σελίδα: NIOSH 2010.Occupational Hazards in Home Healthcare . (<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2010-125/pdfs/2010-125.pdf>).

Διαδικτυακή σελίδα: Bureau of Labor Statistics (2002 December 19). Survey of Occupational Injuries and Illnesses, 2001 U.S. Department of Labor.

Διαδικτυακή σελίδα: Minnesota Nurses Association. (<http://www.mnnurses.org/>)

Διαδικτυακή σελίδα: (<http://www.fitforworkeurope.eu/resources>)

Διαδικτυακή σελίδα: European Working Conditions Survey (EWCS) – fourth edition. (2005). [Data file]. Dublin, Ireland: European Foundation for the Improvement of Living and Working Conditions www.eurofound.europa.eu

Διαδικτυακή σελίδα: <http://www.labsafety.com/refinfo/ezfacts/ezf221.htm>

Διαδικτυακή σελίδα: http://www.anf.org.au/pdf/policies/P_No_lifting.pdf

Διαδικτυακή σελίδα: http://www.ccohs.ca/oshanswers/hsprograms/patient_handling.htm

Διαδικτυακή σελίδα: http://www.dir.ca.gov/dosh/dosh_publications/backinj.pdf

Διαδικτυακή σελίδα:<http://www.essaysample.com/essay/001501.html>

Διαδικτυακή σελίδα:<http://www.cdc.gov/niosh/docs/2006-117/>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑΤΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι: ΕΡΕΥΝΗΤΙΚΟ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟ

ΤΙΤΛΟΣ: Μυοσκελετικές διαταραχές σχετιζόμενες με εργασία κλινικών νοσηλευτών που εργάζονται σε νοσοκομεία στη δυτική Ελλάδα

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μυοσκελετικές διαταραχές (ΜΣΔ) είναι βλάβες ή παθήσεις των μυών, των νεύρων, των τενόντων, των αρθρώσεων, των χόνδρων, και γενικώς των υποστηρικτικών δομών του σώματος, που προσβάλλουν τα άνω και κάτω άκρα, τον αυχένα και χαμηλά την πλάτη. Ο ορισμός αυτός στις ΜΣΔ που σχετίζονται με εργασία αποκλείει ρητώς καταστάσεις, όπως κατάγματα, μώλωπες, εκδορές και ρήξεις που προκύπτουν από αιφνίδια φυσική επαφή του σώματος με τα εξωτερικά αντικείμενα

Οι σχετιζόμενες με εργασία μυοσκελετικές παθήσεις εμφανίζονται με τη μορφή επιδημίας σε διάφορες χώρες τόσο στην Ευρώπη όσο και στην Αμερική, Αυστραλία και Ιαπωνία. και αναγνωρίζονται από όλους δημιουργώντας προβληματισμό στις κυβερνήσεις, επιστήμονες, εργοδότες και εργαζόμενους, ως προς την πρόληψη, αντιμετώπιση και διαχείριση τους.

Οι νοσηλευτές και το βοηθητικό προσωπικό, συγκαταλέγονται στις επαγγελματικές ομάδες υψηλού κινδύνου. Τα αίτια οφείλονται σε μια σειρά φυσικών εργονομικών παραγόντων αλλά και άλλων παραγόντων εργασίας. Επίπονες στάσεις εργασίας (πχ σκύψιμο, ορθοστασία κ.α.), χειρωνακτική μετακίνηση ασθενών και φορτίων, επαναληπτικές κινήσεις, ανεπαρκής ή ακατάλληλος εξοπλισμός (ακατάλληλα κρεβάτια ασθενών, έλλειψη χώρου, κακός σχεδιασμός επίπλων, ακατάλληλο δάπεδο ή ρουχισμός, παπούτσια που γλιστρούν κ.α), βάρδιες, ωράριο εργασίας, έλλειψη εξειδικευμένου προσωπικού, ατομικοί και ψυχοκοινωνικοί παράγοντες κινδύνου φυσικής καταπόνησης, φτώχη συνεργασία με άλλες ειδικότητες, αποτελούν σύμφωνα με τη βιβλιογραφία τους κυριότερους παράγοντες επιβάρυνσης.

