

**ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΩΝ ΣΠΟΥΔΩΝ
«ΜΟΝΑΔΕΣ ΕΝΤΑΤΙΚΗΣ ΘΕΡΑΠΕΙΑΣ ΚΑΙ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗ»**

**ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΙΑΤΡΙΚΗ ΣΧΟΛΗ ΣΕ ΣΥΜΠΡΑΞΗ ΜΕ ΤΟ ΤΜΗΜΑ
ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ Α' ΤΟΥ ΤΕΙ ΑΘΗΝΑΣ**

ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ

**ΘΕΜΑ: ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ
ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ
ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ**

ΜΕΤΑΠΤΥΧΙΑΚΟΣ ΦΟΙΤΗΤΗΣ: ΚΟΣΣΙΩΡΗΣ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗΣ

ΑΘΗΝΑ 2013

ΠΡΑΚΤΙΚΟ ΚΡΙΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΣΥΝΕΔΡΙΑΣΗΣ ΤΗΣ ΤΡΙΜΕΛΟΥΣ ΕΞΕΤΑΣΤΙΚΗΣ ΕΠΙΤΡΟΠΗΣ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ ΤΗΣ ΔΙΠΛΩΜΑΤΙΚΗΣ ΕΡΓΑΣΙΑΣ
Του Μεταπτυχιακού Φοιτητή Κοσσιώρη Αριστομένη

Εξεταστική Επιτροπή

- Κυρίτση Ελένη, Επιβλέπων
- Κοτανίδου Αναστασία, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής
- Νέστωρ Αθανασία, Μέλος Τριμελούς Επιτροπής

Η Τριμελής Εξεταστική Επιτροπή η οποία ορίστηκε από την ΓΣΕΣ της Ιατρικής Σχολής του Παν. Αθηνών Συνεδρίαση της για την αξιολόγηση και εξέταση του υποψηφίου κ. Α. Κοσσιώρη, συνεδρίασε σήμερα.....

Η Επιτροπή διαπίστωσε ότι η Διπλωματική Εργασία του Κοσσιώρη Αριστομένη με τίτλο: «**Ετοιμότητα του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών**» είναι πρωτότυπη, επιστημονικά και τεχνικά άρτια και η βιβλιογραφική πληροφορία ολοκληρωμένη και εμπειριστατωμένη.

Η εξεταστική επιτροπή αφού έλαβε υπ' όψιν το περιεχόμενο της εργασίας και τη συμβολή της στην επιστήμη, με ψήφους....., προτείνει την απονομή στον παραπάνω Μεταπτυχιακό Φοιτητή του Μεταπτυχιακού Διπλώματος Ειδίκευσης (Master's).

Στην ψηφοφορία για τη βαθμολογία ο υποψήφιος έλαβε για το βαθμό «ΑΡΙΣΤΑ» ψήφουςγια το βαθμό «ΛΙΑΝ ΚΑΛΩΣ» ψήφους....., και για το βαθμό «ΚΑΛΩΣ» ψήφους..... Κατά συνέπεια, απονέμεται ο βαθμός «..... .»

Τα μέλη της Εξεταστικής Επιτροπής

- Κυρίτση Ελένη, Επιβλέπων (Υπογραφή).....
- Κοτανίδου Αναστασία, (Υπογραφή).....
- Νέστωρ Αθανασία, (Υπογραφή).....

*Στον Άγιο και Τριαδικό Θεό που με αξίωσε
να ολοκληρώσω την επιστημονική αυτή εργασία.*

Αντί προλόγου – Ευχαριστίες

«Χρειάζεται ένα χωριό για να μεγαλώσει ένα παιδί», λέει ένα αφρικάνικο ρητό και δεν ισχύει κάτι διαφορετικό για έναν πνευματικό καρπό σαν το παρόν πόνημα.

Θα ήθελα καταρχήν να εκφράσω τη βαθιά μου ευγνωμοσύνη σε όλους τους ιατρούς και τους νοσηλευτές που, παραμερίζοντας για λίγο το θεάρεστο έργο τους, προθυμοποιήθηκαν να συμμετάσχουν στη μελέτη.

Ένα μεγάλο και θερμό ευχαριστώ στην επιβλέπουσα καθηγήτριά μου και πρόεδρο του Εθνικού Συνδέσμου Νοσηλευτών Ελλάδος κα Ελένη Κυρίτση, για την υποστήριξή της και τις συμβουλές της, απόρροια της βαθιάς ερευνητικής της εμπειρίας, σε όλη την πορεία εκπόνησης της εργασίας.

Ένα ευχαριστώ στη Δρ. Olivia Fung, τη συγγραφέα του ερωτηματολογίου στο οποίο βασίστηκε η παρούσα μελέτη, για την προθυμία της να μου παραχωρήσει την άδεια για τη χρήση του.

Ένα θερμό ευχαριστώ στον διευθυντή του Ε.Κ.ΕΠ.Υ. κ. Κωνσταντίνο Γκογκόση, για την καταλυτική συμβολή του στη μετάφραση και στην πολιτισμική προσαρμογή του εργαλείου μέτρησης.

Επίσης, ένα ευχαριστώ στη Δρ. Susan Speraw, αναπληρώτρια καθηγήτρια νοσηλευτικής στο πανεπιστήμιο του Τεννεσί και διευθύντρια του μεταπτυχιακού προγράμματος «Global Disaster Nursing», την οποία γνώρισα στα πλαίσια της επιλογής μου από το ΙΚΥ για διδακτορικές σπουδές στο γνωστικό πεδίο της αντιμετώπισης καταστροφών, για την πίστη της σε εμένα ως νέο επιστήμονα.

Τέλος, ένα μεγάλο και θερμό ευχαριστώ στον πνευματικό μου, πατέρα Αθανάσιο Αττάρτ, για την ανεκτίμητη και αναντικατάστατη εν Θεώ υποστήριξή του από την αρχή μέχρι το τέλος αυτής της προσπάθειας.

ΠΙΝΑΚΑΣ ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΩΝ

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ	8
ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΑΖΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ	11
ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	13
Ρεαλιστική θεώρηση	13
Φυσικές μαζικές καταστροφές	13
<i>Σεισμοί</i>	14
<i>Ηφαιστειακές εκρήξεις</i>	15
<i>Τυφώνες και κυκλώνες</i>	16
<i>Πλυμμύρες</i>	17
<i>Κατολισθήσεις</i>	18
<i>Πυρκαγιές</i>	18
<i>Άλλες φυσικές καταστροφές</i>	19
Ανθρωπογενείς καταστροφές	19
<i>Καταστροφές μεταφορικών μέσων</i>	19
<i>Όπλα μαζικής καταστροφής (ΟΜΚ)</i>	20
➤ <i>Βιολογικά όπλα</i>	21
➤ <i>Χημικά όπλα</i>	23
➤ <i>Πυρηνικά όπλα και ατυχήματα από ακτινοβολία</i>	25
➤ <i>Συμβατικά εκρηκτικά όπλα</i>	27
<i>Επείγουσες καταστάσεις σχετικά με επικίνδυνα υλικά</i>	27
<i>Ένοπλες συγκρούσεις</i>	28
Θεώρηση βάσει της απόκρισης στην καταστροφή	29
Δυνητικά επιβλαβές συμβάν (ΔΕΣ)	29
Γεωγραφική θεώρηση: ζώνες της καταστροφής	30
ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	32
Συνεχές αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών	32
<i>Μετριασμός/Πρόληψη</i>	33
<i>Ετοιμότητα</i>	34
<i>Απόκριση</i>	34
<i>Αποκατάσταση</i>	35

Προνοσοκομειακή αντιμετώπιση.....	36
<i>Η προνοσοκομειακή μαζική διαλογή</i>	37
Ενδονοσοκομειακή αντιμετώπιση.....	38
Αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών στον Ελλαδικό χώρο.....	39
<i>Θεσμικό πλαίσιο αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών και εμπλεκόμενοι φορείς</i>	39
ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ	44

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΣΚΟΠΟΣ	47
ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ	47
Δείγμα μελέτης.....	47
Συλλογή δεδομένων και εργαλείο μέτρησης.....	48
ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	51
ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ – ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	51
ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ	53
Περιγραφικά αποτελέσματα.....	53
Στατιστικά αποτελέσματα.....	66
ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ	90
ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ	98
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ	98
ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ	99
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	100
ΠΕΡΙΛΗΨΗ ΣΤΗΝ ΑΓΓΛΙΚΗ ΓΛΩΣΣΑ	102
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	104

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α – Ερωτηματολόγιο	115
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β – Ενδεικτικές εγκρίσεις επιστημονικών συμβουλίων	123

ΓΕΝΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μαζικές καταστροφές είναι ένα φαινόμενο παλιό όσο ο ίδιος ο πολιτισμός. Αποτελούν γεγονότα τα οποία επιφέρουν σημαντικές βλάβες όσον αφορά στη ζωή ή στις υλικοτεχνικές υποδομές των ανθρώπινων κοινωνιών και καταβάλλουν σε μεγάλο βαθμό τους πόρους της κοινότητας. Καθώς ο πληθυσμός της γης αυξάνεται και καταλαμβάνει περιοχές που είναι ευάλωτες σε κινδύνους, θα αυξάνονται επίσης η επίπτωση και ο αντίκτυπος των μαζικών καταστροφών. Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο δεκαετιών, έχουν χαθεί περισσότερες από τρία εκατομμύρια ζωές σε όλο τον κόσμο εξαιτίας μαζικών καταστροφών. Κανένα έθνος, περιοχή, κοινότητα ή άτομο δεν έχει ανοσία στην πιθανότητα μιας μαζικής καταστροφής. Εντούτοις, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, το υψηλό επίπεδο ετοιμότητας των συστημάτων υγείας ως προς την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, σχετίζεται με χαμηλότερα ποσοστά θνησιμότητας. Ως εκ τούτου, η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση καταστροφών συνιστά θεμελιώδη υποχρέωση για μια υπεύθυνη πολιτεία.

Κατά τη διάρκεια των τελευταίων δύο δεκαετιών, έχουν σημειωθεί περισσότεροι από τρία εκατομμύρια θάνατοι σε όλο τον κόσμο εξαιτίας μαζικών καταστροφών.¹ Κατά προσέγγιση, 75,000 άνθρωποι χάνουν τη ζωή τους κάθε χρόνο λόγω απρόβλεπτων καταστροφών, με έναν επιπρόσθετο αριθμό 210 εκατομμυρίων να πλήττονται άμεσα.² Σύμφωνα με τον Παναμερικανικό Οργανισμό Υγείας (ΡΑΗΟ), κάθε μέρα, κάπου στον κόσμο, συμβαίνει μια μαζική καταστροφή.³ Τα τελευταία δύο χρόνια έχει αναφερθεί ο μεγαλύτερος αριθμός σχετιζόμενων με τις καιρικές συνθήκες μαζικών καταστροφών κατά τη διάρκεια της δεκαετίας, ενώ οι αριθμός των γεωφυσικών καταστροφών, όπως οι σεισμοί και οι ηφαιστειακές εκρήξεις, παρέμεινε σχετικά σταθερός. Επίσης, το πρόσφατο γεγονός των τρομοκρατικών επιθέσεων στις Η.Π.Α., τον Σεπτέμβριο του 2001, μετέφερε την προσοχή των επιστημόνων στις επιπτώσεις των ανθρωπογενών καταστροφών και στην ανάγκη της πρόβλεψης και του σχεδιασμού για την αντιμετώπιση τέτοιων, χαμηλής πιθανότητας, καταστροφικών συμβάντων. Αν και υπάρχουν βασικές ομοιότητες στην αντιμετώπιση των ποικίλων

επικίνδυνων καταστάσεων, κάθε είδος μαζικής καταστροφής παρουσιάζει μοναδικές απαιτήσεις αντιμετώπισης.^{1,4,5}

Οι μαζικές καταστροφές υπάρχουν από τότε που υπάρχει ανθρωπότητα.^{6,7} Λαμβάνοντας υπόψη τη συνεχή αύξηση του πληθυσμού, την κατοίκιση περιοχών που είναι ευάλωτες σε κινδύνους και την ανάπτυξη ισχυρών τεχνολογιών δυνάμενων να επιφέρουν εκτεταμένες βλάβες, η πιθανότητα να προκληθούν εκτεταμένα καταστροφικά συμβάντα αυξάνει συνεχώς.^{1,2,4,5,7-10} Η αυξημένη ακρίβεια καταγραφής στατιστικών στοιχείων των τελευταίων ετών, συνέβαλλε στην επιβεβαίωση της, από δεκαετιών, εμπειρικής διαπίστωσης πολλών επιστημόνων και ερευνητών στον χώρο των καταστροφών ότι η φύση των μαζικών καταστροφών μεταβάλλεται ταχέως και συνεχώς. Συγκεκριμένα, τα πρόσφατα επιστημονικά δεδομένα δείχνουν ότι:⁷

- Ο αριθμός των ανθρώπων που πλήττονται από μαζικές καταστροφές αυξάνεται
- Οι μαζικές καταστροφές γίνονται συνολικά όλο και λιγότερο θανατηφόρες
- Οι μαζικές καταστροφές γίνονται συνολικά όλο και πιο δαπανηρές
- Οι φτωχές χώρες πλήττονται δυσανάλογα από τις καταστροφές και
- Ο αριθμός των μαζικών καταστροφών αυξάνεται χρόνο με τον χρόνο.

