

# Διερεύνηση των Γνώσεων και των Στάσεων των Αξιωματικών Νοσηλευτών στη Διαχείριση των Μαζικών Καταστροφών

Ελένη Πανάγου,<sup>1</sup> Πέτρος Γαλάνης,<sup>2</sup> Βασιλική Μάτζιου<sup>3</sup>

## Exploration of the Knowledge and Attitude of Military Nurses in Disaster Management

Abstract at the end of the article

<sup>1</sup>Ταγματάρχης Νοσηλεύτρια, MSc, Επιτελής  
Γενικού Επιτελείου Εθνικής Άμυνας/  
Διεύθυνση Υγειονομικού, Αθήνα

<sup>2</sup>Νοσηλεύτρια ΠΕ, ΜΡΗ, PhD, Εργαστήριο  
Οργάνωσης και Αξιολόγησης Υπηρεσιών  
Υγείας, Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και  
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών,  
Αθήνα

<sup>3</sup>Καθηγήτρια Παιδιατρικής Νοσηλευτικής,  
Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό και  
Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο Αθηνών,  
Αθήνα

Τμήμα Νοσηλευτικής, Εθνικό  
και Καποδιστριακό Πανεπιστήμιο  
Αθηνών

Υποβλήθηκε: 27.11.2014  
Επανυποβλήθηκε: 2.1.2015  
Εγκρίθηκε: 21.1.2015

### Υπεύθυνη αλληλογραφίας:

Ελένη Πανάγου  
Μεγ. Αλεξάνδρου 6  
111 46 Γαλάτσι  
Τηλ.: 6974 797 643  
e-mail: fainaretip@gmail.com

**Εισαγωγή:** Οι εκδηλώσεις καταστροφικών γεγονότων επιβάλλουν την ανάπτυξη στρατηγικών διαχείρισής τους. Οι νοσηλευτές διαδραματίζουν καθοριστικό ρόλο στη διαχείριση των μαζικών καταστροφών. **Σκοπός:** Η διερεύνηση των γνώσεων και των στάσεων των αξιωματικών νοσηλευτών και των τριών κλάδων των Ενόπλων Δυνάμεων σχετικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών. **Υλικό και Μέθοδος:** 319 αξιωματικοί νοσηλευτές σε στρατιωτικά νοσοκομεία και των τριών κλάδων των Ενόπλων Δυνάμεων, συμπλήρωσαν εθελοντικά ένα αυτοσυμπληρούμενο, δομημένο και ανώνυμο ερωτηματολόγιο (questionnaire of assessing Knowledge, Attitude and Practice [KAP] on disaster management), ειδικό για τις ανάγκες της μελέτης. Η στατιστική ανάλυση διενεργήθηκε με το λογισμικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS), έκδοση 21.0. **Αποτελέσματα:** Το ποσοστό απόκρισης ήταν 72% (=319/444). Το 23,8% των εργαζομένων απασχολούνταν σε μονάδες εντατικής θεραπείας (ΜΕΘ) και το 49,2% ανήκαν στο Στρατό Ξηράς. Η επάρκεια των γνώσεων του δείγματος ήταν μέτρια, με μια μέση βαθμολογία γνώσεων ίση με 68, σε κλίμακα 0–100. Το 64,9% δήλωσε ότι είχαν ενημερωθεί για τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών, με σημαντικότερες πηγές ενημέρωσης το χώρο εργασίας (17,6%), τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ) (15%) και τις βασικές σπουδές (12,2%). Το 13,8% δήλωσε ότι συμμετείχαν σε δραστηριότητα σχετικά με τη διαχείριση των καταστροφών στο χώρο εργασίας τους. Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (81,8%) δήλωσε ότι στην προετοιμασία για την αντιμετώπιση μιας καταστροφής θα ήταν χρήσιμο να παραδίδονται σχετικά μαθήματα και να διεξάγονται ασκήσεις (78,7%). Η στάση τους κρίθηκε θετική, καθώς το 67% δήλωσε πρόθυμο να εργαστεί εθελοντικά σε περίπτωση ενός καταστροφικού γεγονότος, ενώ η πλειοψηφία (85%) δήλωσε ότι πρέπει να συμπεριλαμβάνονται στην πραγματοποίηση αξιολόγησης του κινδύνου. Η αύξηση των ετών προϋπηρεσίας σχετιζόταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων ( $p < 0,001$ ). **Συμπεράσματα:** Για την καλύτερη προετοιμασία τους στη διαχείριση των καταστροφών, απαιτείται μια καλά σχεδιασμένη και οργανωμένη εκπαίδευση (θεωρητική και πρακτική), τόσο σε προπτυχιακό επίπεδο όσο και σε

**μεταπτυχιακό, περιλαμβάνοντας στο τελευταίο και τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση στο πλαίσιο των νοσηλευτικών ιδρυμάτων.**

**Λέξεις ευρετηρίου:** Γνώσεις, διαχείριση καταστροφών, ετοιμότητα επαγγελματιών υγείας, ικανότητες, μαζικές απώλειες υγείας, φυσικές καταστροφές

## Εισαγωγή

Στις ημέρες μας, οι κοινωνίες έρχονται αντιμέτωπες με καταστροφές σε πρωτοφανή κλίμακα. Μόνο για την περίοδο 1994–2003 σε παγκόσμιο επίπεδο, υπολογίζεται ότι περισσότεροι από 255 εκατομμύρια άνθρωποι ετησίως επλήγησαν από φυσικές και μόνο καταστροφές, ενώ για το ίδιο διάστημα για τον ίδιο λόγο, ετησίως απωλέστηκαν κατά μέσο όρο 58.000 ζωές.<sup>1</sup> Το γεγονός αυτό έχει προκαλέσει το ενδιαφέρον διεθνών οργανισμών, μονάδων υγειονομικού σχεδιασμού και κυβερνήσεων, αλλά και ερευνητών.

Κάθε υγειονομική δομή οφείλει, προκειμένου να ανταποκριθεί στις αυξημένες ανάγκες, να αναπτύξει κατάλληλη πολιτική, υποδομή και διαδικασίες, με σκοπό την αποτελεσματική και συντονισμένη διαχείριση των καταστάσεων έκτακτης ανάγκης. Η οργάνωση των υπηρεσιών υγείας και η ετοιμότητα του υγειονομικού προσωπικού αποτελεί πρώτιστο καθήκον της ομάδας διαχείρισης μαζικής καταστροφής. Επισημαίνεται, επομένως, η σπουδαιότητα της εκπαίδευσης των επαγγελματιών υγείας και της εφαρμογής ασκήσεων ετοιμότητας, με στόχο τη βελτίωση της αποτελεσματικότητας ως προς την ανταπόκρισή τους σε καταστροφές.

Ειδικά το Υγειονομικό Σώμα των Ενόπλων Δυνάμεων στελεχώνεται από το κατ' εξοχήν αρμόδιο, κατάλληλο και άρτια εκπαιδευμένο προσωπικό για να διαχειριστεί μαζικές καταστροφές. Άλλωστε, είναι γεγονός ότι η Ιατρική Καταστροφών αποτελεί μετεξέλιξη των αρχών και των πρακτικών της Στρατιωτικής Ιατρικής προσαρμοσμένες σε μη στρατιωτικό περιβάλλον. Γι' αυτόν το λόγο, οι de Boer et al<sup>2</sup> θεωρούν τη Στρατιωτική Ιατρική ως τον παλαιότερο πυλώνα της Ιατρικής των Καταστροφών. Η δε Νοσηλευτική έχει εξελιχθεί παράλληλα με την Ιατρική. Κατά τη διάρκεια μαζικών καταστροφών, οι ανάγκες σε νοσηλευτικό προσωπικό είναι πολύ μεγαλύτερες από οποιαδήποτε άλλη κατηγορία επαγγελματιών υγείας.<sup>3</sup>

Στα ελληνικά δεδομένα (σε αντιστοιχία με αυτά των ΗΠΑ), οι στρατιωτικοί νοσηλευτές έχουν ανοίξει με το δικό τους τρόπο το μονοπάτι για τη μελλοντική Νοσηλευτική των Καταστροφών. Προς αυτή την κατεύθυνση συμβάλλει σημαντικά και το Τμήμα Νοσηλευτικής του Εθνικού και Καποδιστριακού Πανεπιστημίου Αθηνών (ΕΚΠΑ), με τη δυ-

νατότητα που παρέχει στους υγειονομικούς αξιωματικούς και όχι μόνο, της παρακολούθησης του Μεταπτυχιακού Προγράμματος Σπουδών με τίτλο «Διαχείριση κρίσεων, μαζικών καταστροφών και επειγουσών καταστάσεων».

