

Διπλωματική Εργασία.docx

by ΜΑΡΙΝΑ ΤΣΟΥΡΡΑ

Submission date: 27-Jun-2022 02:56PM (UTC+0300)

Submission ID: 1863659211

File name: Διπλωματική_Εργασία.docx (916.65K)

Word count: 13783

Character count: 87184



⁶
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΠΕΛΟΠΟΝΝΗΣΟΥ

ΣΧΟΛΗ ΚΟΙΝΩΝΙΚΩΝ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ

Τμήμα Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής

ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ

«Κοινωνική Πολιτική»

Ειδίκευση: Οικονομία, Διοίκηση και Πολιτικές Υγείας»

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

¹
**Γνώσεις και πρακτικές των επαγγελματιών υγείας σχετικά
με την υγιεινή των χεριών**

ΜΑΡΙΝΑ ΤΣΟΥΡΡΑ

Τριμελής εξεταστική επιτροπή:

Γείτονα Μαρία (επιβλέπουσα)

Τόσκα Αικατερίνη (2^ο μέλος)

Σαρίδη Μαρία (3^ο μέλος)

Κόρινθος, Ιούνιος 2022

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

⁴ Η παρούσα εργασία διεξήχθη στο πλαίσιο του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Κοινωνική Πολιτική, Ειδίκευση, Οικονομία, Διοίκηση και Πολιτικές Υγείας» ⁴ του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου. Με την εκπόνησή της ολοκληρώνεται ένας κύκλος σπουδών, για την επιτυχή έκβαση του οποίου οφείλω ένα ευχαριστώ σε όλους τους καθηγητές του μεταπτυχιακού προγράμματος, για την καθοριστική τους συμβολή στη διερεύνηση των γνώσεών μου σχετικά με θέματα που άπτονται του ευαίσθητου χώρου της υγείας.

⁶ Για τη διεκπεραίωση της παρούσας εργασίας, ¹¹ θα ήθελα να ευχαριστήσω την επιβλέπουσα καθηγήτρια μου κα. Γείτονα Μαρία, ¹¹ καθώς και τα μέλη της εξεταστικής επιτροπής, την κα. Τόσκα και την κα. Σαρίδη ¹¹ για την πολύτιμη βοήθεια και καθοδήγηση που μου παρείχαν για την ολοκλήρωση της μεταπτυχιακής μου εργασίας.

⁴ Επίσης, θα ήθελα να ευχαριστήσω όλους τους εργαζόμενους και συναδέλφους μου στο Γενικό Νοσοκομείο Κορίνθου, που συμμετείχαν στην έρευνα, συμβάλλοντας με τον καλύτερο τρόπο στην επιτυχή ολοκλήρωσή της.

⁴ Την εργασία αυτή την αφιερώνω στην οικογένειά μου, για την υπομονή και την αμέριστη συμπαράσταση στο πρόσωπό μου καθ' όλη τη διάρκεια των μεταπτυχιακών μου σπουδών.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η υγιεινή των χεριών είναι ένα σημαντικό και πάντοτε επίκαιρο ζήτημα, το οποίο έχει φέρει στο προσκήνιο η πανδημία Covid-19. Η αύξηση της συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στην υγιεινή των χεριών αποτελεί μία συνεχή πρόκληση για όλα τα συστήματα υγείας, αναγνωρίζοντας το μέτρο αυτό πρόληψης ως βασικό κριτήριο ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Σκοπός: Η καταγραφή και αξιολόγηση των γνώσεων και των πρακτικών των επαγγελματιών υγείας του Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου σχετικά με την υγιεινή των χεριών. Στους στόχους της μελέτης περιλαμβάνονται η διερεύνηση της επίδρασης των δημογραφικών και υπηρεσιακών χαρακτηριστικών των επαγγελματιών υγείας στις γνώσεις και πρακτικές για την υγιεινή των χεριών.

Μεθοδολογία: Πρόκειται για μη παρεμβατική μελέτη με συγχρονικό σχεδιασμό. Το δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 154 επαγγελματίες υγείας που εργάζονται στο Γενικό Νοσοκομείο Κορίνθου, όλων των επαγγελματικών ομάδων και ειδικοτήτων. Η γνώση των εργαζομένων εκτιμήθηκε με το «Ερωτηματολόγιο Γνώσης Υγιεινής των χεριών για Εργαζόμενους σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας» του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Τα δεδομένα αναλύθηκαν με τη μέθοδο της περιγραφικής στατιστικής και τη διεξαγωγή μονοπαραγοντικών αναλύσεων (T-test, One-Way Anova). Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 22.0.

Αποτελέσματα: Η πλειονότητα των συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας είχε ποσοστό γνώσης 57.94% σχετικά με την υγιεινή των χεριών, με σημαντικές αποκλίσεις μεταξύ των εργαζομένων. Παρότι η πλειοψηφία έχει λάβει κατάρτιση/εκπαίδευση στην υγιεινή χεριών την τελευταία τριετία (70.1%) και χρησιμοποιεί ως ρουτίνα το αλκοολούχο διάλυμα για την υγιεινή των χεριών (90.9%), το επίπεδο των γνώσεων αναφορικά με την πιο συχνή πηγή των σχετιζόμενων με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεων ήταν ανεπαρκές (23.4%).

Συμπεράσματα: Οι γνώσεις των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με την υγιεινή των χεριών κρίνονται ως ανεπαρκείς. Είναι σημαντικό να δοθεί ιδιαίτερη έμφαση στην προπτυχιακή εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας, καθώς και στη συνεχιζόμενη κατάρτιση των εργαζομένων σε χώρους παροχής φροντίδας υγείας.

Λέξεις-κλειδιά: υγιεινή των χεριών, ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις, γνώσεις υγιεινής των χεριών, συμμόρφωση υγιεινής των χεριών, επαγγελματίες υγείας.

ABSTRACT

Introduction: Hand hygiene is an important and always topical issue, which has been brought to the fore by the Covid019 pandemic. Increasing the compliance of health professionals with hand hygiene is an ongoing challenge for all health systems, recognizing this preventive measure as a key criterion for the quality of health services provided.

Aim: The recording and evaluation of the knowledge and practices of the health professionals of the General Hospital of Korinthos regarding hand hygiene. The objectives of the study include investigating the effect of demographic and service characteristics of health professionals on knowledge and practices for hand hygiene.

Methodology: This is a non-interventional, cross-sectional study. The sample of the research consisted of 154 health professionals working at the General Hospital of Korinthos, of all professional groups and specialties. Employees' knowledge was assessed with the “Hand Hygiene Knowledge Questionnaire for Health- Care Worker” of the World Health Organization. The data were analyzed by the method of descriptive statistics and conducting single-factor analyzes (T-test, One-Way Anova). The statistical program SPSS 22.0 was used for statistical analysis.

Results: The majority of participating health professionals had a knowledge level of 57.94% on hand hygiene, with significant differences between them. Although the majority have received training/education in hand hygiene in the last three years (70.1%) and routinely use the alcoholic solution for hand hygiene (70.1%), the level of knowledge regarding the most common source of health-related infections was insufficient (23.4%).

Conclusions: The knowledge of health professionals regarding hand hygiene is considered insufficient. It is important to place special emphasis on the undergraduate education of health professionals as well as on the ongoing training of employees in health care facilities.

Key-words: hand hygiene, health-care associated infections, hand hygiene knowledge, hand hygiene compliance, health professionals.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	ii
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	iii
ABSTRACT	v
ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ	vi
ΕΙΣΑΓΩΓΗ	1
Σκοπός και σημαντικότητα της μελέτης	2
Ερευνητική υπόθεση	2
Ερευνητικά ερωτήματα	3
Μεθοδολογία	3
Δομή της μελέτης	3
1. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	5
1.1 Νοσοκομειακές λοιμώξεις	5
1.1.1 Ταξινόμηση νοσοκομειακών λοιμώξεων	6
1.1.2 Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις στην δημόσια υγεία	7
1.1.3 Η αντιμετώπιση των λοιμώξεων	9
1.2 Υγιεινή των χεριών	10
1.2.1 Μέθοδοι εφαρμογής υγιεινής των χεριών	12
1.2.2 Στρατηγικές βελτίωσης της συμμόρφωσης της υγιεινής των χεριών	14
1.3 Επιπτώσεις του Covid-19 στο υγειονομικό προσωπικό	15
1.3.1 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας	17
1.4 Βιβλιογραφική ανασκόπηση	19
2 ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ	23
2.1 Μεθοδολογία έρευνας	23
2.1.1 Επιδημιολογικός σχεδιασμός	23
2.1.2 Πληθυσμός-Δείγμα	23
2.1.3 Εργαλείο συλλογής δεδομένων	26
2.1.4 Συλλογή δεδομένων	27
2.1.5 Δεοντολογικά θέματα και ηθική της έρευνας	27
2.1.6 Στατιστική ανάλυση	27
2.2 Αποτελέσματα	29
2.2.1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος	29

2.2.2 Αποτίμηση γνώσεων υγιεινής των χεριών	34
2.2.3 Συνολική αποτίμηση γνώσεων υγιεινής των χεριών	39
2.2.4 Διαφορές μεταξύ ομάδων επαγγελματιών υγείας	43
2.6 Συζήτηση αποτελεσμάτων.....	44
3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ.....	46
3.1 Συμπεράσματα.....	46
3.2 Προτάσεις.....	47
ΠΗΓΕΣ - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	49
Ξενόγλωσση βιβλιογραφία	49
Ελληνική βιβλιογραφία.....	53
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ.....	54

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΠΙΝΑΚΩΝ

Πίνακας 1: Βασικές κατηγορίες προφύλαξης από λοιμώξεις	9
Πίνακας 2: Κατανομή δείγματος ανά ηλικιακή ομάδα (N=154)	29
Πίνακας 3: Κατανομή επαγγελμάτων/ειδικοτήτων (N=154)	30
Πίνακας 4: Κατανομή υπηρεσίας δείγματος (N=154)	32
Πίνακας 5: Κατανομή τμημάτων/μονάδων δείγματος (N=154)	32
Πίνακας 6: Αποτελέσματα γνώσεων υγιεινής των χεριών (N=154)	34
Πίνακας 7: Μέτρα τελικού θετικού αποτελέσματος	39
Πίνακας 8: Κατανομή τελικού θετικού αποτελέσματος (N=154)	40
Πίνακας 9: Μέσος όρος θετικού αποτελέσματος ανά τμήμα-μονάδα (N=154)	41
Πίνακας 10: Θετικό αποτέλεσμα μεταξύ ομάδων επαγγελματιών υγείας	43

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΩΝ

Διάγραμμα 1: Κατανομή δείγματος ανά φύλο.....	29
Διάγραμμα 2: Κατανομή δείγματος ανά ηλικιακή ομάδα	30
Διάγραμμα 3: Κατανομή δείγματος ανά επάγγελμα/ειδικότητα	31
Διάγραμμα 4: Κατανομή δείγματος ανά τμήμα/μονάδα.....	33
Διάγραμμα 5: Κατάρτιση υγιεινής των χεριών και χρήση αλκοολούχων σκευασμάτων ..	34
Διάγραμμα 6: Αποτελέσματα στις ερωτήσεις γνώσεων υγιεινής των χεριών	36
Διάγραμμα 7: Ποσοστά σωστών απαντήσεων σε κάθε στοιχείο	37
Διάγραμμα 8: Κατανομή τελικού θετικού αποτελέσματος.....	40
Διάγραμμα 9: Μ.Ο. θετικού αποτελέσματος ανά τμήμα/μονάδα	42

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ ΕΙΚΟΝΩΝ

Εικόνα 1: Τα 5 βήματα για την Υγιεινή των Χεριών	13
--	----

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι Νοσοκομειακές Λοιμώξεις (ΝΛ) 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. Η συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας με τις ορθές πρακτικές όπως είναι η υγιεινή των χεριών και οι δέσμες μέτρων πρόληψης των λοιμώξεων αποτελούν τον καλύτερο τρόπο αντιμετώπισης τους. Το ξέσπασμα της πανδημίας Covid-19 προσέδωσε μια νέα διάσταση στην εφαρμογή των μέτρων πρόληψης στο νοσοκομειακό περιβάλλον, λόγω της επικινδυνότητας του ιού, οδηγώντας στην ανάγκη εφαρμογής από τους υγειονομικούς μέτρων ατομικής προστασίας αλλά και μέτρων προστασίας των νοσηλευόμενων ασθενών.

Η Υγιεινή των Χεριών (ΥΧ) σχετίζεται άμεσα με την ασφάλεια των επαγγελματιών υγείας αλλά και των ασθενών, αποτελώντας το βασικότερο μέτρο πρόληψης και ελέγχου των ΝΛ και της διασποράς των παθογόνων μικροοργανισμών στο νοσοκομειακό περιβάλλον, συμπεριλαμβανομένου και του ιού SARS-CoV 2 (Covid-19/Corona). Περισσότερο από ποτέ, η ΥΧ αποτελεί κομμάτι της καθημερινότητας όχι μόνο των επαγγελματιών υγείας αλλά και των πολιτών και βασικό όπλο αντιμετώπισης της πανδημίας από το νέο κορωνοϊό. Είναι αποτελεσματική όταν εφαρμόζεται την κατάλληλη στιγμή, με τη σωστή μέθοδο και τεχνική ιδιαίτερα σε υγειονομικούς χώρους. Σε συνδυασμό με τα υπόλοιπα μέτρα πρόληψης περιορισμού του ιού, η ΥΧ αποτελεί την ασπίδα προστασίας για πολίτες, επαγγελματίες υγείας και ασθενείς (ΕΟΔΥ, 2020).

Η αύξηση της συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στην ΥΧ αποτελεί μία συνεχή πρόκληση για όλα τα συστήματα υγείας, αναγνωρίζοντας το μέτρο αυτό πρόληψης ως βασικό κριτήριο ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας. Στο πλαίσιο αυτό είναι πολύ σημαντική η διερεύνηση των γνώσεων των επαγγελματιών υγείας αναφορικά με τους σωστούς τρόπους υγιεινής χεριών και η αποτίμηση της εφαρμογής τους σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας (ΠΟΥ), καθώς παίζουν τον πρωταρχικό ρόλο στην ανάπτυξη ΝΛ.

Σκοπός και σημαντικότητα της μελέτης

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση και αξιολόγηση των γνώσεων και των πρακτικών των επαγγελματιών υγείας του Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου σχετικά με την Υγιεινή των Χεριών (ΥΧ). Ειδικότερα, επιδιώκεται η καταγραφή των γνώσεων και των πρακτικών στην ΥΧ στους εργαζόμενους στην υγειονομική περίθαλψη του νοσοκομείου, σύμφωνα με τις κατευθυντήριες οδηγίες του ΠΟΥ.

Στους στόχους της μελέτης περιλαμβάνονται η διερεύνηση της επίδρασης των δημογραφικών και υπηρεσιακών χαρακτηριστικών των επαγγελματιών υγείας στις γνώσεις και πρακτικές για την υγιεινή των χεριών. Απώτερος σκοπός είναι η συνδρομή στη βελτίωση της επικρατούσας κατάστασης στο Γ.Ν. Κορίνθου, αναφορικά με τη μείωση της μετάδοσης των νοσοκομειακών παθογόνων. Αντικειμενικός στόχος είναι η άντληση ποιοτικών δεδομένων για την εξαγωγή αποτελεσμάτων που μπορούν να συμβάλλουν στον κατάλληλο σχεδιασμό περαιτέρω δράσεων, εστιάζοντας όχι μόνο στην επαγγελματική ειδικότητα αλλά και στην ιδιαιτερότητα και συνθήκες του εκάστοτε νοσοκομειακού τμήματος/χώρου.

Η συγκεκριμένη έρευνα προσδοκά να ενισχύσει το εκπαιδευτικό έργο, από την άποψη ότι θα δώσει την πληροφορία του βαθμού της γνώσης που κατέχουν οι εργαζόμενοι, αλλά και τις ιδιαιτερότητες ανά τμήμα, μονάδα κ.λπ. Συνεπώς θα βοηθήσει στον επανασχεδιασμό του τρόπου εκπαίδευσης, τα σημεία που πρέπει να δοθεί βαρύτητα και την επίτευξη μεγαλύτερης αποτελεσματικότητας.

Ερευνητική υπόθεση

Η ερευνητική υπόθεση της εργασίας αφορά την καταγραφή αποκλειστικά και μόνο της γνώσης ΥΧ σε εργαζόμενους του Γ.Ν. Κορίνθου. Η γνώση της ΥΧ αναμένεται να επηρεάσει θετικά την αποφυγή μετάδοσης παθογόνων στο περιβάλλον του νοσοκομείου, καθώς σύμφωνα με τον ΠΟΥ, τα χέρια των εργαζόμενων αποτελούν τον κυριότερο τρόπο μετάδοσης παθογόνων. Τα εκπαιδευτικά προγράμματα που σχετίζονται με την επαγγελματική έκθεση σε μικρόβια, συμβάλλουν στη συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας στις οδηγίες προφύλαξης από έκθεση σε παθογόνα. Επίσης, ο φόβος νόσησης των επαγγελματιών υγείας από Covid-19 αλλάζει τα δεδομένα στην παροχή φροντίδας υγείας των νοσηλευόμενων ασθενών.

2 Ερευνητικά ερωτήματα

Για τη διερεύνηση του σκοπού της μελέτης, τα ερευνητικά ερωτήματα τα οποία καλείται να απαντήσει η έρευνα είναι τα εξής:

- (α) Ποιο είναι επίπεδο γνώσεων των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την υγιεινή των χεριών;
- (β) Ποιες είναι οι πρακτικές των επαγγελματιών υγείας σε ότι αφορά στην υγιεινή των χεριών;
- (γ) Υπάρχει συσχέτιση των δημογραφικών και υπηρεσιακών χαρακτηριστικών στις γνώσεις και πρακτικές αναφορικά με την υγιεινή των χεριών;

Μεθοδολογία

Μεθοδολογικά η μελέτη βασίστηκε στη διερεύνηση της σχετικής βιβλιογραφίας μέσω της συστηματικής ανασκόπησης ερευνητικών άρθρων και μελετών που σχετίζονται με την ερευνητική υπόθεση και εξετάζουν τη γνώση της υγιεινής των χεριών στα άτομα που εργάζονται σε χώρους παροχής υγείας. Για την επίτευξη του σκοπού της μελέτης διεξήχθη πρωτογενή έρευνα σε 154 επαγγελματίες υγείας του Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου, στο διάστημα 20/12/2021–20/01/2022, με τη χρήση του ερωτηματολογίου του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας για τη γνώση Υγιεινής των χεριών για εργαζόμενους σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας.

Για την στατιστική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 22 (Statistical Package for Social Sciences) και τα αποτελέσματα με παρατηρούμενο επίπεδο σημαντικότητας $p < 0.05$ θεωρήθηκαν ως στατιστικώς σημαντικά.

Δομή της μελέτης

11 Η παρούσα διπλωματική εργασία δομείται σε τρία μέρη. Στο πρώτο μέρος (γενικό) παρουσιάζονται οι νοσοκομειακές λοιμώξεις, η υγιεινή των χεριών, οι επιπτώσεις του Covid-19 στο υγειονομικό προσωπικό και ολοκληρώνεται με την βιβλιογραφική ανασκόπηση ερευνών των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την υγιεινή των χεριών. 67 Στο δεύτερο μέρος (ειδικό) περιγράφεται η μεθοδολογία της παρούσας έρευνας και αναπτύσσονται τα αποτελέσματά της. Στο τρίτο μέρος αναπτύσσονται τα

συμπεράσματα ² της έρευνας και η παράθεση προτάσεων σχετικά με τη βελτίωση των στρατηγικών

¹¹ Η εργασία ολοκληρώνεται με την παράθεση της σχετικής βιβλιογραφίας.

1. ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

1.1 Νοσοκομειακές λοιμώξεις

Σύμφωνα με τον κλασικό ορισμό μία λοίμωξη θεωρείται νοσοκομειακή (ΝΛ) όταν δεν είναι παρούσα ή δεν βρίσκεται στο στάδιο της επώασης κατά την εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο και εκδηλώνεται από την τρίτη ημερολογιακή ημέρα νοσηλείας και μετά (CDC, 2016; ECDC 2016). Στις ΝΛ περιλαμβάνονται λοιμώξεις που αναπτύχθηκαν στο νοσοκομείο, αλλά εμφανίστηκαν μετά την έξοδο του ασθενούς, καθώς και λοιμώξεις μεταξύ των επαγγελματιών υγείας. Πολλοί ξένοι συγγραφείς χρησιμοποιούν τον όρο «λοιμώξεις που αποκτώνται κατά τη διάρκεια παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο» (Hospital-Acquired Infections, HAIs) (ECDC, 2016; Haque et al., 2018) ή «λοιμώξεις που αποκτώνται κατά την παραμονή των ασθενών σε κέντρα παροχής ιατρικών υπηρεσιών» (Health-Care Associated Infections, HCAIs) (CDC, 2016). Στην ελληνική βιβλιογραφία χρησιμοποιείται συνήθως ο όρος «νοσοκομειακές λοιμώξεις» (ΝΛ) και αυτός χρησιμοποιείται στην παρούσα μελέτη.

Υπάρχουν περιπτώσεις ΝΛ που δεν υπόκεινται σε αυτόν τον ορισμό με την έννοια ότι δεν εκδηλώνονται μόνο κατά τη διάρκεια παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο. Σε αυτή την κατηγορία υπάγονται: α) λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου ή χειρουργικής τομής (Surgical Site Infections, SSI) που εκδηλώνονται μέχρι και ένα μήνα μετά την αναχώρηση του ασθενούς από το νοσοκομείο, β) λοιμώξεις κατόπιν επεμβάσεων τοποθέτησης ξένου σώματος (π.χ. τεχνητή βαλβίδα καρδιάς, ορθοπεδική πρόθεση), που μπορεί να εκδηλωθούν 1-2 χρόνια μετά, γ) λοιμώξεις με μεγάλο χρόνο επώασης, όπως εντεροκολίτιδα από *Clostridium difficile* που μπορεί να εκδηλωθεί μέχρι και 28 ημέρες μετά την έξοδο από το νοσοκομείο (Czerniel et al., 2019) και δ) ειδικές λοιμώξεις όπως ηπατίτιδα Β ή AIDS που μπορεί να εκδηλωθούν μήνες ή πολλά χρόνια μετά. Ως νοσοκομειακή λοίμωξη χαρακτηρίζεται ακόμα η λοίμωξη που μεταδίδεται σε νεογνό κατά τον τοκετό λόγω των ιατρικών ή νοσηλευτικών χειρισμών. Η πλειοψηφία των νοσοκομειακών λοιμώξεων (90-95%) είναι ενδημικές, ενώ ένα μικρό ποσοστό (5-10%) εμφανίζεται με τη μορφή επιδημικών επεισοδίων (outbreaks) (Λεγάκης και συν., 2020).