Σκοπός της παρούσας μελέτης είναι η διερεύνηση της ετοιμότητας του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών. Η έννοια της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση καταστροφών (disaster preparedness), αν και είναι εύκολο να προσδιοριστεί, έστω και αδρά, είναι δύσκολο να μετρηθεί και ακόμη πιο δύσκολο να επιτευχθεί.

Στο γενικό μέρος, παρατίθεται το θεωρητικό υπόβαθρο της μελέτης, ενώ στο δεύτερο μέρος, το ειδικό, τα εμπειρικά δεδομένα που προέκυψαν από την ερευνητική διαδικασία. Αναλυτικότερα, εκτίθενται οι βασικές έννοιες της επιστήμης των καταστροφών (disaster science) και επιχειρείται η όσο το δυνατόν πιο εμπειριστατωμένη και συνάμα εύληπτη παρουσίαση των διάφορων τύπων καταστροφών. Πιο συγκεκριμένα, περιγράφονται οι κυριότερες θεωρήσεις των καταστροφών (ρεαλιστική, βάσει της απόκρισης, βάσει της μεθόδου ταξινόμησης ΔΕΣ και γεωγραφική) μαζί με στοιχεία αναφορικά με τη φύση της κάθε καταστροφής και τις ενέργειες αντιμετώπισης

των θυμάτων της. Επιπρόσθετα, γίνεται λόγος για την προνοσοκομειακή αντιμετώπιση των θυμάτων μιας καταστροφής και αναφέρονται στοιχεία σχετικά με τον ρόλο και τη διαδικασία της διαλογής σε τέτοιες καταστάσεις, όπως επίσης αναφέρονται στοιχεία σχετικά με την ενδονοσοκομειακή αντιμετώπιση των θυμάτων ενός καταστροφικού συμβάντος. Επίσης, ο αναγνώστης εισάγεται στα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά του Ελλαδικού χώρου σε σχέση με τις μαζικές καταστροφές και γίνεται αναφορά στο θεσμικό πλαίσιο της χώρας μας σχετικά με την αντιμετώπιση έκτακτων καταστάσεων. Επιπλέον, γίνεται λόγος αναφορικά με την έννοια της ετοιμότητας και τις παραμέτρους που τη διαμορφώνουν.

Το ειδικό μέρος περιλαμβάνει τον σκοπό και τους επιμέρους στόχους, το υλικό και τη μέθοδο, επίσης εκτίθενται τα περιγραφικά και τα στατιστικά αποτελέσματα, η συζήτηση των αποτελεσμάτων, τα συμπεράσματα, οι περιορισμοί της μελέτης, καθώς επίσης και οι προτάσεις για μελλοντική έρευνα.

ΒΑΣΙΚΕΣ ΕΝΝΟΙΕΣ ΓΥΡΩ ΑΠΟ ΤΙΣ ΜΑΖΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

Βασική προϋπόθεση για να θεωρηθεί ένα γεγονός μαζική καταστροφή, είναι να επηρεάζονται άνθρωποι.⁵ Ως μαζική καταστροφή, θα μπορούσε να οριστεί το επικίνδυνο συμβάν το οποίο προκαλεί σωματικές, ψυχολογικές, κοινωνικές, οικονομικές ή ακόμα και πολιτικές επιπτώσεις σε τέτοια κλίμακα ώστε η αντιμετώπιση του να απαιτεί εξαιρετικές προσπάθειες από την πληγείσα κοινότητα και συχνά εξωτερική ή διεθνή βοήθεια.¹ Σύμφωνα με τον Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (world health organization, WHO) μαζική καταστροφή είναι ένα «ξαφνικό περιβαλλοντικό φαινόμενο τέτοιας εμβέλειας ώστε να απαιτεί εξωτερική βοήθεια». Εντούτοις, ο ανωτέρω ορισμός είναι αρκετά ευρύς και εξαιρεί αρκετά συμβάντα δυνάμενα να οδηγήσουν σε μαζικές απώλειες. Ένας πιο εστιασμένος ορισμός όσον αφορά στον τομέα υγείας, ο οποίος συχνά χρησιμοποιείται από επαγγελματίες υγείας της επείγουσας ιατρικής και νοσηλευτικής, αναφέρει ότι μαζική καταστροφή συμβαίνει όταν «ο αριθμός των ασθενών που εμφανίζονται εντός ορισμένου χρόνου είναι τέτοιος ώστε το τμήμα επειγόντων περιστατικών δεν μπορεί να τους παρέχει περίθαλψη χωρίς εξωτερική βοήθεια».^{5(σ3)} Αξίζει να σημειωθεί ότι ο ανωτέρω ορισμός αποκλείει γεγονότα όπως οι πτώσεις αεροσκαφών με μαζικούς θανάτους, διότι δεν κάμπτουν τα υγειονομικά συστήματα ως προς την ικανότητα παροχής φροντίδας υγείας. Αντίθετα, μια πτώση αεροσκάφους με πολλούς τραυματίες μεγάλης πιθανότητας επιβίωσης, θα μπορούσε να θεωρηθεί μαζική καταστροφή.⁵ Ο αμερικανικός στρατός, προκειμένου να περιγράψει τις ανωτέρω καταστάσεις, εισήγαγε το όρο «περιστατικό μαζικών απωλειών υγείας» (mass casualty incident, MCI).¹¹

Η ολοκληρωμένη αντιμετώπιση των μαζικών καταστροφών βασίζεται σε τέσσερις διακριτές συνιστώσες:^{7,8}

- Τον μετριάσμό ή την πρόληψη
- Την ετοιμότητα
- Την απόκριση και
- Την αποκατάσταση.

Η προετοιμασία και η απόκριση μιας πολιτείας σε περίπτωση μαζικής καταστροφής, περιλαμβάνει πολλές διαφορετικές υπηρεσίες διάσωσης.^{9,12}

Απαιτεί τις συντονισμένες προσπάθειες αρωγής του Ε.Κ.Α.Β., των νοσοκομείων, της πυροσβεστικής και άλλων δημόσιων υπηρεσιών.¹³

Κανένα έθνος, περιοχή, κοινότητα ή άτομο δεν έχει ανοσία στην πιθανότητα μιας μαζικής καταστροφής.⁸ Οι σημερινές κοινωνίες εξαρτώνται και απαιτούν από τα νοσοκομεία τη δυνατότητα να ανταποκριθούν αποτελεσματικά και αποδοτικά σε μια ενδεχόμενη κρίση. Η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών συνιστά θεμελιώδη υποχρέωση για μια υπεύθυνη πολιτεία.¹⁴

ΤΑΞΙΝΟΜΗΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Οι μαζικές καταστροφές, όσον αφορά στο ενδεχόμενο να συμβούν εκτός ή εντός του νοσοκομείου, μπορούν να διακριθούν σε εξωτερικές και εσωτερικές.^{15,16}

Οι εξωτερικές μαζικές καταστροφές ταξινομούνται ανάλογα με την οπτική γωνία θεώρησής τους.⁵ Ακολουθεί, σε περιορισμένη ανάπτυξη, η περιγραφή τεσσάρων βασικών θεωρήσεων.

Ρεαλιστική θεώρηση

Η ρεαλιστική θεώρηση, η οποία αναπαριστά αυτό που είναι αληθινό και όχι αφηρημένο ή ιδεατό, συνιστά έναν τρόπο θέασης που σκοπό έχει την κατανόηση της φύσης και των περίπλοκων σχέσεων μιας καταστροφής. Υπό το πρίσμα αυτής της θεώρησης, οι μαζικές καταστροφές μπορούν να ταξινομηθούν σε δύο βασικούς τύπους:^{1,5}

- Φυσικές και
- Ανθρωπογενείς.

Σύμφωνα με τη ρεαλιστική θεώρηση, καμία καταστροφή δεν αποτελείται από ένα μόνο στοιχείο. Οι τύποι των καταστροφών αλληλεπικαλύπτονται οδηγώντας σε έναν περίπλοκο ιστό συνθηκών τον οποίο πρέπει να λάβει κανείς υπόψη του κατά τις δραστηριότητες προετοιμασίας και απόκρισης (διάγραμμα 1).⁵

Φυσικές μαζικές καταστροφές

Οι φυσικές μαζικές καταστροφές προκύπτουν από τις δυνάμεις της φύσης και περιλαμβάνουν τους σεισμούς, τις ηφαιστειακές εκρήξεις, τους τυφώνες, τις πλημμύρες, τις κατολισθήσεις, τις πυρκαγιές, τους καύσωνες και τους παγετώνες.¹

Σεισμοί

Οι σεισμοί συνιστούν ένα από τα πιο δαπανηρά φυσικά καταστροφικά φαινόμενα τόσο από άποψη απώλειας ζώων όσο και από άποψη καταστροφής ιδιοκτησίας.^{5,17} Αποτελούν επίσης το πιο δημοφιλές μοντέλο μαζικής καταστροφής.¹ Χτυπούν χωρίς προειδοποίηση, καθιστώντας αδύνατη τη μετακίνηση του πληθυσμού και την εκκένωση των κτιρίων, σε αντίθεση με την πλειονότητα των υπόλοιπων φυσικών καταστροφών που είναι προβλέψιμες (π.χ. τσουνάμι, πλημμύρες), ανιχνεύσιμες (π.χ. τυφώνες, θύελλες) ή συχνά δίνουν προειδοποιητικά σημεία πριν συμβούν (π.χ. ηφαιστειακές εκρήξεις). Η θεωρία των τεκτονικών πλακών είναι εκείνη η οποία σήμερα ερμηνεύει την προέλευση των σεισμών.^{5,7} Σύμφωνα με τη θεωρία αυτή, οι σεισμοί προέρχονται από δόνηση ποικίλου βάθους, τμήματος του γήινου φλοιού, η οποία παράγεται από την απότομη απελευθέρωση ενέργειας σε συγκεκριμένη θέση (επίκεντρο του σεισμού).¹⁸ Ωστόσο, αν και η θεωρία αυτή είναι ελκυστική για πολλούς λόγους, δεν εξηγεί ικανοποιητικά όλα τα σεισμικά φαινόμενα.⁵

Η καταστροφή η οποία έπεται των σεισμών συνιστά πραγματική πρόκληση για την ιατρική και τη νοσηλευτική επιστήμη.⁵ Οι δύο κυριότεροι προσδιοριστικοί παράγοντες της έκβασης των θυμάτων ενός σεισμού είναι η ύπαρξη καλά εκπαιδευμένου προσωπικού ή πληθυσμού, στη βασική υποστήριξη της ζωής και ο αρχιτεκτονικός σχεδιασμός των κατοικιών και των δημόσιων εγκαταστάσεων της πληγείσας περιοχής. Η ικανότητα εφαρμογής μέτρων βασικής υποστήριξης της ζωής από τα μέλη μιας κοινότητας, από επαγγελματίες ή/και από πολίτες, θεωρείται θεμελιώδης προϋπόθεση για την επιτυχή αντιμετώπιση των θυμάτων.⁶ Επιπρόσθετα, οι μεγάλοι σεισμοί των τελευταίων 10 ετών στην Τουρκία, στην Ταϊβάν, στη Σουμάτρα, στο Κασμίρ, στο Σιτσουάν και στην Αϊτή, έδειξαν ότι ο ορθός αντισεισμικός σχεδιασμός των δημόσιων εγκαταστάσεων (σχολείων, νοσοκομείων, πυροσβεστικών σταθμών και σωφρονιστικών ιδρυμάτων) έχει σημαντικό αντίκτυπο στην έκβαση του συμβάντος.¹