Ο διεθνής οργανισμός ILO (International Labour Organization), από το 1977 τονίζει την ανάγκη για ασφαλείς και υγιείς εργασιακούς χώρους για το νοσηλευτικό προσωπικό (συνθήκη 157 ILO και συνοδευτική σύσταση 147,1977). Σύμφωνα με αναφορές του 2009 και 2010 των οργανισμών OSHA και NIOSH οι επαγγελματικές παθήσεις των νοσηλευτών αποτελούν ένα σοβαρό πρόβλημα δημόσιας υγείας εξαιτίας του επιπολασμού και των επιπτώσεων τους σε ατομικό και κοινωνικοοικονομικό επίπεδο. Επιπρόσθετα με βάση στοιχεία του NIOSH (2006,2010), οι μυοσκελετικές παθήσεις του βοηθητικού νοσηλευτικού προσωπικού και των νοσηλευτών κατατάσσονται στη 2^η και 5^η θέση αντίστοιχα ανάμεσα στις 10 πιο επικίνδυνες επαγγελματικές ασθένειες. Παρόμοια κατάταξη υπάρχει και από το ευρωπαϊκό γραφείο για ασφάλεια και υγεία, (OSHA-Europe) που κατατάσσει νοσηλευτικό προσωπικό μέσα στα 14 πιο επικίνδυνα επαγγέλματα, όπως και αναφορά του 2002 από το γραφείο στατιστικών ερευνών των ΗΠΑ, που τους εντάσσει στη πρώτη δεκάδα. (US Bureau of labour statistics 2002)

Σκοπός της μελέτης είναι να καταγραφεί η συχνότητα των μυοσκελετικών διαταραχών, που σχετίζονται με την εργασία, του νοσηλευτικού προσωπικού στα δημόσια νοσοκομεία της ευρύτερης περιοχής της δυτικής Ελλάδος, να εκτιμηθούν οι απόψεις των ερωτώμενων, ως προς τους δυνητικούς παράγοντες κινδύνου που μπορεί να τους επηρεάσουν και τέλος να ερευνηθεί η συσχέτιση μεταξύ προσωπικών χαρακτηριστικών των συμμετεχόντων και μυοσκελετικών συμπτωμάτων.

τα ερευνητικά ερωτήματα που τίθενται είναι:

- (α) Ποια είναι η συχνότητα των μυοσκελετικών διαταραχών που σχετίζονται με την εργασία στο κλινικό νοσηλευτικό προσωπικό των νοσοκομείων της δυτικής Ελλάδος
- (β) Ποιες είναι οι πιο συχνές εντοπίσεις των ενοχλημάτων αυτών στο ανθρώπινο σώμα και ποια η συσχέτιση με τα προσωπικά χαρακτηριστικά των ατόμων
- (γ) Από ποιους παράγοντες εξαρτάται η εμφάνισή τους;
- (δ) Παρατηρείται σε ορισμένες κλινικές ή τμήματα μεγαλύτερη συχνότητα ΜΣΔ που σχετίζονται με εργασία, σε σχέση με άλλα τμήματα;.
- (ε) Θα υπάρχει ίδια συχνότητα ΜΣΔ συμπτωμάτων στο νοσηλευτικό προσωπικό ανεξαρτήτως του επιπέδου σπουδών;

Η έρευνα αυτή είναι σημαντική για ποικίλους λόγους, κατ' αρχήν διεξάγεται σε μια περίοδο που η χώρα μας περνά έντονη κρίση. Τα Κοινά για την υγεία έχουν μειωθεί όπως και το προσωπικό στα νοσοκομεία., οι εργαζόμενοι δουλεύουν περισσότερες ώρες και φροντίζουν μεγαλύτερο αριθμό ασθενών, κάτι που τους κάνει επιρρεπείς σε επαγγελματικές παθήσεις. Η έρευνα αυτή, φιλοδοξεί να καλύψει ένα κενό απουσίας σχετικών ερευνών στην Ελλάδα. Θα μας δώσει σημαντικά στατιστικά στοιχεία, θα αποτελέσει μια βάση προβληματισμού και θα βοηθήσει στην κατάρτιση μέτρων πρόληψης για την καλύτερη επαγγελματική υγεία των νοσηλευτών και συνεπώς την καλύτερη φροντίδα των ασθενών