## Σκοπός

Ο σκοπός της μελέτης ήταν η διερεύνηση των γνώσεων και των στάσεων του νοσηλευτικού προσωπικού των Ενόπλων Δυνάμεων στη διαχείριση των μαζικών καταστροφών. Απώτεροι στόχοι ήταν (α) η εκτίμηση των προθέσεων τους για βελτίωση των γνώσεών τους με τη χρήση εκπαιδευτικών μεθόδων και (β) η διαφοροποίηση του επιπέδου των γνώσεων, αλλά και των αντιλήψεων/στάσεων τους από μεταβλητές, όπως το φύλο, η ηλικία, η βαθμίδα εκπαίδευσης και η εμπειρία.

## Υλικό και μέθοδος

Το δείγμα της παρούσας μελέτης προήλθε από αξιωματικούς νοσηλευτές, οι οποίοι υπηρετούσαν σε στρατιωτικά νοσοκομεία της ελληνικής επικράτειας και που ενδεχομένως θα εμπλακούν στη διαχείριση γεγονότων μαζικών καταστροφών. Οι συμμετέχοντες ανήκαν σε όλες τις βαθμίδες εκπαίδευσης και ιεραρχίας, ενώ απαραίτητη προϋπόθεση ήταν να διαθέτουν προϋπηρεσία τουλάχιστον ενός έτους, ώστε να υπάρχει μεγαλύτερη πιθανότητα εμπειριστατωμένης γνώσης και άποψης, για καταστάσεις εκτάκτων αναγκών.

Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικό τροποποιημένο ερωτηματολόγιο, σύμφωνα με τα ελληνικά δεδομένα, το οποίο βασίστηκε στο "questionnaire of assessing Knowledge, Attitude and Practice (KAP) on disaster management" που χρησιμοποιήθηκε σε αντίστοιχη μελέτη της Nurul'Ain Ahayalimudin,<sup>4</sup> έπειτα από παραχώρηση της σχετικής άδειας από τη συγγραφέα-δημιουργό. Η κλίμακα μεταφράστηκε στην ελληνική γλώσσα, με τη διαδικασία της διπλής μετάφρασης (backward and forward translation). Δύο πτυχιούχοι μεταφραστές, από τους οποίους ο ένας είχε ως μητρική του γλώσσα την Αγγλική, χρησιμοποιήθηκαν για το λόγο αυτόν. Αρχικά, μεταφράστηκε η κλίμακα από τα Αγγλικά στα Ελληνικά από τον ένα μεταφραστή και στη

συνέχεια πραγματοποιήθηκε η μετάφραση από τα Ελληνικά στα Αγγλικά από το δεύτερο. Με την ολοκλήρωση της διαδικασίας της μετάφρασης έγινε σύγκριση μεταξύ των αρχικών και των τελικών αγγλικών, καθώς και των τελικών εργαλείων, για την αξιολόγηση της έννοιας των ερωτήσεων. Έπειτα από τροποποιήσεις στη μετάφραση των ελληνικών εργαλείων και επανάληψη της ανωτέρω διαδικασίας, προέκυψε η τελική κλίμακα.

Για την εκτίμηση της εσωτερικής συνέπειας των δύο υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου διεξήχθη πιλοτική μελέτη στην οποία συμμετείχαν 30 αξιωματικοί νοσηλευτές και των τριών κλάδων των Ενόπλων Δυνάμεων, πληρώντας τα κριτήρια συμμετοχής που τέθηκαν και για το συνολικό δείγμα της μελέτης. Για την αξιολόγηση της εσωτερικής συνέπειας των δύο υποκλιμάκων του ερωτηματολογίου, υπολογίστηκε ο συντελεστής Cronbach's alpha.

Το ερωτηματολόγιο που χρησιμοποιήθηκε σχετικά με τη λήψη πληροφοριών περιείχε 16 ερωτήσεις κλειστού τύπου για τη διερεύνηση της γνώσης και 12 ερωτήσεις κλειστού τύπου για τη διερεύνηση της στάσης των νοσηλευτών, που έπρεπε να απαντηθούν με συμφωνώ απόλυτα ή συμφωνώ ή ούτε συμφωνώ/ούτε διαφωνώ ή διαφωνώ ή διαφωνώ απόλυτα (κλίμακα Likert) που αφορούν στη διαχείριση μαζικών καταστροφών. Επιπλέον, περιείχε 13 ερωτήσεις αναφορικά με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά του δείγματος, καθώς και γενικές ερωτήσεις που αφορούσαν στις γενικότερες αντιλήψεις και απόψεις των νοσηλευτών σχετικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών.

Η μελέτη είχε διάρκεια 4 μήνες (Οκτώβριος 2013–Ιανουάριος 2014). Για τη διεξαγωγή της μελέτης εξασφαλίστηκε η απαραίτητη έγκριση από το Γενικό Επιτελείο Εθνικής Άμυνας. Η συμμετοχή στη μελέτη ήταν εθελοντική και ανώνυμη μετά από σχετική και πλήρη ενημέρωση.

Συνολικά, διανεμήθηκαν 444 ερωτηματολόγια και στους τρεις κλάδους, από τα οποία επιστράφηκαν συμπληρωμένα τα 319.

Στην υποκλίμακα γνώσης, οι σωστές απαντήσεις βαθμολογούνταν με 1, ενώ οι λανθασμένες απαντήσεις βαθμολογούνταν με 0. Ο συνολικός αριθμός σωστών απαντήσεων διαιρούνταν με το 16, που αφορούσε στο συνολικό αριθμό των ερωτήσεων. Το αποτέλεσμα της διαίρεσης πολλαπλασιαζόταν με το 100, έτσι ώστε η συνολική βαθμολογία γνώσεων να λαμβάνει τιμές 0–100, με τις μεγαλύτερες τιμές να δηλώνουν περισσότερες γνώσεις.

### Στατιστική ανάλυση

Οι κατηγορικές μεταβλητές παρουσιάζονται ως απόλυτες (n) και σχετικές (%) συχνότητες, ενώ οι ποσοτικές

μεταβλητές παρουσιάζονται ως μέση τιμή και τυπική απόκλιση. Ο έλεγχος των Kolmogorov-Smirnov και τα διαγράμματα κανονικότητας εφαρμόστηκαν για τον έλεγχο της κανονικής κατανομής των ποσοτικών μεταβλητών. Βρέθηκε ότι οι ποσοτικές μεταβλητές ακολουθούσαν την κανονική κατανομή. Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας διχοτόμου μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο έλεγχος t (Student's t-test), ενώ για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής και μιας κατηγορικής μεταβλητής με περισσότερες από δύο κατηγορίες χρησιμοποιήθηκε η ανάλυση διασποράς (analysis of variance). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ δύο ποσοτικών μεταβλητών που ακολουθούσαν την κανονική κατανομή χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Pearson (Pearson's correlation coefficient). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας ποσοτικής μεταβλητής που ακολουθεί την κανονική κατανομή και μιας διατάξιμης μεταβλητής χρησιμοποιήθηκε ο συντελεστής συσχέτισης του Spearman (Spearman's correlation coefficient). Για τη διερεύνηση της ύπαρξης σχέσης μεταξύ μιας κατηγορικής μεταβλητής και μιας διατάξιμης μεταβλητής εφαρμόστηκε ο έλεγχος  $\chi^2$  για τάση ( $\chi^2$  trend test). Η ηλικία και τα έτη προϋπηρεσίας είχαν εξαιρετικά ισχυρή συσχέτιση μεταξύ τους ( $r=0,97$ ,  $p<0,001$ ) και για το λόγο αυτόν, στη διερεύνηση συσχετίσεων επιλέχθηκε να χρησιμοποιηθούν τα έτη προϋπηρεσίας. Το αμφίπλευρο επίπεδο στατιστικής σημαντικότητας ορίστηκε ίσο με 0,05. Η ανάλυση των δεδομένων διενεργήθηκε με το λογισμικό πρόγραμμα Statistical Package for Social Sciences (SPSS), έκδοση 21.0.

### Αποτελέσματα

Για την κλίμακα που αφορούσε στη γνώση, ο συντελεστής Cronbach's  $\alpha$  ήταν 0,61, ενώ για την κλίμακα που αφορούσε στη στάση ήταν 0,62, γεγονός που δηλώνει οριακά αποδεκτή εσωτερική συνέπεια.