Λόγω του γεγονότος ότι, παραδοσιακά, τα νοσοκομεία αποτελούν το βασικό σταθμό παροχής φροντίδας υγείας μετά από καταστροφικά γεγονότα, είναι συχνό το φαινόμενο μετά από σεισμούς, οι ανάγκες να υπερβαίνουν τις

δυνατότητές τους. Η δυνατότητά τους για παροχή υπηρεσιών υγείας μειώνεται ακόμη περισσότερο σε ενδεχόμενο αυξημένης ευαλωτότητάς τους σε δομικές βλάβες ή σε εσωτερική καταστροφή. Στο σεισμό του Northridge της Καλιφόρνιας οχτώ νοσοκομεία υπέστησαν ζημίες σε τέτοιο βαθμό ώστε αναγκάστηκαν να προβούν σε μεταφορά ασθενών. Επιπλέον, τέσσερα ιδρύματα κρίθηκαν από τους πολιτικούς μηχανικούς ως φέροντα ανεπανόρθωτες βλάβες. Ακόμη και στην περίπτωση που τα νοσοκομεία μιας κοινότητας είναι άθικτα μετά από σεισμό, λειτουργούν σε μέγιστη πληρότητα με συνέπεια η δυνατότητα υποδοχής νέων ασθενών να είναι προβληματική. Για τους ως άνω λόγους, μετά από σεισμό, τα νοσοκομεία συνήθως δεν είναι σε θέση να καλύψουν πλήρως τις ανάγκες για φροντίδα υγείας.⁵

Σε έναν μεγάλο σεισμό, οι πιο σημαντικοί μηχανισμοί τραυματισμού είναι τα συντρίμμια που πέφτουν από τα κτίρια και οι εγκλωβισμοί κάτω από οικοδομές που έχουν καταρρεύσει. Οι περισσότερες ζωές σώζονται από τις άμεσες ενέργειες έρευνας και διάσωσης των επιζώντων οι οποίοι γειτνιάζουν με τα θύματα και όχι από τις οργανωμένες (και καθυστερημένες πολλές φορές) προσπάθειες των επίσημων υπηρεσιών διάσωσης. Τις πρώτες ώρες μετά το συμβάν, τα θύματα παρουσιάζουν ένα ευρύ φάσμα τραυμάτων στα άκρα και στα σπλάχνα. Αργότερα, τις επικρατούσες νοσολογικές και τραυματικές οντότητες συνιστούν οι τραυματισμοί στα άκρα και το «σύνδρομο σύνθλιψης» (crush syndrome). Τυχόν καθυστέρηση αναφορικά με την παροχή υγειονομικής φροντίδας μεταφράζεται σε υψηλή επίπτωση του συνδρόμου σύνθλιψης και οξεία νεφρική ανεπάρκεια, όπως παρατηρήθηκε στο 12% των ασθενών που νοσηλεύθηκαν μετά από τον σεισμό του Μαρμαρά στην Τουρκία το 1999.¹⁹

Ηφαιστειακές εκρήξεις

Οι ηφαιστειακές εκρήξεις είναι ένα από τα πιο τρομερά και συναρπαστικά φαινόμενα στον πλανήτη.⁵ Ηφαίστειο είναι ένας λόφος ή ένα βουνό δομημένο γύρω από μια οπή η οποία συνδέεται με δεξαμενές λιωμένων πετρωμάτων κάτω από την επιφάνεια της γης.¹ Τα ηφαίστεια ασκούν βαθιά επίδραση στους τοπικούς πολιτισμούς που ζουν πάνω και γύρω από αυτά. Οι ηφαιστειακές εκρήξεις μπορούν να καταστρέψουν

ολόκληρες περιοχές μέσα σε ένα μόνο βράδυ.⁵ Οι τύποι των εκρηκτικών φαινομένων ποικίλουν και περιλαμβάνουν τις πυροκλαστικές εκρήξεις, την απελευθέρωση ζεστής τέφρας και λάβας και την εκπομπή αερίων. Η ροή λάβας συνήθως δεν οδηγεί σε μεγάλες απώλειες ζωών, διότι μπορεί να αποφευχθεί εύκολα. Κύριες αιτίες ανθρώπινων απωλειών και υλικοτεχνικών βλαβών, όπως φάνηκε από την έκρηξη του Νεβάδο ντελ Ρουίζ στην Κολομβία, η οποία σκότωσε περισσότερους από 23,000 ανθρώπους, είναι οι πυροκλαστικές εκρήξεις και η ροή λασπώδους ηφαιστειακής τέφρας.¹

Γενικότερα, σε μια ηφαιστειακή έκρηξη, οι βλάβες στην υγεία προκαλούνται από την πτώση βράχων, την έκθεση σε τέφρα (η οποία αποτελεί ισχυρό ερεθιστικό παράγοντα για το αναπνευστικό σύστημα και τους οφθαλμούς), την εισπνοή ηφαιστειακών αερίων, καθώς και από επιπλοκές των ηφαιστειακών εκρήξεων, όπως οι κατολισθήσεις (οι οποίες προκαλούν σύνδρομο σύνθλιψης) και οι πλημμύρες.¹⁹

Τυφώνες και κυκλώνες

Οι κυκλώνες ή τυφώνες αποτελούν συστήματα θύελλας με μία κλειστή περιστροφική (κυκλωνική) κυκλοφορία γύρω από ένα ήρεμο κέντρο χαμηλής βαρομετρικής πίεσης, γνωστό ως «μάτι» του τυφώνα. Λαμβάνουν την ονομασία τους ανάλογα με την περιοχή στην οποία εμφανίζονται.^{1,20} Οι τροπικοί κυκλώνες ονομάζονται τυφώνες και δημιουργούνται πάνω από τον Ατλαντικό Ωκεανό, τον ανατολικό Ειρηνικό και τον κόλπο του Μεξικού.⁵ Τα συστήματα αυτά δημιουργούνται πάνω από θερμούς ωκεανούς ή μεγάλες θάλασσες υπό ορισμένες προϋποθέσεις, αλλά ποτέ πάνω από στεριές και όταν φτάνουν σε ψυχρότερα νερά ή στεριά, διαλύονται. Παράγουν βαριές καταιγίδες και εξαιρετικά σφοδρούς ανέμους και αποτελούν τους μεγαλύτερους μετεωρολογικούς κινδύνους των ναυτιλλομένων στις τροπικές θάλασσες, καθώς και των πληθυσμών των εκεί παράκτιων περιοχών.^{1,5}

Οι τυφώνες και οι κυκλώνες συγκαταλέγονται στα πιο καταστροφικά φαινόμενα της φύσης. Βαθμολογούνται σε μια κλίμακα από 1 έως 5 (κλίμακα Saffir Simpson) με βάση την κεντρική πίεση, την ταχύτητα ανέμου, το κύμα θύελλας και το δυναμικό καταστροφής.¹ Ο πιο καταστροφικός τροπικός κυκλώνας, σε παγκόσμιο επίπεδο, θεωρείται η καταιγίδα στο Μπανγκλαντές

τον Νοέμβριο του 1970, η οποία αφαίρεσε τη ζωή 300,000 έως 500,000 ανθρώπων.^{1,5} Ενενήντα τοις εκατό του συνόλου των θανάτων που σχετίζονται με τυφώνες οφείλονται σε πνιγμούς απότοκους δευτερογενών καταιγίδων.¹

Οι πιο κοινές μορφές τραυματισμών, σε περίπτωση κυκλώνα ή τυφώνα, περιλαμβάνουν ρήξεις μαλακών μορίων (κατά το στάδιο της εκκαθάρισης), οι οποίες ακολουθούνται από αμβλεία και διαιπιραίνοντα τραύματα. Η όψιμη νοσηρότητα μπορεί να οφείλεται σε ενέργειες εκκαθάρισης μετά την καταστροφή (π.χ. ηλεκτροπληξία), αφυδάτωση, τραυματικές λοιμώξεις και μεταδοτικές ασθένειες. Στοιχεία από τον τυφώνα Κατρίνα επιβεβαιώνουν στοιχεία από προηγούμενα μετεωρολογικά συμβάντα τα οποία αναφέρουν ότι οι σημαντικότεροι μηχανισμοί τραυματισμών είναι οι πτώσεις, οι ρήξεις και οι διαιπιραίνοντες τραυματισμοί, με τις ενέργειες εκκαθάρισης να αποτελούν την κύρια δραστηριότητα κατά τη στιγμή του τραυματισμού. Οι πρόσφατες εμπειρίες στον απόηχο του τυφώνα Κατρίνα το 2005 δείχνουν ότι οι πόροι φροντίδας πρέπει είναι διαθέσιμοι για ένα εκτεταμένο χρονικό διάστημα μετά το αρχικό εκλυτικό συμβάν, και ότι ένα σημαντικό ποσοστό των πόρων πρέπει να διατίθεται στους ασθενείς με χρόνια νοσήματα.¹

Πλημμύρες

Ως πλημμύρα ορίζεται η φυσική υπερχείλιση υδάτινου ρεύματος και η κατάκλυση με νερό της γύρω πεδινής χέρσου, με αποτελέσματα συνήθως καταστροφικά.¹⁸ Οι πλημμύρες συνιστούν μακράν την πιο συνήθη φυσική μαζική καταστροφή σε όλον τον κόσμο. Κάθε χρόνο, όσον αφορά στις φυσικές καταστροφές, οι περισσότερες ανθρώπινες απώλειες οφείλονται σε πλημμύρες με μέσο όρο 20,000 θανάτους και 75 εκατομμύρια ανθρώπους να πλήττονται άμεσα. Οι πλημμύρες μπορεί να είναι είτε αργής είτε ταχείας εξέλιξης και γενικά για την ανάπτυξή τους απαιτούνται κάποιες ημέρες ή εβδομάδες.⁷

Υπάρχουν τρεις βασικοί τύποι πλημμυρών:

- Οι στιγμιαίες πλημμύρες (που προκαλούνται από δυνατή βροχή και από καταστροφές φραγμάτων)
- Οι παράκτιες πλημμύρες και

- Οι πλημμύρες των ποταμών.

Όλες μαζί συνιστούν τον πιο κοινό τύπο καταστροφών και ευθύνονται για τουλάχιστον το ήμισυ όλων των σχετιζόμενων με μαζικές καταστροφές θανάτων. Η κύρια αιτία θανάτου, σε περίπτωση πλημμύρας, είναι ο πνιγμός και ακολουθούν η υποθερμία και οι οφειλόμενες σε επιπλέοντα συντρίμια βλάβες. Ο αντίκτυπος στις υποδομές των συστημάτων υγείας μπορεί να είναι τεράστιος. Επιπλέον μπορεί να υπάρξει έλλειψη τροφίμων. Ενδεχόμενη διακοπή της παροχής βασικών δημόσιων υπηρεσιών (π.χ. αποχέτευσης, πόσιμου νερού, ηλεκτρισμού κ.α.) μπορεί να οδηγήσει σε κρούσματα μεταδοτικών ασθενειών (π.χ. ελονοσία, εγκεφαλίτιδα Σαιντ Λούις) και σε παρεκτόπιση της άγριας πανίδας (π.χ. δηλητηριώδη φίδια και τρωκτικά).¹

Κατολισθήσεις

Οι κατολισθήσεις συνιστούν το πιο διαδεδομένο γεωλογικό συμβάν.¹ Ως κατολίσθηση ορίζεται κάθε αργή ή γρήγορη μετακίνηση εδάφους ή πετρώματος προς τα κάτω, λόγω βαρύτητας, σε φυσικές ή τεχνητές κλιτές.¹⁸ Κατολισθήσεις μπορούν επίσης να εμφανιστούν ως απότοκες έντονων καταιγίδων, ηφαιστειακών εκρήξεων, και σεισμών. Οι κατολισθήσεις συσχετίζονται με υψηλή θνησιμότητα. Τα τραύματα και η ασφυξία, λόγω παγίδευσης κάτω από πετρώματα, είναι συχνά φαινόμενα. Εν αναμονή της αξιολόγησης της κατάστασης, οι ανάγκες της κοινότητας μπορούν να ικανοποιηθούν σε μικρό ή μεγάλο βαθμό μέσω της έρευνας και διάσωσης, της επιστημονικής αντιμετώπισης των απωλειών υγείας, και της ανάπτυξης καταφύγιων έκτακτης ανάγκης για τους άστεγους.¹