1.1.1 Ταξινόμηση νοσοκομειακών λοιμώξεων

Σύμφωνα με το Ευρωπαϊκό Κέντρο Πρόληψης και Ελέγχου Νόσων (ECDC) οι ΝΛ ομαδοποιούνται σε 15 ευρείες κατηγορίες αναφορικά με τον εντοπισμό τους και σε 57 ειδικότερες υποκατηγορίες. Οι βασικές κατηγορίες των ΝΛ περιλαμβάνουν τα εξής:

- 1 Λοίμωξη χειρουργικού πεδίου
- 2 Πνευμονία
- 3 Λοίμωξη ουροποιητικού συστήματος
- 4 Αιματογενής λοίμωξη (σηψαιμία), εργαστηριακά επιβεβαιωμένα
- 5 Λοίμωξη συνδεδεμένη με κεντρικό ή περιφερικό αγγειακό καθετήρα
- 6 Λοίμωξη καρδιαγγειακού συστήματος
- 7 Λοίμωξη κεντρικού νευρικού συστήματος
- 8 Λοίμωξη οφθαλμού, ωτός, ρινός, λαιμού ή στόματος
- 9 Λοίμωξη γαστρεντερικού συστήματος
- 10 Λοίμωξη κατώτερου αναπνευστικού (όχι πνευμονία)
- 11 Λοίμωξη αναπαραγωγικού συστήματος
- 12 Λοίμωξη δέρματος/μαλακών μορίων
- 13 Λοίμωξη οστού ή άρθρωσης
- 14 Συστηματική λοίμωξη
- 15 Λοίμωξη σε νεογνό

Οι συνηθέστερες ΝΛ είναι αυτές του ουροποιητικού συστήματος, του ανώτερου και κατώτερου αναπνευστικού συστήματος, του χειρουργικού πεδίου, του αίματος (βακτηραιμίες-σηψαιμίες), του δέρματος και των μαλακών μορίων. Ειδικότερα στην Ελλάδα, σύμφωνα με την επίσημη καταγραφή του ECDC (2016) οι συχνότερες ΝΛ είναι οι πνευμονίες, οι ουρολοιμώξεις, οι λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου, οι μικροβιαίμεις, οι γαστρεντερικές λοιμώξεις, οι συστηματικές λοιμώξεις, οι λοιμώξεις δέρματος/μαλακών μορίων και άλλες σε μικρότερη κλίμακα όπως οι θρομβοφλεβίτιδες, οι πνευμονίες σχετιζόμενες με αναπνευστήρα κ.λπ.

1.1.2 Οι νοσοκομειακές λοιμώξεις στην δημόσια υγεία

Οι ΝΛ αποτελούν ένα μείζον πρόβλημα δημόσιας υγείας που θέτει σε κίνδυνο την ασφάλεια των ασθενών σε παγκόσμιο επίπεδο, ενώ εκφράζεται με σημαντική αύξηση των δεικτών της νοσηρότητας, της θνησιμότητας, καθώς επίσης της διάρκειας και του κόστους νοσηλείας. Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (ΠΟΥ) πάνω από 1,4 εκατ. άτομα ανά την υφήλιο πάσχουν από ενδονοσοκομειακές λοιμώξεις, με ποσοστό εμφάνισης πάνω από 20 φορές περισσότερο στις αναπτυσσόμενες χώρες, το οποίο προκύπτει κατά προσέγγιση λόγω έλλειψης αξιόπιστων και συστηματικών δεδομένων από κάθε χώρα (Allegranzi et al., 2011, Wasswa et al., 2015).

Η σοβαρότητα των ΝΛ φαίνεται από το γεγονός ότι στις ΗΠΑ ευθύνονται αποκλειστικά για 1,7 εκατομμύρια περιπτώσεις λοιμώξεων και 99.000 θανάτους ετησίως, ενώ στην Ευρωπαϊκή Ένωση (ΕΕ) υπολογίζεται ότι κάθε χρόνο περίπου 4,1 εκατ. ασθενείς εμφανίζουν ΝΛ με τον εκτιμώμενο αριθμό θανάτων να αγγίζει τις 37.000 (CDC, 2016; ECDC, 2016). Παρόμοιο πρόβλημα αντιμετωπίζουν και τα ελληνικά νοσοκομεία, τα οποία κυρίως κατά την τελευταία δεκαετία, έρχονται αντιμέτωπα με τα εκθετικά αυξανόμενα επίπεδα της μικροβιακής αντοχής και την εμφάνιση ΝΛ από πολυανθεκτικούς Gram- αρνητικούς μικροοργανισμούς. Η εκτεταμένη διασπορά παθογόνων στελεχών που παράγουν καρβαπενέμασες θέτει στο περιθώριο τον τελευταίο αντιμικροβιακό παράγοντα της θεραπευτικής φαρέτρας, τις καρβαπενέμες. Η αυξημένη επίπτωση των λοιμώξεων που οφείλονται σε αυτά, συνιστούν ένα δυσεπίλυτο καθημερινό πρόβλημα των κλινικών ιατρών που επιβάλλει την άμεση εφαρμογή μέτρων ελέγχου λοιμώξεων (ΕΟΔΥ, 2021).

Στην Ελλάδα, οι ΝΛ αποτελούν ένα ιδιαίτερα οξύ πρόβλημα. Δεδομένα του Ευρωπαϊκού Κέντρου Ελέγχου των Λοιμωδών Νοσημάτων (Zarb et al., 2012; CLEO, 2016) δείχνουν ότι περίπου 1 στους 10 νοσηλευόμενους ασθενείς (περίπου 9%) αναπτύσσει ΝΛ, κατατάσσοντας τη χώρα μας μεταξύ των ευρωπαϊκών χωρών με τη μεγαλύτερη συχνότητα. Η συχνότητα αυτή διαφέρει από κλινική σε κλινική και από νοσοκομείο σε νοσοκομείο. Στα περισσότερα νοσοκομεία όπου νοσηλεύονται βαριά περιστατικά, η συχνότητα είναι μεγαλύτερη. Χαρακτηριστικά αναφέρεται ότι στις Μονάδες Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) ενηλίκων και νεογνών, η συχνότητα των ΝΛ είναι δραματικά υψηλότερη με ποσοστό 50% και 30%, αντίστοιχα.

Πολλοί είναι οι παράγοντες που συμβάλλουν στον αυξημένο κίνδυνο για ανάπτυξη ΝΛ στη χώρα μας. Ένας ιδιαίτερα σημαντικός παράγοντας είναι η έλλειψη συμμόρφωσης του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού σε απλές τυποποιημένες πρακτικές, όπως με τις πρακτικές υγιεινής των χεριών. Πλέον της συχνότητας, η Ελλάδα δυστυχώς κατέχει επίσης μία από τις πρώτες θέσεις στην Ευρώπη σε ΝΛ που οφείλονται σε ανθεκτικά μικρόβια, καθώς και την πρώτη θέση στην κατανάλωση αντιβιοτικών στα νοσοκομεία (54.7%) (ECDC, 2016).

Οι ΝΛ, λόγω της υψηλής συχνότητας και θνητότητας, συνιστούν ένα σημαντικό πρόβλημα δημόσιας υγείας, της ίδιας τάξης μεγέθους με τα ατυχήματα, το σακχαρώδη διαβήτη και τις χρόνιες πνευμονοπάθειες, ακολουθώντας σε σπουδαιότητα μετά τα μείζονα προβλήματα που συνιστούν οι καρδιαγγειακές παθήσεις και οι κακοήθειες νεοπλασίες. Η σοβαρότητά τους εξαρτάται κυρίως από τη βασική νόσο του ασθενή που τον ανάγκασε να νοσηλευτεί και από τη θεραπεία που εφαρμόζεται. Βαριές λοιμώξεις εμφανίζουν ηλικιωμένα άτομα, άτομα που πάσχουν από χρόνιες παθήσεις (χρόνια βρογχίτιδα, διαβήτη, καρδιακή ανεπάρκεια) ή κακοήθη νοσήματα, παίρνουν μεγάλες δόσεις κορτιζόνης, είναι διασωληνωμένοι, έχουν ουροκαθετήρες ή φέρουν ξένα σώματα (Haque et al., 2018; Czepiel et al., 2019). Σημειώνεται ότι η πιθανότητα να καταλήξει ένας νοσοκομειακός ασθενής από ΝΛ είναι περίπου 2 με 10 φορές μεγαλύτερη σε σχέση με τον μη νοσοκομειακό ασθενή.

Μια επιπλέον παράμετρος με την οποία επιβαρύνεται η δημόσια υγεία είναι το εντυπωσιακά αυξημένο κόστος νοσηλείας που ακολουθεί την εμφάνιση των ΝΛ, πέραν της πρόσθετης απασχόλησης του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού. Σημειώνεται ότι ο μέσος όρος παραμονής του ασθενούς με ΝΛ παρατείνεται περίπου 2-3 φορές περισσότερο και μάλιστα συχνά με αυξημένο κόστος λόγω της παραμονής σε ειδικές μονάδες του νοσοκομείου.

Οι ΝΛ έχουν ως συνέπεια: α) την παράταση της παραμονής των ασθενών στο νοσοκομείο, β) λειτουργική αναπηρία, συναισθηματικό στρες, και γ) αυξάνουν εντυπωσιακά το κόστος νοσηλείας, όπως επίσης και τα ποσοστά θνητότητας. Επειδή ένα σημαντικό ποσοστό θανάτων οφείλεται στην υποκείμενη νόσο, ορισμένοι συγγραφείς αναφερόμενοι στους θανάτους που οφείλονται στις ΝΛ, χρησιμοποιούν τον όρο «οφειλόμενη θνητότητα» (Λεγάκης και συν., 2020).

1.1.3 Η αντιμετώπιση των λοιμώξεων

Σε κάθε σύστημα υγείας οι αρμόδιοι φορείς καλούνται να διαχειριστούν τις λοιμώξεις γνωρίζοντας ότι προκαλούν παρόμοιες κοινωνικοοικονομικές συνέπειες, ανεξάρτητα από τη χώρα αναφοράς. Ο ακριβής προσδιορισμός των επιπτώσεων όμως αποτελεί μια αρκετά περίπλοκη διαδικασία, καθώς θα πρέπει να συνυπολογισθούν οι συνέπειες σε όλα τα στάδια αντιμετώπισης των λοιμώξεων. Μάλιστα, οι τελευταίες δεν περιορίζονται αποκλειστικά σε μια δομή παροχής υγείας αλλά μπορεί να εμφανιστούν ακόμη και σε πλαίσιο δράσης πρόληψης έως και την αποκατάσταση, ενώ προσεγγίζονται με κριτήρια κοινωνικά αλλά και οικονομικά (Zhang et al., 2020). Στα βασικότερα μέτρα κατά των λοιμώξεων εντάσσονται πρωταρχικά η υγιεινή των χεριών, ενώ στο πλαίσιο των βασικών προφυλάξεων υιοθετούνται μέτρα αντιμετώπισης κινδύνων λοίμωξης από σταγονίδια, από αερογενείς πηγές μετάδοσης και από το εξωτερικό-φυσικό περιβάλλον.

Στον Πίνακα 1 παρουσιάζονται συγκεντρωτικά και συνοπτικά οι βασικότερες κατηγορίες προφύλαξης από λοιμώξεις.

Πίνακας 1: Βασικές κατηγορίες προφύλαξης από λοιμώξεις

Προφυλάξεις ελέγχου μολύνσεων
Οι προφυλάξεις ελέγχου των λοιμώξεων είναι ένα σύνολο τυποποιημένων συστάσεων που έχουν σχεδιαστεί για τη μείωση του κινδύνου μετάδοσης μολυσματικών παραγόντων από σωματικά υγρά ή περιβαλλοντικές επιφάνειες που περιέχουν μολυσματικούς παράγοντες. Περιλαμβάνουν τη χρήση προσωπικού προστατευτικού εξοπλισμού που χρησιμεύει ως εμπόδια για την προστασία από την επαφή με μολυσματικά υλικά.
Πρότυπες προφυλάξεις
Οι τυπικές προφυλάξεις είναι το βασικό επίπεδο ελέγχου των λοιμώξεων που πρέπει να χρησιμοποιείται στη φροντίδα όλων των ασθενών σε όλες τις συνθήκες για τη μείωση του κινδύνου μετάδοσης οργανισμών που είναι αναγνωρισμένοι αλλά και μη αναγνωρισμένοι.
Προφυλάξεις επικοινωνίας
Οι προφυλάξεις επικοινωνίας πρέπει να χρησιμοποιούνται κατά την επαφή όταν αναμένεται άμεση ή έμμεση επαφή με μολυσμένα σωματικά υγρά, εξοπλισμό ή περιβάλλον.
Προφυλάξεις σταγονιδίων
Οι προφυλάξεις σταγονιδίων πρέπει να χρησιμοποιούνται για εργαζόμενους με απόσταση 3 μέτρων από έναν ασθενή που βήχει ή φτερνίζεται ή κατά τη διάρκεια διαδικασιών που έχουν ως αποτέλεσμα την απόρριψη σταγονιδίων στον αέρα.
Αερομεταφερόμενες προφυλάξεις
Οι αερομεταφερόμενες προφυλάξεις πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν αναμένεται έκθεση σε μικροοργανισμούς που μεταδίδονται μέσω της αερομεταφερόμενης οδού - συμπεριλαμβανομένων διαδικασιών όπως νεφελοποίηση, αναρρόφηση, διασωλήνωση.
Πλήρεις προφυλάξεις
Οι πλήρεις προφυλάξεις πρέπει να χρησιμοποιούνται για ασθένειες όπως το σοβαρό οξύ αναπνευστικό σύνδρομο (SARS), η αιμορραγική νόσος και όλοι οι γνωστοί και ύποπτοι ασθενείς με γρίπη των πτηνών και πανδημία.

Οι τυπικές προφυλάξεις είναι το βασικό επίπεδο ελέγχου των λοιμώξεων που πρέπει να χρησιμοποιείται στη φροντίδα όλων των ασθενών όλη την ώρα. Χρησιμοποιώντας τις βασικές τυπικές προφυλάξεις στη φροντίδα όλων των ασθενών, μειώνεται ο κίνδυνος μετάδοσης μικροοργανισμών, τόσο από αναγνωρισμένες, όσο και από μη αναγνωρισμένες πηγές μόλυνσης. Τα δεδομένα αυτά αφορούν λοιμώξεις στο αίμα, σε όλα τα σωματικά υγρά, σε εκκρίσεις και απεκκρίσεις (εκτός από τον ιδρώτα) ανεξάρτητα από το αν περιέχουν ή όχι αίμα, μη ανέπαφο δέρμα και βλεννογόνο.

Σύμφωνα με στοιχεία του ΠΟΥ, ένας στους δέκα ασθενείς κατά μέσο όρο διεθνώς μπορεί να εμφανίσει τουλάχιστον μία ΝΛ, ενώ πιο ειδικά για τις λοιμώξεις χειρουργικού πεδίου περισσότερο από 50% προκαλούνται από ανθεκτικά μικρόβια. Η πρόληψη των λοιμώξεων σώζει καθημερινά εκατομμύρια ανθρώπινες ζωές. Η αποτελεσματική εφαρμογή προγραμμάτων ελέγχου λοιμώξεων οδηγεί σε περισσότερο από 30% μείωση των λοιμώξεων που συνδέονται με χώρους παροχής υγείας, ενώ η συστηματική εφαρμογή της υγιεινής των χεριών μειώνει κατά περισσότερο από 50% τη διασπορά των νοσοκομειακών παθογόνων (ΕΟΔΥ, 2020).

1.2 Υγιεινή των χεριών

Η Υγιεινή των Χεριών (ΥΧ) αναφέρεται στην παροχή ιατρονοσηλευτικής φροντίδας με καθαρά χέρια, για την αποφυγή της μεταφοράς μικροβίων από το νοσοκομειακό περιβάλλον στους ασθενείς. Αποτελεί το βασικότερο μέτρο πρόληψης και ελέγχου των ΝΛ και της διασποράς των παθογόνων μικροοργανισμών στο νοσοκομειακό περιβάλλον, ακόμη και εκείνων που είναι ανθεκτικά στα αντιβιοτικά. Γι' αυτό το λόγο η ΥΧ σχετίζεται άμεσα με την ασφάλεια των ασθενών αλλά και των επαγγελματιών υγείας (ΕΟΔΥ, 2020).

Ήδη από το 1847 ο ουγγρικής καταγωγής μαιευτήρας Ignaz Semmelweis απέδειξε τη συμβολή της ΥΧ στη μείωση των λοιμώξεων από επιλόχειο πυρετό και των μητρικών θανάτων (Lane et al., 2010). Η σωστή τήρηση των κανόνων ΥΧ, αποτελούσε και αποτελεί, την πιο αποτελεσματική στρατηγική για την πρόληψη της μετάδοσης των μικροβίων στο περιβάλλον της υγειονομικής περίθαλψης και στην πρόληψη των σχετιζόμενων με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεων (Larson, 1999; Bischoff et al., 2000).

Σύμφωνα με το Κέντρο Ελέγχου & Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ), «η ΥΧ αποτελεί βασικό στοιχείο για την ασφάλεια των ασθενών και την πρόληψη των λοιμώξεων, την αποτροπή εξάπλωσης και ενίσχυσης της μικροβιακής αντοχής και την προστασία από τον αποικισμό με πολυανθεκτικά μικρόβια». Χαρακτηριστική είναι η αλληγορική φράση «οι 10 κυριότερες αιτίες πρόκλησης των σχετιζόμενων με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεων είναι τα 10 δάκτυλα των χεριών μας» (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2007). Ο ΠΟΥ το 2005 εγκαινίασε την έναρξη μίας εκστρατείας παγκόσμιας εμβέλειας – First Global Patient Safety Challenge Clean Care is Safer Care – με στόχο την προώθηση της εφαρμογής της ΥΧ σε όλους τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, ως αναπόσπαστο κομμάτι της ασφάλειας των ασθενών. Η Ελλάδα αποτελεί μέλος του διεθνούς δικτύου της ΥΧ από το 2010, στο οποίο συμμετέχουν ήδη 139 κράτη-μέλη του ΠΟΥ.

Η ΥΧ θεωρείται η πιο απλή, οικονομική και σημαντική πράξη για την πρόληψη των ΝΛ. Ωστόσο, σύμφωνα με τον ΠΟΥ το 70% των επαγγελματιών υγείας δεν την εφαρμόζει συστηματικά στην καθημερινή του πρακτική. Η εφαρμογή της ΥΧ στην κλινική πράξη επηρεάζεται από πολλούς παράγοντες, γεγονός που έχει ερευνηθεί ευρέως διεθνώς. Από σχετική μελέτη που υλοποίησε το Γραφείο Νοσοκομειακών Λοιμώξεων και Μικροβιακής Αντοχής του ΕΟΔΥ το 2018, στο πλαίσιο κοινής ευρωπαϊκής δράσης (EU-JAMRAI), αναδείχθηκαν ως καθοριστικοί παράγοντες για τη συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας, τόσο στη χώρα μας όσο και σε άλλες ευρωπαϊκές χώρες, εκείνοι που συνδέονται με τη συμπεριφορά όλου του νοσοκομείου ως οργανισμού σχετικά με την εφαρμογή του συγκεκριμένου μέτρου. Αντιθέτως δεν αναδείχθηκαν ως περιοριστικοί, αναμενόμενοι παράγοντες όπως ο φόρτος εργασίας, η χρήση γαντιών και η διαθεσιμότητα των υλικών (ΕΟΔΥ, 2020).

Η 5η Μαΐου, έχει καθιερωθεί από τον ΠΟΥ ως Παγκόσμια Ημέρα για την ΥΧ (World Hand Hygiene Day). Το κύριο σύνθημα της εκστρατείας του ΠΟΥ, απευθυνόμενο κυρίως στο ιατρονοσηλευτικό προσωπικό των νοσοκομείων αλλά και των άλλων χώρων παροχής υπηρεσιών υγείας είναι: «Σώσε ζωές: πλύνε τα χέρια σου» (SAVE LIVES: Clean Your Hands). Η Παγκόσμια Ημέρα για την ΥΧ για το 2019 ήταν αφιερωμένη σε νοσηλευτές και μαίες και στη συμβολή τους στην ασφάλεια των ασθενών, μητέρων και παιδιών σε όλους τους χώρους παροχής υγείας. Η αύξηση της συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στην ΥΧ αποτελεί μία συνεχή πρόκληση για

10 όλα τα συστήματα υγείας αναγνωρίζοντας το μέτρο αυτό πρόληψης ως βασικό κριτήριο ποιότητας των παρεχόμενων υπηρεσιών υγείας.

Η ΥΧ αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα μέτρα πρόληψης διασποράς μικροβίων και ιών στο νοσοκομειακό περιβάλλον αλλά και στην κοινότητα. Σε αυτά τα παθογόνα συμπεριλαμβάνεται και ο νέος ιός SARS-CoV 2 (Covid-19/Corona). Περισσότερο από ποτέ η ΥΧ αποτελεί κομμάτι της καθημερινότητας όχι μόνο των επαγγελματιών υγείας αλλά και των πολιτών και βασικό όπλο αντιμετώπισης της πανδημίας από το νέο κορωνοϊό. 10 Είναι αποτελεσματική όταν εφαρμόζεται την κατάλληλη στιγμή, με τη σωστή μέθοδο και τεχνική ιδιαίτερα σε υγειονομικούς χώρους. Σε συνδυασμό και με τα υπόλοιπα μέτρα πρόληψης περιορισμού του ιού, η ΥΧ αποτελεί την ασπίδα προστασίας για πολίτες, επαγγελματίες υγείας και ασθενείς (ΕΟΔΥ, 2020).

