

Διερεύνηση των Παραγόντων που Επηρεάζουν την Εκδήλωση Επεισοδίων Οσφυαλγίας σε Νοσηλευτικό Προσωπικό Γενικού Νοσοκομείου: μια Έρευνα Ερωτηματολογίου

Καυκιά Θεοδώρα

Νοσηλεύτρια Παθολογίας, MSc,
Υποψήφια διδάκτωρ Νοσηλευτικής, University of Kuopio, Finland
Προϊσταμένη Αναισθησιολογικού Τμήματος, 2ο Νοσοκομείο ΙΚΑ-ΕΤΑΜ, Θεσσαλονίκη

Ζηνέλης Δημοσθένης

Ιατρός, Ειδικός Παθολόγος, Β΄ Πολυιατρείο ΙΚΑ-ΕΤΑΜ, Θεσσαλονίκη

Κουράκος Μιχάλης

Νοσηλεύτης Νεφρολογίας-Ψυχικής Υγείας,
MSc Πρωτοβάθμια Φροντίδα Υγείας, Πανεπιστήμιο Θεσσαλίας,
Προϊστάμενος Μονάδας Τεχνητού Νεφρού, Νοσοκομείο «Ασκληπιείο» Βούλας, Αθήνα

Κίτσιος Αθανάσιος

Επίκουρος Καθηγητής Φυσικοθεραπείας, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

Συκαράς Ευάγγελος

Λέκτορας Φυσικοθεραπείας, Τμήμα Επιστήμης Φυσικής Αγωγής και Αθλητισμού,
Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης, Θεσσαλονίκη

Περίληψη

Υπόβαθρο: Τελευταία η βιβλιογραφία περιλαμβάνει θέματα επαγγελματικής υγείας που σχετίζονται με το μυοσκελετικό σύστημα. Το νοσηλευτικό προσωπικό, επαγγελματική ομάδα με σοβαρά επεισόδια επαγγελματικής οσφυαλγίας και τραυματισμών της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης, έχει κινήσει το ενδιαφέρον των ερευνητών.

Στόχος της παρούσας εργασίας είναι η διερεύνηση ατομικών και εργασιακών παραγόντων που σχετίζονται με εμφάνιση επεισοδίων οσφυαλγίας στο προσωπικό ενός γενικού νοσοκομείου, με στόχο διατύπωση προτάσεων για πρόληψη και αντιμετώπιση.

Σχέδιο: Η συλλογή στοιχείων έγινε με συμπλήρωση, στο χώρο εργασίας, προσωπικού και ανώνυμου ερωτηματολογίου (Dutch Musculoskeletal Questionnaire).

Συμμετέχοντες στην έρευνα: νοσηλευτικό προσωπικό ενός γενικού νοσοκομείου (85Γ, 15Α). Αποκλείστηκε το προσωπικό σε μακροχρόνια αναρρωτική άδεια ή άδεια λοχειάς/τοκετού.

Αποτελέσματα: Το δείγμα είχε ηλικία 38.39(±5.9) έτη, σωματικό βάρος 69.2(±18)Kg, ύψος 1.66(±0.51)m και Δείκτη Μάζας Σώματος 25.11(20.44-37.97)Kg/m². Το 46.4% του προσωπικού αναφέρει ότι μεταφέρει >1 φορά/μέρα βάρος μεγαλύτερο των 5Kg και το 49.2% βάρος μεγαλύτερο των 20Kg. Αναφέρει, επίσης, ότι σκύβει, στρίβει τον κορμό, στέκεται σε άβολες θέσεις και κάνει επαναλαμβανόμενες κινήσεις >1 φορά/8ωρο (70.3%, 69.9%, 64%, 68.5%, αντίστοιχα). Ενιαί στα δέκα άτομα αναφέρουν ότι αντιμετώπισαν πρόβλημα οσφυαλγίας τον περασμένο χρόνο, βαθμολογώντας με 4.89 την έντασή του (0=απουσία πόνου, 10=αφόρητος πόνος). Η οσφυαλγία εμφανίζεται μετά από άρση βάρους (53.8%), ως οξύς, ξαφνικός, εντοπισμένος πόνος (43%). Το 50% του προσωπικού κάνει χρήση παυσίπωνων.

Συμπεράσματα/Προτάσεις: Η οσφυαλγία προλαμβάνεται με οδηγίες χειρωνακτικής φροντίδας, εκπαίδευση για το σωστό τρόπο μεταφοράς και άρσης βάρους (ασθενών και υλικών) καθώς και χρήση μηχανικών βοηθημάτων. Τέλος, σε περίπτωση προβλήματος, είναι απαραίτητη η επίσκεψη σε ειδικευμένο ιατρό και φυσιοθεραπευτή, και η παρακολούθηση ειδικού προγράμματος άσκησης.

Λέξεις-Κλειδιά: άρση βάρους, νοσηλευτικό προσωπικό, στροφικές κινήσεις, χειρωνακτική φροντίδα.

Εισαγωγή

Τις τελευταίες δεκαετίες υπάρχει μεγάλο ενδιαφέρον σε θέματα επαγγελματικής υγείας που σχετίζονται με το μυοσκελετικό σύστημα, όπως η οσφυαλγία, φαινόμενο με ιδιαίτερα αυξημένο επιπολασμό (Cooper και λοιποί, 1996, Υίρ, 2001). Για τον καθορισμό των βασικών παραγόντων κινδύνου ή τη διάκριση αιτιολογικών και προγνωστικών παραγόντων, απαιτούνται μακροχρόνιες μελέτες με μέτρηση πολλαπλών και επαναλαμβανόμενων παραγόντων κινδύνου (Feyer και λοιποί, 2000).

Η οσφυαλγία αποτελεί κοινωνικό πρόβλημα λόγω της αρνητικής επίδρασης στην καθημερινή/επαγγελματική ζωή, στο κόστος και στην ψυχική/σωματική υγεία του ατόμου (Jansen και λοιποί, 2001, Hoogendoorn και λοιποί, 2002, Smedley και λοιποί, 2003, Eriksen και λοιποί, 2004, Underwood, 2004). Έρευνες αναφέρουν ότι το 65%-80% του γενικού πληθυσμού θα έχει τουλάχιστον ένα επεισόδιο οσφυαλγίας κατά τη διάρκεια της ενήλικης ζωής του (Maul και λοιποί, 2003).