Τα οφέλη από την έρευνα θα είναι κυρίως η διάθεση σημαντικών στοιχείων σε ένα μεγάλο δείγμα, επιπολασμού των ΜΣΔ, σε έναν τομέα που η χώρα μας πάσχει σύμφωνα με αναφορές της Ευρωπαϊκής Ένωσης

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΚΗ ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ

Τις τελευταίες δεκαετίες έχει γίνει μια συστηματική μελέτη του φαινομένου των μυοσκελετικών διαταραχών στην Νοσηλευτική, ιδιαίτερα στο εξωτερικό, το οποίο έχει προσφέρει σημαντικά στοιχεία όσο αφορά τους παράγοντες οι οποίοι επηρεάζουν τις μυοσκελετικές κακώσεις στο νοσηλευτικό προσωπικό.

Στην χώρα μας οι έρευνες τέτοιου είδους σπανίζουν. Το 1993 (Βασιλειάδου και συνεργάτες) σ' ένα μεγάλο νοσοκομείο τριτοβάθμιας φροντίδας, σε νοσηλευτικό προσωπικό 407 ατόμων διαπιστώθηκε επιπολασμός οσφυαλγίας 63% και 67%, για την αναδρομική περίοδο των δύο εβδομάδων και των έξι μηνών αντίστοιχα. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξε η έρευνα των Καγιαλάρη και συνεργάτες όπου 30,2% του πληθυσμού της μελέτης βίωνε ενοχλήματα από την οσφύ. Επιπροσθέτως, τα αποτελέσματα της έρευνας των Αλεξόπουλου και συνεργάτες έδειξαν, ότι 75% των νοσηλευτών ανέφεραν ενοχλήματα από την οσφυϊκή μοίρα κατά τους τελευταίους 12 μήνες.

ΖΗΤΗΜΑΤΑ ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑΣ

Χρησιμοποιείται ένα ερωτηματολόγιο που αποτελείται από 3 μέρη. Στο πρώτο μέρος ζητούνται δημογραφικά και προσωπικά στοιχεία, στο δεύτερο χρησιμοποιείται το διεθνώς αναγνωρισμένο και ελεγμένο για αξιοπιστία και εγκυρότητα ερωτηματολόγιο NORDIC, (Kuorinka et al 1981) το οποίο έχει μεταφραστεί και στην Ελλάδα, Το NORDIC, έχει μεταφραστεί σε πολλές γλώσσες και είναι το κύριο όργανο μέτρησης για μυοσκελετικές παθήσεις που συναντήσαμε στη βιβλιογραφία. Τέλος το 3^ο μέρος αποτελείται από ερωτήσεις για τους παράγοντες κινδύνου που δύνανται να οδηγήσουν σε ΜΣΔ. Τα στοιχεία που θα συλλεχθούν θα χρησιμοποιηθούν για ερευνητικούς σκοπούς και θα κρατηθούν αυστηρώς

απόρρητα. Οι συμμετέχοντες ενημερώνονται σχετικά για τη συγκατάθεση τους στην πρώτη σελίδα (ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ 1)

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Alexopoulos EC, Burdorf A, Kalokerinou A: Risk factors for musculoskeletal disorders among nursing personnel in Greek hospitals. *Int Arch Occup Environ Health* 2003, 76(4):289-294.

Antonopoulou M, Ekdahl C, Sgantzos M, Antonakis N, Lionis C. "Translation and standardisation into Greek of the standardised general Nordic questionnaire for the musculoskeletal symptoms" *Eur J Gen Pract* 2004; 10:33-34

Bork BE, Cook TM, Rosecrance JC, Engelhardt KA, Thomason MEJ, Wauford IJ, Worley RK: Work-related musculoskeletal disorders among physical therapists. *Phys Ther* 1996, 76:827-835.

Δρακόπουλος Β, Δοντάς Σ, Δριβας Σ & συν. υγεια και ασφάλεια στους χώρους εργασίας νοσοκομειων. Ελληνικο Ινστιτουτο υγεινης και ασφαλειας της εργασίας, Αθηνα, 2007; 5 (2): 119-122

Harber P, Billet E, Gutowski M, SooHoo K, Lew M, Roman A: Occupational low-back pain in hospital nurses. *J Occup Med* 1985, 27:518-524.