1.2.1 Μέθοδοι εφαρμογής υγιεινής των χεριών

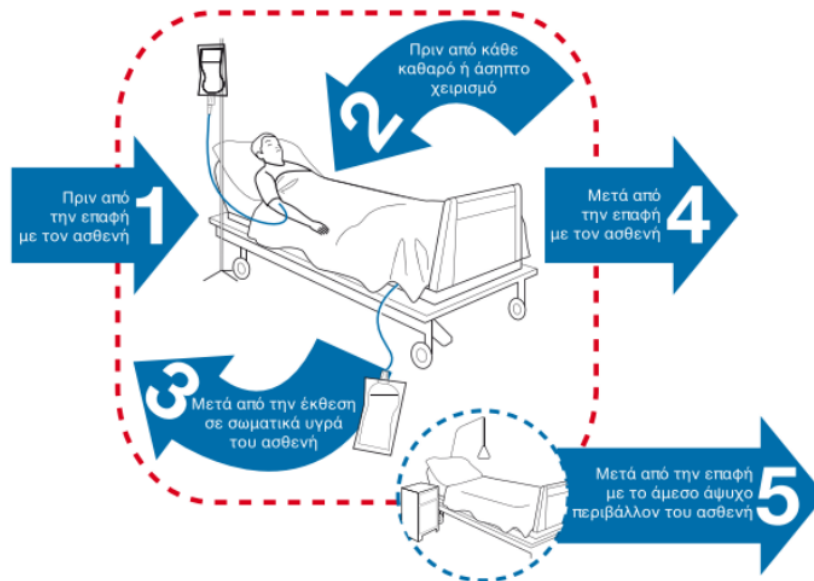
Ο ΠΟΥ, στη διεθνή εκστρατεία του «SAVE LIVES: Clean your hands», έθεσε την ΥΧ ως τον ακρογωνιαίο λίθο για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων που σχετίζονται με χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, καθώς «είναι το πιο απλό και αποτελεσματικό μέτρο πρόληψης» των λοιμώξεων αυτών (CDC, 2002).

Η ΥΧ αναφέρεται στη διαδικασία που έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση της παροδικής χλωρίδας του δέρματος των χεριών και περιλαμβάνει είτε «το πλύσιμο των χεριών» με νερό και σαπούνι είτε την «αντισηψία» τους, με επάλειψή τους με αλκοολούχο αντισηπτικό. Στόχοι της είναι η διακοπή της διασταυρούμενης μετάδοσης των μικροοργανισμών μεταξύ των ασθενών, η αποφυγή ανάπτυξης λοίμωξης τόσο στους ασθενείς όσο και στους επαγγελματίες υγείας, καθώς και η διακοπή του αποικισμού του άψυχου περιβάλλοντος με δυνητικά παθογόνα. Για την επίτευξή τους, η καθολική συμμόρφωση με τις οδηγίες για σωστή τεχνική ΥΧ, όποτε προκύπτει ένδειξη, είναι κρίσιμη. Ο ΠΟΥ έχει δημοσιεύσει κατευθυντήριες γραμμές για την ΥΧ, στοχεύοντας στην εφαρμογή και στη μείωση της διασταυρούμενης μετάδοσης των παθογόνων μικροβίων (WHO, 2009a).

Για έναν σαφή και εύκολο στη μνήμη προσδιορισμό των ενδείξεων για ΥΧ, ο ΠΟΥ έχει προτείνει την εννοιολογική προσέγγιση «Τα 5 βήματα της Υγιεινής των Χεριών» - «My 5 Moments for Hand Hygiene» (WHO, 2009b) Η εν λόγω έννοια ορίζει σε σαφές πλαίσιο χώρου και χρόνου τις στιγμές όπου η ΥΧ είναι απαραίτητη αλλά και τις

στιγμές κατά τις οποίες δεν είναι, διευκολύνει την εκπαίδευση και ελαχιστοποιεί την ατομική ερμηνεία για το «πότε» της υγιεινής των χεριών (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2010).

Σύμφωνα με την προσέγγιση των «5 βημάτων», η ΥΧ πρέπει να λαμβάνει χώρα, ανεξάρτητα της χρήσης γαντιών, «πριν από την επαφή με τον ασθενή», «πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό», «μετά την έκθεση του ασθενούς σε βιολογικά υγρά», «μετά την επαφή με τον ασθενή» και, τέλος, «μετά την επαφή με το άψυχο περιβάλλον του ασθενούς». Η συμμόρφωση με τις παραπάνω οδηγίες της ΥΧ δεν αποτελεί θέμα προσωπικής επιλογής ή κοινής λογικής, αλλά αυστηρής επαγγελματικής υποχρέωσης. Ωστόσο, διεθνώς, η συμμόρφωση των επαγγελματιών υγείας με τις οδηγίες των «5 βημάτων» είναι μικρότερη του 40% (Pittet, 2013).



1 Πριν από την επαφή με τον ασθενή	ΠΟΤΕ: ΓΙΑΤΙ:	Εφάρμοσε την υγιεινή των χεριών πριν αγγίξεις τον ασθενή. Για να τον προστατεύεις από τα παθογόνα μικρόβια που μεταφέρονται με τα χέρια σου.
2 Πριν από κάθε καθαρό ή άσηπτο χειρισμό	ΠΟΤΕ: ΓΙΑΤΙ:	Εφάρμοσε την υγιεινή των χεριών αμέσως ΠΡΙΝ από κάθε καθαρό ή άσηπτο διαδικασία Για να προστατεύσεις τον ασθενή από μεταφορά μικροβίων που αποικίζουν εσένα και τον ίδιο και μπορούν να γίνουν παθογόνα εάν εισέλθουν στην κυκλοφορία του.
3 Μετά από την έκθεση σε σωματικά υγρά του ασθενή	ΠΟΤΕ: ΓΙΑΤΙ:	Εφάρμοσε την υγιεινή των χεριών αμέσως ΜΕΤΑ από κίνδυνο έκθεσης σε σωματικά υγρά του ασθενή (και αμέσως μετά την απόρριψη των γαντιών). Για να προστατεύσεις τον εαυτό σου και το επαγγελματικό σου περιβάλλον από τα παθογόνα μικρόβια του ασθενή.
4 Μετά από την επαφή με τον ασθενή	ΠΟΤΕ: ΓΙΑΤΙ:	Εφάρμοσε την υγιεινή των χεριών μετά την επαφή με τον ασθενή και το άμεσο περιβάλλον του. Για να προστατεύσεις τον εαυτό σου και το επαγγελματικό σου περιβάλλον από τα παθογόνα μικρόβια του ασθενή.
5 Μετά από την επαφή με το άμεσο άψυχο περιβάλλον του ασθενή	ΠΟΤΕ: ΓΙΑΤΙ:	Εφάρμοσε την υγιεινή των χεριών εφόσον αγγίξεις αντικείμενα ή έπιπλα που βρίσκονται στο άμεσο άψυχο περιβάλλον του ασθενή, ακόμα και αν δεν έχεις αγγίξει τον ίδιο. Για να προστατεύσεις τον εαυτό σου και το επαγγελματικό σου περιβάλλον από τα παθογόνα μικρόβια του ασθενή.

24

Εικόνα 1: Τα 5 βήματα για την Υγιεινή των Χεριών

Πρόσφατα, η ΥΧ στην Ελλάδα κατέστη υποχρεωτικός «δείκτης επιτήρησης συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στην εφαρμογή των μέτρων ελέγχου για τη διασπορά των νοσοκομειακών παθογόνων»¹. Ο δείκτης αυτός θα δηλώνεται στο ΚΕΕΛΠΝΟ και θα χρησιμοποιείται, μελλοντικά, ως μέσο αξιολόγησης της αποτελεσματικότητας και της αποδοτικότητας των διοικήσεων των μονάδων υγείας.

54

1.2.2 Στρατηγικές βελτίωσης της συμμόρφωσης της υγιεινής των χεριών

Τα τελευταία χρόνια πολλές μελέτες έχουν καταδείξει ότι οι αποτελεσματικές παρεμβάσεις υπάρχουν για να βελτιώσουν τη συμμόρφωση/τήρηση μεταξύ των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την ΥΧ, αν και οι μετρήσεις για την τήρηση της ΥΧ ποικίλουν αναφορικά με τον προσδιορισμό της δυνατότητας ΥΧ και την αξιολόγηση της ΥΧ μέσω της παρατήρησης ή της κατανάλωσης προϊόντων καθαρισμού χεριών, κάνοντας δύσκολη τη σύγκριση. Παρά τις διαφορετικές μεθοδολογίες, οι περισσότερες μελέτες χρησιμοποίησαν πολλαπλές στρατηγικές, οι οποίες περιλαμβάνουν εκπαίδευση του υγειονομικού προσωπικού, ελέγχους των πρακτικών υγιεινής, έλεγχος απόδοσης, επισημάνσεις υπενθύμισης, βελτίωση της διαθεσιμότητας σε νερό και σαπούνι, χρήση αυτόματων νιπτήρων ή/και εισαγωγή ενός ειδικού σκευάσματος (κρέμα ή τζελ) για τα χέρια (handrub) με βάση την αλκοόλη, καθώς επίσης και βελτίωση του θεσμικού κλίματος ασφάλειας με τη συμμετοχή στα θεσμικά επίπεδα και στα επίπεδα υγειονομικού προσωπικού και ασθενών (Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης, 2013).

Ο ΠΟΥ συστήνει διάφορες στρατηγικές βελτίωσης της συμμόρφωσης ειδικά για το πεδίο της ΥΧ, όπως την προώθηση της εφαρμογής της ΥΧ ως βασική προτεραιότητα στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας, την εύκολη πρόσβαση σε αλκοολούχα αντισηπτικά στους χώρους φροντίδας των ασθενών, τη συνεχή πρόσβαση σε καθαρό τρεχούμενο νερό βρύσης και την παροχή των απαραίτητων μέσων για την ΥΧ. Επίσης, συστήνονται η ύπαρξη υπενθυμίσεων στο χώρο εργασίας, η καταγραφή της συμμόρφωσης μέσω παρακολούθησης και ο αντίκτυπος αυτής στους επαγγελματίες υγείας, καθώς και η εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας στην εφαρμογή σωστών τεχνικών πλυσίματος των χεριών (WHO, 2009a).

¹ Υπουργική Απόφαση Υ1.Γ.Π.114971 (ΦΕΚ 388/Β'/18-2-2014). Μέτρα, όροι και διαδικασίες για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία των ασθενών στους χώρους παροχής υγείας.

Η μελέτη των McInnes et al. (2014) που πραγματοποιήθηκε στην Αυστραλία σχετικά με τις στρατηγικές βελτίωσης της ΥΧ, διαπίστωσε ότι η αλλαγή κουλτούρας ξεκινά από τους ηγέτες, οι οποίοι πρέπει να αναλάβουν την πρωτοβουλία προώθησης της ΥΧ. Ακόμη διαπιστώθηκε ότι τα πέντε βήματα της ΥΧ πρέπει να εφαρμόζονται καθ' όλη τη διάρκεια της νοσηλείας του ασθενούς και ότι οι ίδιοι πρέπει να συμμετέχουν ενεργά στην υπενθύμιση του πλυσίματος των χεριών στους επαγγελματίες υγείας. Εξίσου σημαντικό ρόλο παίζει η ανανέωση και η υπενθύμιση των μηνυμάτων, όπως και ο επαναπροσδιορισμός της μη συμμόρφωσης. Όσον αφορά στη διαχείριση της μη συμμόρφωσης, προτάθηκε αρχικά να γίνονται στο προσωπικό συστάσεις, επανάληψη της εκπαίδευσης και εφόσον κριθεί αναγκαίο, επεξήγηση των λόγων μη συμμόρφωσης στη Διοίκηση του νοσοκομείου (McInnes et al., 2014).

1.3 Επιπτώσεις του Covid-19 στο υγειονομικό προσωπικό

Ο κίνδυνος μετάδοσης μιας λοίμωξης στα άτομα που παρέχουν υπηρεσίες υγείας υπήρχε πάντα και θα εξακολουθεί να υπάρχει. Για το λόγο αυτό, οι αποτελεσματικές ενέργειες για την πρόληψη των λοιμώξεων κυριαρχούν, τόσο για την εξασφάλιση της ασφάλειας, όσο και για την αντιμετώπιση του φόβου ενδεχόμενης νόσησης. Ωστόσο, στην περίπτωση της πανδημίας Covid-19 υπάρχουν αποκλίσεις στα αποδεδειγμένα προληπτικά μέτρα και στην τυπική φροντίδα εξαιτίας του φόβου. Ο φόβος στους επαγγελματίες υγείας υπάρχει εξαιτίας του κινδύνου μόλυνσης από τον ιό, της ενδεχόμενης αποτυχίας για παροχή φροντίδας στους ασθενείς, δεδομένων των περιορισμένων μέσων, του κινδύνου μεταφοράς του ιού στο οικογενειακό περιβάλλον ή λόγω στιγματισμού.

Ο φόβος αποτελεί ένα αρνητικό συναίσθημα, ωστόσο σε ορισμένους επαγγελματίες υγείας προάγει την εφαρμογή των μέτρων πρόληψης, όπως η απομόνωση και το πλύσιμο των χεριών. Σε άλλους υγειονομικούς, ο φόβος προκαλεί απογοήτευση λόγω αποτυχίας εκπλήρωσης των καθηκόντων τους, ενώ έχει αρνητικές επιπτώσεις και στη δημόσια υγεία, λόγω υπερβολικής κατανάλωσης πόρων για εξετάσεις και ιατρική φροντίδα. Μεταξύ των μέτρων αντιμετώπισης του φόβου περιλαμβάνονται η εκπαίδευση διαχείρισής του, η επικοινωνία και η υποστήριξη μεταξύ συναδέλφων, η τόνωση του αλτρουισμού και του καθήκοντος και η ψυχολογική υποστήριξη σε υγειονομικούς που αναζητούν βοήθεια (Cawcutt et al., 2020).

Οι επαγγελματίες υγείας βρίσκονται στην πρώτη γραμμή αντιμετώπισης της πανδημίας του Covid-19. Πολλοί από αυτούς παγκοσμίως μολύνθηκαν από τον ιό και έχασαν τη ζωή τους. Πρόσφατα, ο ΠΟΥ με έδρα την Αφρική, ανακοίνωσε ότι περισσότεροι από 10.000 υγειονομικοί στην Αφρική μολύνθηκαν από τον Covid-19. Στις 2 Σεπτεμβρίου 2020 ανακοινώθηκε από τα γραφεία του ΠΟΥ στην Ουάσιγκτον, ότι στην Αμερική 570.000 επαγγελματίες υγείας μολύνθηκαν και 2.500 πέθαναν από τον ιό. Ο ΠΟΥ εκτιμά ότι μέχρι τον Μάιο του 2021, περίπου 115.000 εργαζόμενοι στον τομέα της υγείας πέθαναν από τον Covid-19 (Μαλλιαρού, 2021).

Στις 7 Φεβρουαρίου 2020, ο Κινέζος οφθαλμίατρος Li Wenliang, που εργαζόταν στο Κεντρικό νοσοκομείο της Ουχάν (Κίνα), έχασε τη ζωή από τον Covid-19. Στο άρθρο τους, οι Petersen et al. (2020) αναγνώρισαν τον Wenliang ως τον γιατρό που πρώτος εξέπεμψε σήμα για τον κορωνοϊό και αποκάλυψε τη σοβαρότητα του Covid-19. Ο αριθμός των υγειονομικών που προσβλήθηκαν και πέθαναν από τον ιό δεν είναι ξεκάθαρος σε όλες τις χώρες, καθώς σε κάποιες από αυτές τα δεδομένα δεν δημοσιοποιούνται. Οι Erdem & Lucey πραγματοποίησαν μια μελέτη ζητώντας από τα μέλη της Παγκόσμιας Πρωτοβουλίας Αναζήτησης Μεταδοτικών Νοσημάτων (ID-IRI) να καταγράψουν τον αριθμό των επαγγελματιών υγείας που μολύνθηκαν και πέθαναν από τον ιό στη χώρα τους. Τα δεδομένα συλλέχθηκαν από τις 22 Ιουλίου έως τις 15 Αυγούστου 2020 σε 37 χώρες. Από τη μελέτη διαπιστώθηκε ότι παρά τις διαφορές των χωρών που συμμετείχαν, ο μέσος αριθμός θανάτων υγειονομικών σε 100.000 πληθυσμό ήταν 0.05 (Erdem & Lucey, 2020).

⁵³ Οι νοσηλευτές αποτελούν το μεγαλύτερο ποσοστό των εργαζομένων στον τομέα της υγειονομικής περίθαλψης και είναι εκείνοι που βρίσκονται παρόντες κοντά στον ασθενή, με αποτέλεσμα ενδεχομένως οι νοσηλευτές να είναι ο πληθυσμός που κινδυνεύει περισσότερο να μολυνθεί ⁴ από τον ιό. (Bandyopadhyay et al., 2020; Papoutsis et al., 2020; Erdem & Lucey, 2021). Ωστόσο, αυτό που προέχει για τους υγειονομικούς είναι η παροχή εξοπλισμού υψηλής αποτελεσματικότητας, η εκπαίδευση και η προσήλωση στα υγειονομικά πρωτόκολλα (Erdem & Lucey, 2020).

Καθ' όλη τη διάρκεια της πανδημίας του Covid-19, οι εργαζόμενοι της υγειονομικής περίθαλψης βρίσκονται στην πρώτη γραμμή της άμυνας, ενάντια της καταπολέμησης της ασθένειας αυτής. Ωστόσο, είναι λυπηρό το γεγονός ότι αυτή η κατάσταση της έκτακτης ανάγκης αναφορικά με την υγεία, συνοδεύεται από κακές εργασιακές συνθήκες, λόγω των ελλείψεων στον εξοπλισμό της βιοασφάλειας, λόγω των

ελλείψεων στα συστήματα ελέγχου όσον αφορά τις λοιμώξεις, λόγω των ελλείψεων στα προγράμματα αναγνώρισης και στα εργασιακά κίνητρα και εντέλει λόγω της σωματικής και της ψυχολογικής κακοποίησης, καθώς και των διακρίσεων από πλευράς των ασθενών, κάτι το οποίο έχει αρνητικό αντίκτυπο στην ψυχική υγεία αυτών (Μαλλιαρού, 2021).

⁴ Ο αντίκτυπος της πανδημίας στην ψυχική υγεία και την ευημερία έχει τεκμηριωθεί σε πλήθος μελετών παγκοσμίως, με το άγχος, την κατάθλιψη και το μετατραυματικό στρες να κυριαρχούν μαζί με τον αυξημένο κίνδυνο εξουθένωσης και συναισθηματικής εξάντλησης. Οι επαγγελματίες υγείας εκτίθενται σε πολλούς παράγοντες στρες μέσα στη δουλειά τους, οι οποίοι μπορεί να επηρεάσουν τη σωματική, ψυχική και συναισθηματική ευημερία τους με αρνητικούς τρόπους.

1.3.1 Ανασκόπηση βιβλιογραφίας

Οι Cabarkara et al. (2020) πραγματοποίησαν μια συστηματική ανασκόπηση 55 μελετών για τον προσδιορισμό του ψυχολογικού αντίκτυπου των επιδημιών στους επαγγελματίες υγείας. Διαπίστωσαν σημαντικό αντίκτυπο στην ευημερία των επαγγελματιών υγείας, συμπεριλαμβανομένης της κατάθλιψης, του άγχους με τις σημαντικότερες προκλήσεις να αποτελούν τα συναισθήματα κοινωνικής απόρριψης ή απομόνωσης λόγω φόβων μόλυνσης των άλλων. Πρόσθετες πηγές άγχους για αυτούς τους εργαζόμενους περιλαμβάνουν την απειλή προσβολής από τον Covid-19, το φόβο να φέρουν τον Covid-19 σπίτι στα μέλη της οικογένειας και τις ανησυχίες που σχετίζονται με τη φροντίδα των μελών της οικογένειας σε περίπτωση που αρρωστήσουν (Labrague & de Los Santos, 2020; Shanafelt et al., 2020).

Άλλες μελέτες έχουν επίσης δείξει ότι στη Σιγκαπούρη και την Ινδία, τουλάχιστον το 20% αυτών των νοσηλευτών αντιμετώπισαν σωματικά συμπτώματα άγχους, αύπνίας και πονοκέφαλο (Chew et al., 2020) λόγω προκλήσεων που σχετίζονται με την εργασία κατά τη διάρκεια της πανδημίας. Οι Al Maqbali, Al Sinani & Al-Lenjawi (2021), στην πρόσφατη μετα-ανάλυσή τους (93 μελέτες και συνολικό δείγμα 93.112 νοσηλευτές), διαπίστωσαν ότι ο επιπολασμός της κατάθλιψης και του άγχους ήταν 35% και 37% αντίστοιχα, ενώ ο επιπολασμός του στρες και της διαταραχής του ύπνου παρουσίασαν ίσα ποσοστά παρατηρήσεων (43%) Οι Liu et al. (2020) διαπίστωσαν

επίσης ότι οι νοσηλευτές νιώθουν ακόμη μεγαλύτερη ψυχολογική δυσφορία όταν ένας ασθενής πεθαίνει.

Οι επαγγελματίες υγείας είχαν να αντιμετωπίσουν προκλήσεις που σχετίζονται με τον όγκο των ασθενών, τον μεγάλο φόρτο εργασίας, τις αυξανόμενες απαιτήσεις, τους κλινικούς ρόλους, τις νέες τεχνολογίες και τους τρόπους εργασίας. Αντιμετώπισαν επίσης αρκετά υψηλό κίνδυνο μόλυνσης, έλλειψη σωματικής ή ψυχολογικής ασφάλειας μαζί με περιορισμούς στον προστατευτικό εξοπλισμό, καθώς και τη διαχείριση των ανησυχιών των ασθενών και την αβεβαιότητα σχετικά με τον τρόπο αποτελεσματικής αντιμετώπισης και απόκρισης σε πολύπλοκες εκδηλώσεις του ιού (Μαλλιαρού, 2021).

Η αβεβαιότητα αυτή έθεσε σε κίνδυνο την υγεία και την ασφάλειά τους καθώς για μεγάλα χρονικά διαστήματα, εργάζονται σε αγχωτικά περιβάλλοντα και αναγκάζονται να βιώνουν ηθικό αδιέξοδο κάτι που έχει μεγάλο αντίκτυπο στην ψυχική τους υγεία και την ποιότητα της εργασιακής τους ζωής. Σε έρευνα που διενεργήθηκε σε Έλληνες νοσηλευτές σε σχέση με το ηθικό αδιέξοδο και την ποιότητα εργασιακής ζωής βρέθηκε ότι όσο αυξάνεται το ηθικό αδιέξοδο των νοσηλευτών τόσο αυξάνεται το δευτερογενές τραυματικό άγχος και η επαγγελματική τους εξουθένωση (Malliarou et al., 2021).