Το νοσηλευτικό προσωπικό, ως επαγγελματίες, εμφανίζει σοβαρά επεισόδια επαγγελματικής οσφυαλγίας και τραυματισμών της οσφυϊκής μοίρας της σπονδυλικής στήλης (ΟΜΣΣ), καθώς ασκεί ένα επάγγελμα με υψηλές σωματικές/ψυχικές

απαιτήσεις, και εκτίθεται σε συνδυασμό μηχανικού και ψυχοκοινωνικού stress (Ando και λοιποί, 2000, Smith και λοιποί, 2003b, Smith & Leggat, 2004a, Smith και λοιποί, 2004b, Eriksen και λοιποί, 2004, Engkvist, 2006).

Οι θέσεις εργασίας των νοσηλευτών είναι συχνά ασυνήθιστες/άβολες, είτε λόγω της έλλειψης χώρου είτε λόγω του περιορισμού των κινήσεων εξαιτίας ειδικών συνθηκών όπως αυτές που επικρατούν στις μονάδες τεχνητού νεφρού, το χειρουργείο ή τη μονάδα εντατικής θεραπείας. Έχει βρεθεί ότι το νοσηλευτικό προσωπικό αναγκάζεται να περπατά και να στέκεται όρθιο περισσότερο από τους εργαζόμενους σε αποθήκες (Lagestrom και λοιποί, 1998), πολλές φορές περισσότερο από 6 ώρες κατά τη διάρκεια της οκτάωρης εργασίας (Vasilidou και λοιποί, 1995, de Bono και λοιποί, 2001).

Η παρούσα μελέτη εστίασε στους ατομικούς και εργασιακούς παράγοντες που σχετίζονται με το σωματικό και ψυχοκοινωνικό φορτίο που προκαλεί την εκδήλωση επεισοδίων οσφυαλγίας στο νοσηλευτικό προσωπικό ενός νοσοκομείου. Η έρευνα έχει στόχο τη διατύπωση προτάσεων για την πρόληψη και την αντιμετώπιση του προβλήματος.

Μέθοδος

Δείγμα

Το δείγμα αποτελεί το νοσηλευτικό προσωπικό ενός γενικού νοσοκομείου (n=135). Αποκλείστηκε από την έρευνα το νοσηλευτικό προσωπικό που βρίσκεται σε μακροχρόνια αναρρωτική άδεια και σε άδεια τοκετού/λοχεύας.

Εργαλείο Έρευνας

Χρησιμοποιήθηκε το Dutch Musculoskeletal Questionnaire (Hildebrandt και λοιποί, 2001) σχεδιασμένο να αξιολογεί, ανώνυμα, πιθανούς σωματικούς, ατομικούς και ψυχολογικούς παραγόντες κινδύνου εμφάνισης οσφυαλγίας που σχετίζονται με την εργασία. Αποτελείται από δημογραφικές ερωτήσεις (ηλικία, φύλο, σωματικό βάρος & ύψος - για τον υπολογισμό του Δείκτη Μάζας Σώματος (ΔΜΣ), οικογενειακή κατάσταση, τέκνα, κάπνισμα, αλκοόλ), γενικές ερωτήσεις για την εργασία (τμήμα, ωράριο, καθήκοντα, προϋπηρεσία, συχνότητα άρσης και μεταφοράς ασθενών/αντικειμένων ή

εργαλείων μεγάλου βάρους, όρθια ή καθιστή θέση, επαναλαμβανόμενες κινήσεις), γενικές ερωτήσεις για την καθημερινή ζωή εκτός εργασίας (καθημερινές δραστηριότητες, οδήγηση για εργασία, περπάτημα, άσκηση, σπορ) και ερωτήσεις γύρω από πιθανά προβλήματα οσφυαλγίας (ύπαρξη πόνου, σημείο, ένταση και διάρκεια πόνου, αναζήτηση βοήθειας, αναρρωτική άδεια). Το ερωτηματολόγιο συμπληρώθηκε στο χώρο εργασίας, ανώνυμα, αφού είχε ληφθεί, προφορικά, συγκατάθεση από το κάθε άτομο. Συλλέχθηκε τρεις (3) μέρες μετά τη διανομή, σε ξεχωριστό φάκελο για κάθε τμήμα.

Στατιστική Ανάλυση

Κατά τη στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε αρχικά περιγραφική στατιστική (κατανομή συχνοτήτων, μέτρα κεντρικής τάσης, μέτρα διασποράς). Η περαιτέρω στατιστική ανάλυση έγινε με συσχετίσεις,

Αποτελέσματα

Ευρήματα μεθόδων περιγραφικής στατιστικής

Από τα 135 μέλη του νοσηλευτικού προσωπικού του νοσοκομείου εκατό επέστρεψαν συμπληρωμένο το ερωτηματολόγιο (74.07%). Η κατανομή του δείγματος (με τα συμπληρωμένα και κενά ερωτηματολόγια) φαίνεται στον Πίνακα 1.

Τα ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του δείγματος παρουσιάζονται στον Πίνακα 2. Το 85% του δείγματος είναι γυναίκες, αναμενόμενο μια και η νοσηλευτική είναι κατεξοχήν γυναικείο επάγγελμα. Η μέση ηλικία του δείγματος είναι 38.39 (±6.45) έτη. Οι νοσηλεύτριες του νοσοκομείου που μελετήθηκε είναι παντρεμένες (77%) και έχουν 1.44 (0-4) παιδιά. Στην πλειοψηφία τους δεν είναι πίνουν αλκοόλ (67%) και δεν είναι καπνιστές (52%), όμως τα άτομα που καπνίζουν

καταναλώνουν 7.48 (2-40) τσιγάρα την ημέρα.

Το νοσηλευτικό προσωπικό αποτελείται κυρίως από νοσηλεύτριες τρίτοβάθμιας εκπαίδευσης (67%), εργάζεται 7? ώρες (85%) σε κυκλικό ωράριο (64%). Η πλειοψηφία του δείγματος (53%) εργάζεται περισσότερα από 15 χρόνια. Το 58% του προσωπικού δεν αθλείται καθόλου, ενώ μόνο το 6% μετακινείται με τα πόδια από/προς το νοσοκομείο. Η καθημερινή κλινική πρακτική του νοσηλευτικού προσωπικού αναφορικά με την άρση και μεταφορά βάρους παρουσιάζεται στον Πίνακα 3.

