

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΔΥΤΙΚΗΣ ΕΛΛΑΔΑΣ

ΣΧΟΛΗ Σ.Ε.Υ.Π.

ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΟΙ ΓΝΩΣΕΙΣ ΚΑΙ ΟΙ ΑΠΟΨΕΙΣ ΤΩΝ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ ΓΙΑ ΤΟΝ ΙΟ ΕΜΠΟΛΑ**

ΣΠΟΥΔΑΣΤΕΣ

ΚΟΛΛΙΟΠΟΥΛΟΥ ΔΗΜΗΤΡΑ

ΚΟΛΟΒΟΥ ΑΓΓΕΛΙΚΗ

ΕΠΟΠΤΕΥΩΝ ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ

Δρ ΜΠΑΚΑΛΗΣ ΝΙΚΟΛΑΟΣ

ΠΑΤΡΑ 2015

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Με την ολοκλήρωση της πτυχιακής μας εργασίας θα θέλαμε να εκφράσουμε τις θερμές μας ευχαριστίες στους ανθρώπους που στάθηκαν δίπλα μας σε αυτή την προσπάθεια.

Ευχαριστούμε τους γονείς μας, οι οποίοι μας στήριξαν ψυχολογικά και οικονομικά αυτά τα τέσσερα χρόνια των σπουδών μας.

Τον καθηγητή μας Δρ. Μπακάλη Νικόλαο, που με την βοήθεια του και την καθοδήγηση του καταφέραμε να ολοκληρώσουμε την εργασία μας παρά τις δυσκολίες που αντιμετωπίσαμε αυτό τον καιρό.

Τους συμφοιτητές μας, στην πρακτική μας άσκηση, που με την βοήθεια τους καταφέραμε να συλλέξουμε το δείγμα της έρευνάς μας.

Τέλος, θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε όλους τους προϊστάμενους /ες και τους νοσηλευτές, που αφιέρωσαν ελάχιστο από τον πολύτιμο χρόνο τους για την συμπλήρωση του ερωτηματολογίου μας.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Εισαγωγή: Η θανατηφόρα ασθένεια του ιού Έμπολα (γνωστός και ως αιμορραγικός πυρετός) προκαλείται από μόλυνση με ένα από τα στελέχη του ιού Έμπολα, με ποσοστό θνησιμότητας έως και 90%. Η ασθένεια προσβάλλει τον άνθρωπο και τα πρωτεύοντα θηλαστικά. Οι επαγγελματίες υγείας και κυρίως οι νοσηλευτές έχουν κυρίαρχο ρόλο στη φροντίδα και στη πρόληψη της μετάδοσης της ασθένειας στον πληθυσμό.

Σκοπός: Να διερευνήσουμε τις γνώσεις και τις απόψεις των νοσηλευτών που εργάζονται στα δημόσια νοσοκομεία του νομού Αχαΐας, σχετικά με τον ιό Έμπολα.

Μεθοδολογία έρευνας: Χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο με 33 ερωτήσεις. Το δείγμα (n=217) περιελάμβανε νοσηλευτές από τον νομό Αχαΐας. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το πρόγραμμα SPSS 20.

Αποτελέσματα: Οι γνώσεις των νοσηλευτών ήταν καλές (37,3%), πολύ καλές (27,2%) και ελλιπείς (27,2%). Οι νοσηλευτές θεωρούν ότι έχουν ενημερωθεί από λίγο έως καθόλου (84%) από το νοσοκομείο καθώς και η πλειοψηφία (48,4%) χρησιμοποιεί το διαδίκτυο σαν κύρια πηγή ενημέρωσης. Επιπρόσθετα, το 37,3% των ερωτηθέντων δηλώνει ότι δεν είναι καθόλου ικανοποιημένο από την ενημέρωση του νοσοκομείου αλλά ούτε από την ενημέρωση του ΚΕΕΛΠΝΟ (28,6%). Ως εκ τούτου θεωρούν ότι οι γνώσεις που αποκτήθηκαν δεν είναι επαρκής για την προφύλαξή τους (83,4%). Τέλος, το 29,5% δήλωσε ότι το νοσοκομείο τους είναι λίγο προετοιμασμένο για να υποδεχτεί κάποιο κρούσμα του ιού Έμπολα και ότι δεν έχει δημιουργηθεί κάποιο πρωτόκολλο σχετικά με τον ιό (70%).

Συμπεράσματα: Ενώ το νοσηλευτικό προσωπικό έχει καλές γνώσεις για τον ιό Έμπολα, οι οποίες αποκτήθηκαν με δική τους πρωτοβουλία, δεν νιώθει ικανοποιημένο με την παροχή εκπαίδευσης- ενημέρωσης από το νοσοκομείο, το οποίο δεν θεωρεί ότι είναι και κατάλληλα προετοιμασμένο να υποδεχτεί κάποιο κρούσμα του ιού Έμπολα. Κρίνεται επιτακτική ανάγκη η άμεση εκπαίδευση των νοσηλευτών ώστε να μπορούν να αντιμετωπίσουν ένα κρούσμα του

ιού Έμπολα αποτελεσματικά.

ABSTRACT

Introduction: The fatal disease of the Ebola virus (known as haemorrhagic fever) is caused by one of the executives of the Ebola virus, with a mortality rate up to 90%. The disease can affect both the human and the primary mammals. Health professionals, especially nurses have a dominant role on taking care and preventing the transmission in the population.

Purpose: To explore the knowledge and views of nurses working in public hospitals in the prefecture of Achaia, on the Ebola virus.

Research Methodology: A questionnaire with 33 questions was used. The sample (n=217) included nurses from Achaia. Statistical analysis was performed with the SPSS program 20.

Results: The knowledge of nurses were good (37, 3%), very good (27, 7%) but incomplete (27, 2%). Nurses feel that they have been informed a little or not at all from the hospital (84%). The majority (48, 4%) use the internet as a main source of information. In addition, responders stated that they are not satisfied by the information of the hospital (37, 3%) nor the renovation of KEELPNO (28, 6%). Therefore, they believe that the knowledge acquired is not sufficient for their protection (83, 4%). Finally, they said that the hospital is little prepared to welcome an outbreak of Ebola virus (29, 5%) and has not created a protocol about the virus (70%).

Conclusions: While the nursing staff has good knowledge of the Ebola virus, which was acquired on their own initiative, they do not feel satisfied with the provision of education-renovation of the hospital, which does not consider that it is properly prepared to welcome an outbreak of Ebola virus. The direct education of nurses is imperative so that they can cope with an outbreak of the Ebola virus effectively.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Ευχαριστίες	2
Περίληψη.....	3
Περιεχόμενα	6
Κεφάλαιο 1 (Βιβλιογραφική ανασκόπηση)	
1. Εισαγωγή.....	9
1.1 Ορισμός.....	10
1.2 Ιστορική αναδρομή	10
1.3 Επιδημιολογικά	13
1.4 Μετάδοση.....	16
1.4.1 Στις Υγειονομικές Μονάδες ο ιός Έμπολα μεταδίδεται με	18
1.4.2 Ο ιός Έμπολα δεν μεταδίδεται μέσω.....	19
1.5 Κλινική εικόνα	20
1.5.1 Εργαστηριακά ευρήματα.....	23
1.6 Επιπλοκές	25
1.7 Διάγνωση.....	26
1.7.1 Οι διαγνωστικές εξετάσεις περιλαμβάνουν.....	30
1.8 Θεραπεία	32
1.8.1 Άλλες μελέτες.....	37
1.9 Πρόληψη	38
1.10 Πρόγνωση.....	40
2.1 Ορισμός.....	41
2.2 Εκπαίδευση και κατάρτιση.....	41
2.3 Ενημέρωση επαγγελματιών υγείας	42

2.4 Δικαιώματα, καθήκοντα και ευθύνες των εργαζομένων και των εργοδοτών..	43
2.5 Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) σύμφωνα με το ΚΕΕΛΠΝΟ και το Υπουργείο Υγείας	44
2.5.1 Σειρά ένδυσης ΜΑΠ για την αρχική διαχείριση και εκτίμηση περιστατικού προς διερεύνηση αιμορραγικού πυρετού Έμπολα	44
2.5.2 Σειρά αφαίρεσης ΜΑΠ για την αρχική διαχείριση και εκτίμηση περιστατικού προς διερεύνηση αιμορραγικού πυρετού Έμπολα	45
2.5.3 Σειρά ένδυσης ΜΑΠ για την νοσηλεία ύποπτου ή επιβεβαιωμένου περιστατικού αιμορραγικού πυρετού Έμπολα	45
2.5.4 Σειρά αφαίρεσης ΜΑΠ για την νοσηλεία ύποπτου ή επιβεβαιωμένου περιστατικού αιμορραγικού πυρετού Έμπολα	46
2.6 Χώροι νοσηλείας στην Ελλάδα	47

Κεφάλαιο 2 (Μέθοδος)

2.1 Μέθοδος	50
2.2 Σχεδιασμός	52
2.3 Δείγμα.....	58
2.4 Διαδικασία.....	59
2.5 Στατιστική Ανάλυση	60

Κεφάλαιο 3 (Αποτελέσματα)

3.1 Ανάλυση αποτελεσμάτων	63
3.2 Ανάλυση των αποτελεσμάτων για το τεστ γνώσεων.....	67
3.3 Ανάλυση των αποτελεσμάτων σχετικά με τις απόψεις των νοσηλευτών.....	73

Κεφάλαιο 4 (Συζήτηση – Προτάσεις)

4.1 Συζήτηση	80
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	87
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι (Γράμμα προς τους προϊστάμενους).....	99
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ (Ερωτηματολόγιο).....	100

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

1. Εισαγωγή

Η ασθένεια του ιού Έμπολα (παλαιότερα γνωστός ως αιμορραγικός πυρετός) είναι μια σοβαρή, συχνά θανατηφόρα ασθένεια που προκαλείται από μόλυνση με ένα από τα στελέχη του ιού Έμπολα, με ποσοστό θνησιμότητας έως και 90% (Bah και άλλοι, 2014).

Ο ιός Έμπολα (gram αρνητικός RNA ιός) είναι ένας από τους 30 γνωστούς ιούς που μπορεί να προκαλέσει το σύνδρομο αιμορραγικού πυρετού και ανήκει στην οικογένεια των φιλοϊών (Filoviridae) (Barcaly 2014, King 2014). Αυτή η οικογένεια κατάγεται από την Ανατολική Αφρική και περιλαμβάνει 2 γένη: τον ιό Έμπολα (που περιέχει 5 είδη) και τον ιό Marburg (που περιέχει ένα μόνο είδος) (Perner και άλλοι 2014, Barcaly 2014, King 2014). Η ασθένεια προσβάλλει τον άνθρωπο και τα πρωτεύοντα θηλαστικά (πίθηκους, γορίλλες, χιμπατζήδες και νυχτερίδες) (Liang και άλλοι 2014, Centers for Disease Control and Prevention(CDC) 2014).

Πρόσφατα πάνω από 1000 άνθρωποι έχουν σκοτωθεί από τον ιό Έμπολα στην Αφρική και σε πολλές άλλες περιοχές (π.χ. Καναδάς, Αμερική) έχουν αναφερθεί ύποπτες περιπτώσεις (Liang και άλλοι, 2014). Η επιδημία φαίνεται να είναι εκτός ελέγχου, έχει εξελιχθεί σε μια μεγάλη ανθρωπιστική κρίση που έχει κινητοποιήσει τον κόσμο, σύμφωνα με την αποστολή έκτακτης ανάγκης που ξεκίνησε από το Συμβούλιο Ασφαλείας των Ηνωμένων Εθνών στις προτεινόμενες παρεμβάσεις στρατιωτικού τύπου και την παγκόσμια παροχή επείγουσας βοήθειας (Farrar και άλλοι, 2014).

Οι επαγγελματίες υγείας και κυρίως οι νοσηλευτές έχουν κυρίαρχο ρόλο στη φροντίδα και την πρόληψη της μετάδοσης της ασθένειας στον πληθυσμό. Η εκπαίδευση, η ενημέρωση των νοσηλευτών και η τήρηση του προγράμματος για την διαχείριση ύποπτων κρουσμάτων

Έμπολα αποτελούν θεμελιώδη Λίθο για την ενδυνάμωση και την σωστή λειτουργία των νοσοκομείων. Γι αυτό και η έρευνα για το επίπεδο των γνώσεών τους θεωρείται αναγκαία.

1.1 Ορισμός

Ο αιμορραγικός πυρετός Έμπολα είναι ένα οξύ ιογενές σύνδρομο που εκδηλώνεται με πυρετό και επακόλουθη προδιάθεση αιμορραγίας που χαρακτηρίζεται από υψηλά ποσοστά θνησιμότητας στον άνθρωπο και σε μη ανθρώπινα πρωτεύοντα θηλαστικά (Casillas και άλλοι, 2003). Προκαλείται από μόλυνση με ένα από τα στελέχη του ιού Έμπολα (ποσοστό θνησιμότητας 50-90%) (Liang και άλλοι 2014, Bah και άλλοι 2014).

1.2 Ιστορική αναδρομή

Ο ιός Έμπολα περιγράφηκε σε μια επιδημία βορειοδυτικά της περιοχής της Λαϊκής Δημοκρατίας του Κονγκό (προηγουμένως γνωστή ως Ζαΐρ) στην κεντρική Αφρική το 1976 (Funk και άλλοι 2014, CDC 2014, Public health England 2014). Η εμφάνιση, λιγότερο από 50 χρόνια πριν, του ιού Έμπολα παραμένει ένα αίνιγμα (Chippaux, 2014). Αρκετές επιδημιολογικές έρευνες στην Κεντρική και Ανατολική Αφρική έχουν δείξει την κυκλοφορία του ιού Έμπολα στους ανθρώπινους πληθυσμούς σε σημαντικό ποσοστό, αλλά αυτό δεν συνεπάγεται πάντα στην εμφάνιση της επιδημίας (Chippaux, 2014). Ο ιός που προκαλεί το παρών ξέσπασμα του 2014 ανήκει στο είδος Ζαΐρ (CDC 2014, Bagcchi 2014).

Ο ιός Έμπολα πήρε το όνομα του από ένα μικρό ποτάμι που ήταν στην περιοχή που αναγνωρίστηκε το πρώτο επιδημικό συμβάν όπου μολύνθηκαν 316 ασθενείς (Funk και άλλοι 2014, King 2014). Έχει 5 γενετικά διακριτά είδη που η ονομασία τους δόθηκε με βάση τις

περιοχές που ανακαλύφθηκαν και προκάλεσαν τεκμηριωμένη ασθένεια των ανθρώπων ή των ζώων:

- Στέλεχος Σουδάν του ιού Έμπολα
- Στέλεχος Ζαΐρ του ιού Έμπολα
- Στέλεχος Tai Forest (Ακτή Ελεφαντοστού) του ιού Έμπολα
- Στέλεχος Bundibugyo του ιού Έμπολα
- Στέλεχος Ρέστον του ιού Έμπολα

(King 2014, Funk και άλλοι 2014). Το στέλεχος Ζαΐρ (ιστορικά είχε ως αποτέλεσμα το υψηλότερο ποσοστό θνησιμότητας έως και 90%) και το στέλεχος Σουδάν έχουν προκαλέσει τις μεγαλύτερες επιδημίες του ιού Έμπολα, ενώ το στέλεχος Tai Forest προκάλεσε ανθρώπινη ασθένεια (1944) σε εργαζόμενο που έκανε αυτοψία σε έναν μολυσμένο χιμπατζή (Funk και άλλοι 2014, King 2014, Bah και άλλοι 2014).

Το στέλεχος Bundibugyo είναι το πιο πρόσφατο στέλεχος που περιγράφεται σε μια επιδημία το 2007 στην Ουγκάντα με θνησιμότητα 25% (Funk και άλλοι 2014, King 2014).

Το στέλεχος Ρέστον ανακαλύφθηκε για πρώτη φορά το 1989 σε προαστιακές εγκαταστάσεις στην Βιργίνια που φιλοξενούσαν πιθήκους εισαγόμενους από τις Φιλιππίνες που χρησιμοποιούνταν για τεστ καλλυντικών (Funk και άλλοι 2014, King 2014). Ευτυχώς, το στέλεχος Ρέστον είναι μη παθογόνος στους ανθρώπους (Funk και άλλοι 2014, King 2014).

Ο ιός Έμπολα εξαφανίστηκε μετά το 1979 και δεν είχε αναγνωριστεί και πάλι μέχρι το 1994 όπου ξεσπάσματα συμβαίνουν με όλο και μεγαλύτερη συχνότητα από τότε (Public health England, 2014). Μεταξύ του 1994 και του 1997, ο ιός Έμπολα προκάλεσε 3 διαδοχικά κρούσματα αιμορραγικού πυρετού στη Γκαμπόν (θνησιμότητα, 60-74%) (King, 2014). Το

μεγαλύτερο ξέσπασμα που έχει καταγραφεί μέχρι σήμερα ήταν στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό το 1995 με 318 περιπτώσεις όπου ενισχύθηκε σημαντικά η συχνότητα μετάδοσης (King, 2014). Μια πιθανή δεξαμενή των φιλοϊών έχει ταυτοποιηθεί (King, 2014) .

Το 1996, τα μέλη του Εθνικού Ινστιτούτου Ιολογίας της Νότιας Αφρικής πήγαν στο Kikwit, στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό, και αξιολόγησαν την μολυσματικότητα του ιού Έμπολα για 24 είδη φυτών και 19 είδη σπονδυλωτών και ασπόνδυλων (King, 2014). Στις εντομοφάγες νυχτερίδες και στις νυχτερίδες φρούτων βρέθηκε ότι υποστηρίζουν την αντιγραφή του ιού Έμπολα, χωρίς να πεθαίνουν αφού φαίνονται ανθεκτικά στη φιλοϊοική παθογένεια (King 2014, Chippaux 2014).

Αν και το ιικό RNA και τα ειδικά αντισώματα έχουν εντοπιστεί σε μικρά θηλαστικά, δεν υπήρχε καμία δυνατότητα αναγνώρισης φυσικού ξενιστή μέχρι το 2005 (Chippaux, 2014). Η αναζήτηση πιθανών φορέων, ιδίως μεταξύ των αρthropόδων, υπήρξε πάντοτε αρνητική (Chippaux, 2014).

Η Εποχιακή διακύμανση της θνησιμότητας σε χιμπατζήδες του Tai Forest και η επικράτηση των ειδικών αντισωμάτων κατά του στελέχους Ζαΐρ σε ασθενείς με πυρετό από την Ανατολική Αφρική υποδηλώνει επίδραση του κλίματος στις εμφανίσεις επιδημιών του Έμπολα (Chippaux, 2014). Ο Pinzon και άλλοι διαπίστωσαν ότι υπάρχει στενή σχέση μεταξύ της έναρξης της επιδημίας και ιδιαίτερα σε ξηρές συνθήκες, στο τέλος της περιόδου των βροχών, που οδηγούν σε αλλαγές στη συμπεριφορά των θηλαστικών που τρέφονται από τα φρούτα, ιδιαίτερα ευαίσθητα στις αλλαγές των καιρικών συνθηκών, με αποτέλεσμα την αύξηση της κυκλοφορίας του ιού ή της μόλυνσης του ανθρώπου (Chippaux, 2014). Η εποχική μετανάστευση των νυχτερίδων, θα μπορούσε να εξηγήσει την εμφάνιση των επιδημιών (Chippaux, 2014).

Οι πιο σοβαρά πληγείσες χώρες σήμερα είναι η Γουινέα, η Σιέρα Λεόνε και η Λιβερία οι οποίες έχουν πολύ αδύναμα συστήματα υγείας, έλλειψη ανθρώπινου δυναμικού και υποδομών λόγω των μακρών περιόδων συγκρούσεων και της αστάθειας (CDC, 2014). Παρά το γεγονός ότι η συντριπτική πλειονότητα των περιπτώσεων (9000) του ιού Έμπολα και των περισσότερων από 4500 θανάτων που σημειώθηκαν στη Δυτική Αφρική, η ασθένεια εξαπλώνεται στη Γαλλία, στη Γερμανία, στη Νορβηγία, στην Ισπανία, στο Ηνωμένο Βασίλειο και στις Ηνωμένες Πολιτείες (Davenport 2014, Public health England 2014). Αυτό καθιστά το τρέχον ξέσπασμα το μεγαλύτερο, δεδομένου ότι ο ιός ανακαλύφθηκε το 1976, με περισσότερα κρούσματα και θανάτους σε σχέση με άλλα ξεσπάσματα (Davenport, 2014).

1.3 Επιδημιολογικά

Το 1976 στο Σουδάν καταγράφηκαν 284 περιστατικά από το στέλεχος Σουδάν του ιού Έμπολα και από αυτά τα περιστατικά σημειώθηκαν 151 θάνατοι (53%), ενώ στο Ζαΐρ καταγράφηκαν 318 περιστατικά από το στέλεχος Ζαΐρ του ιού Έμπολα και σημειώθηκαν 280 θάνατοι (88%) (CDC 2014, WHO 2014).

Το 1977 στο Ζαΐρ καταγράφηκε 1 περιστατικό το οποίο απεβίωσε από το στέλεχος Ζαΐρ (CDC 2014, WHO 2014). Το 1979 στην τοποθεσία Σουδάν καταγράφηκαν 34 περιστατικά από τα οποία το ποσοστό θνησιμότητας ήταν 65% (22 θάνατοι) (CDC 2014, WHO 2014). Το 1989-1990 το στέλεχος Ρέστον προκάλεσε στις Φιλιππίνες 3 κρούσματα τα οποία επέζησαν (CDC 2014, WHO 2014). Το 1990 στην Βιρτζίνια και στο Τέξας το στέλεχος Ρέστον προκάλεσε 4 κρούσματα (CDC 2014, WHO 2014).

Το 1994 στην Ακτή Ελεφαντοστού υπήρχε μόνο ένα περιστατικό από το στέλεχος Tai Forest το οποίο επέζησε (CDC 2014, WHO 2014). Την ίδια περίοδο στην Γκαμπόν καταγράφηκαν 52 περιστατικά από το στέλεχος Ζαΐρ και το ποσοστό θνησιμότητα ήταν 60%

(CDC 2014, WHO 2014). Το 1995 στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό καταγράφηκαν, από το στέλεχος Ζαΐρ, 315 περιστατικά από τα οποία τα 280 απεβίωσαν (ποσοστό θνησιμότητας 81%) (CDC 2014, WHO 2014).

Το ίδιο στέλεχος του ιού Έμπολα (Ζαΐρ) τον Ιανουάριο του 1996 μέχρι τον Απρίλιο του 1996 στη Γκαμπόν, προκάλεσε 37 κρούσματα και το 60% απεβίωσε. Στην ίδια περιοχή, από τον Ιούλιο του 1996 μέχρι τον Ιανουάριο του 1997 ο Ζαΐρ προκάλεσε 60 κρούσματα και το ποσοστό θνησιμότητας ήταν 74% (CDC 2014, WHO 2014). Το 1996 στην Νότια Αφρική, το στέλεχος Ζαΐρ προκάλεσε ένα περιστατικό το οποίο απεβίωσε (CDC 2014, WHO 2014).

Το 2000-2001 στην Ουγκάντα το στέλεχος Σουδάν προκάλεσε 425 κρούσματα από τα οποία 224 απεβίωσαν (CDC 2014, WHO 2014). Από τον Οκτώβριο του 2001 μέχρι τον Μάρτη του 2002 καταγράφηκαν στην Γκαμπόν 65 περιστατικά εξαιτίας του στελέχους Ζαΐρ και το ποσοστό θνησιμότητας ανερχόταν στο 82%. Την ίδια περίοδο το ίδιο στέλεχος στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό προκάλεσε 59 κρούσματα από τα οποία τα 44 απεβίωσαν, ενώ τον Δεκέμβριο του 2002 μέχρι τον Απρίλη του 2003 καταγράφηκαν 143 περιστατικά και το ποσοστό θνησιμότητας ανερχόταν στο 89% (CDC 2014, WHO 2014).

Τον Νοέμβρη του 2003 μέχρι τον Δεκέμβριο του 2004 στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό καταγράφηκαν 35 περιστατικά από το στέλεχος Ζαΐρ από τα οποία τα 23 απεβίωσαν (83%) (CDC 2014, WHO 2014). Το 2004 στο Σουδάν καταγράφηκαν 17 περιστατικά από το στέλεχος Σουδάν με ποσοστό θνησιμότητας 41% (CDC 2014, WHO 2014).

Το 2007 στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό εξαιτίας του στελέχους Ζαΐρ καταγράφηκαν 264 κρούσματα με ποσοστό θνησιμότητας 71%. Τον Δεκέμβριο του 2007 μέχρι τον Ιανουάριο του 2008 το στέλεχος Bundibugyo (Βονδυπύγιο) προκάλεσε στην Ουγκάντα 149 κρούσματα από τα οποία τα 37 απεβίωσαν (CDC 2014, WHO 2014).

Τον Νοέμβρη του 2008 το στέλεχος Ρέστον στις Φιλιππίνες ήταν υπεύθυνο για 13

κρούσματα τα οποία όμως επέζησαν (CDC 2014, WHO 2014). Τον Δεκέμβριο του 2008 μέχρι τον Φλεβάρη του 2009 στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό καταγράφηκαν 32 περιστατικά από τα οποία 15 απεβίωσαν (CDC 2014, WHO 2014). Το 2011 το στέλεχος Σουδάν ήταν υπεύθυνο για τον θάνατο του μοναδικού περιστατικού στο Σουδάν (CDC 2014, WHO 2014).

Τον Ιούλιο του 2012 στην Ουγκάντα από το στέλεχος Ζαΐρ προκλήθηκαν 24 περιστατικά από τα οποία τα 17 απεβίωσαν. Τον Νοέμβριο της ίδιας χρονιάς, το ίδιο στέλεχος, προκάλεσε 77 κρούσματα με ποσοστό θνησιμότητας 46% στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό (CDC 2014, WHO 2014). Τον Δεκέμβριο του 2012 στην Ουγκάντα το στέλεχος Ζαΐρ προκάλεσε 7 κρούσματα με ποσοστό θνησιμότητας 57% (CDC 2014, WHO 2014). Το Ιούνιο με Νοέμβριο του 2012 στην Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό σημειώθηκαν 36 περιστατικά με 13 θανάτους (CDC 2014, WHO 2014). Μέχρι τις 17 Οκτωβρίου του 2014 στην Γουινέα, Λιβερία, Σιέρα Λεόνε, Νιγηρία, Ηνωμένες Πολιτείες Αμερικής, Σενεγάλη και στην Ισπανία, το στέλεχος Ζαΐρ ήταν υπεύθυνο για 8997 κρούσματα με ποσοστό θνησιμότητας 50% (4493 θανάτους) (CDC 2014, WHO 2014).

Σύμφωνα με την ομάδα αντιμετώπισης Έμπολα του Παγκόσμιου Οργανισμού Υγείας, τους πρώτους 9 μήνες της τρέχουσας επιδημίας και μέχρι τον Οκτώβριο του 2014 σημειώθηκαν 4010 κρούσματα (επαγγελματίες υγείας 11%) από τα οποία το 48,5% ήταν άντρες. Για ηλικίες (έτη):

(1)	< 15	14% περιστατικά
(2)	15-44	61% περιστατικά
(3)	>44	25% περιστατικά

Η συνολική θνησιμότητα ήταν 71%. Ο χρόνος σε ημέρες από την έναρξη των συμπτωμάτων και: νοσηλείας ήταν $5 \pm 4,7$, εξιτηρίου $16,4 \pm 6,5$, θανάτου $7,5 \pm 6,8$.

Τα σημεία και συμπτώματα σε ποσοστά των κρουσμάτων Έμπολα ήταν:

Πυρετός	87,1%
Αίσθημα κόπωσης	76,4%
Ανορεξία	64,5%
Έμετοι	67,6%
Διάρροιες	65,6%
Κεφαλαλγία	53,4%
Κοιλιακό άλγος	44,3%
Μυαλγίες	38,9%
Αρθραλγίες	39,4%
Βήχας	29,6%
Επιπεφυκίτιδα	20,8%

Ανεξήγητη αιμορραγική διάθεση 18,0%.

1.4 Μετάδοση

Ο ιός Έμπολα χαρακτηρίζεται από υψηλή μεταδοτικότητα ιδιαίτερα κατά την οξεία φάση της νόσου και κυρίως κατά τη διάρκεια των αιμορραγικών εκδηλώσεων (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2014). Αρχικά, θεωρείται ότι οι νυχτερίδες φρούτων (της οικογένειας Pteropodidae) είναι φυσικοί ξενιστές του ιού Έμπολα (WHO 2014, CDC 2014, Public health England 2014). Μεταδόθηκε στον ανθρώπινο πληθυσμό μέσω της στενής επαφής με το αίμα, τις εκκρίσεις, τα όργανα ή άλλα σωματικά υγρά μολυσμένων ζώων (όπως οι χιμπατζήδες, οι γορίλες, οι νυχτερίδες φρούτων, οι πίθηκοι, οι αντιλόπες και οι σκαντζόχοιροι που βρέθηκαν άρρωστα ή νεκρά στο τροπικό δάσος) (WHO 2014, CDC 2014, Public health England 2014, ΚΕΕΛΠΝΟ, Chippaux 2014).

Σύμφωνα με το ΚΕΕΛΠΝΟ (2014), η πιθανότητα μετάδοσης της νόσου από άνθρωπο

σε άνθρωπο μεγαλώνει στα τελευταία στάδια της νόσου, πιθανόν λόγω της αυξημένης ιαιμίας. Σε αντίθεση με τον Chippaux (2014), ανθρώπινη μετάδοση συμβαίνει μόνο με στενή επαφή με έναν άρρωστο ή υπό ανάρρωση άτομο αν και σε αυτό το στάδιο ο κίνδυνος μετάδοσης είναι πολύ μικρός.

Τρόποι μετάδοσης:

- με σεξουαλική επαφή (WHO 2014, CDC 2014, Public health England 2014) σε διάστημα έως 7 εβδομάδων μετά την ανάρρωση (ΚΕΕΛΠΝΟ, 2014)
- με επαφή με μολυσμένα ιατρικά εργαλεία και αντικείμενα (έμμεσα) (WHO 2014, CDC 2014, Public health England 2014, ΚΕΕΛΠΝΟ 2014)
- με άμεση επαφή (μέσω της λύσης του δέρματος ή των βλεννογόνων) με το αίμα, τις εκκρίσεις ή άλλα σωματικά υγρά (σάλιο, βλέννα, εμετό, κόπρανα, ιδρώτα, δάκρυα, μητρικό γάλα, ούρα και σπέρμα) των μολυσμένων ατόμων (WHO 2014, CDC 2014, Public health England 2014, Bagcchi 2014, Matanock και άλλοι 2014, ΚΕΕΛΠΝΟ 2014, Chippaux 2014)
- με τις επιφάνειες και τα υλικά (π.χ. κλινοσκεπάσματα, είδη ένδυσης, βελόνες, σύριγγες, καθετήρες, ιατρικά εργαλεία, απόβλητα ή μη επαρκώς αποστειρωμένα υλικά) μολυσμένα με αυτά τα υγρά (WHO 2014, Public health England 2014) ιδιαίτερα κατά την περίοδο ανάρρωσης (Chippaux, 2014)
- με άμεση επαφή με τα μάτια, τη μύτη, το στόμα, τα γεννητικά όργανα, με τραύμα ή τριβή με ζωντανό ή νεκρό μολυσμένο άτομο (WHO 2014, CDC 2014)
- με τη φροντίδα ασθενών– συνήθως ένα μέλος της οικογένειας φροντίζει τον ασθενή κατά την διάρκεια της ασθένειας (Chippaux, 2014)

- κατά την προετοιμασία του νεκρού πριν από την κηδεία (συμπεριλαμβανομένου του πλυσίματος του σώματος και του τελετουργικού της κηδείας) ή κατά την διάρκεια της ταφής, στις οποίες οι πενθούντες έχουν άμεση επαφή με το σώμα του νεκρού μπορεί επίσης να διαδραματίσει ένα ρόλο στη μετάδοση του ιού Έμπολα, γι αυτό η χρήση γαντιών κρίνεται απαραίτητη (WHO 2014, Public health England 2014, Chippaux 2014)

- νοσοκομειακή μετάδοση- επαναχρησιμοποίηση ιατρικού εξοπλισμού που έχει χρησιμοποιηθεί σε ασθενή που έχει μολυνθεί με τον ιό (Chippaux, 2014)

Ü Οι άνθρωποι παραμένουν μεταδοτικοί όσο το αίμα και τα υγρά του σώματος τους, συμπεριλαμβανομένων του σάλιου, των εκκρίσεων των γεννητικών οργάνων και του μητρικού γάλατος, περιέχουν τον ιό (έως και 13 βδομάδες μετά). Μάλιστα, οι άνδρες που έχουν αναρρώσει από την ασθένεια μπορεί να εξακολουθούν να μεταδίδουν τον ιό μέσω του σπέρματος για έως και 7 εβδομάδες μετά (WHO 2014, CDC 2014, Public health England 2014, Chippaux 2014).