Η βιβλιογραφία αποδεικνύει ότι η καλή απόδοση των εργαζομένων επηρεάζεται σε μεγάλο βαθμό από την ύπαρξη άγχους, το οποίο προκαλείται από την ανεπαρκή διαχείριση των υπηρεσιών της υγείας. Αυτό έχει σαν αποτέλεσμα την παροχή μη ποιοτικής περίθαλψης των ασθενών και κατά συνέπεια την αυξανόμενη έκθεσή τους σε κινδύνους που έχουν άμεση σχέση με την ασφάλειά τους. Αν η πανδημία του Covid-19 θέτει το προσωπικό της υγείας εκτεθειμένο σε βιολογικούς, ψυχολογικούς και σωματικούς κινδύνους, χωρίς να υφίστανται οι κύριες προϋποθέσεις για τον μετριασμό, τον έλεγχο και για την αντιμετώπιση των σοβαρών ή ακόμη και των μη αναστρέψιμων συνεπειών που προκαλεί η πανδημία, τότε ευκόλως θα μπορούσε να χαρακτηριστεί ως επαγγελματική ασθένεια, αφού οι εργαζόμενοι αναγκάζονται να αντιμετωπίσουν επαγγελματικούς κινδύνους και ψυχολογικές ασθένειες.

Η πανδημία αυτή προκαλεί στους εργαζομένους του τομέα της υγείας αρκετές ψυχοκοινωνικές σοβαρές επιπτώσεις, οι οποίες έχουν άμεση σχέση με τις συνθήκες που επικρατούν κατά τη διάρκεια άσκησης της εργασίας τους. Οι ανεπαρκείς

συνθήκες εργασίας, μπορεί να θέσουν σε κίνδυνο όχι μόνο τους ίδιους αλλά και τις οικογένειές τους, με αποτέλεσμα την επιδείνωση της ψυχικής τους υγείας. Μελέτες έχουν αποδείξει ότι μέσω της ορθής εφαρμογής διαδικασιών ελέγχου αναφορικά με τις λοιμώξεις, μέσω της εκπαίδευσης μέτρων της βιοασφάλειας, μέσω της ύπαρξης κατάλληλου προστατευτικού εξοπλισμού καθώς και της αναγνώρισης του προσφερόμενου έργου τους τόσο σε κυβερνητικό όσο και σε θεσμικό επίπεδο, το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό αποκτά αίσθημα ασφάλειας και συγχρόνως κίνητρα για τη συνέχιση του έργου, το οποίο προσφέρει.

Αρκετές μελέτες επικεντρώθηκαν στο γεγονός της αναγνώρισης προστατευτικών παραγόντων, οι οποίοι θα βοηθήσουν τους επαγγελματίες της υγείας τόσο στην απόδοσή τους, όσο και στην προσαρμογή τους, αφού σε κρίσιμες περιόδους απαιτείται υψηλή ψυχική και σωματική ζήτηση από την πλευρά τους. Η ικανότητα της προσαρμογής αυτής καθώς και της ανθεκτικότητάς τους, οφείλεται κατά βάση στην υποστήριξη και στην προστασία που παρέχουν οι άριστες και επαρκείς συνθήκες εργασίας και έχουν ως αποτέλεσμα τη μείωση των ψυχικών και κοινωνικών παραγόντων του κινδύνου.

1.4 Βιβλιογραφική ανασκόπηση

Στην έρευνα του Akyol (2007) έλαβε μέρος αποκλειστικά νοσηλευτικό προσωπικό από το Πανεπιστημιακό Νοσοκομείο Ege της Τουρκίας (129 άτομα), με μέση ηλικία του δείγματος τα 30 έτη. Όλες οι ενέργειες των νοσηλευτών για καθαρή/άσηπτη διαδικασία αξιολογήθηκαν χρησιμοποιώντας την κλίμακα Fulkerson. Η πλειονότητα των νοσηλευτών δήλωσε ότι πλένουν πάντα τα χέρια τους μετά την επαφή με ασθενείς (μολυσμένους και μη), τον εξοπλισμό και το περιβάλλον τους. Το 86% δήλωσε δυσκολία στην πρόσβαση προϊόντων απολύμανσης, με το 12% των νοσηλευτών να χρησιμοποιεί μόνο σαπούνι και το 11.62% να μην το χρησιμοποιεί. Ο φόρτος εργασίας, η έλλειψη αντισηπτικών, η ξηρότητα του δέρματος καθώς και η λύση της συνεχείας του δέρματος λειτουργούν αποτρεπτικά εφαρμογής ΥΧ. Η έρευνα συμπεραίνει ότι οι νοσηλευτές έχουν χαμηλό επίπεδο των γνώσεων (68.9%) σχετικά με την ποιότητα του πλυσίματος των χεριών.

Η έρευνα των Tai et al. (2009) έλαβε χώρα σε τέσσερα νοσοκομεία του Χονγκ Κονγκ στο 59.3% των εργαζομένων. Αξιολογήθηκαν οι γνώσεις για τους παράγοντες και τις απαραίτητες παρεμβάσεις πρόωξης ΥΧ. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, το 70% των νοσηλευτών και το 49% των ιατρών αντιλαμβάνονταν ότι το 15% των ασθενών θα εμπλακούν με ΝΛ. Το 60% των νοσηλευτών και το 46% των ιατρών αναγνώρισε ότι το 75% των ΝΛ μπορούν να προληφθούν με τη σωστή εφαρμογή ΥΧ. Επίσης, το 36% των νοσηλευτών και το 23% των ιατρών ισχυρίστηκε ότι η ΥΧ είναι απαραίτητη 6-10 φορές/ώρα.

Οι Efstathiou et al. (2011) μελέτησαν τη συμμόρφωση των Κύπριων νοσηλευτών στις οδηγίες προφύλαξης από την έκθεση σε παθογόνα, χρησιμοποιώντας το ερωτηματολόγιο του CDC. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε με τη συμμετοχή 668 νοσηλευτών και τα αποτελέσματα έδειξαν ανεπαρκή συμμόρφωση με τις οδηγίες, καθώς διαπιστώθηκε πλήρης συμμόρφωση μόνο στο 9.11%. Οι άνδρες νοσηλευτές και εκείνοι που δεν είχαν εκτεθεί σε παθογόνα, εμφάνισαν καλύτερη συμμόρφωση σε σχέση με τις γυναίκες νοσηλεύτριες και όσους είχαν εκτεθεί σε παθογόνα. Επίσης, οι νοσηλευτές που είχαν λάβει εκπαίδευση εμφάνισαν καλύτερη συμμόρφωση.

Οι Rajcevic et al. (2012) κατέγραψαν τις διαφορές στις στάσεις των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την ΥΧ σε τρία νοσοκομεία στη Νότια Backa της Σερβίας, το διάστημα Οκτώβριος 2009-Φεβρουάριος 2010. Συμμετείχαν 500 εργαζόμενοι (362 νοσηλευτές, 100 τεχνικοί και 38 ιατροί) από διάφορους τομείς. Το επίπεδο γνώσης ήταν ικανοποιητικό σχετικά με το πότε πρέπει να εφαρμόζεται η ΥΧ (83.6%) καθώς και για τα πλεονεκτήματα των σκευασμάτων με βάση την αλκοόλη (87%) σε σχέση με άλλα προϊόντα για την απολύμανση χεριών. Οι περισσότεροι συμμετέχοντες είχαν επίσης ικανοποιητικό επίπεδο γνώσεων σε ότι αφορά τις ΝΛ, με τους εργαζόμενους κάτω των 40 ετών να έχουν μεγαλύτερο ποσοστό σωστών απαντήσεων. Το 91.6% γνώριζε ότι τα κοσμήματα και τα τεχνητά νύχια σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα αποικισμού των χεριών με παθογόνα μικρόβια, με τους εργαζόμενους στη ΜΕΘ να έχουν καλύτερες συνθήκες για την τήρηση ΥΧ. Το ιατρικό προσωπικό φάνηκε να μην γνωρίζει τα σύγχρονα αντισηπτικά διαλύματα, ενώ πολύ σημαντικό ρόλο έπαιξε η πολιτική του εκάστοτε ιδρύματος υγείας.

Η μελέτη των Ho et al. (2013) είχε στόχο την αξιολόγηση των γνώσεων και τη συμμόρφωση των νοσηλευτών στην πρακτική ΥΧ και πραγματοποιήθηκε στις ΜΕΘ νοσοκομείου στην Kuala Lumpur. Συμμετείχαν 84 νοσηλευτές και τα αποτελέσματα είχαν ως εξής: για τη γνώση (MT: 60.65 ± 4.213) και για τη συμμόρφωση (MT: 84.65 ± 7.024). Δεν παρατηρήθηκαν σημαντικές διαφορές στη γνώση και στη συμμόρφωση των κανόνων ΥΧ σε σχέση με τις ηλικίες των ερωτηθέντων. Η συμμόρφωση των νοσηλευτών με την πρακτική της ΥΧ και των γνώσεων ήταν καλή με διαφορετική όμως προσέγγιση μεταξύ των εργαζομένων. Στη μελέτη αναδεικνύεται ως απαραίτητη η ενίσχυση και τα κίνητρα από την ομάδα ελέγχου των λοιμώξεων του νοσοκομείου για την μετάδοση της πρακτικής διαδικασίας ΥΧ στους εργαζόμενους.

Στην έρευνα των Maheshwari et al. (2014) στο Μποπάλ της Ινδίας σε 160 άτομα (ειδικευόμενους ιατρούς και νοσηλευτές), παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικά αποτελέσματα, στην άποψη ότι τα μικρόβια είναι υπεύθυνα για τις λοιμώξεις στην υγειονομική περίθαλψη και στον αποικισμό μικροβίων, λόγω κοσμημάτων και τεχνητών νυχιών. Η στάση σχετικά με την ορθή πρακτική ΥΧ ήταν καλύτερη μεταξύ των νοσηλευτών (62.5%) συγκριτικά με τους ειδικευόμενους ιατρούς (21.3%). Η μελέτη κατέδειξε την ανάγκη κατάρτισης των εργαζομένων υγειονομικής περίθαλψης σχετικά με τις πρακτικές ΥΧ διότι μέσα από τη γνώση και τη σωστή εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών θα επιτευχθεί η μείωση των ΝΛ.

Η μελέτη των Silva et al. (2014) διεξήχθη σε νοσοκομείο της Πορτογαλίας, τον Μάιο και τον Ιούνιο του 2012. Συμμετείχαν 71 επαγγελματίες υγείας (23.9% ιατροί, 64.8% νοσηλευτές και 11.3% βοηθοί νοσηλευτών) οι οποίοι στελέχωναν την παιδιατρική κλινική, τη Μονάδα εντατικής νοσηλείας νεογνών και το τμήμα επειγόντων περιστατικών παιδών. Το ποσοστό των γυναικών αντιστοιχούσε στο 91.5% και το 32.4% βρισκόταν ηλικιακά μεταξύ 31-40 ετών. Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, το 66.2% έχει συμμετάσχει σε κατάρτιση σχετικά με την ΥΧ, το 62% γνώριζε σωστά τις «Πέντε Στιγμές» των χεριών και ένα μεγάλο ποσοστό τις εφάρμοζε πριν από καθαρή/άσηπτη διαδικασία και μετά από την έκθεση σε σωματικά υγρά ενώ μειώνεται σημαντικά κατά την επαφή με τον ασθενή και το περιβάλλον του. Το 88.7% του δείγματος εφάρμοζε την τεχνική σαπούνη και νερό και το 35.2% χρησιμοποιούσε αντισηπτικό. Ένα μεγάλο ποσοστό γνώριζε για την επιβαρυντική κατάσταση που δημιουργούν τα κοσμήματα στην ΥΧ. Το 38.6% ανέφερε ότι το πλύσιμο των χεριών διαρκεί 40-60 δευτερόλεπτα και το 67.1% τα 20-30 δευτερόλεπτα για το αντισηπτικό

αλκοολούχο διάλυμα. Κατάλληλη τεχνική εφαρμόζαν οι νοσηλευτές, με σημαντικές διαφορές σε σχέση με τους ιατρούς και τους βοηθούς νοσηλευτές. Σημειώνεται ότι το ποσοστό των ΝΛ στην Πορτογαλία για το αναφερόμενο διάστημα της μελέτης ήταν 10.6%.

Στην έρευνα των Kořpa et al. (2015) για την καταγραφή των γνώσεων σε σχέση με τις ΝΛ που έλαβε χώρα σε νοσοκομείο της Κρακοβίας τους μήνες Μάιο- Ιούνιο 2013, συμμετείχαν 100 εργαζόμενοι (νοσηλευτές, ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό), ηλικίας 23-60 ετών. Σύμφωνα με τα αποτελέσματα, παρότι η πλειοψηφία (89%) είχε λάβει κατάρτιση για την ΥΧ, το επίπεδο των γνώσεων ήταν ανεπαρκές όσον αφορά στην πρόληψη των σχετιζόμενων με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεων.

Οι Zakeri et al. (2017) χρησιμοποίησαν το ερωτηματολόγιο του ΠΟΥ για τη γνώση της ΥΧ, προκειμένου να μελετήσουν τη γνώση των υγειονομικών σχετικά με τις πρακτικές εφαρμογής της ΥΧ στα νοσοκομεία και τον εντοπισμό των κενών στη γνώση τους. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε από τον Μάιο του 2014 μέχρι τον Σεπτέμβριο του 2015 σε δύο Πανεπιστημιακά νοσοκομεία στο Ιράν με τη συμμετοχή 161 υγειονομικών. Από τη μελέτη διαπιστώθηκε ότι το 68% είχε μέτριο επίπεδο γνώσης και μόνο το 10.6% είχε καλό επίπεδο γνώσης, ενώ δεν παρατηρήθηκε σημαντική διαφορά μεταξύ των επαγγελματιών υγείας που είχαν λάβει εκπαίδευση και εκείνων που δεν είχαν λάβει. Επίσης, διαπιστώθηκε ότι η γνώση δεν σχετίζεται με το φύλο, την ηλικία, το επάγγελμα, αλλά ούτε και με το τμήμα στο οποίο εργάζονται οι συμμετέχοντες. Η μελέτη είχε ως σκοπό να εστιάσει στη σημασία της εφαρμογής προγραμμάτων εκπαίδευσης σχετικά με την ΥΧ στους υγειονομικούς και στη στρατηγική βελτίωσης της γνώσης και της συμμόρφωσής τους.

Το ερωτηματολόγιο του ΠΟΥ σχετικά με τη γνώση της ΥΧ σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας χρησιμοποιήθηκε και στη μελέτη των Mahfouz et al. (2017) στη Σαουδική Αραβία, με τη συμμετοχή 478 επαγγελματιών υγείας από την ευρύτερη περιοχή της Abha. Από την έρευνα διαπιστώθηκαν κενά στην εκπαίδευση των υγειονομικών και στη γνώση της ΥΧ. Το μεγαλύτερο ποσοστό που έλαβε εκπαίδευση για την ΥΧ ήταν νοσηλεύτριες και μόνο το 59.2% ανέφερε τα χέρια των υγειονομικών ως την κύρια οδό μετάδοσης μικροβίων. Επίσης, μόνο το 54.8% ανέφερε τα 20 δευτερόλεπτα ως τον ελάχιστο χρόνο πλυσίματος για την απομάκρυνση των μικροβίων από τα χέρια

2 ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

2.1 Μεθοδολογία έρευνας

2.1.1 Επιδημιολογικός σχεδιασμός

Πρόκειται για μη παρεμβατική μελέτη (non-interventional) με σχεδιασμό συγχρονικού τύπου (cross-sectional study). Ο σχεδιασμός αυτός είναι εύκολος, διενεργείται μέσα σε σύντομο χρονικό διάστημα, με χαμηλό κόστος και δυνατότητα επιλογής του δείγματος από τον πληθυσμό του Γ.Ν. Κορίνθου με τον παράγοντα της μελέτης να είναι εργαζόμενοι και να ανήκουν στο προσωπικό του νοσοκομείου.

Λόγω των δεσμεύσεων του παράγοντα μελέτης, δεν ήταν δυνατόν να συμπεριληφθούν στο δείγμα κατηγορίες εργαζομένων όπως αποκλειστικές νοσοκόμες και καθαρίστριες, αν και αποτελούν ομάδες υψηλού κινδύνου, λόγω μη ύπαρξης σχέσης εργασίας με το νοσοκομείο.

Τα βήματα που ακολουθήθηκαν για τον επιδημιολογικό σχεδιασμό της μελέτης, με βάση την ερευνητική υπόθεση «Γνώση υγιεινής των χεριών για εργαζόμενους του Γ.Ν. Κορίνθου», περιλαμβάνουν τον καθορισμό:

- του συνολικού πληθυσμού / αντιπροσωπευτικού δείγματος,
- των δεοντολογικών ζητημάτων και
- του τρόπου και του πλαισίου συλλογής των πρωτογενών δεδομένων

2.1.2 Πληθυσμός-Δείγμα

Τον υπό μελέτη πληθυσμό της παρούσας έρευνας αποτέλεσαν οι επαγγελματίες υγείας που εργάζονται στο Γ.Ν. Κορίνθου. Το εν λόγω νοσοκομείο περιλαμβάνεται στα δημόσια νοσοκομεία του ΕΣΥ και εντάσσεται στην 6η Υγειονομική Περιφέρεια (Πελοποννήσου, Ιονίων Νήσων, Ηπείρου και Δυτικής Ελλάδας). Το ανθρώπινο δυναμικό του νοσοκομείου το Δεκέμβριο 2021, σύμφωνα με στοιχεία του αρμόδιου τμήματος προσωπικού, ανέρχονταν σε 324 άτομα και αφορούσε εργαζόμενους στην ιατρική υπηρεσία (ιατροί, παραϊατρικό προσωπικό και λοιπό επιστημονικό προσωπικό), στη νοσηλευτική υπηρεσία, καθώς και στη διοικητική και τεχνική υπηρεσία.

Το ευρύτερο σύνολο, για το οποίο υπάρχει ενδιαφέρον σχετικά με την εξαγωγή συμπερασμάτων από την παρούσα έρευνα στους εργαζόμενους του Γ.Ν. Κορίνθου, αφορά τους επαγγελματίες υγείας που δραστηριοποιούνται στην Ελλάδα σε οργανωμένες υγειονομικές δομές, όπως τα νοσοκομεία. Σημειώνεται ότι το μικρό ποσοστό των εργαζομένων του Γ.Ν. Κορίνθου καθώς και το μικρό σχετικά μέγεθος του δείγματος της έρευνας, σε σχέση με το συνολικό πληθυσμό των επαγγελματιών υγείας στην Ελλάδα, αλλά και η μεθοδολογία δειγματοληψίας που εφαρμόστηκε (π.χ. απουσία στρωματοποιημένης δειγματοληψίας) καθιστούν επισφαλή τη γενίκευση των συμπερασμάτων της παρούσας έρευνας για τους εργαζόμενους των νοσοκομείων στην Ελλάδα. Ως εκ τούτου, τα αποτελέσματα της έρευνας αφορούν αποκλειστικά τους επαγγελματίες υγείας του Γ.Ν. Κορίνθου, ενώ η γενίκευση στο σύνολο της συγκεκριμένης κατηγορίας εργαζομένων, αφορά κυρίως τάσεις που διαφαίνονται από το συγκεκριμένο δείγμα πληθυσμού.

Για τον υπολογισμό του απαιτούμενου μεγέθους δείγματος της έρευνας χρησιμοποιήθηκε ο συνολικός πληθυσμός του Γ.Ν. Κορίνθου ($n=324$), η κρίσιμη τιμή της κανονικής κατανομής (z-score) στο απαιτούμενο επίπεδο εμπιστοσύνης 95%, η αναλογία του δείγματος ως άγνωστη παράμετρος, ορίστηκε με συντηρητική προσέγγιση στο 0.5 προκειμένου να υπάρξει το μεγαλύτερο δυνατό μέγεθος δείγματος και το περιθώριο σφάλματος - margin of error (5%).

Σύμφωνα με τα παραπάνω, ο τύπος υπολογισμού είναι ο ακόλουθος:

$$\text{Μέγεθος δείγματος: } N = n \times \left[\frac{z^2 \cdot p \cdot (1-p)}{e^2} \right]$$

n = μέγεθος πληθυσμού = 324

z = z-score = 1.96

e = περιθώριο λάθους = 0,5%

p = αναλογία του δείγματος = 0.5

Αντικαθιστώντας τα παραπάνω μεγέθη, ο μαθηματικός τύπος διαμορφώνεται ως εξής:

$$N = 324 \times \frac{\frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{0.05^2}}{\left[324 - 1 + \frac{1.96^2 \cdot 0.5 \cdot (1 - 0.5)}{0.05^2} \right]} = 176$$

Συνεπώς το απαιτούμενο μέγεθος δείγματος καθορίζεται σε 176 επαγγελματίες υγείας του Γ.Ν. Κορίνθου, που αποτελούν πάνω από το ήμισυ του συνολικού πληθυσμού που εργάζεται στο νοσοκομείο.

Στην παρούσα έρευνα επιλέχθηκε η χρήση της δειγματοληψίας ευκολίας και χρησιμοποιήθηκε ανώνυμο ερωτηματολόγιο το οποίο περιλαμβάνει συνολικά 21 ερωτήσεις. Προηγήθηκε πιλοτική έρευνα σε 15 επαγγελματίες υγείας του Γ.Ν. Κορίνθου, με στόχο τον εντοπισμό του βαθμού κατανόησης των ερωτήσεων, την ανίχνευση τεχνικών προβλημάτων και αδύναμων σημείων, όπως προβλήματα κατανόησης, γλωσσολογικές αδυναμίες, καθώς και την εκτίμηση της διάρκειας της διαδικασίας.

Το μέγεθος του αντιπροσωπευτικού δείγματος ήταν τέτοιο ώστε να μπορεί να υποθεθεί κανονική κατανομή (N) και να χρησιμοποιηθούν οι αντίστοιχες στατιστικές αναλύσεις. Τα κριτήρια εισόδου στην έρευνα ήταν οι επαγγελματίες υγείας να είναι εργαζόμενοι σε οποιοδήποτε τμήμα του Γ.Ν. Κορίνθου σύμφωνα με τις επίσημες καταστάσεις, οποιασδήποτε ειδικότητας, ηλικίας, φύλου και χωρίς κριτήρια αποκλεισμού.

Με βάση τα αποτελέσματα των 15 ερωτηματολογίων της πιλοτικής έρευνας (τα ερωτηματολόγια αυτά δεν συμπεριελήφθησαν στην ανάλυση του τελικού δείγματος της έρευνας), το ιδανικό μέγεθος δείγματος προκειμένου να πληρούνται οι συνθήκες ακρίβειας ήταν 160.

Πέρα από το ιδανικό μέγεθος του δείγματος, πρέπει να ληφθεί υπόψη και ο παράγοντας της μη απόκρισης στη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου. Δεν υπάρχει κάποιος επίσημος τρόπος να υπολογιστεί το ποσοστό μη απόκρισης. Ως εκ τούτου κρίθηκε σκόπιμο και αποφασίστηκε να μοιρασθούν 200 ερωτηματολόγια, αριθμός ικανός ώστε να έχουμε αντιπροσωπευτικό δείγμα, όχι μόνο αναφορικά με τον συνολικό πληθυσμό, αλλά και με τον πληθυσμό ανά τομέα.