Το συνολικό ποσοστό απόκρισης ήταν 72% (=319/444), για την Πολεμική Αεροπορία ήταν 61% (=103/170), για το Στρατό Ξηράς ήταν 89% (=157/177) και για το Πολεμικό Ναυτικό ήταν 52% (=50/97).

### Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Το μελετώμενο δείγμα αποτελούνταν από 319 νοσηλευτές, με μέση ηλικία τα 33,9 έτη. Στον πίνακα 1 παρουσιάζονται τα δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων.

**Πίνακας 1.** Δημογραφικά χαρακτηριστικά των συμμετεχόντων νοσηλευτών

Χαρακτηριστικό	n (%)
Φύλο	
Γυναίκες	252 (79,0)
Άνδρες	67 (21,0)
Ηλικία	33,9 (8,2)*
Οικογενειακή κατάσταση	
Άγαμοι	145 (45,5)
Έγγαμοι	163 (51,1)
Διαζευγμένοι/χήροι	11 (3,4)
Παιδιά	
Ναι	141 (44,2)
Όχι	178 (55,8)
Ετη προϋπηρεσίας	12,4 (8,8)*
Θέση εργασίας	
Νοσηλευτές/υπεύθυνοι κλινικής	278 (87,1)
Προϊστάμενοι	41 (12,9)
Σπουδές	
Βασικό πτυχίο	222 (69,6)
Μεταπτυχιακό	77 (24,1)
Διδακτορικό	2 (0,6)
Νοσηλευτική ειδικότητα	18 (5,6)
Τομέας εργασίας	
ΜΕΘ	76 (23,8)
Παθολογική κλινική	61 (19,1)
Χειρουργική κλινική	56 (17,6)
Άλλος	126 (39,5)
Κλάδος	
Πολεμική Αεροπορία	103 (32,3)
Στρατός Ξηράς	157 (49,2)
Πολεμικό Ναυτικό	59 (18,5)

\* Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)

ΜΕΘ: Μονάδα Εντατικής Θεραπείας

### Διαχείριση μαζικών καταστροφών

Το 64,9% των συμμετεχόντων δήλωσαν ότι είχαν ενημερωθεί για τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών, με σημαντικότερες πηγές ενημέρωσης το χώρο εργασίας (17,6%), τα μέσα μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ) (15%), τις βασικές σπουδές (12,2%), την εκπαίδευση, τα σεμινάρια, τα συνέδρια ή τις διαλέξεις (10,7%) και το διαδίκτυο (9,7%).

Ένα μικρό ποσοστό της τάξης του 13,8% των νοσηλευτών ανέφερε ότι συμμετείχε σε δραστηριότητα σχετικά με τη διαχείριση των καταστροφών στο χώρο εργασίας του.

Η συντριπτική πλειοψηφία των συμμετεχόντων, ήτοι το 90,9%, δήλωσε ότι ο ρόλος των νοσηλευτών στην ετοιμότητα των καταστροφών είναι ως πάροχοι φροντίδας υγείας. Ακολούθησε ένα ποσοστό της τάξης του 64,9%

που δήλωσε ως συντονιστές, το 52,4% θεώρησε ότι μπορεί να έχουν ρόλο εκπαιδευτή, το 44,2% ρόλο συμβούλου, το 36,7% διαχειριστή, ενώ μόλις το 23,2% θεώρησε ότι μπορεί να έχει ρόλο ερευνητή.

Η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (81,8%) δήλωσε ότι στην προετοιμασία για την αντιμετώπιση μιας καταστροφής, θα ήταν χρήσιμο να παραδίδονται σχετικά μαθήματα. Με μικρή διαφορά, ακολούθησαν η διεξαγωγή ασκήσεων (78,7%) και το πρωτόκολλο διαχείρισης καταστροφών (76,5%), ενώ με μικρότερα ποσοστά δηλώθηκαν οι ενημερωτικές ιστοσελίδες (44,5%), τα ενημερωτικά φυλλάδια (38,2%) και οι επιτόπιες επισκέψεις (28,2%).

Στον πίνακα 2 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των νοσηλευτών αναφορικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών.

### Στάση για τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών

Το 67,4% (n=215) των νοσηλευτών δήλωσαν ότι η διαχείριση καταστροφών πρέπει να ενσωματώνεται στη διδακτέα ύλη για την απόκτηση πτυχίου, ενώ το 32,6% (n=104) θεώρησε ότι πρέπει να ενσωματώνεται στο μεταπτυχιακό.

Το 85% των νοσηλευτών συμφώνησαν/συμφώνησαν απόλυτα ότι οι νοσηλευτές πρέπει να περιλαμβάνονται στην πραγματοποίηση αξιολόγησης του κινδύνου στον αντίστοιχο τομέα.

Το 92,5% των νοσηλευτών συμφώνησαν/συμφώνησαν απόλυτα ότι είναι σημαντικό για αυτούς να διαβάζουν και να κατανοούν το σχέδιο διαχείρισης καταστροφών του ιδρύματός τους.

Το 67,1% των νοσηλευτών συμφώνησαν/συμφώνησαν απόλυτα ότι είναι πρόθυμοι να εργαστούν εθελοντικά για οποιαδήποτε αντιμετώπιση καταστροφής.

Το 34,8% των νοσηλευτών συμφώνησαν/συμφώνησαν απόλυτα ότι ανησυχούν για τις αρνητικές επιπτώσεις των καταστροφών στους εαυτούς τους.

Το 6,3% των νοσηλευτών συμφώνησαν/συμφώνησαν απόλυτα ότι οι νοσηλευτές της κοινότητας δε θα πρέπει να εμπλέκονται κατά τη φάση της ανταπόκρισης στην καταστροφή.

Το 18,8% των νοσηλευτών συμφώνησαν/συμφώνησαν απόλυτα ότι οι νοσηλευτές των επειγουσών καταστάσεων δε θα πρέπει να εμπλέκονται κατά τη φάση της αποκατάστασης μετά την καταστροφή.

Στον πίνακα 3 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με τη στάση τους για τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών.

Η αύξηση των ετών προϋπηρεσίας σχετιζόταν με με-

**Πίνακας 2.** Οι απαντήσεις των νοσηλευτών αναφορικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών

Χαρακτηριστικό	n (%)
Πληροφόρηση για τη διαχείριση μαζικών καταστροφών	
Όχι	81 (25,4)
Ίσως	31 (9,7)
Ναι	207 (64,9)
Πηγή πληροφόρησης οι βασικές σπουδές	
Όχι	280 (87,8)
Ναι	39 (12,2)
Πηγή πληροφόρησης ο χώρος εργασίας	
Όχι	263 (82,4)
Ναι	56 (17,6)
Πηγή πληροφόρησης τα μέσα μαζικής ενημέρωσης	
Όχι	271 (85,0)
Ναι	48 (15,0)
Πηγή πληροφόρησης: εκπαίδευση/σεμινάρια/συνέδρια/διαλέξεις	
Όχι	285 (89,3)
Ναι	34 (10,7)
Πηγή πληροφόρησης το διαδίκτυο	
Όχι	288 (90,3)
Ναι	31 (9,7)
Συμμετοχή σε δραστηριότητα σχετικά με τη διαχείριση των καταστροφών στο χώρο εργασίας	
Ναι	44 (13,8)
Όχι	275 (86,2)
Ο ρόλος των νοσηλευτών στην ετοιμότητα αντιμετώπισης των καταστροφών*	
Εκπαιδευτές	167 (52,4)
Ερευνητές	74 (23,2)
Πάροχοι φροντίδας υγείας	290 (90,9)
Συντονιστές	207 (64,9)
Διαχειριστές	117 (36,7)
Σύμβουλοι	141 (44,2)
Χρήσιμο για την προετοιμασία αντιμετώπισης μιας καταστροφής*	
Ασκήσεις	251 (78,7)
Πρωτόκολλο διαχείρισης καταστροφών	244 (76,5)
Επιτόπια επίσκεψη	90 (28,2)
Μαθήματα	261 (81,8)
Ενημερωτικά φυλλάδια	122 (38,2)
Ιστοσελίδες	(4,5)

\* Οι απαντήσεις δεν είναι αθροιστικές

γαλύτερο βαθμό συμφωνίας των νοσηλευτών αναφορικά με το γεγονός ότι:

- Οι νοσηλευτές πρέπει να περιλαμβάνονται στην πραγματοποίηση αξιολόγησης του κινδύνου στον αντίστοιχο τομέα ( $r_s=0,16$ ,  $p=0,004$ ).
- Είναι καλό για τους νοσηλευτές να εκπαιδευτούν στις μακροπρόθεσμες επιπτώσεις της καταστροφής, όπως τα προβλήματα ψυχικής υγείας ( $r_s=0,17$ ,  $p=0,003$ ).
- Είναι σημαντικό για τους νοσηλευτές να διαβάζουν και να κατανοούν το σχέδιο διαχείρισης καταστροφών του ιδρύματός τους ( $r_s=0,25$ ,  $p<0,001$ ).
- Χρειάζεται η συνεργασία μεταξύ του προσωπικού υγείας που εργάζεται στο τμήμα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ) και του προσωπικού που ασχολείται με την υγεία της κοινότητας στη διαχείριση των θυμάτων από καταστροφές ( $r_s=0,17$ ,  $p=0,002$ ).

Δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στις υπόλοιπες ερωτήσεις που αφορούσαν στη στάση των συμμετεχόντων σχετικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών και τα υπόλοιπα δημογραφικά χαρακτηριστικά.

### Γνώση για τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών

Από το τμήμα εκείνο του ερωτηματολογίου που περιείχε τις ερωτήσεις, οι οποίες αφορούσαν στη γνώση των νοσηλευτών σχετικά με τη διαχείριση των καταστροφών, προέκυψαν τα παρακάτω, με φθίνουσα σειρά, αρχίζοντας από την ερώτηση με το μεγαλύτερο ποσοστό σωστών απαντήσεων:

Η ύδρευση και η αποχέτευση μπορεί να επιφέρουν επιπτώσεις στην υγεία ως αποτέλεσμα της καταστροφής (91,5%).

Ως καταστροφή, ορίζεται μια κατάσταση που υπερβαίνει το σύστημα υγειονομικής περιθάλψης, όταν αυτή συμβαίνει (73,4%).

Η διαχείριση των καταστροφών περιλαμβάνει όλα τα μέτρα, τα οποία λαμβάνονται για τη μείωση των ζημιών που θα προκύψουν (73,4%).

Η προσομοίωση ενός σχεδίου διαχείρισης καταστροφών αποτελεί δραστηριότητα στη φάση της ετοιμότητας (69,9%).

Η αντιμετώπιση των καταστροφών πρέπει να εμπλέκει το Υπουργείο Υγείας, χωρίς τη συμμετοχή των άλλων ιδιωτικών συστημάτων υγείας (68,3%).

Με βάση τις διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές, το στάδιο της διαχείρισης καταστροφών μπορεί να διαιρεθεί σε πέντε φάσεις (6,9%).

Οι καταστροφές δε θα αυξήσουν την επικινδυνότητα της ανάπτυξης μεταδοτικών νοσημάτων (3,8%).

**Πίνακας 3.** Η στάση των συμμετεχόντων αναφορικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών

	Διαφωνώ απόλυτα	Διαφωνώ	Ούτε συμφωνώ/ Ούτε διαφωνώ	Συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Οι νοσηλευτές πρέπει να περιλαμβάνονται στην αξιολόγηση του κινδύνου	5 (1,6)	8 (2,5)	35 (11,0)	145 (45,5)	126 (39,5)
Είναι σημαντικό να διαβάζω και να κατανοώ το υφιστάμενο σχέδιο διαχείρισης καταστροφών	0 (0,0)	3 (0,9)	21 (6,6)	118 (37,0)	177 (55,5)
Είμαι πρόθυμος(η) να εργαστώ εθελοντικά σε καταστροφικά γεγονότα	8 (2,5)	15 (4,7)	82 (25,7)	141 (44,2)	73 (22,9)
Ανησυχώ για τις αρνητικές επιπτώσεις των καταστροφών	32 (10,0)	83 (26,0)	93 (29,2)	82 (25,7)	29 (9,1)
Ο(η) νοσηλευτής(τρια) της κοινότητας δεν πρέπει να εμπλέκεται στη φάση της ανταπόκρισης	101 (31,7)	144 (45,1)	54 (16,9)	19 (6,0)	1 (0,3)
Ο(η) νοσηλευτής(τρια) επειγουσών καταστάσεων δεν πρέπει να εμπλέκεται στη φάση της αποκατάστασης	87 (27,3)	107 (33,5)	65 (20,4)	47 (14,7)	13 (4,1)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%)

Η μέση βαθμολογία γνώσεων ήταν 68, η τυπική απόκλιση ήταν 12,3, η διάμεσος ήταν 69, η ελάχιστη τιμή ήταν 0 και η μέγιστη τιμή ήταν 88.

Στον πίνακα 4 παρουσιάζονται οι απαντήσεις των συμμετεχόντων αναφορικά με τη γνώση τους για τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών.

Στον πίνακα 5 παρουσιάζονται οι συσχετίσεις ανάμεσα

στα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τη βαθμολογία γνώσεων. Η αύξηση των ετών προϋπηρεσίας σχετιζόταν με αύξηση της βαθμολογίας γνώσεων ( $p < 0,001$ ). Δε βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές σχέσεις ανάμεσα στα υπόλοιπα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τη βαθμολογία γνώσεων.

**Πίνακας 4.** Η γνώση των συμμετεχόντων αναφορικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών

	Λανθασμένη απάντηση	Σωστή απάντηση
Ως καταστροφή, ορίζεται μια κατάσταση που υπερβαίνει το σύστημα υγειονομικής περίθαλψης, όταν αυτή συμβαίνει	85 (26,6)	234 (73,4)
Η διαχείριση των καταστροφών περιλαμβάνει όλα τα μέτρα, τα οποία λαμβάνονται για τη μείωση των ζημιών που θα προκύψουν	85 (26,6)	234 (73,4)
Με βάση τις διεθνείς κατευθυντήριες γραμμές, το στάδιο της διαχείρισης καταστροφών μπορεί να διαιρεθεί σε πέντε φάσεις	297 (93,1)	22 (6,9)
Η προσομοίωση ενός σχεδίου διαχείρισης καταστροφών αποτελεί δραστηριότητα στη φάση της ετοιμότητας	96 (30,1)	223 (69,9)
Η αντιμετώπιση των καταστροφών πρέπει να εμπλέκει το Υπουργείο Υγείας χωρίς τη συμμετοχή των άλλων ιδιωτικών συστημάτων υγείας	101 (31,7)	218 (68,3)
Η ύδρευση και η αποχέτευση μπορεί να επιφέρουν επιπτώσεις στην υγεία ως αποτέλεσμα της καταστροφής	27 (8,5)	292 (91,5)
Οι καταστροφές δε θα αυξήσουν την επικινδυνότητα της ανάπτυξης μεταδοτικών νοσημάτων	307 (96,2)	12 (3,8)

Οι τιμές εκφράζονται ως n (%)

**Πίνακας 5.** Συσχετίσεις ανάμεσα στα δημογραφικά χαρακτηριστικά και τη βαθμολογία γνώσεων

Χαρακτηριστικό	Μέση τιμή (τυπική απόκλιση)	Τιμή p
Φύλο		0,43*
Γυναίκες	68,2 (10,9)	
Άνδρες	66,5 (16,3)	
Οικογενειακή κατάσταση		0,42*
Άγαμοι/διαζευγμένοι/χήροι	67,3 (12,6)	
Έγγαμοι	68,4 (11,9)	
Παιδιά		0,46*
Ναι	68,4 (11,9)	
Όχι	67,4 (12,5)	
Ετη προϋπηρεσίας	0,14**	0,013**
Θέση εργασίας		0,21*
Νοσηλεύτές/υπεύθυνοι κλινικής	67,4 (12,6)	
Προϊστάμενοι	70,7 (9,2)	
Σπουδές		0,21*
Βασικό πτυχίο	67,1 (13,1)	
Μεταπτυχιακό/διδακτορικό/ νοσηλευτική ειδικότητα	69,5 (10,0)	
Συμμετοχή σε δραστηριότητα διαχείρισης καταστροφών		0,43*
Ναι	69,2 (12,4)	
Όχι	67,6 (12,2)	
Κλάδος		0,8***
Πολεμική Αεροπορία	67,2 (12,3)	
Στρατός Ξηράς	68,3 (11,6)	
Πολεμικό Ναυτικό	67,6 (13,9)	

\* Έλεγχος t

\*\* Συντελεστής συσχέτισης του Pearson

\*\*\* Ανάλυση διασποράς

## Συζήτηση

Η έγκαιρη και έγκυρη ανταπόκριση σε ένα συμβάν μαζικής καταστροφής μπορεί να ελαχιστοποιήσει τις προκληθείσες βλάβες ή να αποτρέψει περαιτέρω εξάπλωσή τους. Προς την επίτευξη αυτού του σκοπού επομένως, είναι απαραίτητο οι επαγγελματίες υγείας γενικά και οι νοσηλεύτές ειδικά, να διαθέτουν την απαιτούμενη ετοιμότητα. Ουσιαστικά, με τον όρο ετοιμότητα συνήθως εννοείται η ύπαρξη της κατάλληλης γνώσης και εκπαίδευσης, καθώς και η τήρηση θετικής στάσης και συμπεριφοράς απέναντι σε τέτοιου είδους γεγονότα.

