

Υγιεινή και ασφάλεια των νοσηλευτικού προσωπικού στα τμήματα επειγόντων περιστατικών στα Γενικά Νοσοκομεία Λευκωσίας και Λεμεσού

Nursing personnel safety and hygiene within the Accident and emergency department

Authors: Ιακώβου Σάββας¹, Καρπασίτη Γεωργία², Ζαννέτος Σάββας³, Σκίτσου Αλεξάνδρα⁴, Χαραλάμπους Γιώργος⁵.

1. Νοσηλευτικός Λειτουργός MSc, BSc, RN, Τμήμα Ατυχημάτων και Επείγοντων Περιστατικών, Γ. Ν.Λευκωσίας, Λευκωσία.

2. Νοσηλευτικός Λειτουργός MSc, BSc, RN, Τμήμα Ατυχημάτων και Επείγοντων Περιστατικών, Γ. Ν.Λευκωσίας, Λευκωσία

3. Λειτουργός Προγραμματισμού, Γραφείο Προγραμματισμού, Λευκωσία

4. Επισκέπτης Καθηγήτης, Πανεπιστήμιο Frederick, Λευκωσία

5. Συντονιστής του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Health Management, Πανεπιστήμιο Frederick

Περίληψη

Εισαγωγή: Το περιβάλλον του νοσοκομείου κρύβει παρά πολλούς επαγγελματικούς κινδύνους στους οποίους εκτίθενται καθημερινά οι εργαζόμενοι. Τα θέματα που αφορούν την υγιεινή και ασφάλεια των νοσηλευτών αυξάνονται συνεχώς λόγω της αυξημένης προσέλευσης περιστατικών, που έχουν τα τμήματα επειγόντων και του υπερβολικού φόρτου εργασίας.

Σκοπός: Ο βασικός σκοπός εκπόνησης της συγκεκριμένης εργασίας είναι να διερευνηθεί κατά πόσο το νοσηλευτικό προσωπικό εργάζεται στα τμήματα επειγόντων περιστατικών με υγιεινή και ασφάλεια κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του.

Υλικό & Μέθοδος: Το υλικό της μελέτης αποτέλεσε ελληνική και ξένη βιβλιογραφία όπως και το ερωτηματολόγιο υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο του νοσοκομείου της Δρ. Τζαφέρη Στυλιανής Λέκτορα Κοινωνικής Νοσηλευτικής, Τμήματος Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν οι νοσηλευτές που εργάζονται στα τμήματα επειγόντων περιστατικών των δύο μεγάλων Νοσοκομείων της Κύπρου. Μελετήθηκαν 64 (60%) ερωτηματολόγια, από τα οποία τα 22 απάντησαν άνδρες (με ποσοστό 34,4%) και 42 γυναίκες (με ποσοστό 65,6%). Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 2 μέρη με 154 ερωτήσεις στο σύνολο.

Αποτελέσματα: Όσο αφορά την υγιεινή και την ασφάλεια στα τμήματα επειγόντων περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας και Λεμεσού απάντησαν κατά κύριο λόγο γυναίκες οι οποίες ήταν κάτοχοι πτυχίου Νοσηλευτικής, Έχει διαφανεί ότι υπάρχει ασφάλεια από το περιβάλλον εργασίας και τον εξοπλισμό στους διαφόρους χώρους εργασίας. Ο θόρυβος φαίνεται να αποτελεί πρόβλημα στα τμήματα επειγόντων περιστατικών. Ένα μεγάλο ποσοστό ανέφεραν προβλήματα του μυοσκελετικού συστήματος κατά την εκτέλεση καθηκόντων στην διαλογή και ασθενοφόρα. Επιπρόσθετα οι υποκατηγορίες του ερωτηματολογίου εξετάστηκαν για τυχόν διαφορές με ανεξάρτητες μεταβλητές, όπου βρέθηκαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα όσο αφορά την ηλικία, φύλο, χρόνια υπηρεσίας, νοσοκομείο με τους παράγοντες κινδύνου.

Συμπεράσματα: Οι νοσηλευτές εργάζονται μέσα στα πλαίσια υγιεινής και ασφάλειας, με περιθώρια όμως βελτίωσης σε κάποια θέματα ενώ υστερούν σημαντικά στην ενημέρωση-εκπαίδευση στα θέματα υγιεινής και ασφάλειας στον εργασιακό χώρο. Η εμπειρία είναι ένας καθοριστικός παράγοντας πρόληψης των παραγόντων κινδύνου που οφείλονται στο χώρο εργασίας για τους νοσηλευτές.

ΛΕΞΕΙΣ-ΚΛΕΙΔΙΑ: νοσοκομεία, επαγγελματικοί κίνδυνοι, νοσηλευτές, υγιεινή και ασφάλεια

Abstract

Introduction: Each and single day people working in a hospital are exposed to many dangers. The issues concerning their health and safety are becoming more and more because of the increased number of incidents in E.R and the heavy work load.

Aim: The main aim of doing this particular project is to examine whether the health care workers in the Emergency Rescue Department are working under safety and health conditions while executing their duties.

Method of study and sources: Sources were used from both Greek and English bibliography as well as the health and safety in hospital questionnaire by Dr. Giaferi Styliani, Lector of Nursing, Nursing Department of University Peloponnese. Nurses working in the Emergency Rescue Department of two major hospitals of Cyprus were used as part of the research. 64 questionnaires were examined (60%), out of which 22 were answered by men (with a percentage of 34%) and 42 by women (with a percentage 65,6%). The questionnaire is divided into two parts with a total of 154 questions.

Results: Mainly qualified women nurses from the Emergency Rescue Department of Nicosia and Limassol General Hospitals answered about health and safety issues. It seemed that there is safety inside the work place and from the use of the medical equipment in the different areas of the hospital. Noise seems to be a problem in the E.R departments. A great deal of people reported problems of musculoskeletal system in triage and while carrying them from the ambulance. Moreover the subcategories of the questionnaire were examined for any possible differences with relation of different variables such as gender, age, years of practice, risk factors. A lot of significant statistic results came out from these studies.