Καγιαλάρης Γ, Σταυροθεοδώρου Α, Ξυδέα Κικεμένη Α. Μυοσκελετική καταπόνηση νοσηλευτών. *ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΗ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ* 2004, 38: 113-117

Kuorinka, I., Jonsson, B., Kilbom, A., Vinterberg, H., Biering-Sørensen, F., Andersson, G., et al. (1987). Standardised Nordic questionnaires for the analysis of musculoskeletal symptoms. *Applied Ergonomics*, 18, 233-237.

Lipscomb J, Trinkoff A, Brady B, Geiger-Brown J: Health Care System Changes and Reported Musculoskeletal Disorders among Registered Nurses. *Am J Public Health* 2004, 94(8):1431-1436.

Lagerström M, Bremme K, Eneroth P, Janson CG: Occupational and individual factors related to musculoskeletal symptoms in five body regions among Swedish nursing personnel. *International Archives of Occupational and Environmental Health* 1995, 68:27-35.

The National Institute for Occupational Safety and Health <http://www.cdc.gov/NIOSH/>

Vasiliadou A, Karvolintzis G, Soumilas A, Roumeliotiw D. Occupational low back in nursing staff in a Greek hospital. *J Adv. Nurs.* 1995; 21: 125-130

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ: ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ
ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΜΥΟΣΚΕΛΕΤΙΚΩΝ ΚΑΚΩΣΕΩΝ ΠΟΥ ΣΧΕΤΙΖΟΝΤΑΙ ΜΕ
ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΤΟΥΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΕΣ.

ΑΠΡΙΛΙΟΣ 2012

Παρακαλούμε διαβάστε προσεκτικά

Καλείστε να συμμετέχετε σε μια έρευνα που σχεδιάστηκε για να λάβει πληροφορίες για τις σχετιζόμενες με την εργασία μυοσκελετικές παθήσεις στο νοσηλευτικό προσωπικό στην δυτική Ελλάδα. Η έρευνα ελπίζει να διερευνήσει τον επιπολασμό των μυοσκελετικών παθήσεων στην περιοχή καθώς και τους σχετιζόμενους με εργασία παράγοντες κινδύνου που μπορεί να οδηγήσουν σε μυοσκελετικές παθήσεις. Τα ευρήματα από τη μελέτη αυτή μπορούν να βοηθήσουν στην κατανόηση της πρόληψης των μυοσκελετικών παθήσεων μεταξύ των νοσηλευτών, προκειμένου να μειωθεί το ποσοστό των επαγγελματικών κινδύνων και να βελτιωθεί η φροντίδα των ασθενών.

Όλες οι πληροφορίες που λαμβάνονται είναι μόνο για ερευνητικούς σκοπούς, και οι απαντήσεις σας θα κρατηθούν αυστηρά απόρρητες. Η συμμετοχή σας σε αυτή τη μελέτη είναι εθελοντική και η συγκατάθεση και η υπογραφή σας είναι απαραίτητη. Έχετε επίσης το δικαίωμα να αποχωρήσετε από τη μελέτη ανά πάσα στιγμή το θελήσετε. Αν έχετε οποιαδήποτε απορία σχετικά με αυτή την έρευνα, μη διστάσετε να ρωτήσετε ή να επικοινωνήσετε μαζί μας στα τηλέφωνα που αναφέρονται παρακάτω.

Θα εκτιμούσαμε πολύ τη βοήθειά σας συμμετέχοντας σε αυτή τη μελέτη.

Σας ευχαριστούμε για τη συνεργασία και τη βοήθειά σας.

Συναίνεση: Τώρα που η μελέτη, μου εξήγησε και κατάλαβα το σκοπό, είμαι πρόθυμος-η να λάβω μέρος στη μελέτη.

.....

.....

