



Διερεύνηση του βαθμού συμμόρφωσης του νοσηλευτικού προσωπικού στην εφαρμογή και τήρηση πρωτοκόλλων υγιεινής των χεριών

Σταφυλίδης Σταύρος¹, Τριανταφυλλίδου Σοφία², Σίτα Βασιλική-Ραφαέλα², Καυκιά Θεοδώρα³

1. Νοσηλεύτης, MSc(c), Τμήμα Ιατρικής, Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης
2. Νοσηλεύτρια
3. MSc, PhD(c), Καθηγήτρια εφαρμογών, Τμήμα Νοσηλευτικής, ΑΤΕΙ Θεσσαλονίκης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις αποτελούν ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας που θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια των ασθενών και εκφράζεται με σημαντική αύξηση των δεικτών της νοσηρότητας, της θνησιμότητας, καθώς επίσης της διάρκειας και του κόστους νοσηλείας.

Σκοπός: Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί το βαθμό συμμόρφωσης του νοσηλευτικού προσωπικού στην εφαρμογή και τήρηση πρωτοκόλλων υγιεινής των χεριών κατά την καθημερινή κλινική πρακτική.

Υλικό-Μέθοδος: Πραγματοποιήθηκε περιγραφική μελέτη. Η έρευνα διεξήχθη σε τμήματα δύο γενικών νοσοκομείων της Αθήνας (νοσοκομείο Α) και της Θεσσαλονίκης (νοσοκομείο Β) κατά την περίοδο Μαρτίου-Μαΐου 2014. Ο πληθυσμός της παρούσας μελέτης ήταν 200 νοσηλευτές και βοηθοί νοσηλευτών (100 από κάθε νοσοκομείο). Η δειγματοληπτική μέθοδος που ακολουθήθηκε ήταν μη πιθανότητας (ευκολίας). Η συλλογή των δεδομένων έγινε με ανώνυμο ερωτηματολόγιο αυτοαναφοράς και για την επεξεργασία των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 20.

Αποτελέσματα: Το 84,5% (n=169) του δείγματος ήταν γυναίκες. Η μέση ηλικία υπολογίστηκε στα 39 (±7,47) έτη. Από τις απαντήσεις του πληθυσμού στις 11 συχνότερες νοσηλευτικές πράξεις ελήφθησαν τα παρακάτω στοιχεία σχετικά με την υγιεινή των χεριών: το 78,1% του νοσοκομείου Α απάντησε ότι ακολουθεί υγιεινή των χεριών πριν την εφαρμογή αντισηπτικού διαλύματος, ενώ οι θετικές απαντήσεις του νοσοκομείου Β ήταν 89,5%. Από αυτούς που απάντησαν θετικά, το ποσοστό που τηρεί τα ανάλογα πρωτόκολλα βρέθηκε 89,7% και 82,5% αντίστοιχα. Ο μέσος χρόνος εφαρμογής υγιεινής χεριών βρέθηκε στα 55" στο νοσοκομείο Α και στα 45,7" στο Β νοσοκομείο. Τέλος, αναφορικά με την εφαρμογή υγιεινής χεριών κατά τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις (χορήγηση φαρμάκων, τοποθέτηση ουροκαθετήρα/φλεβοκαθετήρα και περιποίηση τραυμάτων) στο νοσοκομείο Α το 3,5% εφαρμόζει πλύσιμο στις παλάμες, το 58,1% στις παλάμες και στους καρπούς και το 38,3% στις παλάμες, στους καρπούς και στα αντιβράχια. Τα ανάλογα ποσοστά στο νοσοκομείο Β βρέθηκαν 6,3%, 56,2% και 26,4% αντίστοιχως (p=.002).

Συμπεράσματα: Βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές αποκλίσεις σχετικά με την εφαρμογή της υγιεινής των χεριών αλλά και σχετικά με την συμμόρφωση στα πρωτόκολλα ανάμεσα στα δύο νοσοκομεία αναφοράς.

Λέξεις Κλειδιά: Νοσοκομειακές λοιμώξεις, νοσηλεύτης, πρόληψη, στάσεις, απόψεις.

Υπεύθυνος αλληλογραφίας: Σταφυλίδης Σταύρος, Ίμβρου 26, ΤΚ: 54453, Θεσσαλονίκη, email: stavros_staffy@hotmail.com

Nursing staff compliance while implementing and maintaining hand hygiene protocols

Stafylidis Stayros¹, Triantafyllidou Sofia², Sita Vasiliki-Rafaela², Kaykia Theodora³

1. RN, MSc(c), Department of Medicine, Aristotle University of Thessaloniki
2. RN
3. MSc, PhD(c), Lecturer, Department of Nursing, ATEI of Thessaloniki

ABSTRACT

Introduction: Hospital acquired infections constitute a major public health problem that endangers the safety of patients and is associated with a significant increase in morbidity, mortality, as well as the duration and cost of hospitalization.