Στο σύνολο των ερωτηματολογίων που διανεμήθηκαν, επεστράφησαν συμπληρωμένα 162 ερωτηματολόγια, εκ των οποίων 8 δεν ήταν σωστά συμπληρωμένα και αποκλείστηκαν από τη μελέτη. Το τελικό δείγμα της έρευνας αποτέλεσαν 154 επαγγελματίες υγείας που ανήκουν στο εργατικό δυναμικό του Γ.Ν. Κορίνθου, από όλες τις ειδικότητες και τομείς εργασίας της συγκεκριμένης υπηρεσίας υγείας.

2.1.3 Εργαλείο συλλογής δεδομένων

Το ερευνητικό εργαλείο που χρησιμοποιήθηκε για τη συλλογή των πρωτογενών δεδομένων αποτέλεσε το «Ερωτηματολόγιο Γνώσης Υγιεινής των χεριών για Εργαζόμενους σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας» του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας. Το ερωτηματολόγιο αποτελείται από 21 ερωτήσεις, εκ των οποίων οι πρώτες 11 ερωτήσεις αφορούν σε δημογραφικά και επαγγελματικά στοιχεία, από τις υπόλοιπες ερωτήσεις οι 6 είναι «κλειστού τύπου», (Ναι/Όχι ή Σωστό/Λάθος) και οι 4 «πολλαπλής επιλογής», με προκαθορισμένες απαντήσεις, ώστε η διαδικασία να είναι λιγότερο χρονοβόρα και οι απαντήσεις του δείγματος να είναι πιο συγκεκριμένες και η αποκωδικοποίησή τους κατά την επεξεργασία να μην παρουσιάζει ασάφειες. Οι ερωτήσεις είναι περιεκτικές και απαιτούνται απαντήσεις σύντομες και απλές. Δεδομένων των ερωτήσεων «κλειστού τύπου» και των ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής, το σύνολο των υποερωτημάτων που αφορούν σε γνώση υγιεινής των χεριών είναι 26 (max Total Score).

Το ειδικά σχεδιασμένο ερωτηματολόγιο του ΠΟΥ θεωρείται αξιόπιστο και έγκυρο εργαλείο. Η πρωτότυπη κλίμακα, στην Αγγλική γλώσσα, είναι το ερωτηματολόγιο «Hand Hygiene Knowledge Questionnaire for Health-Care Workers». Η μετάφραση, η γλωσσική και πολιτισμική επικύρωση, καθώς και η ψυχομετρική στάθμιση του ερωτηματολογίου έχουν πραγματοποιηθεί στην ελληνική μέσω συγκεκριμένης διαδικασίας, οριζόμενης από τον ΠΟΥ, από την Τσεκούρα (2016).

Ο συνολικός απαιτούμενος χρόνος για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου ήταν 4-5 λεπτά, ανεξαρτήτως επαγγελματικών γνώσεων και επιπέδου εργαζομένων.

2.1.4 Συλλογή δεδομένων

Η συλλογή των πρωτογενών δεδομένων πραγματοποιήθηκε το χρονικό διάστημα μεταξύ 20 Δεκεμβρίου 2021 - 20 Ιανουαρίου 2022 από το σύνολο των τμημάτων του Γ.Ν. Κορίνθου. Τα ερωτηματολόγια ήταν ανώνυμα και αναγράφονταν λεπτομερείς οδηγίες για τη συμπλήρωσή τους. Η συμπλήρωσή τους έγινε ατομικά από τους ίδιους τους εργαζόμενους.

2.1.5 Δεοντολογικά θέματα και ηθική της έρευνας

Πρώτο βήμα στη διαδικασία διεξαγωγής της μελέτης, αποτέλεσε η γραπτή αίτηση/κατάθεση του Πρωτοκόλλου Μελέτης στο Επιστημονικό Συμβούλιο του Γ.Ν. Κορίνθου, προκειμένου να εξασφαλιστεί η χορήγηση ενυπόγραφης έγκρισής του, για τη νομιμότητα της διαδικασίας. Η αίτηση εμπεριείχε το ερευνητικό πρωτόκολλο της έρευνας με περιληπτική αναφορά στην ερευνητική πρόταση, τον σκοπό και τη μεθοδολογία της μελέτης, καθώς και το εργαλείο μέτρησης και την στατιστική ανάλυση.

Όλοι οι επαγγελματίες υγείας που συμμετείχαν στη μελέτη ενημερώθηκαν εγγράφως στη συνοδευτική επιστολή του ερωτηματολογίου σχετικά με το σκοπό της μελέτης, την ακριβή διαδικασία συμμετοχής και τον τρόπο αξιοποίησης των αποτελεσμάτων. Η συμμετοχή στην έρευνα ήταν εθελοντική, κάτι που κατέστη σαφές σε όλους τους συμμετέχοντες, καθώς και η δυνατότητα απόσυρσης της συμμετοχής τους σε οποιαδήποτε φάση της μελέτης. Επίσης, οι συμμετέχοντες ενημερώθηκαν ότι τα πρωτογενή δεδομένα που θα προέκυπταν θα χρησιμοποιούνταν αποκλειστικά για τους σκοπούς της μελέτης. Τηρήθηκε η ανωνυμία των συμμετεχόντων κατά τη διάρκεια και μετά το πέρας της μελέτης με τη χρήση κατάλληλης κωδικοποίησης.

Η επιστροφή του συμπληρωμένου ανώνυμου ερωτηματολογίου θεωρείτο ισοδύναμη με πληροφορημένη συναίνεση για τη συμμετοχή στη μελέτη.

2.1.6 Στατιστική ανάλυση

Για τις ποσοτικές και τις ποιοτικές μεταβλητές χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικές στατιστικές αναλύσεις. Για την περιγραφή των ποσοτικών μεταβλητών εξετάστηκαν οι μέσες τιμές (mean), οι τυπικές αποκλίσεις (standard deviation), οι διάμεσοι (median) και χρησιμοποιήθηκαν ιστογράμματα. Για την περιγραφή των ποιοτικών

μεταβλητών χρησιμοποιήθηκαν οι απόλυτες (N) και οι σχετικές (%) συχνότητες, καθώς και ραβδογράμματα. Για τη σύγκριση των ποσοτικών μεταβλητών μεταξύ διαφορετικών ομάδων του δείγματος χρησιμοποιήθηκε επαγωγική στατιστική. Για τον έλεγχο των διαφορών των μέσων όρων μεταξύ δύο ομάδων εφαρμόστηκε το Student's t-test. Για τον έλεγχο των μέσων όρων μεταξύ περισσότερων από δύο ομάδων χρησιμοποιήθηκε ο παραμετρικός έλεγχος ανάλυσης διασποράς ANOVA.

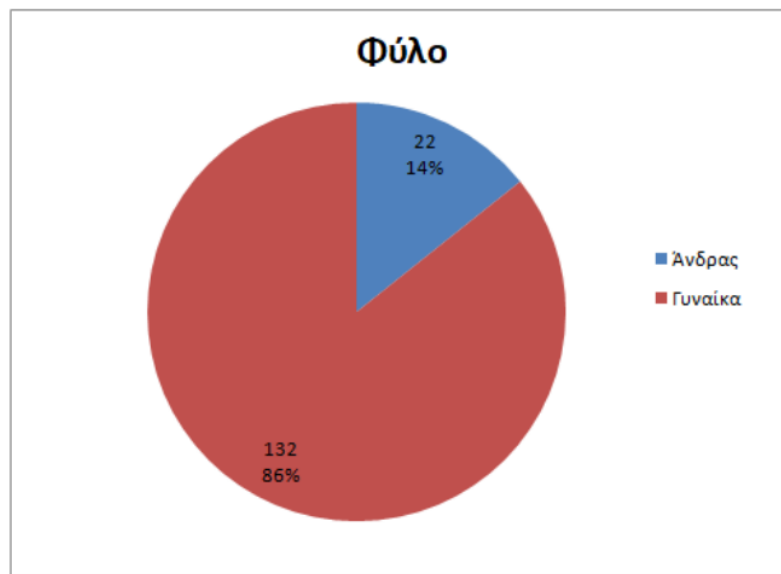
Σε κάθε περίπτωση, τα επίπεδα σημαντικότητας είναι αμφίπλευρα και η στατιστική σημαντικότητα τέθηκε στο 0.05. Για την ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πρόγραμμα SPSS 22.0 (Statistical Package for Social Sciences).

Επισημαίνεται ότι στην στατιστική επεξεργασία των αποτελεσμάτων του ερωτηματολογίου, δεν συμπεριελήφθησαν η Ερ.2: «Ημερομηνία» διότι έγινε μόνο ένας έλεγχος και όχι ανάλυση του τύπου test-re-test, οπότε θα είχε και νόημα η ημερομηνία, η Ερ.3: «Εγκατάσταση-Δομή», διότι όλοι οι εργαζόμενοι επαγγελματίες υγείας ανήκαν στην ίδια δομή, το Γ.Ν. Κορίνθου, καθώς και οι ερωτήσεις 6: «Χώρα» (Ελλάδα) και 7: «Πόλη» (Κόρινθος). Ως εκ τούτου, τα συνολικά αποτελέσματα του Ερωτηματολογίου «Γνώσης Υγιεινής των Χεριών για Εργαζόμενους σε χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας» που περιελήφθησαν στις στατιστικές αναλύσεις είναι 35 και περιλαμβάνουν τρία βασικά μέρη. Το πρώτο μέρος αφορά δημογραφικά και υπηρεσιακά στοιχεία. Το δεύτερο μέρος αφορά στα αποτελέσματα στις 26 ερωτήσεις σχετικά με τη γνώση της υγιεινής των χεριών, ενώ το τρίτο μέρος των αποτελεσμάτων αφορά στο συνολικό θετικό σκορ των απαντήσεων στα 26 στοιχεία.

2.2 Αποτελέσματα

2.2.1 Περιγραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Το συνολικό δείγμα των επαγγελματιών υγείας απαριθμούσε 154 άτομα. Από αυτά, 132 ήταν γυναίκες (85.7%) και 22 ήταν άνδρες (14.3%).



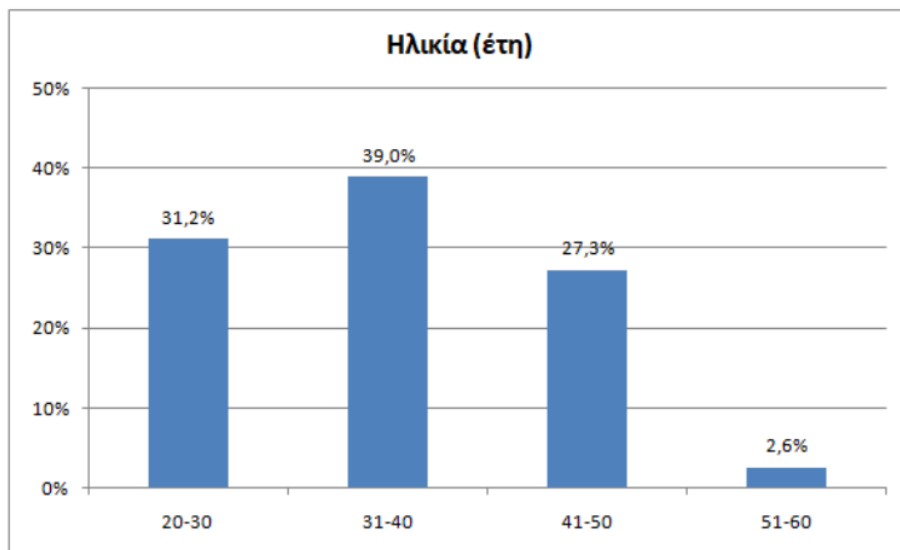
Διάγραμμα 1: Κατανομή δείγματος ανά φύλο

¹ Η ηλικία του δείγματος κυμαινόταν από 24-56 ετών, με μέση τιμή 35.87 έτη και τυπική απόκλιση 7.74 έτη. Κατηγοριοποιώντας τις ηλικιακές ομάδες ανά 10 έτη, προέκυψαν 4 ηλικιακές κατηγορίες:

Πίνακας 2: Κατανομή δείγματος ανά ηλικιακή ομάδα (N=154)

Ηλικιακή ομάδα (έτη)	N	%
20-30	48	31.2
31-40	60	39.0
41-50	42	27.3
51-60	4	2.6

Στο σύνολο των συμμετεχόντων, 60 άτομα (39%) ήταν ηλικίας 31-40 ετών, 48 άτομα (31.2%) ήταν ηλικίας 20-30 ετών, 42 άτομα (27.3%) ήταν ηλικίας 41-50 ετών, ενώ μόλις 4 άτομα (2.6%) ήταν ηλικίας 51-60 ετών.



Διάγραμμα 2: Κατανομή δείγματος ανά ηλικιακή ομάδα

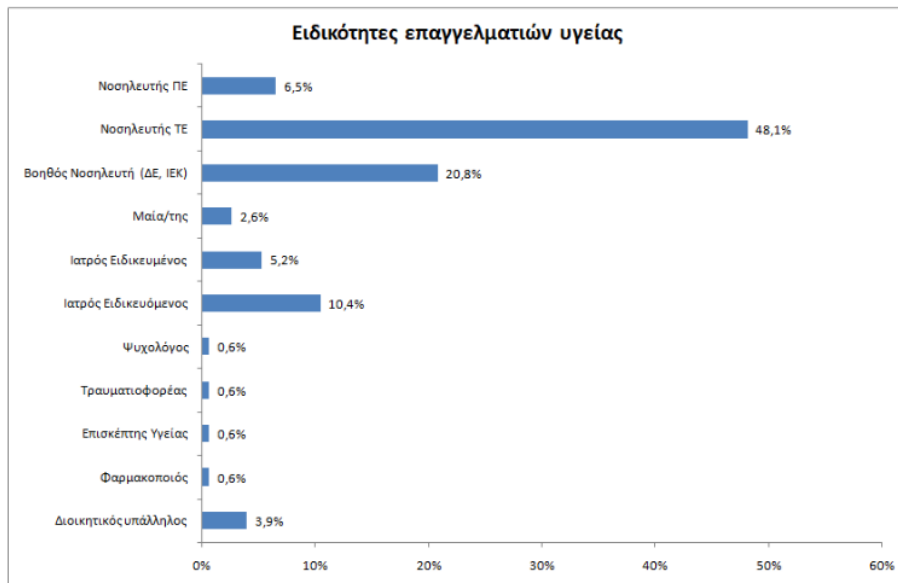
Το 91% ¹ του δείγματος ανήκε είτε στο ιατρικό είτε στο νοσηλευτικό προσωπικό. Στον Πίνακα 3 παρουσιάζεται η κατανομή των επαγγελματιών/ειδικοτήτων συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας.

Πίνακας 3: Κατανομή επαγγελματιών/ειδικοτήτων (N=154)

Επάγγελμα/Ειδικότητα	N	%
Νοσηλεύτης ΠΕ	10	6.5
Νοσηλεύτης ΤΕ	74	48.1
Βοηθός Νοσηλεύτη (ΔΕ, ΙΕΚ)	32	20.8
Μαία/της	4	2.6
Ιατρός Ειδικευμένος	8	5.2
Ιατρός Ειδικευόμενος	16	10.4
Ψυχολόγος	1	0.6

Επάγγελμα/Ειδικότητα	N	%
Τραυματιοφορέας	1	0.6
Επισκέπτης Υγείας	1	0.6
Φαρμακοποιός	1	0.6
Διοικητικός υπάλληλος	6	3.9

Το 75.4% των επαγγελματιών υγείας ήταν νοσηλευτικό προσωπικό (6.5% ΠΕ, 48.1% ΤΕ, 20.8% ΔΕ, ΙΕΚ). Στο σύνολο των επαγγελματιών υγείας καταγράφονται ειδικευόμενοι (10.4%) και ειδικευμένοι ιατροί (5.2%), διοικητικοί υπάλληλοι (3.9%) και μαιευτές (2.6%). Επίσης, στο δείγμα περιλαμβάνονται ψυχολόγοι (0.6%), τραυματιοφορείς (0.6%), επισκέπτες υγείας (0.6%) και φαρμακοποιοί (0.6%).



Διάγραμμα 3: Κατανομή δείγματος ανά επάγγελμα/ειδικότητα

Στον Πίνακα 4 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα για την Υπηρεσία.

Πίνακας 4: Κατανομή υπηρεσίας δείγματος (N=154)

Υπηρεσία	N	%
Ιατρική	24	15.6
Διοικητική	8	5.2
Νοσηλευτική	120	77.9

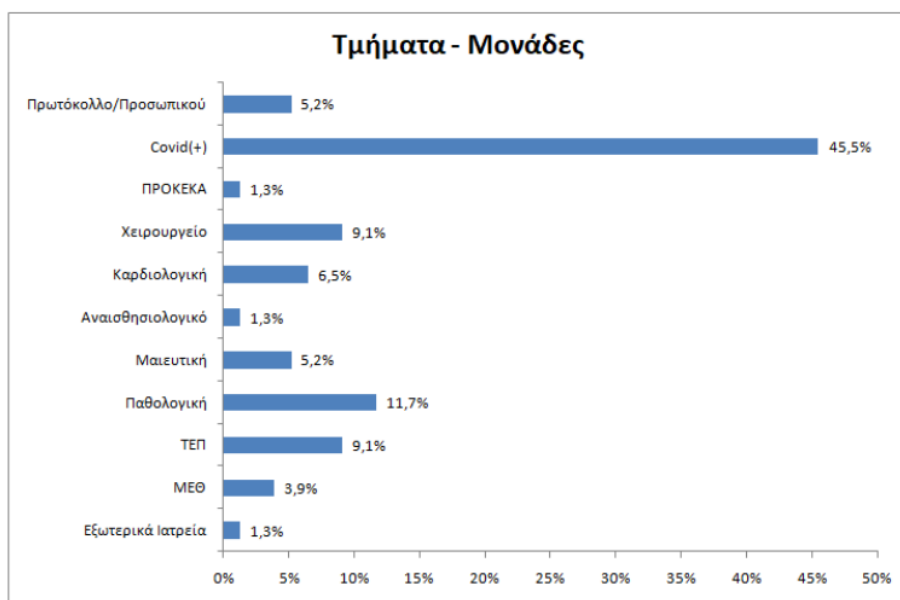
Το 77.9% των επαγγελματιών υγείας ανήκε στη νοσηλευτική υπηρεσία, το 15.6% στην ιατρική υπηρεσία και το υπόλοιπο 5.2% στη διοικητική υπηρεσία του νοσοκομείου. Η διαφοροποίηση στο σύνολο του ποσοστού του ιατρικού και νοσηλευτικού προσωπικού σε σχέση με τον προηγούμενο πίνακα (Πίνακας 4) έγκειται στο ότι πολλά άτομα (π.χ. τραυματιοφορείς) ανήκουν στη νοσηλευτική υπηρεσία.

Στον Πίνακα 5 παρουσιάζεται η κατανομή των επαγγελματιών υγείας του δείγματος ανά τμήμα-μονάδα.

Πίνακας 5: Κατανομή τμημάτων/μονάδων δείγματος (N=154)

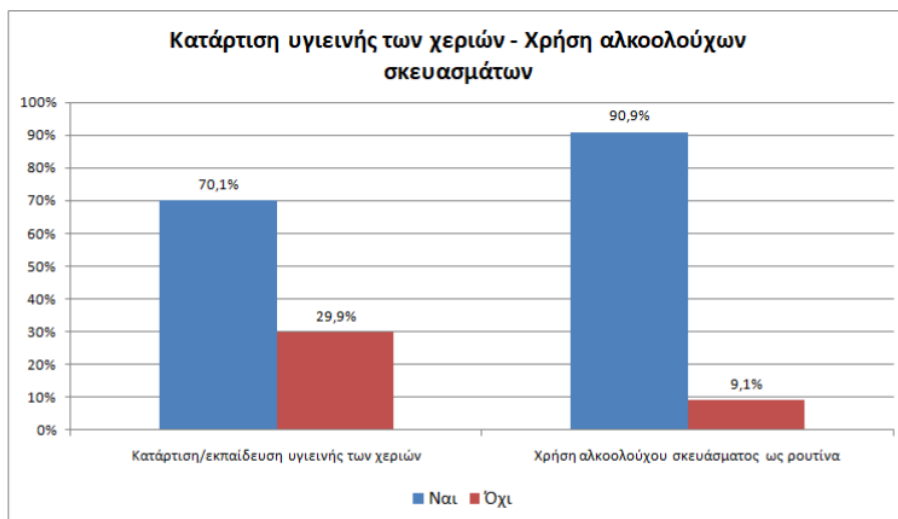
Τμήμα-Μονάδα	N	%
Πρωτόκολλο/Προσωπικού	8	5.2
Covid(+)	70	45.5
ΠΡΟΚΕΚΑ	2	1.3
Χειρουργείο	14	9.1
Καρδιολογική	10	6.5
Αναισθησιολογικό	2	1.3
Μαιευτική	8	5.2
Παθολογική	18	11.7
ΤΕΠ	14	9.1
ΜΕΘ	6	3.9
Εξωτερικά Ιατρεία	2	1.3

Το 45.5% των συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας στελέχωνε τη μονάδα Covid(+) του νοσοκομείου, το 11.7% την Παθολογική κλινική, το 9.1% το Τμήμα Επειγόντων Περιστατικών (ΤΕΠ), το 9.1% το Χειρουργείο, το 5.2% τη Μαιευτική κλινική και το 5.2% το Πρωτόκολλο/Τμήμα Προσωπικού. Στους υπόλοιπους, ποσοστό 1.3% στελέχωνε τα Εξωτερικά Ιατρεία, το Αναισθησιολογικό Τμήμα και το ΠΡΟΚΕΚΑ (Διάγραμμα 4).



Διάγραμμα 4: Κατανομή δείγματος ανά τμήμα/μονάδα

Το 70.1% των επαγγελματιών υγείας δήλωσε ότι έχει λάβει κατάρτιση/εκπαίδευση στην υγιεινή των χεριών τα τελευταία 3 χρόνια, ενώ το 90.9% απάντησε θετικά στην ερώτηση για τη χρήση αλκοολούχου σκευάσματος. Στο Διάγραμμα 4 απεικονίζονται οι διαφοροποιήσεις των απαντήσεων των συμμετεχόντων στις δύο ερωτήσεις, υποδηλώνοντας ουσιαστικά ότι η κατάρτιση δεν παίζει σημαντικό ρόλο στην πρακτική της υγιεινής των χεριών.