Πυρκαγιές

Πυρκαγιά είναι η φωτιά που εξαπλώνεται σε μεγάλη έκταση.¹⁸ Οι δασικές πυρκαγιές μπορούν να προκαλέσουν απίστευτη περιβαλλοντική βλάβη, τόσο κατά τη διάρκεια της πυρκαγιάς όσο και μετά. Συχνά, προσβάλλουν απροστάτευτες δομές που βρίσκονται στον δρόμο τους και πολλοί θάνατοι ανθρώπων συμβαίνουν εκεί. Μπορούν επίσης να προκαλέσουν προβλήματα μεταφοράς, όταν αυτές συμβαίνουν κατά μήκος

των μεγάλων οδικών και σιδηροδρομικών αξόνων. Ο καπνός από τις πυρκαγιές μπορεί να προκαλέσει σοβαρά αναπνευστικά προβλήματα σε άτομα με προδιάθεση. Μόλις οι πυρκαγιές υποχωρήσουν και η βλάστηση έχει υποστεί σημαντική βλάβη, μπορεί να εμφανιστούν δευτερογενή επακόλουθα όπως κατολισθήσεις, καθιζήσεις εδάφους, προσχώσεις ποταμών και πλημμύρες.⁷

Άλλες φυσικές καταστροφές

Τσουνάμι, παγετώνες, κύματα καύσωνα και άλλα φυσικά φαινόμενα μπορούν να προκαλέσουν μαζικές απώλειες υγείας από εγκαύματα, βλάβη στους αεραγωγούς, υπερθερμία και υποθερμία.¹

Ανθρωπογενείς καταστροφές

Οι ανθρωπογενείς μαζικές καταστροφές περιλαμβάνουν τις καταστροφές μεταφορικών μέσων, τα συμβάντα από όπλα μαζικής καταστροφής (βιολογικά, χημικά και πυρηνικά όπλα), τα ατυχήματα από ακτινοβολία, τις επείγουσες καταστάσεις σχετικά με επικίνδυνα υλικά και τις ένοπλες συγκρούσεις.^{1,21}

Καταστροφές μεταφορικών μέσων

Τα μέσα μεταφοράς συνιστούν μια τεχνολογία από την οποία εξαρτάται ολόκληρος ο κόσμος όσον αφορά στα ταξίδια, στο εμπόριο και στη βιομηχανία.⁷ Τα ατυχήματα των μέσων μεταφοράς δύνανται να προκαλέσουν βλάβες αντίστοιχες με εκείνες που παρατηρούνται σε φυσικές μαζικές καταστροφές. Μερικές από τις μεγαλύτερες μαζικές καταστροφές στη Βόρεια Αμερική έχουν σχέση με τη μεταφορά επικίνδυνων υλικών. Τα τροχαία ατυχήματα, τα σιδηροδρομικά ατυχήματα, τα αεροπορικά ατυχήματα και τα ναυάγια είναι μερικά από τα συνήθη ατυχήματα μέσων μεταφοράς. Τα ατυχήματα αυτά μπορούν να προκαλέσουν ένα ευρύ φάσμα τραυματισμών, όπως πολλαπλά τραύματα, κατάγματα, εγκαύματα, χημικούς τραυματισμούς, υποθερμία, αφυδάτωση, ασφυξία και εισπνοή μονοξειδίου του άνθρακα (CO).

Ο κίνδυνος για τις εγκαταστάσεις παροχής φροντίδας υγείας αυξάνεται με την αύξηση του βαθμού γειννιάσής τους σε χημικά εργοστάσια ή αυτοκινητοδρόμους. Οι ανωτέρω παράγοντες πρέπει να εξετάζονται στο σχέδιο έκτακτης ανάγκης των νοσοκομείων.¹

Όπλα μαζικής καταστροφής (ΟΜΚ)

Τα όπλα μαζικής καταστροφής (ΟΜΚ) είναι όπλα σχεδιασμένα να προκαλούν μαζικές βλάβες στους ανθρώπους και σημαντικές υλικές ζημιές. Τα όπλα μαζικής καταστροφής μπορούν να υποδιαιρεθούν σε τέσσερις κύριες κατηγορίες:⁷

- Βιολογικά
- Χημικά
- Πυρηνικά και
- Συμβατικά εκρηκτικά.

Μετά τις καταστροφικές τρομοκρατικές επιθέσεις της 11^{ης} Σεπτεμβρίου του 2001 και την ακόλουθη σκόπιμη διασπορά σπόρων άνθρακα στις Η.Π.Α., προκλήθηκε μια παγκόσμια αυξανόμενη ανησυχία σχετικά με την πιθανότητα απειλής από χημικά, βιολογικά ή πυρηνικά όπλα. Πρέπει να σημειωθεί ότι σε σύγκριση με τη συχνότητα των φυσικών μαζικών καταστροφών, η συχνότητα των καταστροφών από όπλα μαζικής καταστροφής είναι πολύ μικρή. Εντούτοις, πιστεύεται ότι όπλα μαζικής καταστροφής είναι διαθέσιμα σε πολλά κράτη και τρομοκρατικές ομάδες. Το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό που θα κλιθεί να αποκριθεί σε συμβάν σχετιζόμενο με ΟΜΚ θα έρθει αντιμέτωπο με πρωτοφανή αριθμό νεκρών σε ένα περιβάλλον πανικού, φόβου και παραλογισμού που συνοδεύει την τρομοκρατία. Δεδομένου ότι οι περισσότερες επιθέσεις συμβαίνουν χωρίς προειδοποίηση, το τοπικό σύστημα φροντίδας υγείας θα είναι το πρώτο που θα ανταποκριθεί για τον εντοπισμό των θυμάτων, την ενημέρωση της κοινότητας και την ταχεία διάγνωση και θεραπεία. Η καλύτερη τακτική για τον περιορισμό των ανθρώπινων βλαβών σε ένα συμβάν ΟΜΚ, συνίσταται στην ανάπτυξη των ικανοτήτων του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού για την αναγνώριση των συμπτωμάτων και την παροχή ταχείας φροντίδας. Αυτό προϋποθέτει ότι οι

επαγγελματίες είναι καλά εκπαιδευμένοι και ενημερωμένοι σε θέματα βιολογικών, χημικών και πυρηνικών παραγόντων. Οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να έχουν αυξημένη ευαισθητοποίηση και να έχουν τις δεξιότητες να αναγνωρίζουν τα ασυνήθη συμπτώματα που συνδέονται με ΟΜΚ.¹

➤ *Βιολογικά όπλα*

Τα βιολογικά όπλα μπορεί να είναι είτε μικρόβια (παθογόνοι οργανισμοί όπως οι ιοί και τα βακτήρια) είτε τοξίνες (δηλητήρια βιολογικής προέλευσης). Τα βιολογικά όπλα χρησιμοποιούνται για να προκαλέσουν νόσο ή θάνατο σε ανθρώπους ή ζώα.^{1,5} Αν και η ευαισθητοποίηση του κοινού σχετικά με την πιθανή χρήση βιολογικών παραγόντων σε τρομοκρατικές επιθέσεις έχει αυξηθεί από γεγονότα όπως οι επιθέσεις με άνθρακα αμέσως μετά τις τρομοκρατικές επιθέσεις της 11^{ης} Σεπτεμβρίου 2001, η ιστορία τους είναι τόσο μακρά όσο αυτή του πολέμου. Η ιστορία της χρήσης των βιολογικών παραγόντων περιλαμβάνει τη μεσαιωνική τακτική πολιορκίας κατά την οποία ανθρώπινα όργανα προσβεβλημένα από πανώλη εκτοξευόντουσαν πάνω σε τείχη πόλεων υπό πολιορκία, τη δολοφονία του Γκεόργκι Μαρκόφ στο Λονδίνο το 1978 κατά την οποία χρησιμοποιήθηκε ίζημα ρικίνης που εκτοξεύθηκε από μια ομπρέλα, και τη μόλυνση από σαλμονέλα ειδών κηπευτικής στο Όρεγκον, το 1984, με την ελπίδα να αποτραπεί η προσέλευση των ψηφοφόρων στις τοπικές εκλογές.⁸

Συγκρινόμενα με τα άλλα ΟΜΚ, τα βιολογικά όπλα χαρακτηρίζονται από την ευκολία ως προς την απόκτηση και διασπορά τους, τη δυσκολία αναφορικά με την ανίχνευση τους λόγω της αργής έναρξης δράσης τους και την ικανότητά τους να προκαλούν πανικό μέσω του φόβου της μόλυνσης. Μπορούν να διασπαρθούν με διάφορα μέσα, συμπεριλαμβανομένων των εναέριων βομβών, των αεροζόλ σπρέι, των εκρηκτικών και της μόλυνσης των τροφίμων ή του νερού. Πολλαπλοί παράγοντες, συμπεριλαμβανομένων του μεγέθους των σωματιδίων του βιολογικού παράγοντα, της σταθερότητας του παράγοντα, της ταχύτητας του ανέμου, της διεύθυνσης του ανέμου και των ατμοσφαιρικών συνθηκών μπορούν να μεταβάλλουν την αποτελεσματικότητα ενός μέσου διασποράς.¹

Λαμβάνοντας υπόψη την ευκολία της διάδοσης, την ικανότητα πρόκλησης υψηλής θνησιμότητας, πανικού στο κοινό, κοινωνικής διαταραχής και την ανάγκη για ειδική δράση αναφορικά με τη δημόσια υγεία, το Κέντρο Ελέγχου και Πρόληψης Νοσημάτων (CDC) έχει κατατάξει τους παράγοντες βιολογικού πολέμου σε τρεις κατηγορίες (Α, Β και Γ):^{1,5,8}

- *Κατηγορία παραγόντων Α:* περιλαμβάνει τους βιολογικούς παράγοντες που διασπείρονται ή μεταδίδονται εύκολα από άνθρωπο σε άνθρωπο, επιφέρουν υψηλά ποσοστά θνησιμότητας και σημαντικό αντίκτυπο στη δημόσια υγεία, μπορούν να προκαλέσουν πανικό στον πληθυσμό και κοινωνικές διαταραχές και απαιτούν ειδικές δραστηριότητες ετοιμότητας. Οι παράγοντες της κατηγορίας αυτής περιλαμβάνουν τον άνθρακα, την αλλαντίαση, την πανώλη, την ευλογιά, την τουλαραιμία και τους ιογενείς αιμορραγικούς πυρετούς όπως τους Marburg, Ebola, Lassa, και Machupo.
- *Κατηγορία παραγόντων Β:* περιλαμβάνει παράγοντες που διασπείρονται σχετικά εύκολα, προκαλούν μέτρια νοσηρότητα αλλά χαμηλή θνησιμότητα και απαιτούν αυξημένες ικανότητες διάγνωσης και επιτήρησης. Οι παράγοντες συμπεριλαμβάνουν τη βρουκέλλωση, την τοξίνη έψιλον του *Clostridium perfringens*, οργανισμούς που απειλούν την ασφάλεια των τροφίμων (π.χ., σαλμονέλα και *E. coli* 0157), τη μάλη, τη μελιοείδωση, την ψιττάκωση, τον πυρετό Q, την ρικίνη, την σταφυλοκοκκική εντεροτοξίνη Β, τον τύφο, αλφαϊούς και παράγοντες που απειλούν την ασφάλεια του νερού (π.χ. δονάκιο της χολέρας και *Cryptosporidium parvum*).
- *Κατηγορία παραγόντων Γ:* περιλαμβάνει τους ιούς νέων ασθενειών όπως ο ιός Nipah και ο hantavirus, οι οποίοι ενέχουν δυνητικούς κινδύνους λόγω της δυνατότητας που προσφέρουν για μαζική παραγωγή και διασπορά και της ικανότητά τους να προκαλούν υψηλά ποσοστά νοσηρότητας και θνησιμότητας.