Γενικά, ο κίνδυνος μετάδοσης αυξάνει σε μεγάλο βαθμό λόγω της καθυστερημένης διάγνωσης και της ακατάλληλης διαχείρισης (Chippaux, 2014). Ο ιός Έμπολα έχει ανιχνευθεί στις περισσότερες εκκρίσεις των ασθενών, που έχουν μολυνθεί από αυτόν (Chippaux, 2014). Παρόλα αυτά δεν έχει απομονωθεί σε εμετό, πτύελα, ιδρώτα (Chippaux, 2014).

1.4.1 Στις Υγειονομικές Μονάδες ο ιός Έμπολα μεταδίδεται με:

§ άμεση επαφή (λύση συνεχείας δέρματος ή μέσω βλεννογόνων ματιών, μύτης, στόματος) με αίμα ή σωματικά υγρά ασθενούς με Έμπολα

§ έμμεση επαφή με αντικείμενα (π.χ. βελόνες, σύριγγες) που έχουν μολυνθεί από τον ιό

§ επαγγελματική έκθεση κατά τη διαχείριση δειγμάτων (τρύπημα βελόνας, μικροβιολογικό εργαστήριο κ.λ.π.)

(WHO, 2014)

Δεν έχει τεκμηριωθεί κίνδυνος μόλυνσης με την εισπνοή μολυσμένων αερολυμάτων από τους εργαζομένους της υγειονομικής περίθαλψης, αλλά πιστεύεται ότι είναι χαμηλός με βάση τα μέχρι σήμερα επιδημιολογικά δεδομένα (CDC, 2014).

Ο Benjamin Neuman (university of reading, UK) αναφέρει ότι ο ιός δεν μεταδίδεται σε όλους του ανθρώπους, αφού υπάρχουν συχνά δεκάδες άνθρωποι οι οποίοι έρχονται σε επαφή με ένα μολυσμένο άτομο και δεν έχουν νοσήσει (Bagcchi, 2014). Συνήθως, η άμεση επαφή με σωματικά υγρά είναι η αιτία εξάπλωσης του ιού (Bagcchi, 2014).

1.4.2 Ο ιός Έμπολα δεν μεταδίδεται μέσω

- του αέρα, του νερού ή σε γενικές γραμμές από την τροφή (CDC 2014, Chipraux 2014, ΚΕΕΛΠΝΟ 2014)

Ο ιός δεν μεταδίδεται μέσω του αέρα. Παρόλα αυτά μπορεί να μεταδοθεί από σταγονίδια του αναπνευστικού ή άλλες εκκρίσεις ασθενών με Έμπολα τα οποία μπορεί να είναι μολυσματικά (Bagcchi, 2014).

Σε αντίθεση με αναπνευστικές ασθένειες όπως η φυματίωση, η ιλαρά, η ανεμοβλογιά, οι οποίες μπορεί να μεταδοθούν από τα σωματίδια του ιού που παραμένουν αιωρούμενα στον αέρα μετά το βήχα ή το φτάρνισμα (αερογενής μετάδοση <5μm)

ενός μολυσμένου ατόμου, ο ιός Έμπολα μεταδίδεται μόνο με άμεση επαφή (CDC, 2014). Παρότι ο βήχας και το φτάρνισμα δεν είναι κοινά συμπτώματα του ιού Έμπολα, εάν ένας συμπτωματικός ασθενής με Έμπολα βήχει ή φτερνίζεται και το σάλιο ή η βλέννα έρθουν σε επαφή με τα μάτια, τη μύτη ή το στόμα άλλου ατόμου, τα υγρά αυτά μπορούν να μεταδώσουν την ασθένεια (μετάδοση με σταγονίδια >5μm) (CDC, 2014).

Ωστόσο, στην Αφρική, ο ιός Έμπολα μπορεί να εξαπλωθεί ως αποτέλεσμα του χειρισμού θηραμάτων (άγρια ζώα θηρεύονται για τα τρόφιμα) και την επαφή με μολυσμένα νυχτερίδες (CDC, 2014)

- της κοινωνικής επαφής (όπως η χειραψία ή να κάθεσαι δίπλα σε κάποιον) με ασυμπτωματικά άτομα (Public health England 2014, Chippaux 2014, ΚΕΕΛΠΝΟ 2014)
- του άθικτου δέρματος (Public health England, 2014)
- με τα κουνούπια ή άλλα έντομα

Μόνο θηλαστικά (για παράδειγμα, οι άνθρωποι, οι νυχτερίδες και οι πίθηκοι) έχουν δείξει την ικανότητα να εξαπλώνουν ή να μολυνθούν με τον ιό Έμπολα (CDC, 2014)

- με μετάγγιση, μέχρι σήμερα, σε χώρες που αντιμετωπίζουν εκτεταμένες εστίες. Επιστημονικά στοιχεία δείχνουν ότι ο ιός μπορεί να μεταδοθεί σε άλλους από μολυσμένους ασθενείς μόνο όταν αρχίζουν να εμφανίζουν συμπτώματα (CDC, 2014)

1.5 Κλινική Εικόνα

Η περίοδος επώασης κυμαίνεται από 2 έως 21 μέρες (Fletcher και άλλοι 2014, Tattavin και άλλοι 2014, Chippaux 2014, Funk και άλλοι 2014, Casillas και άλλοι 2014,

Bishop και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, Public Health England 2014, King 2014, CDC 2014, WHO 2014). Οι ασθενείς είναι μεταδοτικοί από τη στιγμή που αρχίζουν να εμφανίζουν συμπτώματα και όχι κατά τη διάρκεια της περιόδου επώασης (Health Protection Scotland 2014, Public Health England 2014). Η επιδημία θεωρείται να έχει ολοκληρωθεί μετά από ένα διάστημα τουλάχιστον δύο φορές τη μέγιστη περίοδο επώασης, δηλαδή 42 ημέρες μετά τον θάνατο ή την ανάκαμψη της τελευταίας επιβεβαιωμένης περίπτωσης (Chippaux, 2014). Η ασθένεια διαρκεί περίπου 5 έως 15 ημέρες (Chippaux, 2014).

Τα πρώιμα συμπτώματα της λοίμωξης είναι παρόμοια με αυτά άλλων ενδημικών ασθενειών, όπως την γρίπη (influenza), την ελονοσία, τον τυφοειδή πυρετό, την κεραυνοβόλο ηπατίτιδα, την σηψαιμία, την σαλμονέλα, διάφορες μορφές εγκεφαλίτιδας, τη σιγκέλωση, τη χολέρα, τη λεπτοσπείρωση, τη πανούκλα, τον υποτροπιάζον πυρετό, τη μηνιγγίτιδα, το δάγκειο πυρετό, το κίτρινο πυρετό, το πυρετό Lassa, Marburg και άλλες αιμορραγικές ασθένειες (Bagcchi 2014, WHO 2014, Matanock και άλλοι 2014, Casillas και άλλοι 2003). Συγγυτικά μη λοιμώδη σύνδρομα με αιμορραγία όπως οξεία λευχαιμία, ερυθματώδης λύκος, ιδιοπαθής θρομβοκυτταροπενία, πορφύρα και αιμολυτικό ουραιμικό σύνδρομο, επίσης εμπίπτουν στην διαφορική διάγνωση (Casillas και άλλοι, 2003).

Η αναγνώριση είναι δύσκολη όταν δεν υπάρχει αρχικά υποψία και η εξάπλωση του ιού μπορεί να περάσει απαρατήρητη για κάποιο χρονικό διάστημα (Bagcchi 2014, WHO 2014, Matanock και άλλοι 2014). Η λοίμωξη με τον ιό Έμπολα μπορεί να επιβεβαιωθεί μόνο μέσω εργαστηριακών δοκιμών (King 2014, WHO 2014).

Τα πρώιμα συμπτώματα συνεπάγονται με οξύ πυρετό, ρίγη, έντονη αδυναμία και κόπωση, μυαλγία, κεφαλαλγία, αρθραλγία, πονόλαιμο, ανορεξία (Fletcher και άλλοι 2014, Tattavin και άλλοι 2014, Chippaux 2014, Funk και άλλοι 2014, Casillas και άλλοι 2014, Bishop και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, Health Protection Scotland 2014, Public

Health England 2014, Bagcchi 2014, Louden 2014). Σε βιβλιογραφική ανασκόπηση διαπιστώθηκε ότι 791 από 796 περιπτώσεις, παρουσιάζουν θερμοκρασία σώματος 38,3°C (Tattevin και άλλοι, 2014), ενώ ο Funk και άλλοι (2014) αναφέρει ότι η θερμοκρασία του σώματος κυμαίνεται από 39°C μέχρι 42°C.

Στην συνέχεια της ασθένειας εμφανίζεται λόξυγκας, διάρροια, ναυτία/ έμετος και κοιλιακό άλγος (Tattevin και άλλοι 2014, Chippaux 2014, Fletcher και άλλοι 2014, Funk και άλλοι 2014, Health Protection Scotland 2014, Public Health England 2014, Lowes 2014, Louden 2014, Bagcchi 2014, Davenport 2014). Παρατηρείται εξασθενημένη ηπατική και νεφρική λειτουργία (Health Protection Scotland 2014, Public Health England 2014). Επιπρόσθετα, παρουσιάζεται ανεξήγητη αιμορραγία (ή μώλωπες), γαστρεντερική αιμορραγία και σε ορισμένες περιπτώσεις τόσο εσωτερική όσο και εξωτερική αιμορραγία (στο στόμα, στο πρωκτό, αίμα στα ούλα, αιματέμεση, ρινορραγία, αιμορραγία επιπεφυκότα, ωτορραγία, αιματουρία, μέλαινα κένωση, στους πνεύμονες, πορφύρα, πετέχιες) (Health Protection Scotland 2014, Public Health England 2014, Lowes 2014, Davenport 2014, Chippaux 2014, Casillas και άλλοι 2003). Οι αιμορραγίες συμβαίνουν σε 30-80% των ασθενών, κυρίως κατά το τέλος της ασθένειας (Chippaux, 2014). Ωστόσο, οι αιμορραγικές επιπλοκές δεν είναι παρούσες σε όλους τους ασθενείς, επεσήμανε ο Δρ Pigott (Louden, 2014). Λόγω της διάρροιας και της αιμορραγίας, κυρίως από το γαστρεντερικό σύστημα, παρουσιάζεται υποογκαιμία και αφυδάτωση (Chippaux 2014, Fletcher και άλλοι 2014, Funk και άλλοι 2014). Αυτό μπορεί να οδηγήσει στην ανάπτυξη καταπληξίας και σε πρόωρο θάνατο (Funk και άλλοι, 2014).

Τα μεταγενέστερα σημεία και συμπτώματα περιλαμβάνουν διαταραχές από διάφορα συστήματα:

- **Αναπνευστικό σύστημα:** πόνος στο στήθος, δύσπνοια, βήχας, υποξία, βλάβη πνευμόνων, ταχύπνοια, σύνδρομο υποαερισμού, πνευμονικό οίδημα (Tattevin και άλλοι 2014, Fletcher και άλλοι 2014, Funk και άλλοι 2014, Bishop και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, King 2014).
- **Νευρολογικό σύστημα:** κεφαλαλγία, σύγχυση, μειωμένο επίπεδο συνείδησης (μπορεί να είναι πρόδρομα για επιληπτικές κρίσεις), ανέκφραστο προσωπείο, παραλήρημα, μη αναστρέψιμο σοκ , κώμα (Tattevin και άλλοι 2014, Fletcher και άλλοι 2014, Funk και άλλοι 2014, Bishop και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, King 2014, Bray και άλλοι 2004).
- **Δερματικές διαταραχές:** διάχυτο κηλιδοβλατιδώδες εξάνθημα μεταξύ ημέρας 5^{ης} και 7^{ης} μετά την εκδήλωση της νόσου με δευτερέων απολέπιση (παρουσιάζεται στο 20-25% των ασθενών που έχουν προσβληθεί από το στέλεχος Ζαΐρ), αιμορραγία από ενδοφλέβια (IV) σημεία παρακέντησης (Tattevin και άλλοι 2014, Fletcher και άλλοι 2014, Funk και άλλοι 2014, Bishop και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, King 2014, Health Protection Scotland 2014, Public Health England 2014).
- **Καρδιακό σύστημα:** Υποκαλιαιμία κάτω από 2mEq (μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρές καρδιακές αρρυθμίες και μπορεί να καταλήξει σε θάνατο), μυοκαρδίτιδα, υπόταση (Funk και άλλοι 2014, King 2014).
- **Ουροποιητικό σύστημα:** ανουρία, οξεία νεφρική ανεπάρκεια λόγω υποαιμάτωσης (Funk και άλλοι 2014, King 2014) .

1.5.1 Εργαστηριακά ευρήματα:

Τα επίπεδα της C-αντιδρώσας πρωτεΐνης είναι συχνά φυσιολογικά αλλά τα επίπεδα

της φερριτίνης αυξάνονται σε εκείνους που έχουν αιμορραγία ή/και μια μοιραία κατάληξη (Fletcher και άλλοι, 2014).

Τα εργαστηριακά ευρήματα περιλαμβάνουν λευκοπενία, θρομβοπενία, αυξημένα ηπατικά ένζυμα (τρανσαμινάσες, ασπαρτική αμινοτρανσφεράση και αμινοτρασφεράση αλανίνης, χολερυθρίνη μπορεί να είναι φυσιολογική ή ελαφρώς αυξημένη), αυξημένα παγκρεατικά ένζυμα, διαταραχές της πήξης (παράταση του χρόνου προθρομβίνης και μερικής θρομβοπλαστίνης σύμφωνα με διάχυτη ενδοαγγειακή πήξη) (Bishop και άλλοι 2014, Casillas και άλλοι 2003, Funk και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, Bray και άλλοι 2004). Τα επίπεδα αιμοσφαιρίνης είναι φυσιολογικά ή αυξημένα στις αρχές της ασθένειας του ιού Έμπολα και οφείλεται σε αφυδάτωση (Funk και άλλοι, 2014). Η θρομβοπενία οφείλεται σε διαταραχή της πήκτικότητας και η μείωση της παραγωγής είναι ένα τυπικό χαρακτηριστικό της ασθένειας (Funk και άλλοι, 2014). Παρατηρούνται νεφρικές ανωμαλίες (με την έναρξη της ανουρίας έχουμε αύξηση της ουρίας του αίματος και της κρεατινίνης ορού, πρωτεϊνουρία και νεφρική ανεπάρκεια που σχετίζεται με πολυοργανική δυσλειτουργία και σηπτικό σοκ) (Bishop και άλλοι 2014, Casillas και άλλοι 2003, Funk και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, King 2014, WHO 2014). Οι ασθενείς μπορεί να αναπτύξουν μεταβολική οξέωση (στην οποία μπορεί να οφείλεται η ταχύπνοια που παρουσιάζουν) (King 2014, WHO 2014).

Σε μοιραίες περιπτώσεις, ο θάνατος εμφανίζεται συνήθως μεταξύ της 6^{ης} με 16^{ης} ημέρας, λόγω του συνδυασμού του υποογκαιμικού και του σηπτικού shock, της μαζικής αιμορραγίας (συνήθως γαστρεντερική) και της πολυοργανικής ανεπάρκειας (Tattevin και άλλοι 2014, Funk και άλλοι 2014, Bishop και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, Mahanty και άλλοι 2004). Ο ιός Έμπολα είναι θανατηφόρος στο 50 έως 90% όλων των κλινικών περιπτώσεων (Public Health England, 2014).

Σε μη-θανατηφόρες περιπτώσεις, οι ασθενείς έχουν πυρετό για αρκετές μέρες και

συνήθως αρχίζουν να παρουσιάζουν κλινική βελτίωση κατά τη διάρκεια των ημερών 6 έως 11 (Funk και άλλοι 2014, Bishop και άλλοι 2014). Κατά τη διάρκεια του ξεσπάσματος στο Κονγκό το 1995, ασθενείς που επιβίωσαν έως την ημέρα 14 είχαν μεγαλύτερη από 75% πιθανότητα επιβίωσης (Funk και άλλοι, 2014). Εάν οι ασθενείς αναρρώσουν, η κλινική βελτίωση απορρέει ταυτόχρονα με την ανάπτυξη της απόκρισης αντισώματος (Goeijenbier και άλλοι, 2014).

1.6 Επιπλοκές

Οι επιζώντες της ασθένειας του ιού Έμπολα έχουν αναπτύξει τις ακόλουθες εκδηλώσεις: μυαλγίες, αρθραλγίες, κεφαλαλγία, κόπωση, αμηνόρροια, απώλεια της ακοής, εμβοές, μονομερής ορχίτιδα, πυώδης παρωτίτιδα (King, 2014). Επίσης, παρατηρείται διαταραχή της πηκτικότητας, αιμορραγίες επιπεφυκότα, μώλωπες και αποτυχία στην διαδικασία φλεβοκέντησης (Mahanty και άλλοι, 2004). Η διαθέσιμη βιβλιογραφία δείχνει ότι οι ασθενείς που αναρρώνουν, θα μπορούσαν να αναπτύξουν μακροχρόνια συμπτώματα και διαταραχές, όπως υποτροπιάζουσα ηπατίτιδα, μυελίτιδα, παρατεταμένη απώλεια μαλλιών, ψύχωση (Goeijenbier και άλλοι, 2014).

Επιπλέον, οι ασθενείς ανέφεραν οφθαλμικό πόνο, φωτοφοβία, αυξημένη δακρύρροια και μειωμένη οπτική οξύτητα και ραγοειδίτιδα (King, 2014). Μάλιστα, οι οφθαλμικές επιπλοκές αναφέρθηκαν σε 3 στους 20 επιζώντες (15%) του ιού Έμπολα στο ξέσπασμα στη Λαϊκή Δημοκρατία του Κονγκό από το 1995 (έως και σήμερα) (King 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014). Όλα βελτιώθηκαν με τοπική εφαρμογή ατροπίνης 1% και στεροειδών (King, 2014). Αργότερα, η ασθένεια μπορεί να εξελιχθεί σε σοβαρή βακτηριακή σηψαιμία και σοκ καθώς και σε μια προοδευτική αιμορραγική διάθεση (Chippaux 2014, Casillas και άλλοι 2003).

1.7 Διάγνωση

Μελέτες υποδεικνύουν ότι οι ασθενείς που επιβιώνουν είναι σε θέση να αναπτύξουν ένα αντιγόνο-ειδικών αποκρίσεων (εμφάνιση των ειδικών IgG αντισωμάτων κατά τη δεύτερη εβδομάδα της ασθένειας) (Mahanty και άλλοι, 2004). Αν και μια πρόσφατη έκθεση για την επιδημία του στελέχους Σουδάν στην Ουγκάντα δείχνει ότι αυτό δεν συμβαίνει πάντα (Mahanty και άλλοι, 2004).

Η ανάκαμψη από τον ιό Έμπολα εξαρτάται από την ποιότητα της υποστηρικτικής κλινικής φροντίδας και την ανοσολογική απόκριση του ασθενούς (CDC, 2014). Δεν ξέρουμε αν οι άνθρωποι που αναρρώνουν έχουν ανοσία για μια ζωή ή αν μπορεί να μολυνθούν με ένα διαφορετικό είδος του ιού Έμπολα (CDC, 2014). Τα διαθέσιμα στοιχεία δείχνουν ότι οι άνθρωποι που αναρρώνουν από τη μόλυνση αναπτύσσουν αντισώματα που διαρκούν για τουλάχιστον 10 χρόνια, ίσως και περισσότερο (CDC, 2014).

Περιορισμένα δεδομένα από τις εστίες της Γκαμπόν δείχνουν ότι μερικοί άνθρωποι που ήταν σε στενή επαφή με τους ασθενείς, αλλά δεν αρρώστησαν, ήταν σε θέση να κινητοποιήσουν προφλεγμονώδεις κυτοκίνες σύντομα μετά την έκθεση στον ιό και να αναπτυχθεί μια αντίδραση (αντί-IgG ebolavirus) (Mahanty και άλλοι, 2004). Διαλογή δειγμάτων αίματος από αυτούς τους ανθρώπους φανερώνουν την παρουσία του γενετικού υλικού του ιού αλλά όχι μολυσματικού (Mahanty και άλλοι, 2004). Για να επιβεβαιωθούν τα ευρήματα θα χρειαστούν σαφώς περαιτέρω στοιχεία από μελλοντικά κρούσματα (Mahanty και άλλοι, 2004).

Η κλινική διάγνωση του ιού στα πρώιμα στάδια της λοίμωξης είναι δύσκολη, καθώς τα πρώτα συμπτώματα είναι μη-ειδικά και παρόμοια με εκείνα πολλών άλλων ασθενειών (WHO 2014, Chipaux 2014, Casillas και άλλοι 2003). Ωστόσο, με την εμφάνιση των συμπτωμάτων μια κλινική διάγνωση του ιού Έμπολα μπορεί να γίνει (WHO 2014, Chipaux

2014). Εναλλακτικές διαγνώσεις πρέπει να εξεταστούν προσεκτικά και να αποκλειστούν, ειδικότερα όταν η έγκαιρη θεραπεία μπορεί να επηρεάσει θετικά την πρόγνωση (π.χ. Ελονοσία, οποιαδήποτε σοβαρή βακτηριακή σήψη ή σηπτικό σοκ, εντερικός πυρετός, λεπτοσπείρωση, αφρικανική τρυπανοσωμίαση) (Tattevin και άλλοι, 2014).

Η εργαστηριακή διάγνωση θα πρέπει να πραγματοποιείται υπό συνθήκες μέγιστου βιολογικού περιορισμού (Public health England 2014, Chippaux 2014). Υπάρχουν διαθέσιμες δοκιμασίες για την ανίχνευση του RNA του ιού ή αντισώματα προς τον ιό (Public health England, 2014). Μπορεί, επίσης, να απομονωθεί σε κυτταρική καλλιέργεια (Public health England, 2014). Οι δοκιμές, αυτές, έχουν αναπτυχθεί για να καταστεί δυνατή η ταχεία εργαστηριακή διάγνωση κατά τη διάρκεια της επιδημίας (Public health England, 2014). Οι άνθρωποι μπορούν επίσης να ελέγχονται για αντισώματα μετά την ανάρρωσή τους (Public health England, 2014). Όταν ο ιός που ευθύνεται για το ξέσπασμα προσδιορίζεται, όλες οι ύποπτες περιπτώσεις θα πρέπει να θεωρούνται ως υψηλού κινδύνου και να ανταποκρίνονται στα κριτήρια προσδιορισμού του ιού και τον κίνδυνο έκθεσης για την καλύτερη διαχείριση της επιδημίας (Chippaux 2014, Casillas και άλλοι 2003).

Ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας (ΠΟΥ) έχει εγκρίνει την πρώτη ταχεία διαγνωστική εξέταση για τον ιό Έμπολα (20 Φεβρουαρίου 2015) (Akst 2015, Vogel 2015). Αποτελεί ένα πρόσφατα εγκεκριμένο διαγνωστικό τεστ που βασίζεται στο χαρτί (Akst, 2015). Η δοκιμή δεν χρειάζεται ηλεκτρική ενέργεια, απαιτεί μόνο λίγες σταγόνες αίματος από ένα τσίμπημα του δαχτύλου και τα αποτελέσματα είναι έτοιμα σε 15 λεπτά (Akst 2015, Vogel 2015). Αυτό θα είναι μια τεράστια βοήθεια για τους εργαζομένους της υγείας σε απομακρυσμένες περιοχές (Vogel, 2015). Οι τρέχουσες δοκιμές που βασίζονται στην PCR (Polymerase Chain Reaction) απαιτούν το δείγμα του αίματος να λαμβάνεται με βελόνα, την ασφαλή μεταφορά του αίματος σε κατάλληλα εξοπλισμένο εργαστήριο με εκπαιδευμένο προσωπικό και αρκετές

ώρες για να επιστρέψουν τα αποτελέσματα (Akst 2015, Vogel 2015). Η επιστροφή των αποτελεσμάτων των δοκιμών μπορεί να διαρκέσει περισσότερο από μία ημέρα, ανάλογα με το πόσο μακριά είναι το ύποπτο κρούσμα από τις εργαστηριακές δοκιμές (Vogel, 2015).

Το νέο τεστ, που παράγεται από το Corgenix, μια εταιρεία στο Broomfield, στο Κολοράντο, χρησιμοποιεί αντισώματα για τον εντοπισμό μιας συγκεκριμένης πρωτεΐνης του ιού Έμπολα (ReEBOV Antigen Rapid Test Kit) και τα αποτελέσματα είναι έτοιμα μέσα σε 15 λεπτά (Akst 2015, Vogel 2015). Η τιμή είναι περίπου \$ 15 ανά δοκιμή με εκπτώσεις για μαζικές αγορές και για την Αφρική, λέει ο Robert Garry, ένας εμπειρογνώμονας του πανεπιστημίου Tulane στη Νέα Ορλεάνη, ο οποίος βοήθησε στην ανάπτυξη της δοκιμής (Akst 2015, Vogel 2015). Επιπλέον, είπε στην ανακοίνωσή του, ότι η δοκιμή προσδιορίζει σωστά το 92% των ατόμων που έχουν μολυνθεί και το 85% των μη μολυσμένων (Akst 2015, Vogel 2015). Ενώ μόλις το 15% δίνει ψευδώς θετικά αποτελέσματα (Akst, 2015). Η δοκιμή θα πρέπει να συνοδεύεται από τις δοκιμές PCR (Vogel 2015, Akst 2015). Ο Garry υποστηρίζει ότι αυτή η γρήγορη δοκιμή αποτελεί μια δοκιμασία διαλογής και εφόσον δεν υπάρχει διαγνωστικός έλεγχος μπορεί να αντικαταστήσει την απόφαση ενός εργαζομένου της υγειονομικής φροντίδας (Vogel, 2015).

Ο αριθμός των κρουσμάτων Έμπολα έχει μειωθεί από τον Σεπτέμβριο και τον Οκτώβριο (Vogel, 2015). Αλλά στη Γουινέα και στη Σιέρα Λεόνε, δεκάδες νέες περιπτώσεις συνεχίζουν να εμφανίζονται κάθε εβδομάδα, πολλές από τις οποίες δεν συνδέονται με τις γνωστές αλυσίδες μετάδοσης (Vogel, 2015).

Η ταχεία δοκιμή θα είναι χρήσιμη για την ταχεία ταυτοποίηση (Vogel, 2015). Ο Robyn Meurant από το τμήμα των βασικών φαρμάκων και των προϊόντων υγείας της ΠΟΥ είπε ότι : « Δεν είναι το τέλειο τεστ, αλλά. . . για την ταχεία δοκιμή, δεν είναι καθόλου κακό. Κάποιοι στον τομέα ανησυχούν περισσότερο για τα ποσοστά. Αυτά είναι αρκετά μακριά από

τα χαρακτηριστικά-ποσοστά που ελπίζουμε να έχουμε» (Akst, 2015). Ενώ ο ανοσολόγος Erwan Piriou των Γιατρών Χωρίς Σύνορα ανακοίνωσε ότι ακόμα συζητιέται για το αν θα πρέπει να χρησιμοποιηθεί (Akst, 2015).

Στην Αμερικανική Υπηρεσία Τροφίμων και Φαρμάκων (FDA) έχει χορηγηθεί άδεια λόγω έκτακτης ανάγκης για δύο νέες δοκιμές για την ανίχνευση του ιού Έμπολα σε ανθρώπους (King, 2014). Οι εξετάσεις, οι οποίες μπορούν να ανιχνεύσουν τον ιό σε δείγματα αίματος ή ούρων σε 1 ώρα, μπορεί να πραγματοποιηθεί επί τόπου στα νοσοκομεία με τον κατάλληλο εξοπλισμό του εργαστηρίου από τον κατασκευαστή των εξετάσεων (King, 2014). Σε άλλες δοκιμές, τα δείγματα πρέπει να αποστέλλονται από τα νοσοκομεία σε εξειδικευμένα εργαστήρια και χρειάζονται 24-48 ώρες για να παράγει αποτελέσματα (King, 2014). Η FDA έχει δώσει την άδεια για τη χρήση, σε έκτακτη ανάγκη, μη εγκεκριμένων ιατρικών προϊόντων για την αντιμετώπιση απειλητικών για τη ζωή ασθενειών, όταν δεν υπάρχουν εγκεκριμένες ή διαθέσιμες εναλλακτικές λύσεις (King, 2014).

Βασικές αρχές :

- Κατά τη χρονική στιγμή της συλλογής των δειγμάτων θα πρέπει ο ασθενής να παρουσιάζει τα συνήθη συμπτώματα του ιού Έμπολα (WHO, 2014)
- Αν τα δείγματα συλλέγονται τρεις ημέρες (και λιγότερο) μετά την έναρξη των συμπτωμάτων, θα χρειαστούν επιπλέον δείγματα εάν το αποτέλεσμα της δοκιμής για το πρώτο δείγμα είναι αρνητικό (WHO, 2014). Το δεύτερο δείγμα θα πρέπει να συλλέγεται τουλάχιστον 48 ώρες μετά το πρώτο (WHO, 2014)
- Αίμα για τις ορολογικές δοκιμές μπορεί να συλλέγεται 8 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων με αυστηρά μέτρα πρόληψης και ελέγχου των λοιμώξεων καθ' όλη τη

διαδικασία, συμπεριλαμβανομένης της σωστής απομάκρυνσης των αποβλήτων και της απολύμανσης (WHO, 2014)

- Τα εργαστηριακά αποτελέσματα πρέπει να κοινοποιούνται στον ΠΟΥ το συντομότερο δυνατόν (WHO, 2014)
- Δύο αρνητικά αποτελέσματα της δοκιμής RT-PCR, τουλάχιστον 48 ωρών, απαιτούνται για να πάρει εξιτήριο ένας κλινικά ασυμπτωματικός ασθενής από το νοσοκομείο (WHO, 2014)

Συνιστάται να συλλέγονται τα ακόλουθα δείγματα για τη διάγνωση:

- Ολικό αίμα (ένας ελάχιστος όγκος 4mL) από ζώντες ασθενείς, που συλλέγεται σε πλαστικούς σωλήνες με EDTA (αιθυλενοδιαμινοτετραοξικό οξύ)
- στοματικό επίχρισμα συλλέγεται από νεκρούς ασθενείς ή σε καταστάσεις όπου η συλλογή αίματος δεν είναι δυνατή (π.χ. παιδιά) (WHO, 2014)

Ü Τα δείγματα μπορούν να φυλάσσονται σε θερμοκρασία δωματίου μέχρι 24 ώρες (WHO, 2014). Αν τα δείγματα μπορούν να μεταφέρονται και να δοκιμάζονται μέσα σε μία εβδομάδα μόνο, να αποθηκεύονται μεταξύ 0- 5°C για περαιτέρω δοκιμές με RT-PCR (WHO, 2014). Φυλάσσονται σε θερμοκρασία -70°C για μακροπρόθεσμη αποθήκευση. Αποφύγετε κύκλους ψύξης- απόψυξης (WHO, 2014).

1.7.1 Οι διαγνωστικές εξετάσεις περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Βασικές εξετάσεις αίματος - Γενική εξέταση αίματος (CBC) (έλεγχος χολερυθρίνης,

ηπατικών ενζύμων, άζωτο, ουρία αίματος , κρεατινίνης, pH) (WHO 2014, King 2014)

- Απομόνωση του ιού - ιστοκαλλιέργεια, δοκιμασίες ανίχνευσης αντιγόνου- δέσμευσης, ανίχνευση του RNA του ιού, αντίστροφης μεταγραφάσης- αλυσιδωτή αντίδραση πολυμεράσης (RT-PCR) (WHO 2014, Bah και άλλοι 2014, Barry 2014, Tattevin και άλλοι 2014, Casillas και άλλοι 2003, Chippaux 2014, King 2014). Καθώς και προσδιορισμό του νουκλεϊκού οξέος με PCR (Chippaux, 2014).

Το ιικό αντιγόνο Έμπολα είναι ανιχνεύσιμο στο αίμα από 3 έως 6 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων, αλλά η θετικότητα του αντιγόνου εξαφανίζεται μετά από 7 έως 16 ημέρες αφού τα συμπτώματα έχουν αρχίσει (Casillas και άλλοι, 2003).

- Ορολογικό έλεγχο – Enzyme (ένζυμο)-συνδεδεμένη ανοσορροφητική δοκιμασία (ELISA) για αντιγόνα ή για την ανοσοσφαιρίνη M (IgM) και ανοσοσφαιρίνη G (IgG) αντισωμάτων (WHO 2014, Bah και άλλοι 2014, Tattevin και άλλοι 2014, Chippaux 2014, Funk και άλλοι 2014, Casillas και άλλοι 2003, King 2014).

Τα αντισώματα έναντι του ιού Έμπολα IgM, εμφανίζονται μεταξύ 2 και 9 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και εξαφανίζονται μεταξύ 30 και 168 ημέρες μετά (Casillas και άλλοι, 2003). Τα IgG αντισώματα εμφανίζονται μεταξύ 6 με 18 ημέρες μετά την έναρξη των συμπτωμάτων και παραμένουν για πολλούς μήνες (Casillas και άλλοι, 2003).

- Άλλες μελέτες - Ανοσοχημική δοκιμή του δέρματος μετά το θάνατο, μικροσκοπία ηλεκτρονίων (Chippaux 2014, King 2014).