Η παρούσα μελέτη είχε ως σκοπό να εκτιμήσει ακριβώς αυτή τη γνώση και τη στάση των αξιωματικών νοσηλευτών και έδειξε ότι αυτοί διαθέτουν ένα μέτριο επίπεδο γνώσεων και μια θετική στάση αναφορικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών.

Στη διεθνή βιβλιογραφία, λίγες είναι οι σχετικές μελέτες που αξιολογούν το επίπεδο γνώσεων των νοσηλευτών σχετικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών. Η μελέτη της Maud Moabi<sup>5</sup> έδειξε ικανοποιητικό επίπεδο γνώσεων στους επαγγελματίες υγείας (περιλαμβανομένων και των νοσηλευτών) που εργάζονταν στο νοσοκομείο του Johannesburg και ήταν ενήμεροι σχετικά με την ετοιμότητα όσον αφορά σε μείζονα συμβάντα, ενώ τα αποτελέσματα της πλειονότητας των μελετών δείχνουν ότι οι νοσηλεύτές έχουν ένα μέτριο προς χαμηλό επίπεδο γνώσεων σχετικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών. Συγκεκριμένα, στη μελέτη των Hammad et al<sup>6</sup> η πλειοψηφία των νοσηλευτών (85%) απέτυχε στην εξέταση γνώσεων φέροντας βαθμολογία <50%, καταδεικνύοντας ότι υπάρχουν εσφαλμένες αντιλήψεις όσον αφορά στις γενικότερες γνώσεις σχετικά με τις καταστροφές. Το ίδιο εύρημα προέκυψε και στη δική μας μελέτη, αφού η πλειοψηφία των συμμετεχόντων (96,2%) πίστευε ότι οι καταστροφές θα αυξήσουν την επικινδυνότητα της ανάπτυξης μεταδοτικών νοσημάτων. Αυτές ακριβώς οι λανθασμένες αντιλήψεις αποτελούν ένα σημαντικό εμπόδιο στη διδασκαλία που αφορά στις καταστροφές.<sup>7</sup> Ο Alexander<sup>7</sup> επίσης, στη σχετική μελέτη επισημαίνει ότι τα ΜΜΕ συντείνουν προς τη συντήρηση των συγκεκριμένων λανθασμένων αντιλήψεων, γεγονός που σημαίνει ότι, αφού ένα σημαντικό ποσοστό των συμμετεχόντων στη μελέτη μας (15%) χρησιμοποιούσε τα ΜΜΕ για να ενημερωθεί σχετικά με τις καταστροφές, ήταν αναμενόμενο να υπάρχουν αυτές οι εσφαλμένες αντιλήψεις.

Επίσης, ένα σημαντικό ποσοστό της τάξης του 31,7% αγνοεί πόσο αξιοσημείωτη είναι η συνεισφορά των ιδιωτικών συστημάτων υγείας στην αντιμετώπιση των καταστροφών και συνεπώς, δε θεωρεί απαραίτητη την εμπλοκή τους. Έτσι, επισημαίνεται η έλλειψη γνώσης από πλευράς των νοσηλευτών σχετικά με τις πρακτικές που εφαρμόζονται σε τοπικό επίπεδο, γεγονός που έρχεται σε αντίθεση με τη μελέτη των Hammad et al,<sup>6</sup> κατά την οποία καταδείχθηκε ότι στην αντιμετώπιση των μαζικών καταστροφών είναι απαραίτητη η συνεργασία και με άλλες δομές υγείας, ακόμη κι αν αυτές ανήκουν στον ιδιωτικό τομέα.

Στη μελέτη μας επίσης διαπιστώθηκε ότι ένα υψηλό ποσοστό (65%) είχε ενημερωθεί σχετικά με τη διαχείριση των μαζικών καταστροφών. Και παρά το γεγονός ότι πολύ μικρό ποσοστό ανέφερε ότι είχε συμμετάσχει σε σχετική δραστηριότητα στο χώρο εργασίας του (13,8%), εντούτοις το αποτέλεσμα που αφορούσε στην ενότητα της γνώσης, θα μπορούσε ίσως να χαρακτηριστεί ακόμη και ικανοποιητικό.

Άλλες έρευνες<sup>8-12</sup> επίσης, έδειξαν ότι το νοσηλευτικό προσωπικό χαρακτηρίζεται από μέτριου έως χαμηλού επιπέδου –αντιλαμβανόμενη ή πραγματική– ετοιμότητα και κατ' επέκταση γνώση, ενώ οι Ahalimudin et al<sup>4</sup> επισημαίνουν την ανεπαρκή γνώση τόσο μεταξύ των νοσηλευτών που εργάζονται στο ΤΕΠ όσο και μεταξύ των νοσηλευτών της κοινότητας. Οι Al Khalileh et al<sup>11</sup> προτείνουν ότι η παρεχόμενη εκπαίδευση μέσω σειρών μαθημάτων και εφαρμογής ασκήσεων θα ήταν αποτελεσματική όσον αφορά στη βελτίωση και στην αύξηση της ετοιμότητας, ενώ οι Fung et al<sup>8</sup> θεωρούν ως χρήσιμα εργαλεία προς αυτή την κατεύθυνση την ύπαρξη πρωτοκόλλου για τη διαχείριση των καταστροφών, καθώς και την εκπαίδευση και τη διεξαγωγή ασκήσεων. Η μελέτη μας επομένως συμφωνεί όσον αφορά στις προτιμήσεις των συμμετεχόντων σχετικά με τους τρόπους απόκτησης και βελτίωσης των γνώσεών τους, με τις εν λόγω μελέτες. Ανάλογα αποτελέσματα βρέθηκαν και από τους Charut et al,<sup>13</sup> διαπιστώνοντας ότι ως η πλέον χρήσιμη μέθοδος εκπαίδευσης θεωρούνται οι ασκήσεις, ακολουθούμενες από διαλέξεις, και κατόπιν ακολουθούν οι μέθοδοι αυτοδιδασκαλίας και η εκπαίδευση μέσω δικτύου.

Βέβαια, σύμφωνα με τους Hammad et al,<sup>6</sup> εξαιτίας της μειωμένης έκθεσης σε καταστροφές, οι νοσηλευτές μπορεί να μην έχουν ρεαλιστικές προσδοκίες όσον αφορά στην απόκρισή τους σε καταστροφικά γεγονότα. Επομένως, σε περίπτωση μελλοντικής ανταπόκρισης σε καταστροφικό συμβάν, αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση των αντιδράσεων stress, καθώς επίσης πιθανόν να ανακύψουν ακόμη και θέματα ψυχικής υγείας για το νοσηλευτικό προσωπικό. Γι' αυτό και προηγούμενη εμπειρία ελαττώνει τα οποιαδήποτε αισθήματα άγχους και φόβου. Σε ανάλογο αποτέλεσμα καταλήγει και η Duong,<sup>9</sup> η οποία αναφέρει ότι σε εκείνες τις περιπτώσεις όπου η προηγούμενη εμπειρία είναι περιορισμένη, η κατάλληλη κατάρτιση και η εκπαίδευση για τους νοσηλευτές και κατ' επέκταση όλων των επαγγελματιών υγείας, μπορούν να αυξήσουν τη γνώση τους και να τους ενισχύσουν προκειμένου να αντιμετωπίσουν το μη αναμενόμενο.

Άλλωστε, όπως αναφέρει και ο Lennquist<sup>14</sup> «*ακόμη και το πιο φιλόδοξο σχέδιο και ο καλύτερος εξοπλισμός μπορεί να έχουν μικρό ή και καθόλου όφελος, εάν το προσωπικό δεν είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο: ετοιμότητα χωρίς κατάλληλη εκπαίδευση και εξάσκηση, δεν είναι ετοιμότητα*».