Παρά το γεγονός ότι τα νοσοκομεία οφείλουν να είναι προετοιμασμένα για την αντιμετώπιση όλων των κινδύνων, όσον αφορά στους ασθενείς που έχουν εκτεθεί σε βιολογικούς παράγοντες, υπάρχουν συγκεκριμένα μέτρα προετοιμασίας και απόκρισης τα οποία πρέπει να ενσωματωθούν με ιδιαίτερη

έμφαση στο σχέδιο εκτάκτου ανάγκης. Για παράδειγμα, το σχέδιο θα πρέπει να περιγράψει λεπτομερώς τις διαδικασίες αναφορικά με τις προμήθειες και την αποθήκευση τους, τη δημιουργία κέντρων προσυμπτωματικού ελέγχου, αναπληρωματικών χώρων φροντίδας, χώρων απολύμανσης και προμηθειών, καθώς και την στελέχωση σε ενδεχόμενη μείωση του αριθμού του διαθέσιμου προσωπικού.⁸

➤ Χημικά όπλα

Τα χημικά περιστατικά είναι τυχαία ή σκόπιμα γεγονότα τα οποία απειλούν ή εκθέτουν τα μέλη των ομάδων διάσωσης και τα μέλη της κοινότητας σε χημικό κίνδυνο. Οι παράγοντες που χρησιμοποιούνται συνήθως ως χημικά όπλα χρησιμοποιούνται επίσης στη βιομηχανία. Τα περισσότερα βιομηχανικά περιστατικά συμβαίνουν σε ένα περιβάλλον ανάμεσα στις διαδικασίες της μεταφοράς, της αποθήκευσης, της επεξεργασίας και της χρήσης ή διάθεσης των επικίνδυνων χημικών προϊόντων, όταν οι διαδικασίες αυτές είναι πιο ευάλωτες στην αποτυχία, στο σφάλμα ή στον χειρισμό. Η καταστροφική δύναμη των χημικών παραγόντων έχει χρησιμοποιηθεί αρκετές φορές στο παρελθόν για στρατιωτικούς σκοπούς. Η πρώτη σύγχρονη, οργανωμένη στρατιωτική χρήση χημικών όπλων, έλαβε χώρα κατά τη διάρκεια του Α' παγκόσμιου πολέμου στο Βέλγιο. Κατά τη διάρκεια μιας επίθεσης εναντίων των συμμαχικών δυνάμεων, τα γερμανικά στρατεύματα απελευθέρωσαν 160 τόνους χλωριούχου αερίου σκοτώνοντας πάνω από 10,000 στρατιώτες και προκαλώντας βλάβες σε άλλους 15,000. Συνολικά, 113,000 τόνοι χημικών όπλων χρησιμοποιήθηκαν στον Α' παγκόσμιο πόλεμο, αφαιρώντας τη ζωή περισσότερων από 90,000 ατόμων και τραυματίζοντας 1,3 εκατομμύρια. Με την εξάπλωση των όπλων αυτών στη σημερινή εποχή, ο άμαχος πληθυσμός βρίσκεται αντιμέτωπος με μια σημαντική απειλή. Οι παράγοντες χημικού πολέμου ταξινομούνται συνήθως στις ακόλουθες κατηγορίες:^{1,7}

- *Παράγοντες νεύρων (π.χ. tabun, sarin, VX, soman):* αποτελούν οργανοφωσφορικές ενώσεις οι οποίες αναστέλλουν το ένζυμο αντιχολινεστεράση και προκαλούν υπερδιέγερση των μουσκαρινικών και νικοτινικών υποδοχέων. Τα μουσκαρινικά συμπτώματα

περιλαμβάνουν δακρύρροια, βρογχόρροια, βρογχόσπασμο, μύση, σιελόρροια, ρινόρροια, έμετο και διάρροια. Η διέγερση των νικοτινικών υποδοχέων προκαλεί ακούσιες μυϊκές συσπάσεις, παράλυση, ταχυκαρδία και υπέρταση. Οι παράγοντες αυτοί είναι επίσης σε θέση να προκαλέσουν συμπτώματα από το κεντρικό νευρικό σύστημα όπως επιληπτικούς σπασμούς και κώμα. Ο θάνατος από αυτούς τους παράγοντες αποδίδεται συνήθως σε αναπνευστική ανεπάρκεια. Οι χημικοί παράγοντες είναι εξαιρετικά τοξικοί και έχουν άμεσα αποτελέσματα. Το Sarin αποτελεί μια αέρια απειλή, με έναρξη συμπτωμάτων μέσα σε δευτερόλεπτα και μέγιστο αποτέλεσμα σε 5 λεπτά. Τα εκτεθειμένα θύματα τα οποία μετά από 1 ώρα είναι ασυμπτωματικά είναι απίθανο να έχουν μολυνθεί. Το VX αντιπροσωπεύει υγρή απειλή, με μόλις μια σταγόνα να είναι θανατηφόρα. Η έναρξη της δράσης και του θανάτου λαμβάνουν χώρα σε λιγότερο από 30 λεπτά. Βασικός κανόνας στην απολύμανση των θυμάτων είναι η αφαίρεση και η κατάλληλη διαχείριση όλων των ενδυμάτων τους. Η θεραπεία κατευθύνεται προς τα κυρίαρχα συμπτώματα. Η ατροπίνη χρησιμοποιείται για την ανακούφιση των μουσκαρινικών συμπτωμάτων, ενώ το pralidoxime chloride (2-PAM) για τα νικοτινικά. Οι βενζοδιαζεπίνες χρησιμοποιούνται για τις εκδηλώσεις από το κεντρικό νευρικό σύστημα. Το μεγαλύτερο μέρος της φροντίδας είναι υποστηρικτικό και περιλαμβάνει μηχανικό αερισμό για την αναπνευστική ανεπάρκεια και την αντιμετώπιση των αρρυθμιών.

- *Φλυκταινογόνοι παράγοντες (π.χ. αέρια μουστάρδας, λεβιζίτης):* προκαλούν πληγές στο δέρμα και στις επιφάνειες των βλεννογόνων. Είναι ικανοί να προκαλέσουν δερματικά εγκαύματα δευτέρου βαθμού μέσα σε 4 έως 8 ώρες. Ο τραυματισμός των αεραγωγών και το οίδημα μπορεί να είναι σοβαρός και είναι δόσοεξαρτώμενος. Μια από τις μέριμνες του γιατρού και του νοσηλευτή στο ΤΕΠ ή/και στη ΜΕΘ, είναι η ανάγκη για αποκατάσταση της απώλειας υγρών και η διατήρηση του αεραγωγού.

- *Πνευμονικοί παράγοντες (π.χ. αέριο χλώριο, αέριο φωσγένιο):* επηρεάζουν κυρίως το αναπνευστικό σύστημα, προκαλώντας φλεγμονή των αεραγωγών και των πνευμόνων. Οδηγούν σε ARDS και θάνατο. Η θεραπεία είναι κυρίως υποστηρικτική.
- *Κυανιούχα:* συνδέονται με τα κυτοχρώματα των μιτοχονδρίων και αναστέλλουν την κυτταρική οξυγόνωση. Σε μικρές δόσεις προκαλούν ταχύπνοια, κεφαλαλγία, ζάλη, άγχος, και έμετο. Σε υψηλότερες δόσεις προκαλούν επιληπτικές κρίσεις, αναπνευστική ανακοπή και καρδιακή ανακοπή. Είναι ιδιαίτερα τοξικά και σε επαρκείς συγκεντρώσεις μπορούν να επιφέρουν το θάνατο εντός 5 λεπτών από την εισπνοή. Συνήθως είναι εισπνεόμενα, αλλά επίσης μπορούν να απορροφηθούν από το δέρμα. Η φροντίδα για τον ασθενή είναι κυρίως υποστηρικτική με χορήγηση οξυγόνου. Η θεραπεία περιλαμβάνει αμυλικά νιτρικά, νιτρώδες νάτριο, και θειοθειικό νάτριο.

Σε γενικές γραμμές, σε αντίθεση με τα βιολογικά όπλα, η δευτερογενής παθολογία από τους χημικούς παράγοντες είναι πιθανό να είναι πιο προφανής με ταχύτερη έναρξη και ομοιογενής. Ωστόσο, οι παράγοντες αυτοί, δημιουργούν σοβαρά προβλήματα στους επαγγελματίες υγείας που προσφέρουν επείγουσα φροντίδα λόγω της δυνατότητάς τους να προκαλέσουν σε σύντομο χρονικό διάστημα μεγάλο αριθμό θυμάτων και δευτερογενή μόλυνση. Οποιαδήποτε απόκριση των φορέων επείγουσας ιατρικής και νοσηλευτικής ή δημόσιας υγείας σε μια μαζική καταστροφή στην οποία περιλαμβάνονται παράγοντες χημικού πολέμου, απαιτεί τον συντονισμό μεταξύ τοπικών και σε εθνικό επίπεδο φορέων. Οι πρώτοι που θα ανταποκριθούν σε ένα συμβάν καταστροφής, θα πρέπει να είναι ενήμεροι αναφορικά με την προσέγγιση εξειδικευμένων τοπικών και εθνικών ομάδων διάσωσης, την επιτόπου διαλογή, την οριοθέτηση της μολυσμένης ζώνης, τη χρήση φορητών συσκευών για την ανίχνευση και ταυτοποίηση χημικών παραγόντων, τη χρήση ατομικού προστατευτικού εξοπλισμού, την κατάλληλη θεραπευτική αγωγή και τα αντίδοτα.¹

➤ *Πυρηνικά όπλα και ατυχήματα από ακτινοβολία*

Υπάρχει μια ποικιλία τρομοκρατικών εφαρμογών της ακτινοβολίας η οποία είναι σε θέση να προκαλέσει βλάβες στις υλικοτεχνικές υποδομές των ανθρώπινων κοινωνιών, ανθρώπινες απώλειες και το σημαντικότερο, φόβο:¹

- Συσκευές ακτινοβολίας των βιομηχανιών ιατροτεχνολογικού εξοπλισμού (π.χ. πηγές ακτινοβολίας ογκολογίας). Οι συνέπειες της έκθεσης εξαρτώνται από τη δόση και την πηγή.
- Μηχανισμοί διασποράς ραδιονουκλιδίων, επίσης γνωστοί ως «βρώμικες βόμβες» (dirty bombs). Οι μηχανισμοί αυτοί έχουν περιορισμένη πυρηνική απόδοση, αλλά δύνανται να μολύνουν σημαντικής έκτασης περιοχές.
- Αυτοσχέδιοι πυρηνικοί μηχανισμοί κατασκευασμένοι από ουράνιο ή πλουτώνιο. Κατασκευάζονται από μη κυβερνητικές ομάδες και περιορίζονται από την κρίσιμη μάζα των πυρηνικών υλικών. Φέρουν μικρότερη καταστρεπτική δύναμη από ό, τι μια συμβατική πυρηνική κεφαλή, αλλά είναι σε θέση να επιφέρουν σημαντική μόλυνση.
- Τακτικά και στρατηγικά πυρηνικά όπλα. Κατασκευάζονται από τις κυβερνήσεις και το εύρος της απόδοσής τους είναι από 0,5 κιλοτόνους έως πάνω από 1 μεγατόνους. Οι καταστρεπτικές τους δυνατότητες είναι τεράστιες, και είναι σε θέση να μολύνουν μεγάλες περιμέτρους χώρου ανάλογα με την απόδοση.