Βασικές εξετάσεις αίματος: Προς το τέλος της πορείας της νόσου παρατηρούνται αυξημένες συγκεντρώσεις των προφλεγμονωδών κυτοκινών στην κυκλοφορία του αίματος, συνήθως σε συνδυασμό με υψηλές συγκεντρώσεις των αντί-φλεγμονωδών κυτοκινών, όπως η ιντερλευκίνη (Mahanty και άλλοι, 2004).

Μελέτες για την απομόνωση του ιού: Η οριστική διάγνωση βασίζεται στην απομόνωση του ιού μέσω καλλιέργειας ιστού ή μέσω της αντίστροφης μεταγραφής της αλυσιδωτής αντίδρασης της πολυμεράσης (RT-PCR) (King, 2014). Ωστόσο, η απομόνωση του ιού σε ιστοκαλλιέργεια είναι μια διαδικασία υψηλού κινδύνου που μπορεί να εκτελεστεί με ασφάλεια μόνο σε λίγα εργαστήρια υψηλής συγκράτησης σε όλο τον κόσμο (King, 2014).

Ορολογική δοκιμασία για αντίσωμα και το αντιγόνο: Το τεστ αντισωμάτων φθορισμού (IFAT) σχετίζεται με ψευδώς θετικά αποτελέσματα (King, 2014). Ανησυχίες σχετικά με την ευαισθησία και την χρησιμότητα της δοκιμής αυτής έχουν ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη των επιβεβαιωτικών ορολογικών δοκιμασιών (King, 2014). Σε μολυσμένους ασθενείς οι οποίοι επιβιώνουν αναπτύσσουν ανοσολογική απόκριση, δηλαδή την ανοσοσφαιρίνη M (IgM) και την ανοσοσφαιρίνη G (IgG) ένζυμο-συνδεδεμένο με την ανοσορροφητική δοκιμασία (ELISA) (King, 2014). Και οι δύο δοκιμασίες ELISA έχει αποδειχθεί ότι είναι ευαίσθητες και ειδικές (King, 2014).

1.8 Θεραπεία

Η υποστηρικτική φροντίδα- ενυδάτωση καθώς και η θεραπεία συγκεκριμένων συμπτωμάτων, βελτιώνει την επιβίωση η οποία εξαρτάται από την καλή υποστηρικτική φροντίδα και την ανοσολογική απόκριση του ασθενούς (CDC 2014, WHO 2014). Δεν υπάρχει ακόμη διαθέσιμη κάποια αποδεδειγμένη θεραπεία για την ασθένεια από τον ιό Έμπολα (CDC 2014, WHO 2014, King 2014, Public health England 2014). Ωστόσο, μια σειρά από πιθανές θεραπείες συμπεριλαμβανομένων των προϊόντων αίματος, ανοσολογικές θεραπείες και φαρμακευτικές θεραπείες είναι στο στάδιο της αξιολόγησης (CDC, 2014). Εμβόλια δεν είναι ακόμη διαθέσιμα (King 2014, WHO 2014, Public health England 2014). Αλλά τα 2 πιθανά υποβάλλονται σε δοκιμές για την ασφάλεια της ανθρωπότητας

(CDC, 2014).

Άλλοι συγγραφείς συμπεραίνουν ότι η «υπόθεση» αυτή καταδεικνύει τις προκλήσεις στη διαχείριση του ιού και υποδεικνύει ότι ακόμα και σοβαρές ασθένειες, όπως η ασθένεια που προκαλείται από τον ιό Έμπολα, μπορεί να αντιμετωπιστούν αποτελεσματικά με συνήθη εντατική φροντίδα (Barclay, 2014).

Δυστυχώς, η ασφαλής παροχή παρεμβάσεων απαιτεί εγκαταστάσεις για εντατική θεραπεία, που σπάνια υπάρχουν στη Δυτική Αφρική (WHO, 2014). Ο ΠΟΥ έχει ενημερωθεί ότι η χρήση πειραματικών φαρμάκων και εμβολίων στο πλαίσιο των εκτάκτων περιστάσεων αυτής της επιδημίας είναι ηθικά αποδεκτή (Goeijenbier και άλλοι 2014, WHO 2014). Ωστόσο, οι υπάρχουσες προμήθειες όλων των πειραματικών φαρμάκων είτε είναι εξαιρετικά περιορισμένες ή έχουν εξαντληθεί (WHO, 2014). Ενώ, σε εξέλιξη βρίσκονται οι προσπάθειες για να επιταχυνθεί η παραγωγή, οι προμήθειες καθυστερήσουν αρκετούς μήνες να έρθουν (WHO, 2014).

Αρχικά, απαιτείται εισαγωγή σε νοσοκομείο και απομόνωση του ασθενούς για την παροχή εντατικής υποστηρικτικής φροντίδας (CDC 2014, WHO 2014, King 2014, Public Health England 2014, Barclay 2014). Απαιτείται απολύμανση τυχόν αντικειμένων που έχουν έρθει σε επαφή με τον ασθενή (όπως εργαστηριακού εξοπλισμού) με διάλυμα υποχλωριώδους νατρίου 0,5% και σωστή διαχείριση των αποβλήτων (αίμα, σάλιο, πτύελα, ούρα, κόπρανα) του αρρώστου καθώς όλα τα υγρά του σώματος περιέχουν μολυσματικούς λοιμογόνους παράγοντες (King 2014).

Η τρέχουσα θεραπεία αποτελείται από υποστηρικτική φροντίδα (Yazdanpanah και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014). Λόγω ηλεκτρολυτικών διαταραχών (από διάρροια, έμετο) το κύριο στήριγμα της θεραπείας της ασθένειας του ιού Έμπολα είναι η επιθετική ανάνηψη με IV χορήγηση υγρών και η διόρθωση των ηλεκτρολυτικών διαταραχών (Funk και

άλλοι 2014, CDC 2014, WHO 2014, Public Health England 2014, Kreuels 2014, Barclay 2014). Η επαρκής ενδοφλέβια πρόσβαση είναι αναγκαία για την αναζωογόνηση αυτών των ασθενών, που κατά πάσα πιθανότητα θα είναι υποογκαιμικοί λόγω σημαντικής διάρροιας (Funk και άλλοι 2014, Kreuels 2014).

Για να ανταποκριθεί ο ασθενής στις απαιτήσεις του όγκου και στην αναπλήρωση των ηλεκτρολυτών τοποθετείται κεντρικός φλεβικός καθετήρας (Kreuels, 2014). Το διάλυμα Ringer's lactate (L/R) είναι η προτιμώμενη λύση για μια σειρά από λόγους (Funk και άλλοι, 2014). Σε σύγκριση με την αναζωογόνηση με N/S, το L/R προκαλεί μικρότερη οξέωση, νεφρική βλάβη και αιμορραγία (Funk και άλλοι, 2014). Η υπερχλωραιμία που συνήθως ακολουθεί μετά τη χορήγηση N/S έχει επίσης συσχετιστεί με αυξημένη θνησιμότητα (Funk και άλλοι, 2014). Η πρόσθετη οξέωση από την κανονική χορήγηση φυσιολογικού ορού σε αυτούς τους ασθενείς μπορεί να είναι ιδιαίτερα προβληματική.

Η μεταβολική οξέωση που προκαλείται από τη διάρροια μπορεί να καταστήσει τους ασθενείς αδύνατον να διατηρούν επαρκή αερισμό ανά λεπτό για να διατηρήσουν ένα φυσιολογικό pH και ειδικά στον καθορισμό της υποκαλαιμίας που μπορεί να εξασθενήσει τους αναπνευστικούς μύες (Funk και άλλοι, 2014). Τα επίμονα χαμηλά επίπεδα καλίου απαιτούν τη συνεχή ενδοφλέβια υποκατάσταση χλωριούχου καλίου (Kreuels, 2014). Αντικατάσταση των παραγόντων πήξης και της ηπαρίνης απαιτείται εάν αναπτύσσεται διάχυτη ενδοαγγειακή πήξη (King, 2014).

Απαιτούνται επανειλημμένες υπερηχογραφικές εξετάσεις της κάτω κοίλης φλέβας (Barclay, 2014). Παροχή οξυγόνου και παρακολούθηση παλμικής οξυμετρίας και αρτηριακής πίεσης- monitoring (CDC 2014, Public Health England 2014). Παροχή κατάλληλης διατροφής, ενυδάτωσης και άνεσης (King, 2014). Χορηγείται παρεντερική διατροφή, λόγω του παραλυτικού ειλεού, του εμετού, της διάρροιας και του λόξυγκα αφού η

εντερική διατροφή δεν ήταν ανεκτή (Barclay, 2014). Θεραπεία άλλων λοιμώξεων, εάν εμφανιστούν (CDC, 2014).

Η χειρουργική επέμβαση αποτελεί μια λανθασμένη διάγνωση, που μπορεί να αποβεί μοιραίο τόσο για τον ασθενή όσο και για οποιοδήποτε μέλος της χειρουργικής ομάδας που μολύνονται από το αίμα του ασθενούς (King, 2014).

Η χορήγηση των αντισταμωτικών φαρμάκων και οι θεραπείες υποκατάστασης, συμπεριλαμβανομένων των μεταγγίσεων, της πλασμαφαίρεσης ή της αιμοκάθαρσης και της ανάνηψης δεν έχουν δημοσιευτεί και αφορούν πολύ λίγους ασθενείς (Chippaux, 2014). Όταν ξεκινήσει κατά την πρόιμη φάση της νόσου η αντικατάσταση υγρών αυξάνεται δραστικά η πιθανότητα επιβίωσης (Goeijenbier και άλλοι, 2014). Η μετάγγιση των παραγόντων πήξης και των αιμοπεταλίων θα πρέπει να προορίζεται για τους ασθενείς με κλινική αιμορραγία, καθώς δεν υπάρχει καμία απόδειξη του οφέλους για προφυλακτική αιμορραγία (Funk και άλλοι, 2014).

Παρά το γεγονός ότι η ιντερφερόνη (α και β) έχει ως κύριο στόχο τον ιό, δεν αποτελεί αποτελεσματική θεραπεία, κάτι το οποίο επιβεβαιώνει ότι η εξασθένιση του ανοσοποιητικού συστήματος είναι βαριά (Chippaux 2014, King 2014). Τις περισσότερες φορές, η υποστηρικτική θεραπεία περιορίζεται σε επανυδάτωση με διαλύματα σακχάρων, αντιπυρετικά, αντιεμετικά, αντιδιαρροϊκά και ηρεμιστικά ή αντιψυχωτικά φάρμακα για τη διευκόλυνση των ταραγμένων και ανήσυχων ασθενών (Chippaux, 2014).

Διάφορα φάρμακα με μια πιθανή επίδραση στον ιό βρίσκονται σε πειραματική φάση και έχουν δείξει ευεργετικά αποτελέσματα κατά των στελεχών του ιού Έμπολα σε ζωικά μοντέλα και έχουν χρησιμοποιηθεί σε μικρούς αριθμούς για τη θεραπεία ασθενών (Goeijenbier και άλλοι, 2014). Τοπικά αντί-ιικά, όπως η ριμπαβιρίνη, δεν έδειξαν αποτελεσματικότητα όταν χορηγήθηκαν σε μολυσμένους ανθρώπους καθώς και σε

μολυσμένα μη ανθρώπινα πρωτεύοντα σε in vitro μελέτες (Funk και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, King 2014).

Το Zmapp (Mapp Βιοφαρμακευτικές, San Diego, CA, USA) είναι ένας συνδυασμός 3 μονοκλωνικών αντισωμάτων με γνωστή δραστικότητα εξουδετέρωσης έναντι της ασθένειας του ιού Έμπολα που παράγεται από γενετικά τροποποιημένα φυτά καπνού (Funk και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014, Yazdanpanah και άλλοι 2014, Hussain 2014). Αυτή η προσέγγιση απέδωσε 100% προστασία σε ένα πρωτεύον μοντέλο εντός 5 ημερών από την πρόκληση μόλυνσης (Funk και άλλοι 2014, Goeijenbier και άλλοι 2014). Πρόσφατα, το φάρμακο απέκτησε έγκριση στην Ιαπωνία για χρήση σε ανθρώπους που έχουν μολυνθεί με την νέα επανεμφάνιση του ιού της γρίπης (Goeijenbier και άλλοι, 2014).

Το Favipiravir (T-705), ένας αναστολέας της RNA πολυμεράσης, έχει δείξει αποτελεσματικότητα εναντίον του ιού σε ποντικούς, σε in vitro και in vivo μελέτες (Yazdanpanah και άλλοι, 2014). Το Favipiravir, έχει δοκιμαστεί εκτενώς στους ανθρώπους, εμπόδισε τον θάνατο σε ποντικούς που έχουν μολυνθεί με τον ιό με αγωγή αρχόμενη έξι ημέρες μετά την μόλυνση (Goeijenbier και άλλοι, 2014).

Το BCX4430, το οποίο εμποδίζει την σύνθεση ιικού RNA, έχει δείξει υποσχόμενα αποτελέσματα σε τρωκτικά και πιθήκους (Yazdanpanah και άλλοι, 2014). Είναι, επίσης, ένα νουκλεοσιδικό ανάλογο με δράση ευρέως φάσματος κατά των ιών RNA και έχει αποδειχθεί ότι είναι αποτελεσματικό εναντίον του ιού Marburg σε ένα μη-ανθρώπινο μοντέλο πρωτευόντων και σε ένα μοντέλο ποντικού (Goeijenbier και άλλοι, 2014).

Άλλες θεραπευτικές ουσίες είναι οι εξής: νουκλεοσιδικοί αναστολείς της S-αδενοσυλομοκυστεΐνης υδρολάσης (YAA), ανοσοσφαιρίνες ιπποειδών, παρασκευασμάτα ανοσοσφαιρίνης προερχόμενης από ανθρώπους που αναρρώνουν, ανασυνδυασμένο ανθρώπινο μονοκλωνικό αντίσωμα έναντι του περιβλήματος γλυκοπρωτεΐνης (GP) του ιού

Έμπολα, DNA εμβόλια που εκφράζουν τα γονίδια του ιού Έμπολα είτε GP ή νουκλεοκαψιδική πρωτεΐνη (NP) και η ενεργοποιημένη πρωτεΐνη C (King, 2014).

Μέχρι αυτή τη στιγμή, δεν υπάρχει εμβόλιο ή αποτελεσματική θεραπεία (Chippaux 2014, King 2014). Η ανάπτυξη εμβολίου είναι δυσχερής λόγω των περιορισμένων εμπορικά συμφερόντων καθώς, επίσης, λαμβάνονται υπόψη κίνδυνοι βιοτρομοκρατίας που σχετίζονται με διασπορά του ιού (Chippaux, 2014).

Ένα ανασυνδυασμένο ανθρώπινο μονοκλωνικό αντίσωμα που κατευθύνεται εναντίον του περιβλήματος της γλυκοπρωτεΐνης (GP) του ιού Ebola έχει αποδειχθεί ότι κατέχει δραστικότητα εξουδετέρωσης (King, 2014). Αυτό το αντίσωμα εξουδετέρωσης μπορεί να είναι χρήσιμο στην ανάπτυξη εμβολίου ή ως παθητικός προφυλακτικός παράγοντας (King, 2014). Οι εργασίες σχετικά με ένα εμβόλιο συνεχίζονται (King, 2014).

Η χρήση παρασκευασμάτων ορού προερχόμενου από ανθρώπους που αναρρώνουν, πιστεύεται ότι περιέχουν φυσικά ειδικά προστατευτικά αντισώματα που αναπτύχθηκαν κατά τη διάρκεια της νόσου, έχουν επιφέρει κάποια επιτυχία (Chippaux, 2014).

1.8.1 Άλλες μελέτες

Ο Sullivan Et Al ανέφερε τον συνδυασμό του γυμνού εμβολίου DNA το οποίο είναι ικανό να κωδικοποιεί πρωτεΐνες του ιού Έμπολα και το οποίο ακολουθείται από ένα αναμνηστικό εμβολιασμό με ανασυνδυασμένο αδενοϊκό φορέα που εκφράζει την γλυκοπρωτεΐνη του ιού Έμπολα (King, 2014). Σε αυτή τη μελέτη, εγχύθηκαν σε μακάκες cynomolgus 3 δόσεις του εμβολίου DNA, δηλαδή μία δόση κάθε 4 εβδομάδες (King, 2014). Δώδεκα εβδομάδες αργότερα, οι μακάκες είχαν εμβολιαστεί με τον ανασυνδυασμένο αδενοϊκό φορέα (King, 2014). Μετά από άλλες 12 εβδομάδες, εγχύθηκε μια θανατηφόρα δόση του ιού σε μη εμβολιασμένους καθώς και σε εμβολιασμένους μακάκες (King, 2014).

Όλα οι μη εμβολιασμένοι έχασαν τη ζωή τους, σε αντίθεση με τους εμβολιασμένους που επέζησαν (King, 2014).

Αυτή η μελέτη δείχνει ότι τα πρωτεύοντα θηλαστικά μπορούν να εμβολιαστούν έναντι του ιού Έμπολα και ότι μπορούν να αναπτύξουν μια κυτταρο-διαμεσολαβούμενη απόκριση (πιστεύεται ότι είναι αποτέλεσμα του εμβολίου DNA) και μια χυμική αντισωματική απόκριση (πιστεύεται ότι είναι ένα αποτέλεσμα του ανασυνδυασμένου αδενοϊικού εμβολίου) (King, 2014).

1.9 Πρόληψη

Το κλειδί για τον επιτυχή έλεγχο των εστιών είναι η πρόληψη, με συμμετοχή των ανθρώπων ως κοινότητα στις περιοχές υψηλού και όχι μόνο κινδύνου. Ο καλός έλεγχος βασίζεται στην εφαρμογή μιας σειράς παρεμβάσεων, δηλαδή τη διαχείριση των υποθέσεων, την επιτήρηση και την ανίχνευση των επαφών, μια καλή υπηρεσία εργαστηρίων, τις ασφαλείς ταφές και την κοινωνική κινητοποίηση (CDC, 2014). Η έγκυρη αναγνώριση των παραγόντων κινδύνου και η χρήση προστατευτικών μέτρων από τους πολίτες είναι ένας αποτελεσματικός τρόπος για τη μείωση της ανθρώπινης μετάδοσης του ιού (CDC, 2014).

Όπως :

- Μείωση της επαφής του ανθρώπου με μολυσμένες νυχτερίδες φρούτων (fruits bits) ή με πιθήκους και της κατανάλωσης του ωμού κρέατός τους (CDC 2014, WHO 2014). Οι σφαγές των ζώων πρέπει να γίνεται με γάντια και άλλα κατάλληλα προστατευτικά ρούχα (WHO 2014, CDC 2014). Τα ζωικά προϊόντα (αίμα και κρέας) θα πρέπει να ψήνονται καλά πριν καταναλωθούν (CDC 2014, WHO 2014).
- Μείωση του κινδύνου της μετάδοσης από άνθρωπο σε άνθρωπο από την άμεση ή στενή επαφή με άτομα με συμπτώματα του ιού, ιδιαίτερα με τα σωματικά υγρά τους (CDC 2014,

WHO 2014, Public health England 2014). Κατά τη φροντίδα των ασθενών στο σπίτι θα πρέπει να χρησιμοποιούνται γάντια και κατάλληλος εξοπλισμός προσωπικής προστασίας (CDC 2014, WHO 2014). Τακτικό πλύσιμο των χεριών είναι απαραίτητο μετά την επίσκεψη σε ασθενείς προσβεβλημένους από τον ιό στο νοσοκομείο, καθώς και μετά τη φροντίδα των ασθενών στο σπίτι (CDC 2014, WHO 2014, Public Health England 2014).

- Ταχεία και ασφαλής ταφή των νεκρών (CDC 2014, WHO 2014, Public Health England 2014).
- Εντοπισμό των ανθρώπων που μπορεί να έχουν έρθει σε επαφή με κάποιον που έχει μολυνθεί με τον ιό και παρακολούθηση της υγείας τους για 21 ημέρες (CDC, 2014).
- Διαχωρισμός του υγιούς από τον άρρωστο για να αποτραπεί η περαιτέρω εξάπλωση (CDC 2014, Public Health England 2014).
- Καλή υγιεινή και διατήρηση ενός καθαρού περιβάλλοντος (CDC, 2014).

Σε περίπτωση ταξιδιού σε μια περιοχή που πλήττεται από τον ιό Έμπολα δίνονται οι παρακάτω οδηγίες:

- Συχνό πλύσιμο των χεριών ή χρήση απολυμαντικού χεριών με βάση το οινόπνευμα (CDC, 2014).
- Αποφυγή επαφής με το αίμα και τα σωματικά υγρά του κάθε ατόμου, ιδιαίτερα κάποιου που είναι άρρωστος ή των αντικειμένων που μπορεί να έχουν έρθει σε επαφή με αίμα ή σωματικά υγρά ενός μολυσμένου ατόμου (CDC, 2014).
- Μην αγγίζετε το σώμα κάποιου που έχει πεθάνει από τον ιό Έμπολα (CDC, 2014).

- Μην αγγίζετε τις νυχτερίδες και τα μη ανθρώπινα πρωτεύοντα (πιθήκους και μαϊμούδες) ή το αίμα τους και τα υγρά και μη φάτε ωμό κρέας που παρασκευάζονται από αυτά τα ζώα (WHO 2014, CDC 2014).
- Αποφυγή των εγκαταστάσεων στη Δυτική Αφρική, όπου οι ασθενείς υποβάλλονται σε θεραπεία Έμπολα (CDC, 2014).
- Αναζητήστε ιατρική φροντίδα αμέσως εάν εμφανίσετε πυρετό, κόπωση, κεφαλαλγία, μυϊκό πόνο, διάρροια, εμετός, πόνος στο στομάχι, ανεξήγητες μώλωπες ή αιμορραγία (CDC, 2014). Συνιστάται περιορισμός της επαφής με τους άλλους ανθρώπους, μέχρι να πάτε στο γιατρό (CDC 2014). Μην ταξιδέψετε οπουδήποτε αλλού εκτός από μια μονάδα υγείας (CDC, 2014).

1.10 Πρόγνωση

Η γενική πρόγνωση για τους ασθενείς με λοίμωξη από τον ιό Έμπολα είναι κακή (King, 2014). Με εξαίρεση το στέλεχος Ρέστον, ο ιός Έμπολα συνδέεται με πολύ υψηλή νοσηρότητα και θνησιμότητα μεταξύ των ασθενών που παρουσιάζονται με την κλινική ασθένεια, αν και αυτή ποικίλλει ανάλογα με το είδος του ιού που ευθύνεται για την λοίμωξη (King, 2014). Το πιο θανατηφόρο στέλεχος του ιού Έμπολα είναι ο Ζαΐρ, ο οποίος έχει αναφερθεί ότι έχει ένα ποσοστό θνησιμότητας 89%. Το στέλεχος Σουδάν έχει, επίσης, αναφερθεί ότι έχει υψηλή θνησιμότητα, που κυμαίνονται από 41% έως 65% (King, 2014). Σύμφωνα με έρευνα, μόνο η ηλικία είναι ένας σημαντικός παράγοντας πρόβλεψης του αποτελέσματος (Bah και άλλοι, 2014).

Η ανάρρωση καθυστερεί και απαιτεί συχνά μήνες μέχρι την πλήρη επανέναρξη των κανονικών δραστηριοτήτων (King, 2014). Η αύξηση του βάρους και η ενδυνάμωση είναι

αργή (King, 2014). Οι άνθρωποι που αναρρώνουν αναπτύσσουν αντισώματα που διαρκούν για τουλάχιστον 10 χρόνια, ίσως και περισσότερο (CDC, 2014). Δεν είναι γνωστό αν τα άτομα που αναρρώνουν έχουν ανοσία για μια ζωή ή αν μπορεί να μολυνθούν με ένα διαφορετικό είδος του ιού Έμπολα (CDC, 2014). Μερικοί άνθρωποι που έχουν αναρρώσει από τον ιό Έμπολα έχουν αναπτύξει μακροχρόνιες επιπλοκές, όπως προβλήματα όρασης (CDC, 2014).

2.1 Ορισμός

Νοσηλευτής είναι ένα άτομο που φροντίζει, προάγει και προστατεύει και είναι προετοιμασμένο να παράσχει φροντίδα στους αρρώστους, τους τραυματίες και τους ηλικιωμένους (Taylor, 2002).

2.2 Εκπαίδευση και κατάρτιση

Η εκπαίδευση και κατάρτιση των νοσηλευτών στην Ελλάδα γίνεται στα Πανεπιστημιακά και Τεχνολογικά Εκπαιδευτικά Ιδρύματα. Σκοπός της νοσηλευτικής είναι να εκπαιδεύσει επαρκώς τους σπουδαστές σε υψηλό επίπεδο κυρίως σε Νοσηλευτικά θέματα, ώστε να καταστούν ικανοί να στελεχώσουν επιτυχώς τις Νοσηλευτικές μονάδες, πρωτοβάθμιας, δευτεροβάθμιας και τριτοβάθμιας φροντίδας τόσο στο Δημόσιο όσο και στον Ιδιωτικό Φορέα. Η φοίτηση διαρκεί 8 εξάμηνα (4 χρόνια). Υπάρχουν οι παρακάτω ειδικότητες: παθολογική, χειρουργική, παιδιατρική και ψυχιατρική (Νόμος 1579/1985). Οι πτυχιούχοι νοσηλευτές έχουν την δυνατότητα να συνεχίσουν την εκπαίδευση τους σε πανεπιστήμια τόσο της Ελλάδας όσο και του Εξωτερικού για την απόκτηση μεταπτυχιακού και διδακτορικού τίτλου.

Στην Ελλάδα, οι νοσηλευτές μπορούν να εργασθούν σε δημόσια ή ιδιωτικά

νοσοκομεία, κέντρα υγείας και άλλες δομές πρωτοβάθμιας περίθαλψης, ιδιωτικά ιατρεία, άλλες δημόσιες υπηρεσίες (π.χ. σχολικοί νοσηλευτές), μεταλυκειακή εκπαίδευση ή ακαδημαϊκή καριέρα.

2.3 Ενημέρωση επαγγελματιών υγείας

Κατά τη διάρκεια των σπουδών στα ΤΕΙ, οι Ενδονοσοκομειακές Λοιμώξεις είναι το μόνο μάθημα που προετοιμάζει τους μελλοντικούς νοσηλευτές για τυχόν σοβαρές λοιμώξεις που θα αντιμετωπίσουν στην πορεία της καριέρας τους. Δυστυχώς, αποτελεί μάθημα επιλογής διάρκειας δυο ωρών στα τελευταία εξάμηνα. Σε αντίθεση, με τα Πανεπιστήμια όπου διδάσκεται υποχρεωτικά το μάθημα <<Νοσηλευτική Λοιμώξεων>>.

Την ενημέρωση και εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας αναλαμβάνουν οι Επιτροπές Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων στις νοσοκομειακές και λοιπές Μονάδες Υγείας, σύμφωνα με το Υπουργείο Υγείας. Το προσωπικό ενημερώνεται σχετικά με τα γενικά επιδημιολογικά και κλινικά χαρακτηριστικά της νόσου του ιού Έμπολα, τα μέτρα ατομικής και συλλογικής προφύλαξης κ.α., σύμφωνα με τις υποδείξεις του ΚΕΕΛΠΝΟ και των Ευρωπαϊκών και Διεθνών Οργανισμών. Επιπρόσθετα, πραγματοποιούνται ημερίδες για ενημέρωση σχετικά με τον ιό Έμπολα, όπως για παράδειγμα στην εκδήλωση που διοργανώθηκε από τους γιατρούς χωρίς σύνορα στην Αθήνα. Επιπλέον, μια αξιόπιστη πηγή ενημέρωσης του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού αποτελούν τα βιβλία (π.χ. Ιατρική Μικροβιολογία: οδηγός μικροβιακών λοιμώξεων: παθογένεια, ανοσία, εργαστηριακή διάγνωση και θεραπεία), τα επιστημονικά περιοδικά (π.χ. The Lancet Infectious Diseases) και η ιστοσελίδα του Κέντρου Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (ΚΕΕΛΠΝΟ).

2.4 Δικαιώματα, καθήκοντα και ευθύνες των εργαζομένων και των εργοδοτών

Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (2014)

- Οι εργοδότες, οι εργαζόμενοι και οι οργανώσεις τους πρέπει να συνεργάζονται με το Υπουργείο Υγείας για την πρόληψη και τον έλεγχο της επιδημίας του ιού Έμπολα.
- Οι εργοδότες έχουν ευθύνη να εξασφαλίσουν, ότι λαμβάνονται όλα τα πρακτικά προληπτικά μέτρα προστασίας για την ελαχιστοποίηση των επαγγελματικών κινδύνων.
- Οι εργοδότες είναι υπεύθυνοι για την παροχή επαρκών πληροφοριών, ολοκληρωμένης διδασκαλίας και της αναγκαίας κατάρτισης για την επαγγελματική ασφάλεια και υγεία των εργαζομένων.
- Οι επαγγελματίες υγείας είναι υπεύθυνοι για τις καθιερωμένες διαδικασίες της Ανώτατης Υγειονομικής Επιτροπής. Θα πρέπει να αποφύγουν την έκθεσή τους σε κινδύνους για την υγεία και την ασφάλεια και να συμμετέχουν σε τυχών εκπαίδευση που παρέχεται από τον εργοδότη.
- Οι εργοδότες υποχρεούνται να παρέχουν επαρκή προστατευτικά ρούχα και προστατευτικό εξοπλισμό στο προσωπικό για την υγειονομική περίθαλψη ή άλλη φροντίδα σε υποψία ή επιβεβαιωμένο κρούσμα Έμπολα σε ασθενείς. Δεν συνεπάγεται καμία δαπάνη για τους εργαζόμενους.
- Οι εργαζόμενοι υποχρεούνται να αναφέρουν αμέσως στον προϊστάμενό τους οποιαδήποτε κατάσταση για την οποία έχουν βάσιμους λόγους να πιστεύουν ότι συνιστά άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία τους. Έως ότου ο εργοδότης λάβει μέτρα, εάν είναι αναγκαίο, δεν απαιτείται από τους εργαζομένους να επιστρέψουν στην εργασία τους.
- Οι επαγγελματίες υγείας έχουν το δικαίωμα να αρνηθούν να εργαστούν σε καταστάσεις στις οποίες έχουν βάσιμους λόγους να πιστεύουν ότι συνιστά άμεσο και σοβαρό κίνδυνο για τη ζωή ή την υγεία τους. Όταν ένα μέλος του προσωπικού ασκεί αυτό το δικαίωμα, θα πρέπει

να προστατεύεται από τυχόν αδικαιολόγητες συνέπειες.

□ Η ασθένεια από τον ιό Έμπολα και η διαταραχή μετά-τραυματικού στρες, εάν είναι συμβεβλημένα με την επαγγελματική έκθεση, θεωρούνται επαγγελματικές ασθένειες. Οι εργαζόμενοι που πάσχουν από αυτές ως αποτέλεσμα των δραστηριοτήτων εργασίας έχουν το δικαίωμα αποζημίωσης, αποκατάστασης και θεραπευτικών υπηρεσιών.

□ Η συνεργασία μεταξύ της διοίκησης και των εργαζομένων ή/και των εκπροσώπων τους αποτελεί ουσιώδες στοιχείο στο χώρο εργασίας που σχετίζεται με τα μέτρα πρόληψης, παροχής πληροφοριών και της κατάρτισης.

2.5 Μέτρα Ατομικής Προστασίας (ΜΑΠ) σύμφωνα με το ΚΕΕΛΠΝΟ και το Υπουργείο Υγείας (2014)

Τα απαραίτητα ΜΑΠ για τον ιό Έμπολα είναι τα εξής:

- Προστατευτική ενδυμασία (σκούφος, γαλότσες/ποδονάρια, ποδιά, εσωτερικά ποδονάρια για τα υποδήματα)
- Ιατρικά γάντια
- Οφθαλμική προστασία
- Μάσκα αναπνευστικής προστασίας

2.5.1 Σειρά ένδυσης ΜΑΠ για την αρχική διαχείριση και εκτίμηση περιστατικού προς διερεύνηση αιμορραγικού πυρετού Έμπολα

- Πλύσιμο χεριών
- Προστατευτική ενδυμασία
- Αναπνευστική προστασία
- Οφθαλμική προστασία (γυαλιά ή ασπίδα προσώπου)
- Ιατρικά γάντια

2.5.2 Σειρά αφαίρεσης ΜΑΠ για την αρχική διαχείριση και εκτίμηση περιστατικού προς διερεύνηση αιμορραγικού πυρετού Έμπολα

- (1) Αφαίρεση ποδονάρων ή γαλοτσών
- (2) Αφαίρεση ενδυμασίας και γαντιών. Λύστε τα κορδόνια από την πλάτη, κατεβάστε την προστατευτική ενδυμασία με αργές κινήσεις, τυλίγοντας σταδιακά και φέρνοντας την εσωτερική επιφάνεια προς τα έξω. Αφαιρέστε τα γάντια καθώς αφαιρείται τα μανίκια αγγίζοντας με γυμνά χέρια μόνο το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας. Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά
- (3) Πλύσιμο χεριών
- (4) Αφαίρεση οφθαλμικής προστασίας πιάνοντας από τους βραχίονες των γυαλιών ή τα κορδόνια. Απορρίψτε στον ειδικό κάδο για μολυσματικά εκτός αν τα υλικά είναι προς απολύμανση
- (5) Πλύσιμο χεριών
- (6) Αναπνευστική προστασία – κάλυμμα κεφαλής. Πιάστε μόνο από τα κορδόνια πρώτα από κάτω και μετά από επάνω, αφαιρέστε το κάλυμμα και έπειτα απορρίψτε στον σάκο για μολυσματικά.