Το δείγμα αναφέρει ότι κατά την άσκηση της νοσηλευτικής, απαιτείται, περισσότερες από μια φορές την ημέρα, να σκύβει (70.3%), να κάνει στροφικές κινήσεις του κορμού

(69.9%), να εργάζεται σε άβολη θέση (64%) και να κάνει επαναλαμβανόμενες κινήσεις (68.5%). Επίσης, βρέθηκε ότι παραμένει σε καθιστή θέση λιγότερο από μία ώρα κάθε μέρα (39.6%). Επιπλέον, κατά την καθημερινή εργασία απαιτούνται ξαφνικές και απότομες κινήσεις (80%), εφαρμογή δύναμης με τα χέρια (62%) καθώς και εφαρμογή δύναμης σε μηχανήματα (43%).

Το δείγμα μας αναφέρει ότι βιώνει αυξημένη ένταση κατά την άσκηση της εργασίας του (75%), ότι εργάζεται υπό πίεση χρόνου (73%), ότι απαιτείται να είναι όλα έτοιμα σε συγκεκριμένο χρόνο (74%), ότι θεωρεί την εργασία του συχνά κουραστική (93%), ότι επιθυμεί μείωση του ρυθμού εργασίας (58%), ενώ το 61% αναφέρει ότι δεν έχει πρόβλημα με το ρυθμό εργασίας!

Η γενική κατάσταση υγείας του νοσηλευτικού προσωπικού είναι, κατά την προσωπική τους εκτίμηση, καλή ή αρκετά καλή (82%). Η πλειοψηφία του δείγματος δεν έχει πάρει καμία ημέρα αναρρωτικής άδειας (89%). Κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους, το πρόβλημα της οσφυαλγίας έχει αγγίξει όλους τους νοσηλευτές του νοσηλευτικού ιδρύματος που μελετήσαμε, εκτός από τον εργαζόμενο στις ενδοοσοκομει-

ακές λοιμώξεις (Πίνακας 4). Η συχνότητα και τα χαρακτηριστικά του πόνου στην οσφυϊκή χώρα παρουσιάζονται στον Πίνακα 5 και 6, αντίστοιχα.

Η αυτοαντίληψη του πόνου αξιολογήθηκε σε μια δεκάβαθμη κλίμακα πόνου, όπου 0 είναι η απουσία πόνου και 10 είναι ο αφόρητος πόνος. Η αίσθηση του πόνου είναι 4.89. Ο τρόπος αντιμετώπισης της οσφυαλγίας παρουσιάζεται στον Πίνακα 7.

Ευρήματα συσχετίσεων

Κατά τη στατιστική ανάλυση ορίστηκαν τα επίπεδα σημαντικότητας ως $p \leq 0.05$. Έτσι, βρέθηκε ότι υπάρχει θετική συσχέτιση της οσφυαλγίας στους νοσηλευτές που έχουν παιδιά ($p = 0.016$). Εντοπίστηκε θετική συσχέτιση με την άρση και μεταφορά βάρους 5Kg, περισσότερες από μία φορές την ημέρα ($p = 0.036$ και $p = 0.027$, αντίστοιχα), καθώς και με τις επαναλαμβανόμενες κινήσεις ($p = 0.0420$) κατά την εκτέλεση της καθημερινής νοσηλευτικής εργασίας. Φάνηκε, επίσης, θετική συσχέτιση της οσφυαλγίας με τις ξαφνικές κινήσεις ($p = 0.046$) και με την αυξημένη ένταση κατά την καθημερινή εργασία ($p = 0.033$).

Συζήτηση

Μελετώντας τα αποτελέσματα της έρευνας, βλέπει κανείς ότι το νοσηλευτικό προσωπικό του συγκεκριμένου νοσηλευτικού ιδρύματος διανύει την τέταρτη δεκαετία της ζωής του (mean=38.39 έτη) και ήδη εργάζεται περισσότερο από δέκα χρόνια (78%). Έχοντας υπόψιν, ότι η φύση της νοσηλευτικής εμπειρέχει μεγάλη σωματική/ψυχική κόπωση καθώς είναι αναγκαία η κοντινή επαφή με άλλα άτομα που χρειάζονται βοήθεια, φροντίδα και στήριξη, και ότι το 90% του δείγματος παρουσίασε προβλήματα οσφυαλγίας κατά τη διάρκεια του έτους, τότε καταδεικνύεται η ανάγκη εμπλουτισμού του νοσηλευτικού ιδρύματος με νέους και ξεκούραστους νοσηλευτές. Στη διεθνή βιβλιογραφία πολλές μελέτες έχουν επικεντρωθεί στη σχέση τμήματος εργασίας και επεισοδίων οσφυαλγίας. Έχει βρεθεί ότι η εργασία σε μονάδα εντατικής θεραπείας, χειρουργείο, ορθοπαιδική, γηριατρική και παθολογική κλινική αυξάνει τους κινδύνους εμφάνισης οσφυαλγίας (Yip, 2001, Smith και λοιποί, 2003a). Παρόλα αυτά, στην έρευνά μας δεν βρέθηκε στατιστική σημαντικότητα ανάμεσα στο τμήμα εργασίας και τα επεισόδια οσφυαλγίας, ίσως γιατί το ποσοστό του νοσηλευτικού προσωπικού αυτών των κλινικών ήταν χαμηλό. Στο ίδιο συμπέρασμα με εμάς κατέληξαν και οι Ando και λοιποί (2000) και Karahan & Bayraktar (2004).

Το 64% του νοσηλευτικού προσωπικού εργάζεται σε κυκλικό ωράριο. Σε άλλες έρευνες έχει βρεθεί συσχέτιση κυκλικού ωραρίου, κυρίως του νυχτερινού, και οσφυαλγίας (Josephson και λοιποί, 1997, Eriksen και λοιποί, 2004). Η νυχτερινή εργασία σχετίζεται με λιγότερες ώρες και χαμηλής ποιότητας ύπνο. Μια υπόθεση, που εξηγεί τη συσχέτιση ωραρίου και οσφυαλγίας, είναι ότι οι διαταραχές ύπνου οδηγούν σε αύξηση της μυϊκής τάσης που συμβάλλει στην εμφάνιση πόνου στην ΟΜΣΣ. Παρόλα αυτά, δεν βρέθηκε στατιστικά σημαντική σχέση στην παρούσα έρευνα.