Outcomes: Nurses are working within health and safety limits but there is always room for improvement in some areas, whereas there are significant gaps in the update-training of health and safety in the workplace. Experience plays a significant part in avoiding key factors of possible dangers that come from nurses' workplace.

KEY-WORDS: hospitals, occupational hazards, nurses, health and safety

Εισαγωγή

Στις μέρες μας τα τμήματα επειγόντων περιστατικών (Τ.Ε.Π) αποτελούν την καρδιά ενός σύγχρονου νοσοκομείου. Ο σκοπός της λειτουργίας των Τ.Ε.Π είναι η γρήγορη και αποτελεσματική αντιμετώπιση των επειγόντων περιστατικών. Αποστολή των τμημάτων είναι να παρέχουν επείγουσα ιατρική περίθαλψη και νοσηλευτική φροντίδα, 24 ώρες το 24ωρο και 365 ημέρες το έτος στα άτομα που χρήζουν τέτοιας περίθαλψης και να διασφαλίζει την αποκατάσταση της υγείας τους, στο βαθμό που είναι εφικτό (Λάμπρου, 2005). Οι συνεχώς αυξανόμενες απαιτήσεις στην καθημερινή παροχή περίθαλψης, όλο και αποκτούν περισσότερη σημασία και πολύ συχνά συντείνουν στην ύπαρξη πολλών επαγγελματικών κινδύνων, που αρκετές φορές αγνοούν οι νοσηλευτές, ιδίως σε έντονες και επείγουσες καταστάσεις. Επιπλέον η έλλειψη προσωπικού, χρόνου και οικονομικών μέσων αποτελούν συχνά εμπόδια για την πρόληψη των επαγγελματικών κινδύνων (Mehrtens & Makrooulos, 2007).

Ως επαγγελματικός κίνδυνος ορίζεται κάθε κίνδυνος, που απειλεί τον εργαζόμενο, στις σωματικές, μυϊκές και διανοητικές προσπάθειες που καταβάλλει στην εργασία του. Αν οι κίνδυνοι αυτοί δεν αντιμετωπιστούν άμεσα, τότε μπορεί να συμβεί-εργατικό ατύχημα, να εμφανιστεί επαγγελματική ασθένεια ή να υπάρξει πρόωρη φθορά της υγείας των εργαζομένων. Για να προστατευτεί κάποιος από τους επαγγελματικούς κινδύνους, που υπάρχουν στην εργασία, πρέπει να γνωρίζει τις πηγές του, από πού δηλαδή αυτοί οι κίνδυνοι μπορεί να προέλθουν (Ανδρεάδης & Παπαϊωάννου, 2004).

Κίνδυνοι για την ασφάλεια ή κίνδυνοι ατυχήματος είναι η πιθανότητα να προκληθεί τραυματισμός ή βιολογική βλάβη στους εργαζόμενους, ως συνέπεια της έκθεσης στη πηγή κινδύνου. Η φύση της πηγής κινδύνου καθορίζει την αιτία και το είδος του τραυματισμού ή της βιολογικής βλάβης (Δρίβας & Παπαδόπουλος, 2007. Δρίβας & Παπαδόπουλος, 2008)

Η περιγραφή των βασικών δραστηριοτήτων και της αλληλεπίδρασης μεταξύ τους ανά θέση εργασίας είναι αναγκαία για την αναγνώριση των κινδύνων και την εκτίμηση της επικινδυνότητας σε κάθε θέση εργασίας (Βελονάκης & Τσαλίγκου, 2005).

Κίνδυνοι για την υγεία αποτελούν εκείνοι οι παράγοντες που μπορούν να οδηγήσουν στη πρόκληση επαγγελματικών ή άλλων ασθενειών και γενικά, να οδηγήσουν σε υποβάθμιση της φυσικής, πνευματικής και ψυχικής κατάστασης των εργαζομένων. Υπάρχουν τρεις ομάδες βλαπτικών παραγόντων: Φυσικοί βλαπτικοί παράγοντες, όπως είναι ο θόρυβος, οι δονήσεις, οι κλιματολογικοί παράγοντες (θερμοκρασία, υγρασία, άνεμος), ο φωτισμός και οι ακτινοβολίες. Χημικοί βλαπτικοί παράγοντες, δηλαδή τοξικές ουσίες που εισάγονται στον οργανισμό διαμέσου της κατάποσης, της δερματικής επαφής και της εισπνοής, Βιολογικοί βλαπτικοί παράγοντες, δηλαδή παθογόνοι οργανισμοί και μικροοργανισμοί (Χατζηπαντελή, 1998).

Τα όργανα πρόληψης και βελτίωσης συνθηκών εργασίας σε ένα νοσοκομείο είναι ο ιατρός εργασίας, ο

τεχνικός εργασίας, η επιτροπή ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων και η επιτροπή υγιεινής ασφάλειας της εργασίας (Γούλα, 2007).

Σκοπός

Ο βασικός σκοπός εκπόνησης της συγκεκριμένης εργασίας είναι να διερευνηθεί κατά πόσο το νοσηλευτικό προσωπικό εργάζεται με ασφάλεια και υγιεινή στο χώρο εργασίας του κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του. Επίσης να εξετάσει τη στάση, τις απόψεις και της ανησυχίες των νοσηλευτών επαγγελματιών υγείας όσον αφορά στα θέματα υγιεινής-ασφάλειας στη εργασία και τη συχνότητα εμφάνισης συμπτωμάτων στην υγεία τους κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους.