2.5.3 Σειρά ένδυσης ΜΑΠ για τη νοσηλεία ύποπτου ή επιβεβαιωμένου περιστατικού αιμορραγικού πυρετού Έμπολα

1. Πλύσιμο χεριών
2. Τοποθέτηση εσωτερικών γαντιών
3. Προστατευτική ένδυση: ελέγξτε την φόρμα για τυχόν οπές ή σκισίματα. Καλύψτε πλήρως τον κορμό του σώματος από τον λαιμό μέχρι τα γόνατα και από τους βραχίονες μέχρι του καρπούς. Ανεβάστε το φερμουάρ μέχρι το στέρνο.
4. Τοποθέτηση ποδονάρων ή γαλοτσών

5. Εσωτερικό κάλυμμα κεφαλής
6. Αναπνευστική προστασία (μάσκα FFP3)
7. Τοποθετήστε γυαλιά ή προστασία προσώπου για οφθαλμική προστασία
8. Ολοκληρώστε την ένδυση: ανεβάστε το φερμουάρ μέχρι τον λαιμό και τοποθετήστε την κουκούλα της ένδυσης
9. Τοποθετήστε εξωτερικά γάντια (να καλύπτουν το μανίκι της προστατευτικής ενδυμασίας τουλάχιστον μέχρι το μεσοδιάστημα καρπού – αγκώνα).

2.5.4 Σειρά αφαίρεσης ΜΑΠ για την νοσηλεία ύποπτου ή επιβεβαιωμένου περιστατικού αιμορραγικού πυρετού Έμπολα

1. Αφαιρέστε ποδονάρια ή γαλότσες και απορρίψτε στον ειδικό σάκο
2. Αφαίρεση εξωτερικών γαντιών και τοποθέτηση νέων
3. Αφαίρεση ενδυμασίας και γαντιών. Λύστε τα κορδόνια από την πλάτη, κατεβάστε την προστατευτική ενδυμασία με αργές κινήσεις, τυλίγοντας σταδιακά και φέρνοντας την εσωτερική επιφάνεια προς τα έξω. Αφαιρέστε τα γάντια καθώς αφαιρείται τα μανίκια αγγίζοντας με γυμνά χέρια μόνο το εσωτερικό της προστατευτικής ενδυμασίας. Απορρίψτε στον ειδικό σάκο για μολυσματικά.
4. Πλύσιμο χεριών και τοποθέτηση νέων γαντιών
5. Αφαίρεση οφθαλμικής προστασίας πιάνοντας από τους βραχίονες των γυαλιών ή τα κορδόνια. Απορρίψτε στον ειδικό κάδο για μολυσματικά εκτός αν τα υλικά είναι προς απολύμανση
6. Πλύσιμο χεριών και τοποθέτηση νέων γαντιών
7. Αναπνευστική προστασία – κάλυμμα κεφαλής. Πιάστε μόνο από τα κορδόνια πρώτα από κάτω και μετά από επάνω, αφαιρέστε το κάλυμμα και έπειτα απορρίψτε στον σάκο για μολυσματικά

8. Πλύσιμο χεριών

Τέλος, απαιτείται η εφαρμογή των μέτρων προφύλαξης σε όλες τις εγκαταστάσεις υγειονομικής περίθαλψης- όπως στην πρόληψη των τραυματισμών, των τσιμπημάτων από βελόνες, ασφαλούς φλεβοκέντησης, ορθολογικής χρήσης των μέσων ατομικής προστασίας, τακτικός και αυστηρός καθαρισμός των εγκαταστάσεων και των επιφανειών (απολύμανση με διάλυμα υποχλωριώδους Na (0,5% ή 1000 ppm) παρασκευαζόμενο τη στιγμή της χρήσης του) καθώς και ασφαλής διαχείριση του ιματισμού και των απόβλητων (WHO 2014, ΚΕΕΛΠΝΟ 2014).

2.6 Χώροι νοσηλείας στην Ελλάδα

Όλα τα ύποπτα ή πιθανά περιστατικά έμπολα μεταφέρονται μέσω ειδικά διαμορφωμένου οχήματος του ΕΚΑΒ στην Νοσοκομειακή Μονάδα Αμαλία Φλέμιγκ του Γενικού Νοσοκομείου Αττικής «Σισμανόγλειο – Αμαλία Φλέμιγκ» (Υπουργείο Υγείας, 2014). Σε περίπτωση ανάγκης καρδιοαναπνευστικής υποστήριξης ή διασωλήνωσης ή τεχνητού νεφρού, νοσηλεύονται: ή στη ΜΕΘ του Γενικού Νοσοκομείου Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών «Η Σωτηρία» (η οποία θα εκκενωθεί άμεσα για να αξιοποιηθεί σε περιπτώσεις άμεσης ανάγκης) ή στους ειδικά διαμορφωμένους θαλάμους απομονωμένης πτέρυγας του Γενικού Νοσοκομείου Νοσημάτων Θώρακος Αθηνών «Η Σωτηρία» (Υπουργείο Υγείας, 2014).

Οι υπόλοιπες Μονάδες Υγείας του Δημόσιου και Ιδιωτικού τομέα υποχρεούνται να διαμορφώσουν «σχέδιο για την διαχείριση ύποπτου κρούσματος Έμπολα», το οποίο μπορεί να προσέλθει σε ΤΕΠ ή/και εξωτερικά ιατρεία ως επείγον ή τακτικό περιστατικό (Υπουργείο Υγείας, 2014). Η διαχείριση των περιστατικών θα διεξάγεται αποκλειστικά από ολιγομελή ομάδα ιατρονοσηλευτικού προσωπικού, κατάλληλα εκπαιδευμένη, η οποία θα πρέπει να

οριστεί από τις διοικήσεις και τις Επιτροπές Ενδονοσοκομειακών Λοιμώξεων κάθε νοσοκομείου (3-7 άτομα, ανάλογα με τις ιδιαιτερότητες κάθε νοσοκομείου) (Υπουργείο Υγείας, 2014).

Στο δελτίο τύπου που δημοσιεύτηκε στις 13/10/2014, η διοίκηση του Γενικού Νοσοκομείου Αττικής «Σισμανόγλειο – Αμαλία Φλέμιγκ» διαβεβαίωσε τον Αναπληρωτή Υπουργό ότι το νοσοκομείο μπορεί να ανταποκριθεί άμεσα σε περίπτωση εμφάνισης κρούσματος του ιού (Υπουργείο Υγείας, 2014). Παρόλα αυτά δεν έχει γίνει κάποια έρευνα που να πιστοποιεί ότι τα νοσοκομεία της Ελλάδας βρίσκονται σε ετοιμότητα.

Στην Αμερική, παρόλο που δηλώνουν έτοιμοι να αντιμετωπίσουν κρούσματα Έμπολα, σε έρευνα που έχει διεξαχθεί σε νοσοκομεία τα αποτελέσματα δείχνουν το αντίθετο. Το APIC- American Professionals in Infection Control and Prevention, διεξήγαγε μία έρευνα που δημοσιεύτηκε στις 24/10/2014 σε νοσοκομεία της Αμερικής και στην οποία συμμετείχαν επαγγελματίες υγείας που εργάζονταν στα Επείγοντα Περιστατικά. Η έρευνα αποτελούταν από 11 ανοιχτού και κλειστού τύπου ερωτήσεις, ξεκίνησε την Παρασκευή 10 και ολοκληρώθηκε τη Τετάρτη 15 Οκτωβρίου 2014. Έλαβαν απαντήσεις από 1039 ερωτηθέντες.

Οι συμμετέχοντες κλήθηκαν να βαθμολογήσουν το νοσοκομείο τους σε μια κλίμακα από 1 έως 5, με το 5 να σημαίνει "καλά προετοιμασμένο" για υποδεχτεί έναν ασθενή με τον ιό και 1 "δεν είναι έτοιμο" (Lowes, 2014). Έξι τοις εκατό είπαν ότι το νοσοκομείο τους ήταν καλά προετοιμασμένο, αλλά ένα άλλο 5% δεν ήταν λόγω των εγκαταστάσεων τους (Lowes, 2014). Σχεδόν το 40% τοις εκατό βαθμολόγησαν το νοσοκομείο τους με 3 (Lowes, 2014).

Το 81% που ρωτήθηκαν είπαν ότι είχαν ξεκινήσει εκπαίδευση για τον ιό Έμπολα στα νοσοκομεία τους, ενώ το 18% δήλωσε ότι δεν είχαν (Lowes, 2014). Οι επαγγελματίες σε νοσοκομεία με 100 ή περισσότερα κρεβάτια ήταν ελαφρώς πιο πιθανό να έχουν αρχίσει εκπαίδευση από ότι οι συνάδελφοι τους σε νοσοκομεία με λιγότερα από 100 κρεβάτια

(Lowes, 2014).

Η APIC ζήτησε, επίσης, από τους ερωτηθέντες να εντοπιστούν οι τομείς στους οποίους τα νοσοκομεία τους χρειάζονται περισσότερες πληροφορίες για την καλύτερη φροντίδα των ασθενών με Έμπολα. Στην κορυφή της λίστας - επιλέγονται κατά περισσότερο από το ήμισυ των ερωτηθέντων - ήταν η διαχείριση των αποβλήτων, η απομάκρυνση των αποβλήτων και η εφαρμογή ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού. Στο κάτω μέρος της λίστας ήταν διαδικασίες απομόνωσης (23%) και η ικανότητα απομόνωσης (26%).

Παρόμοια έρευνα, η οποία να επικεντρώνεται στις γνώσεις και στις απόψεις των νοσηλευτών για τον ιό Έμπολα, δεν έχει πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα και στο εξωτερικό (μέχρι την περίοδο που πραγματοποιήσαμε βιβλιογραφική ανασκόπηση). Η μόνη έρευνα που έχει πραγματοποιηθεί, όπως αναφέραμε παραπάνω, είναι στην Αμερική από την εταιρία APIC με τη διαφορά ότι επικεντρώθηκε κυρίως στους νοσηλευτές των επειγόντων και στο κατά πόσο είναι προετοιμασμένο το νοσοκομείο να περιθάλψει ασθενείς προσβεβλημένους από τον ιό Έμπολα και όχι στις γνώσεις και στις απόψεις γενικά των νοσηλευτών. Έτσι λοιπόν, η παρούσα έρευνα έχει σκοπό να διαπιστώσει τις γνώσεις και τις απόψεις των νοσηλευτών για τον ιό Έμπολα στην Ελλάδα.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2: ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΕΡΕΥΝΑΣ

Σύμφωνα με την Bowling (2002), έρευνα είναι η συστηματική και ενδεδειγμένη διαδικασία αναζήτησης πληροφορήσεως που αποσκοπεί στην περιγραφή των φαινομένων και στην ανάπτυξη και στον έλεγχο επεξηγηματικών εννοιών και θεωριών. Η έρευνα υγείας ορίζει την σχέση με την υγεία γενικά, παίζει μεγάλο ρόλο για την εξασφάλιση πληροφοριών για τον σχεδιασμό και την λειτουργία των υπηρεσιών που αποσκοπούν στην επίτευξη καλής υγείας.

2.1 Μέθοδος

Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε ποσοτική μέθοδος. Σύμφωνα με την Bowling (2009), η ποσοτική έρευνα έχει να κάνει με ποσότητες και σχέσεις μεταξύ ιδιοτήτων και περιλαμβάνει τη συλλογή και ανάλυση εξαιρετικά δομημένων δεδομένων στη θετικιστική παράδοση.

Τα χαρακτηριστικά της ποσοτικής έρευνας περιλαμβάνουν έννοιες όπως:

- **Αντικειμενικότητα.** Λόγω των αυστηρά ελεγχόμενων συνθηκών υπό των οποίων διεξάγεται τόσο η συλλογή όσο και η ανάλυση των δεδομένων θεωρείται ως η πλέον αντικειμενική μορφή έρευνας
- **Γενίκευση.** Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από την ποσοτική έρευνα, επιτρέπουν την διατύπωση γενικεύσεων
- **Επαγωγή.** Στοχεύει κυρίως στο να εξετάσει ή να ελέγξει υπάρχουσες θεωρίες και για

αυτό θεωρείται επαγωγικού χαρακτήρα μέθοδος

- **Αξιοποίηση αριθμών.** Κύριο χαρακτηριστικό κάθε ποσοτικής έρευνας είναι η απόδοση αριθμητικών τιμών στα ερευνητικά δεδομένα και η ανάλυσή τους με μαθηματικούς και στατιστικούς όρους
- **Απαντά** κυρίως σε **ερευνητικά ερωτήματα** όπως “πόσο”, “ποιος” και “πώς” και λιγότερο στο ερώτημα “γιατί” (χαρακτηριστικό ποιοτικής έρευνας)

Η διεξαγωγή μιας ποσοτικής έρευνας, συνεπάγεται στην υιοθέτηση συγκεκριμένων ερευνητικών σταδίων, όπως η διατύπωση ενός ερευνητικού προβλήματος, η βιβλιογραφική ανασκόπηση, η ανάπτυξη μιας υπόθεσης και των μεταβλητών, ο σχεδιασμός της μεθοδολογίας, η συλλογή, η ανάλυση, η ερμηνεία, η παρουσίαση και η δημοσιοποίηση των αποτελεσμάτων.

Αν και προσπαθήσαμε να χρησιμοποιήσουμε για την έρευνά μας όσο το δυνατόν περισσότερα από τα παραπάνω χαρακτηριστικά ωστόσο δεν καταφέραμε να ερευνήσουμε την περαιτέρω ανάλυση των δεδομένων λόγω έλλειψης χρόνου. Για να επιτύχουμε αξιοπιστία και αντικειμενικότητα, χρησιμοποιήσαμε την πιο σύγχρονη βιβλιογραφία, καθώς επίσης, και την βοήθεια του υπεύθυνου καθηγητή της πτυχιακής μας εργασίας, Δρ Μπακάλη Νικόλαου.

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε τους μήνες Μάιο και Ιούνιο του 2015, και διεξήχθη στα δημόσια νοσοκομεία του νομού Αχαΐας. Ήταν μια έρευνα που στόχο είχε να διαπιστώσει τις γνώσεις και τις απόψεις των νοσηλευτών σχετικά τον ιό Έμπολα.

2.2 Σχεδιασμός

Ο σχεδιασμός του ερωτηματολογίου πραγματοποιήθηκε μετά από εκτεταμένη έρευνα. Στόχος μας ήταν η εύρεση των πιο έγκυρων και αξιόπιστων βιβλιογραφικών πηγών (βιβλίων και ηλεκτρονικών περιοδικών). Η ανασκόπηση των βιβλιογραφικών μας πηγών στηρίχθηκε σε έγκυρες και αποδεδειγμένα επιστημονικές ιστοσελίδες που αφορούν τις επιστήμες υγείας όπως Pub Med, CINAHL, Medscape, Heal-link, Scirus.

Για την αναζήτηση σε αυτές τις βάσεις δεδομένων χρησιμοποιήσαμε λέξεις-κλειδιά ή αλλιώς όρους αναζήτησης. Ουσιαστικά, οι λέξεις- κλειδιά καθορίζουν την εγκυρότητα της εύρεσης των κατάλληλων άρθρων. Οι λέξεις-κλειδιά που χρησιμοποιήσαμε ήταν: ebola virus, ebola and nursing, ebola or nursing, ebola virus and treatment. Με το πέρασμα του χρόνου η εξοικείωση με τις βάσεις δεδομένων συνεχώς αυξανόταν και η βιβλιογραφική αναζήτηση έγινε απλούστερη και μας οδήγησε σε πιο έγκυρα αποτελέσματα. Η αύξηση του αριθμού λέξεων-κλειδιών είχε ως αποτέλεσμα την αύξηση του αριθμού των άρθρων που εντοπίσαμε.

Τα αποτελέσματα των άρθρων που εντοπίσαμε ήταν περίπου 500 άρθρα σε κάθε βάση δεδομένων. Από αυτά, προσπαθήσαμε να διαβάσουμε όσο το δυνατόν περισσότερα άρθρα. Αποφασίσαμε ότι μόνο 76 άρθρα κάλυπταν το θέμα της εργασίας μας. Για να ξεχωρίσουμε τις πηγές που μας ενδιέφεραν, διαβάζαμε τα άρθρα ή τις περιλήψεις τους και στη συνέχεια απορρίπταμε ότι δεν κάλυπταν το θέμα της εργασίας μας, όσα ήταν παλιάς χρονολογίας διότι δεν τα θεωρούσαμε αξιόπιστα άρθρα και όσα δεν παρείχαν αρκετές πληροφορίες για την συγγραφή τους (π.χ. δεν ανέφεραν όνομα περιοδικού ή συγγραφέων).

Η συγκεκριμένη έρευνα στηρίχθηκε σε πρόσφατη βιβλιογραφία χρονολογίας του 2014 προκειμένου να ληφθούν αποφάσεις σχετικά με τη μέθοδο και την καταγραφή της έρευνας. Η βιβλιογραφική ανασκόπηση στο προηγούμενο κεφάλαιο έδειξε ότι δεν έχει πραγματοποιηθεί

παρόμοια έρευνα στην Ελλάδα και στο εξωτερικό (μέχρι την περίοδο που πραγματοποιήσαμε βιβλιογραφική ανασκόπηση).

Το ερωτηματολόγιο αποτελεί ένα από τα κυριότερα εργαλεία και όργανα μέτρησης στα πλαίσια συλλογής δεδομένων και η δομή και το περιεχόμενό του είναι εξαιρετικής σημασίας καθώς με βάση αυτά θα μπορέσει ο ερευνητής να αντλήσει τα δεδομένα (επεξεργασία, ανάλυση, εξαγωγή αποτελεσμάτων/ συμπερασμάτων) (Δαρβίρη, 2009).

Τα ερωτηματολόγια μπορεί να είναι **δομημένα** ή **ημιδομημένα** ή και συνδυασμός των δύο. Τα **δομημένα ερωτηματολόγια** περιλαμβάνουν τη χρήση καθορισμένων (τυποποιημένων) ερωτήσεων, σειρές ερωτήσεων, δοκιμασίες ή/και κλίμακες που παρουσιάζονται στους αποκρινόμενους με τον ίδιο τρόπο, χωρίς διαφορές στην διατύπωση των ερωτήσεων και με κυρίως προκωδικοποιημένες επιλογές απαντήσεων (Bowling, 2009). Τα **ημι-δομημένα ερωτηματολόγια** περιλαμβάνουν κυρίως καθορισμένες ερωτήσεις, αλλά με καθόλου ή ελάχιστες κωδικοποιημένες απαντήσεις και χρησιμοποιούνται με τρόπο ευέλικτο για να επιτρέπουν στον ερευνητή να βολιδοσκοπεί τους αποκρινόμενους και να δίνει την δυνατότητα να εγείρουν και άλλα συναφή ζητήματα που δεν καλύπτονται από το σχήμα της συνέντευξης (Bowling, 2009).

Η δημιουργία ενός καλά οργανωμένου ερωτηματολογίου χρειάζεται λεπτομερή προεργασία στα πλαίσια δόμησης του. Απαραίτητη είναι η κριτική του αναθεώρηση προτού προχωρήσει ο ερευνητής στην διαδικασία της συμπλήρωσης. Κατά την δημιουργία του ερωτηματολογίου χρησιμοποιήσαμε τα στάδια που αναφέρουν οι Σαχίνη-Καρδάση (2004) και Bowling (2009). Τα στάδια στη δημιουργία του ερωτηματολογίου περιλαμβάνουν:

1. Τον καθορισμό του περιεχομένου των θεμάτων του ερωτηματολογίου

2. Τον καθορισμό της διαμόρφωσης του ερωτηματολογίου (τύπος των ερωτήσεων (ανοιχτές, κλειστές, συνδυασμός), γλώσσα (απλή, σύνθετοι όροι), τρόπο συμπλήρωσης, τρόπος επεξεργασίας ερωτηματολογίου)
3. Θέματα οικονομίας του ερωτηματολογίου
4. Δομή του ερωτηματολογίου
5. Τελική μορφή του ερωτηματολογίου (τύπος, περιεχόμενο, σύνταξη, δομή, τρόπος συμπλήρωσης)
6. Κωδικοποίηση του ερωτηματολογίου (ανάλυση δεδομένων)

Προσπαθήσαμε το ερωτηματολόγιο μας να έχει τα περισσότερα χαρακτηριστικά ενός “καλού” ερωτηματολογίου. Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι:

- Να είναι ευανάγνωστο (να είναι καλαίσθητα γραμμένο και τυπωμένο)
- Οι ερωτήσεις να είναι σε γλώσσα απλή, σαφή και κατανοητή χωρίς να προκαλούν συναισθηματικές αντιδράσεις
- Το μέγεθός του να μην είναι αποτρεπτικό και ιδιαίτερα κουραστικό και να προσαρμόζεται στο πληθυσμό-στόχο της μελέτης και τις ικανότητές τους
- Η αλληλουχία των ερωτήσεων να διέπεται από τη λογική και να προηγούνται οι εύκολες και άμεσες τύπου ερωτήσεις και στη συνέχεια οι πολυπλοκότερες
- Να παρέχονται όλες οι απαραίτητες οδηγίες για τη συμπλήρωσή του
- Να επιτρέπει την επεξεργασία και ανάλυση των δεδομένων

- Να έχει ελεγχθεί η αξιοπιστία και η εγκυρότητα του
- Να έχει αξιολογηθεί μέσω πιλοτικής εφαρμογής

Για την πραγματοποίηση της πτυχιακής μας προτιμήσαμε μια ποσοτική έρευνα με ερωτηματολόγια και όχι συνέντευξη και αυτό γιατί υπήρχε έλλειψη χρόνου και εμπειρίας πραγματοποίησης της ποιοτικής έρευνας.

Για την διεξαγωγή της έρευνας κατασκευάστηκε ερωτηματολόγιο, σύμφωνα με την πιο πρόσφατη βιβλιογραφία, με τη επιμέλεια του Δρ. Μπακάλη Νικόλαου, καθώς δεν υπήρχε στη διεθνή και εγχώρια βιβλιογραφία προκατασκευασμένο ερωτηματολόγιο. Αποτελείται από τρία μέρη. Συγκεκριμένα, στην πρώτη σελίδα του ερωτηματολογίου, υπήρχε το ενημερωτικό φυλλάδιο, δηλαδή πληροφορίες σχετικά με την κατασκευή του ερωτηματολογίου και οδηγίες για το πως θα συμπληρωθεί από τους ερωτηθέντες όπως για π.χ. μία μόνο επιλογή για κάθε ερώτηση. Στην παρούσα σελίδα διευκρινίσαμε στους νοσηλευτές πως για οποιαδήποτε πληροφορία ήμασταν στην διάθεσή τους. Επιπρόσθετα, κάναμε κατανοητό ότι η συμμετοχή τους είναι εθελοντική καθώς και ότι οι πληροφορίες τους θα παραμείνουν απόρρητες.

Οι ερωτήσεις που αποτελούσαν το παρόν ερωτηματολόγιο ήταν κλειστού τύπου, όπου ο ερωτώμενος απαντούσε επιλέγοντας από μια σειρά προκαθορισμένων διαθέσιμων απαντήσεων. Σύμφωνα με την Bowling(2009), οι ερωτήσεις κλειστού τύπου έχουν τα εξής πλεονεκτήματα:

1. Απαντώνται πιο εύκολα και πιο γρήγορα
2. Επιτρέπουν την ευκολότερη σύγκριση μεταξύ των απαντήσεων διαφορετικών

ερωτώμενων

3. Οι απαντήσεις κωδικοποιούνται ευκολότερα και γρηγορότερα
4. Οι προκαθορισμένες απαντήσεις καθιστούν το περιεχόμενο της ερώτησης πιο εύληπτο
5. Οι ερωτώμενοι απαντούν ευκολότερα σε ευαίσθητα ζητήματα

Επιπλέον, υπάρχουν και μερικά μειονεκτήματα:

- Ο ερωτώμενος μπορεί να επηρεαστεί, απαντώντας με κάποια επιλογή που μπορεί να μην είχε σκεφτεί
- Εάν η απάντηση που εκφράζει τον ερωτώμενο δεν είναι διαθέσιμη στις επιλογές μπορεί να του προκαλέσει δυσαρέσκεια
- Αναγκάζουν στην παροχή απλών απαντήσεων ακόμη και σε πολύπλοκα ζητήματα
- Επιτρέπει να περάσει απαρατήρητη, η όποια παρεξήγηση του πραγματικού περιεχομένου μιας ερώτησης

Για να ελαχιστοποιήσουμε τα παραπάνω μειονεκτήματα, προσπαθήσαμε να κατασκευάσουμε τις απαντήσεις των ερωτήσεων έτσι ώστε να προσφέρουμε στον ερωτώμενο την δυνατότητα επιλογής της απάντησης που προτιμά. Προσπαθήσαμε οι ερωτήσεις να διεγείρουν το ενδιαφέρον του ερωτώμενου και το μέγεθος του ερωτηματολογίου να μην είναι μεγάλο αποτρέποντας έτσι τους συμμετέχοντες να το χρησιμοποιήσουν ως δικαιολογία για το αυξημένο φόρτο εργασίας.

Το 1^ο μέρος περιελάμβανε ένα τεστ γνώσεων με 11 ερωτήσεις, όπου ο ερωτώμενος επέλεγε την απάντηση του μεταξύ του “Σωστό” ή “Λάθος”. Δεν χρησιμοποιήσαμε σαν απάντηση του “Ναι” ή “Όχι” διότι πιστεύουμε ότι το “Σωστό” ή “Λάθος” ανταποκρίνεται καλύτερα στις ερωτήσεις που χρησιμοποιήσαμε.

Οι ερωτήσεις αυτές αφορούσαν τις γνώσεις των νοσηλευτών σχετικά με τον ιό Έμπολα. Ρωτήσαμε αν γνωρίζουν σε ποια οικογένεια ανήκει ο ιός Έμπολα, πόσες ημέρες κυμαίνεται ο χρόνος επώασης του ιού, ποιες διαγνωστικές εξετάσεις περιλαμβάνει η ανίχνευση του ιού στο αίμα, αν ο ασθενής παρουσιάζει ηλεκτρολυτικές διαταραχές κατά την διάρκεια της νόσου και τέλος αν τα απολυμαντικά σκοτώνουν τον ιό έμπολα. Επειδή λοιπόν απευθύνονταν σε επαγγελματίες υγείας, ο βαθμός δυσκολίας ήταν υψηλός σύμφωνα με τον εισηγητή μας. Ο λόγος που κατασκευάσαμε 11 ερωτήσεις ήταν για να καλύψουμε τα περισσότερα ζητήματα (ορισμός, μετάδοση, κλινική εικόνα, διάγνωση, επιπλοκές) που αφορούν την παραπάνω έννοια.

Το τεστ γνώσεων είχε κάποιο βαθμό για να αξιολογηθούν οι συμμετέχοντες. Έτσι, σύμφωνα με την ακαδημαϊκή βαθμολογία, κατασκευάστηκε κλίμακα αξιολόγησης των απαντήσεων από 0 έως 10. Ως εκ τούτου, η κάθε ερώτηση έπαιρνε 0.90, με χαμηλότερη βαθμολογία το 0 (καμία σωστή) και υψηλότερη το 10 (όλες σωστές). Οι γνώσεις κυμάνθηκαν από:

- 0 – 4,9 = ελλιπίς
- 5 – 6,4 = καλές
- 6,5 – 8,5 = πολύ καλές
- 8,6 – 10 = άριστες

Το 2^ο μέρος κατασκευάστηκε με 13 ερωτήσεις σχετικά με τις απόψεις των νοσηλευτών για τον ιό Έμπολα. Ρωτήσαμε δηλαδή τους νοσηλευτές εάν έχουν ενημερωθεί για τον ιό από το νοσοκομείο, από ποιες άλλες πηγές έχουν ενημερωθεί, εάν είναι ικανοποιημένοι από την ενημέρωση του νοσοκομείου όπως επίσης από την ενημέρωση από το ΚΕΕΛΠΝΟ. Ρωτήσαμε ακόμη για το εάν οι γνώσεις που έχουν αποκτήσει είναι επαρκής για την προφύλαξή τους, εάν θεωρούν το νοσοκομείο τους προετοιμασμένο για την υποδοχή κάποιου κρούσματος (διαθέτει το κατάλληλο εξοπλισμό; γνωρίζουν τις διαδικασίες; έχει δημιουργηθεί πρωτόκολλο;). Επιπλέον, ρωτήσαμε σε ποιον τομέα θεωρούν ότι χρειάζονται περισσότερες πληροφορίες για τη παροχή καλύτερης φροντίδας (διαχείριση/απομάκρυνση αποβλήτων, χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας, διαδικασία/ικανότητα απομόνωσης ή κάπου αλλού).

Οι ερωτήσεις του 2^{ου} μέρους είχαν κλίμακα: Ναι, Όχι (8, 10 και 13), πάρα πολύ, πολύ, λίγο, ελάχιστα, καθόλου (1,3-7, 9 και 12). Τα μειονεκτήματα των ερωτήσεων “ναι-όχι” είναι ότι μπορεί να παρακινούν σε συλλογή δεδομένων όμως δεν συνδέονται με ένα πιο πλατύ θεωρητικό πρόβλημα και δεν παρέχουν εξηγήσεις ή προβλέψεις. Τέλος, το ερωτηματολόγιο περιείχε 8 ερωτήσεις δημογραφικών στοιχείων.

2.3 Δείγμα

Η δειγματοληψία αναφέρεται σε όλες τις ενέργειες, τεχνικές και διαδικασίες που θα πραγματοποιήσει ο ερευνητής προκειμένου να συλλέξει το δείγμα, το οποίο πρέπει να είναι αντιπροσωπευτικό του πληθυσμού στόχου. Στην παρούσα έρευνα χρησιμοποιήθηκε δειγματοληψία μη πιθανότητας και συγκεκριμένα ευκολίας λόγω έλλειψη χρόνου και οικονομικών πόρων. Τα σημαντικότερα μειονεκτήματα χρησιμοποιώντας την δειγματοληψία

μη πιθανότητας είναι η περιορισμένη δυνατότητα ελέγχου μεροληψιών, η αποφυγή συστηματικών σφαλμάτων και η αδυναμία εξαγωγής γενικεύσεων για τον πληθυσμό. Για τον λόγο αυτό προσπαθήσαμε το δείγμα μας να είναι μεγάλο για τον νομό Αχαΐας.

Το δείγμα μας ήταν (n=217) νοσηλευτές (ΤΕ, ΠΕ) από τέσσερα δημόσια νοσοκομεία του νομού Αχαΐας. Τα νοσοκομεία αυτά επιλέχθηκαν λόγω ευκολότερης πρόσβασης και χαμηλού κόστους μεταφοράς σε αυτά. Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε όλες τις κλινικές παθολογικού και χειρουργικού τομέα, καθώς και σε όλες τις μονάδες (εκτός από την μονάδα παιδών και τις αιματολογικές κλινικές, καθώς εκεί δεν μας επιτρέψανε οι προϊστάμενοι να προσεγγίσουμε τους νοσηλευτές χωρίς να μας εξηγήσουν τον λόγο). Προσπαθήσαμε να έχουμε όσο το δυνατόν μεγαλύτερο δείγμα για αυτό επιλέχθηκαν όλες οι κλινικές (χειρουργικού- παθολογικού τομέα) και οι μονάδες όλων των νοσοκομείων.

2.4 Διαδικασία

Η έρευνα πραγματοποιήθηκε σε δημόσια νοσοκομεία της Αχαΐας. Αφού επιλέχθηκαν τα νοσοκομεία, στάλθηκαν επιστολές σε προϊσταμένους/νες κάθε τμήματος. Στο γράμμα επεξηγούσαμε τον σκοπό της έρευνας και παράλληλα ζητούσαμε άδεια για να προσεγγίσουμε το νοσηλευτικό προσωπικό.

Μετά από συνεννόηση με τους προϊσταμένους τα ερωτηματολόγια μοιράστηκαν σε 300 νοσηλευτές όπου έγινε κατανοητό ότι η συμμετοχή τους ήταν εθελοντική, οι απαντήσεις θα κρατηθούν αυστηρώς απόρρητες και ότι θα επιλέξουν μια μόνο απάντηση για κάθε ερώτηση. Ο χρόνος συμπλήρωσης του ερωτηματολογίου κυμάνθηκε από 10 έως 15 λεπτά.

Από τα 300 ερωτηματολόγια που μοιράσαμε πλήρως συμπληρωμένα ήταν τα 217.