Κατά προσέγγιση, το 50% της απελευθερούμενης ενέργειας μιας πυρηνικής βόμβας είναι απότοκη της έκρηξης και των κρουστικών κυμάτων, αποτελώντας την κύρια αιτία των σχετιζόμενων με εκρήξεις τραυματισμών της πλειοψηφίας των επιζώντων καθώς και των εκτεταμένων βλαβών στις υλικοτεχνικές υποδομές. Περίπου το 35% της ενέργειας που απελευθερώνεται αντιστοιχεί σε θερμική ακτινοβολία δεκάδων εκατομμυρίων βαθμών, η οποία προκαλεί υψηλού βαθμού δερματικά εγκαύματα. Η ακτινοβολία αντιστοιχεί στο 15% της απελευθερωμένης, από μια πυρηνική έκρηξη, ενέργειας (το 5% αντιστοιχεί στην αρχική πυρηνική ακτινοβολία και 10% στην κατάλοιπη πυρηνική ακτινοβολία) επιφέροντας εξωτερική μόλυνση, συστηματική ακτινοβόληση, και ασθένειες σχετιζόμενες με εσωτερική μόλυνση.¹ Όλες οι ανωτέρω πιθανές εφαρμογές της ακτινοβολίας θα πρέπει να εξετάζονται κατά τον σχεδιασμό και την προετοιμασία για την ιατρική, και τη νοσηλευτική

απόκριση σε ατυχήματα από ακτινοβολία.⁸ Η φροντίδα στα θύματα θα πρέπει να παρασχεθεί με την εφαρμογή γενικών προφυλάξεων και τη χρήση μέσων ατομικής προστασίας.¹

➤ Συμβατικά εκρηκτικά όπλα

Τα συμβατικά εκρηκτικά όπλα αντιστοιχούν στις συμβατικές βόμβες οι οποίες χρησιμοποιούνται σε τρομοκρατικές ενέργειες και ένοπλες συγκρούσεις. Οι βλάβες που προκαλούνται από εκρήξεις συμβατικών βομβών είναι απότοκες είτε του κύματος της έκρηξης, το οποίο μπορεί να προκαλέσει ζημιά σε κοίλα εσωτερικά όργανα χωρίς εξωτερικά σημάδια τραύματος, είτε των εξωθούμενων τεμαχίων του εκρηκτικού μηχανισμού. Σε περίπτωση που ο εκρηκτικός μηχανισμός περιλαμβάνει μικρά μεταλλικά αντικείμενα, όπως μπουλόνια ή καρφιά, η βαρύτητα των βιολογικών βλαβών αυξάνεται.⁵

Η απομάκρυνση από τον χώρο της έκρηξης και η υποστήριξη της ζωής, αποτελούν τις πρώτες προτεραιότητες κατά την παροχή προνοσοκομειακής φροντίδας. Άλλες προνοσοκομειακές παρεμβάσεις που απαιτούνται περιλαμβάνουν την ακινητοποίηση της σπονδυλικής στήλης, την περιποίηση τραυμάτων και την ενδοφλέβια χορήγηση υγρών.⁵

Επείγουσες καταστάσεις σχετικά με επικίνδυνα υλικά

Επικίνδυνο υλικό (HazMat) είναι μια δυνητικά τοξική ουσία για το περιβάλλον ή τους ζωντανούς οργανισμούς. Οι καταστροφές μεγάλης κλίμακας από HazMat είναι σχετικά σπάνιο φαινόμενο, αλλά τα μεμονωμένα περιστατικά είναι κοινά στις κοινότητες και δεν περιορίζονται μόνο σε χημικές ουσίες, αλλά δύνανται να περιλαμβάνουν εξίσου διάφορα βιολογικά και ακτινολογικά υλικά. Η γνώση των διαφορετικών τύπων των βιομηχανιών οι οποίες βρίσκονται στην κοινότητα θα ήταν χρήσιμη για την ανάπτυξη ενός δυναμικού σχεδίου αντιμετώπισης HazMat συμβάντων. Η αντιμετώπιση ενός συμβάντος HazMat απαιτεί προσοχή στα εξής σημεία:¹

- Στον προσδιορισμό του προσβάλλοντα παράγοντα
- Στον κατάλληλο εξοπλισμό ατομικής προστασίας των διασωστών

- Στην άμεση ανάλυση του παράγοντα
- Στην οριοθέτηση περιοχών για την απολύμανση (συμπεριλαμβανομένης της απομάκρυνσης και διάθεσης των αποβλήτων και των ενδυμάτων από την απολύμανση) και
- Στην ανάνηψη των θυμάτων.

Οι σχετιζόμενοι με έκλυση επικίνδυνων υλικών τραυματισμοί μπορεί να αφορούν χημικά εγκαύματα, τραυματισμούς από εισπνοή και ποικίλους άλλους συστηματικούς τραυματισμούς.¹

Ένοπλες συγκρούσεις

Οι ένοπλες συγκρούσεις εξακολουθούν να αποτελούν την πιο αποτρέψιμη και ταυτόχρονα την πιο καταστροφική ανθρωπογενή καταστροφή από την άποψη του ανθρώπινου σωματικού και συναισθηματικού πόνου, της οικονομικής ζημίας και της καταστροφής του περιβάλλοντος. Ειδικά θέματα υγειονομικής περίθαλψης κατά τη διάρκεια τέτοιων συγκρούσεων περιλαμβάνουν τα τραύματα από εκρήξεις και βλήματα, τα τραύματα οφειλόμενα σε συντριβές, τις μεταδοτικές ασθένειες που οφείλονται στην διακοπή της παροχής υγειονομικής φροντίδας, τον μαζικό εκτοπισμό πληθυσμών, τα εγκαύματα και τις σχετιζόμενες με όπλα μαζικής καταστροφής βλάβες.¹



Διάγραμμα 1. Διάγραμμα Venn για την αλληλεπίδραση των μαζικών καταστροφών

Θεώρηση βάσει της απόκρισης στην καταστροφή

Άλλες θεωρήσεις των μαζικών καταστροφών βασίζονται στην απαιτούμενη απόκριση στην καταστροφή. Η ευρύτερα χρησιμοποιούμενη θεώρηση βάσει της απαιτούμενης απόκρισης περιγράφηκε από τον Jacobs και στηρίζεται στο επίπεδο των πόρων που απαιτούνται:^{5,17}

- Επίπεδο I
- Επίπεδο II και
- Επίπεδο III.

Τα επίπεδα αυτά, συνοπτικά, περιγράφονται ως ακολούθως:

- Οι καταστροφές επιπέδου I απαιτούν μόνο τοπικούς πόρους
- Οι καταστροφές επιπέδου II είναι πιο εκτεταμένες και απαιτούν πόρους σε επίπεδο περιφέρειας και
- Οι καταστροφές επιπέδου III είναι πιο εκτεταμένες και μαζικές. Για την οργάνωση της απόκρισης απαιτούνται πόροι σε εθνικό επίπεδο (π.χ. ανάμειξη ενόπλων δυνάμεων).

Δυνητικά επιβλαβές συμβάν (ΔΕΣ)

Η θεώρηση βάσει της μεθόδου ταξινόμησης ΔΕΣ (potential injury creating event, PICE) αντανακλά την θεώρηση των καταστροφών σε συνάρτηση με τον τρόπο με τον οποίο δημιουργούν φυσική βλάβη.⁵ Ο όρος «δυνητικά επιβλαβές συμβάν» (ΔΕΣ) εισήχθη από τους Koenig et al. το 1996 προς αντικατάσταση του όρου «μαζική καταστροφή», στην προσπάθεια θέσπισης ονοματολογίας που θα περιγράφει κάθε είδους καταστροφή.²² Σύμφωνα με τη μέθοδο ταξινόμησης ΔΕΣ τα συμβάντα μπορούν να ταξινομηθούν σύμφωνα με τη δυνατότητα τους για πρόκληση θυμάτων, την επίδρασή τους στις τοπικές δομές παροχής υπηρεσιών υγείας και την έκταση της γεωγραφικής εμπλοκής.⁵ Μια τέτοια μεθοδολογία είναι χρήσιμη στην αναδρομική έρευνα και στον σχεδιασμό για την αντιμετώπιση μελλοντικών καταστροφών.¹⁷ Το βασικό διάγραμμα ΔΕΣ φαίνεται στον πίνακα 1. Ο πίνακας περιέχει τέσσερα στοιχεία τα οποία χρησιμοποιούνται για να περιγράψουν μια συγκεκριμένη καταστροφή:⁵

- Την δυνητική πιθανότητα για επιπρόσθετα θύματα (στήλη Α)
- Τον βαθμό δυσλειτουργίας των τοπικών υπηρεσιών (στήλη Β)
- Τα γεωγραφικά όρια του συμβάντος (στήλη C) και
- Την πιθανότητα ανάγκης εξωτερικής βοήθειας (στήλη D).

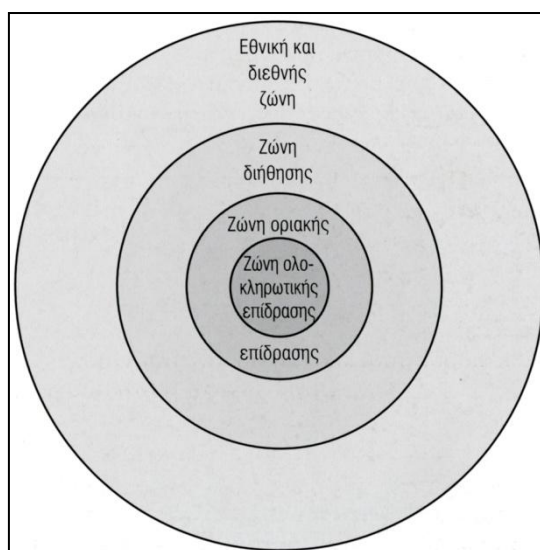
Πίνακας 1. Η προοπτική του συμβάντος που δύναται να δημιουργήσει βλάβη (PICE) στις μαζικές καταστροφές

Πιθανά θύματα Α	Κατάσταση πόρων Β	Γεωγραφική εμπλοκή C	Στάδιο ΔΕΣ D
Στατικό	Ελεγχόμενο	Τοπική	0
Δυναμικό	Δυσλειτουργικό	Περιφερειακή	I
Δυναμικό	Έχει παραλύσει	Εθνική	II
Δυναμικό	Έχει παραλύσει	Διεθνής	III

Πηγή: Hogan DE, Burstein JL. Ιατρική καταστροφών. Επιμ. Γιαννόπουλος Α, Κουτής Χ, Παυλάκης Ε. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2010, σ.13

Γεωγραφική θεώρηση: Ζώνες της καταστροφής

Πρώιμες εργασίες μελετητών έχουν οριοθετήσει ένα σύνολο ομόκεντρων κύκλων/ζωνών, που περιβάλλουν τις περισσότερες καταστροφές. Η γεωγραφική θεώρηση εστιάζει στις ποικίλες δραστηριότητες που λαμβάνουν χώρα σε καθεμία από τις αναγνωρισμένες ζώνες. Έχει παρατηρηθεί ότι οι κύριες δραστηριότητες που πραγματοποιούνται σε καθεμία από αυτές τις ζώνες έχουν ομοιότητες στις διάφορες καταστροφές.⁵ Οι γεωγραφικές ζώνες απεικονίζονται στην εικόνα 1 και περιγράφονται συνοπτικά στον πίνακα 2.



Εικόνα 1. Η γεωγραφική προοπτική των καταστροφών^{5(σ13)}

Πίνακας 2. Περιγραφή των ζωνών της καταστροφής

Ζώνη ολοκληρωτικής επίδρασης	Αναπαριστά περιοχές που βλάπτονται άμεσα από την καταστροφή.
Ζώνη οριακής επίδρασης	Αναπαριστά περιοχές που βλάπτονται άμεσα από την καταστροφή. Διακρίνεται δύσκολα από τη ζώνη ολοκληρωτικής επίδρασης.
Ζώνη διήθησης	Αναπαριστά περιοχές που δεν βλάπτονται άμεσα από την καταστροφή. Στη ζώνη αυτή προσφεύγουν οι παρεκτοπισμένοι πληθυσμοί από τις ζώνες ολοκληρωτικής και οριακής επίδρασης.
Ζώνη εθνικής και διεθνούς βοήθειας	Αναπαριστά τις περιοχές που λαμβάνει χώρα ο συντονισμός των ανακουφιστικών προσπάθειών.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