Υλικό και μέθοδος

Η συγκεκριμένη έρευνα έλαβε χώρα στα τμήματα Επείγοντων Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας και Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού. Διεξήχθη καθόλη την διάρκεια του μήνα Νοεμβρίου του έτους 2012. Επιλέξιμοι για να συμμετέχουν στην έρευνα ήταν όλοι οι νοσηλευτές από όλες τις βαθμίδες που εργάζονται στα τμήματα Επείγοντων Περιστατικών του Γενικού Νοσοκομείου Λευκωσίας και Γενικού Νοσοκομείου Λεμεσού. Αριθμούνται 107 εκ των οποίων 64 απάντησαν στο ερωτηματολόγιο ποσοστό ανταπόκρισης 60%. Η παρούσα μελέτη χρησιμοποιεί για την μέτρηση της το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε από την Δρ Τζαφέρη Σ. Λέκτορα Κοινοτικής Νοσηλευτικής, Τμήματος Νοσηλευτικής Πανεπιστημίου Πελοποννήσου και είναι η «Εκτίμηση της επικινδυνότητας των επαγγελματικών κινδύνων στο χώρο εργασίας του νοσοκομείου» (Τζαφέρη, 2006). Επίσης προστέθηκαν ερωτήσεις ως προς τα συμπτώματα που εκδηλώνουν οι νοσηλευτές και οφείλονται στην εργασία τους κατά την εκτέλεση των καθηκόντων τους. Για την δυνατότητα χρήσης του συγκεκριμένου ερωτηματολογίου δόθηκε η άδεια χρήσης από την δημιουργό του ερωτηματολογίου Δρ. Τζαφέρη Στυλιανή όσο και για τις επιπρόσθετες ερωτήσεις που προστεθήκαν.

Στατιστική ανάλυση

Για την στατιστική επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα για τις κοινωνικές επιστήμες IBM-SPSS 19. Οι στατιστικές δοκιμασίες που επιλέχθηκαν για το έλεγχο της στατιστικής σημαντικότητας των μεταβλητών της έρευνας είναι ο υπολογισμός του συντελεστή εσωτερικής συνάφειας Cronbach' s Alpha. Επιπλέον για την ανάλυση των υποκατηγοριών του ερωτηματολογίου δημιουργήθηκαν νέες μεταβλητές από τον μέσο όρο των επιμέρους ερωτήσεων της κάθε υποκατηγορίας. Οι τυχόν διαφορές που βρεθήκαν μελετήθηκαν με παραμετρικά τεστ για να ελεγχθεί η ύπαρξη ή μη σχέσεων μεταξύ των διαφόρων απαντήσεων των υποκειμένων με βάση τα ατομικά τους χαρακτηριστικά και τα δημογραφικά στοιχεία. Εφαρμόστηκε για διχοτομικές μεταβλητές το Κριτήριο t και για μεταβλητές πέραν των δυο

κατηγοριών, η Ανάλυση Διασποράς. Σε όλες τις περιπτώσεις των στατιστικών ελέγχων χρησιμοποιήθηκε ως ελάχιστο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας το $\alpha=0.05$, το οποίο έχει καθιερωθεί στο χώρο των ιατρικών και κοινωνικών επιστημών (Jaccard, James & Choi, 1996).

Αποτελέσματα

Η πλειοψηφία του δείγματος ήταν γυναίκες με ένα ποσοστό 66% ενώ οι άνδρες με ένα ποσοστό 34%. Απαντήθηκαν τα ερωτηματολόγια στα δύο νοσοκομεία με ένα ποσοστό 72,3% το γενικό νοσοκομείο Λευκωσίας και 27,7% από το νοσοκομείο Λεμεσού. Οι νοσηλευτές κατά κύριο λόγο ήταν κάτοχοι πτυχίου νοσηλευτικής με ένα ποσοστό 85% περίπου. Ένα μικρό ποσοστό κάτοχοι μεταπτυχιακού τίτλου και ένα πιο μικρό κάτοχοι διπλώματος Νοσηλευτικής Σχολής Κύπρου (πίνακας 1).

Πίνακας 1

Φύλο	Συχνότητα	Ποσοστό %
Άνδρες	22	34,4
Γυναίκα	42	65,6

Νοσοκομείο	Συχνότητα	Ποσοστό %
Λευκωσίας	46	72,3
Λεμεσού	18	27,7

Επίπεδο Μόρφωσης	Συχνότητα	Ποσοστό %
Πτυχιό	54	85,7
Μεταπτυχιακό	7	11,1
Άλλο	2	3,2

Μέσα από τις απαντήσεις των νοσηλευτών που έχουν δώσει όσο αφορά την ασφάλεια από το περιβάλλον εργασίας και τον εξοπλισμό φάνηκε ότι εργάζονται συχνά σε καθαρό χώρο εργασίας, όπως και οι χώροι υγιεινής και διατροφής είναι συχνά καθαροί. Επίσης ότι υπάρχουν πάντα κάδοι απορριμμάτων στους χώρους εργασίας τους και τέλος ότι κινούνται με άνεση και ασφάλεια στο τμήμα (πίνακας 2).

Πίνακας 2

Ασφάλεια από το περιβάλλον εργασίας & τον εξοπλισμό	πάντα	συχνά	σπανίως	ποτέ
	%	%	%	%
1. Ο χώρος εργασίας σας είναι καθαρός ;	6,2	67,7	23,1	3,1
2. Οι χώροι υγιεινής είναι καθαροί ;	10,8	67,7	21,5	0,0
3. Οι χώροι διατροφής είναι καθαροί ;	18,5	52,3	27,7	0,0
4. Στους χώρους εργασίας σας υπάρχουν κάδοι απορριμμάτων ;	76,9	21,5	1,5	0,0
5. Στον χώρο εργασίας σας κινείστε με άνεση, και με ασφάλεια ;	4,6	56,9	23,1	15,4

Σε γενικές γραμμές από τις απαντήσεις των νοσηλευτών παρατηρούμε ότι ο χώρος εργασίας είναι επαρκής σε φωτισμό, αφού συχνά απάντησαν το 40% το νοσηλευτών ότι οι φωτεινές πηγές που υπάρχουν στον χώρο εργασίας συμβάλουν στην διευκόλυνση του έργου τους. Επίσης, φαίνεται να υπάρχουν οι κατάλληλες εγκαταστάσεις στους χώρους εργασίας για να έχει μια καλή θερμοκρασία ο χώρος. Οι εργαζόμενοι όμως φαίνεται ότι σπάνια είναι ικανοποιημένοι από τη καταλληλότητα της θερμοκρασίας. Ένα ποσοστό 34,4% ανέφεραν ότι σπάνια

σπία περιβάλλοντος στον χώρο εργασίας είναι η κατάλληλη. Όσο αφορά την ασφάλεια από τους φυσικούς παράγοντες κινδύνου και συγκεκριμένα ο θόρυβος διαφάνηκε ότι οι νοσηλευτές σπάνια μέχρι και ποτέ εκτελούν τα καθήκοντα χωρίς την ύπαρξη θορύβου. Δεν λαμβάνονται οποιαδήποτε προστατευτικά μέτρα όταν υπάρχει θόρυβος. Επίσης δεν γίνονται μετρήσεις της έντασης του θορύβου έτσι ώστε να εντοπιστεί το πρόβλημα (πίνακας 3).