Κατά το μοίρασμα των ερωτηματολογίων στα νοσοκομεία, διαπιστώσαμε ότι ένα μεγάλο μέρος των νοσηλευτών δεν είχε γνώσεις για το θέμα και δυσανασχετούσε ιδίως κατά την συμπλήρωση του 1^{ου} μέρους που περιείχε το τεστ γνώσεων και αρκετοί από αυτούς παρουσίαζαν σαν δικαιολογία τον αυξημένο φόρτο εργασίας. Αντιθέτως, υπήρξαν νοσηλευτές που ήταν πρόθυμοι να βοηθήσουν και βρήκαν το συγκεκριμένο θέμα της έρευνας ενδιαφέρον και πρωτότυπο. Υπήρξαν νοσηλευτές που άφησαν κενό στη πρώτη ερώτηση του τεστ γνώσεων που αφορούσε την οικογένεια που ανήκει ο ιός Έμπολα λόγω άγνοιας και στη τελευταία ερώτηση των δημογραφικών στοιχείων που αφορούσε το εισόδημα τους αναφέροντας ότι η ερώτηση αυτή είναι πολύ προσωπική.

2.5 Στατιστική ανάλυση

Στη συγκεκριμένη έρευνα έγινε καταμέτρηση των συλλεχθέντων ερωτηματολογίων, τα οποία συμπληρώθηκαν από νοσηλευτές (ΤΕ και ΠΕ) σε δημόσια νοσοκομεία του νομού Αχαΐας. Ύστερα τα ερωτηματολόγια ελέγχθησαν για την αξιοπιστία και την εγκυρότητά τους.

Η αξιοπιστία αναφέρεται στον βαθμό κατά τον οποίο το χρησιμοποιούμενο όργανο μέτρησης παρουσιάζει κατά τη διεξαγωγή επανειλημμένων μετρήσεων τα ίδια πάντα αποτελέσματα. Τα βασικά χαρακτηριστικά της αξιοπιστίας ενός οργάνου είναι:

- Η σταθερότητα (Μέθοδοι: έλεγχος-επανάλεγχος)
- Η εσωτερική συνοχή (όλες οι καταγραφές σε μια κλίμακα μετρούν την ίδια μεταβλητή)
- Η ισοδυναμία (για την μέτρηση μιας μεταβλητής χρησιμοποιούνται πολλαπλή δείκτες)

Η εγκυρότητα αναφέρεται στην ικανότητα ενός οργάνου να μετρά ότι προτίθεται να μετρήσει και να συλλέγει δεδομένα σχετικά με την μεταβλητή που μετράται. Η εγκυρότητα μπορεί να έχει τις παρακάτω μορφές:

- Εγκυρότητα περιεχομένου
- Φαινομενική ή όψεως
- Εγκυρότητα σχετιζόμενη με κριτήριο
- Δομική εγκυρότητα
- Εγκυρότητα πρόβλεψης
- Εγκυρότητα συμφωνίας ή σύγκλισης

Για να επιτύχουμε εγκυρότητα περιεχομένου και δομική εγκυρότητα, χρησιμοποιήσαμε την βιβλιογραφία (οι απαντήσεις στο τεστ γνώσεων είναι από την βιβλιογραφική μας ανασκόπηση) όσο και την χρησιμοποίηση ειδικών που πιστοποίησαν ότι το περιεχόμενο και η δομή του ερωτηματολογίου ήταν ικανοποιητική. Ο εισηγητής και υπεύθυνος καθηγητής της πτυχιακής μας εργασίας, Δρ Μπακάλης Νικόλαος, ήταν ένας εκ των ειδικών.

Έπειτα, τα ερωτηματολόγια κωδικοποιήθηκαν, τόσο στις ερωτήσεις όσο και στις απαντήσεις, δηλαδή δημιουργήθηκε ηλεκτρονική βάση, στην οποία έγινε αποθήκευση των δεδομένων. Έπειτα χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο κοινωνικής επιστήμης SPSS (Statistical Package of Social Science), 20ης έκδοσης, για την αξιόπιστη περιγραφή των δεδομένων. Αυτή η ανάλυση δεδομένων πραγματοποιήθηκε μέσω H/Y.

Τηρήθηκαν τα 3 στάδια που ακολουθούνται για την επεξεργασία των δεδομένων

1ο στάδιο: (έλεγχος) αξιολογήθηκαν τα ερωτηματολόγια ως προς την αρτιότητα τους και την

εγκυρότητά τους.

2ο στάδιο: (κωδικογράφηση) δημιουργία ηλεκτρονικής βάσης, στην οποία έγινε αποθήκευση των δεδομένων.

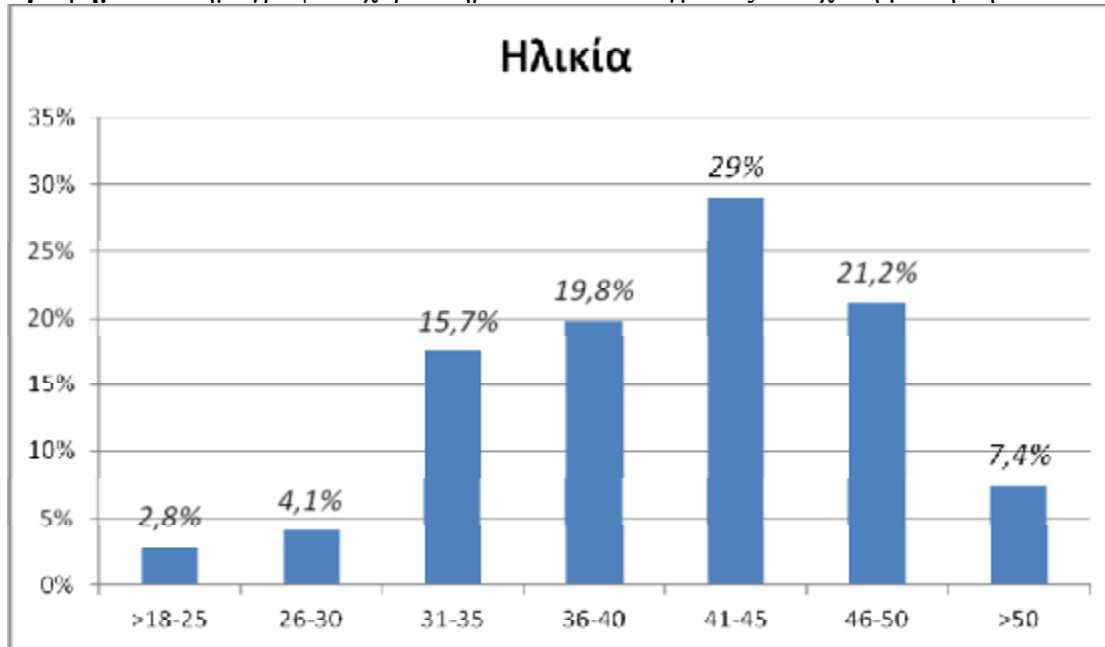
3ο στάδιο: χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο κοινωνικής (SPSS) για την μηχανογραφική επεξεργασία δεδομένων.

Εφαρμόσαμε περιγραφική στατιστική διότι επιτρέπει τη λεπτομερή και με κάθε πληρότητα μελέτη, οργάνωση, σύνοψη και εύληπτη παρουσίαση δεδομένων, γεγονός που αναδεικνύει τη δυσκολία και την απαιτούμενη εμπειρία στη χρήση της στη διεξαγωγή της έρευνας. Με την περιγραφική στατιστική δεν επιτρέπονται γενικεύσεις, όμως μπορούν να διεξαχθούν περιγραφικά συμπεράσματα με την αξιοποίηση κατάλληλων μεθόδων τα οποία αφορούν μόνο στο υπό μελέτη πληθυσμό (Σαχίνη-Καρδάση, 2009).

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3: Ανάλυση αποτελεσμάτων

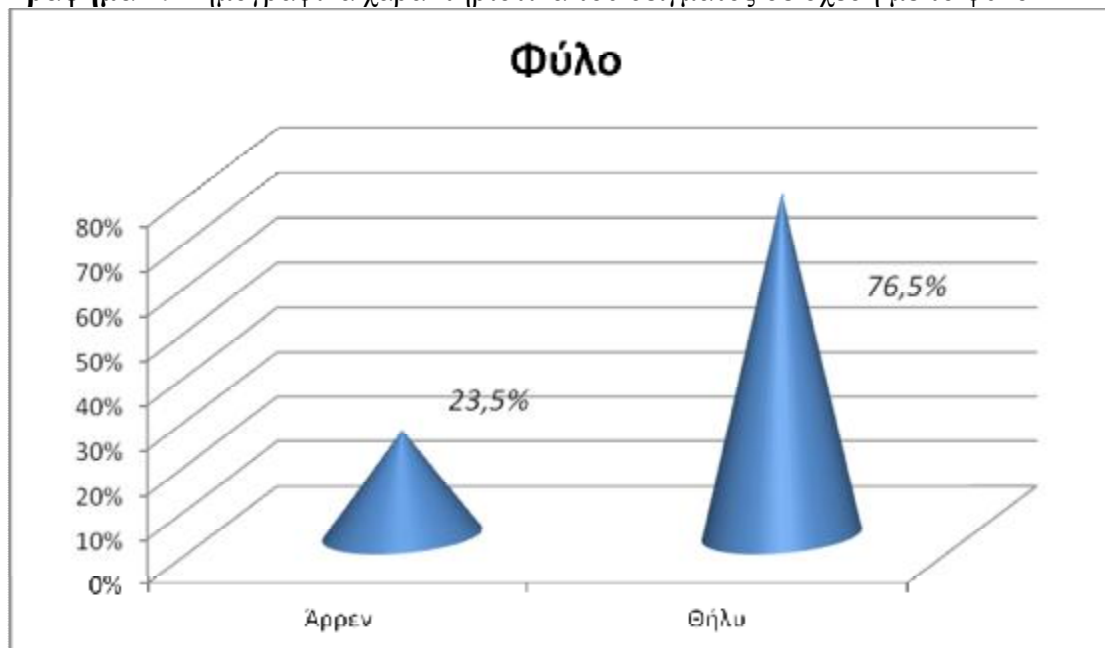
3.1 Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος

Γράφημα 1: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με την ηλικία



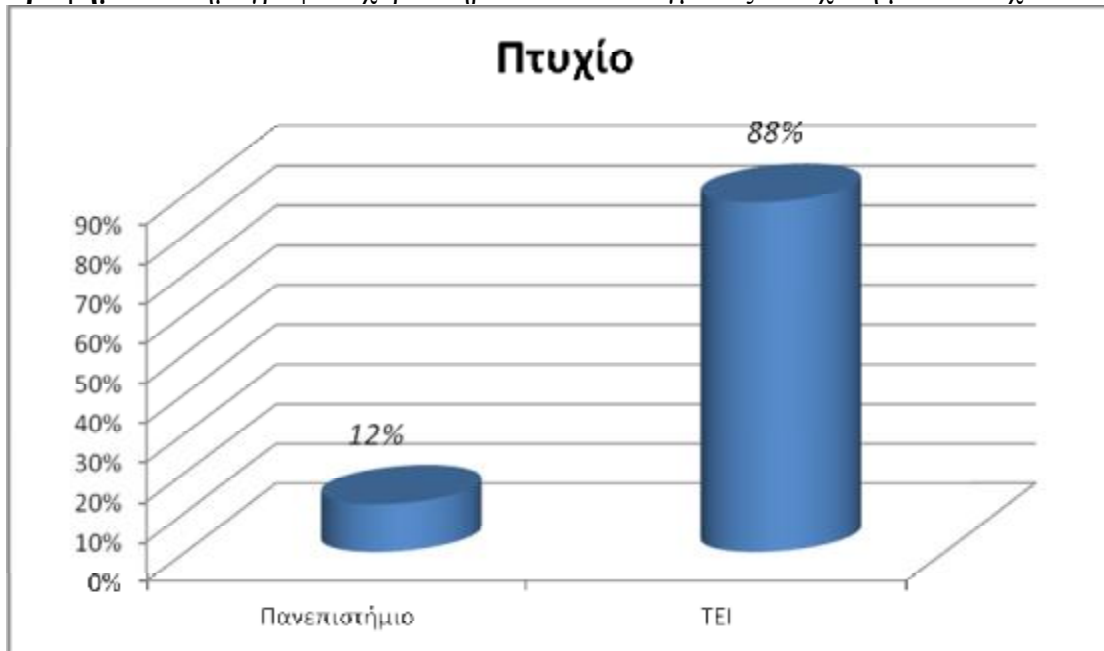
Η ηλικία κυμάνθηκε από 20 έως 50, με μέση τιμή $\chi \approx 32$ έτη.

Γράφημα 2: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με το φύλο



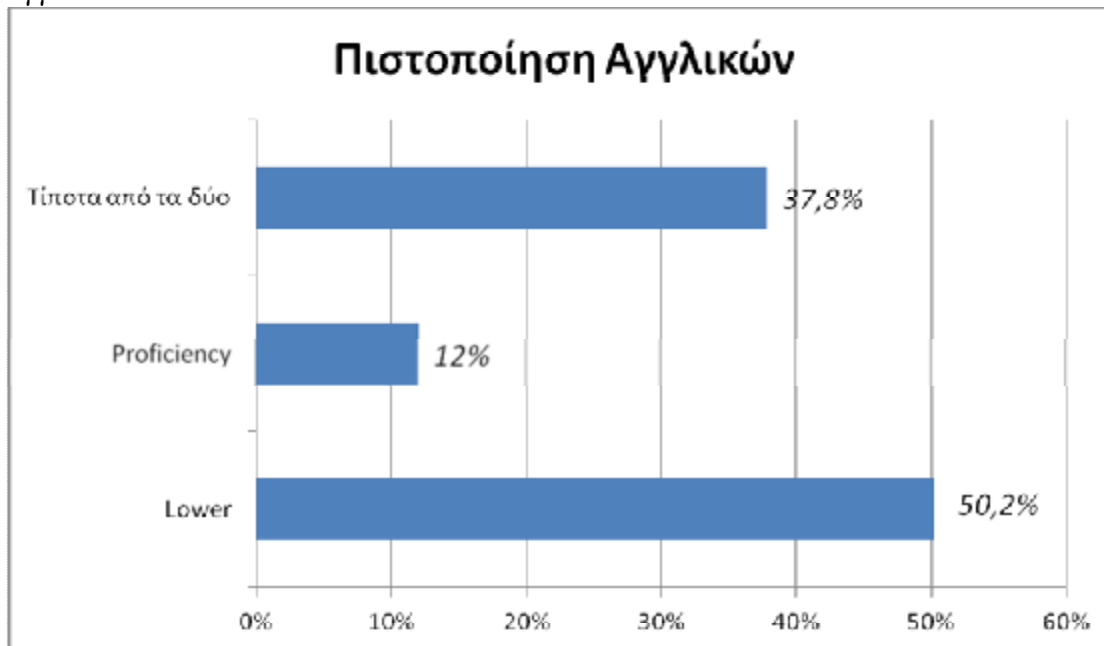
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (76,5%) ήταν γυναίκες.

Γράφημα 3: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με το πτυχίο



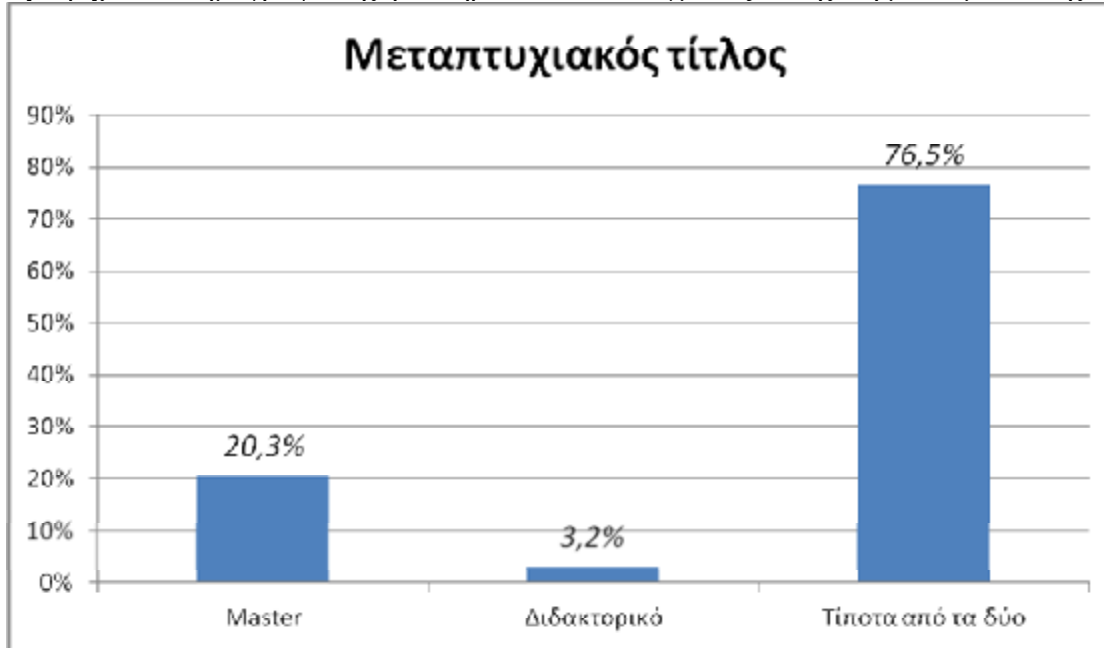
Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (**88%**) είχε πτυχίο ΤΕΙ.

Γράφημα 4: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με το πιστοποιητικό αγγλικών



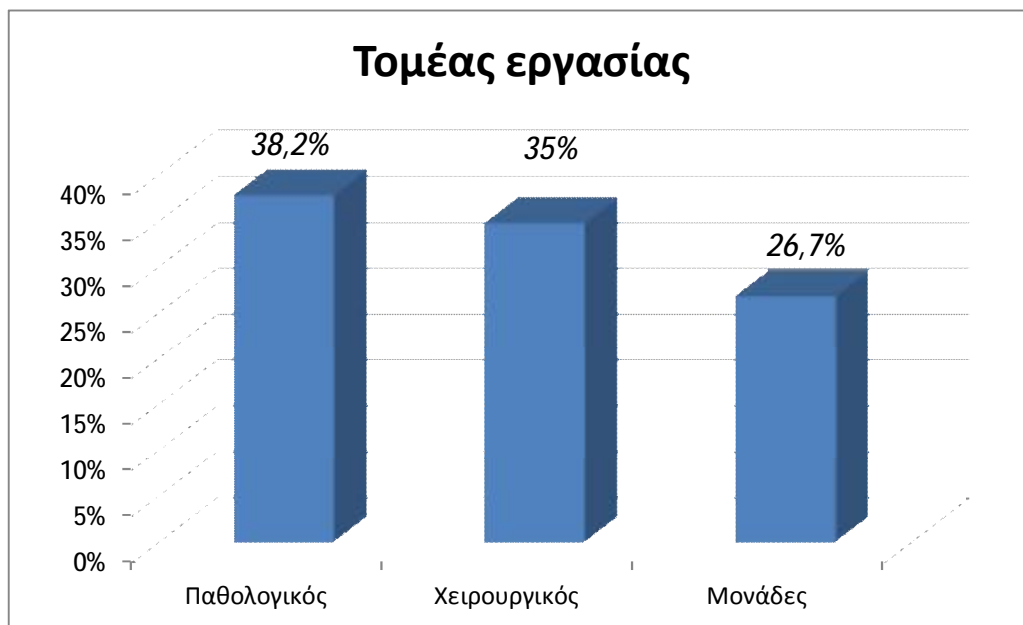
Παρόλο που το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (**50,2%**) κατείχε πιστοποιητικό αγγλικών επιπέδου Lower, ένα εξίσου μεγάλο ποσοστό (**37,8%**) δεν κατείχε πιστοποίηση.

Γράφημα 5: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με το μεταπτυχιακό τίτλο



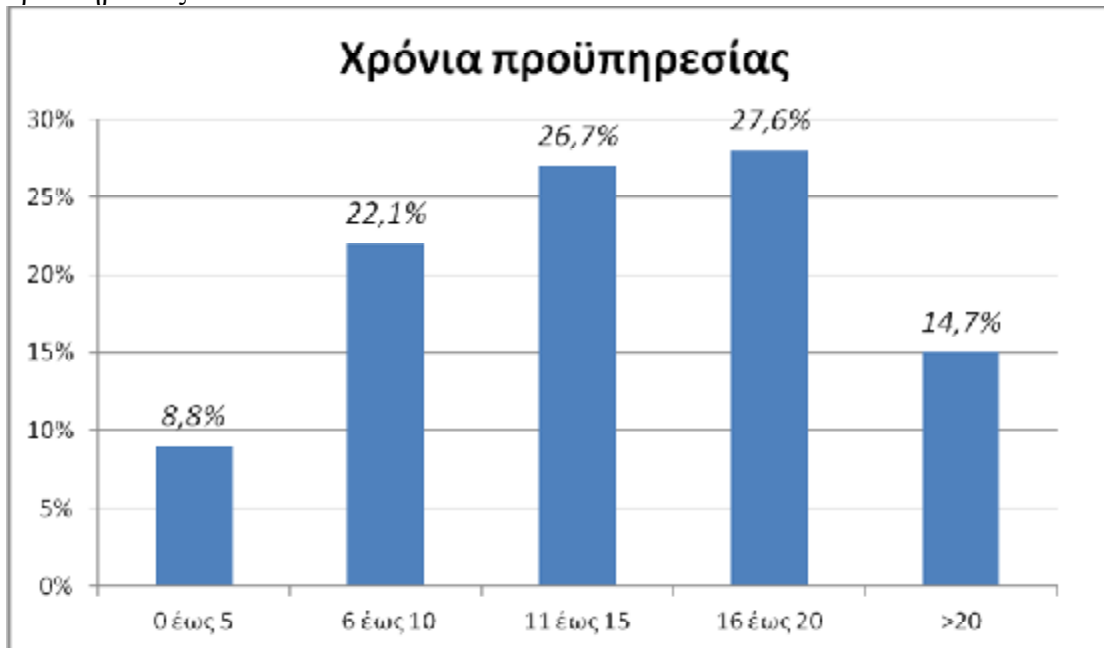
Η συντριπτική πλειοψηφία των νοσηλευτών (76,5%) δεν κατείχε κανένα μεταπτυχιακό τίτλο.

Γράφημα 6: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με τον τομέα εργασίας



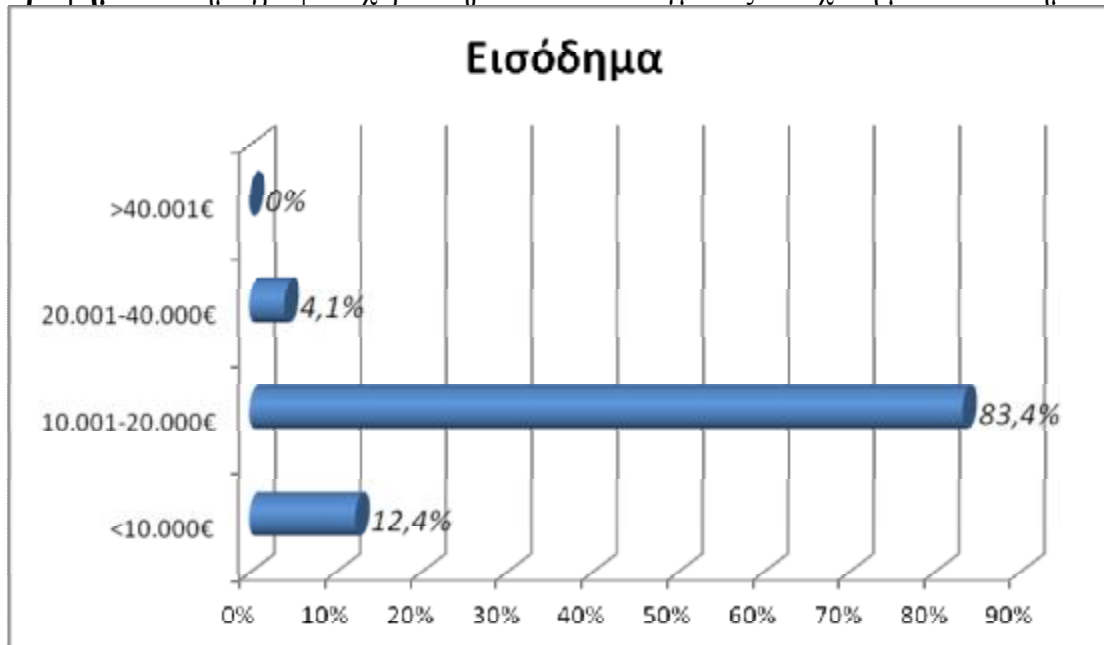
Το 38,2% του δείγματος εργαζόταν σε παθολογικό τομέα, το 35% σε χειρουργικό τομέα ενώ το 26,7% σε μονάδες.

Γράφημα 7: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με τα χρόνια προϋπηρεσίας



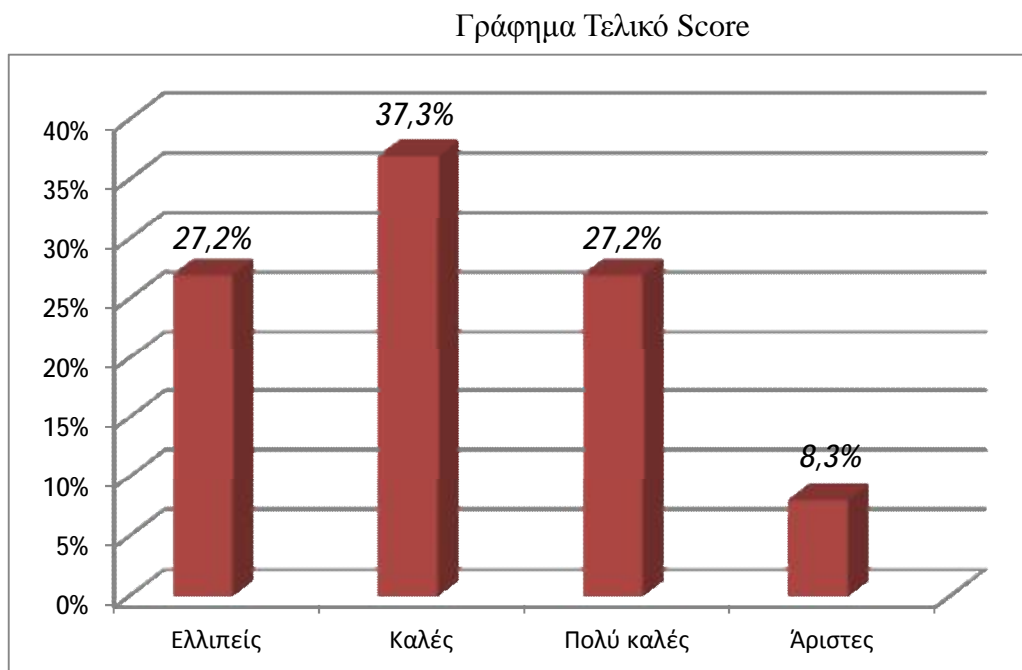
Οι συμμετέχοντες είχαν προϋπηρεσία από 0 έως πάνω από 20 χρόνια, με το μεγαλύτερο ποσοστό (**27,6%**) να έχει προϋπηρεσία από 16 μέχρι 20 χρόνια.

Γράφημα 8: Δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος σε σχέση με το εισόδημα



Το μεγαλύτερο ποσοστό του δείγματος (**83,4%**) είχε εισόδημα από 10.000€ έως 20.000€

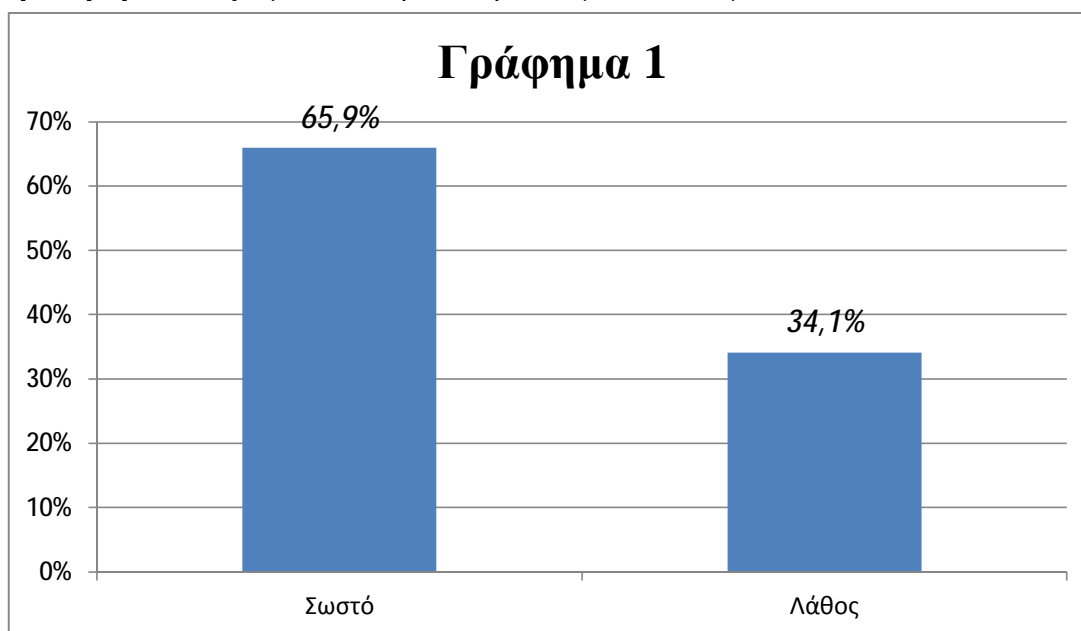
3.2 Ανάλυση των αποτελεσμάτων για το τεστ γνώσεων.



Το **37,3%** των νοσηλευτών είχαν καλές γνώσεις, πολύ καλές είχε το **27,2%** και ελλιπείς γνώσεις είχε το **27,2%**, ενώ μόνο το **8,3%** είχε άριστες γνώσεις.

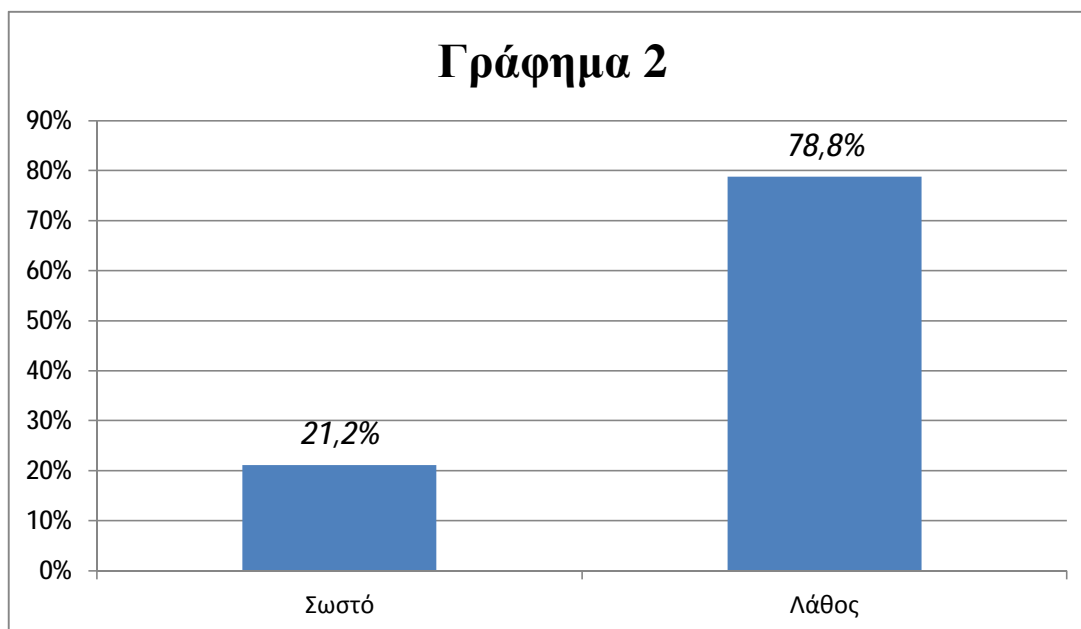
Αναλυτικά,

Ερώτηση 1: Ο ιός Έμπολα ανήκει στην οικογένεια των φιλοϊών



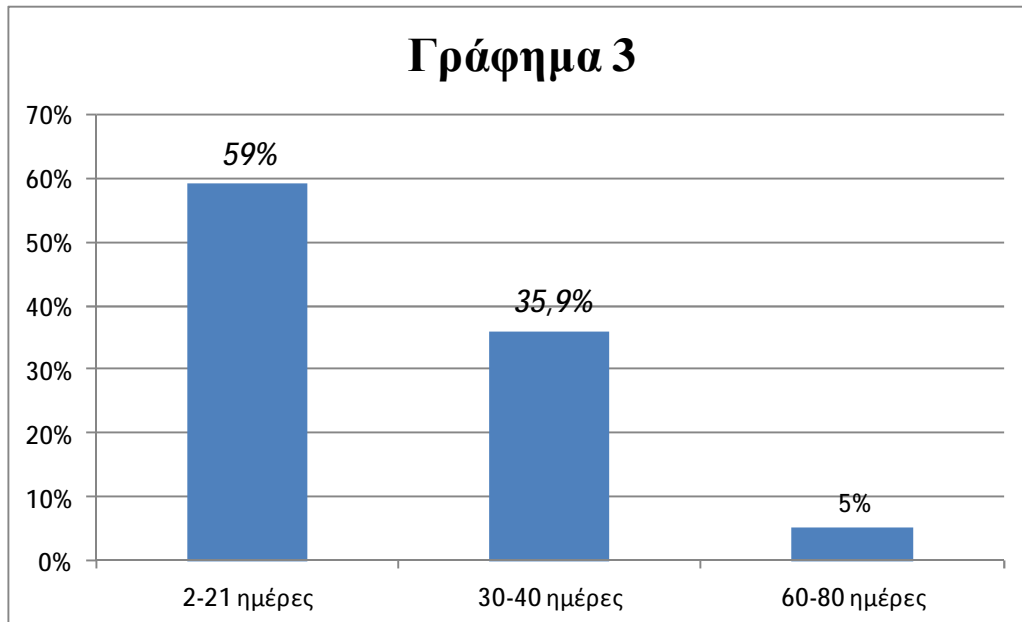
Το **65,9%** του δείγματος απάντησε σωστά ενώ το **34,1%** απάντησε λάθος.