Δύο στους πέντε νοσηλευτές παραμένουν σε καθιστή θέση λιγότερο από μια ώρα στη διάρκεια του ωραρίου. Σε

έρευνα των Karahan & Bayraktar (2004), στην Τουρκία, αναφέρεται ότι το 58.9% του νοσηλευτικού προσωπικού εργάζεται σε όρθια θέση περισσότερο από έξη ώρες στη διάρκεια της οκτάωρης βάρδιας. Η ορθοστασία αυξάνει την πίεση στην ΟΜΣΣ, και αν υπάρχει ήδη πρόβλημα, η κατάσταση επιδεινώνεται. Η απουσία στατιστικής σημαντικότητας, ίσως οφείλεται στο γεγονός ότι σε τακτά χρονικά διαστήματα το νοσηλευτικό προσωπικό κάνει σύντομης διάρκειας διάλειμα «για τσιγάρο», μια και οι υπο διερεύνηση νοσηλευτές καπνίζουν κατά μέσο όρο 7 τσιγάρα. Βέβαια, τα διαλείματα αυτά ξεκουράζουν την ΟΜΣΣ από τη συνεχή ορθοστασία, αλλά επιβαρύνουν άλλα συστήματα του οργανισμού!

Η ύπαρξη παιδιών έχει ενοχοποιηθεί από πολλούς ερευνητές, όχι όμως και από την παρούσα έρευνα (Feyer και λοιποί, 2000, Yip 2001, Hoogendoorn και λοιποί, 2002). Αυτό γιατί κατά τη διάρκεια της εγκυμοσύνης αυξάνει το σωματικό βάρος και αλλάζει η στάση του σώματος επιβαρύνοντας την ΟΜΣΣ. Επίσης, τα παιδιά, κυρίως κατά τα πρώτα χρόνια της ζωής τους χρειάζονται χειρωνακτική φροντίδα και συχνά είναι στην αγκαλιά της μητέρας αυξάνοντας το φορτίο στην ΟΜΣΣ.

Είναι άξιο απορίας το γεγονός ότι δεν υπήρξε συσχέτιση της οσφυαλγίας με τα σωματομετρικά χαρακτηριστικά (ηλικία, ύψος, βάρος και ΔΜΣ) των νοσηλευτών, παρά τα αντίθετα ευρήματα έγκριτων ερευνητών του εξωτερικού (Ozgulter και λοιποί, 2000, Engkvist, 2006) και παρά το γεγονός ότι ο ΔΜΣ του νοσηλευτικού προσωπικού του υπό μελέτη νοσοκομείου ήταν αρκετά υψηλός και οριακά στα κατώτερα όρια της κατηγορίας των υπέρβαρων (25.11Kg/m²). Είναι προφανής η σχέση του ΔΜΣ με το φορτίο στην ΟΜΣΣ σε υπέρβαρα άτομα. Οι Ο5 και ΙΙ σπόνδυλοι δέχονται μεγαλύτερες πιέσεις λόγω του μεγαλύτερου βάρους του κορμού (de Looze και λοιποί, 1998). Σε έρευνα των Ozgulter και λοιποί (2000) στη Γαλλία, βρέθηκε ότι ο επιπολασμός της

οσφυαλγίας αυξανόταν καθώς αυξανόταν ο ΔΜΣ. Σε άλλη έρευνα των Smedley και λοιπών (2003) σε δύο νοσοκομεία της νότιας Αγγλίας, βρέθηκε ότι τα επεισόδια οσφυαλγίας ήταν περισσότερα σε νοσηλευτές με ΔΜΣ>30Kg/m². Οι διαφορές με τις μελέτες των ξένων ερευνητών ίσως οφείλονται στο ότι οι έρευνες εστίασαν στο νοσηλευτικό προσωπικό συγκεκριμένων τμημάτων, όπως η μονάδα εντατικής θεραπείας, το χειρουργείο και η ορθοπαιδική κλινική. Σε παλιότερη έρευνα των Smedley & Cooper (1997) στο Southampton δεν βρέθηκε σχέση με το βάρος ή τον ΔΜΣ. Στα ίδια αρνητικά συμπεράσματα κατέληξαν και οι Ando και λοιποί (2000), που μελέτησαν το νοσηλευτικό προσωπικό ενός μεγάλου πανεπιστημιακού νοσοκομείου στην Ιαπωνία.

Στην έρευνά μας βρέθηκε θετική συσχέτιση της οσφυαλγίας με την άρση και μεταφορά βάρους 5Kg, που ισοδυναμεί με ένα δίσκο με εργαλεία για χειρουργική επέμβαση, ένα δοχείο με διάλυμα ηλεκτρολυτών για μια συνεδρία αιμοκάθαρσης, δύο σάκους διαλύματος περιτοναϊκής κάθαρσης ή πέντε ορούς για ενδοφλέβια χορήγηση. Όπως μπορεί να καταλάβει κανείς, κατά τη διάρκεια της οκτάωρης εργασίας το νοσηλευτικό προσωπικό μιας κλινικής με δύναμη 30 κλινών (η μέση δύναμη κλινών στο υπό μελέτη νοσηλευτικό ίδρυμα) θα χρειαστεί να εκτελέσει τις παραπάνω νοσηλευτικές παρεμβάσεις αρκετές φορές. Η μεταφορά αντικειμένων αποτελεί ένα επιβαρυντικό παράγοντα εμφάνισης του προβλήματος, σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία (Ozgulcer και λοιποί, 2000, Yip, 2001, Erikson και λοιποί, 2004). Το 25% του νοσηλευτικού προσωπικού σε μεγάλο πανεπιστημιακό νοσο-

κομείο των Αθηνών (Vasiliadou και λοιποί, 1995) αναφέρει ότι τουλάχιστον έξι φορές κατά τη διάρκεια της οκτάωρης βάρδιας σηκώνει βάρος ίσο ή μεγαλύτερο από 15Kg.