Πίνακας 3

Ασφάλεια από φυσικούς παράγοντες κινδύνου – θόρυβος	πάντα %	συχνά %	σπανίως %	ποτέ %
1. Εργάζεστε χωρίς να σας ενόχλη κάποιος ήχος;	7,7	26,2	36,9	23,1
2. Λαμβάνετε προστατευτικά μέτρα σε περίπτωση ύπαρξης θορύβου ;	6,2	10,8	13,8	53,8
3. Σε περίπτωση ύπαρξης θορύβου, γίνονται περιοδικές μετρήσεις της έντασης του;	6,2	6,2	7,7	55,4

Οι παράγοντες κινδύνου από το ηλεκτρικό ρεύμα φαίνεται ότι δεν επηρεάζουν τους νοσηλευτές και δεν είναι συχνοί, τηρούνται και παίρνονται γενικά τα μέτρα ασφαλείας. Στο τμήμα φαίνεται να υπάρχουν σημάνσεις ηλεκτρικών κυκλωμάτων και ταμπέλες επισήμανσης, αφού ένα ποσοστό 44,6% απάντησε πάντα. Επίσης ένα ποσοστό 58,5% των νοσηλευτών απάντησαν ότι πάντα είναι προσεκτικοί στην διαχείριση καλωδίων και συσκευών ρευμάτων.

Κατά την διαχείριση βιολογικών υγρών ένα μεγάλο ποσοστό 41,5% απάντησε πάντα παίρνονται κατάλληλα Μ ΑΠ. (Μέσα Ατομικής Προστασίας). Οι νοσηλευτές φαίνεται να είναι προσεκτικοί και να παίρνουν όλα τα μέτρα όσο αφορά την ασφάλεια τους από τους βιολογικούς παράγοντες κινδύνου. Ένα ποσοστό 46,2% απάντησε ότι πάντα τα μολυσμένα στέρεα υλικά που είναι προς απόρριψη τοποθετούνται σε ανθεκτικούς ειδικούς πλαστικούς σάκους. κλείνονται ασφαλώς και στέλνονται για

Πίνακας 4

ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΑΠΟ ΒΙΟΛΟΓΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ ΚΙΝΔΥΝΟΥ (μικροοργανισμούς, έντομα, ζώφια, κ.λ.π.)	πάντα	συχνά	σπανίως	ποτέ	δεν γιορμίζω
	1. Κατά τη διαχείριση βιολογικών υγρών, λαμβάνετε τα κατάλληλα Μ.Α.Π. ;	41,5	40,0	12,3	1,5
2. Τα μολυσμένα στερεά υλικά προς απόρριψη τοποθετούνται σε ανθεκτικούς ειδικούς πλαστικούς σάκους που κλείνονται ασφαλώς και στέλνονται για αποτέφρωση ;	46,2	29,2	10,8	4,6	9,2

Φαίνεται να υπάρχει ασφάλεια από παράγοντες κινδύνου πυρκαγιάς αφού όλα τα μέσα και οι προειδοποιήσεις τηρούνται. Το 36,9% απάντησε ότι υπάρχουν πάντα οδηγίες και σημάνσεις σχετικά με την πυρασφάλεια στο χώρο εργασίας τους, και είναι εκσυγχρονισμένες και τοιχοκολλημένες σε εμφανή σημεία. Επίσης περισσότεροι από τους μισούς απάντησαν ότι στο κτίριο υπάρχει αυτόματο σύστημα πυρανίχνευσης. Όσο αφορά τους παράγοντες κινδύνου πυρκαγιάς μας ανέφεραν ότι σπάνια γίνονται μαθήματα πυρασφάλειας, και η συμμετοχή τους σε ομάδες πυρασφάλειας δεν είναι συχνή και σπάνια εφαρμόζονται ασκήσεις εκκένωσης του κτιρίου.

Γενικά οι νοσηλευτές έχουν ασφάλεια από τους παράγοντες κινδύνου σχετικούς με την οργάνωση εργασίας, τις εργασιακές σχέσεις και τον εργονομικό σχεδιασμό στους χώρους εργασίας τους, άλλα υπάρχουν περιθώρια βελτίωσης. Ένα ποσοστό 40% απαντά ότι σπάνια είναι ικανοποιημένοι από την οργάνωση και τον συντονισμό στην εργασία τους, όμως ένας στους δύο νοσηλευτές είναι ικανοποιημένοι από την εργασία τους. Όσο αφορά την ικανοποίηση των νοσηλευτών από τις συνθήκες εργασίας τους που αφορούν τις διαπροσωπικές τους σχέσεις, απάντησαν συχνά είναι ικανοποιημένοι ένα ποσοστό 36,7%. Και τέλος απάντησαν ένα ποσοστό 70,8% ότι προβλέπονται διαλείμματα κατά τη διάρκεια της εργασίας τους.