Ο Διεθνής Νοσηλευτικός Οργανισμός για την εκπαίδευση σχετικά με τις μαζικές απώλειες (INCMCE)<sup>15</sup> στην αναφορά του το 2003, παραθέτει ότι οι νοσηλευτές σε παγκόσμια κλίμακα πρέπει να έχουν ένα ελάχιστο επίπεδο γνώσεων και ικανοτήτων, ώστε να ανταποκρίνονται κατάλ-

ληλα σε συμβάντα μαζικών απωλειών, ενώ, παράλληλα, περιγράφει όλους τους πιθανούς ρόλους των νοσηλευτών σε ένα μείζον συμβάν. Συγκριτικά με τα ευρήματα της μελέτης μας, διαπιστώνεται ότι οι συμμετέχοντες αγνοούσαν το διευρυμένο ρόλο που ενδέχεται να έχει ο νοσηλευτής και αυτό είναι λογικό, όταν δεν υπάρχει η κατάλληλη εκπαίδευση και δεν καλούνται να εφαρμόσουν τους συγκεκριμένους ρόλους μέσα από ασκήσεις και προσομοιώσεις καταστάσεων. Το εύρημα αυτό επιβεβαιώνεται και από τους Hammad et al,<sup>6</sup> αφού ένας από τους πλέον προφανείς δείκτες έλλειψης γνώσης είναι η σύγχυση που υφίσταται σχετικά με τους ρόλους και τη δομή διοίκησης σε ένα καταστροφικό συμβάν. Άλλωστε, με το διευρυμένο αυτό ρόλο των νοσηλευτών, η επαρκής προετοιμασία τους μέσω της εκπαίδευσης μπορεί να θεωρηθεί ως το πρώτο ουσιαστικό βήμα για την ανάπτυξη του θεσμού της Νοσηλευτικής των Καταστροφών.<sup>16</sup>

Όσον αφορά στην εκπαίδευση σχετικά με τη διαχείριση των καταστροφών, για το μεγαλύτερο ποσοστό των συμμετεχόντων (67,4%) αυτή θα πρέπει να ενσωματώνεται στο βασικό επίπεδο σπουδών για την απόκτηση πτυχίου, ενώ για το υπόλοιπο 32,6% σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Οι Fung et al<sup>16</sup> θεωρούν ότι όλα τα νοσηλευτικά εκπαιδευτικά προγράμματα πρέπει να περιλαμβάνουν θέματα που αφορούν στην ετοιμότητα και στη διαχείριση σχετικά με τις μαζικές καταστροφές στη διδακτέα τους ύλη, ενώ η Νοσηλευτική των Καταστροφών πρέπει να είναι πρόγραμμα εξειδίκευσης σε μεταπτυχιακό επίπεδο. Σε πολλές μάλιστα χώρες του κόσμου, η εκπαίδευση σχετικά με τις καταστροφές δεν είναι «ομοιόμορφα» ενσωματωμένη στο βασικό επίπεδο εκπαίδευσης. Το γεγονός αυτό επομένως, επιβάλλει την ανάγκη για μεταπτυχιακή συνεχιζόμενη εκπαίδευση στην ετοιμότητα και την απόκριση σε μείζονα συμβάντα. Δεδομένου ότι οι αξιωματικοί νοσηλευτές είναι απόφοιτοι μίας και μοναδικής σχολής και η ακαδημαϊκή τους εκπαίδευση παρέχεται από το Τμήμα Νοσηλευτικής του ΕΚΠΑ, καθιστά ευκολότερο τον έλεγχο των αντικειμένων που διδάσκονται και κατά συνέπεια τη μελλοντική τους εκπαίδευση στο πλαίσιο πλέον των στρατιωτικών νοσηλευτικών ιδρυμάτων, όπου δε θα δημιουργήσει προβλήματα αντίστοιχα με αυτά που αναφέρουν οι Al Khalileh et al.<sup>11</sup> Δηλαδή, τα προγράμματα εκπαίδευσης να περιλαμβάνουν αντικείμενα που έχουν ήδη διδαχθεί ή, αντίθετα, να απουσιάζουν σημαντικά και ουσιαστικά αντικείμενα που να αφορούν στη διαχείριση των μαζικών καταστροφών. Σε κάθε περίπτωση πάντως εφαρμογής οποιουδήποτε εκπαιδευτικού προγράμματος, πρέπει να προηγείται η εκτίμηση και η διερεύνηση των αντιλήψεων των νοσηλευτών σχετικά με τις καταστροφές.<sup>16</sup> Έτσι, θα δια-



πιστωθούν και οι όποιες ανάγκες για εκπαίδευση. Χρήσιμο επίσης είναι να γίνει η σωστή εκτίμηση του κινδύνου για κάθε κοινότητα και έτσι οι εκπαιδευτικές δραστηριότητες να εστιάζουν σε συγκεκριμένα αντικείμενα.

Διαπιστώθηκε επίσης, ότι η πλειονότητα των συμμετεχόντων (92,5%) θεωρούσαν σημαντικό να διαβάζουν και να κατανοούν το σχέδιο διαχείρισης καταστροφών στο χώρο που εργάζονταν. Το εν λόγω γεγονός προϋποθέτει φυσικά να γνωρίζουν πού βρίσκεται το εκάστοτε σχέδιο αντιμετώπισης κρίσεων και εκτάκτων αναγκών και να έχουν ελεύθερη πρόσβαση σε αυτό. Βασική προϋπόθεση πάντα είναι, το σχετικό σχέδιο να είναι επικαιροποιημένο. Σύμφωνα με τη μελέτη των O'Sullivan et al,<sup>17</sup> διαπιστώθηκε εκτεταμένη έλλειψη γνώσης σχετικά με τα σχέδια έκτακτης ανάγκης, αφού το 40% του δείγματος δε γνώριζε την ύπαρξή τους στα νοσοκομεία όπου εργάζονταν, ενώ και οι Hemat et al<sup>18</sup> διαπιστώνουν τόσο την έλλειψη σχεδίου έκτακτης ανάγκης όσο και την έλλειψη σχεδίου εκκένωσης του νοσοκομείου. Σε ανάλογα ευρήματα οδηγεί και η μελέτη των Fung et al,<sup>9</sup> αφού μόνο το 61% είχε διαβάσει τα πρωτόκολλα διαχείρισης καταστροφών και το 15,2% δε γνώριζε καθόλου την ύπαρξή τους.

Επίσης, στη μελέτη μας διαπιστώθηκε ότι η πλειοψηφία των συμμετεχόντων έδειξε θετική στάση όσον αφορά στη συνεργασία μεταξύ των διαφόρων ρόλων που καλούνται να διαδραματίσουν οι νοσηλευτές. Μικρά ήταν τα ποσοστά που θεώρησαν ότι δεν πρέπει να εμπλέκονται όλοι σε μια φάση της διαχείρισης του καταστροφικού γεγονότος. Απομένει επομένως να κατανοηθεί ότι ο κάθε νοσηλευτής και ο κάθε επαγγελματίας υγείας αναλόγως του ρόλου με τον οποίο έχει επιφορτιστεί (βάσει του σχεδίου διαχείρισης καταστροφών), οφείλει να διεκπεραιώσει ενέργειες που αφορούν και στις τέσσερις φάσεις του κύκλου διαχείρισης καταστροφών. Οι Hassmiller και Stanley,<sup>19</sup> για παράδειγμα, περιγράφουν ιδιαίτερα αναλυτικά το ρόλο του νοσηλευτή δημόσιας υγείας σε όλες τις φάσεις του κύκλου διαχείρισης καταστροφών.

Με το ίδιο θετικό σκεπτικό αντιμετωπίστηκε από τους συμμετέχοντες της μελέτης μας και η συνεργασία που θα κληθούν να έχουν και με άλλους φορείς, όπως για παράδειγμα η αστυνομία ή το πυροσβεστικό σώμα. Ένα μείζον συμβάν από τη φύση του επιβάλλει συνεργασίες και δημιουργεί τις προϋποθέσεις –έστω και κάτω από αντίξοες συνθήκες– οι συμμετέχοντες να επιδείξουν την αλληλεγγύη τους για το κοινό όφελος. Σε σύγκριση με τη μελέτη μας, οι Fung et al<sup>9</sup> διαπίστωσαν ότι στη διαχείριση των καταστροφών πρέπει να εμπλέκονται πολλοί οργανισμοί

και φορείς εκτός του αντίστοιχου Υπουργείου Υγείας. Οι Nivolianitou και Synodinou<sup>20</sup> επιβεβαιώνουν τη σημασία της συνεργασίας μεταξύ κρατικών και εθελοντικών οργανώσεων, ενώ η πλειοψηφία των φορέων που συμμετέχουν στην εν λόγω μελέτη θεωρούν ότι κοινή πιστοποιημένη εκπαίδευση με ταυτόχρονη προτυποποίηση του χρησιμοποιούμενου εξοπλισμού είναι εξαιρετικής σημασίας, αφού έτσι αφενός θεσπίζεται η χρήση κοινής πλέον γλώσσας κατά τις «επιχειρήσεις» και αφετέρου δημιουργούνται ισχυροί δεσμοί μεταξύ των διαφορετικών ομάδων που συμμετέχουν, ακόμη και των διασυνοριακών.