Πολλοί ερευνητές θεωρούν τις μη σωστές θέσεις εργασίας (στροφικές κινήσεις του κορμού, επαναλαμβανόμενες και ξαφνικές κινήσεις) ως υπεύθυνες για τα προβλήματα της ΟΜΣΣ στο νοσηλευτικό προσωπικό (Ando και λοιποί, 2000, Yip, 2004). Στα ίδια συμπεράσματα κατέληξε και η δική μας έρευνα. Συνήθως, η βασική φροντίδα του ασθενή (γύρισμα, σήκωμα, στρώσιμο), η διαδικασία παρακέντησης για τη συνεδρία αιμοκάθαρσης ή η εργαλειοδοσία στο χειρουργείο, δεν εκτελείται εργονομικά σωστά από τα μέλη του νοσηλευτικού προσωπικού. Όταν αυτά τα καθημερινά καθήκοντα δεν εκτελούνται χρησιμοποιώντας σωστά τη μηχανική του σώματος είναι πάρα πολύ πιθανό να αυξηθούν τα επεισόδια οσφυαλγίας. Σε έρευνα των Lee & Chiou (1995) βρέθηκε ότι το stress στην σπονδυλική στήλη είναι μεγαλύτερο όταν το κρεβάτι του ασθενή ήταν χαμηλότερα από το ύψος της λαγόνας ακρολοφίας (περίπου 90cm). Η στάση του σώματος κατά την εκτέλεση του 17% των καθημερινών καθηκόντων έχει βρεθεί, από το Εθνικό Ινστιτούτο Επαγγελματικής Ασφάλειας και Υγείας των ΗΠΑ (National Institute for Occupational Safety and Health, NIOSH), ότι προκαλεί δυνάμεις μεγαλύτερες από τις επιτρεπτές (Lee & Chiou, 1995). Η άμεση νοσηλευτική φροντίδα συχνά συνοδεύεται από στατικές/άβολες θέσεις, με σκύψιμο προς τα εμπρός, ημικάθισμα και ασύμμετρη άρση του φορτίου (ασθενή).

Προτάσεις Πρόληψης και Αντιμετώπισης Οσφυαλγίας

Η διεθνής νοσηλευτική κοινότητα έχει αναγνωρίσει, εδώ και καιρό, ότι η χειρωνακτική φροντίδα των ασθενών αποτελεί έναν επαγγελματικό κίνδυνο. Αρκετοί νοσηλευτικοί σύνδεσμοι παγκοσμίως έχουν αναλάβει πρωτοβουλίες, συχνά σε συνεργασία με κυβερνήσεις, και παρουσιάζουν προτάσεις ή οδηγίες για την χειρωνακτική φροντίδα των ασθενών. Στην πρώτη γραμμή αυτής της προσπάθειας είναι η Μεγάλη Βρετανία και η Αυστραλία, οι οποίες έχουν εκδώσει επίσημες καθοδηγητικές γραμμές (Royal College of Nursing, 2002, Australian Nursing Federation, 2004). Η κύρια τάση αυτών είναι η κατάργηση της χειρωνακτικής άρσης και μετακίνησης ασθενών σε όλες, εκτός από τις επικίνδυνες για τη ζωή του ασθενή καταστάσεις.

Η πολιτική κάθε νοσοκομείου πάνω σε θέματα άρσης/μεταφοράς ασθενών και ο σωστός χειρισμός των ασθενών θα πρέπει να διανέμονται και να τοιχοκολούνται σε όλα τα τμήματα του νοσοκομείου (Yip, 2001, Brown, 2003, de Castro, 2004, Fergusson και λοιποί, 2005).

Η Ομαδική Άρση και Μεταφορά (Team Lifting), ένα σύστημα που συνδυάζεται με το προηγούμενο, θα πρέπει να εφαρμόζεται όταν οι απαιτήσεις της παρέμβασης ξεπερνούν την ικανότητα ενός μόνο επαγγελματία υγείας ή όταν δεν υπάρχει ή δεν είναι δυνατή η χρησιμοποίηση μηχανικού βοηθήματος (Barrett & Dennis, 2005). Η ικανότητα άρσης και μετακίνησης της Ομάδας είναι μεγαλύτερη από ότι ενός ατόμου, με το συνολικό φορτίο και την προ-

σπάθεια μοιρασμένη ομοιόμορφα ανάμεσα στα μέλη της.

Σημαντική είναι η τακτική άσκηση, καθώς αυξάνει τη δύναμη μυών και ιστών, αυξάνει την κυκλοφορία του αίματος, την ευελιξία, τη μυϊκή δύναμη και αντοχή και μειώνει το stress (Blue, 1996). Προγράμματα ενδυνάμωσης των μυών ράχης, κορμού και οσφυϊκής χώρας, προτείνονται από τους de Looze και λοιποί (1998). Τριάντα λεπτά συστηματικής άσκησης ή μια μέτρια σωματική δραστηριότητα τις περισσότερες μέρες της εβδομάδας προλαμβάνουν την οσφυαλγία, σύμφωνα με τον Yip (2004). Εκτός από την τακτική άσκηση, η σωστή διατροφή και η επαρκής ξεκούραση/ύπνος είναι σημαντικοί παράγοντες που βοηθούν το άτομο να φέρει σε πέρας τις απαιτήσεις του επαγγέλματος (Lee & Chiou, 1995, McHugh & Schaller, 1997).

Η τάση που επικρατεί στις μέρες μας είναι ο συνδυασμός διαφορετικών προσεγγίσεων για την αντιμετώπιση της οσφυαλγίας. Η εκπαίδευση του προσωπικού για τη σωστή στάση του σώματος και τη σωστή μηχανική θα πρέπει να παρέχεται σε προπτυχιακό επίπεδο, αλλά και να περιέχεται στην εισαγωγική εκπαίδευση του υπαλλήλου τον πρώτο χρόνο της εργασίας του (McHugh & Schaller, 1997, Hui και λοιποί, 2001). Η οργάνωση εκπαιδευτικού προγράμματος εντός του νοσοκομείου (de Castro, 2004, Radovanovic & Alexandre, 2004), θα μπορούσε να περιλαμβάνει θεωρητικά μαθήματα (στοιχεία ανατομίας και εργονομίας), τρόπους εργονομικής φροντίδας ασθενών,

προγράμματα άσκησης και πρακτικά μαθήματα με εξάσκηση, ασκήσεις και χαλάρωση, όπως αυτό που περιγράφεται από τους Alexandre και λοιποί (2001).