Aim: The aim of this study was to explore the nursing staff compliance with hand hygiene protocols during every day

clinical practice.

Material-method A descriptive study was performed. The research was conducted in different wards of two general hospitals; one in Athens (hospital A) and one in Thessaloniki (hospital B) during March to May 2014. The population of this study was 200 nurses and nursing assistants (100 from each hospital). The sampling method used was non-probability (convenience). Data collection was performed one through anonymous self-report questionnaire. SPSS 20 was used for statistical analysis.

Results: The 84.5% (n=169) of the study population were women. The median age was estimated at 39(±7.47) years. From the responses in the 11 most common nursing practices the following information on hand hygiene was collected: 78.1% of hospital A replied that they perform hand hygiene before applying antiseptic, while the positive responses in hospital B was 89.5%. Of those who responded positively, 89.7% and 82.5%, respectively, followed the appropriate protocols. The average time for application of hand hygiene was 55" in hospital A and 45.7" in hospital B. Finally, regarding hand hygiene during nursing interventions (drug administration, insertion on urinary catheter, venipuncture and dressings change), in hospital A 3.5% perform hand washing, 58.1% washing of the palms and wrists and 38.3% palms, wrists and forearms. The findings in hospital B were 6.3%, 56.2% and 26.4% respectively (p=.002).

Conclusions: Statistically significant differences were shown on the implementation of hand hygiene but also on compliance to protocols between the two reference hospitals.

Keywords: Hospital acquired infections, nurse, prevention, attitudes, opinions.

Corresponding Author: Stafylidis Stavros, Imvrou 26 str. PC: 54453, Thessaloniki, Greece. e-mail: stavros_staffy@hotmail.com

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η Δημόσια υγεία πλήττεται από τις νοσοκομειακές λοιμώξεις που θέτουν σε κίνδυνο την ασφάλεια των ασθενών και συντελούν στην αύξηση των δεικτών νοσηρότητας, θνησιμότητας, καθώς επίσης και της διάρκειας και του κόστους νοσηλείας. Η αντιμετώπιση βαρέως πασχόντων ασθενών με παρεμβατικές τεχνικές από το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό οδηγεί σε εμφάνιση λοιμώξεων συνδεδεμένες με αυτές.¹ Παγκοσμίως το 10% των ασθενών που νοσηλεύονται σε νοσοκομεία αποκτούν νοσοκομειακή λοίμωξη κατά τη διάρκεια της νοσηλείας τους.² Οι λοιμώξεις αυτές αποτελούν σημαντική πηγή νοσηρότητας αλλά και θνησιμότητας, όπως άλλωστε και χρήσης πρόσθετων πόρων. Η χρήση αποτελεσματικών πρακτικών ελέγχου θα μπορούσε να αποτρέψει πολλές

νοσοκομειακές λοιμώξεις, ωστόσο το χάσμα ανάμεσα στη θεωρία και την πράξη έχει επιπτώσεις στη συμμόρφωση με τις διαδικασίες έλεγχου λοιμώξεων καθώς και σε άλλους τομείς της νοσηλευτικής πρακτικής.³ Η συμμόρφωση έχει οριστεί από τα τέλη της δεκαετίας του 1970, ως η εναρμόνηση και/ή υιοθέτηση μίας συγκεκριμένης και προκαθορισμένης συμπεριφοράς σύμφωνα με τις ιατρικές οδηγίες ή τις υγειονομικές προτάσεις.⁴

Το σωστό και τακτικό πλύσιμο των χεριών του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού αποτελεί ίσως το σημαντικότερο μέσο πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων, όπως αποδεικνύεται από έρευνες.⁵⁻⁷ Αυτή και μόνο η πρακτική είναι σε θέση να περιορίσει σημαντικά τις λοιμώξεις στα νοσοκομεία.

Η υγιεινή των χεριών περιλαμβάνει το πλύσιμο που απομακρύνει ρύπους και βιολογικά υλικά με χρήση νερού και σαπουνιού, την αντισηψία με χρήση αντισηπτικών διαλυμάτων και παραγόντων που απομακρύνουν την παροδική μικροβιακή χλωρίδα και τέλος τη χειρουργική αντισηψία των χεριών ώστε να απομακρυνθεί η παροδική μικροβιακή χλωρίδα και να μειωθεί η μόνιμη, μέσω του πλυσίματος με νερό και αντισηπτικό σαπουνι ή μέσω απάλειψης με αντισηπτικό διάλυμα.⁸