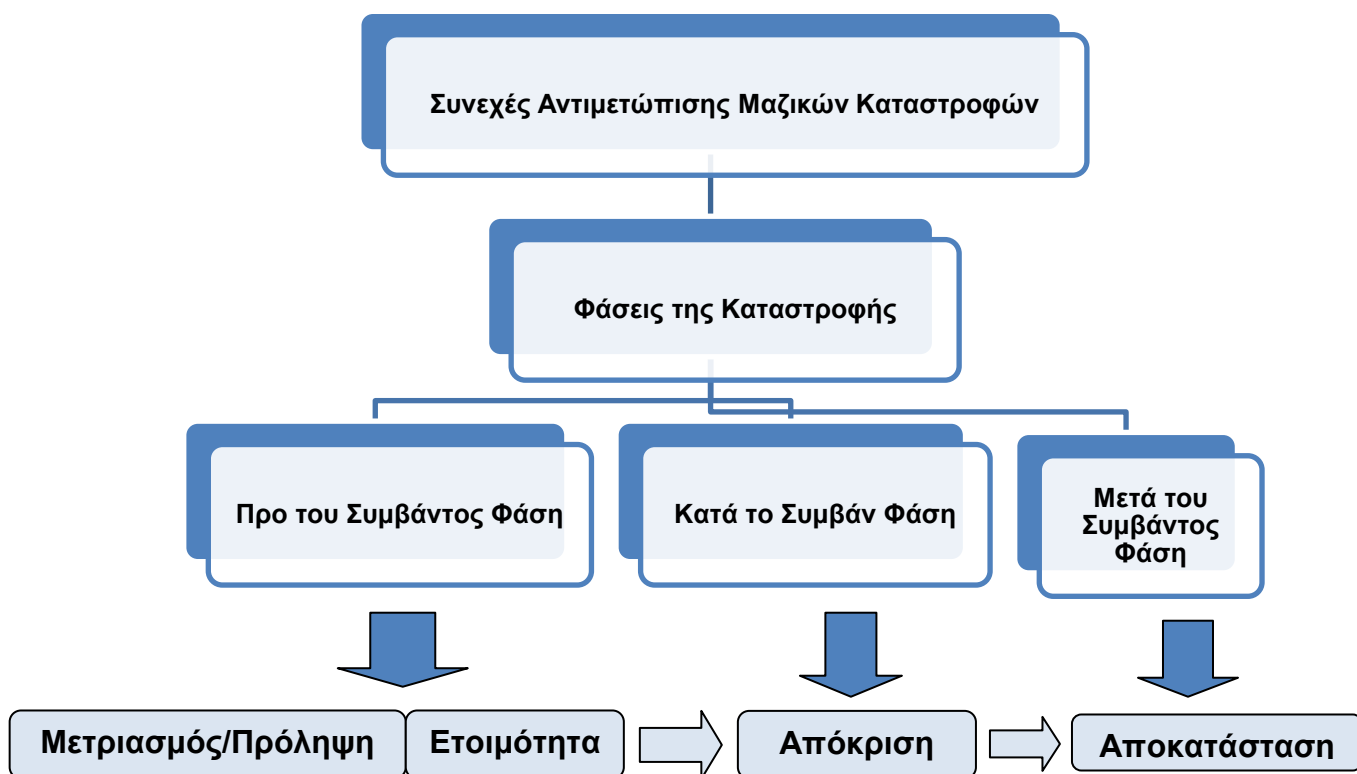
Συνεχές αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών

Οι μαζικές καταστροφές δεν μπορούν να θεωρηθούν ως μια σημειακή στον χρόνο εκδήλωση, αλλά ως συμβάν με διακριτές φάσεις οι οποίες απαιτούν την ανάληψη κατάλληλης δράσης προκειμένου να μειωθεί ο αντίκτυπος της κρίσης. Οι φάσεις της καταστροφής ταξινομούνται πρωτογενώς ως:

- Προ του συμβάντος
- Κατά το συμβάν και
- Μετά του συμβάντος.

Η προ του συμβάντος φάση περιλαμβάνει τις δραστηριότητες οι οποίες προσανατολίζονται τόσο στον μετριασμό ή στην πρόληψη της επίδρασης μιας ενδεχόμενης μαζικής καταστροφής όσο και στην προετοιμασία της κοινότητας για μια καταστροφή ή ένα συμβάν εκτάκτου ανάγκης. Όλες οι δραστηριότητες που αφορούν την απόκριση σε μια καταστροφή, συνιστούν την κατά το συμβάν φάση. Τέλος, η αποκατάσταση, αποτελεί τη μετά του συμβάντος φάση.²³

Δευτερογενώς, οι φάσεις μιας μαζικής καταστροφής ταξινομούνται βάσει της προσέγγισης του συνεχούς της αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών (disaster management continuum). Το συνεχές της αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών αναπτύχθηκε τα τελευταία 30 χρόνια και αντανakλά μια ενιαία συνεχή διαδικασία η οποία συμπεριλαμβάνει τις πρωτογενώς οριζόμενες φάσεις της καταστροφής. Αποτελεί μια συνεχή αλυσίδα δραστηριοτήτων που περιλαμβάνουν τον μετριασμό ή την πρόληψη, την ετοιμότητα, την απόκριση και την αποκατάσταση (διάγραμμα 2).^{7,8,23}



Διάγραμμα 2. Συνεχές αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών

Μετριασμός/Πρόληψη

Η φάση του μετριασμού (mitigation) ή της πρόληψης (prevention) περιλαμβάνει τις ενέργειες για τη μείωση ή εξάλειψη της πιθανότητας και των επιπτώσεων ενός κινδύνου ή απειλής. Οι ενέργειες του μετριασμού επιδιώκουν να «διαχειριστούν» τον κίνδυνο ή την απειλή με τρόπο ώστε να μειωθεί στον μικρότερο βαθμό ο αντίκτυπός τους στην κοινότητα.^{7,8} Διδάγματα από πραγματικά περιστατικά, εκπαίδευση και ασκήσεις, συμβάλουν στην ανάπτυξη σχεδίων δράσης τα οποία περιγράφουν τι μέτρα πρέπει να ληφθούν για τον μετριασμό ή την εξάλειψη των μακροπρόθεσμων κινδύνων για την ανθρώπινη ζωή και για τη διαφύλαξη της κοινότητας από τις πιθανές επιπτώσεις μιας καταστροφής. Οι ενέργειες του μετριασμού μπορεί να περιλαμβάνουν τεχνολογικές εφαρμογές, όπως αντιπυρικά συστήματα ή συστήματα καταιονισμού σε κατοικίες που βρίσκονται σε επιρρεπείς για εκδήλωση πυρκαγιάς περιοχές, διαρθρωτικές αλλαγές στις υλικοτεχνικές

υποδομές ή μηχανικές παρεμβάσεις όπως η κατασκευή φραγμάτων για τον έλεγχο της ροής του νερού.²³

Ο ρόλος των επιστημόνων υγείας στην πρόληψη και στον μετριασμό ξεκινά με τον εντοπισμό των κινδύνων τόσο σε επίπεδο κοινότητας όσο και σε επίπεδο ατόμου. Οι επαγγελματίες υγείας λειτουργούν ομαδικά για τον προσδιορισμό σημαντικών υγειονομικών κινδύνων και την ανάπτυξη σχεδίων για τον μετριασμό των κινδύνων αυτών.²³

Ετοιμότητα

Η ετοιμότητα (preparedness) είναι ίσως η πιο κρίσιμη από τις φάσεις του συνεχούς αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών.²³ Η φάση της ετοιμότητας περιλαμβάνει τον σχεδιασμό καθώς και τις δράσεις προετοιμασίας οι οποίες λαμβάνουν χώρα πριν την καταστροφή. Ο σχεδιασμός, όσον αφορά στον τομέα υγείας, περιλαμβάνει την ανάλυση των ιδιαίτερων κινδύνων που διατρέχει το σύστημα υγείας μιας συγκεκριμένης κοινότητας και τους τρόπους αντιμετώπισης αυτών. Η αποτελεσματική ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών εξαρτάται από την ανάπτυξη ενός καλά οργανωμένου σχεδίου απόκρισης σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης. Δεδομένου ότι οι ασκήσεις ετοιμότητας παρέχουν την ευκαιρία για έλεγχο της αποτελεσματικότητας του σχεδίου απόκρισης, η εκπαίδευση και η πρακτική άσκηση αποτελούν θεμελιώδη συστατικά της φάσης της ετοιμότητας.⁸ Επιπρόσθετα, σύμφωνα με τη μελέτη του Elliott²⁴ το 2010, η οποία εξετάζει την ετοιμότητα των Local Emergency Medical Services Agencies (LEMSA) των Η.Π.Α., για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, μια από τις δύο θεμελιώδεις δεξιότητες ή βάσεις γνώσεων για την επίτευξη ενός επαρκούς επιπέδου ετοιμότητας είναι η εμπειρία που αποκτάται από την απόκριση σε πραγματικά περιστατικά μαζικών καταστροφών η/και από εκπαίδευση και ασκήσεις. Η εκπαίδευση παρέχει τις ευκαιρίες για την οικοδόμηση εμπειρίας απόκρισης.

Απόκριση

Η φάση της απόκρισης αναφέρεται στη λήψη μέτρων για τη μείωση ή την εξάλειψη των επιπτώσεων μιας καταστροφής, που έχει παρέλθει ή που

βρίσκεται σε εξέλιξη, για την αποφυγή περεταίρω δεινών. Η «ανακούφιση» (relief), είναι ένας όρος που χρησιμοποιείται συχνά στον διεθνή χώρο της αντιμετώπισης των καταστροφών και αποτελεί ένα από τα στοιχεία της φάσης της απόκρισης.⁷ Η υγειονομική φροντίδα, κατά τη διάρκεια της φάσης αυτής, παρέχεται σε μια ποικιλία περιβαλλόντων υπό δυσμενείς συνθήκες οι οποίες απαιτούν ένα εξειδικευμένο και δημιουργικό προσωπικό. Η διαχείριση πόρων, ο συντονισμός της φροντίδας, ο προσδιορισμός των προτύπων της φροντίδας που πρέπει να αλλάξουν, η διαλογή, η εκτίμηση, ο έλεγχος των λοιμώξεων και η αξιολόγηση είναι μόνο μερικές από τις δεξιότητες που πρέπει να διαθέτει το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό κατά τη φάση της απόκρισης.²³

Αποκατάσταση

Από τη στιγμή που θα καλυφθούν οι άμεσες ανάγκες, μπορεί να αρχίσει η φάση της αποκατάστασης. Στη φάση αυτή, το έργο επικεντρώνεται στην παροχή βοήθειας στην πληγείσα κοινότητα και στον πληγέντα πληθυσμό για την αποκατάσταση από τις επιπτώσεις της καταστροφής. Η φάση της αποκατάστασης περιλαμβάνει την αποκατάσταση των υπηρεσιών ζωτικής σημασίας, την ανοικοδόμηση των δημόσιων υποδομών και των κατοικιών, καθώς και την κάλυψη των αναγκών του πληθυσμού. Η αποκατάσταση είναι μια μακροπρόθεσμη διαδικασία η οποία απαιτεί τη θέσπιση τόσο βραχυπρόθεσμων όσο και μακροπρόθεσμων στόχων για την ανασυγκρότηση και τη βιώσιμη ανάπτυξη.²³

Υγειονομικά σχέδια αποκατάστασης καταστροφών θα πρέπει να ενσωματωθούν στη μακροπρόθεσμη υποστήριξη που παρέχεται από τους επαγγελματίες υγείας που φροντίζουν για τις ανάγκες του πληγέντος πληθυσμού. Οι εργασίες των επαγγελματιών υγείας, μετά τη φάση της απόκρισης περιλαμβάνουν την παρακολούθηση της δημόσιας υγείας, την ανάπτυξη κινητών μονάδων υγείας στον χώρο της καταστροφής, την καθοδήγηση προγραμμάτων εμβολιασμού και τη διασφάλιση της ικανοποίησης των τρεχουσών αναγκών για την υγεία και την επιβίωση της κοινότητας.^{8,25}

Προνοσοκομειακή αντιμετώπιση

«Με βάση τον τρόπο που συμβαίνει το ιατρικό επείγον, η παροχή επείγουσας ιατρικής φροντίδας χωρίζεται σε δύο μεγάλες κατηγορίες, την προνοσοκομειακή και την ενδονοσοκομειακή». ^{26(σ2026)} Η παροχή φροντίδας υγείας σε προνοσοκομειακό επίπεδο, αποτελεί ευθύνη των συστημάτων επείγουσας ιατρικής κάθε χώρας. ²⁶ Η προνοσοκομειακή φροντίδα αναφέρεται στη φροντίδα που λαμβάνει χώρα πριν από την άφιξη του ασθενούς στο τμήμα επειγόντων περιστατικών. Περιλαμβάνει την κινητοποίηση των συστημάτων επείγουσας ιατρικής, την ABC εκτίμηση και αντιμετώπιση από την ομάδα υγείας, τις πρώτες βοήθειες, την καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, την επιτόπου διαλογή, την μεταφορά του ασθενούς στο τμήμα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ) με ασφάλεια και την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών. ^{8,27,28}

Όσον αφορά στην Ελλάδα, η άμεση, προνοσοκομειακή απόκριση του τομέα υγείας, η οποία ακολουθεί μια μαζική καταστροφή αποτελεί έργο του προσωπικού του Ε.Κ.Α.Β. ή επαγγελματιών υγείας που ανταποκρίνονται σε κλήσεις του 166. ^{5,27} Υπάρχουν συστήματα επείγουσας ιατρικής τα οποία δεν κάνουν χρήση υγειονομικού προσωπικού και η αρχική απόκριση πραγματοποιείται από την αστυνομία ή την πυροσβεστική. Συμβαίνει πολλές φορές, οι πολίτες οι οποίοι επιβιώνουν μετά από μια μαζική καταστροφή να εκκινούν πρώτοι διαδικασίες έρευνας και διάσωσης μέχρι την άφιξη των παραδοσιακών διασωστών. Μετά από μια καταστροφή όπως π.χ. έναν σεισμό, επικρατούν συνθήκες ποικίλης σύγχυσης, το επίπεδο της οποίας εξαρτάται από το μέγεθος της σεισμικής δόνησης (την ένταση δηλαδή του αιτίου), την ώρα, τον βαθμό που επηρεάζεται η επικοινωνία και την εκπαίδευση και εμπειρία του προνοσοκομειακού προσωπικού. ⁵