Τέλος, ένα σημαντικό εύρημα στην παρούσα μελέτη αποτέλεσε το ότι ένα υψηλό ποσοστό της τάξης του 67% των συμμετεχόντων, δήλωσε πρόθυμο να εργαστεί εθελοντικά σε περίπτωση ενός καταστροφικού γεγονότος. Επιβεβαιώνεται έτσι η άποψη, ότι τέτοιας έκτασης συμβάντα και με τέτοιο αντίκτυπο στον πληθυσμό που πλήττεται, δημιουργούν αισθήματα αλληλεγγύης και συνεισφοράς προς το συνάνθρωπο. Χαρακτηριστικό παράδειγμα μαζικής εθελοντικής συμμετοχής νοσηλευτών παρατηρήθηκε μετά το σεισμό και το συνεπακόλουθο τσουνάμι που έπληξε την Ινδονησία το 2004, στην ανοικτή γραμμή επικοινωνίας της Αυστραλίας, η οποία δημιουργήθηκε γι' αυτόν το σκοπό. Οι Arbon et al<sup>21</sup> διαπίστωσαν ότι ποσοστό >80% των εθελοντών δεν είχε προηγούμενη εμπειρία σε ανάλογα γεγονότα, ούτε την ανάλογη γνώση. Έτσι, στη δεδομένη έρευνα εγείρεται το ζήτημα της εκπαίδευσης στο αντικείμενο της Νοσηλευτικής των Καταστροφών. Το γεγονός ότι και στη δική μας μελέτη διαπιστώθηκε ότι ένα σημαντικό ποσοστό αξιωματικών νοσηλευτών ήταν πρόθυμο να συμμετέχει σε τέτοιου είδους συμβάντα, ενδεχομένως πρέπει να λαμβάνεται υπόψη από την ιεραρχία για την αξιοποίησή του προς αυτή την κατεύθυνση. Προϋπόθεση ωστόσο είναι, πάντα να είναι κατάλληλα εκπαιδευμένο. Η έλλειψη βέβαια της γνώσης και κατά συνέπεια της γενικότερης εκπαίδευσης στο αντικείμενο διαφαίνεται και από το γεγονός ότι ένα ποσοστό (περίπου 35%) ανησυχεί για τις αρνητικές επιπτώσεις, τις οποίες μπορεί να έχουν οι καταστροφές για τους ίδιους, αν εργαστούν εθελοντικά. Επιβεβαιώνεται επομένως ότι η έλλειψη γνώσης δημιουργεί μειωμένη αυτοπεποίθηση, ανασφάλεια και κατ' επέκταση απροθυμία για συμμετοχή και αδυναμία ανταπόκρισης σε εθελοντική ή μη βάση. Αυτοί δε, που ανησυχούν για τις επιπτώσεις στον εαυτό τους συνήθως ανησυχούν και για τους οικείους τους, ειδικά αν πρόκειται για παιδιά, και γίνονται, επομένως, λιγότερο πρόθυμοι για συμμετοχή.<sup>22,23</sup>

## Περιορισμοί της μελέτης

Ήταν μια μελέτη που βασίστηκε σε ένα ερωτηματολόγιο προσαρμοσμένο στα ελληνικά δεδομένα, αφού είναι γνωστό ότι δεν καταβάλλονται ιδιαίτερες προσπάθειες στην ελληνική επικράτεια που να αφορούν στη διαχείριση των μαζικών καταστροφών. Ωστόσο, η απλότητα του ερωτηματολογίου ήταν τέτοια, που σε πολλά σημεία οι απαντήσεις θα μπορούσαν να χαρακτηριστούν ως προφανείς.

Επιπλέον, δε μελετήθηκαν όλα τα στοιχεία, τα οποία σύμφωνα με τη διεθνή βιβλιογραφία, συνθέτουν την απαραίτητη γνώση των νοσηλευτών σχετικά με τις καταστροφές και τη διαχείρισή τους, αλλά και τα στοιχεία εκείνα που μπορούν να προσδιορίσουν καλύτερα τη στάση τους ως προς αυτές. Συγκεκριμένα, δεν έγινε κάποια μνεία σε ό,τι αφορά στα συμβάντα που σχετίζονται με χρήση ραδιενεργών, χημικών και βιολογικών ουσιών (PBX), ένα θέμα που συνάδει με τη φύση του αξιωματικού. Επιπλέον, δεν υπήρξε ιδιαίτερη αναφορά και στα σχέδια αντιμετώπισης εκτάκτων αναγκών, που αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα στη διαχείριση των μαζικών καταστροφών.

Επίσης, δεν ανευρέθησαν σχετικά ερευνητικά δεδομένα στην Ελλάδα κι έτσι δεν υπήρχαν συγκριτικά στοιχεία μεταξύ νοσοκομείων και προσωπικού, από προηγούμενες μελέτες, πόσω μάλλον σε έναν ευαίσθητο χώρο, όπως είναι οι Ένοπλες Δυνάμεις.

Τέλος, αν και εξαιρέθηκαν του δείγματος αξιωματικοί νοσηλευτές με μικρότερη του ενός έτους εργασιακή εμπειρία, θα έπρεπε ενδεχομένως να εξαιρεθούν και εκείνοι που είχαν 2–3 χρόνια εμπειρίας, αλλά δε συντελέστηκε προκειμένου να επιτευχθεί ένα ικανοποιητικό ποσοστό απόκρισης. Το ιδανικό θα ήταν το συγκεκριμένο έλλειμμα από τους νεότερους σε προϋπηρεσία αξιωματικούς να μπορούσε να πληρωθεί από αξιωματικούς μεγαλύτερης ηλικίας και κατ' επέκταση εμπειρίας. Όμως, αυτό καθίσταται αδύνατο αφού η πλειοψηφία τους απουσιάζει από την ενεργό υπηρεσία για λόγους τεκνοποίησης και εκπαίδευσης.

## Συμπεράσματα – Προτάσεις

Τα συμπεράσματα που προέκυψαν από την εν λόγω μελέτη σχετίζονται με την εκπαίδευση και τη γνώση, τις οποίες οφείλουν να διαθέτουν οι αξιωματικοί νοσηλευτές

προκειμένου να επιτελέσουν ικανοποιητικά τον όποιο ρόλο τους στη διαχείριση ενός μαζικού καταστροφικού συμβάντος. Η στάση και η συμπεριφορά τους απέναντι στις καταστροφές και στον τρόπο που θα τις διαχειριστούν, επίσης προσδιορίζεται από τη γνώση την οποία κατέχουν.

Από τα παραπάνω διαφαίνεται ότι για την καλύτερη προετοιμασία των επαγγελματιών υγείας και κατ' επέκταση των νοσηλευτών, απαιτείται μια καλά σχεδιασμένη και οργανωμένη εκπαίδευση (θεωρητική και πρακτική), τόσο σε προπτυχιακό επίπεδο όσο και σε μεταπτυχιακό, περιλαμβάνοντας στο τελευταίο και τη συνεχιζόμενη εκπαίδευση στο πλαίσιο των νοσηλευτικών ιδρυμάτων.

Ιδιαίτερα στο πλαίσιο της συνεχιζόμενης επαγγελματικής τους κατάρτισης στο χώρο πλέον των στρατιωτικών νοσηλευτικών ιδρυμάτων όπου εργάζονται, κρίνεται σκόπιμο να οργανωθούν εκπαιδευτικά προγράμματα αναφορικά με:

- Την επείγουσα αντιμετώπιση των μαζικών απωλειών υγείας, από φυσικές και τεχνολογικές καταστροφές, περιλαμβανομένης και της διαχείρισης θυμάτων που προσβλήθηκαν από PBX ουσίες.
- Το περιεχόμενο και την εφαρμογή των επιμέρους σχεδίων ετοιμότητας του νοσοκομείου, στο οποίο εργάζονται.
- Το περιεχόμενο και την εφαρμογή του αντίστοιχου εθνικού σχεδιασμού ετοιμότητας, για τις καταστροφές και τις έκτακτες καταστάσεις, καθώς επίσης πολιτικούς και θεσμικούς παράγοντες που συμμετέχουν στη διαχείριση μειζόνων συμβάντων.
- Τη Νοσηλευτική των Καταστροφών, που περιλαμβάνει όλα τα ανωτέρω γνωστικά αντικείμενα.