Η οργάνωση του τμήματος και της εργασίας έχει βρεθεί ότι αποτελεί παράγοντα κλειδί για επιτυχή μείωση των επιβαρυντικών παραγόντων εμφάνισης οσφυαλγίας (Hellsing και λοιποί, 1993). Το γραφείο, η καρέκλα, η οθόνη και το πληκτρολόγιο του υπολογιστή, θα πρέπει να είναι σχεδιασμένα έτσι ώστε να προάγεται η υγεία του εργαζομένου. Η αγορά κρεβατιών νοσηλείας και πολυθρόνων αιμοκάθαρσης με δυνατότητα ηλεκτροκίνητης αυξομείωσης του ύψους, βοηθά στην πρόληψη επεισοδίων οσφυαλγίας, καθώς φαίνεται ότι μειώνεται η βαρειά σωματική εργασία, οι κινήσεις που σχετίζονται με άρση/μεταφορά ασθενή, και κάποιες μη φυσιολογικές στάσεις κατά την εκτέλεση νοσηλευτικών παρεμβάσεων (Walls, 2001). Βέβαια, υπάρχει ο κίνδυνος να τέθουν όρια στην προμήθεια εργονομικά σχεδιασμένων αντικειμένων λόγω αυξημένου κόστους. Όμως, η πλήρης ανάλυση κόστους-οφέλους καταδεικνύει την αναγκαιότητά τους (McHugh & Schaller, 1997, Smedley & Cooper, 1997, Hildebrandt και λοιποί, 2001).

Η χρήση μηχανικών βοηθημάτων, όπως ανελκυστήρες, σανίδες κυλίματος ή ζώνες ανύψωσης θα πρέπει να αποτελέσουν την πρωταρχική στρατηγική αντιμετώπισης καθώς έχει φανεί ξεκάθαρα ότι μειώνουν σημαντικά την οσφυαλγία του νοσηλευτικού προσωπικού (Smedley & Cooper, 1997, de Looze και λοιποί, 1998, Hui και λοιποί, 2001, Brown, 2003,

Hignett, 2003, de Castro, 2004, Li και λοιποί, 2004).

Η επίσκεψη σε ειδικό ιατρό (ορθοπαιδικό ή νευρολόγο) θεωρείται ένας δημοφιλέστερος τρόπος αντιμετώπισης του προβλήματος. Το 41% των νοσηλευτών στην Τουρκία (Karahana & Bayraktar, 2004) επισκέφθηκε ιατρό για διάγνωση και αντιμετώπιση του προβλήματος. Περισσότερο από το ένα τρίτο του νοσηλευτικού προσωπικού σε έρευνα του Yip (2001) βρίσκεται κάτω από ιατρική παρακολούθηση με αναλγητικά (τοπικά ή από το στόμα χορηγούμενα) και μυοχαλαρωτικά.

Η φυσιοθεραπευτική αντιμετώπιση είναι εξατομικευμένη ανάλογα με τα συμπτώματα του κάθε ατόμου (Cooper και λοιποί, 1996). Κατά τη οξεία φάση του προβλήματος ενδείκνυται ανάπαυση διακοπτόμενη από περιόδους ελεγχόμενης κίνησης και θεραπεία με μάλαξη και έλξη. Για διάταση των οσφυϊκών ιερωνωτιαίων μυών και του μαλακού ιστού της οπίσθιας επιφάνειας της σπονδυλικής στήλης, ο ασθενής σε ύπτια θέση με τα ισχία και τα γόνατα σε κάμψη, φέρει ένα ένα τα γόνατα προς το στήθος, ανυψώνοντας το ιερό οστό από την επιφάνεια άσκησης. Για ενδυνάμωση των κοιλιακών μυών ως σταθεροποιών του κορμού και της λεκάνης, καθώς και για αύξηση της μυϊκής αντοχής ενδείκνυται ασκήσεις κοιλιακών, αρχικά διάρκειας ενός λεπτού (φτάνοντας τα τρία λεπτά). Για ενδυνάμωση των οσφυϊκών εκτεινόντων ως σταθεροποιών του κορμού και για αύξηση της μυϊκής αντοχής ενδείκνυται ραχιαίες ασκήσεις (Kisner & Colby, 1999).

Περιορισμοί

Η ερευνητική αυτή εργασία εντόπισε κάποιους από τους επιβαρυντικούς παράγοντες εμφάνισης οσφυαλγίας στο νοσηλευτικό προσωπικό. Περαιτέρω έρευνα με μεγαλύτερο δείγμα είναι αναγκαία. Επιπλέον, σύγκριση με άλλα νοσοκο-

μεία θα αποτελούσε επιπλέον βήμα. Παρόλα αυτά, η παρούσα έρευνα θα ρίξει περισσότερο φως προς την κατεύθυνση της επίλυσης του προβλήματος.

Επίλογος

Κλείνοντας, η ομάδα θα ήθελε να τονίσει ότι ο εργονομικός σχεδιασμός του εργασιακού χώρου δεν μπορεί να λύσει όλα τα προβλήματα, αλλά μπορεί να βελτιώσει την άσκηση της νοσηλευτικής. Η γνώση εργονομίας είναι το πρώτο βήμα στην επίλυση των προβλημάτων. Ένας νοσηλευτής είναι απαραίτητο να έχει εργονομική εκπαίδευση για να αναγνωρίζει και να επιλύει τα πιθανά προβλήματα στον χώρο εργασίας (π.χ.

μεταφορά ασθενή ή υλικών μεγάλου βάρους). Τέλος, ελπίζουμε οι εργονομικά σχεδιασμένες θέσεις εργασίας (κρεβάτια, τραπέζια, καθίσματα, πολυθρόνες αιμοκάθαρσης) να αυξήσουν την παραγωγικότητα των εργαζομένων με μείωση του πόνου, που αποτελεί εμπόδιο στην εκτέλεση της εργασίας, και με μείωση των επαναλαμβανόμενων κινήσεων και λανθασμένων στάσεων εργασίας.