Οι παράγοντες κινδύνου σχετικά με τη χρήση οθονών οπτικής καταγραφής φαίνεται να επηρεάζει αρνητικά τους νοσηλευτές στο χώρο εργασίας τους, αν και η εργασία τους σε ηλεκτρονικό υπολογιστή είναι περιορισμένη. Περίπου ένας στους τρεις νοσηλευτές απάντησαν ότι σπάνια είναι ικανοποιημένοι με τον τρόπο που οφείλουν να χειρίζονται ένα Ηλεκτρονικό υπολογιστή. Επίσης ένα ποσοστό 38,1% απάντησε ότι η εργασία στην οθόνη ποτέ δεν συνδυάζεται και με άλλες δραστηριότητες.

Σε γενικές γραμμές φαίνεται να υπάρχει ασφάλεια από παράγοντες κινδύνου που υπάρχουν γύρω από την κλίνη του ασθενή, άλλα μερικά σημεία χρήζουν βελτίωσης. Περίπου ένας στους τρεις υποστηρίζουν ότι το ύψος της κλίνης ποτέ δεν μπορεί να προσαρμοστεί ελεύθερα. Ένας στους τέσσερις νοσηλευτές απάντησε ότι ποτέ δεν υπάρχει υποδοχή για προσαρμογή χαρτιού στην εξεταστική κλίνη. Περίπου ένας στους δύο νοσηλευτές απάντησαν ότι το άνω μέρος της κλίνης μπορεί να μετακινηθεί εύκολα. Όσο αν υπάρχει υποδοχή-στήριγμα (στατώ) για συσκευή ενδοφλέβιας έγχυσης και στα δύο άκρα της κλίνης, οι νοσηλευτές σε ένα ποσοστό 39,7% απάντησαν σπάνια.

Ποσοστό 55,4% των νοσηλευτών γνωρίζουν πάντα ποια είναι τα απόβλητα και για ποιους κάδους, στον χώρο εργασίας τους. Γενικά από τις απαντήσεις των νοσηλευτών βλέπουμε μια καλή διαχείριση των παραγόντων κινδύνου που έχει να κάνει με τα νοσοκομειακά απόβλητα, άλλα δεν γνωρίζουν αν κρατούνται αρχεία διαχείρισης αποβλήτων. Οι νοσηλευτές απάντησαν ότι δεν γνωρίζουν αν οι διαδικασίες μεταφοράς αποβλήτων γίνονται σύμφωνα με τις επίσημες οδηγίες και κανόνες σε ένα ποσοστό 57,8%.

Έγιναν κάποιες ερωτήσεις σε διάφορα σημεία του ερωτηματολογίου που αφορούσαν την εκπαίδευση και την ενημέρωση των νοσηλευτών, όπου μας απάντησαν ότι η εκπαίδευση τους για θέματα υγιεινής και ασφάλειας στο χώρο εργασίας είναι σπάνια με ποσοστό 36,5%. Επίσης ποτέ απάντησε ένα ποσοστό 30,2% ότι δεν εκπαιδεύεται στην χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή. Τα ποσοστά που βρέθηκαν στις ερωτήσεις που αφορούν την ενημέρωση των νοσηλευτών ήταν αρνητικά αφού ένα ποσοστό 26,2% ανέφερε ότι σπάνια ενημερώνεται για τις διάφορες κατηγορίες νοσοκομειακών αποβλήτων. Επιπρόσθετα απάντησαν ένα ποσοστό 36,5% ότι σπάνια ενημερώνεται για τους παράγοντες που προκαλούν αλλεργία στον χώρο εργασίας τους. Τέλος, ένα 35,9% απάντησε

ότι σπάνια ενημερώνεται για τους τρόπους μετάδοσης ασθενειών αιματογενώς, αερογενώς και μέσω δερματικής επαφής (πίνακας 5).

Πίνακας 5

Εννέαμη και εκπαίδευση	πάντα %		σπανία %	
	πάντα %	σπανία %	σπανίως	ποτέ %
1. Εκπαιδεύετε σε θέματα υγιεινής και ασφάλειας στον χώρο εργασίας σας ?	17,5	23,8	36,5	17,5
2. Εκπαιδεύετε περιοδικά στη χρήση του Η Υ ?	4,8	15,9	38,1	30,2
3. Ενημερώνετε για τις διαφορετικές κατηγορίες νοσοκομειακών αποβλήτων;	12,3	23,1	26α	20,0
4. Στον χώρο εργασίας ενημερώνετε για τους παράγοντες που προκαλούν αλλεργία;	7,9	19,0	36,5	27,0
5. Ενημερώνετε για τους τρόπους μετάδοσης ασθενειών αιματογενώς, αερογενώς και μέσω δερματικής επαφής :	17,2	25,0	35,9	18,8

Εντοπίστηκε ότι οι νοσηλευτές των ΤΕΠ υποφέρουν συχνά με προβλήματα του μυοσκελετικού όπως πόνο στην πλάτη, αυχένα, πόδια, επίσης ένας στους δύο νοσηλευτές ότι νιώθουν υπερβολική κούραση στην εκτέλεση καθηκόντος στην διαλογή. Σε γενικές γραμμές από τις απαντήσεις των νοσηλευτών όσο αφορά τα συμπτώματα που οφείλονται στην εργασία κατά την εκτέλεση καθηκόντος στα ασθενοφόρα, φαίνεται ότι εμφανίζουν κυρίως μυο-σκελετικά συμπτώματα και υπερβολική κούραση, δηλαδή περίπου όπως και στην εκτέλεση καθηκόντος στην διαλογή. Ένα ποσοστό 32,7% των νοσηλευτών αναφέρουν ότι ναι πονάνε τα γόνατα τους κατά την εργασία τους στα ασθενοφόρα. Επίσης ένα ποσοστό 41,8%, υποστηρίζει ότι έχει πόνους στην μέση, και ένα ποσοστό 40,7%, έχει πόνους στην πλάτη κατά την εκτέλεση των καθηκόντων του.

Συγκρίσεις

Επιπρόσθετα έγινε μια ομαδοποίηση των ενοτήτων του ερωτηματολογίου και μελετήθηκαν με κάποιες ανεξάρτητες μεταβλητές όπως το φύλο, το νοσοκομείο, η ηλικία, τα χρόνια υπηρεσίας στο παρόν νοσοκομείο και τα έτη εργασίας στο παρόν τμήμα όπου βρέθηκαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα.