Σκοπός του πλυσίματος των χεριών είναι η απομάκρυνση των μικροοργανισμών. Τα μικρόβια που υπάρχουν στα χέρια ανήκουν στην φυσιολογική χλωρίδα του δέρματος, ενώ οι παροδικοί μικροοργανισμοί είναι εκείνοι που επικάθονται πάνω στο δέρμα μετά την επαφή με τον ασθενή και με διάφορα μολυσμένα αντικείμενα.⁹

Η απλούστερη μέθοδος υγιεινής των χεριών είναι ενδείκνυται η χρήση σαπουνιού και νερού, η οποία ωστόσο δεν εφαρμόζεται συχνά στα νοσοκομεία. Η διάρκεια του πλυσίματος με υγρό σαπουνι και νερό θα πρέπει να είναι περίπου 15 δευτερόλεπτα, ενώ πριν από οποιαδήποτε παρεμβατική πράξη ρουτίνας απαιτείται πλύσιμο των χεριών για 40-60".¹⁰ Το προσωπικό πρέπει να πλένει τα χέρια του κατά την προσέλευση και αποχώρηση από το τμήμα νοσηλείας, το εργαστήριο ή το εξωτερικό ιατρείο, μετά από κάθε νοσηλεία ακόμα και αν

χρησιμοποιήθηκαν γάντια ή εργαλεία, μετά τη θερμομέτρηση των ασθενών και το στρώσιμο των κρεβατιών, πριν και μετά την επαφή με το δέρμα του ασθενή, πριν και μετά από οποιαδήποτε νοσηλευτική πράξη που απαιτεί χρήση αποστειρωμένου υλικού. Ωστόσο, ο εντατικός καθαρισμός των χεριών προκαλεί βλάβες στο δέρμα με αποτέλεσμα τη μεταβολή της χλωρίδας και τον κίνδυνο μετάδοσης μικροβίων στους ασθενείς.¹¹

Αναφορικά με την υπάρχουσα γνώση σχετικά με την συμπεριφορά και τον βαθμό συμμόρφωσης στην τήρηση της υγιεινής των χεριών, σε μελέτη σε νοσοκομεία της Κρήτης παρατηρήθηκε ότι το νοσηλευτικό προσωπικό που εργαζόταν σε χειρουργικές κλινικές εφαρμόζαν σε μεγαλύτερο βαθμό συνθήκες τοπικής αντισηψίας συγκριτικά με συναδέλφους τους που εργάζονταν σε παθολογικά τμήματα.¹² Σχετικά με την θεωρητική γνώση των επαγγελματιών υγείας που εργαζόταν σε μονάδες εντατικής θεραπείας στην πρόληψη λοιμώξεων σχετιζόμενων με φλεβικούς κεντρικούς καθετήρες παρατηρήθηκε ελλιπής γνώση αφού μόνο το 42,9% των συμμετεχόντων έδωσαν σωστές απαντήσεις σε σχετικό ερωτηματολόγιο.¹³ Τέλος, σε πανευρωπαϊκή μελέτη που έλαβε χώρα το 2012 σε επαγγελματίες υγείας σχετικά με την τήρηση των κανόνων υγιεινής των χεριών, παρατηρήθηκαν παρόμοια ποσοστά στην τήρηση των κανόνων υγιεινής ανάμεσα σε

ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό άλλα αρκετές διαφορές ανάμεσα στις χώρες που συμμετείχαν στην μελέτη.^{14,15}

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν να διερευνηθεί η στάση και οι πρακτικές ελέγχου αναφορικά με την εφαρμογή και τήρηση πρωτοκόλλων υγιεινής των χεριών από νοσηλευτές δύο γενικών νοσοκομείων.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Πραγματοποιήθηκε μια περιγραφική μελέτη, στο πλαίσιο των προπτυχιακών υποχρεώσεων των φοιτητών, σε δύο γενικά νοσοκομεία της Ελλάδας, ένα των Αθηνών (νοσοκομείο Α) και ένα της Θεσσαλονίκης (νοσοκομείο Β). Επιλέχθηκαν τα συγκεκριμένα νοσοκομεία γιατί τα μέλη της ερευνητικής ομάδας, κατά τη διάρκεια της εκπόνησης της παρούσας μελέτης, πραγματοποιούσαν την εξάμηνη πρακτική τους άσκηση στα νοσοκομεία αυτά. Η έρευνα επικεντρώθηκε σε τμήματα του παθολογικού τομέα (παθολογική, πνευμονολογική, γαστρεντερολογική, καρδιολογική, αιματολογική κλινική και μονάδα τεχνητού νεφρού και χημειοθεραπείας) και του χειρουργικού τομέα (ορθοπαιδική, χειρουργική, νευροχειρουργική και ουρολογική κλινική και μονάδα εντατικής θεραπείας), καθώς και στο γραφείο επιτήρησης λοιμώξεων. Προηγήθηκε άδεια

για τη διεξαγωγή της μελέτης από τα Επιστημονικά Συμβούλια των δύο νοσοκομείων. Η συλλογή των δεδομένων διήρκησε τρεις μήνες (Μάρτιος-Μάιος 2014).