Βιβλιογραφία

Alexandre N., Moraes de M., Filho H. & Jorge S., (2001). Evaluation of a program to reduce back pain in nursing personnel. *Rev. Saude Publica*; 35 (4): 7-9.

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. *Occupational Environmental Medicine*; 57: 211-220.

Australian Nursing Federation, SA Branch, (2004). No lift, no injury. Από την ιστοσελίδα www.sa.anf.org.au/guest/benefits/oh_s.asp.

Barrett RS. & Dennis GJ., (2005). Ergonomic issues in team lifting. *Human Factors and Ergonomics in Manufacturing*; 15 (3): 293-307.

Blue CL., (1996). Preventing back injury among nurses. *Orthopaedic*

Nursing; 15(6): 9-20; quiz 21-2

Brown D., (2003). A nurse speaks out ... preventable back injuries and nursing – Commentary. *The ABNF Journal*;

Cooper J., Tate R., Yassi A. & Khokhar J., (1996). Effect of an Early Intervention Program on the Relationship Between Subjective Pain and Disability Measures in Nurses With Low Back Injury; 21(20), 2329-2336.

de Bono JP, Hudsmith LE, Bono de AM, (2001). Back pain in pre-registration house officers. *Occupational Medicine*; 51(1):62-65.

de Castro AB, (2004). Handle with Care: The American Nurses Association's Campaign to Address Work-Related Musculoskeletal Disorders. *Online Journal of Issues in Nursing*; 9 (3): manuscript 2.

- de Looze M., Zinzen E., Caboor D., Roy van P. & Clarijs J., (1998). Muscle strength, task performance and low back load in nurses. *Ergonomics*; 41(8): 1095-1104.
- Engkvist IL., (2006). Evaluation of an intervention comprising a No Lifting Policy in Australian hospitals. *Applied Ergonomics*; 37(2):141-8.
- Eriksen W., Bruusgaard D. & Knardahl S., (2004). Work factors as predictors of intense or disabling low back pain; a prospective study of nurses' aides. *Occupational and Environmental Medicine*; 61: 398-404.
- Fergusson S., Marras W. & Burr D., (2005). Workplace design guidelines for asymptomatic vs low back injured workers. *Applied Ergonomics*; 36: 85-95.
- Feyer AM., Herbison P., Williamson A., de Silva I., Mandryk J., Hendrie L. & Hely M., (2000). The role of physical and psychological factors in occupational low back pain: a prospective cohort study. *Occup Environ Med*; 57: 116-120.
- Jansen J., Burdorf A. & Steyerberg E., (2001). A novel approach for evaluation level, frequency and duration of lumbar posture simultaneously during work. *Scand J Work Environ Health*; 27(6):373-380.
- Josephson M., Lagerstrom M., Hagberg M. & Wigaeus H., (1997). Musculoskeletal symptoms and job strain among nursing personnel: a study over a three year period. *Occupational and Environmental Medicine*; 54: 681-685.
- Helsing AL., Linton S., Andershed B., Bergman C. & Liew M., (1993). Ergonomic education for nursing students. *International Journal of Nursing Studies*; 30(6): 499-510
- Hildebrandt VH., Bongers PM., Dijk van FJH., Kemper HCG. & Dul J., (2001). Dutch Musculoskeletal Questionnaire: description and basic qualities. *Ergonomics*; 44(12): 1038-1055.
- Hignett S., (2003). Intervention strategies to reduce musculoskeletal injuries associated with handling patients: a systematic review. *Occupational and Environmental Medicine*; 60:6
- Hoogendoorn WE., Bongers PM., de Vet HCW., Ariëns GAM., van Mechelen W. & Bouter LM., (2002). High physical work load and low job satisfaction increase the risk of sickness absence due to low back pain: results of a prospective cohort study. *Occupational and Environmental Medicine*; 59: 323-328
- Hui L., Ng YFG., Yeung SMS. & Hui-Chan WYC., (2001). Evaluation of physiological work demands and low back neuromuscular fatigue on nurses working in geriatric wards. *Applied Ergonomics*; 32: 479-483.
- Karahan A. & Bayraktar N., (2004). Determination of the usage of body mechanics in clinical settings and the occurrence of low back pain in nurses. *International Journal of Nursing Studies*; 41: 67-75.
- Kisner C. & Colby LA., (1999). Θεραπευτικές Ασκήσεις – Βασικές Αρχές και Τεχνικές. Απόδοση στα Ελληνικά Σπυριδούπουλος Κ & Σάτκα Γ. Ιατρικές Εκδόσεις Σιώκης, Αθήνα, σελ.582-655
- Lagestrom M., Hansson T. & Hagberg M., (1998) Work-related low-back problems in nursing. *Scand J Work Environ Health*; 24(6): 449-464.
- Lee YH. & Chiou WK., (1995). Ergonomic analysis of working posture in nursing personnel: example of modified Ovako Working Analysis System application. *Res Nurs Health*; 18(1): 67-75
- Maul I., Laubi T., Kipstein A. & Krueger H., (2003). Course of low back pain among nurses: a longitudinal study across eight years. *Occupational and Environmental Medicine*; 60: 497-503.
- McHugh ML. & Schaller P., (1997). Ergonomic nursing workstation design to prevent cumulative trauma disorders. *Comput Nurs*; 15(5): 245-52.
- Ozguler A., Leclerc A., Landre MF., Pietri-Taleb F. & Niedhammer I., (2000). Individual and occupational determinants of low back pain according to various definitions of low back pain. *Journal of Epidemiology and Community Health*; 54: 215-220.
- Radovanovic C. & Alexandre NMC., (2004). Validation of an instrument for patient handling assessment. *Applied Ergonomics*; 35: 321-328.
- Royal College of Nursing, (2002). RCN Code of Practice for Patient Handling. Από την ιστοσελίδα www.rcn.org.uk/publications/pdf/code-practice-patient-handling.pdf.
- Smedley J. & Cooper C., (1997). Prospective cohort study of predictors on incident low back pain in nurses. *British Medical Journal*; 314(7089): 1225-1228.
- Smedley J., Trevelyan F., Inskip H., Buckle P., Cooper C., Coggon D., (2003). Impact of ergonomic intervention of back pain among nurses. *Scand J Work Environ Health*; 29(2):117-123.
- Smith RD, Ohmura K, Yamagata Z. & Minai J., (2003a). Musculoskeletal disorders among female nurses in a rural Japanese hospital. *Nursing and Health Sciences*; 5: 185-188.
- Smith RD., Kondo N., Tanaka H., Hirasawa K. & Yamagata Z., (2003b). Musculoskeletal disorders among hospital nurses in rural Japan. *Remote Rural Health*; 3(3): 241-247.
- Smith RD. & Leggat AP., (2004a). Musculoskeletal disorders among rural Australian nursing students. *Aust J Rural Health*; 12: 241-245.
- Smith RD., Wei N., Zhao L. & Wang RS., (2004b). Musculoskeletal complaints and psychosocial risk factors among Chinese hospital nurses. *Occupational Medicine*; 54: 579-582.
- Underwood M., for the UK BEAM Trial Team, (2004). United Kingdom back pain exercise and manipulation (UK BEAM) randomised trial: effectiveness of physical treatments for basic pain in primary care. *British Medical Journal*; 329: 1377-1392.
- Vasilidou A., Karvountzis GG., Soumilas A., Roumeliotis D. & Theodosopoulou E., (1995). Occupational low-back pain in nursing staff in a Greek hospital. *Journal of Advanced Nursing*; 21(1): 125-30
- Walls C., (2001). Do electric patient beds reduce the risk of lower back disorders in nurses? *Occupational Medicine*; 51(6): 380-384.
- Yip BY., (2001). A study of work stress, patient handling activities and the risk of low back pain among nurses in Hong Kong. *Journal of Advanced Nursing*; 36(6): 794-804.
- Yip BY., (2004). New low back pain in nurses: work activities, work stress and sedentary lifestyle. *Journal of Advanced Nursing*; 46(4):430-440.