Διάγραμμα 5: Κατάρτιση υγιεινής των χεριών και χρήση αλκοολούχων σκευασμάτων

2.2.2 Αποτίμηση γνώσεων υγιεινής των χεριών

Στον Πίνακα 6 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων επαγγελματιών υγείας σε κάθε στοιχείο που αφορά στον έλεγχο των γνώσεων υγιεινής των χεριών. Σημειώνεται ότι οι σωστές απαντήσεις προκύπτουν βάσει του ΠΟΥ.

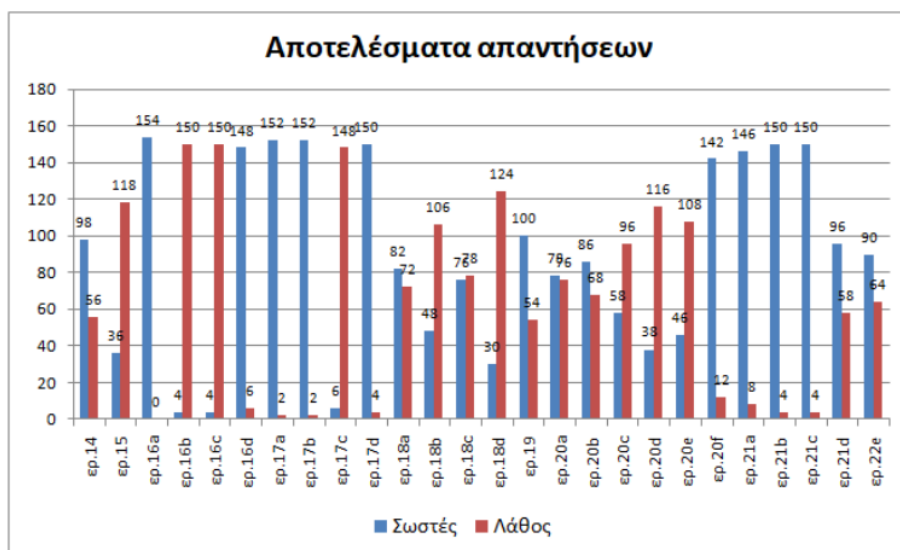
Πίνακας 6: Αποτελέσματα γνώσεων υγιεινής των χεριών (N=154)

Αρ. στοιχείου	Ερώτηση (εντός της παρένθεσης η σωστή απάντηση)	Αριθμός σωστών απαντήσεων	Ποσοστό (%) σωστών απαντήσεων
14	Ποιο από τα παρακάτω είναι η κύρια οδός της διασταυρούμενης μετάδοσης δυνητικά επιβλαβών μικροβίων μεταξύ ασθενών σε μια υγειονομική εγκατάσταση; <i>(Τα χέρια των εργαζομένων υγειονομικής περίθαλψης όταν δεν καθαρίζονται)</i>	98	63.6
15	Ποια είναι η πιο συχνή πηγή μικροβίων η οποία ευθύνεται για τις λοιμώξεις σχετιζόμενες με τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (π.χ. σχετιζόμενες με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεις); <i>(Μικρόβια που ήδη φέρει ο ασθενής)</i>	36	23.4

Αρ. στοιχείου	Ερώτηση (εντός της παρένθεσης η σωστή απάντηση)	Αριθμός σωστών απαντήσεων	Ποσοστό (%) σωστών απαντήσεων
16	Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις πρέπει να εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών για την προστασία του ασθενή από την μετάδοση των μικροβίων;		
16a	Πριν την επαφή με τον ασθενή (ναι)	154	100.0
16b	Άμεσα μετά την έκθεση σε σωματικά υγρά (π.χ. αίμα, ούρα) (όχι)	4	2.6
16c	Μετά την έκθεση στο άμεσο περιβάλλον του ασθενούς (π.χ. κρεβάτι, κομοδίνο, τραπέζι, καρέκλα κ.λπ.) (όχι)	4	2.6
16d	Αμέσως πριν από μια καθαρή/άσηπτη διαδικασία (ναι)	148	96.1
17	Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις πρέπει να εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών για την προστασία των εργαζομένων σε χώρους παροχής Υπηρεσιών Υγείας από την μετάδοση των μικροβίων;		
17a	Μετά την επαφή με τον ασθενή (ναι)	152	98.7
17b	Άμεσα μετά την έκθεση σε σωματικά υγρά (ναι)	152	98.7
17c	Αμέσως πριν από μια καθαρή/άσηπτη διαδικασία (όχι)	6	3.9
17d	Μετά την έκθεση στο άμεσο περιβάλλον του ασθενούς (π.χ. κρεβάτι, κομοδίνο, τραπέζι, καρέκλα κ.λπ.) (ναι)	150	97.4
18	Ποιες από τις παρακάτω δηλώσεις σχετικά με την εφαρμογή στα χέρια αντισηπτικού με αλκοολούχα σκευάσματα και το πλύσιμο των χεριών με σαπούνι και νερό είναι σωστές;		
18a	Η εφαρμογή αντισηπτικού είναι πιο γρήγορη για καθαρισμό χεριών σε σχέση με το πλύσιμο (σωστό)	92	53.2
18b	Η εφαρμογή αντισηπτικού προκαλεί ξηρότητα στο δέρμα περισσότερη απ' ό,τι με το πλύσιμο (λάθος)	48	31.2
18c	Η εφαρμογή αντισηπτικού είναι πιο αποτελεσματικό ενάντια στα μικρόβια σε σχέση με το πλύσιμο (σωστό)	76	49.4
18d	Το πλύσιμο των χεριών και η εφαρμογή αντισηπτικού συνιστάται να γίνονται διαδοχικά το ένα μετά το άλλο (λάθος)	30	19.5
19	Ποιος είναι ο ελάχιστος χρόνος που χρειάζεται για την εφαρμογή αντισηπτικού αλκοολούχου διαλύματος για να σκοτωθούν τα περισσότερα μικρόβια στα χέρια σας; (20 δευτερόλεπτα)	100	64.9
20	Ποια μέθοδος υγιεινής χεριών απαιτείται στις παρακάτω περιπτώσεις;		
20a	Πριν την ψηλάφηση της κοιλίας (αντισηπτικό)	78	50.6

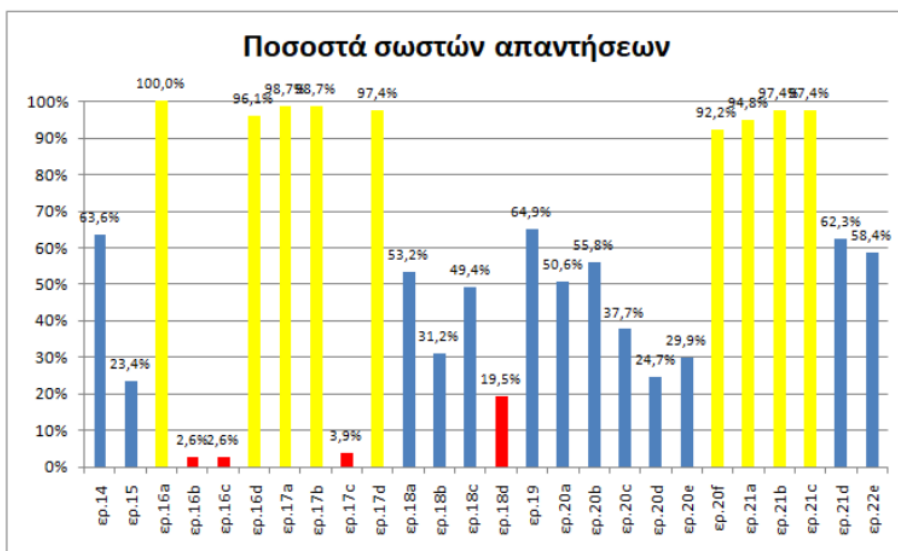
Αρ. στοιχείου	Ερώτηση (εντός της παρένθεσης η σωστή απάντηση)	Αριθμός σωστών απαντήσεων	Ποσοστό (%) σωστών απαντήσεων
20b	Πριν τη χορήγηση ενέσιμου (αντισηπτικό)	86	55.8
20c	Μετά το άδειασμα συσκευής συλλογής ούρων	58	37.7
20d	Μετά την αφαίρεση εξεταστικών γαντιών (αντισηπτικό)	38	24.7
20e	Μετά το στρώσιμο κρεβατιού ασθενούς (αντισηπτικό)	46	29.9
20f	Μετά από εμφανή έκθεση σε αίμα (πλύσιμο)	142	92.2
21	Ποια από τα παρακάτω πρέπει να αποφεύγονται, καθώς σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα αποικισμό των χεριών με τα παθογόνα μικρόβια;		
21a	Χρήση κοσμημάτων (ναι)	146	94.8
21b	Κατεστραμμένο δέρμα (ναι)	150	97.4
22c	Τεχνητά νύχια (ναι)	150	97.4
22d	Συχνή χρήση κρέμας νυχιών (όχι)	96	62.3
22e	Χρήση γραβάτας (ναι)	90	58.4

Από την επισκόπηση του Πίνακα 6 παρατηρείται ότι από τα συνολικά 26 στοιχεία-ερωτήσεις, 9 συγκέντρωσαν άριστο ποσοστό γνώσεων (>90%), ενώ μόλις 4 στοιχεία ήταν ανεπαρκή (<20%).



Διάγραμμα 6: Αποτελέσματα στις ερωτήσεις γνώσεων υγιεινής των χεριών

Στο Διάγραμμα 7 απεικονίζονται τα ποσοστά των σωστών απαντήσεων σε κάθε στοιχείο, επί του συνολικού ποσοστού.



Διάγραμμα 7: Ποσοστά σωστών απαντήσεων σε κάθε στοιχείο

Από τις επιμέρους απαντήσεις σε κάθε στοιχείο μπορούν να εξαχθούν κάποια σημαντικά συμπεράσματα. Ειδικότερα:

Στην ερώτηση 15: «Ποια είναι η πιο συχνή πηγή μικροβίων η οποία ευθύνεται για τις λοιμώξεις σχετιζόμενες με τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας (π.χ. σχετιζόμενες με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεις)», μόνο το 23.4% γνώριζε τη σωστή απάντηση, ενώ η πλειονότητα των επαγγελματιών υγείας (66.2%) θεωρεί το νοσοκομειακό περιβάλλον (επιφάνειες) υπεύθυνο για τις λοιμώξεις σχετιζόμενες με τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας.

Οι ερωτήσεις 16 και 17 σχετίζονται με τις «5 στιγμές» που σώζουν ζωές.

Ερ.16: «Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις πρέπει να εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών για την προστασία του ασθενή από την μετάδοση των μικροβίων;»

Ερ.17: «Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις πρέπει να εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών για την προστασία των εργαζομένων σε χώρους παροχής Υπηρεσιών Υγείας από την μετάδοση των μικροβίων;»

Στις ερωτήσεις αυτές, τα στοιχεία που είχαν το «Όχι» ως απάντηση έλαβαν πολύ μικρά ποσοστά (2.6%, 2.6% και 3.9% αντίστοιχα), ενώ τα στοιχεία που είχαν το «Ναι» ως απάντηση έλαβαν συντριπτικά υψηλά ποσοστά (>96% έως και 100%). Το γεγονός αυτό θα μπορούσε να ερμηνευθεί με ένα από τα παρακάτω:

- Άγνοια των κατευθυντήριων οδηγιών του ΠΟΥ, αν και το 70.1% του δείγματος δήλωσε ότι έλαβε κατάρτιση την τελευταία τριετία.
- Επιπόλαιη διαδικασία συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου («Ναι» σε όλα).
- Γενικότερη άγνοια, που οδηγεί σε υπερκατανάλωση προϊόντων υγιεινής των χεριών, με οικονομικές και άλλες συνέπειες.

Οι ερωτήσεις 18-20 σχετίζονται με τη διαδικασία εφαρμογής των τρόπων υγιεινής των χεριών.

Ερ.18: «Ποιες από τις παρακάτω δηλώσεις σχετικά με την εφαρμογή στα χέρια αντισηπτικού με αλκοολούχα σκευάσματα και το πλύσιμο των χεριών με σαπούνι και νερό είναι σωστές;»

Ερ.19: «Ποιος είναι ο ελάχιστος χρόνος που χρειάζεται για την εφαρμογή αντισηπτικού αλκοολούχου διαλύματος για να σκοτωθούν τα περισσότερα μικρόβια στα χέρια σας;»

Ερ.20: «Ποια μέθοδος υγιεινής χεριών απαιτείται στις παρακάτω περιπτώσεις;»

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των συμμετεχόντων, μόνο το 45.81% κατά μέσο όρο γνωρίζει τη σωστή διαδικασία εφαρμογής των τρόπων υγιεινής των χεριών. Το χαμηλότερο σκορ (19.5%) κατεγράφη στην ερώτηση 18d: «Το πλύσιμο χεριών και η εφαρμογή αντισηπτικού συνιστάται να γίνονται διαδοχικά το ένα μετά το άλλο», γεγονός που δείχνει ότι οι περισσότεροι επαγγελματίες υγείας συγχέουν τα σωστά πεδία εφαρμογής των τρόπων υγιεινής των χεριών.

Οι ερωτήσεις 14 και 21 σχετίζονται με τη διασταυρούμενη μετάδοση.

Ερ.14: «Ποιο από τα παρακάτω είναι η κύρια οδός της διασταυρούμενης μετάδοσης δυναμικά επιβλαβών μικροβίων μεταξύ ασθενών σε μια υγειονομική εγκατάσταση;»

Ερ.21: «Ποια από τα παρακάτω πρέπει να αποφεύγονται, καθώς σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα αποικισμού των χεριών με τα παθογόνα μικρόβια; »

¹ Η ερώτηση 21 είχε πολύ υψηλά θετικά ποσοστά (>94%) στα τρία στοιχεία της (τιμαλή, κατεστραμμένο δέρμα, τεχνητά νύχια) και μεσαία ποσοστά (~ 60%) για τη χρήση κρέμας χεριών και γραβιάτας. Η ερώτηση 14 εμφάνισε σχετικά καλό ποσοστό σωστών απαντήσεων (63.6%). Σε γενικές γραμμές οι επαγγελματίες υγείας γνωρίζουν τους ενοχοποιητικούς παράγοντες της διασταυρούμενης μετάδοσης μικροβίων.

2.2.3 Συνολική αποτίμηση γνώσεων υγιεινής των χεριών

¹¹ Στον Πίνακα 7 παρουσιάζονται τα μέτρα του συνολικού θετικού αποτελέσματος του ερωτηματολογίου, με βάση τις απαντήσεις που έδωσαν οι συμμετέχοντες στα επιμέρους στοιχεία ερ.14-ερ.21ε.

Πίνακας 7: Μέτρα τελικού θετικού αποτελέσματος

Μέση τιμή	Τυπική απόκλιση	Διάμεσος	Ελάχιστη τιμή	Μέγιστη τιμή
15.90	2.31	15	11	21

Το συνολικό θετικό αποτέλεσμα κυμάνθηκε από 11-21 με μέση τιμή δείγματος 15.90, τυπική απόκλιση 2.31 και διάμεσο 15.

Το τελικό αποτέλεσμα, δείχνει γνώσεις υγιεινής των χεριών των επαγγελματιών υγείας του Γ.Ν. Κορίνθου σε ποσοστό 57.94%, οι οποίες κατηγοριοποιούνται ως «ανεπαρκείς».

Στον Πίνακα 8 παρουσιάζεται η κατανομή των θετικών αποτελεσμάτων (συνολικό σκορ ερωτηματολογίου) σε σχέση με τον αριθμό των ατόμων του δείγματος.

Πίνακας 8: Κατανομή τελικού θετικού αποτελέσματος (N=154)

Τελικό θετικό αποτέλεσμα (σκορ)	N	%
11	2	1.3
12	4	2.6
13	12	7.8
14	34	22.1
15	30	19.5
16	14	9.1
17	12	7.8
18	14	9.1
19	24	15.6
20	6	3.9
21	2	1.3



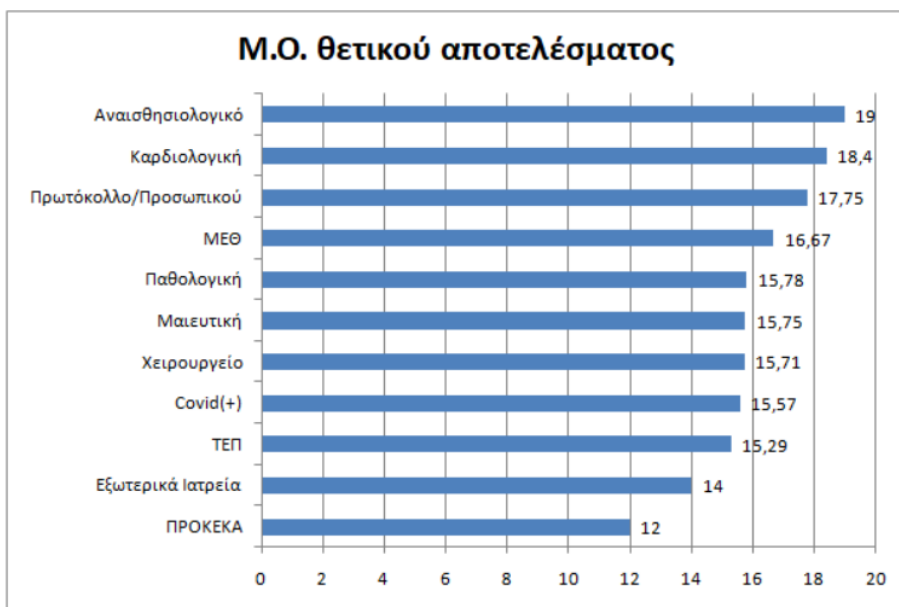
Διάγραμμα 8: Κατανομή τελικού θετικού αποτελέσματος

Στον Πίνακα 9 παρουσιάζονται τα αποτελέσματα της ανάλυσης ανά τμήμα-μονάδα, με βάση τους μέσους όρους θετικού αποτελέσματος.

Πίνακας 9: Μέσος όρος θετικού αποτελέσματος ανά τμήμα-μονάδα (N=154)

Τμήμα-Μονάδα	Μ.Ο. θετικού αποτελέσματος
Πρωτόκολλο/Προσωπικού	17.75
Covid(+)	15.57
ΠΡΟΚΕΚΑ	12.00
Χειρουργείο	15.71
Καρδιολογική	18.40
Αναισθησιολογικό	19.00
Μαιευτική	15.75
Παθολογική	15.78
ΤΕΠ	15.29
ΜΕΘ	16.67
Εξωτερικά Ιατρεία	14.00

Κατά την αύξουσα ταξινόμηση των αποτελεσμάτων και τη διαγραμματική τους απεικόνιση, παρατηρούνται πολύ σημαντικά αποτελέσματα (Διάγραμμα 9). Τα τμήματα/μονάδες βρίσκονται κοντά στο μέσο όρο του γενικού αποτελέσματος, γεγονός που μας οδηγεί στο συμπέρασμα ότι η διαδικασία υγιεινής των χεριών κατά την αντιμετώπιση των σχετιζόμενων με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεων δεν παρουσιάζει σημαντικές διαφορές ανά τμήμα. Εξάίρεση αποτελούν το Αναισθησιολογικό τμήμα (ΜΟ=19.00) και η Καρδιολογική κλινική (ΜΟ=18.40), καταδεικνύοντας ότι τουλάχιστον η διαδικασία υγιεινής των χεριών κατά την αντιμετώπιση των σχετιζόμενων με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεων εφαρμόζεται με καλύτερο τρόπο.



Διάγραμμα 9: Μ.Ο. θετικού αποτελέσματος ανά τμήμα/μονάδα

2.2.4 Διαφορές μεταξύ ομάδων επαγγελματιών υγείας

Υπολογίστηκαν τα τελικά σκορ με βάση τα δημογραφικά και υπηρεσιακά χαρακτηριστικά των επαγγελματιών υγείας για να διαπιστωθεί, όπου είναι δυνατόν, εάν υπάρχουν σημαντικές διαφορές στα τελικά θετικά αποτελέσματα (Πίνακας 10).

Πίνακας 10: Θετικό αποτέλεσμα μεταξύ ομάδων επαγγελματιών υγείας

Μεταβλητές		N	ΜΤ	ΤΑ	Test	p
Φύλο	Άνδρας	22	17.45	2.365	T-test	0.001*
	Γυναίκα	132	15.65	2.207		
Ηλικία (έτη)	20-30	48	15.00	2.278	ANOVA	0.001*
	31-40	60	15.90	2.072		
	41-50	42	16.86	2.322		
	51-60	4	17.00	2.309		
Υπηρεσία	Ιατρική	24	16.92	2.145	ANOVA	0.006*
	Νοσηλευτική	120	15.60	2.254		
	Διοικητική	8	17.75	2.435		
Τμήμα-Μονάδα	Covid(+)	70	15.57	1.790	T-test	0.098
	Άλλο	2	16.19	2.646		
Κατάρτιση/εκπαίδευση	Ναι	108	16.15	2.379	T-test	0.049*
	Όχι	46	15.35	2.057		
Χρήση αντισηπτικού	Ναι	140	16.09	2.343	T-test	0.002*
	Όχι	14	14.14	0.663		

*Η διαφορά των μέσων είναι στατιστικά σημαντική σε επίπεδο 0.05

Παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα τελικά σκορ σε σχέση με το φύλο, την ηλικία, την υπηρεσία, την κατάρτιση/εκπαίδευση του προσωπικού στην υγιεινή των χεριών, καθώς και τη χρήση αντισηπτικού διαλύματος ως ρουτίνα για την υγιεινή των χεριών ($p < 0.05$). Επομένως, οι γνώσεις υγιεινής των χεριών των επαγγελματιών υγείας διαφέρουν σημαντικά ανάλογα με τα παραπάνω δημογραφικά και υπηρεσιακά χαρακτηριστικά τους.

Πιο συγκεκριμένα, οι άνδρες, οι ηλικιακές ομάδες 41-50 και 51-60 ετών, το διοικητικό προσωπικό, οι συμμετέχοντες σε εκπαίδευση/κατάρτιση, καθώς και όσοι χρησιμοποιούν ως ρουτίνα αλκοολούχο σκεύασμα, έχουν μεγαλύτερο συνολικό θετικό σκορ, δηλαδή καλύτερες γνώσεις υγιεινής των χεριών. Τα αποτελέσματα της μονοπαραγοντικής ανάλυσης επιβεβαιώνουν ότι το επίπεδο γνώσεων υγιεινής των χεριών αυξάνεται με την αύξηση της ηλικίας των συμμετεχόντων, ενδεχομένως λόγω της εμπειρίας ή της σωστής εκπαίδευσης μέσω τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ή σωστής κατάρτισης. Επίσης, η συμμετοχή σε εκπαίδευση/κατάρτιση φέρνει το αναμενόμενο αποτέλεσμα, όπως και η χρήση αντισηπτικού διαλύματος, ως ρουτίνα για την υγιεινή των χεριών.