Η μελέτη πραγματοποιήθηκε σε δείγμα ευκολίας 200 ατόμων (100 ανά νοσοκομείο) όλων των επιπέδων νοσηλευτικής εκπαίδευσης που εργαζόταν με πλήρες ωράριο. Πριν από τη διανομή των ερωτηματολογίων, δόθηκε στους συμμετέχοντες έντυπο συγκατάθεσης στο οποίο παρέχονταν πληροφορίες για την εξασφάλιση της ανωνυμίας και το σκοπό της έρευνας, ενώ τονιζόταν και η εθελοντική συμμετοχή.

Το ερωτηματολόγιο που δημιουργήθηκε βασίστηκε σε αντίστοιχα ερωτηματολόγια της βιβλιογραφίας¹⁵⁻¹⁷ και περιελάμβανε τα δημογραφικά στοιχεία (φύλο, ηλικία, εκπαίδευση, συνολική επαγγελματική εμπειρία) καθώς και καταγραφή του αριθμού κλινών του τμήματος εργασίας και την ύπαρξη Επιτροπής Ελέγχου Λοιμώξεων στο κάθε νοσοκομείο. Στο δεύτερο τμήμα του ερωτηματολογίου συμπεριλήφθηκαν ερωτήσεις που αφορούσαν στη σωστή εφαρμογή και τήρηση της υγιεινής των χεριών κατά τις νοσηλευτικές παρεμβάσεις, όπως χορήγηση φαρμάκων, τοποθέτηση ουροκαθετήρα ή ενδοφλέβιων συσκευών, την περιποίηση χειρουργικών τραυμάτων και τη συμμετοχή σε παρεμβατικές διαδικασίες,

όπως βιοψία ή τοποθέτηση και χρήση αρτηριακής γραμμής.

Της έρευνας προηγήθηκε πιλοτική μελέτη σε ένα τμήμα (χειρουργική κλινική) του νοσοκομείου Α και Β. Η αξιοπιστία με βάση τον συντελεστή Cronbach's α (alpha) υπολογίστηκε σε 0,85 (υψηλή αξιοπιστία). Τέλος, σε ανάλογα επίπεδα υπολογίστηκε και η εγκυρότητα της μελέτης.

Στατιστική ανάλυση

Χρησιμοποιήθηκαν στατιστικές δοκιμασίες για δύο μεταβλητές, πίνακες διασταύρωσης και πραγματοποιήθηκε έλεγχος χ^2 (chi square test). Εφαρμόστηκε έλεγχος κανονικότητας και το Mann-Whitney U test ως μη παραμετρική μέθοδο και το t test ως παραμετρική, για να ελεγχθούν και να συγκριθούν τα αποτελέσματα.

Η στατιστική ανάλυση πραγματοποιήθηκε με το στατιστικό πακέτο για τις κοινωνικές επιστήμες 20 (Statistic Package of Social Sciences, 20th Edition, SPSS). Αρχικά πραγματοποιήθηκε περιγραφική στατιστική ανάλυση (κατανομή συχνοτήτων, εκατοστιαίες αναλογίες, μέση τιμή, διάμεση τιμή, τυπική απόκλιση, συσχετίσεις μεταβλητών, πίνακες διπλής εισόδου).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Συνολικά έλαβαν μέρος στην έρευνα 200 άτομα με μέσο όρο ηλικίας τα 39 έτη, από τα οποία το 84,5% ήταν γυναίκες. Η

εκπαιδευτική κατάρτιση των συμμετεχόντων σύμφωνα με τα αποτελέσματα ήταν πολυμερής. Συγκεκριμένα, το 3,5% (n=7) ήταν νοσηλευτές πανεπιστημιακής εκπαίδευσης, το 72% (n=144) τεχνολογικής εκπαίδευσης και το 24% (n=49) δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Τέλος, υπολογίστηκε ο μέσος όρος (mean) της προϋπηρεσίας τους στα 14,2 (± 11 έτη) με εύρος από 0,5 - 40 έτη (Πίνακας 1).

Όσο αφορά συνολικά στην εφαρμογή αντισηψίας και υγιεινής των χεριών, στις κυριότερες νοσηλευτικές πράξεις στο νοσοκομείο Α το 78,1% απάντησε ότι ακολουθεί υγιεινή των χεριών, ενώ στο νοσοκομείο Β το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 89,5%. Από τις θετικές απαντήσεις των συμμετεχόντων το 89,7% του νοσοκομείου Α αναφέρει ότι τηρεί τα πρωτόκολλα στο σύνολο των παρεμβάσεων, σε σύγκριση με το 82,5% του νοσοκομείου Β (Πίνακας 2).