Ερώτηση 2: Ο ιός Έμπολα είναι γνωστός ως κίτρινος πυρετός



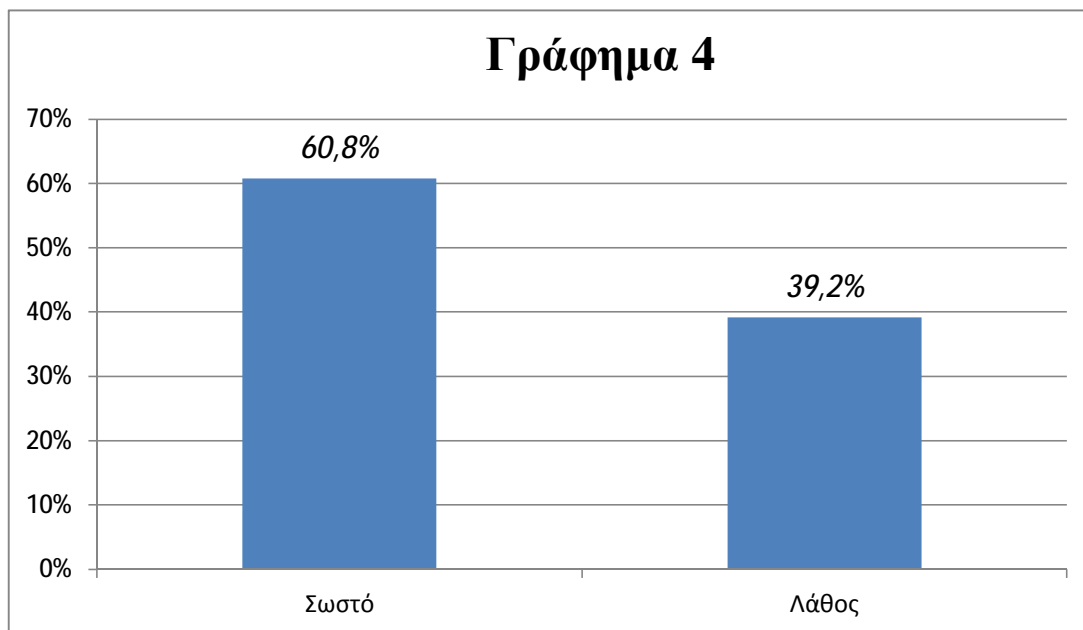
Η πλειοψηφία του δείγματος απάντησε «λάθος» (ποσοστό **78,8%**).

Ερώτηση 3: Ο χρόνος επώασης



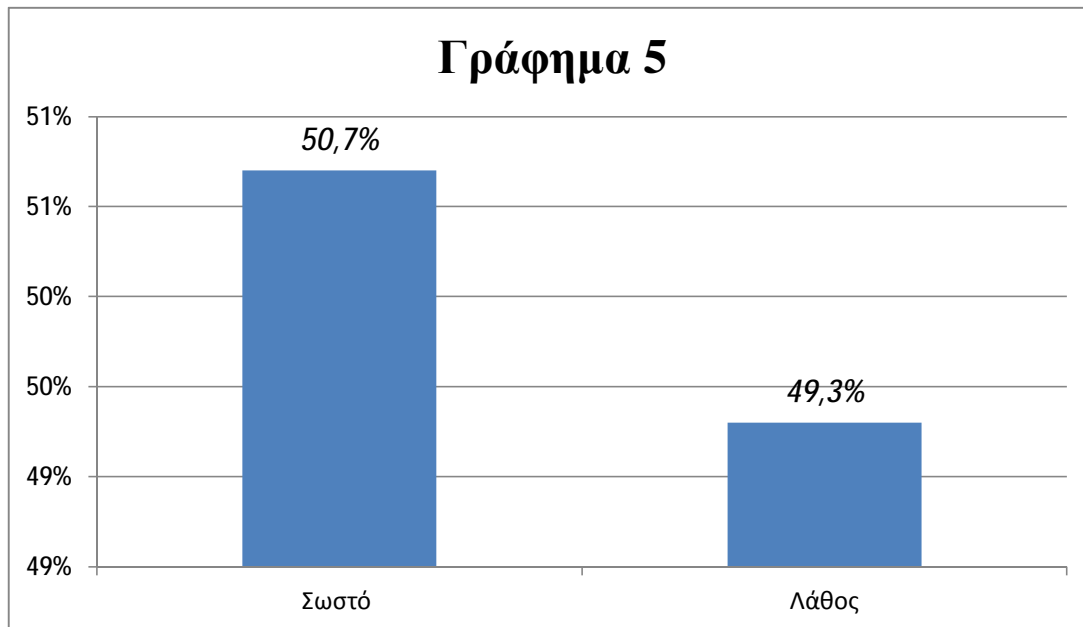
Το μεγαλύτερο ποσοστό ερωτηθέντων (**59%**) απάντησε «2-21 μέρες» ενώ το **35,9%** «30-40 ημέρες».

Ερώτηση 4: Ο ιός μπορεί να μεταδοθεί μέσω αερογενούς μετάδοσης



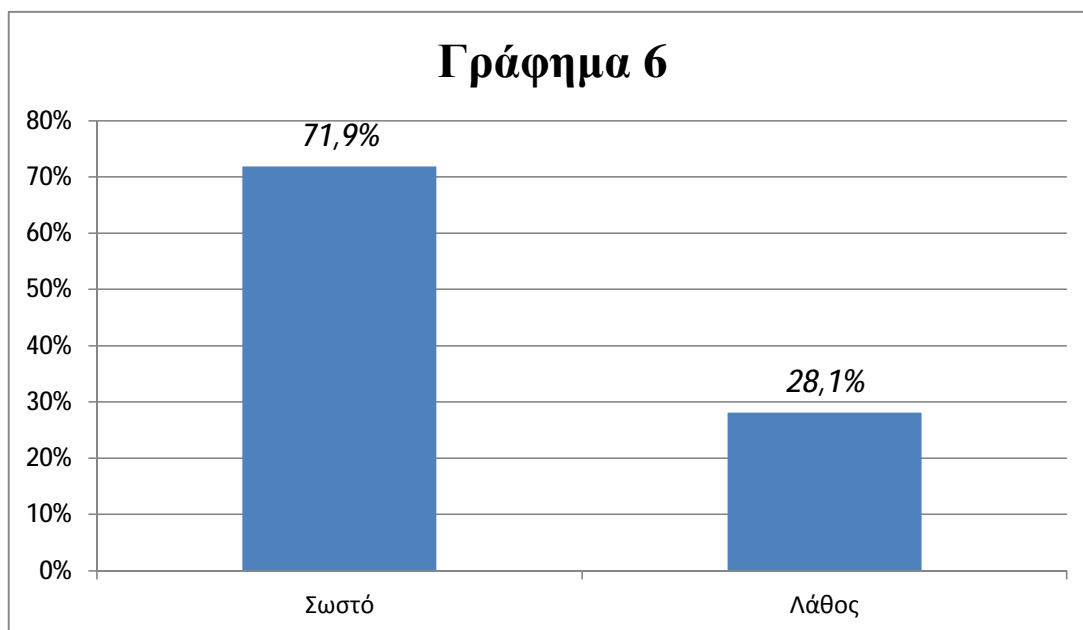
Το **60,8%** του δείγματος απάντησε «Σωστό» και το **39,2%** «Λάθος».

Ερώτηση 5: Οι ασθενείς που επιβίωσαν μετά από έκθεση στον ιό μπορούν να νοσήσουν πάλι από το ίδιο στέλεχος



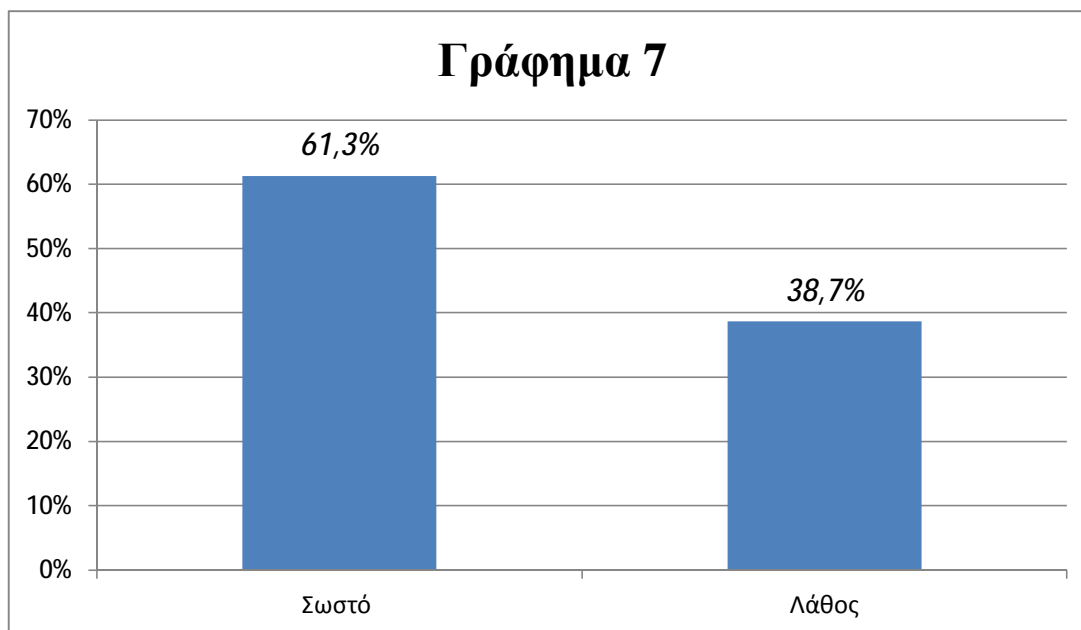
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε «Σωστό» (ποσοστό **50,7%**).

Ερώτηση 6: Ο ιός μπορεί να ζήσει στις εκκρίσεις του σώματος έως 7 εβδομάδες μετά την ανάρρωση



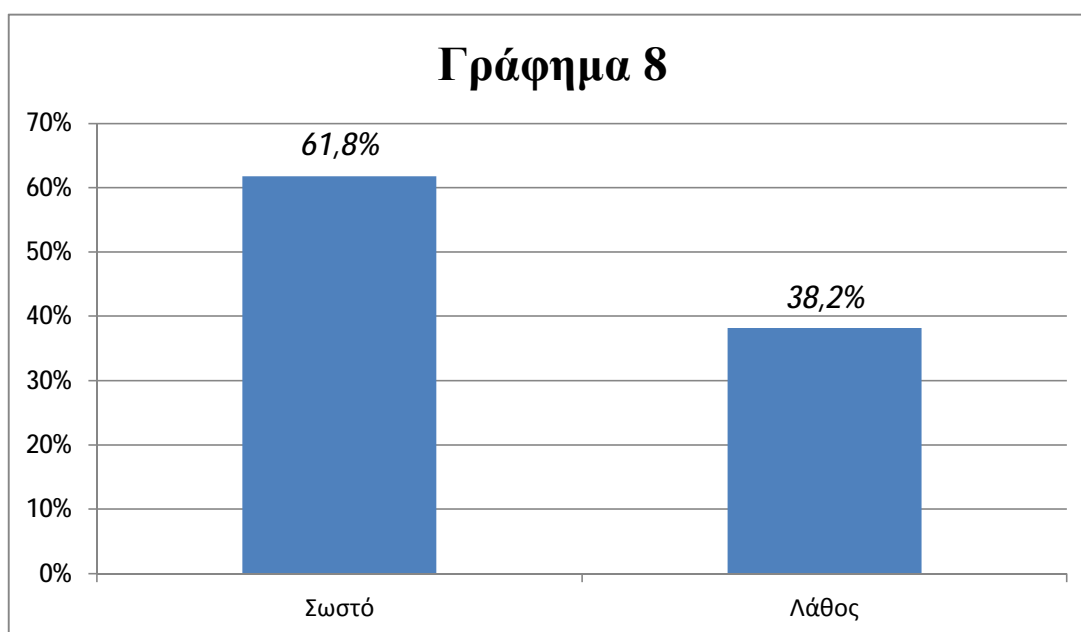
Η πλειοψηφία του δείγματος απάντησε «Σωστό» σε ποσοστό **71,9%**.

Ερώτηση 7: Οι διαγνωστικές εξετάσεις περιλαμβάνουν την ανίχνευση των αντισωμάτων IgG και IgM



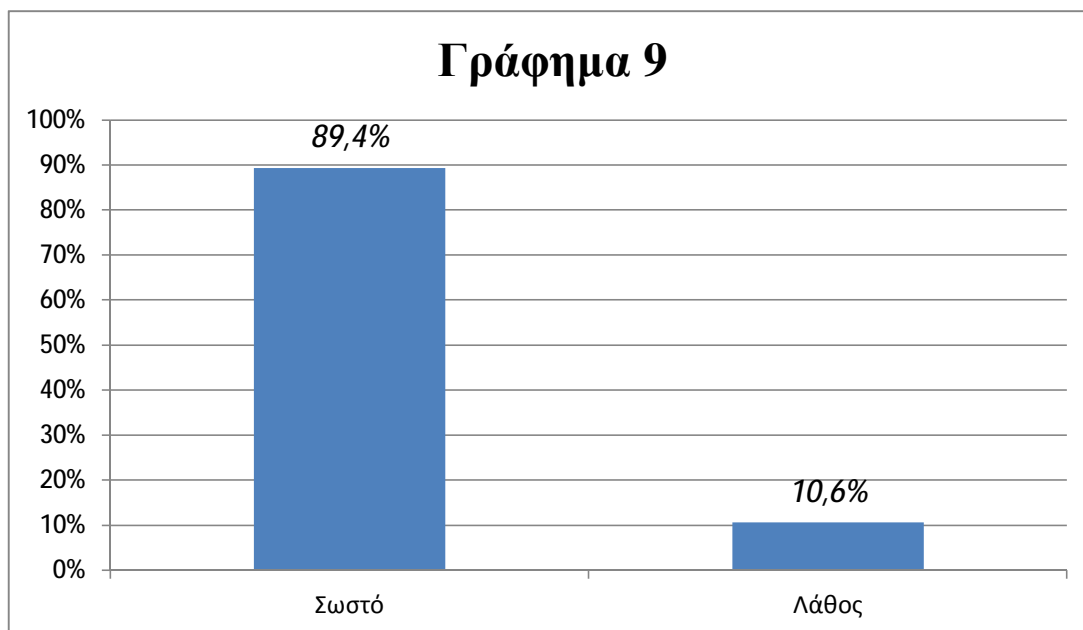
Το **61,3%** απάντησε «Σωστό» ενώ το **38,7%** απάντησε «Λάθος».

Ερώτηση 8: Η κλινική εκδήλωση στο πρώτο στάδιο της νόσου αρχίζει με πυρετό, κεφαλαλγία και νεφρική ανεπάρκεια



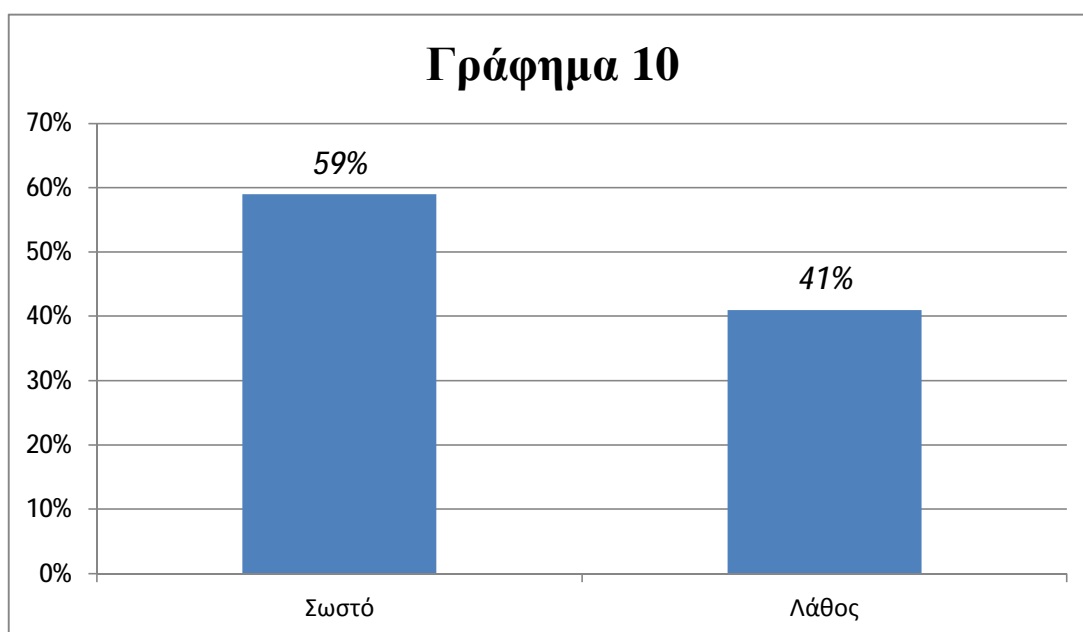
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (ποσοστό **61,8%**) απάντησε «Σωστό» ενώ το **38,2%** απάντησε «Λάθος».

Ερώτηση 9: Ο ασθενής κατά την διάρκεια της νόσου παρουσιάζει ηλεκτρολυτικές διαταραχές



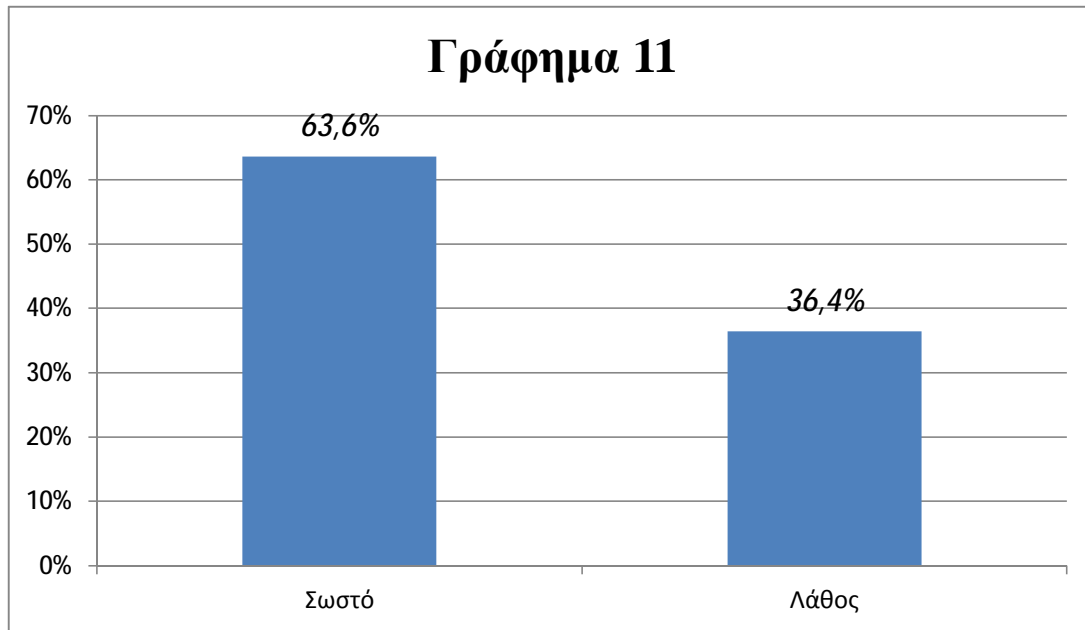
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε «Σωστό» (ποσοστό **89,4%**).

Ερώτηση 10: Οι επιπλοκές της νόσου μπορεί να είναι αμηνόρροια, οφθαλμικός πόνος και φωτοφοβία.



Η πλειοψηφία του δείγματος απάντησε «Σωστό» σε ποσοστό **59%**.

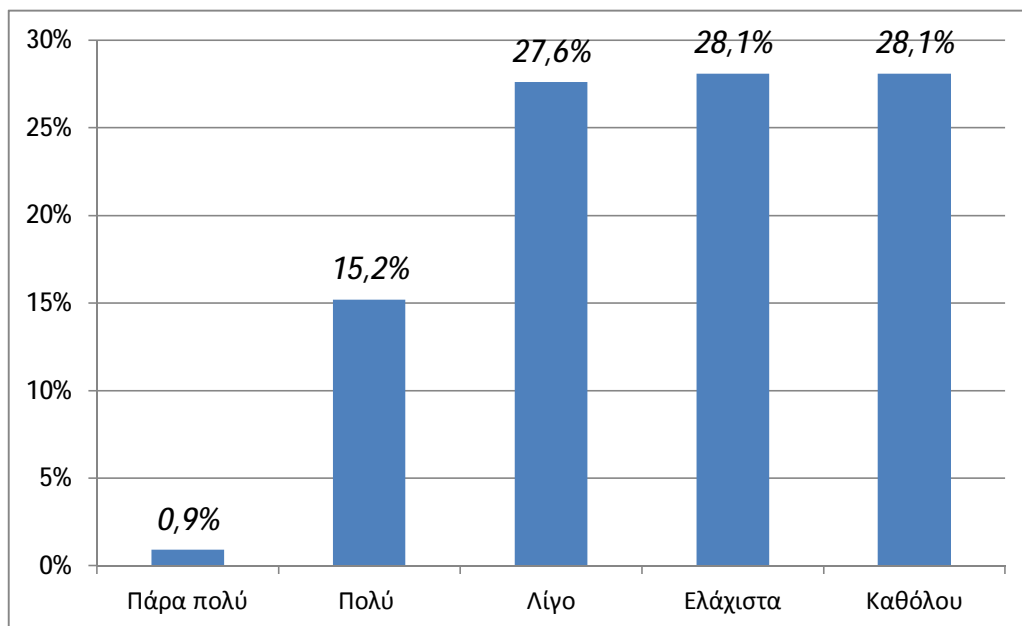
Ερώτηση 11: Τα απολυμαντικά σκοτώνουν τον ιό Έμπολα



Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε «Σωστό» (ποσοστό **63,6%**).

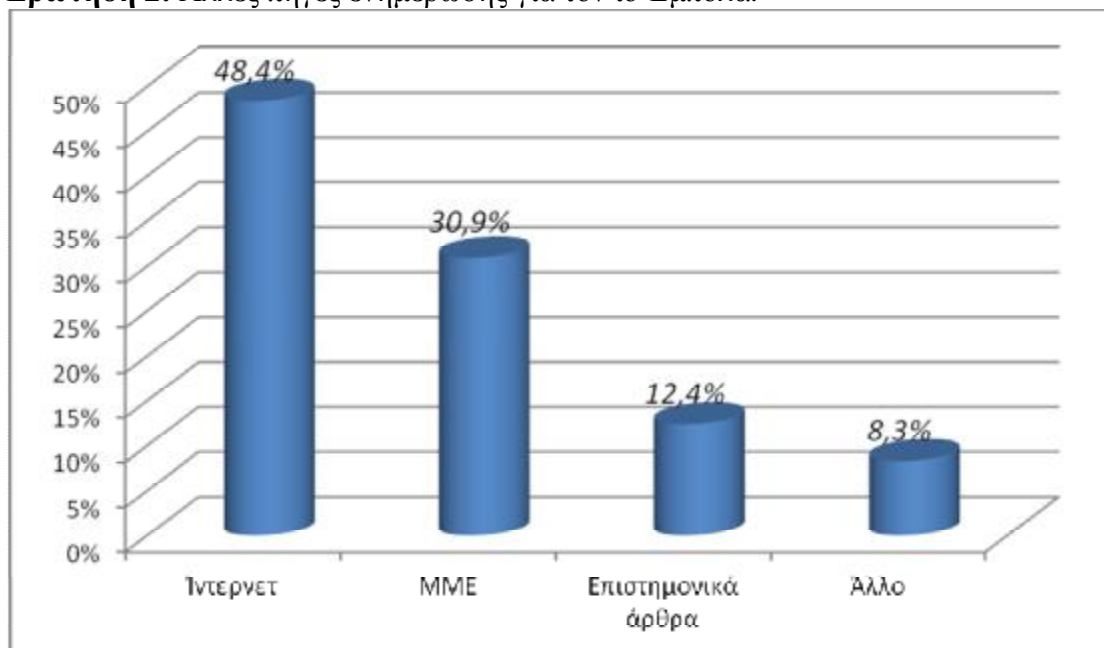
3.3 Ανάλυση των αποτελεσμάτων σχετικά με τις απόψεις των νοσηλευτών.

Ερώτηση 1: Πόσο έχετε ενημερωθεί για τον ιό Έμπολα από το νοσοκομείο;



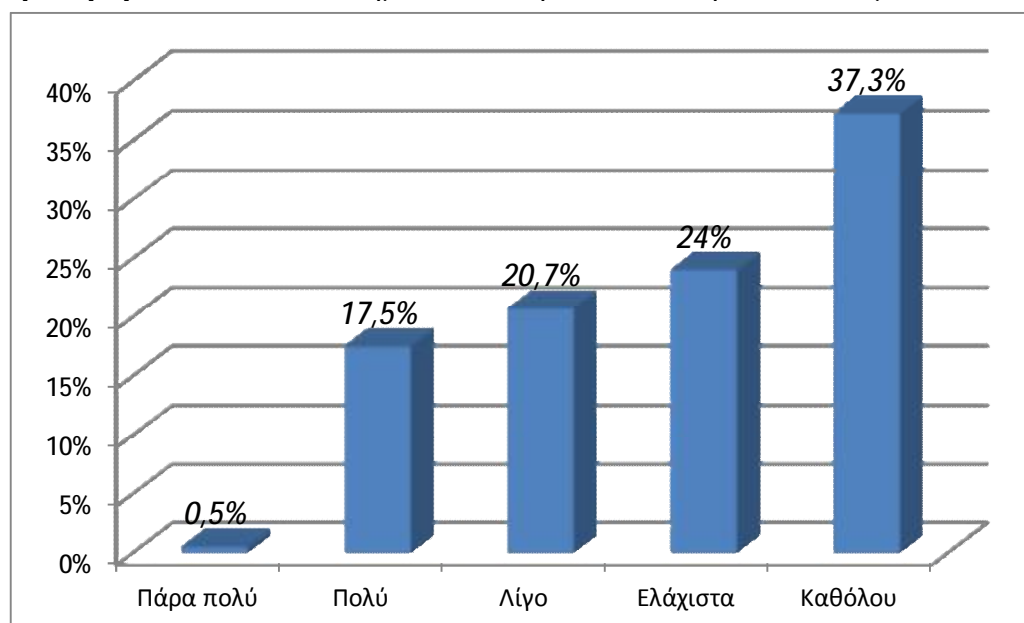
Το **84%** των ερωτηθέντων απάντησε ότι έχει ενημερωθεί από λίγο έως καθόλου από το νοσοκομείο.

Ερώτηση 2: Άλλες πηγές ενημέρωσης για τον ιό Έμπολα.



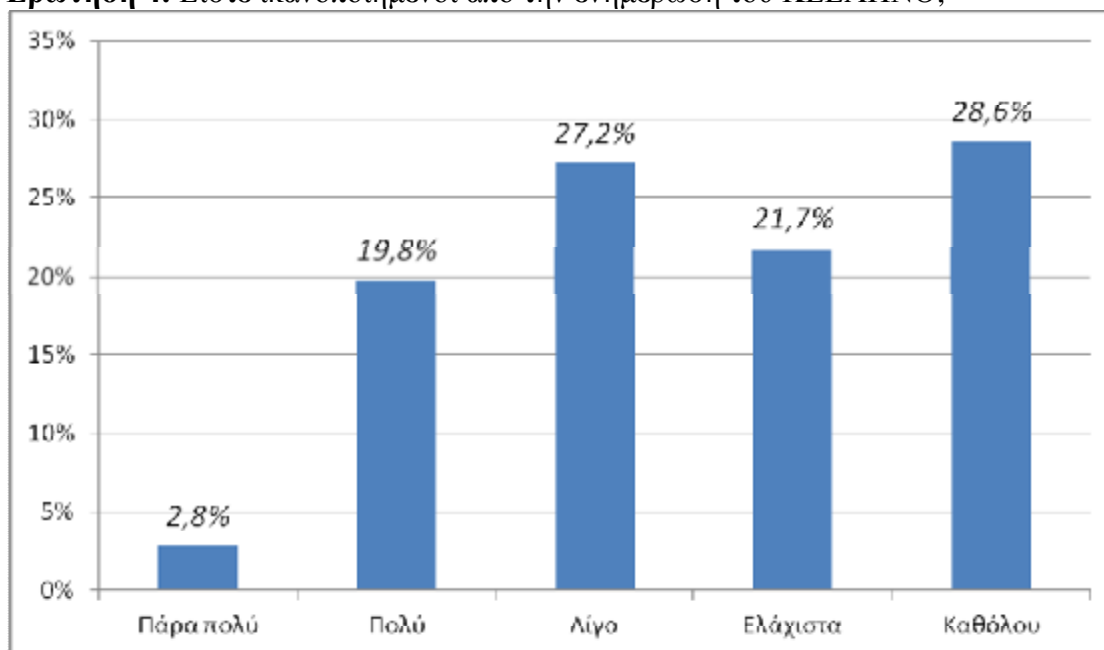
Η πλειοψηφία του δείγματος (**48,4%**) απάντησε ότι χρησιμοποιεί σαν κύρια πηγή ενημέρωσης το διαδίκτυο.

Ερώτηση 3: Είστε ικανοποιημένοι από την εκπαίδευση του νοσοκομείου;



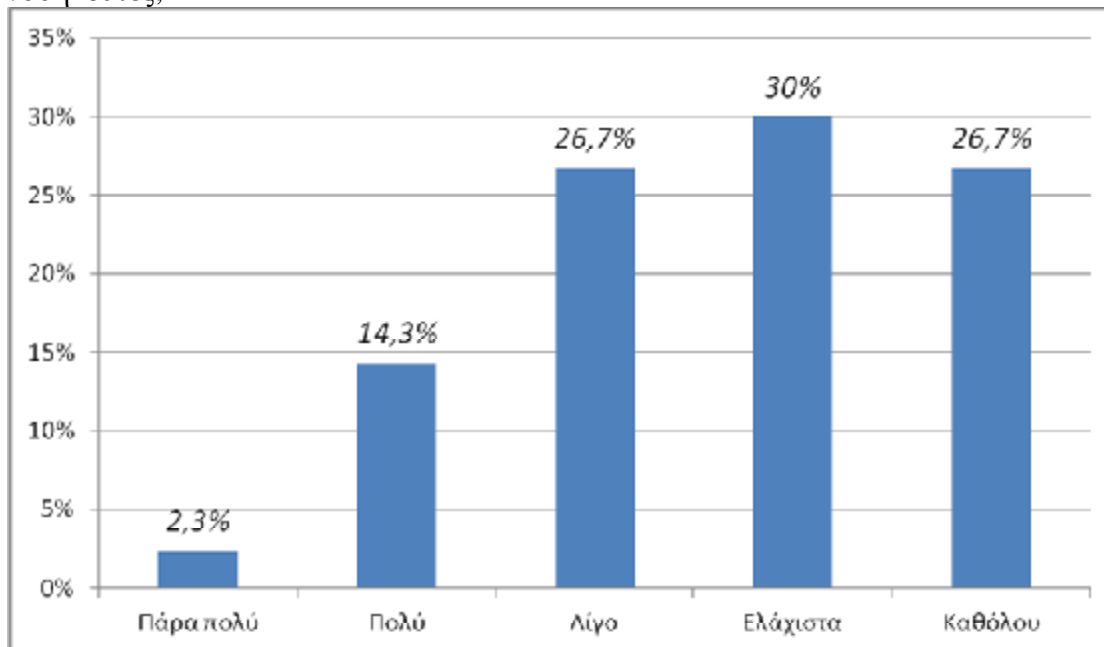
Το **37,3%** δήλωσε ότι δεν είναι καθόλου ικανοποιημένοι από την εκπαίδευση του νοσοκομείου.