Στην ανάλυση διασποράς μεταξύ χρόνων υπηρεσίας και ασφάλειας από Βιολογικούς Παράγοντες Κινδύνου το p value βρέθηκε να έχει τιμή 0,034, δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Όσοι έχουν 16 και πλέον χρόνια υπηρεσίας νιώθουν πιο ασφαλείς από αυτούς που έχουν κάτω από 6 χρόνια υπηρεσίας όσον αφορά τους βιολογικούς παράγοντες κινδύνου.

Στην ανάλυση διασποράς μεταξύ της ασφάλειας από Βιολογικούς Παράγοντες Κινδύνου και των ετών εργασίας στο παρόν νοσοκομείο υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά με το p value να έχει τιμή 0,006. Αυτοί που έχουν κάτω από 5 χρόνια υπηρεσίας στο παρόν νοσοκομείο δείχνει ότι είναι πιο επιρρεπείς στους βιολογικούς παράγοντες κινδύνου από αυτούς που έχουν πάνω από 5 χρόνια υπηρεσίας στο παρόν νοσοκομείο. Όσον αφορά την ανάλυση διασποράς μεταξύ ετών εργασίας στο παρόν τμήμα και ασφάλειας από Βιολογικούς Παράγοντες Κινδύνου το p value βρέθηκε να έχει τιμή 0,001, δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Οι νοσηλευτές με λιγότερη

εργασιακή εμπειρία στο παρόν τμήμα δηλώνουν ότι αισθάνονται λιγότερο ασφαλείς σε σχέση με τα άτομα που έχουν τουλάχιστο 5 χρόνια κλινική εμπειρία.

Στην ανάλυση διασποράς μεταξύ ασφάλειας από Βιολογικούς Παράγοντες Κινδύνου - Μικροοργανισμούς και νοσοκομείο το p value είναι 0,010, δηλαδή έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά. Στο Γενικό νοσοκομείο Λευκωσίας φαίνεται να είναι πιο εκτεθειμένοι στους Βιολογικούς παράγοντες Κινδύνου που αφορά τους μικροοργανισμούς από ότι στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού (πίνακας 6).

Πίνακας 6

Συσχέτιση της Ασφάλειας από Βιολογικούς Παράγοντες Κινδύνου - Μικροοργανισμούς	Μεταβλητή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	t/f p value
Νοσοκομείο	Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας	12.87	4.25	2.648 0.010
	Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού	9.94	3.19	

Στην ανάλυση διασποράς μεταξύ ασφάλειας από Βιολογικούς Παράγοντες Κινδύνου - Μικροοργανισμούς και των ετών εργασίας στο παρόν νοσοκομείο, φαίνεται να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά με το p value να έχει τιμή 0,040. Φαίνεται ότι οι νοσηλευτές που έχουν κάτω από 5 έτη υπηρεσίας στο παρόν νοσοκομείο είναι πιο ανασφαλείς όσο αφορά τους Βιολογικούς Παράγοντες Κινδύνου - Μικροοργανισμούς από ότι οι νοσηλευτές με περισσότερα από 5 έτη στο παρόν νοσοκομείο.

Όσον αφορά την ανάλυση διασποράς μεταξύ ετών εργασίας στο παρόν τμήμα και ασφάλειας από Βιολογικούς Παράγοντες Κινδύνου - Μικροοργανισμούς το p value βρέθηκε να έχει τιμή 0,004, δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά. Νιώθουν περισσότερη ασφάλεια οι νοσηλευτές που έχουν πάνω από 5 χρόνια εμπειρίας στο παρόν τμήμα από ότι οι νοσηλευτές που έχουν κάτω από 5 χρόνια εμπειρίας στο παρόν τμήμα, όσο αφορά τους Βιολογικούς Παράγοντες Κινδύνου - Μικροοργανισμούς.

Στην ανάλυση μεταξύ ασφάλειας από Παράγοντες Κινδύνου Πυρκαγιάς και ηλικίας το p value είναι 0,046, δηλαδή έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά. Οι νοσηλευτές που είναι πάνω από 50 ετών νιώθουν πιο εξοικειωμένοι όσον αφορά τους παράγοντες κινδύνου πυρκαγιάς από ότι οι νοσηλευτές που είναι μικρότεροι των 35 ετών.

Έχει γίνει ανάλυση διασποράς με το p value να είναι 0,002 δηλαδή υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ανάμεσα στο φύλο και την ασφάλεια από παράγοντες κινδύνου σχετικούς με τη διαχείριση αποβλήτων. Φαίνεται ότι οι γυναίκες νιώθουν πιο ασφαλείς από τους άνδρες όσον αφορά τους παράγοντες κινδύνου σχετικά με την διαχείριση αποβλήτων.

Στην ανάλυση διασποράς μεταξύ Ασφάλειας από παράγοντες κινδύνου σχετικούς με τη διαχείριση αποβλήτων και νοσοκομείο το p value είναι 0,002, δηλαδή έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά. Στο Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας φαίνεται να υπάρχει περισσότερη ασφάλεια όσον αφορά του παράγοντες κινδύνου με την διαχείριση των απόβλητων, από ότι στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού.

Στην ανάλυση διασποράς μεταξύ συμπτωμάτων που οφείλονται στην εργασία κατά την εκτέλεση καθηκόντων στην διαλογή και νοσοκομείο το p value είναι $< 0,050$, δηλαδή έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά. Οι νοσηλευτές που εργάζονται στο Γενικό Νοσοκομείο Λεμεσού φαίνεται να εκδηλώνουν πιο συχνά συμπτώματα που οφείλονται στην εργασία κατά την εκτέλεση καθηκόντων τους στην διαλογή ασθενών στο τμήμα επειγόντων περιστατικών, πάρα στους νοσηλευτές που εργάζονται στο Γενικό Νοσοκομείο Λευκωσίας.