Ο μέσος χρόνος εφαρμογής αντισηψίας χεριών πριν την χορήγηση φαρμάκων, την εισαγωγή ουροκαθετήρων και ενδοφλέβιων συσκευών και την περιποίηση χειρουργικών τραυμάτων, υπολογίστηκε και στα δύο νοσηλευτικά ιδρύματα στα 50,3". Ο χρόνος πλυσίματος για το νοσοκομείο Α ήταν στα 55" και 45,7" για το νοσοκομείο Β. Οι συμμετέχοντες ρωτήθηκαν επίσης για την διαδικασία πλυσίματος που ακολουθούν κατά τις συχνότερες νοσηλευτικές πράξεις που προαναφέρθηκαν. Σύμφωνα με τα

αποτελέσματα συνολικά για τις μελετώμενες παρεμβάσεις στο νοσοκομείο Α το 3,5% εφαρμόζει πλύσιμο στις παλάμες σε αντίθεση με το 6,3% του νοσοκομείου Β, πλύσιμο στις παλάμες και στους καρπούς εφαρμόζει το 58,1% του νοσοκομείου Α ενώ το ποσοστό αυτό ανέρχεται στο 56,2 % στο νοσοκομείο Β. Τέλος μικρή διαφορά παρατηρείται ανάμεσα στα δύο νοσοκομεία όσον αφορά την εφαρμογή πλυσίματος στις παλάμες, τους καρπούς και τα αντιβράχια, στο νοσοκομείο Α τη συγκεκριμένη διαδικασία ακολουθεί το 38,3% ενώ στο νοσοκομείο Β το ποσοστό φτάνει στο 26,4%. (Πίνακας 3). Τέλος, συνολικά το 33,3% του δείγματος στο Α νοσοκομείο εφαρμόζει υγιεινή των χεριών πριν τις διάφορες παρεμβάσεις, ενώ το 29,6% του νοσοκομείου Β ($p=.002$).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Στην παρούσα μελέτη διερευνήθηκε η συμμόρφωση των νοσηλευτών αναφορικά με την εφαρμογή και την τήρηση πρωτοκόλλων υγιεινής των χεριών κατά τις συχνότερες παρεμβάσεις. Από την ανάλυση των δεδομένων προέκυψε ότι η πλειοψηφία του δείγματος ήταν γυναίκες με μέσο όρο ηλικίας στα 39 έτη. Παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές ανάμεσα στα δύο νοσοκομεία όσον αφορά την εφαρμογή υγιεινής των χεριών καθώς και στη διαδικασία και το χρόνο εφαρμογής της διαδικασίας, με περισσότερους εργαζόμενους (89,5%) του

δεύτερου νοσοκομείου (Θεσσαλονίκη) να αναφέρουν ότι εφαρμόζουν υγιεινή των χεριών (έναντι 78,1% του πρώτου νοσοκομείου) ($p<.001$). Παρόλα αυτά κατά τη διερεύνηση της συμμόρφωσης με τα πρωτόκολλα υγιεινής των χεριών το πρώτο νοσοκομείο παρουσιάζει ελαφρά καλύτερη συμμόρφωση χωρίς να υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά ($p=.345$).

Σύμφωνα με τα ευρήματα της παρούσας έρευνας, ενώ το 83,8% του συνόλου του μελετώμενου πληθυσμού αναφέρει ότι εφαρμόζει υγιεινή των χεριών και το 86,1% αναφέρει ότι τηρεί τα αντίστοιχα πρωτόκολλα, χωρίς να μπορεί να εξηγηθεί τεκμηριωμένα αυτή η διαφορά. Σε πολλές άλλες μελέτες, παρόλο που έχει επισημανθεί η σπουδαιότητα της πρόληψης των νοσοκομειακών λοιμώξεων μέσω της εφαρμογής της υγιεινής χεριών,^{12,18,19} το νοσηλευτικό προσωπικό έδειξε χαμηλή συμμόρφωση αυξάνοντας με αυτόν τον τρόπο τον κίνδυνο της μετάδοσης των παθογόνων μικροοργανισμών από ασθενή σε ασθενή. Πολυκεντρικές μελέτες που έλαβαν χώρα σε ΜΕΘ νεογνών στη Βραζιλία, καθώς και σε νοσοκομεία στο Ηνωμένο Βασίλειο²¹⁻²³ σε σχέση με την υγιεινή των χεριών και τη συχνότητα εφαρμογής της κατέληξαν ότι τα επίπεδα συμμόρφωσης με τα αντίστοιχα πρωτόκολλα, πριν από τις νοσηλευτικές πράξεις, ήταν στο 61,6% και 62,2% αντίστοιχα, ενώ παράλληλα παρατηρήθηκαν