Κύριος σκοπός του προαναφερθέντος εκπαιδευτικού έργου είναι, η γνώση που κρίθηκε μέσω της παρούσας έρευνας ως μέτρια, να γίνει άριστη. Γιατί η διαχείριση των μαζικών καταστροφών δε συμβιβάζεται με μετριότητες, αλλά επιβάλλεται να είναι κατάλληλη, ορθή και να συμβάλλει στην αποκατάσταση του χάους και του πανικού, καθώς και την εξασφάλιση ενός ιδανικού περιβάλλοντος εργασίας, έστω και υπό δυσχερείς συνθήκες. Η εκπαίδευση των νοσηλευτών και κατά συνέπεια των λοιπών επαγγελματιών υγείας θα πρέπει επίσης να στοχεύει στην καλή γνώση του ρόλου τους, στην ευαισθητοποίησή τους αναφορικά με τη διαχείριση των κινδύνων, καθώς και στην πρακτική εξάσκησης της αντιμετώπισης εκτάκτων καταστάσεων.

## ABSTRACT

## Exploration of the Knowledge and Attitude of Military Nurses in Disaster Management

Eleni Panagou<sup>1</sup>, Petros Galanis<sup>2</sup>, Vasiliki Matziou<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Major, Nurse, MSc, Officer in Hellenic National Defence, General Staff/Medical Directorate, Athens, <sup>2</sup>RN, MPH, PhD, Associate Research, Centre for Health Services Management and Evaluation, Department of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, <sup>3</sup>Professor of Paediatric Nursing, Faculty of Nursing, National and Kapodistrian University of Athens, Greece

**Introduction:** Disaster events require the development of disaster management strategies. Nurses play a key role in disaster management. **Aim:** To investigate the knowledge and attitudes of military nurses about disaster management. **Method:** On a voluntary basis, 319 military nurses, from all branches of the forces, completed an anonymous, self-administered, structured questionnaire, the “questionnaire of assessing Knowledge, Attitude and Practice (KAP) on disaster management”. Statistical analysis was performed using the Statistical Package for Social Sciences (IBM SPSS), v. 21.0. **Results:** The response rate was 72%. Of the respondents 23.8% worked in intensive care units (ICU) and 49.2% belonged to the army. Knowledge adequacy was moderate, with an average knowledge score of 68 on a scale of 0–100; 64.9% stated that they had been informed about disaster management, their most important sources of information being: the workplace (17.6%), mass media (15%) and basic nursing education (12.2%), and 13.8% had participated in disaster management activities in their workplace. The majority of participants considered courses (81.2%), drills (78.7%) and protocols of disaster management (76.5%) to be the most useful exercises in disaster management preparedness. The attitude of the participating nurses was positive overall, with 67% stating willingness to participate voluntarily in any disaster situation, and 85% to be included in risk assessment. Increase in years of experience was associated with a higher knowledge score ( $p < 0.001$ ). **Conclusions:** Better preparation of military nurses for disaster management requires well planned and organized training (theoretical and practical), both at undergraduate and postgraduate levels, including continuing education within their hospitals.

**Key-words:** competencies, disaster management, knowledge, mass casualties, natural disasters, preparedness of healthcare workers



**Corresponding Author:** Eleni Panagou, 6 Megalou Alexandrou street, GR-111 46 Galatsi, Greece, tel.: +30 6974 797 643, e-mail: fainaretip@gmail.com

## Βιβλιογραφία

1. Guha-Sapir D, Hargitt D, Hoyois P. *Thirty years of natural disasters 1974–2003: The numbers*. De Louvain, Belgium, Centre for Research on the Epidemiology of Disasters, UCL Presses Universitaires de Louvain, 2004.
2. De Boer J. *Order in chaos: Modelling medical management in disasters*. Free University Hospital, Amsterdam, The Netherlands, 1995.
3. Lavin RP. HIPAA and disaster research: Preparing to conduct research. *Disaster Manag Response* 2006, 4:32–37.
4. Ahayalimudin N, Ismail A, Saiboon IM. Disaster management: A study on knowledge, attitude and practice of emergency nurse and community health nurse. *BMC Public Health* 2012, 12(Suppl 2):A3.
5. Maud Moabi R. *Knowledge, attitudes and practices of health care workers regarding disaster preparedness at Johannesburg hospital in Gautering province, South Africa*. Master Thesis, University of the Witwatersrand, Johannesburg, 2008.
6. Hammad KS, Arbon P, Gebbie K. Emergency nurses and disaster response: An exploration of South Australian emergency nurses' knowledge and perceptions of their roles in disaster response. *Australas Emerg Nurs J* 2011, 14:87–94.
7. Alexander DE. Misconceptions as a barrier to teaching about disasters. *Prehosp Disaster Med* 2007, 22:95–103.
8. Fung OW, Loke AY, Lai CK. Disaster preparedness among Hong Kong nurses. *J Adv Nurs* 2008, 62:698–703.
9. Duong K. Disaster education and training of emergency nurses in South Australia. *Australas Emerg Nurs J* 2009, 12:86–92.
10. Rassin M, Avraham M, Nasi-Bashari A, Idelman S, Peretz Y, Morag S et al. Emergency department staff preparedness for mass casualty events involving children. *Disaster Manag Response* 2007, 5:36–44.
11. Al Khalailah MA, Bond E, Alasad JA. Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management. *Int Emerg Nurs* 2012, 20:14–23.
12. Jiang L, He HG, Zhou WG, Shi SH, Yin TT, Kong Y. Knowledge, attitudes and competence in nursing practice of typhoon disaster relief work among Chinese nurses: A questionnaire survey. *Int J Nurs Pract* 2015, 21:60–69.
13. Chaput CJ, Deluhery MR, Stake CE, Martens KA, Cichon ME. Disaster training for prehospital providers. *Prehosp Emerg Care* 2007, 11:458–465.
14. Lennquist S. Education and training in disaster medicine. *Scand*

- J Surg 2005, 94:300–310.
15. International Nursing Coalition for Mass Casualty Education. Educational competencies for registered nurses responding to mass casualty incidents. INCMCE, 2003. Available at: <http://www.nursing.vanderbilt.edu/incmce/competencies.html>. Assessed January 15, 2014.
  16. Fung WM, Lai KY, Loke AY. Nurses' perception of disaster: Implications for disaster nursing curriculum. J Clin Nurs 2009, 18:3165–3171.
  17. O'Sullivan TL, Dow D, Turner MC, Lemyre L, Corneil W, Krewski D et al. Disaster and emergency management: Canadian nurses' perception of preparedness on hospital front lines. Prehosp Disaster Med 2008, 23:s11–s18.
  18. Hemat AE, Samia A, Gehan M. Awareness of hospital internal disaster management plan among health team members in a university hospital. Life Sci J 2011, 8:42–52.
  19. Hassmiller SB, Stanley SAR. Public health nursing and the disaster management cycle. In: Stanhope M, Lancaster J (eds) *Public health nursing. Population-centered health care in the community*. 8th ed. USA, Elsevier Mosby, 2014:507–531.
  20. Nivolianitou Z, Synodinou B. Towards emergency management of natural disasters and critical accidents: The Greek experience. J Environ Manage 2011, 92:2657–2665.
  21. Arbon P, Bobrowski C, Zeitz K, Hooper C, Williams J, Thitchener J. Australian nurses volunteering for the Sumatra-Andaman earthquake and tsunami of 2004: A review of experience and analysis of data collected by the Tsunami Volunteer Hotline. Australas Emerg Nurs J 2006, 9:171–178.
  22. Qureshi K, Gershon RR, Sherman MF, Straub T, Gebbie E, McCollum M et al. Health care workers' ability and willingness to report to duty during catastrophic disasters. J Urban Health 2005, 82:378–388.
  23. Adams LM, Berry D. Who will show up? Estimating ability and willingness of essential hospital personnel to report to work in response to a disaster. Online J Issues Nurs 2012, 17:8.