Αντιθέτως, δεν εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς το τμήμα/μονάδα ($p>0.05$). Αυτό σημαίνει ότι το τμήμα/μονάδα δεν επηρεάζει τις γνώσεις υγιεινής των χεριών.

2.6 Συζήτηση αποτελεσμάτων

Η παρούσα μελέτη κατέγραψε τις γνώσεις υγιεινής των χεριών σε επαγγελματίες υγείας στους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας του Γ.Ν. Κορίνθου. Διεξήχθη συγχρονική μη παρεμβατική μελέτη μεταξύ 154 εργαζομένων του νοσοκομείου, από τους οποίους 132 ήταν γυναίκες (85.7%). Η γνώση των εργαζομένων αξιολογήθηκε μέσω του έγκυρου και αξιόπιστου ερωτηματολογίου για την υγιεινή των χεριών του ΠΟΥ, το οποίο έχει μεταφραστεί και σταθμιστεί στα ελληνικά.

Τα ευρήματα της μελέτης επιβεβαίωσαν ότι οι γνώσεις της υγιεινής των χεριών μεταξύ των επαγγελματιών υγείας που στελεχώνουν τα τμήματα του Γ.Ν. Κορίνθου είναι ανεπαρκείς. Συγκεκριμένα, τα αποτελέσματα της έρευνας έδειξαν ότι το 57.94% των εργαζομένων είχε γνώσεις σχετικά με την υγιεινή των χεριών. Παρά το γεγονός ότι το 70.1% των συμμετεχόντων έχει λάβει κατάρτιση/εκπαίδευση στην υγιεινή χεριών την τελευταία τριετία και το 90.9% του δείγματος χρησιμοποιεί ως ρουτίνα το αλκοολούχο διάλυμα για την υγιεινή των χεριών, το επίπεδο των γνώσεων αναφορικά με την πιο συχνή πηγή των σχετιζόμενων με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεων ήταν ανεπαρκές (23.4%).

Το αποτέλεσμα αυτό είναι χαμηλότερο σε σχέση με τα αποτελέσματα άλλων συγχρονικών μη παρεμβατικών μελετών που χρησιμοποίησαν ερωτηματολόγια αποτίμησης γνώσεων των εργαζομένων (Akyol, 2007; Ho et al., 2013; Maheshwari et al., 2014; Silva et al., 2014; Zekari et al., 2017), στις οποίες καταγράφηκαν ποσοστά 60%-70%, ενώ βρίσκεται σε συμφωνία με τα αποτελέσματα των μελετών των Κοφρα et al. (2015) και Mahfouz et al. (2017), οι οποίες κατέγραψαν χαμηλά ποσοστά (<60%).

Παρά τις ανεπαρκείς γνώσεις, τα ποσοστά των σωστών απαντήσεων στις ερωτήσεις σχετικά με τη διασταυρούμενη μετάδοση ήταν ικανοποιητικά (>60%), καταδεικνύοντας ότι σε γενικές γραμμές οι επαγγελματίες υγείας γνωρίζουν τους ενοχοποιητικούς παράγοντες της διασταυρούμενης μετάδοσης μικροβίων.

Σύμφωνα με τις μονοπαραγοντικές αναλύσεις, παρατηρήθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές στα τελικά σκορ σε σχέση με το φύλο, την ηλικία, την υπηρεσία, την κατάρτιση/εκπαίδευση του προσωπικού στην υγιεινή των χεριών, καθώς και τη χρήση αντισηπτικού διαλύματος ως ρουτίνα για την υγιεινή των χεριών. Πιο συγκεκριμένα, οι άνδρες, οι ηλικιακές ομάδες 41-50 και 51-60 ετών, το διοικητικό προσωπικό, οι συμμετέχοντες σε εκπαίδευση/κατάρτιση, καθώς και όσοι χρησιμοποιούν ως ρουτίνα αλκοολούχο σκεύασμα, έχουν μεγαλύτερο συνολικό θετικό σκορ, δηλαδή καλύτερες γνώσεις υγιεινής των χεριών. Τα αποτελέσματα της ανάλυσης επιβεβαίωσαν ότι το επίπεδο γνώσεων υγιεινής των χεριών αυξάνεται με την αύξηση της ηλικίας των συμμετεχόντων, ενδεχομένως λόγω της εμπειρίας ή της σωστής εκπαίδευσης μέσω τριτοβάθμιας εκπαίδευσης ή σωστής κατάρτισης. Επίσης, η συμμετοχή σε εκπαίδευση/κατάρτιση φέρνει το αναμενόμενο αποτέλεσμα, όπως και η χρήση αντισηπτικού διαλύματος, ως ρουτίνα για την υγιεινή των χεριών. Αντιθέτως, δεν εμφανίστηκαν στατιστικά σημαντικές διαφοροποιήσεις ως προς το τμήμα/μονάδα, υποδηλώνοντας πως δεν αποτελεί παράγοντα που επηρεάζει τις γνώσεις υγιεινής των χεριών.

Σε κάθε περίπτωση, θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη ο χρόνος, ο τόπος και ιδιαίτερα οι συνθήκες κάτω από τις οποίες πραγματοποιήθηκε η συμπλήρωση του κάθε ερωτηματολογίου. Σημαντικό παράγοντα αποτελεί το γεγονός ότι οι συμμετέχοντες ήταν εργαζόμενοι ευρισκόμενοι εν ώρα υπηρεσίας, αντιμετωπίζοντας πρωτόγνωρες καταστάσεις λόγω της πανδημίας του Covid-19, με ότι αυτό συνεπάγεται.

3 ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ - ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ

3.1 Συμπεράσματα

¹⁴ Είναι γεγονός πως οι Νοσοκομειακές Λοιμώξεις (ΝΛ) αποτελούν μία συνεχιζόμενη κρίση Δημόσιας Υγείας. Οι λοιμώξεις που συνδέονται με χώρους παροχής υγείας συνήθως τραβούν τα βλέμματα της δημοσιότητας όταν προκαλούν πανδημίες. Αν και συχνά αποκρύπτεται από το κοινό, η αληθινή ενδημία, παραμένει ένα συνεχιζόμενο πρόβλημα που καμία χώρα ή οργανισμός δεν μπορεί να ισχυριστεί πως έχει λύσει.

Στο πλαίσιο αυτό, η πρόληψη των ΝΛ χρειάζεται μια ολιστική προσέγγιση. Η λύση του προβλήματος σχετίζεται με πολλά μέτρα πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων, όπως η εφαρμογή Υγιεινής των Χεριών (ΥΧ) και η σωστή εφαρμογή βασικών μέτρων προφύλαξης κατά τη διάρκεια επεμβατικών διαδικασιών, αν και απλά και με χαμηλό κόστος, απαιτούν αλλαγή στην κουλτούρα του οργανισμού και την υπευθυνότητα του προσωπικού.

⁶³ Η ΥΧ αποτελεί το σημαντικότερο μέτρο πρόληψης και ελέγχου των ΝΛ, γι' αυτό και η παρούσα μελέτη επικεντρώθηκε στην καταγραφή των γνώσεων και των πρακτικών της στους εργαζόμενους σε χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας. Επίσης, ως βασικό μέτρο πρόληψης περιορίζει τη διασπορά του SARS-CoV 2 τόσο στο νοσοκομειακό όσο και στο εξωνοσοκομειακό περιβάλλον, μειώνοντας τον κίνδυνο έκθεσης των επαγγελματιών υγείας με την επαφή σε εκκρίσεις ασθενών με Covid-19 (επαφή με τον ασθενή ή με επιμολυσμένο περιβάλλον). Με τη σωστή εφαρμογή της ΥΧ οι επαγγελματίες υγείας προστατεύουν τους ασθενείς, τους συναδέλφους τους, τον εαυτό τους και την οικογένειά τους από την εμφάνιση Covid-19.

Η εφαρμογή της ΥΧ μειώνει τον κίνδυνο επιμόλυνσης του νοσοκομειακού περιβάλλοντος ακόμη και σε χώρους που δε νοσηλεύονται ασθενείς όπως γραφεία ιατρών, νοσηλευτικές στάσεις, τραπεζαρία, τουαλέτες κ.λπ. Η ΥΧ σε συνδυασμό με τη συχνή και κατάλληλη απολύμανση του περιβάλλοντος, καθώς και τον περιορισμό του εργασιακού συγχρωτισμού προστατεύει το προσωπικό από την εμφάνιση Covid-19. Περισσότερο από ποτέ, η ΥΧ αποτελεί κομμάτι της καθημερινότητας όχι μόνο των επαγγελματιών υγείας αλλά και των πολιτών και βασικό όπλο αντιμετώπισης της πανδημίας από τον κορωνοϊό.

Η ΥΧ είναι αποτελεσματική όταν εφαρμόζεται την κατάλληλη στιγμή, με τη σωστή μέθοδο και τεχνική, ιδιαίτερα σε υγειονομικούς χώρους. Ωστόσο, η αποτελεσματική εφαρμογή της ΥΧ απαιτεί μία συνολική αλλαγή κουλτούρας μέσα στην οποία η εφαρμογή του συγκεκριμένου μέτρου θα αποτελέσει αναπόσπαστο κομμάτι της φροντίδας των ασθενών. Αφορά τη Διοίκηση του Νοσοκομείου, τους υπεύθυνους κλινικών και νοσηλευτικών τμημάτων, τους επαγγελματίες υγείας, τους επισκέπτες και τους ασθενείς.

3.2 Προτάσεις

Δεδομένου ότι η ΥΧ, ως επιστημονική μέθοδος, προάγει την ασφάλεια του ασθενούς και διασφαλίζει την αξιοπιστία της μονάδας παροχής υγείας, αναδεικνύεται η ανάγκη βελτίωσης της συμμόρφωσης των επαγγελματιών υγείας στις οδηγίες για ΥΧ. Ο σκοπός αυτός θα ενισχυθεί μέσα από την κυκλική εφαρμογή εκπαιδευτικών και παρεμβατικών δράσεων, όπως η προώθηση της χρήσης αλκοολούχου αντισηπτικού, η εφαρμογή αποτελεσματικών εκπαιδευτικών διαδικασιών του προσωπικού ανάλογα με την κατηγορία επαγγελματιών υγείας αλλά και με το κλινικό τμήμα, η ανάπτυξη εργαλείων προώθησης της εφαρμογής της ΥΧ στο νοσοκομειακό περιβάλλον τόσο από το προσωπικό όσο και από τους επισκέπτες, η ανατροφοδότηση των αποτελεσμάτων της της συμμόρφωσης στην ΥΧ και η τοποθέτηση σχετικών υπενθυμίσεων στον εργασιακό χώρο για τη σημαντικότητα της εφαρμογής της ΥΧ για την ασφάλεια των ασθενών αλλά και των επαγγελματιών υγείας.

Η εκπαίδευση για την ΥΧ θα ήταν ακόμα πιο ουσιαστική με τη στόχευση συγκεκριμένων ομάδων επαγγελματιών υγείας και εργαζομένων άλλων ειδικοτήτων (αποκλειστικοί νοσοκόμοι, καθαρίστριες) προκειμένου να εξασφαλιστεί ότι όλοι οι εμπλεκόμενοι με τον ασθενή, λαμβάνουν εκπαίδευση ΥΧ. Η εφαρμογή των κατευθυντήριων γραμμών από όλο και περισσότερες ειδικότητες θα αποτελέσει ένα υγιές παράδειγμα προς μίμηση όχι μόνο μεταξύ των εργαζομένων, αλλά και στο περιβάλλον του ασθενή.

Επίσης, για την ανάπτυξη κατάλληλων και στοχευμένων εκπαιδευτικών παρεμβάσεων με εστίαση στην κατάρτιση και στην τήρηση της υγιεινής, είναι πολύ σημαντικό να γίνει από κοινού προσπάθεια όλων των εμπλεκόμενων (διοίκηση, ομάδα λοιμώξεων,

δορυφόροι, εργαζόμενοι όλων των ειδικοτήτων), έχοντας ως αρχή το γνωμικό «η γνώση είναι δύναμη».

Η εφαρμογή της θεωρίας στην πράξη είναι ζωτικής σημασίας. Μέσα από τα προγράμματα κατάρτισης τα οποία θα πρέπει να είναι υποχρεωτικά και επαναλαμβανόμενα, παίρνοντας κάθε φορά και διαφορετική μορφή, να υπάρχει και η τακτική υπενθύμιση, στην περίπτωση μη εφαρμογής της σωστής διαδικασίας, στο αγωγικό και κοπιαστικό εργασιακό περιβάλλον. Έτσι οι εργαζόμενοι μέσω της επιτήρησης αλλά και της επιβράβευσης, θα καταφέρουν να εφαρμόσουν κατά το μέγιστο δυνατό, την σωστή υγιεινή των χεριών, περιορίζοντας με τον τρόπο αυτό, την διασταυρούμενη μετάδοση των σχετιζόμενων με την υγειονομική περίθαλψη λοιμώξεων και των συνεπειών αυτών.

Η ενίσχυση της τήρησης των καλών πρακτικών υγιεινής των χεριών, καθώς και η συνεκτίμηση πολλών και σημαντικών εξωγενών παραγόντων (φόρτος εργασίας, ακατάλληλη θέση των υποδομών υγιεινής των χεριών, βαρύτητα του εκάστοτε τμήματος κ.ά.) θα πρέπει να ληφθούν σοβαρά υπόψη.

ΠΗΓΕΣ - ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Ξενογλώσση βιβλιογραφία

- ⁶ Ahorsu, D.K., Lin, C.Y., Imani, V., Saffari, M., Griffiths, M.D., & Pakpour, A.H. (2020). The Fear of COVID-19 Scale: development and initial validation. *Int. J. Ment. Heal. Addict*, 1-9.
- ⁵⁰ Akyol, A.D. (2007). Hand hygiene among nurses in Turkey: opinions and practices. *Journal of Clinical Nursing*, 16, 431-437.
- ²⁶ Al Maqbali, M., Al Sinani, M., & Al-Lenjawi, B. (2021). Prevalence of stress, depression, anxiety and sleep disturbance among nurses during the COVID-19 pandemic: A systematic review and meta-analysis. *J Psychosom Res*, 141, 110343.
- ¹³ Allegranzi, B., & Pittet, D. (2009). Role of hand hygiene in healthcare-associated infection prevention. *Journal of Hospital Infection*, 73, 305-3015.
- Allegranzi, B., Nejad, S.B., Combescure, C., Graafmans, W., Attar, H., Donaldson, L., & Pitt, D. (2011). Burden of Endemic Health-Care-Associated Infection in Developing Countries: Systematic Review and Meta-Analysis. *The Lancet*, 377 (9761): 228-241.
- ²⁵ Bischoff, W., Reynolds, T.M., Sessler, C.N., Edmond, M.B., & Wenzel, R.P. (2000). Handwashing Compliance by Health Care Workers The Impact of Introducing an Accessible, Alcohol-Based Hand Antiseptic. *Archives of Internal Medicine*, 160(7): 1017-1021.
- Cabarkapa, S., Nadjidai, S.E., Murgier, J., & Ng, C.H. (2020). The psychological impact of COVID-19 and other viral epidemics on frontline healthcare workers and ways to address it: A rapid systematic review. *Brain, Behavior, & Immunity-Health*, 100144.
- ³⁴ Cawcutt, K.A., Starlin, R., Rupp, M.E. (2020). Fighting fear in healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *Infection Control and Hospital Epidemiology*, 41(10): 1192–1193.
- ¹⁶ CDC (2002). 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. *Morbidity and Mortality*

Weekly Report, Vol. 51, no. RR-16. Available at: <https://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5116.pdf>

CDC (2016). *Health care associated infections*, 3, 4.

²³ Chew, N., Lee, G., Tan, B., Jing, M., Goh, Y., et al. (2020). A multinational, multicenter study on the psychological outcomes and associated physical symptoms amongst healthcare workers during COVID-19 outbreak. *Brain Behavior and Immunity*, 88, 559-565.

⁹ CLEO (2016). *Hospital-acquired infections in Greece: a real, but manageable problem*. Center for Clinical Epidemiology and Outcomes Research [Online] Available at: <http://www.cleoresearch.org/en/news-press/22-2016-en/213-hospital-acquired-infections-in-greece-a-real-but-manageable-problem>

⁵ Czepiel J, Drozd M, Pituch H, Kuijper J Ed, Perucki W, Mielimonka A. et al. (2019). Clostridium difficile infection: review. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*, 38, 1211-1221.

³ ECDC (2016). *Distribution of HAI, types in acute care hospitals in Greece, all specialties*. European Center for Disease Prevention and Control, PPS 2011-2020 [Online] Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/healthcare-associated-infections-acute-care-hospitals/database/hai-types-distribution/one-country>

⁴⁸ ECDC (2016). *Point prevalence survey database (HAI-Net)*. European Center for Disease Prevention and Control [Online] Available at: <https://www.ecdc.europa.eu/en/healthcare-associated-infections-acute-care-hospitals/surveillance-disease-data/database>

²² Efstathiou, G., Papastavrou, E., Raftopoulos, V., & Merkouris, A. (2011). Compliance of cypriot nurses with standard precautions to avoid exposure to pathogens. *Nursing & Health Sciences*, 13(1): 53-59.

⁴² Haque, M., Sartelli, M., McKimm, J., & Abu Bakar, M. (2018). Health care-associated infections - an overview. *Infect Drug Resist*, 11, 2321-2333.

³⁰ Ho, S.E., Ho, C.C., Hng, S.H., Liu, C.Y., et al. (2013). Nurses' compliance to hand hygiene practice and knowledge at Klang Valley hospital. *La Clinica Terapeutica*, 164 (5): 407-411.

- ³² Kołpa, M., Grochowska, A., Griadek, A., & Jurkiewicz, B. (2015). Level of knowledge among medical personnel about infections transferred through direct contact – results of questionnaire survey. *Przegląd Epidemiologiczny*, 69(3): 503-506.
- ⁶ Labrague, L.J., & de Los Santos, J. (2020). COVID-19 anxiety among frontline nurses: Predictive role of organisational support, personal resilience and social support. *Journal of Nursing Management*, 28(7): 1653-1661.
- ⁷ Lane, H.J., Blum, N., & Fee, E. (2010). Oliver Wendell Holmes (1809–1894) and Ignaz Philipp Semmelweis (1818–1865): Preventing the Transmission of Puerperal Fever. *American Journal of Public Health*, 100(6): 1008-1009.
- ⁴⁶ Larson, E. (1999). Skin Hygiene and Infection Prevention: More of the Same or Different Approaches? *Clinical Infectious Diseases*, 29, 1287-1294.
- ⁵ Liu Y., Du X., Chen J., Jin Y., Peng L., Wang H.H.X., et al. (2020). Neutrophil-to-lymphocyte ratio as an independent risk factor for mortality in hospitalized patients with COVID-19. *J. Infect.*, 81(1): e6-e12.
- ¹⁷ Maheshwari, V., Kaore, N.C., Rammani, V.K., Gupra, S.K., et al. (2014). A Study to Assess Knowledge and Attitude Regarding Hand Hygiene amongst Residents and Nursing Staff in a Tertiary Health Care Setting of Bhopal City. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 8 (8): DC04-DC07.
- ³⁸ Mahfouz, A., Abolyazid, A., Al-Musa, H., Awadallah, N., et al. (2017). Hand hygiene knowledge of primary health care workers in Abha city, South Western Saudi Arabia. *J Family Med Prim Care*, 6(1): 136-140.
- ²¹ Malliarou, M., Nikolentzos, A., Papadopoulos, D., Bekiari, T., & Sarafis, P. (2021). ICU Nurse's moral Distress as an Occupational Hazard Threatening Professional Quality of Life in the Time of Pandemic COVID 19. *Mater Sociomed*, 33(2): 88-93.
- ²⁸ McInnes E., Phillips R., Middleton, S., & Gould, D. (2014). A qualitative study of senior hospital managers' views on current and innovative strategies to improve hand hygiene, *BMC Infectious Diseases*.
- ⁸ Pittet, D. (2013). Clean care is safer care. In: *Association for Professionals in Infection Control and Epidemiology*. Live webinar of 2013 International Infection Prevention Week: Global handhygiene. APIC, Washington, DC.

- ⁷ Rajcevic, S., Djuric, P., Grujicic, M., & Dugandzija, T. (2012). Knowledge, habits and attitudes of health care workers about hand hygiene. *Journal of Society for development in new net environment in B&H*, 6 (4): 1414-1423.
- ³³ Shanafelt, T., Ripp, J., & Trockel, M. (2020). Understanding and addressing sources of anxiety among health care professionals during the COVID-19 pandemic. *Jama*, 323(21): 2133-2134.
- ⁴⁵ Silva, D., Andrade, O., & Silva, E. (2014). Perspective of health professionals on hand hygiene. *Atención Primaria*, 46 (Espec Cong 1), 135-139.
- ¹⁹ Tai, J., Mok, E., Ching, P., Seto, W., & Pittet, D. (2009). Nurses and Physicians' Perceptions of the Importance and Impact of Healthcare-Associated Infections and Hand Hygiene: a Multi-Center Exploratory Study in Hong Kong. *Infection*, 37(4): 320-333.
- ²⁷ Wasswa, P., Nalwadda, C.K., Buregyeaya, E., Gitta, S., Anguzu, P., & Nuwaha, F. (2015). Implementation of Infection Control in Health Facilities in Arua District, Uganda: A Cross-Sectional Study. *BMC Infectious Diseases*, 15(1): 1-9.
- ⁴¹ WHO (2002). *Fifty-Fifth World Health Assembly Provisional agenda item 13.9*. A55/13. World Health Organization. Available at: <https://www.who.int/patientsafety/worldalliance/ea5513.pdf>
- ⁶¹ WHO (2009b). *Save Lives. Clean your Hands. Guide to Implementation*. World Health Organization.
- ⁵¹ WHO. (2009a). *WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care: a Summary*. Patient Safety. World Health Organization, Geneva.
- ²⁹ Zakeri, H., Ahmadi, F., Raffemanesh, E., & Saleh, L.A. (2017). The knowledge of hand hygiene among the healthcare workers of two teaching hospitals in Mashhad. *Electron Physician*, 9(8): 5159-5165.
- ³ Zarb, P., Colgnard, B., Griskeviciene, J., Muller, A., Vankerckhoven, V., Weistet, K., et al. (2012). The European Centre for Disease Prevention and Control (ECDC) pilot prevalence survey of healthcare-associated infections and antimicrobial use. *Euro Surveill*. 17(46): 20316.