Ερώτηση 4: Είστε ικανοποιημένοι από την ενημέρωση του ΚΕΕΛΠΙΝΟ;



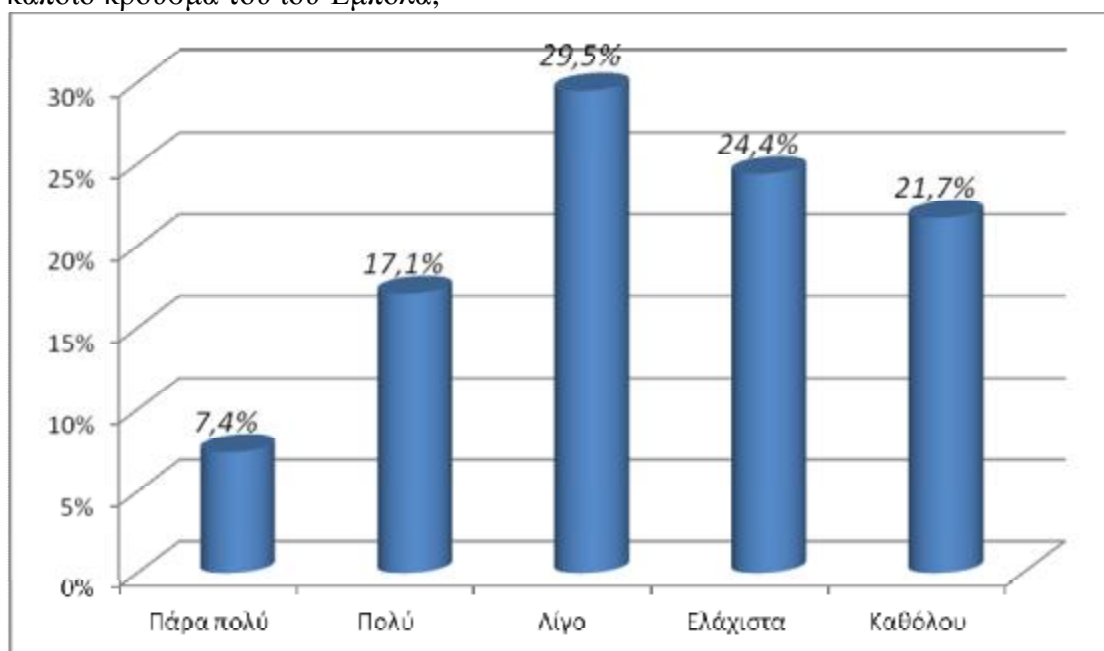
Το **28,6%** δηλώνει ότι δεν είναι καθόλου ικανοποιημένο με την ενημέρωση του ΚΕΕΛΠΙΝΟ ενώ **27,2%** δηλώνει ότι είναι λίγο ικανοποιημένο.

Ερώτηση 5: Γενικά, οι γνώσεις που αποκτήσατε είναι επαρκής για την προφύλαξη σας ως νοσηλεύτρες;



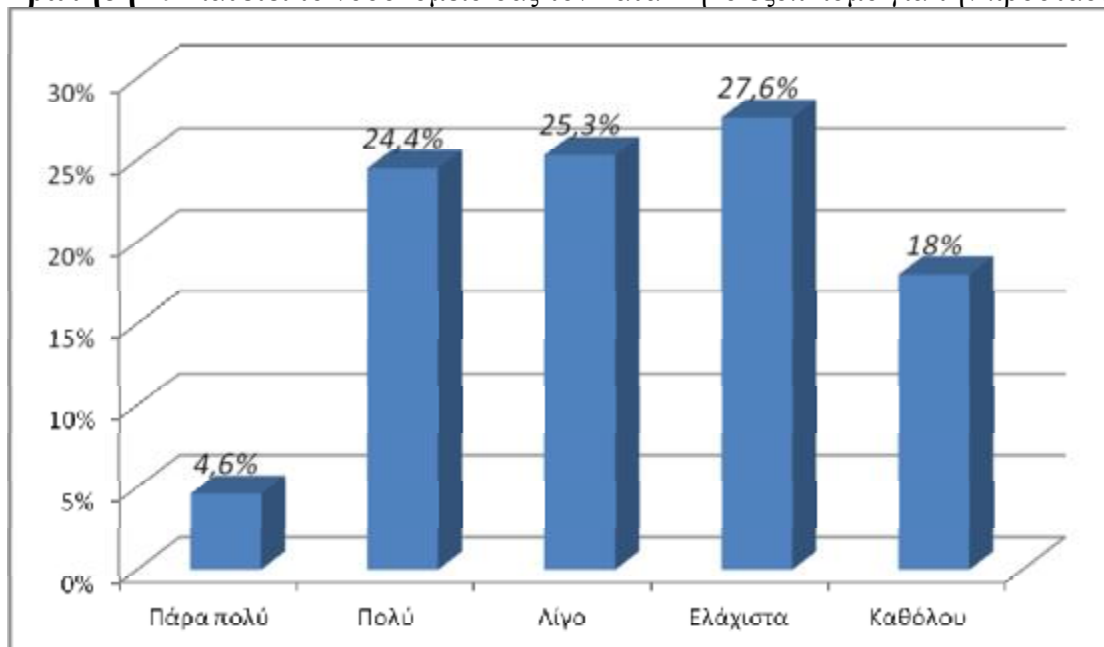
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (**83,4%**) απάντησε ότι γνώσεις που απέκτησαν για την προφύλαξη τους κυμαινόταν από λίγο έως καθόλου.

Ερώτηση 6: Πιστεύετε ότι το νοσοκομείο σας είναι αρκετά προετοιμασμένο για να υποδεχτεί κάποιο κρούσμα του ιού Έμπολα;



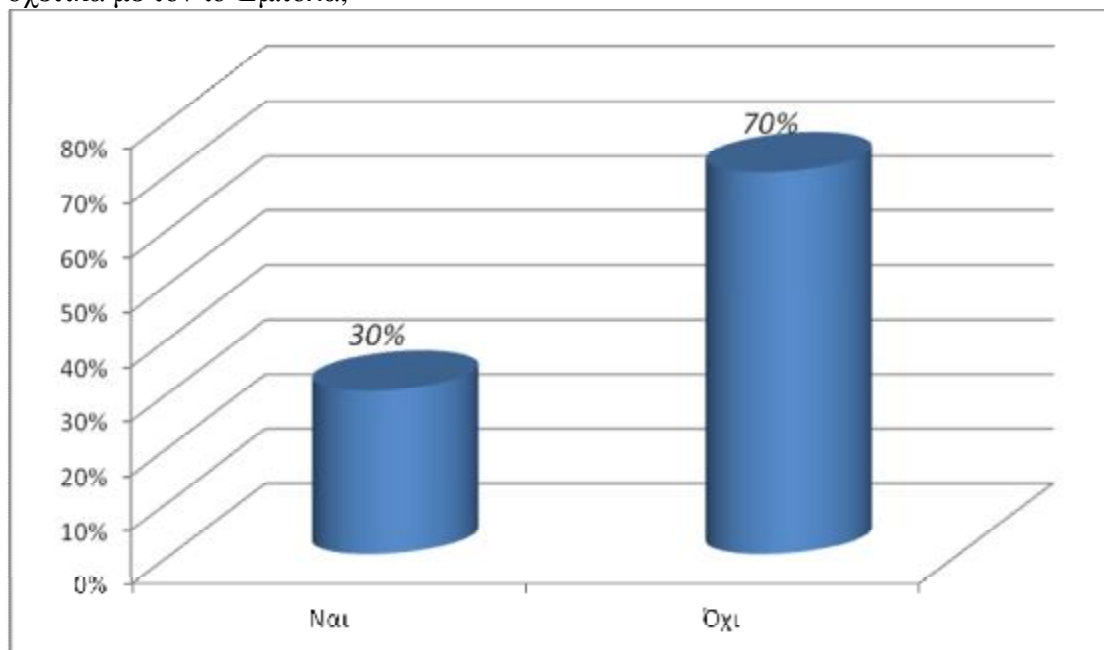
Το **29,5%** δήλωσε ότι το νοσοκομείο τους είναι λίγο προετοιμασμένο για να υποδεχτεί κάποιο κρούσμα του ιού Έμπολα.

Ερώτηση 7: Διαθέτει το νοσοκομείο σας τον κατάλληλο εξοπλισμό για την προστασία σας;



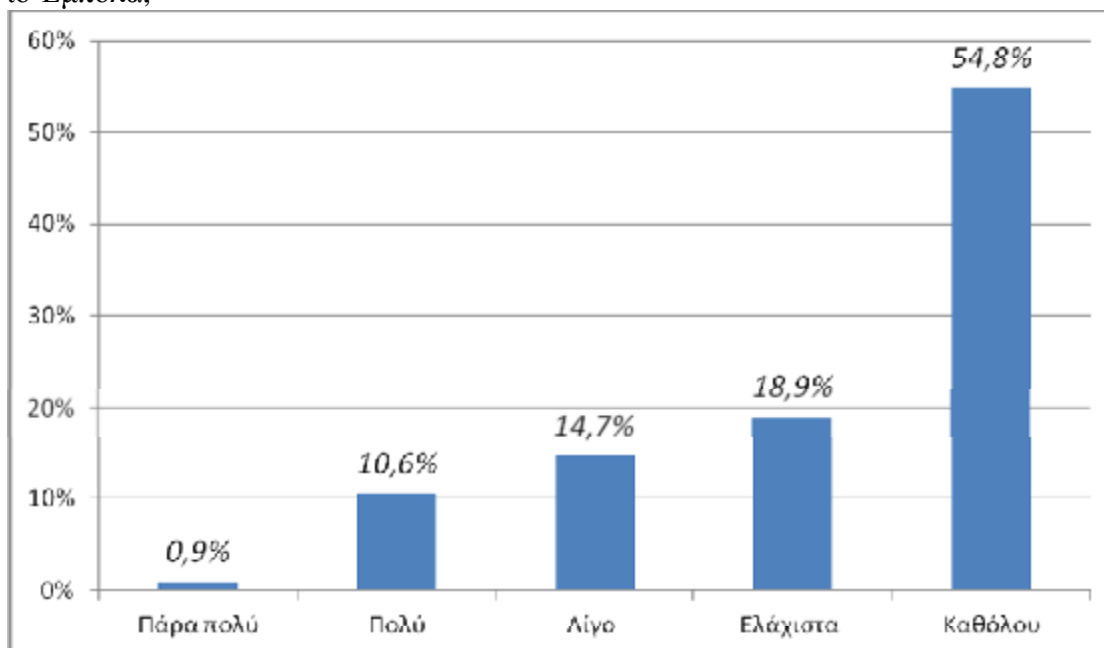
Οι ερωτηθέντες απάντησαν ότι το νοσοκομείο τους διαθέτει τον κατάλληλο εξοπλισμό για την προστασία του προσωπικού από πολύ έως ελάχιστα (**ποσοστό 77,3%**).

Ερώτηση 8: Γνωρίζετε εάν έχει δημιουργηθεί κάποιο πρωτόκολλο στο νοσοκομείο σας σχετικά με τον ιό Έμπολα;



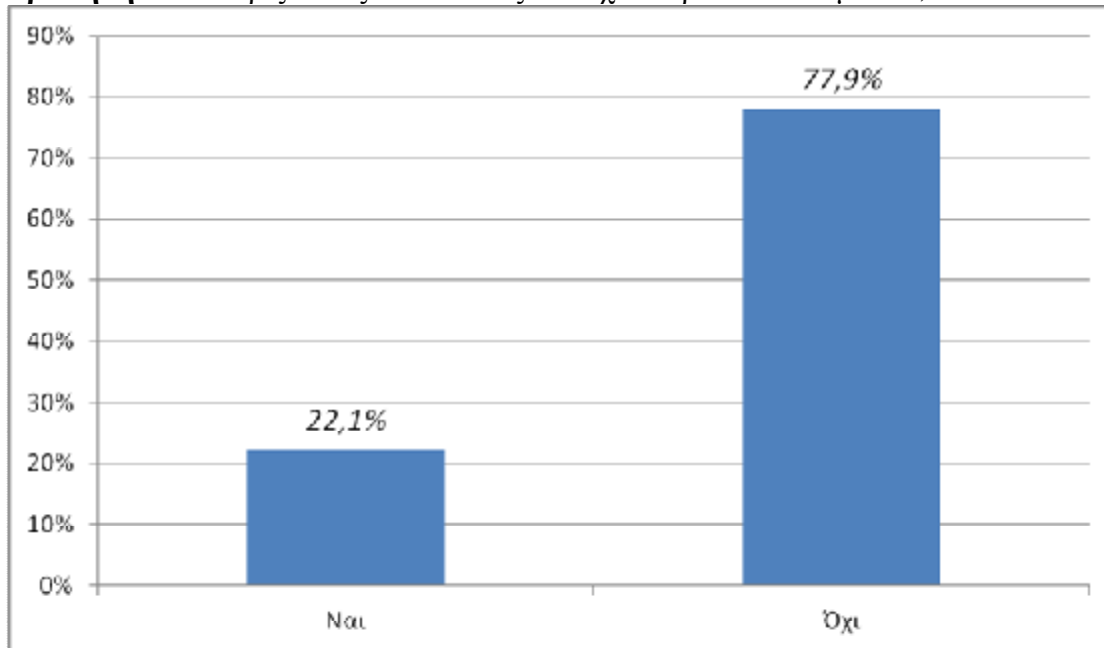
Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων απάντησε ότι δεν έχει δημιουργηθεί πρωτόκολλο σχετικά με τον ιό (ποσοστό **70%**).

Ερώτηση 9: Έχετε εκπαιδευτεί σχετικά με την διαδικασία φλεβοκέντησης σε ασθενή με τον ιό Έμπολα;



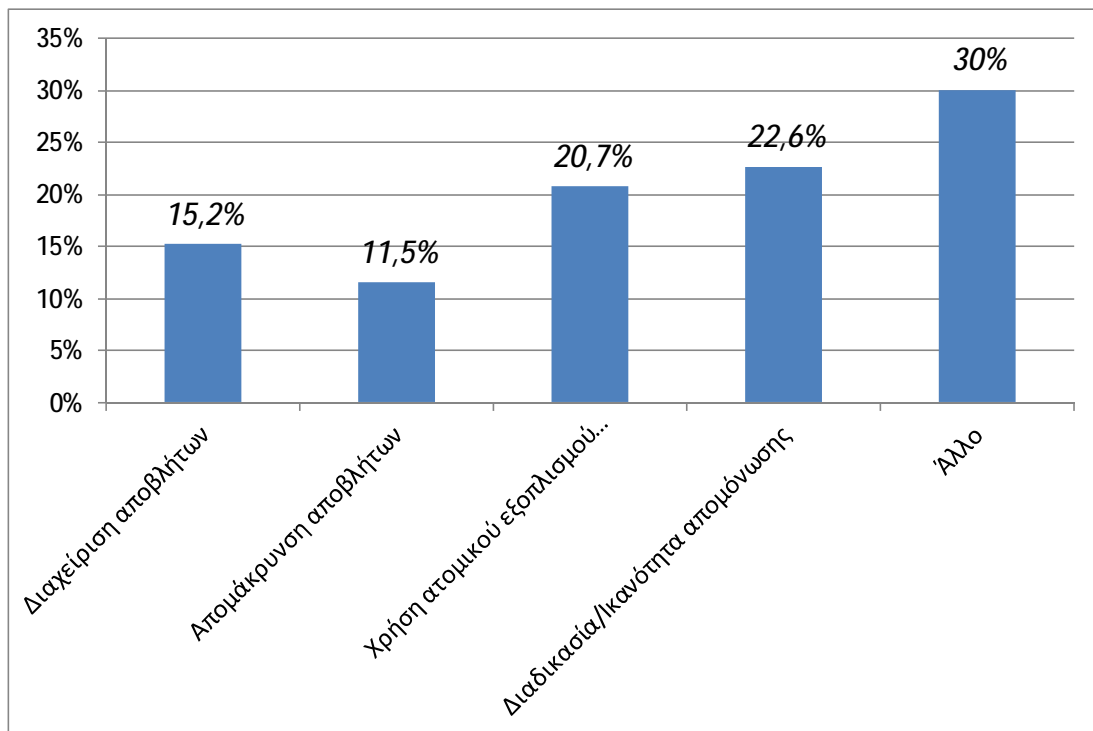
Η πλειοψηφία του δείγματος (**54,8%**) απάντησε ότι δεν έχει εκπαιδευτεί στην διαδικασία φλεβοκέντησης σε ασθενή με τον ιό.

Ερώτηση 10: Γνωρίζετε τις διαδικασίες σε τυχόν περιστατικό Έμπολα;



Το **77,9%** του δείγματος δήλωσε ότι δεν γνωρίζει τις διαδικασίες σε τυχόν περιστατικό Έμπολα.

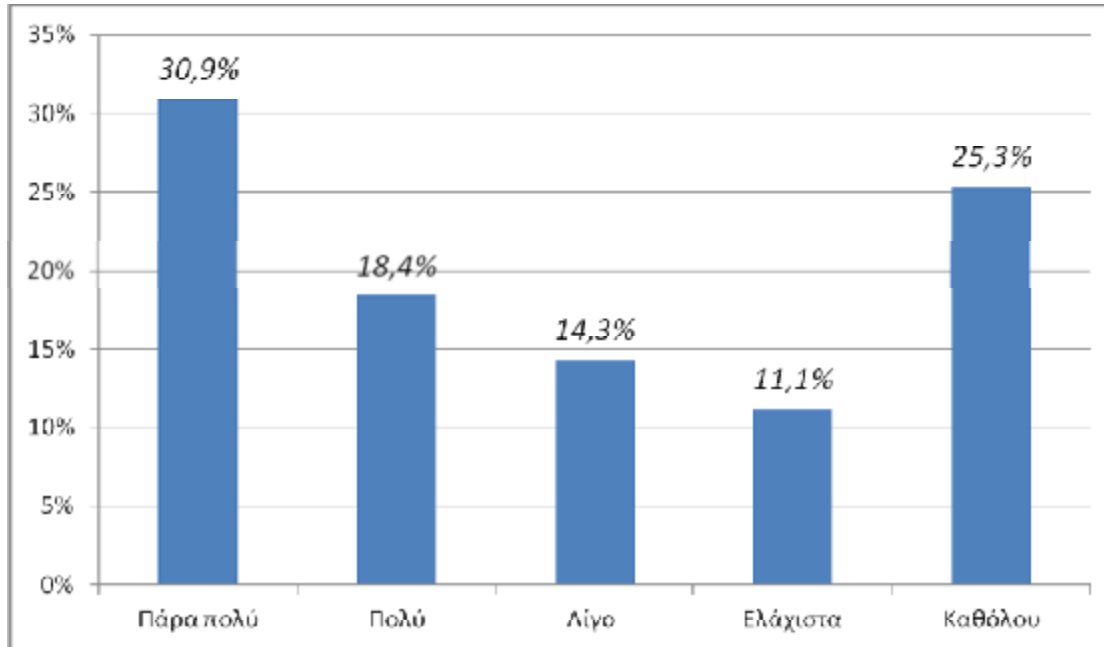
Ερώτηση 11: Σε ποιον από τους παρακάτω τομείς θεωρείται ότι τα νοσοκομεία χρειάζονται περισσότερες πληροφορίες για την παροχή καλύτερης φροντίδας;



Το **30%** του δείγματος απάντησε ότι μπορεί να χρειάζεται περισσότερες πληροφορίες για την παροχή καλύτερης φροντίδας σε κάποιον άλλον τομέα από τους παραπάνω ή για όλους τους

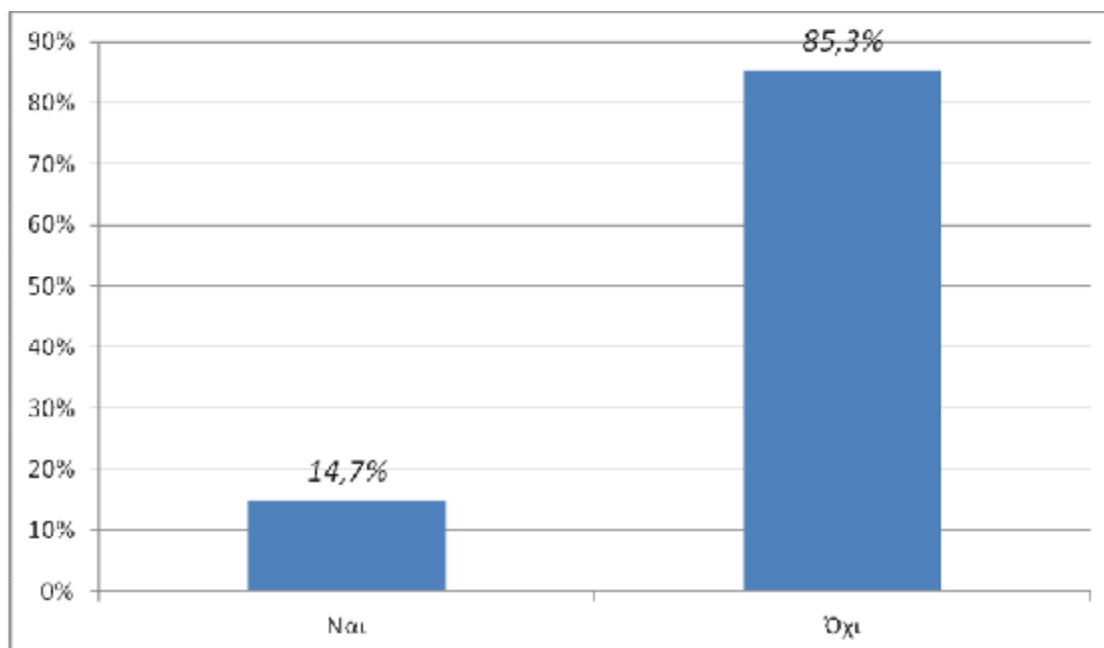
τομείς, ενώ ένα άλλο ποσοστό (**22,6%**) απάντησε ότι χρειάζονται περισσότερες πληροφορίες για την διαδικασία/ικανότητα απομόνωσης.

Ερώτηση 12: Πιστεύετε ότι η χρήση προφυλακτικού μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη εξάπλωσης της νόσου;



Η πλειοψηφία του δείγματος (**30,9%**) θεωρεί ότι το προφυλακτικό μπορεί να βοηθήσει πάρα πολύ στην πρόληψη εξάπλωσης της νόσου.

Ερώτηση 13: Θα ταξιδεύατε σε χώρες που έχουν προσβληθεί από τον ιό;



Η πλειοψηφία των ερωτηθέντων (**85,3%**) απάντησε ότι δεν θα ταξίδευε σε χώρα που έχει προσβληθεί από τον ιό.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4: ΣΥΖΗΤΗΣΗ

4.1 Συζήτηση

Τα αποτελέσματα έδειξαν ότι η πλειοψηφία του νοσηλευτικού προσωπικού γνώριζε για τον ιό Έμπολα, αφού το τεστ γνώσεων παρουσίασε ότι οι γνώσεις των νοσηλευτών κυμαίνονται από καλές έως πολύ καλές, όπου σύμφωνα με την διασταύρωση που έγινε, η πλειοψηφία των ερωτηθέντων έδωσε τις ίδιες απαντήσεις. Βέβαια, υπήρχε και ένα ποσοστό 27,2% που οι γνώσεις τους ήταν ελλιπείς.

Αρχικά, οι πλειοψηφία των νοσηλευτών ήξεραν την οικογένεια που ανήκει ο ιός, ότι ο ιός δεν είναι γνωστός ως κίτρινος πυρετός, τον χρόνο επώασης καθώς και ότι τα απολυμαντικά σκοτώνουν τον ιό. Γνώριζαν ότι ο ιός μπορεί να ζήσει στις εκκρίσεις του σώματος έως 7 εβδομάδες μετά την ανάρρωση και ότι οι διαγνωστικές εξετάσεις περιλαμβάνουν την ανίχνευση των αντισωμάτων IgG και IgM. Γνώριζαν ότι ο ασθενής κατά τη διάρκεια της νόσου παρουσιάζει ηλεκτρολυτικές διαταραχές καθώς και ότι οι επιπλοκές μπορεί να είναι αμνηόρροια, οφθαλμικός πόνος και φωτοφοβία αλλά στην ερώτηση αν η κλινική εκδήλωση της νόσου στο πρώτο στάδιο της νόσου αρχίζει με πυρετό, κεφαλαλγία και νεφρική ανεπάρκεια απάντησαν λάθος αφού η νεφρική ανεπάρκεια αποτελεί σύμπτωμα του δεύτερου σταδίου. Επιπρόσθετα, δεν γνώριζαν ότι δεν έχει τεκμηριωθεί αερογενής μετάδοση του ιού.

Σύμφωνα με τις απαντήσεις των νοσηλευτών, πιστεύουν ότι δεν έχουν ενημερωθεί και δεν είναι ικανοποιημένοι από την εκπαίδευση του νοσοκομείου για τον ιό και αυτό οφείλεται στη μη επαρκή ενημέρωση και εκπαίδευση του νοσηλευτικού προσωπικού τόσο από την νοσηλευτική υπηρεσία όσο και από τη διοίκηση του κάθε νοσοκομείου. Η νοσηλευτική υπηρεσία δεν πρέπει να έχει απλά τον ρόλο της παρατήρησης και της οργάνωσης των τμημάτων. Θα πρέπει να κινεί τα νήματα της εκπαίδευσης και της προόδου των νοσηλευτών,

να ανταμείβει την προσπάθεια μόρφωσης (μεταπτυχιακά, εξ αποστάσεως εκπαίδευση, νοσηλευτική ειδικότητα) ιδιαίτερα σε περιόδους οικονομικής κρίσης, όπως και αυτή που διανύουμε. Επιπρόσθετα, θα πρέπει να δημιουργήσει σεμινάρια εντός του νοσοκομείου σε συνεργασία με το γραφείο λοιμώξεων και το ΚΕΕΛΠΝΟ. Βέβαια, για την διαμόρφωση και υλοποίηση όλων των παραπάνω κύριο λόγο έχει και η διοίκηση του κάθε νοσοκομείου. Στα μόνα εκπαιδευτικά προγράμματα που πραγματοποίησε το νοσοκομείο πρόσκληση έλαβαν μόνο οι προϊστάμενοι όλων των τμημάτων και οι νοσηλεύτριες του γραφείου λοιμώξεων και λοιμωδών νοσημάτων.

Οι νοσηλευτές μπορούν να ενημερώνονται για θέματα που τους αφορούν μέσω του διαδικτύου, επιστημονικών περιοδικών- βιβλίων καθώς και από τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ). Οι πλειοψηφία των ερωτηθέντων επιλέγει ως κύρια πηγή ενημέρωσης το διαδίκτυο καθώς παρέχει έναν εύκολο και γρήγορο τρόπο ενημέρωσης και απόκτησης νέας γνώσης. Το διαδίκτυο διαθέτει και προσφέρει ένα τεράστιο όγκο πληροφοριών σε λίγα μόλις λεπτά. Παρόλο αυτά, δεν είναι και όλες οι πηγές πληροφοριών εξίσου αξιόπιστες. Αξιόπιστη θεωρείται η πηγή η οποία αναφέρει το όνομα και ιδιότητα του συγγραφέα και την ημερομηνία συγγραφής και δημοσίευσης.

Η προφύλαξη του νοσηλευτικού προσωπικού στο χώρο εργασίας τους είναι ύψιστης σημασίας τόσο σε ατομικό όσο και σε συλλογικό επίπεδο. Για να μπορέσουν, όμως, οι νοσηλευτές να προφυλάξουν και την δική τους υγεία αλλά και του υπόλοιπου πληθυσμού θα πρέπει να κατέχουν και τις κατάλληλες γνώσεις. Δυστυχώς, η πλειοψηφία του δείγματος θεωρεί ότι οι γνώσεις που έχει αποκτήσει δεν είναι επαρκείς για την προφύλαξη του. Αυτό, βέβαια, δικαιολογείται αφού δεν γίνεται επαρκής εκπαίδευση από το νοσοκομείο καθώς και αρκετοί νοσηλευτές δεν έχουν διδαχθεί το μάθημα νοσοκομειακών λοιμώξεων σε προπτυχιακό επίπεδο (σε κάποια ιδρύματα αποτελεί μάθημα επιλογής) οπότε δεν ξέρουν το σωστό τρόπο να προφυλαχθούν και να μειώσουν τη μετάδοση των λοιμώξεων. Σίγουρα, ο

βαθμός προφύλαξης εξαρτάται και από τον ίδιο το νοσηλευτή, αν επιθυμεί να αποκτήσει γνώσεις, να ενημερωθεί και να συμμετάσχει σε σεμινάρια. Ορισμένοι νοσηλευτές δικαιολογούν την αμάθεια τους λόγω της έλλειψης ελεύθερου χρόνου και των πολλών χρόνων προϋπηρεσίας.

Κάθε νοσοκομείο που υποδέχεται και νοσηλεύει ένα λοιμώδες περιστατικό, θα πρέπει να διαθέτει τους κατάλληλους χώρους και τον κατάλληλο εξοπλισμό. Οι χώροι που θα πρέπει να διαθέτει το νοσοκομείο είναι μεγάλα δωμάτια εξέτασης στο τμήμα επειγόντων περιστατικών με μεγάλα παράθυρα και ο αερισμός θα πρέπει να έχει κατεύθυνση από τον τοίχο προς τα παράθυρα με σκοπό τα σταγονίδια και οι εκκρίσεις του ασθενούς να έχουν κατεύθυνση το εξωτερικό περιβάλλον. Αυτό έχει σαν σκοπό την ελάττωση των ενδονοσοκομειακών λοιμώξεων.

Οι χώροι νοσηλείας θα πρέπει να διαθέτουν απομονώσεις με προθαλάμους ώστε οι νοσηλευτές να μπορούν να χρησιμοποιούν τον εξοπλισμό. Οι πόρτες της απομόνωσης θα πρέπει να μένουν πάντα κλειστές και ο αερισμός θα πρέπει να έχει κατεύθυνση από πάνω προς τα κάτω. Ο προθάλαμος θα πρέπει να διαθέτει τον εξοπλισμό για τα μέτρα ατομικής προστασίας του νοσηλευτή όπως ειδικές ρόμπες, γάντια, μάσκες, γυαλιά, μπότες-ποδονάρια, γάντια καθώς και αντισηπτικό. Δυστυχώς, μόνο οι μονάδες στα νοσοκομεία διαθέτουν χώρους απομόνωσης με προθαλάμους και στα νοσοκομεία της Αχαΐας σε κάθε μονάδα υπάρχουν μία ή δύο απομονώσεις.

Το μεγαλύτερο μέρος των ερωτηθέντων νοσηλευτών πιστεύει ότι τα νοσοκομεία δεν είναι προετοιμασμένα κατάλληλα για να υποδεχτούν ένα κρούσμα του ιού Έμπολα λόγω έλλειψης εξοπλισμού και ακαταλληλότητας των εγκαταστάσεων. Αυτό μπορεί να οφείλεται από την οικονομική κρίση που βιώνουμε όλο αυτόν τον καιρό. Η υγεία είναι ένας από τους τομείς που βίωσε σε μεγάλο βαθμό την κρίση αφού δέχεται όλο και περισσότερη μείωση στην χρηματοδότηση. Κατά συνέπεια, το νοσοκομείο δεν μπορεί να διαθέσει χρήματα

προκειμένου να διαμορφώσει καινούριους χώρους νοσηλείας για την μεγαλύτερη προστασία του προσωπικού και των ασθενών (π.χ. ατομικός εξοπλισμός προστασίας).

Με βάση όλα τα παραπάνω, το κράτος θα πρέπει να σταματήσει τις περικοπές στον υγειονομικό τομέα, θα πρέπει να παρέχει κονδύλια για την δημιουργία πτέρυγας για την υποδοχή και την νοσηλεία λοιμωδών περιστατικών, την αγορά ατομικού εξοπλισμού προστασίας. Από την άλλη μεριά, η διοίκηση και η νοσηλευτική υπηρεσία θα πρέπει να ενημερώσει το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό για την ορθή διαχείριση των υλικών, των φαρμάκων και του εξοπλισμού ώστε να μην γίνεται αλόγιστη χρήση.

Τα κλινικά νοσηλευτικά πρωτόκολλα έχουν σαν κύριο άξονα την ασφάλεια του ασθενούς. Δημιουργούν την ανάγκη συνεχούς βελτίωσης της νοσηλευτικής φροντίδας και της μείωσης του κόστους της περιορίζοντας τα λάθη και τις παραλείψεις. Ανανεώνονται και διαμορφώνονται συνεχώς σύμφωνα με την πιο πρόσφατα επιστημονικά τεκμηριωμένη βιβλιογραφία. Πρόκειται για μια προσπάθεια υιοθέτησης ενιαίας πρακτικής από όλους τους νοσηλευτές κατά την εφαρμογή νοσηλευτικών διαδικασιών και παροχής φροντίδας.

Στην Ελλάδα λίγα νοσοκομεία έχουν δημιουργήσει δικά τους νοσηλευτικά πρωτόκολλα με τη βοήθεια της νοσηλευτικής υπηρεσίας, ενός γιατρού και μιας νοσηλεύτριας από την κάθε κλινική του νοσοκομείου. Όπως παρατηρήσαμε από την έρευνα μας, στα νοσοκομεία του νομού Αχαΐας δεν έχει δημιουργηθεί κάποιο πρωτόκολλο για τον ιό του Έμπολα. Παρόλο αυτά, ορισμένες κλινικές έχουν σχεδιάσει πρωτόκολλα, όχι όμως ενιαία για όλο το νοσοκομείο, έτσι ώστε να εφαρμόζεται η ίδια πρακτική από το προσωπικό της κλινικής.