Στην ανάλυση διασποράς μεταξύ χρόνων υπηρεσίας και τα συμπτώματα που οφείλονται στην εργασία κατά την εκτέλεση καθηκόντων στα ασθενοφόρα το p value βρέθηκε να έχει τιμή 0,046, δηλαδή έχει βρεθεί στατιστικά σημαντική διαφορά. Οι νοσηλευτές όπου έχουν 6 έως 15 χρόνια υπηρεσίας νιώθουν πιο έντονα συμπτώματα που οφείλονται από την εκτέλεση των καθηκόντων τους στα ασθενοφόρα από ότι τους νοσηλευτές που έχουν πάνω από 16 χρόνια υπηρεσίας (πίνακας 7).

Πίνακας 7

Συμπτώματα που οφείλονται στην εργασία κατά την εκτέλεση καθηκόντων στα ασθενοφόρα	Μεταβλητή	Μέσος Όρος	Τυπική Απόκλιση	f/ p value
Χρόνια Υπηρεσίας	< 6 χρόνια	48.96	17.13	3.273 0.046
	6-15 χρόνια	56.00	23.14	
	16 + χρόνια	33.63	28.14	
	Σύνολο	49.91	22.53	

Συζήτηση

Τα χαρακτηριστικά του κάθε εργασιακού χώρου είναι δυνατόν να επηρεάσουν τη σωματική και ψυχική υγεία του ατόμου και πιθανό την ικανοποίησή του από την εργασία, καθ' όλη τη διάρκεια της ζωής του (Αντωνίου & Βασιλοπούλου, 2009) Ο επαρκής φωτισμός έδειξε ότι βελτιώνει την απόδοση των νοσηλευτών, επηρεάζει θετικά τη διάθεση και την αντίληψη τους, καθώς και τη βελτίωση της ρύθμισης της εργασίας σε νυκτερινή βάρδια (Cesario, 2009). Οι επιπτώσεις στην υγεία από την έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες περιλαμβάνουν την ατονία, την ευερεθιστότητα, τη χαμηλή απόδοση στην εργασία, την αδυναμία συγκέντρωσης, την εξάντληση. Συχνά στις μονάδες επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ), το περιβάλλον είναι ιδιαίτερος δυσάρεστο λόγω του ανεπαρκούς αερισμού (Αλεξόπουλος, 2007). Τα υψηλότερα επίπεδα ήχου στα τμήματα πρώτων βοηθειών βρίσκονταν στο σταθμό των νοσηλευτών και στο δωμάτιο τραυμάτων (Zun & Downey, 2005). Ο θόρυβος στα νοσοκομεία αποτελεί ένα από τα συχνότερα παράπονα των εργαζομένων, συχνότερα για τις μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ), τα τμήματα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ), τα χειρουργεία, τα παιδιατρικά και μαιευτικά τμήματα όπως και στους διαδρόμους και τις αίθουσες αναμονής (Αλεξόπουλος, 2007).

Χαμηλή είναι η ικανοποίηση των νοσηλευτών στα ΤΕΠ από την εργασία τους, και αυτό φαίνεται να ευθύνεται λόγω της οργάνωσης του τμήματος και τις συνθήκες εργασίας (Μαρνέρας, Θεοδωρακοπούλου και συν, 2010).

Σταυριανόπουλος, Σταμάτη και συν, 2011). Η εκπαίδευση των νοσηλευτών ήταν υποτυπώδης στην τεχνολογία της πληροφορικής και ισχυρίζονται πως η χρήση του Η/Υ θα τους δώσει περισσότερο χρόνο για καθήκοντα που έχουν εκπαιδευτεί (Λεοντίου, Ζαννέτος και συν 2011). Όπως φαίνεται η ύπαρξη άγχους και έντασης στο χώρο της εργασίας, οι αυξημένες απαιτήσεις σε συνδυασμό με την επαγγελματική κόπωση οδηγούν σε πρόχειρες και γρήγορες μετακινήσεις, χωρίς την υποστήριξη εξειδικευμένου προσωπικού με αποτέλεσμα την σημαντική αύξηση του κινδύνου πρόκλησης μυοσκελετικών παθήσεων(Αντωνίου & Βασιλοπούλου, 2009). Η μυοσκελετική καταπόνηση στο νοσηλευτικό προσωπικό θεωρείται συνυφασμένη με το επάγγελμα, και μάλιστα εμφανίζεται σε σχετικά μικρό χρονικό διάστημα μετά την έναρξη της εργασίας τους (Καγιαλάρης, Σταυροθεοδώρου & Ξυδέα-Κικεμένη 2004).

Συμπεράσματα - Προτάσεις

Το κυριότερο συμπέρασμα που προκύπτει από την παρούσα εργασία είναι ότι οι νοσηλευτές εργάζονται στα τμήματα επειγόντων περιστατικών μέσα στα πλαίσια υγιεινής και ασφάλειας, με περιθώρια όμως βελτίωσης σε κάποια θέματα. Επίσης μέσα από την εργασία φάνηκε ότι οι νοσηλευτές υστερούν σημαντικά στην ενημέρωση από τους παράγοντες κινδύνου που διατρέχουν. Όπως και η εκπαίδευση είναι ένας σημαντικός παράγοντας που χρειάζεται να εφαρμοστεί στα τμήματα όσον αφορά τα θέματα υγιεινής και ασφάλειας, αφού οι πλείστοι δεν είχαν λάβει σχεδόν τότε τους καμία εκπαίδευση στα θέματα αυτά. Γενικά οι νοσηλευτές που έχουν περισσότερη εμπειρία, ή χρόνια υπηρεσίας δείχνουν ότι αισθάνονται περισσότερη ασφάλεια σε πολλούς παράγοντες κινδύνου έναντι των νεότερων νοσηλευτών. Η εμπειρία είναι ένας καθοριστικός παράγοντας πρόληψης των παραγόντων κινδύνου που οφείλονται στο χώρο εργασίας για τους νοσηλευτές.