Πίνακες

Πίνακας 1. Συμπλήρωση ερωτηματολογίων ανά τμήμα εργασίας

Τμήματα Νοσοκομείου	Κενά	Συμπληρωμένα	n
Χειρουργική	5	7	12
Χειρουργείο	4	8	12
Τομεάρχεις	0	2	2
Τεχνητός Νεφρός	1	17	18
Περιτοναϊκή Κάθαρση	1	6	7
Παθολογική	3	11	14
Ουρολογική	1	11	12
Ορθοπαιδική	6	7	13
Νευρολογική	8	4	12
Νεφρολογική	2	4	6
Μονάδα Καρδιοπαθών	6	6	12
Μονάδα Εντατικής	4	4	8
Καρδιολογική	7	5	12
Ενδο/μειακές Λοιμώξεις	0	1	1
Εξωτερικά Ιατρεία	5	3	8
Αναισθησιολογικό	1	5	6

Πίνακας 2. Ανθρωπομετρικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Σωματικό βάρος	69.20 Kg	Εύρος 46-140 Kg
Ύψος σώματος	166 cm	Εύρος 150-192 cm
Δείκτης Μάζας Σώματος	25.11 Kg/m ²	Εύρος 20.44-37.97 Kg/m ²

Πίνακας 3. Άρση και μεταφορά φορτίου

Κινήσεις	Θετικές απαντήσεις
Άρση βάρους 5kg >1 φορά/ημέρα	39
Σπρώξιμο βάρους 5kg >1 φορά/ημέρα	35
Μεταφορά βάρους 5kg >1 φορά/ημέρα	36
Άρση βάρους 20kg >1 φορά/ημέρα	25
Σπρώξιμο βάρους 20kg >1 φορά/ημέρα	29
Μεταφορά βάρους 20kg >1 φορά/ημέρα	30

Πίνακας 4. Εμφάνιση οσφυαλγίας κατά τη διάρκεια του προηγούμενου έτους στο προσωπικό των τμημάτων & κλινικών του νοσοκομείου.

Οσφυαλγία το προηγούμενο έτος ανά κλινική	Ναι	Όχι
1. Ουρολογική Κλινική	10	1
2. Τομεάρχεις	2	0
3. Χειρουργική Κλινική	6	1
4. Νεφρολογική Κλινική	3	1
5. Μονάδα Περιτοναϊκής Κάθαρσης	6	1
6. Ορθοπαιδική Κλινική	7	0
7. Χειρουργείο	6	2
8. Νευρολογική Κλινική	3	1
9. Τμήμα Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων	0	1
10. Παθολογική Κλινική	10	1
11. Μονάδα Εντατικής Θεραπείας	2	0
12. Μονάδα Τεχνητού Νεφρού	16	1
13. Εξωτερικά Ιατρεία	3	0
14. Μονάδα Εμφραγμάτων	6	0
15. Καρδιολογική Κλινική	6	0
16. Αναισθησιολογικό Τμήμα	4	0

Πίνακας 5. Συχνότητα πόνου στην οσφυϊκή χώρα.

Συχνότητα	Θετικές απαντήσεις
Μια φορά την ημέρα	6
Μια φορά την εβδομάδα	9
Μια φορά το χρόνο	5
Αρκετές φορές την εβδομάδα	13
Αρκετές φορές το μήνα	19
Αρκετές φορές το χρόνο	19
Μετά από άρση/μετακίνηση βάρους	44

Πίνακας 6. Είδος πόνου.

Είδος πόνου	Θετικές απαντήσεις
Οξύς, εντοπισμένος πόνος	43
Οξύς, διάχυτος πόνος	20
Μούδιασμα οσφυϊκής χώρας	28
Μούδιασμα & καύσος ποδιού	29
Χρόνιος πόνος	13

Πίνακας 7. Τρόποι αντιμετώπισης της οσφυαλγίας

Μέτρα αντιμετώπισης	Θετικές απαντήσεις
Τίποτα	23
Λήψης παυσίπονων	47
Ανάπαυση	31
Χρήση ζώνης οσφύος	11
Μείωση κινήσεων στην εργασία	7
Μείωση κινήσεων στο σπίτι	26
Εφαρμογή ζέστης (τοπικά)	20
Λήψη μυοχαλαρωτικών	27
Άσκηση	7