Υπογραφή του συμμετέχοντος / Ημερομηνία

Υπογραφή του ερευνητή /

Ημερομηνία

Ερευνητική ομάδα

Γαλάνης Φρειδερίκος

Κατσινοπούλου Πολυξένη

Τηλ. επικοινωνίας : 6984367871

ΜΕΡΟΣ 1^ο. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

1. Ηλικία.....
2. Ύψος (εκ).....
3. Βάρος (κιλά).....
4. Φύλο: Γυναίκα _____
Ανδρας _____
5. Οικογενειακή κατάσταση: Έγγαμος-η: _____
Αγαμος-η: _____
6. (α) Επίπεδο σπουδών νοσηλευτικής:
- Νοσηλεύτης/τρια: ΠΕ _____
TE _____
- Βοηθών Νοσηλευτών/τριών _____
(β) Έτος αποφοίτησης από σχολή νοσηλευτικής/βοηθών νοσηλευτικής:

(γ) Χρόνια προϋπηρεσίας ως νοσηλεύτης-τρια/βοηθός νοσηλευτή:

7. (α) Νοσηλευτικό ίδρυμα που εργάζεστε τώρα _____
(β) Τομέας/κλινική/τμήμα που εργάζεστε τώρα _____
8. Τμήματα/κλινικές που έχετε εργασθεί στο παρελθόν:
(α)..... Χρόνια.....
(β)..... Χρόνια.....
(γ)..... Χρόνια.....
(δ)..... Χρόνια.....
9. Παρακαλώ σημειώστε **πόσες ώρες ανά εβδομάδα** περίπου, δαπανάτε αποκλειστικά στην άμεση φροντίδα ασθενών, τους τελευταίους 12 μήνες στα πλαίσια των επαγγελματικών σας καθηκόντων:
.....
10. Σε τι βαθμό αθλείστε/γυμνάζεστε;
α. Γυμνάζομαι/αθλούμαι σε υψηλό/ανταγωνιστικό επίπεδο _____
β. Γυμνάζομαι/αθλούμαι Συχνά _____
γ. Γυμνάζομαι/αθλούμαι μερικές φορές _____
δ. Δεν γυμνάζομαι/αθλούμαι καθόλου _____

ΜΕΡΟΣ 2ο. Επαγγελματική υγεία στην νοσηλευτική πρακτική

13. Έχεις ποτέ νιώσει σχετιζόμενο με την εργασία πόνο (τοπικό ή διάχυτο), ενόχληση ή τραυματισμό που κράτησε για περισσότερο από τρεις ημέρες (όχι εντός των προηγούμενων 12 μηνών) στη νοσηλευτική σου καριέρα μέχρι σήμερα; ΝΑΙ_____□ ΟΧΙ_____□
14. Έχεις ποτέ νιώσει σχετιζόμενο με την εργασία πόνο (τοπικό ή διάχυτο), ενόχληση ή τραυματισμό σε οποιοδήποτε μέρος του σώματος σου που διήρκησε για περισσότερο από τρεις ημέρες τους τελευταίους 12 μήνες ; ΝΑΙ_____□ ΟΧΙ_____□
15. Αν απάντησες «ΝΑΙ» στην ερώτηση 14, παρακαλώ τσέκαρε σε ποια από τα παρακάτω είχες συμπτώματα i. Αυχένιας.....□ vi. Καρπού/χέρια.....□ ii. Ωμοί/ωμοπλατιαίες περιοχές.....□ vii. Ισχία/μηροί.....□ iii. Άνω μέρος ράχης (θωρακική μοίρα).....□ iii. Γόνατα.....□ iv. Αγκώνιας/αντιβράχια.....□ ix. Αστράγαλοι/ποδοκνημικές.....□ v. Κάτω μέρος ράχης (Οσφυϊκή/ιερή χώρα)...□
16. Αν απαντήσατε «ΝΑΙ» στην ερώτηση 14, παρακαλώ δηλώστε την πιο σημαντική περιοχή/σημείο σώματος, όπως αναφέρονται στην ερώτηση 15, που έχετε βιώσει μυοσκελετικό πρόβλημα σχετικό με την εργασία.....
17. Πότε για πρώτη φορά σας ενόχλησε το σχετιζόμενο με την εργασία αυτό μυοσκελετικό πρόβλημα; i. Πριν την εκπαίδευση ως νοσηλεύτης/τρια.....□ iv. 5-15 χρόνια μετά την αποφοίτηση□ ii. Κατά την διάρκεια φοίτησης ως νοσηλεύτης/τρια...□ v. >15 χρόνια μετά την αποφοίτηση.....□ ii. Τα 5 πρώτα χρόνια μετά την αποφοίτηση.....□ vi. Δεν γνωρίζω.....□
18. Πως ήταν η έναρξη του σχετιζόμενου με την εργασία μυοσκελετικού προβλήματος; Βαθμιαία.....□ Ξαφνική.....□ Ως αποτέλεσμα ενός ατυχήματος..... □
19. Έχετε ποτέ αποταθεί για βοήθεια σε κάποιον ειδικό (πχ ιατρό, φυσιοθεραπευτή) ως συνέπεια του σχετιζόμενου με εργασία μυοσκελετικού προβλήματος; ΝΑΙ.....□ ΟΧΙ.....□
20. Έχετε ποτέ αλλάξει πόστο/τμήμα εργασίας στην νοσηλευτική σας καριέρα, ως αποτέλεσμα του σχετιζόμενου με εργασία μυοσκελετικού προβλήματος; ΝΑΙ.....□ ΟΧΙ.....□
22. Έχετε ποτέ εκπαιδευτεί στην εργονομία ή στην πρόληψη επαγγελματικών κινδύνων; ΝΑΙ.....□ ΟΧΙ.....□
23. Έχετε ποτέ σκεφτεί το ενδεχόμενο να εγκαταλείψετε την νοσηλευτική σας καριέρα λόγω μυοσκελετικών προβλημάτων σχετιζόμενων με την εργασία σας, που σας ταλαιπωρούν ΝΑΙ.....□ ΟΧΙ.....□