Δεδομένου των πλεονεκτημάτων που παρουσιάζουν τα πρωτόκολλα, η δημιουργία ενός ενιαίου πρωτοκόλλου κρίνεται αναγκαία. Οι προϊστάμενες των τμημάτων με την συνεργασία των ιατρών και της νοσηλευτικής υπηρεσίας, γνωρίζοντας τις ανάγκες των τμημάτων, των ασθενών και του νοσοκομείου, μπορούν να δημιουργήσουν ένα

ολοκληρωμένο και ενιαίο πρωτόκολλο που κύριο στόχο έχει την ολιστική φροντίδα του αρρώστου.

Κατά την προσέλευση ενός ασθενή στο Τμήμα Επειγόντων αναφέροντας πυρετό τότε θα πρέπει να ακολουθήσουν οι παρακάτω διαδικασίες:

- Λήψη ιστορικού: Ο ασθενής έχει επισκεφθεί περιοχή που έχει προσβληθεί από τον ιό Έμπολα ή έχει έρθει σε επαφή με ένα επιβεβαιωμένο κρούσμα του ιού μεταξύ των προηγούμενων 21 ημερών.
- Διερεύνηση σημείων και συμπτωμάτων: Πυρετός $>38^{\circ}\text{C}$ ή τα υπόλοιπα συμπτώματα του ιού έμπολα όπως κεφαλαλγία, αδυναμία, μυαλγία, εμετός, διάρροια, αρθραλγία ή αιμορραγία.

Αν ο ασθενής αναφέρει όλα τα παραπάνω, τότε ο νοσηλευτής θα πρέπει να προετοιμάσει τον ατομικό εξοπλισμό προστασίας, να τοποθετήσει τον ασθενή σε απομόνωση με ιδιωτικό μπάνιο, ιματισμό και εξοπλισμό νοσηλείας. Μόνο ελάχιστο προσωπικό με υπεύθυνους ρόλους (γιατρός, νοσηλευτής) θα πρέπει να εμπλέκεται στην παροχή φροντίδας του ασθενούς με σκοπό να ελαχιστοποιηθεί το ρίσκο μετάδοσης.

Στη συνέχεια, θα πρέπει άμεσα να ενημερωθεί το νοσοκομείο, το γραφείο λοιμώξεων και όλο το προσωπικό καθώς θα πρέπει και να ενημερωθεί άμεσα το ΚΕΕΛΠΝΟ και το Υπουργείο Υγείας. Έπειτα, θα πρέπει να ληφθεί πλήρης ιστορικό, να γίνει μια ολοκληρωμένη φυσική εξέταση που σκοπό θα έχει να αποφασιστεί αν θα γίνει το τεστ εξακρίβωσης του ιού Έμπολα, να τοποθετηθεί περιφερική γραμμή και να λαμβάνονται συνεχώς αιμοκαλλιέργειες.

Με βάση των απαντήσεων στην ερώτηση για το αν οι νοσηλευτές γνωρίζουν τις διαδικασίες σε τυχόν περιστατικό διαπιστώσαμε ότι έχουν άγνοια των παραπάνω διαδικασιών. Η ανεπαρκής εκπαίδευση και ενημέρωση των νοσηλευτών έχει ως αποτέλεσμα την ανάγκη αναζήτησης περισσότερων πληροφοριών σχετικά με την παροχή καλύτερης φροντίδας, την διαχείριση και απομάκρυνση των αποβλήτων, τη χρήση του ατομικού

εξοπλισμού προστασίας καθώς και με την διαδικασία/ ικανότητα απομόνωσης, σύμφωνα με την πλειοψηφία του δείγματος.

Εν κατακλείδι, η προστασία των εργαζομένων στα νοσοκομεία και η πρόληψη της εξάπλωσης του ιού Έμπολα απαιτεί σωστές διοικητικές διαδικασίες και πρακτικές ασφαλούς εργασίας, οι οποίες θα πρέπει να πραγματοποιούνται με τις κατάλληλες ρυθμίσεις. Οι έλεγχοι αυτοί περιλαμβάνουν τα ακόλουθα:

- Σε διοικητικό επίπεδο, το σύστημα διαχείρισης πρόληψης λοιμώξεων σε συνεργασία με τους επαγγελματίες υγείας του νοσοκομείου, θα πρέπει να
 1. Θεσπίσουν και να εφαρμόσουν τα πρωτόκολλα διαλογής για τον αποτελεσματικό εντοπισμό των ασθενών, οι οποίοι μπορεί να νοσούν από τον ιό Έμπολα και να κινήσει τις διαδικασίες πρόληψης και προφύλαξης της εξάπλωσης που περιγράφονται παραπάνω.
 2. Ορίσουν άτομα που θα είναι υπεύθυνοι για την επίβλεψη της εφαρμογής των μέτρων από τους εργαζομένους της υγειονομικής περίθαλψης για την ασφάλεια των ασθενών και την αποτελεσματική παροχή της θεραπείας. Αυτά τα άτομα είναι υπεύθυνα για όλες τις πτυχές ελέγχου των λοιμώξεων, συμπεριλαμβανομένης της παρακολούθησης και της αξιολόγησης με την άμεση παρατήρηση της φροντίδας πριν, κατά τη διάρκεια και μετά όπου το προσωπικό εισέρχεται σε ένα χώρο απομόνωσης και θεραπείας.
 3. Προσδιορίσουν τις κρίσιμες λειτουργίες φροντίδας των ασθενών και των νοσηλευτών, τη συλλογή των εργαστηριακών δειγμάτων καθώς και τη διαχείριση των αποβλήτων.
 4. Βεβαιωθούν ότι οι εργαζόμενοι που παρέχουν υγειονομική περίθαλψη έχουν εκπαιδευτεί σε όλα τα συνιστώμενα πρωτόκολλα για την ασφαλή φροντίδα των

ασθενών με Έμπολα πριν από την είσοδό τους στο χώρο της περίθαλψης των ασθενών.

5. Το νοσηλευτικό προσωπικό θα πρέπει να γνωρίζει την πρακτική εφαρμογή των διαδικασιών μέσω επαρκούς εκπαίδευσης πριν από τη φροντίδα των ασθενών (ορθή χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας, τήρηση των πρωτοκόλλων).

Συμπερασματικά, η μη παροχή δωρεάν συνεχιζόμενης εκπαίδευσης από τους φορείς της υγείας, η άγνοια και η παραίτηση της διεκδίκησης νέας γνώσης από τους σύγχρονους επαγγελματίες υγείας θα έχουν όλο και μεγαλύτερες επιπτώσεις στην υγεία. Δυστυχώς, η κατάσταση που επικρατεί στη χώρα μας είναι δυσβάστακτη τόσο για τα νοσοκομεία όσο και για τους ασθενείς και τους νοσηλευτές. Το έργο των νοσηλευτών γίνεται κάθε μέρα όλο και πιο δύσκολο με όλο και περισσότερες απαιτήσεις. Παρόλο αυτά, το επάγγελμα του νοσηλευτή αποτελεί λειτούργημα.

Η γνώση και η επιστήμη εξελίσσεται, μαζί της και ο νοσηλευτής, ο οποίος θα πρέπει να επιτελεί το έργο του με περισσότερο ζήλο διεκδικώντας το δικαίωμα στη γνώση, την εκπαίδευση, το σεβασμό, τις καλύτερες συνθήκες εργασίας και φυσικά την καλύτερη περίθαλψη των ασθενών του.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Addo M, Emmerich P, Geraldine de Heer, Günther S, Kluge S, Kreuels B, Lohse A, Schmidt-Chanasit J, Schmiedel S, Sow A, Renné T και Wichman D (2014) A Case of Severe Ebola Virus Infection Complicated by Gram-Negative Septicemia. *THE NEW ENGLAND JOURNAL OF MEDICINE*, **371**: 2394 – 2401

Αθανασούλια Π, Κάππα Σ, Καραγιάννη Μ, Μπακάλης Ν, Σιάννα Δ και Σταματάκης Τ (2011) Η συσχέτιση της δια βίου Εκπαίδευσης του νοσηλευτικού προσωπικού με τη βασική νοσηλευτική φροντίδα σε παιδιατρικά νοσοκομεία. *Αρχαϊκή Ιατρική* **30**(1): 71-75

Allan T, Basler C, Braden C, DiOrion M, Erme M, Fijter S D, Honein M A, Karwowski M, Kippes C, Knust, Lippold S A, McCarty C L, Nixon G, Parrila T, Regan J J, Stone N D και Yost D A (2014) Response to importation of a case of ebola virus disease - Ohio, October 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep* , **63**(46):1089-91

APIC Ebola Readiness Poll (2014)

http://www.apic.org/Resource_/TinyMceFileManager/Topic-specific/Ebola_Readiness_Poll_Results_FINAL.pdf

Arribas J R, Malvy D και Yazdanpanah Y (2014) Treatment of Ebola virus disease. *Intensive Care Medicine*, **41**(1):115-117

Ashino Y, Chagan-Yasutan H, Egawa S και Hattori T (2015) Ebola Virus Disease: Preparedness in Japan. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness*, **9**(1):74-78

Bagcchi S (2014) Ebola haemorrhagic fever in west Africa. *The Lancet Infectious Diseases*, **14**(5):375

Bah E, Barry M, Cisse M, Keita S, Kpamy D, Poncin M, Sako F, Toure A και Traore F (2014) Ebola outbreak in Conakry, Guinea: Epidemiological, clinical, and outcome features. *Médecine et Maladies Infectieuses (Med Mal Infect)*, **44** (11-12): 491-4

Bah E, Bausch D, Brett- Major D, Clement C, Faye O, Fischer W, Fletsher T, Fowler R, Jacob S, Jacqueroz F, Jagatic T, Koivogui L, Lamah M, Lamontagne F, Lawler J, Magassouba N, Mardel S, Mayet T, Mendez B, Moumie B. Pinto R, Saliou S, Sall A, Soropogui B, Sprecher A, Shindo N και Vallenias C (2014) Clinical Presentation of Patients with Ebola Virus Disease in Conakry, Guinea. *New England Journal Medicine*, **372**(1): 40-47

Baily M, Bawo L, Boulanger L, Casey S, Christie A, Espinosa B, Falla J D, Fahnbulleh M, Feldman H, Fields B, Gasasira A, Gergonne B, Hensley L, Kohar H, Lindblade K, Lo T, Mahoney F, Massaquoi M, McCoy A, Montgomery J, Mott J, Nabeth P, Nagbe T, Nyenswah T, Wang S και Yett S (2014) Ebola epidemic - liberia, march-october 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly Rep*, **63**(46): 1082-6.

Beeching N J, Fletcher T E και Fowler R A (2014) Understanding organ dysfunction in Ebola virus disease. *Intensive Care Medicine*, 2014, **40**(12): 1936-1939

Beer K D, Cock K D, Forrester J D, Massaquoi M, Montgomery J M, Neatherlin J, Nyenswah T G και Pillai S K (2014) Assessment of ebola virus disease, health care infrastructure, and preparedness - four counties, southeastern liberia, august 2014. *MMWR Morb Mortal Wkly*

Rep **63**(40): 891-3

Berthet N, Labouba I, Leroy E M και Maganga G D (2014) Ebola in West Africa: the outbreak able to change many things. *Clinical Microbiology and Infection*, **20**(10): 597-599

Bishop BM και Pharm D (2014) Potential and emerging treatment options for Ebola Virus Disease. *Ann Pharmacother*, **49**(2):196-206

Bornholdt Z A, Fusco M L, Kobinger G P, Murin C D, Olinger G G, Qiu X, Saphire E O, Ward A B και Zeitlin L (2014) Structures of protective antibodies reveal sites of vulnerability on Ebola virus. *Proc Natl Acad Sci U S A*, **111**(48): 17182-17187

Bowling A (2002) *Μεθοδολογία έρευνας στην υγεία: Μελέτη της υγείας και των υπηρεσιών υγείας*. Πασχαλίδης, Αθήνα

Bray D και Mahanty S (2004) Pathogenesis of filoviral haemorrhagic fevers. *The Lancet Infectious Diseases*, **4**(8): 487-498

Γαλάνης Π (2013) Αναζητώντας τις επιστημονικές ενδείξεις στο διαδίκτυο. *Νοσηλευτική*, **52**(1): 13-24

Γιαννακοπούλου Γ και Ζυγά Σ (2013) Ποιότητα Παρεχόμενης Φροντίδας Ασθενών. *Περιεγχειρτική Νοσηλευτική*, **1**(1): 3-12

Casillas A M, Fahey J L, Sands H και Nyamathi A M (2003) Ebola Virus: Immune

Mechanisms of Protection and Vaccine Development. *BIOLOGICAL RESEARCH FOR NURSING*, 4(4): 276-281

Casillas A M, Nyamathi A M, Sosa A, Wilder C L και Sands H (2003) A Current Review of Ebola Virus: Pathogenesis, Clinical Presentation, and Diagnostic Assessment. *BIOLOGICAL RESEARCH FOR NURSING*, 4(4):268-275

Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2014) Ebola: Donning and Doffing of Personal Protective Equipment (PPE)-Video Instructions from the CDC.

http://www.medscape.com/viewarticle/833907?src=wnl_edit_specol&uac=46201CT

Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 2014

Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2014) Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care facilities.

http://www.cdc.gov/hicpac/pdf/guidelines/eic_in_HCF_03.pdf

Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2014) How Ebola is spread.

<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/infections-spread-by-air-or-droplets.pdf>

Center for Disease Control and Prevention (CDC) (2014) Identify, Isolate, Inform Emergency Department Evaluation and Management Patients with possible EVD (algorithm).

<http://www.cdc.gov/vhf/ebola/pdf/ed-algorithm-management-patients-possible-ebola.pdf>

Chen S P και Li Y H (2014) Evolutionary history of Ebola virus. *Epidemiology and Infections*, 142(6):1138-1145

Chen X, Liang HW, Zhou Z, Zhang SY, Zen K και Zhang CY (2014) Identification of Ebola virus microRNAs and their putative pathological function. *Science China Life Sciences*, **57**(10):973-981

Chippaux J-P (2014) Outbreaks of Ebola virus disease in Africa: the beginnings of a tragic saga. *Journal of Venomous Animals and Toxins including Tropical Diseases*, **20**(44):1-14

Chowell G και Nishiura H (2014) Transmission dynamics and control of Ebola virus disease (EVD): a review. *BMC Medicine*, **12**: 196

Δαρβίρη Χ (2009) *Μεθοδολογία Έρευνας στο χώρο της Υγείας*. Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα

Dean E (2014) Emergency nurses test NHS response to Ebola outbreak. *Emerg Nurse*, **22**(7):11

Dubost C, Ficko C, Mérens A και Pasquier P (2014) Preparing an ICU room to welcome a critically ill patient with Ebola virus disease. *Intensive Care Medicine*, **41**(1): 118- 119

Durante-Mangoni E, Massaquoi M και Tattevin P (2014) Does this patient have Ebola virus disease?. *Intensive Care Medicine*, **40**(12):1738-1741

Ευσταθίου Φ, Παπαγεωργίου Δ και Παυλάτου Ν (2012) Συνεχιζόμενη εκπαίδευση νοσηλευτών και νέες τάσεις τεχνολογίας. *Περιεγχειρητική Νοσηλευτική*, **1**(3): 73-80

Farrar J, Piot P (2014) The Ebola Emergency — Immediate Action, Ongoing Strategy. *New*

England Journal of Medicine, **371**:1545-1546

Feistritzer N R, Gentry J, Hill C, Rice K L, Smith E L και Vanairsdale S, Care of patients with ebola virus disease. *J Contin Educ Nurs*, **45**(11):479-81

Fenzl CR, Moshirfar M και Li Z (2014) What we know about ocular manifestations of Ebola. *Clinical Ophthalmology*, **8**:2355-2357

Fisher A, Tambyah P A και Trad M A (2014) Ebola in West Africa. *The Lancet Infectious Diseases*, **14**(11):1045

Funk D J και Kumar A (2014) Ebola virus disease: an update for anesthesiologists and intensivists. *Canadian Journal of Anesthesia/ Journal canadien d'anesthesie*, **62**(1): 80-91

Goeijenbier M, van Gorp E C, van Kampen J, Koopmans M P και Reusken C B (2014) Ebola virus disease: a review on epidemiology, symptoms, treatment and pathogenesis. *Neth J Med*, **72**(9):442-8

Health Protection Scotland (2014) Viral Haemorrhagic fever- The correct order for donning and safe order for removal and disposal of personal protective equipment.

<http://www.nes.scot.nhs.uk/media/3010172/vhf-ppe-slidesfinal30102014.pdf>

Hewlett A, Ribner B, Smith P, Varkey J (2015) Ebola Virus Disease: Preparedness and Infection Control Lessons Learned From Two Biocontainment Units. *Medscape Medical News*, **28**(4): 343-348

Θεοφανίδης Δ και Φουντούκη Α (2012) Ο εκπαιδευτικός ρόλος του νοσηλευτή. *Το βήμα του Ασκληπιού*, **11**(1): 503-552

Jeffs B (2006) A clinical guide to viral haemorrhagic fevers: Ebola, Marburg and Lassa. *Trop Doct*, **36**(1):1-4

Κελέση- Σταυροπούλου Μ και Σταυροπούλου Μ (2010) Διαχείριση ανθρώπινου δυναμικού στον υγειονομικό τομέα. *Το βήμα του Ασκληπιού*, **9**(3): 280- 307

Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (2014) <http://www.keelpno.gr/el-gr/%CF%84%CE%B1%CE%BE%CE%B9%CE%B4%CE%B9%CF%89%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AE%CE%B9%CE%B1%CF%84%CF%81%CE%B9%CE%BA%CE%AE/%CE%BD%CE%BF%CF%83%CE%AE%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1/%CE%B1%CE%B9%CE%BC%CE%BF%CF%81%CF%81%CE%B1%CE%B3%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82%CF%80%CF%85%CF%81%CE%B5%CF%84%CF%8C%CF%82%CE%B1%CF%80%CF%8C%CE%B9%CF%8Cebola.aspx> Τελευταία προσπέλαση 2014

Κόλλια Θ και Πρεβέζη Ε (2012) Ηγεσία και παρακίνηση: Σημαντικές έννοιες στη νοσηλευτική. *Το βήμα του Ασκληπιού*, **11**(4): 473- 483

Κουτελέκος Ι και Πολυκανδριώτη Μ (2007) Το σύνδρομο της επαγγελματικής εξουθένωσης των νοσηλευτών (burn out syndrome). *Το βήμα του Ασκληπιού*, **1**: 1-7

Ksiazek T G (2014) Filoviruses: Marburg and Ebola. *Viral Infections of Humans*, p. 337-350

Lemone P, Lillis C και Taylor C (2002) Θεμελιώδης αρχές της Νοσηλευτικής. Επιμέλεια Λεμονίδου Χ και Πατηράκη- Κουρμπάνη Ε, Τόμος 1, Εκδόσεις Πασχαλίδης, Αθήνα, 95

Medscape Medical News (2015) Antivirals May Work Against Ebola.

http://www.medscape.com/viewarticle/850142?src=wnl_edit_tpal&uac=232127EJ#vp_2

Τελευταία προσπέλαση Αύγουστος 2015

Medscape Medical News (2014) CDC Issues Guidelines for Possible Ebola Cases in ED.

<http://www.medscape.com/viewarticle/834205> Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 2014

Medscape Medical New (2014) Ebola Health Workers Should Get Danger Money, Expert

Says. <http://www.medscape.com/viewarticle/830755> Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 2014

Medscape Medical News (2014) Ebola Virus Infection.

<http://emedicine.medscape.com/article/216288-overview> Τελευταία προσπέλαση Δεκέμβρης

2014

Medscape Medical News (2014) Emergency Departments Train for Ebola.

<http://www.medscape.com/viewarticle/834097> Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 2014

Medscape Medical News (2014) Frail System Raised Ebola Risk for Liberian Health

Workers. <http://www.medscape.com/viewarticle/835080> Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος

2014

Medscape Medical News (2014) Healthcare Workers in the Firing Line of Ebola Crisis.

<http://www.medscape.com/viewarticle/833488> Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 2014

Medscape Medical News (2014) New CDC Guidance for Ebola PPE Calls for No Skin in the Game. <http://www.medscape.com/viewarticle/833534> Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 2014

Medscape Medical News (2014) No Serious Side Effects in Merck/Newlink Ebola Vaccine Test. <http://www.medscape.com/viewarticle/835758> Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 2014

Medscape Medical News (2014) Only 6% of Hospitals Well Prepared for Ebola, Poll Finds. <http://www.medscape.com/viewarticle/833911> Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 2014

Medscape Medical News (2014) Routine ICU Care May Effectively Treat Even Severe Ebola. <http://www.medscape.com/viewarticle/833726> Τελευταία προσπέλαση Οκτώβριος 2014

Parra J M, Salmeron O J και Velasco M (2014) The First Case of Ebola Virus Disease Acquired outside Africa. *New England Journal Medicine*, **371**(25): 2439- 2440

Perng G C και Solbrig M V (2013) Viral Hemorrhagic Fevers. *Viral Infections of the Human Nervous System Birkhauser Advances in Infections Diseases*, p.337-368

Phillips J (2014) Ebola virus disease epidemic, *Workplaiice Health Saf.*, **62**(11):484

Public Health England (2014) Ebola epidemiological Update No 12
<https://dl.dropboxusercontent.com/u/2753913/tgs/attachments/123/1236248-1->

[Ebola virus disease epidemiological update 28 November 2014.pdf](#) Τελευταία

προσπέλαση Νοέμβριος 2014

Public Health England, Health Protection Scotland (2014) Information for primary care:

Managing patients who require assessment for Ebola virus disease.

<http://www.documents.hps.scot.nhs.uk/travel/VHF/ebola-primary-care-guidance-2014-12.pdf>

Σαχίνη- Καρδάση (2009) *Μεθοδολογία Έρευνας στον χώρο της Υγείας*. Έκδοση 3^η, ΒΗΤΑ, Αθήνα

Science AAAS (2015) Rapid test for Ebola now available.

<http://news.sciencemag.org/health/2015/02/rapid-test-ebola-now-available> Τελευταία

προσπέλαση Φεβρουάριος 2015

Sprinks J (2014) Healthcare staff advised to prepare for Ebola cases in UK. *Emerg Nurse*, **22**(5):10-11

Sprinks J (2014) RCN publishes advice on identifying and managing children with Ebola. *Nurs Child Young People* **26**(9):7

Stock I (2014) Marburg and Ebola hemorrhagic fevers--pathogens, epidemiology and therapy. *Med Monatsschr Pharm*, **37**(9):324-30

The Scientist (2015) Rapid Ebola Test Approved.

[http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/42248/title/Rapid-Ebola-Test-](http://www.the-scientist.com/?articles.view/articleNo/42248/title/Rapid-Ebola-Test-Approved/)

[Approved/](#) Τελευταία προσπέλαση Φεβρουάριος 2015

Υπουργείο υγείας (2015) Γενικές κατευθύνσεις – οδηγίες για τον αιμορραγικό πυρετό Έμπολα προς τις μονάδες υγείας (δημόσιες και ιδιωτικές) της χώρας.

<http://www.moh.gov.gr/articles/news/2890-genikes-katefthynseis-odhgies-gia-ton-aimorragiko-pyreto-empola-pros-tis-monades-ygeias-dhmosies-kai-idiwtikes-ths-xwras>

Τελευταία προσπέλαση 2015

World Health Organization (WHO) (2014) Case definitions recommendation for Ebola or Marburg virus disease.

<http://www.who.int/csr/resources/publications/ebola/ebola-case-definition-contact-en.pdf>

World Health Organization (WHO) (2014) Clinical management of patients with viral Haemorrhagic fever.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/130883/2/WHO_HSE_PED_AIP_14.05.pdf

World Health Organization (WHO) (2014) Ebola Virus Disease: Occupational Safety and Health.

http://www.who.int/occupational_health/publications/OccupationalHealthSafety_formatted_30Dec2014.pdf?ua=1

World Health Organization (WHO) (2014) Guidelines on drawing blood: best practices in phlebotomy.

http://apps.who.int/iris/bitstream/10665/44294/1/9789241599221_eng.pdf

World Health Organization (WHO) (2014) How to safely collect blood samples from persons suspected to be infected with highly infectious blood- borne pathogens (e.g. Ebola).

<http://who.int/csr/resources/publications/ebola/blood-collect-en.pdf>

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Ι

Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας

Πάτρα, 14/3/2015

Σχολή ΣΕΥΠ

Τμήμα Νοσηλευτικής

Μεγάλου Αλεξάνδρου 1, Κουκούλι

Τ.Κ. 26334

Πάτρα

Αγαπητέ/ή κ. Προϊστάμενε/η,

Είμαστε προπτυχιακοί φοιτητές του τμήματος Νοσηλευτικής στο Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας. Η πτυχιακή μας εργασία, υπό την επίβλεψη του Δρ. Νικόλαου Μπακάλη, έχει σκοπό να διερευνήσει τις γνώσεις και τις απόψεις των νοσηλευτών για τον ιό Έμπολα. Ως εργαλείο συλλογής δεδομένων θα χρησιμοποιήσουμε ερωτηματολόγιο αποτελούμενο από 32 ερωτήσεις και μερικά δημογραφικά στοιχεία.

Θα σας είμαστε ευγνώμων εάν μας επιτρέψετε να προσεγγίσουμε τους νοσηλευτές του τμήματός σας.

Η συμμετοχή των νοσηλευτών είναι εθελοντική και ανώνυμη. Θέλουμε να σας διαβεβαιώσουμε ότι οι πληροφορίες θα κρατηθούν αυστηρώς απόρρητες.

Σε οποιοδήποτε σημείο της έρευνας, οι συμμετέχοντες έχουν δικαίωμα να αποσυρθούν.

Ευελπιστούμε στην θετική σας ανταπόκριση.

Με εκτίμηση,

Η ομάδα φοιτητών

Κολλιοπούλου Δήμητρα

Κολοβού Αγγελική

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ ΙΙ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

ΕΝΗΜΕΡΩΤΙΚΟ ΦΥΛΛΟ

ΠΑΡΑΚΑΛΟΥΜΕ ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΠΡΟΣΕΚΤΙΚΑ

Αγαπητοί νοσηλευτές,

Είμαστε προπτυχιακές φοιτήτριες, στο Τμήμα Νοσηλευτικής του Τ.Ε.Ι. Δυτικής Ελλάδας.

Το ερωτηματολόγιο που έχετε στα χέρια σας είναι μέρος της πτυχιακής εργασίας μας υπό την επίβλεψη του Δρ. Νικόλαου Μπακάλη. Σκοπός της έρευνας μας είναι να διαπιστώσουμε τις γνώσεις και τις απόψεις των νοσηλευτών σχετικά με τον ιό Έμπολα. Το ερωτηματολόγιο έχει συνολικά 34 ερωτήσεις εκ των οποίων κάποιες είναι δημογραφικού τύπου.

Μας ενδιαφέρουν οι απόψεις σας και οι εμπειρίες σας.

Παρακαλούμε **απαντήστε σε όλα τα ερωτήματα**, χωρίς να παραλείπετε κανένα.

Σε κάθε ερώτημα είναι δυνατή μόνον **μία** απάντηση, εκτός και αν δηλώνετε διαφορετικά.

ΟΙ ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ ΣΑΣ ΘΑ ΚΡΑΤΗΘΟΥΝ ΑΥΣΤΗΡΩΣ ΑΠΟΡΡΗΤΕΣ.

Η συμμετοχή σας είναι εθελοντική και σε οποιαδήποτε χρονική στιγμή της έρευνας θα μπορείτε να αποσύρετε τη συμμετοχή σας.

Εάν χρειαστείτε οποιαδήποτε πληροφορία ή διευκρίνιση, μη διστάσετε να μας ρωτήσετε.

Ευχαριστούμε πολύ για την βοήθεια σας!!!!

ΜΕΡΟΣ 1^ο: ΤΕΣΤ ΓΝΩΣΕΩΝ

- Ο ιός Έμπολα ανήκει στην οικογένεια των φιλοϊών.
Σωστό Λάθος
- Ο ιός Έμπολα είναι γνωστός ως κίτρινος πυρετός.
Σωστό Λάθος
- Ο χρόνος επώασης κυμαίνεται από:
2-21 ημέρες 30-40 ημέρες 60-80 ημέρες
- Ο ιός μπορεί να μεταδοθεί μέσω αερογενούς μετάδοσης.
Σωστό Λάθος
- Οι ασθενείς που επιβίωσαν μετά από έκθεση στον ιό μπορούν να νοσήσουν πάλι από το ίδιο στέλεχος.
Σωστό Λάθος
- Ο ιός μπορεί να ζήσει στις εκκρίσεις του σώματος έως 7 εβδομάδες μετά την ανάρρωση.
Σωστό Λάθος
- Οι διαγνωστικές εξετάσεις περιλαμβάνουν την ανίχνευση των αντισωμάτων IgG και IgM στο αίμα.
Σωστό Λάθος
- Η κλινική εκδήλωση στο πρώτο στάδιο της νόσου αρχίζει με πυρετό, κεφαλαλγία και νεφρική ανεπάρκεια.
Σωστό Λάθος
- Ο ασθενής κατά την διάρκεια της νόσου παρουσιάζει ηλεκτρολυτικές διαταραχές.
Σωστό Λάθος
- Οι επιπλοκές της νόσου μπορεί να είναι αμνηόρροια, οφθαλμικός πόνος και

φωτοφοβία.

Σωστό Λάθος

- Τα απολυμαντικά σκοτώνουν τον ιό Έμπολα

Σωστό Λάθος

ΜΕΡΟΣ 2ο: ΑΠΟΨΕΙΣ ΝΟΣΗΛΕΥΤΩΝ

1. Πόσο έχετε ενημερωθεί για τον ιό Έμπολα από το νοσοκομείο;

Πάρα πολύ Πολύ Λίγο Ελάχιστα Καθόλου

2. Άλλες πηγές ενημέρωσης:

Ιντερνέτ ΜΜΕ Επιστημονικά άρθρα Άλλο _____

3. Είστε ικανοποιημένοι από την εκπαίδευση του νοσοκομείου;

Πάρα πολύ Πολύ Λίγο Ελάχιστα Καθόλου

4. Είστε ικανοποιημένοι από την ενημέρωση του ΚΕΕΛΠΙΝΟ;

Πάρα πολύ Πολύ Λίγο Ελάχιστα Καθόλου

5. Γενικά, οι γνώσεις που αποκτήσατε είναι επαρκής για την προφύλαξη σας ως νοσηλευτές;

Πάρα πολύ Πολύ Λίγο Ελάχιστα Καθόλου

6. Πιστεύετε ότι το νοσοκομείο σας είναι αρκετά προετοιμασμένο για να υποδεχτεί κάποιο κρούσμα του ιού Έμπολα;

Πάρα πολύ Πολύ Λίγο Ελάχιστα Καθόλου

7. Διαθέτει το νοσοκομείο σας τον κατάλληλο εξοπλισμό για την προστασία σας;

Πάρα πολύ Πολύ Λίγο Ελάχιστα Καθόλου

8. Γνωρίζετε εάν έχει δημιουργηθεί κάποιο πρωτόκολλο στο νοσοκομείο σας σχετικά με τον ιό Έμπολα;

Ναι Όχι

9. Έχετε εκπαιδευτεί σχετικά με την διαδικασία φλεβοκέντησης σε ασθενή με ιό Έμπολα;
- Πάρα πολύ Πολύ Λίγο Ελάχιστα Καθόλου
10. Γνωρίζετε τις διαδικασίες σε τυχόν περιστατικό Έμπολα;
- Ναι Όχι
11. Σε ποιον από τους παρακάτω τομείς θεωρείτε ότι τα νοσοκομεία χρειάζονται περισσότερες πληροφορίες για την παροχή καλύτερης φροντίδας;
- Διαχείριση αποβλήτων
- Απομάκρυνση αποβλήτων
- Χρήση ατομικού εξοπλισμού προστασίας
- Διαδικασία/Ικανότητα απομόνωσης
- Άλλο _____
12. Πιστεύετε ότι η χρήση προφυλακτικού μπορεί να βοηθήσει στην πρόληψη εξάπλωσης της νόσου;
- Πάρα πολύ Πολύ Λίγο Ελάχιστα Καθόλου
13. Θα ταξιδεύετε σε χώρες που έχουν προσβληθεί από τον ιό;
- Ναι Όχι

ΔΗΜΟΓΡΑΦΙΚΑ ΣΤΟΙΧΕΙΑ

Ηλικία: _____

Φύλο: Άρρεν Θήλυ

Πτυχίο: Πανεπιστήμιο ΤΕΙ

Αγγλικά: Lower Proficiency Τίποτε από τα δύο

Μεταπτυχιακό: Master Διδακτορικό Τίποτε από τα δύο

Κλινική όπου εργάζεστε: _____

Χρόνια υπηρεσίας: _____

Εισόδημα: <10.000€ 10.001-20.000€ 20.001-40.000€ >40.001€