⁵ Zhang, W., Wang, K., Yin, L., Zhao, W., Xue, Q., Peng, M., et al. (2020). Mental Health and Psychosocial Problems of Medical Health Workers during the COVID-19 Epidemic in China. *Psychother Psychosom*, 89, 242-250.

Ελληνική βιβλιογραφία

Δημοκρίτειο Πανεπιστήμιο Θράκης (2013). *Οδηγίες του Π.Ο.Υ. για την Υγιεινή των Χεριών στη Φροντίδα Υγείας: Σύνοψη*. Εργαστήριο Υγιεινής και Προστασίας Περιβάλλοντος, Τμήμα Ιατρικής Δημοκρίτειου Πανεπιστημίου Θράκης. Διαθέσιμο στο: <http://utopia.duth.gr/~tconstan/handWHOtxtFINfin.pdf>

ΕΟΔΥ (2020). *Παγκόσμια ημέρα για την Υγιεινή των Χεριών*. [Online] Διαθέσιμο στο: <https://eody.gov.gr/pagkosmia-imera-gia-tin-ygieini-ton-cherion/>

ΕΟΔΥ (2020). *Υγιεινή των χεριών – Πληροφορίες για Επαγγελματίες Υγείας*. [Online] Διαθέσιμο στο: <https://eody.gov.gr/mikroviaki-antochi-kai-loimoxeis-poy-syndeontai-me-choroys-parochis-ygeias/choroi-parochis-ygeias-nosokomeia/ygieini-ton-cherion/#heading-1>

ΕΟΔΥ (2021). *Νοσοκομειακές Λοιμώξεις. Γενικές Πληροφορίες*. [Online] Διαθέσιμο στο: <https://eody.gov.gr/disease/nosokomeiakes-loimoxeis/>

ΚΕΕΛΠΝΟ (2007). *Κατευθυντήριες οδηγίες για την υγιεινή των χεριών και τη χρήση γαντιών στο νοσοκομείο*. Διαθέσιμο στο: <https://eody.gov.gr/wp-content/uploads/2019/01/xrisigantia.pdf>

ΚΕΕΛΠΝΟ (2010). *Το «πώς» και το «πότε» της υγιεινής των χεριών*. DVD, Αθήνα.

Λεγάκης, Ι., Μπαρμπούνη, Α., & Λεγάκης, Ν. (2020). Η επίπτωση των νοσοκομειακών λοιμώξεων στη δημόσια υγεία. *Επιστημονικά Χρονικά*, 25(4): 643-654.

Μαλλιαρού, Μ. (2021). Ψυχική υγεία και ευεξία στο εργασιακό περιβάλλον της υγείας σε περιόδους κρίσης. *32^ο Πανελλήνιο Συνέδριο Προεγχειρητικής Νοσηλευτικής*, Κέρκυρα.

Υπουργική Απόφαση Υ1.Γ.Π.114971 (ΦΕΚ 388/Β'/18-2-2014). *Μέτρα, όροι και διαδικασίες για την πρόληψη και τον έλεγχο των λοιμώξεων που συνδέονται με τη νοσηλεία των ασθενών στους χώρους παροχής υγείας*.

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΕΡΕΥΝΑΣ

**ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΠΡΑΚΤΙΚΕΣ ΤΩΝ
ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΙΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΣΧΕΤΙΚΑ
ΜΕ ΤΗΝ ΥΓΙΕΙΝΗ ΤΩΝ ΧΕΡΙΩΝ**

ΚΟΡΙΝΘΟΣ 2021

Αξιότιμε κύριε/κυρία,

56
Εκ μέρους του τμήματος Κοινωνικής και Εκπαιδευτικής Πολιτικής του Πανεπιστημίου Πελοποννήσου, στα πλαίσια του Προγράμματος Μεταπτυχιακών Σπουδών «Κοινωνική Πολιτική, Ειδίκευση, Οργάνωση, Διοίκηση και Πολιτικές Υγείας» σας ενημερώνουμε ότι διεξάγεται μια έρευνα που έχει ως στόχο τη μελέτη των γνώσεων και των πρακτικών των επαγγελματιών υγείας σχετικά με την υγιεινή των χεριών.

Τα ερωτηματολόγια θα διανεμηθούν σε επαγγελματίες υγείας του Γενικού Νοσοκομείου Κορίνθου.

9
Θα θέλαμε να σας ενημερώσουμε ότι:

- Το ερωτηματολόγιο είναι ανώνυμο και οι απαντήσεις σας θα παραμείνουν εμπιστευτικές.
- Η συμμετοχή σας στην έρευνα είναι εθελοντική.
- Είναι πολύ σημαντικό να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις.
- Δεν υπάρχουν σωστές ή λάθος απαντήσεις. Αν δε βρείτε την ακριβή απάντηση που σας ταιριάζει, παρακαλούμε επιλέξτε την απάντηση που είναι πιο κοντά σε αυτή.

2
Ο χρόνος που απαιτείται για τη συμπλήρωση του ερωτηματολογίου είναι 4-5 λεπτά.

Η συμμετοχή σας είναι πολύ σημαντική για τη μελέτη.

2
Σας ευχαριστούμε πολύ εκ των προτέρων για την πρόθυμη συμμετοχή σας στη μελέτη και την πολύτιμη βοήθειά σας

Με εκτίμηση,

Η ερευνήτρια

Μαρίνα Τσούρρα

Η ΣΥΜΠΛΗΡΩΣΗ ΤΟΥ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ ΣΥΝΙΣΤΑ ΣΥΓΚΑΤΑΘΕΣΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗΣ

Ερωτηματολόγιο Γνώσης Υγιεινής των χεριών για Εργαζόμενους σε Χώρους Παροχής Υπηρεσιών Υγείας.

Αριθμός εντύπου*

*Συμπληρώνεται από τον ερευνητή

- Παρακαλώ διαβάστε προσεκτικά τις ερωτήσεις πριν απαντήσετε.
- Οι απαντήσεις σας θα παραμείνουν εμπιστευτικές.

1. Κωδικός Ταυτοποίησης¹:

2. Ημερομηνία:

3. Εγκατάσταση (Δομή)²:

- Νοσοκομείο
 Κέντρο Υγείας
 Ιδιωτικό Ιατρείο
 Άλλο _____

4. Υπηρεσία³:

- Ιατρική
 Διοικητική
 Νοσηλευτική
 Άλλο _____

5. Τμήμα-Μονάδα⁴:

6. Πόλη:

7. Χώρα:

8. Φύλο Θήλυ Άρρεν

9. Ηλικία: _____ Ετών

¹ Θα δοθούν οδηγίες για την δημιουργία προσωπικών οδηγιών ταυτοποίησης, όταν κριθεί απαραίτητο.

²Εγκατάσταση (Δομή): Υγειονομικός χώρος όπου διεξάγεται η έρευνα (νοσοκομειακή, εξανοσοκομειακή, μακροχρόνια περίθαλψη).

³Υπηρεσία: Κλάδος νοσοκομειακού προσωπικού που παρέχει συγκεκριμένη φροντίδα σε ασθενείς (ιατρική, νοσηλευτική, διοικητική υπηρεσία, κ.τ.λ.).

⁴Τμήμα-Μονάδα: Τμήμα, πτέρυγα, κλινική ή ιατρείο ενός νοσοκομείου για μια συγκεκριμένη κατηγορία ή ομάδα ασθενών (αντιστοιχεί στο πιο μικρό τμήμα μιας υγειονομικής δομής; μια υπηρεσία μπορεί να περιλαμβάνει πολλά τμήματα).

Μεταφρασμένο με την άδεια του εκδότη. Βασίστηκε στο ερωτηματολόγιο: 'Hand Hygiene Knowledge Questionnaire for Health-Care Workers', του ΠΟΥ. Διαθέσιμο στο: http://www.who.int/entity/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Knowledge_Questionnaire_doc?ua=1 © World Health Organization 2009

10. Επάγγελμα:

- | | | |
|--------------------------|---|---|
| Νοσηλεύτης | <input type="checkbox"/> ΠΕ | <input type="checkbox"/> ΤΕ |
| Βοηθός Νοσηλεύτη | <input type="checkbox"/> (ΔΕ, ΙΕΚ) | <input type="checkbox"/> Άλλο _____ |
| Μαία | <input type="checkbox"/> | |
| Ιατρός | <input type="checkbox"/> Ειδικευμένος | <input type="checkbox"/> Ειδικευόμενος |
| Τεχνολόγος Υγείας | <input type="checkbox"/> Τ. Ακτινολόγος | <input type="checkbox"/> Τ. Καρδιολόγος |
| | <input type="checkbox"/> Τ. Χειρουργείου | <input type="checkbox"/> Τ. Εργαστηρίου |
| Θεραπευτής Αποκατάστασης | <input type="checkbox"/> Φυσικοθεραπευτής | <input type="checkbox"/> Εργοθεραπευτής |
| | <input type="checkbox"/> Ακουσολόγος | <input type="checkbox"/> Λογοθεραπευτής |
| Σπουδαστής Νοσηλευτικής | <input type="checkbox"/> | |
| Φοιτητής Ιατρικής | <input type="checkbox"/> | |
| Διατολόγος | <input type="checkbox"/> | |
| Οδοντίατρος | <input type="checkbox"/> | |
| Κοινωνικός λειτουργός | <input type="checkbox"/> | |
| Άλλο | <input type="checkbox"/> _____ | |

11. Τομέα (παρακαλώ επιλέξτε αυτό που αντιπροσωπεύει/ανήκει καλύτερα το δικό σας τμήμα-κλινική):

- | | |
|--|--|
| <input type="checkbox"/> Παθολογική | <input type="checkbox"/> Χειρουργική |
| <input type="checkbox"/> Μονάδα Εντατικής Θεραπείας (ΜΕΘ) | <input type="checkbox"/> Επείγοντα (ΤΕΠ) |
| <input type="checkbox"/> Μικτό Παθολογική/Χειρουργική (π.χ. Κέντρο Υγείας) | <input type="checkbox"/> Μαιευτική |
| <input type="checkbox"/> Μακροχρόνια περίθαλψη/Τμήμα Αποκατάστασης | <input type="checkbox"/> Παπδιατρική |
| <input type="checkbox"/> Εξωτερικά Ιατρεία | <input type="checkbox"/> Άλλο _____ |

12. Λάβετε κάποια κατάρτιση/εκπαίδευση στην υγιεινή των χεριών τα τελευταία 3 χρόνια;

- Ναι Όχι

13. Χρησιμοποιείτε ως ρουτίνα αλκοολούχο σκεύασμα⁹ για την υγιεινή των χεριών;

- Ναι Όχι

⁹ Ένα παρασκεύασμα που περιέχει αλκοόλη (υγρό, γέλη ή αφρό) που προορίζεται για εφαρμογή στα χέρια για την εξόντωση των μικροβίων.

Μεταφρασμένο με την άδεια του εκδότη. Βασίστηκε στο ερωτηματολόγιο: 'Hand Hygiene Knowledge Questionnaire for Health-Care Workers', του ΠΟΥ. Διαθέσιμο στο: http://www.who.int/entity/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Knowledge_Questionnaire.doc?ua=1 © World Health Organization 2009

14. Ποιο από τα παρακάτω είναι η κύρια οδός της διασταυρούμενης μετάδοσης δυνητικά επιβλαβών μικροβίων μεταξύ ασθενών σε μια υγειονομική εγκατάσταση; (επιλέξτε μία μόνο απάντηση).
- Τα χέρια των εργαζομένων υγειονομικής περίθαλψης όταν δεν καθαρίζονται
 - Ο αέρας που κυκλοφορεί στο νοσοκομείο.
 - Η έκθεση των ασθενών σε μολυσμένες (αποικισμένες) επιφάνειες (π.χ. κρεβάτια, καρέκλες, τραπέζια).
 - Η κοινή χρήση μη επεμβατικών αντικειμένων (π.χ. στηθοσκόπιο, περιχειρίδα πίεσης) μεταξύ των ασθενών.
15. Ποια είναι η πιο συχνή πηγή μικροβίων η οποία ευθύνεται για τις λοιμώξεις σχετιζόμενες με τους χώρους παροχής υπηρεσιών υγείας(π.χ. νοσοκομειακές λοιμώξεις) (επιλέξτε μία μόνο απάντηση).
- Το σύστημα ύδρευσης του νοσοκομείου.
 - Ο αέρας του νοσοκομείου.
 - Μικρόβια που ήδη φέρει ο ασθενής.
 - Το νοσοκομειακό περιβάλλον (επιφάνειες).
16. Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις πρέπει να εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών για την προστασία του ασθενή από την μετάδοση των μικροβίων; (απαντήστε σε όλες)
- Πριν την επαφή με τον ασθενή Ναι Όχι
 - Άμεσα μετά την έκθεση σε σωματικά υγρά (π.χ. αίμα, ούρα) Ναι Όχι
 - Μετά την έκθεση στο άμεσο περιβάλλον του ασθενούς (π.χ. κρεβάτι, κοιμόνιο, τραπέζι, καρέκλα κλπ.) Ναι Όχι
 - Άμέσως πριν από μια καθαρή/άσηπτη διαδικασία Ναι Όχι
17. Σε ποιες από τις παρακάτω περιπτώσεις πρέπει να εφαρμόζεται η υγιεινή των χεριών για την προστασία των εργαζομένων σε χώρους παροχής Υπηρεσιών Υγείας από την μετάδοση των μικροβίων; (απαντήστε σε όλες)
- Μετά την επαφή με τον ασθενή Ναι Όχι
 - Άμεσα μετά την έκθεση σε σωματικά υγρά Ναι Όχι
 - Άμέσως πριν από μια καθαρή/άσηπτη διαδικασία Ναι Όχι
 - Μετά την έκθεση στο άμεσο περιβάλλον του ασθενούς (π.χ. κρεβάτι, κοιμόνιο, τραπέζι, καρέκλα κ. λ. π.) Ναι Όχι

Μεταφρασμένο με την άδεια του εκδότη. Βασίστηκε στο ερωτηματολόγιο: 'Hand Hygiene Knowledge Questionnaire for Health-Care Workers', του ΠΟΥ. Διαθέσιμο στο: http://www.who.int/en/ty/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Knowledge_Questionnaire.doc?ua=1 © World Health Organization 2009

18. Ποιες από τις παρακάτω δηλώσεις σχετικά με την εφαρμογή στα χέρια αντισηπτικού με αλκοολούχα σκευάσματα και το πλύσιμο των χεριών με σαπούνι και νερό είναι σωστές; (απαντήστε σε όλες)
- a. Η εφαρμογή αντισηπτικού είναι πιο γρήγορη για καθαρισμό χεριών σε σχέση με το πλύσιμο. Σωστό Λάθος
- b. Η εφαρμογή αντισηπτικού προκαλεί ξηρότητα στο δέρμα περισσότερο απ' ό τι με το πλύσιμο Σωστό Λάθος
- c. Η εφαρμογή αντισηπτικού είναι πιο αποτελεσματικό ενάντια στα μικρόβια σε σχέση με το πλύσιμο. Σωστό Λάθος
- d. Το πλύσιμο χεριών και η εφαρμογή αντισηπτικού συνιστάται να γίνονται διαδοχικά το ένα μετά το άλλο Σωστό Λάθος
19. Ποιος είναι ο ελάχιστος χρόνος που χρειάζεται για την εφαρμογή αντισηπτικού αλκοολούχου διαλύματος για να σκοτωθούν τα περισσότερα μικρόβια στα χέρια σας; (επιλέξτε μια μόνο απάντηση)
- a. 20 δευτερόλεπτα
- b. 3 δευτερόλεπτα
- c. 1 λεπτό
- d. 10 δευτερόλεπτα
20. Ποια μέθοδος υγιεινής χεριών απαιτείται στις παρακάτω περιπτώσεις;
- a. Πριν την ψηλάφηση της κοιλίας. Αντισηπτικό⁶ Πλύσιμο⁷ Καμία
- b. Πριν τη χορήγηση ενέσιμου Αντισηπτικό Πλύσιμο Καμία
- c. Μετά το άδειασμα συσκευής συλλογής ούρων Αντισηπτικό Πλύσιμο Καμία
- d. Μετά την αφαίρεση εξεταστικών γαντιών Αντισηπτικό Πλύσιμο Καμία
- e. Μετά το στρώσιμο κρεβατιού ασθενούς Αντισηπτικό Πλύσιμο Καμία
- f. Μετά από εμφανή έκθεση σε αίμα Αντισηπτικό Πλύσιμο Καμία
21. Ποια από τα παρακάτω πρέπει να αποφεύγονται, καθώς σχετίζονται με αυξημένη πιθανότητα αποικισμού των χεριών με τα παθογόνα μικρόβια; (απαντήστε σε όλες)
- a. Χρήση κοσμημάτων Ναι Όχι
- b. Κατεστραμμένο δέρμα Ναι Όχι
- c. Τεχνητά νύχια Ναι Όχι
- d. Συχνή χρήση κρέμας χεριών. Ναι Όχι
- e. Χρήση γραβάτας Ναι Όχι

Σας ευχαριστώ πολύ για τον χρόνο σας!

⁶ Τρίγυμο των χεριών με αντισηπτικό διάλυμα (αλκοολούχο σκευάσμα).

⁷ Πλύσιμο των χεριών με απλό ή αντιμικροβιακό σαπούνι και νερό.

Μεταφρασμένο με την άδεια του εκδότη. Βασίστηκε στο ερωτηματολόγιο: 'Hand Hygiene Knowledge Questionnaire for Health-Care Workers', του ΠΟΥ. Διαθέσιμο στο: http://www.who.int/entity/gpsc/5may/Hand_Hygiene_Knowledge_Questionnaire.doc?ua=1 © World Health Organization 2009

Διπλωματική Εργασία.docx

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

15%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	nemertes.lis.upatras.gr Internet Source	5%
2	Submitted to Hellenic Open University Student Paper	4%
3	doccdn.simplesite.com Internet Source	1%
4	amitos.library.uop.gr Internet Source	1%
5	www.frontiersin.org Internet Source	1%
6	Submitted to University of Peloponnese Student Paper	1%
7	Submitted to Neapolis University Pafos Student Paper	<1%
8	www.mednet.gr Internet Source	<1%
9	Submitted to CITY College, Affiliated Institute of the University of Sheffield Student Paper	<1%

10	eody.gov.gr Internet Source	<1 %
11	ikee.lib.auth.gr Internet Source	<1 %
12	lifespeed.gr Internet Source	<1 %
13	www.bestcare.org.za Internet Source	<1 %
14	loimoxeis19.fohevents.gr Internet Source	<1 %
15	Submitted to Cyprus Academic Library Consortium Student Paper	<1 %
16	Submitted to King's College Student Paper	<1 %
17	openaccesspub.org Internet Source	<1 %
18	Submitted to University of Central Lancashire Student Paper	<1 %
19	www.diva-portal.se Internet Source	<1 %
20	pergamos.lib.uoa.gr Internet Source	<1 %
21	Submitted to University of Utah Student Paper	<1 %

<1 %

22

ktisis.cut.ac.cy

Internet Source

<1 %

23

lumenpublishing.com

Internet Source

<1 %

24

ir.lib.uth.gr

Internet Source

<1 %

25

scholar.uwindsor.ca

Internet Source

<1 %

26

Cora.ucc.ie

Internet Source

<1 %

27

Submitted to Western Governors University

Student Paper

<1 %

28

Submitted to Erasmus University of
Rotterdam

Student Paper

<1 %

29

Submitted to Eastern Institute of Technology

Student Paper

<1 %

30

Submitted to University of Birmingham

Student Paper

<1 %

31

polynoe.lib.uniwa.gr

Internet Source

<1 %

32

Submitted to Universidad Nacional Abierta y a Distancia, UNAD,UNAD

Student Paper

<1 %

33

Cronfa.swansea.ac.uk

Internet Source

<1 %

34

www.globalscientificjournal.com

Internet Source

<1 %

35

Submitted to Athens Metropolitan College

Student Paper

<1 %

36

Submitted to Graduate Technological Education Institute of Piraeus

Student Paper

<1 %

37

hdl.handle.net

Internet Source

<1 %

38

bu.edu.sa

Internet Source

<1 %

39

www.upatras.gr

Internet Source

<1 %

40

Submitted to University of West Attica

Student Paper

<1 %

41

akjournals.com

Internet Source

<1 %

42

etheses.whiterose.ac.uk

Internet Source

<1 %

43	Submitted to University of College Cork Student Paper	<1 %
44	docplayer.gr Internet Source	<1 %
45	repositorio.ipv.pt Internet Source	<1 %
46	www.beyondpesticides.org Internet Source	<1 %
47	www.scribd.com Internet Source	<1 %
48	Submitted to Trinity College Dublin Student Paper	<1 %
49	modip.uop.gr Internet Source	<1 %
50	uir.unisa.ac.za Internet Source	<1 %
51	documentop.com Internet Source	<1 %
52	dspace.lib.uom.gr Internet Source	<1 %
53	repository.teiwest.gr Internet Source	<1 %
54	utopia.duth.gr Internet Source	<1 %

55	www.notulaebiologicae.ro Internet Source	<1 %
56	epri.korinthos.uop.gr Internet Source	<1 %
57	kypseli.ouc.ac.cy Internet Source	<1 %
58	e-journal.unair.ac.id Internet Source	<1 %
59	politikinews.blogspot.com Internet Source	<1 %
60	repository.library.teimes.gr Internet Source	<1 %
61	gupea.ub.gu.se Internet Source	<1 %
62	tesis.ucsm.edu.pe Internet Source	<1 %
63	3dim-komot.rod.sch.gr Internet Source	<1 %
64	faculty.mu.edu.sa Internet Source	<1 %
65	www.iaujournals.ir Internet Source	<1 %
66	www.researchgate.net Internet Source	<1 %

67

ipode.gr
Internet Source

<1 %

68

www.imerodromos.gr
Internet Source

<1 %

69

www.lematin.ch
Internet Source

<1 %

70

"13th European Congress of Clinical Microbiology and Infectious Diseases", Clinical Microbiology and Infection, 2003
Publication

<1 %

71

"Advances in Microbiology, Infectious Diseases and Public Health", Springer Science and Business Media LLC, 2019
Publication

<1 %

72

www.gssrr.org
Internet Source

<1 %

73

www.uniselinus.education
Internet Source

<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 4 words

Exclude bibliography On