Οι κύριες προτάσεις που πρέπει να εφαρμοστούν για να καταστεί ασφαλέστερο το περιβάλλον εργασίας στον χώρο του Τ.Ε.Π είναι: να εφαρμοστούν προγράμματα εκπαίδευσης για το προσωπικό όσον αφορά θέματα υγιεινής και ασφάλειας όπως και τους παράγοντες κινδύνου που οφείλονται στην εργασία τους. Να υπάρχει τακτικός έλεγχος των συνθηκών εργασίας του προσωπικού στα τμήματα έτσι ώστε να εντοπίζονται οι επαγγελματικοί κίνδυνοι και να παίρνονται μέτρα για την μείωση τους. Να υπάρχει συμβολή όλων των νοσηλευτών για θέματα που αφορούν την ασφάλεια και υγεία και λαμβάνονται σοβαρά υπόψη από την διοίκηση οι γνώμες τους, έτσι ώστε να υπάρχει ομαλή λειτουργία του τμήματος. Και τέλος, η μείωση των επαγγελματικών κινδύνων, από την υγιεινή και την ασφάλεια κατά την εργασία, στους νοσηλευτές του τμήματος επειγόντων περιστατικών των νοσοκομείων.

Βιβλιογραφία

Αλεξόπουλος, Ε. (2007) Ελληνική και διεθνής εμπειρία εργατικών ατυχημάτων και επαγγελματικών ασθενειών των εργαζομένων στα Νοσοκομεία. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Αθήνα.

Ανδρέαδης, Π. & Παπαϊωάννου, Γ.(2004). Υγιεινή & Ασφάλεια Εργαζομένων ΟΔΗΓΟΣ ΤΕΧΝΙΚΟΥ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ. ΙΟΝ, Αθήνα.

Αντωνίου, Κ., Βασιλοπούλου, Γ. (2009) Μυοσκελετικά προβλήματα νοσηλευτικού προσωπικού. Το βήμα του Ασκληπιού, 8(1), σελ. 15-24.

Βελονάκης, Μ. & Τσαλιγόκλου, Φ.(2005). ΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΚΑΤΑ ΤΗΝ ΕΡΓΑΣΙΑ ΣΕ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ. ΠΑΡΙΣΙΑΝΟΥ, Αθήνα.

Γούλα, Α. (2007) ΔΙΟΙΚΗΣΗ & ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟΥ. ΠΑΠΑΖΗΣΗ, Αθήνα.

Δρίβας, Σ. & Παπαδόπουλος, Μ. (2007) ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΚΤΙΜΗΣΗΣ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ. Στο: Ε. Ζαρέντη & Ε. Καταγή, (επιμ). ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ για επιχειρήσεις β' κατηγορίας. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε., Αθήνα, σελ. 51-66.

Δρίβας, Σ. & Παπαδόπουλος, Μ. (2008) Η ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΤΟΥ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΚΟΥ ΚΙΝΔΥΝΟΥ. Στο: Ε. Ζαρέντη & Ε. Καταγή, επιμ. ΘΕΜΑΤΑ ΥΓΕΙΑΣ & ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ ΤΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ για επιχειρήσεις γ' κατηγορίας. ΕΛ.ΙΝ.Υ.Α.Ε, Αθήνα, σελ. 36-48.

Jaccard, James and Choi K. Wan (1996). LISREL approaches to interaction effects in multiple regression. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.

Καγιαλάρης, Γ., Σταυροθεοδώρου, Γ. & Ξυδέα-Κικεμένη, Α. (2004) Μυοσκελετική Καταπόνηση Νοσηλευτών. ΙΑΤΡΙΚΗ ΕΠΙΘΕΩΡΗΣΙΣ ΕΝΟΠΛΩΝ ΔΥΝΑΜΕΩΝ, 38 (3- 4), σελ. 113-117.

Λάμπρου, Π. (2005) Τμήμα επειγόντων περιστατικών, Οργάνωση και λειτουργία. Mediforce, Αθήνα.

Λεοντίου, Ι., Ζαννέτος, Σ., Ραφτόπουλος, Β. & Παυλάκης, Α., (2011) Στάθμιση της κλίμακας αξιολόγησης των στάσεων των Κύπριων Νοσηλευτών έναντι της χρήσης της πληροφορικής. Κυπριακά Νοσηλευτικά Χρονικά, 12(3), σελ. 17-24.

Μαρνέρας, Χ., Θεοδωρακοπούλου, Γ., Αλμπάνη, Ε., Γκούβα, Μ., Δημοπούλου Ε. & Κοτρώτσιου, Ε.(2010) Ικανοποίηση από την Εργασία και Επίπεδα Άγχους σε Νοσηλευτές που εργάζονται σε Νεφρολογικά Κέντρα. Νοσηλευτική, 49(1), σελ.83-90.

Σταυριανόπουλος, Θ., Σταμάτη, Σ., Γκεβρέκη, Ε., Γκουρβέλου, Ο. & Παπαδημητρίου Μ. (2011) Επίπεδα άγχους, κόπωσης, ικανοποίησης και αυτοεκτίμησης νοσηλευτικού προσωπικού στα δημόσια νοσοκομεία της Ηλείας. Το Βήμα του Ασκληπιού, 10(1), σελ. 118-133.

Τζιζαφέρη Σ. (2006) «Εκτίμηση της Επικινδυνότητας των Επαγγελματικών Κινδύνων στο χώρο του Νοσοκομείου». Διδακτορική Διατριβή. Αθήνα

Χατζηπαντελή, Π. (1998) Διοίκηση ανθρώπινου δυναμικού. ΜΕΤΑΙΧΜΙΟ, Αθήνα.

Cesario, S., (2009) Designing Health Care Environments: Part I. Basic Concepts, Principles, and Issues Related to Evidence-Based Design. The Journal of education in Nursing, 40(6), pp. 280-8.

Mehrtens & Makropoulos, (2007) Risks for health care workers: prevention challenges. Abstracts of International Symposium ELINYAE& issa Health Servicew Section, pp. 105.

Zun, L. S., Downey, L., (2005) The Effect of Noise in the Emergency Department. Academic Emergency Medicine, vol.12, no.7, pp 663-6.