χαμηλά ποσοστά συνολικής τήρησης των κατευθυντήριων οδηγιών όπως και στην παρούσα έρευνα (33,3% στο νοσοκομείο Α και 29,6% στο νοσοκομείο Β). Σε αντίστοιχη έρευνα σε νοσηλευτικό προσωπικό στην Κύπρο το 21,3% του δείγματος αναφέρει ότι δεν πλένει πάντοτε τα χέρια μετά τη χρήση γαντιών.¹⁵ Η ανακολουθία αυτή θα μπορούσε να εξηγηθεί με το γεγονός ότι λόγω του φόρτου εργασίας, της έλλειψης προσωπικού και της ρουτίνας παραλείπονται βασικές αρχές της πρόληψης μετάδοσης λοιμώξεων και έκθεσης του προσωπικού σε αυτές. Μελέτη που πραγματοποιήθηκε το 2010 στη Γερμανία, έδειξε πως ο φόρτος εργασίας έχει αρνητικό αντίκτυπο στη συμμόρφωση του προσωπικού με τα πρωτόκολλα νοσηλευτικής πρακτικής.²⁰

Έχει παρατηρηθεί ότι οι κανόνες υγιεινής ακολουθούνται αυστηρά συνήθως από τους νέους, σε προϋπηρεσία, νοσηλευτές, ενώ όσο αυξάνουν τα χρόνια προϋπηρεσίας τόσο χαμηλότερη συμμόρφωση με τα πρωτόκολλα παρατηρείται.

Κατά την ανάγνωση της βιβλιογραφίας παρατηρήθηκαν αρκετές ομοιότητες ανάμεσα στους Έλληνες και του Ιταλούς νοσηλευτές αναφορικά με την τήρηση της υγιεινής των χεριών κατά την εφαρμογή δύο σημαντικών νοσηλευτικών πράξεων (πριν από την χρήση ενδοφλέβιων συσκευών ή ουροκαθετήρων και κατά την περιποίηση χειρουργικών τραυμάτων), με τους Έλληνες να εφαρμόζουν

σε ελαφρώς μεγαλύτερο βαθμό τους κανόνες υγιεινής των χεριών (86,1% έναντι 88%).

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, στα δύο προς μελέτη νοσοκομεία παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές που σχετίζονταν με την υγιεινή των χεριών και την αντισηψία πριν και μετά τις συχνότερες νοσηλευτικές πράξεις, ωστόσο όμως παρατηρήθηκαν και αρκετές ομοιότητες ως προς τη διαδικασία και τον χρόνο πλυσίματος που ακολουθείται. Στην κοινότητα των επαγγελματιών υγείας είναι κοινά αποδεκτό ότι ο βασικότερος τρόπος μετάδοσης νοσοκομειακών λοιμώξεων είναι τα χέρια του υγειονομικού προσωπικού. Στον περιορισμό των νοσοκομειακών λοιμώξεων θα μπορούσαν να συμβάλλουν θετικά η πιο συστηματική ενημέρωση για την υγιεινή των χεριών, η ορθή εφαρμογή και τήρηση των κατευθυντήριων οδηγιών και των πρωτοκόλλων, η επαρκής στελέχωση σε νοσηλευτικό προσωπικό, έτσι ώστε να επαρκεί ο χρόνος που αφιερώνεται για την υγιεινή των χεριών καθώς επίσης και η ενδυνάμωση του ρόλου του νοσηλευτή ελέγχου λοιμώξεων με στόχο την ευαισθητοποίηση και κινητοποίηση του προσωπικού.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Blodgett T, Krein S, Forman J, Damschroder L, Saint S, Arbor A. Essential Roles of the Staff Nurse in Hospital Infection Prevention Programs: A Qualitative Analysis. *AJIC* 2007;37(5):159-160.
2. Glen M. Hospital Epidemiology and infection control. 3rd ed. Philadelphia, Lippincott Williams & Wilkins, 2004.
3. Βογιατζάκης Ε, Μάρκου Ν, Ξηρουχάκη Ε, Τόμπρου Ε. ΚΕΕΛΠΝΟ: κατευθυντήριες οδηγίες για την υγιεινή των χεριών και τη χρήση γαντιών στο νοσοκομείο. INTERNET, 2015 Ιανουάριος, διαθέσιμο από:
<http://www.keelpno.gr/Portals/xrisigantia.pdf>
4. Haynes RB, Sackett DL, Taylor DW. Compliance in Health Care. Baltimore, MD, John Hopkins University Press. 1979.
5. Needleman J, Buerhaus P, Mattke S, Stewart M, Zelevinsky K. Nurse-Staffing Levels and the Quality of Care in Hospitals. *N Engl J Med* 2002;346(22):1715-1722.
6. Centers for Disease Control and Prevention. Guideline for Hand Hygiene in Health-Care Settings: Recommendations of the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee and the HICPAC/SHEA/APIC/IDSA Hand Hygiene Task Force. *MMWR* 2002;51(No. RR- 16).
7. WHO guidelines on hand hygiene in health care. World Health Organisation, Geneva, 2009.
8. Song X, Stockwell DC, Floyd T, Short BL, Singh N. Improving hand hygiene compliance in health care workers: Strategies and impact on patient outcomes. *AJIC* 2013;41(10):101-105.
9. Ξηρουχάκη Ε. Υγιεινή και Επιδημιολογία στο χώρο του Νοσοκομείου. 1^η Έκδοση, Αθήνα, Συμμετρία, 2000.
10. Munro BH, Page EB. Statistical methods for health care research. 2nd ed., Philadelphia, Lippincott company, 1993.
11. Υγιεινή των χεριών. Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων Υγιεινή των χεριών; 2014 [πρόσβαση 6 Νοεμ 2014]. Διαθέσιμο στο:
<http://www.keelpno.gr/el-gr/νοσήματαθέματαυγείας/υγιεινήτωνχεριών.aspx>.
12. Ντόνι Μ, Παπαντωνάκη Α, Φτυλάκη Ε. Εφαρμογή υγιεινής των χεριών των νοσηλευτών, συγκριτική αξιολόγηση σε παθολογικές και χειρουργικές κλινικές, Ηράκλειο, Κρήτη, 2012.
13. Koutzavekiaris I, Vouloumanou EK, Gourni M, Rafailidis PI, Michalopoulos A, Falagas ME. Knowledge and practices regarding prevention of infections associated with central venous catheters: A survey of intensive care unit medical