Μέρος 3ο : Παράγοντες κινδύνου

Η παρακάτω λίστα περιγράφει παράγοντες που μπορούν να συμβάλλουν στη δημιουργία μυοσκελετικών κακώσεων/διαταραχών κατά την εργασία. **Κατά την γνώμη σου**, σημείωσε στο αντίστοιχο τετράγωνο, σε ποιο βαθμό πιστεύεις ότι καθένας από αυτούς τους παράγοντες, **στον δικό σου χώρο εργασίας** μπορεί να συμβάλλει στην δημιουργία μυοσκελετικής κάκωσης/διαταραχής

a/a	Παράγοντες κινδύνου	Καθόλου (1)	Ελάχιστο ή ασήμαντο βαθμό (2)	Μέτριο βαθμό (3)	Μείζων βαθμό (4)
1	Συχνή επανάληψη μιας συγκεκριμένης εργασίας/δραστηριότητας				
2	Φροντίδα ενός μεγάλου αριθμού ασθενών εντός μιας ημέρας				
3	Μη ύπαρξη αρκετού χρόνου ανάπαυσης/διαλλειμάτων κατά την διάρκεια ημέρας.				
4	Εργασία σε άβολο & περιορισμένο χώρο/θέση.				
5	Εργασία στις ίδιες θέσεις για μακρά περίοδο (πχ ορθοστασία κάθισμα, γονάτισμα, σκύψιμο)				
6	Εργασία που περιλαμβάνει κινήσεις κάμψης (σκύψιμο) ή στροφή της πλάτης με άβολο τρόπο				
7	Εκτέλεση δραστηριοτήτων που απαιτούν κινήσεις χεριών μακριά από το σώμα				
8	Απρόσμενες/ ξαφνικές κινήσεις ή πτώσεις ασθενών				
9	Βοήθεια ασθενών κατά τη βάρδια				
10	Σήκωμα ή μεταφορά εξαρτημένων ασθενών				
11	Φροντίδα ασθενών με σύγχυση ή μειωμένη συνείδηση				
12	Εκτέλεση δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν ανύψωση, μεταφορά ή μετακίνηση εξοπλισμού				
13	Εργασία πέρα ή κοντά στα φυσικά σας όρια και αντοχές.				
14	Συνέχιση εργασίας ενώ υπάρχει τραυματισμός ή πόνος.				
15	Προγραμματισμός εργασίας (υπερωρίες, ακανόνιστες βάρδιες, μήκος εργάσιμης ημέρας)				
16	Ανεπαρκής εκπαίδευση στη πρόληψη τραυματισμών.				
17	Έλλειψη προσωπικού				
18	Έλλειψη συνεργασίας με συναδέλφους και άλλους επαγγελματίες υγείας.				

Ευχαριστούμε για την βοήθεια σας

Εικόνα 1: ένδειξη πιο συχνών ΜΣΔ έτσι όπως πρόεκυψε από την έρευνα επάνω στο ανθρώπινο σώμα