- and nursing staff. *Am J Infect Control* 2011;39(7):542-7.
14. Ricard JD, Conti G, Boucherie M, Hormann C, Poelaert J, Quintel M et al.. European survey of nosocomial infection control and hospital-acquired pneumonia prevention practices. *J Infect* 2012;65(4):285-91.
15. Efstathiou G, Papastavrou E, Raftopoulos V, Merkouris A. Compliance of Cypriot nurses with Standard Precautions to avoid exposure to pathogens. *Nursing & Health Sciences* 2011;13:53-59.
16. Efstathiou G, Papastavrou E, Raftopoulos V, Merkouris A. Factors influencing nurses' compliance with Standard Precautions in order to avoid occupational exposure to microorganisms: A focus group study. *BMC Nursing* 2011;10:1-13.
17. Sessa Al, Di Giuseppe G, Albano L, Angelino I for the Collaborative Working Group. An Investigation of Nurses' Knowledge, Attitudes, and Practices Regarding Disinfection Procedures in Italy. *BMC Infect Diseases* 2011;11:148-155.
18. Sodhi K, Shrivastava A, Arya M, Kumar M. Knowledge of infection control practices among intensive care nurses in a tertiary care hospital. *J Infect Public Health* 2013;6(4):269-75.
19. Σοτνίκοβα Χ, Φασόη Γ. Κατευθυντήριες οδηγίες για την υγιεινή των χεριών στο νοσοκομείο. *Το βήμα του Ασκληπιού* 2013;12(4): 376 - 382.
20. Knoll M, Lauterschlaeger C, Borneff-Lipp M. The impact of workload on hygiene compliance in nursing. *BJN* 2010; 19(S6):S18-S22.
21. Das Neves ZC, Tipple AF, Silva e Souza AC, Pereira MS, Melo Dde S, Ferreira LR. Hand Hygiene: the impact of incentive strategies on adherence among healthcare workers from a newborn intensive care unit. *Revista Latino-Americana de Enfermagem* 2006;14:546-552.
22. Jackson C, Lowton K, Griffiths P. Infection prevention as "a show": A qualitative study of nurses' infection prevention behaviours. *International journal of nursing studies* 2013;16(1):16-18.
23. Creedon A. Hand hygiene compliance: exploring variations in practice between hospitals. *Nurs Times* 2008;104(49):32-35.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

| ΠΙΝΑΚΑΣ 1. ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ | |
|--|----------------------|
| ΦΥΛΟ | |
| ΑΝΔΡΕΣ | 15, 5% (n=31) |
| ΓΥΝΑΙΚΕΣ | 84 ,5% (n=169) |
| ΗΛΙΚΙΑ | 39 (\pm 7,47) |
| ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ | |
| ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΑΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ | 3, 5% (n=7) |
| ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ | 72% (n=144) |
| ΔΙΕΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ | 24% (n=49) |
| ΠΡΟΥΠΗΡΕΣΙΑ | |
| ΜΕΣΟΣ ΟΡΟΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ | 14,2 (\pm 11) ΕΤΗ |
| ΔΙΑΜΕΣΟΣ ΣΕ ΧΡΟΝΙΑ | 13 ΕΤΗ |
| ΕΥΡΟΣ | 0,5- 40 ΕΤΗ |

ΠΙΝΑΚΑΣ 2. ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΥΓΙΕΙΝΗΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ & ΤΗΡΗΣΗ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ

| ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ | ΕΦΑΡΜΟΓΗ | ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ |
|--|----------|----------------------|
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΦΛΕΒΟΚΑΘΕΤΗΡΑ | | |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α | 76% | (p<.001) |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Β | 94% | |
| | | 84.2% |
| | | 78,70% |
| | | (p=.363) |
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΟΥΡΟΚΑΘΕΤΗΡΑ | | |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α | 81% | (p=.002) |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Β | 95% | |
| | | 91.4% |
| | | 82.1% |
| | | (p=.075) |
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΒΙΟΨΙΑ | | |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α | 61% | (p<.001) |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Β | 83% | |
| | | 88.5% |
| | | 88% |
| | | (p=.916) |
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΦΡΟΝΤΙΔΑ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΧΕΙΡ. ΤΡΑΥΜΑΤΟΣ | | |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α | 86% | (p=.75) |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Β | 92% | |
| | | 91.9% |
| | | 82.6% |
| | | (p=.066) |
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΔΟΜΥΙΚΗ ΕΝΕΣΗ | | |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α | 85% | (p=.535) |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Β | 88% | |
| | | 91.8% |
| | | 76.1% |
| | | (p=.005) |
| ΠΡΙΝ ΤΗ ΛΗΨΗ ΑΙΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΚΑΛΛΙΕΡΓΕΙΑ | | |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α | 81% | (p=.042) |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Β | 91% | |
| | | 88.9% |
| | | 84.6% |
| | | (p=.676) |
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΑ ΕΝΕΣΗ | | |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α | 86% | (p=.384) |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Β | 90% | |
| | | 88.4% |
| | | 78.9% |
| | | (p=.090) |
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΑΡΤΗΡΙΑΚΗΣ ΓΡΑΜΜΗΣ | | |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Α | 69% | (p=.02) |
| ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ Β | 83% | |
| | | 92.8% |
| | | 89.2% |
| | | (p=.090) |

ΠΙΝΑΚΑΣ 3.ΔΙΑΔΙΚΑΣΙΑ & ΧΡΟΝΟΣ ΠΛΥΣΙΜΑΤΟΣ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ

| ΠΛΥΣΙΜΟ ΧΕΡΙΩΝ: | ΕΦΑΡΜΟΓΗ | ΧΡΟΝΟΣ | ΠΑΛΑΜΕΣ | ΚΑΡΠΟΙ | ΑΝΤΙΒΡΑΧΙΟΝΕΣ | ΕΦΑΡΜΟΓΗ ΠΡΩΤΟΚΟΛΛΟΥ | | |
|--|----------|--------------------|---------|--------|---------------|----------------------|-------|--------------------|
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΧΟΡΗΓΗΣΗ ΦΑΡΜΑΚΩΝ | | | | | | | | |
| ΝΟΣΟΚ. Α | 80% | (p=.001 α=.005) | 53" | 3,7% | 55,6% | 40,7% | 93,8% | (p=.002 α=.005) |
| ΝΟΣΟΚ. Β | 59% | | 41" | 8,6% | 46,6% | 44,8% | 75,5% | |
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΕΙΣΑΓΩΓΗ ΟΥΡΟΚΑΘΕΤΗΡΑ / ΕΝΔΟΦΛΕΒΙΩΝ ΣΥΣΚΕΥΩΝ | | | | | | | | |
| ΝΟΣΟΚ. Α | 89% | (p=.002 α=.005) | 54" | 5,6% | 64,0% | 30,3% | 94,4% | (p=.002 α=.005) |
| ΝΟΣΟΚ. Β | 97% | | 46" | 7,2% | 61,5% | 30,9% | 78,4% | |
| ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΠΕΡΙΠΟΙΗΣΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΩΝ ΤΡΑΥΜΑΤΩΝ | | | | | | | | |
| ΝΟΣΟΚ. Α | 74% | (p<.001 α=.005) | 58" | 1,2% | 54,8% | 44% | 89,3% | (p=.052 α=.005) |
| ΝΟΣΟΚ. Β | 97% | | 50" | 3,0% | 60,6% | 36,4% | 78,6% | |