Σε συμβάντα καταστροφών μικρής έκτασης χωρίς μεγάλο αριθμό θυμάτων, δεν χρειάζεται παρά μόνο η ενεργοποίηση προκαθορισμένων πρωτοκόλλων συμβάντων μαζικών απωλειών υγείας (mass casualty incident, MCI). Επιπρόσθετα, σε περίπτωση που οι πόροι του τοπικού συστήματος υγείας επαρκούν, η διαδικασία της διαλογής διαδραματίζει μικρό ρόλο. ⁵

Σε περιπτώσεις καταστροφών τόσο μικρής όσο και μεγάλης έκτασης, οι παροχές προνοσοκομειακής φροντίδας υγείας διενεργούν διαλογή με τη

χρήση του πρωτοκόλλου Simple Triage and Rapid Treatment (START) (απλής διαλογής και ταχείας θεραπείας), το οποίο ωστόσο δεν είναι σχεδιασμένο για σενάρια με ΟΜΚ.^{5,8,29} Όταν η επικοινωνία των παρεχόντων φροντίδα στον τόπο του συμβάντος με τα νοσοκομεία είναι δυνατή, ενημερώνουν τα τμήματα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ) για την κατάσταση των ασθενών. Επιπλέον, ενεργοποιείται το Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας (Ε.Κ.ΕΠ.Υ.).⁵

Από την άλλη μεριά, οι καταστροφές μεγάλης έκτασης, οι οποίες επιφέρουν μεγάλο αριθμό θυμάτων και εκτεταμένες καταστροφές, διαφέρουν σε μεγάλο βαθμό. Μπορεί να υπάρξει καθυστέρηση όσον αφορά στην ανταπόκριση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού, ενόσω οι φορείς προνοσοκομειακής περίθαλψης προσπαθούν να ιεραρχήσουν αντικρουόμενες αποστολές. Μια καλά επεξεργασμένη στρατηγική για τη διαχείριση καταστροφών μεγάλης έκτασης, αποτελεί το Σύστημα Διοίκησης Ειδικών Περιστάσεων (Incident Command System, ICS), το οποίο αναπτύχθηκε στην Καλιφόρνια από την πυροσβεστική υπηρεσία για τον συντονισμό όλων των απαιτούμενων πόρων κατά την κατάσβεση μεγάλης κλίμακας πυρκαγιών χαμηλής βλάστησης. Στις Η.Π.Α., οι πυροσβέστες συγκαταλέγονται στην ομάδα υγείας.⁵

Η προνοσοκομειακή μαζική διαλογή

Η διαλογή συνιστά διαδικασία κρίσιμης σημασίας σε όλες τις περιπτώσεις καταστροφών κατά τις οποίες κάμπτονται τα συστήματα υγείας.³⁰ Αν και η εκπαίδευση μπορεί να παρέχει ένα βοηθητικό υπόβαθρο για τον επαγγελματία υγείας που διενεργεί διαλογή στον τόπο της καταστροφής, ο μόνος αληθινός δάσκαλος είναι η προηγούμενη πραγματική εμπειρία.⁵ Ως διαλογή μπορεί να οριστεί «η επιλογή με βάση τη σοβαρότητα της κατάστασης δύο ή περισσότερων ασθενών, που θέτει προτεραιότητες στην περίθαλψη ανάλογα με τον διαθέσιμο εξοπλισμό».^{30(σ1002)}

Σε μια μαζική καταστροφή, ο διασώστης που φθάνει πρώτος στην σκηνή του ατυχήματος και διαθέτει τη μεγαλύτερη γνώση και εμπειρία αναλαμβάνει το έργο της προνοσοκομειακής διαλογής.^{5,30} Οι ασθενείς με τις σοβαρότερες κακώσεις έχουν προτεραιότητα στην παροχή φροντίδας

υγείας.^{5,27,30,31} Η προτεραιότητα των ασθενών καθορίζεται με την εφαρμογή συστήματος ταξινόμησης με χρωματικούς κωδικούς (πίνακας 3).³⁰

Πίνακας 3. Κριτήρια διαλογής

Πρώτη προτεραιότητα (κόκκινη)	Οι ασθενείς που έχουν απόλυτη ανάγκη για άμεση περίθαλψη και διακομιδή. Οι επαγγελματίες υγείας οφείλουν να φροντίσουν πρώτα αυτούς και να εξασφαλίσουν τη διακομιδή τους στο ΤΕΠ το συντομότερο δυνατόν.
Δεύτερη προτεραιότητα (κίτρινη)	Η θεραπεία και η διακομιδή των ασθενών αυτών μπορεί να καθυστερήσει μόνο προσωρινά.
Τρίτη προτεραιότητα (πράσινη)	Η θεραπεία και η διακομιδή των ασθενών αυτών μπορεί να καθυστερήσει μέχρι τέλους. Οι συνήθεις βλάβες της κατηγορίας αυτής είναι μικρά κατάγματα και μικρής έκτασης κακώσεις των μαλακών μορίων.
Τέταρτη προτεραιότητα (μαύρη)	Οι ασθενείς της κατηγορίας αυτής είτε είναι ήδη νεκροί είτε έχουν ελάχιστες πιθανότητες να επιβιώσουν.

Πηγή: Browner BD, Pollak AN, Gurton CL. Επείγουσα Ιατρική. Επιμ. Ρούσσοσ Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2006

Ενδονοσοκομειακή αντιμετώπιση

Τα τμήματα επειγόντων περιστατικών (ΤΕΠ) αποτελούν το ενδονοσοκομειακό (ή νοσοκομειακό) σημείο αναφοράς σε κάθε ιατρικό επείγον.²⁶ Στα ΤΕΠ, η φροντίδα υγείας παρέχεται 24 ώρες την ημέρα, 7 ημέρες την εβδομάδα, 365 ημέρες το χρόνο.²⁷ Τα ΤΕΠ διαδραματίζουν κεντρικό ρόλο σε περιπτώσεις μαζικών καταστροφών, φυσικών ή ανθρωπογενών, παρέχοντας την απαραίτητη και κατάλληλη βοήθεια σε όλους τους ανθρώπους που προστρέχουν σε αυτά για βοήθεια.^{8,27} Εντούτοις, σε περιπτώσεις μαζικών καταστροφών, το μέγεθος της προσέλευσης των ασθενών είναι πολύ πιθανό να υπερβαίνει του πόρους του συστήματος. Σε μια τέτοια περίπτωση, δίδεται προτεραιότητα στους ασθενείς με τις μεγαλύτερες πιθανότητες επιβίωσης.²⁷ Για τη βέλτιστη αντιμετώπιση ενός ενδεχομένου μαζικών απωλειών υγείας, απαιτείται τα νοσοκομεία να λαμβάνουν προληπτικά μέτρα όπως η κατάρτιση σχεδίων έκτακτης ανάγκης και η αποθήκευση υλικού για χρήση σε έκτακτες καταστάσεις. Λόγω του ζωτικού ρόλου των ΤΕΠ στην απόκριση των νοσοκομείων σε μια μαζική καταστροφή, τόσο στην φροντίδα των τραυματιών όσο και στην εσωτερική και εξωτερική επικοινωνία, το ιατρικό και νοσηλευτικό προσωπικό που εργάζεται σε αυτά θα πρέπει να συμμετέχει ενεργά στην ανάπτυξη, στον έλεγχο και

στην αξιολόγηση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης του νοσοκομείου και να έχει πλήρη γνώση όλων των πτυχών του.⁸

Αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών στον Ελλαδικό χώρο

Οι μαζικές καταστροφές δεν είναι κάτι ασυνήθιστο για την Ελλάδα.^{25,32} Οι σεισμοί, το πιο δημοφιλές μοντέλο μαζικής καταστροφής, αποτελούν ένα αρχαίο και συχνό φαινόμενο στον Ελλαδικό χώρο οφειλόμενο στην ιδιαίτερη γεωλογική δομή της χώρας μας και στην υψηλή σεισμική δραστηριότητα. Στο σημείο αυτό θα πρέπει να σημειωθεί ότι τα νοσοκομεία στην χώρα μας έχουν μεγάλη πιθανότητα να πληγούν από σεισμό διότι συνήθως έχουν μεγάλο όγκο και έκταση και είναι παλαιά κτήρια (εσωτερική καταστροφή).^{14,25,33} Συχνό φαινόμενο στην Ελλάδα συνιστούν επίσης οι κατολισθήσεις οι οποίες προκαλούν μεγάλες υλικές ζημιές. Οι περιοχές που πλήττονται ιδιαίτερα από κατολισθήσεις είναι η Ήπειρος, η Δ. Θεσσαλία, η ΒΔ. Πελοπόννησος, η Ευρυτανία και η Φθιώτιδα. Επιπλέον, στις περιοχές του Αιγαίου και της Πίνδου, βρίσκεται ένας σχετικά μεγάλος αριθμός ηφαιστειακών κέντρων. Σήμερα, όλα τα ηφαίστεια του Ελλαδικού χώρου είναι ανενεργά πλην εκείνων της Σαντορίνης, της Νισύρου και των Μεθάνων.²⁵ Όσον αφορά στις πυρκαγιές, όλες οι μεσογειακές χώρες, η Αυστραλία και οι Η.Π.Α. αντιμετωπίζουν σοβαρά προβλήματα. Επίσης, τα ερευνητικά δεδομένα αποκαλύπτουν ότι η Ελλάδα έχει το πιο σοβαρό πρόβλημα πυρκαγιών ανάμεσα στις χώρες της ευρωπαϊκής ένωσης, όχι τόσο αναφορικά με τον αριθμό των πυρκαγιών που ξεσπούν κάθε χρόνο όσο σχετικά με τη μέση έκταση καμένης γης ανά πυρκαγιά.³⁴

Θεσμικό πλαίσιο αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών και εμπλεκόμενοι φορείς

Οι πρώτες έννοιες και ο πρώτος εθνικός σχεδιασμός για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών εισήχθησαν με το Ν.Δ. 17/1974 «Περί Πολιτικής Σχεδιάσεων Εκτάκτου Ανάγκης» της κυβέρνησης εθνικής ενότητας τον Αύγουστο του 1974. Στο νομοθετικό διάταγμα αυτό περιλαμβάνονται λεπτομέρειες για την οργάνωση, την προετοιμασία και την κινητοποίηση των

πόρων και δυνάμεων της χώρας σε περίπτωση εκτάκτων αναγκών.^{25,32,35} Σήμερα, βασικό νομοθετικό πλαίσιο για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών αποτελεί το Γενικό Σχέδιο Πολιτικής Προστασίας «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ». Το σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» συντάχθηκε το 2002-2003 στα πλαίσια της αναβάθμισης της πολιτικής προστασίας στη χώρα μας. Με το σχέδιο αυτό επιδιώχθηκε η διαμόρφωση ενός συστήματος αποτελεσματικής αντιμετώπισης καταστροφικών φαινομένων. Στο σχέδιο «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», προσδιορίζονται οι εμπλεκόμενες υπηρεσίες και φορείς, εκχωρούνται συγκεκριμένες αρμοδιότητες στα διάφορα υπουργεία και δίδονται κατευθυντήριες γραμμές για τη σύνταξη επιμέρους σχεδίων.³⁶

Το αρμόδιο υπουργείο για την παροχή περίθαλψης στους πληγέντες ενδεχόμενης καταστροφής είναι το υπουργείο υγείας.³⁶ Το υπουργείο υγείας, εκτός του σχεδιασμού, κινητοποιεί τις κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες του (π.χ. Ε.Κ.Α.Β.) και τους εποπτευόμενους από αυτό οργανισμούς για την πρόληψη και αντιμετώπιση κινδύνων και την παροχή αρωγής στους πληγέντες, τόσο στους χώρους της καταστροφής (προνοσοκομειακά) όσο και στους τυπικούς χώρους νοσηλείας (ενδονοσοκομειακά).³⁷ Τον Απρίλιο του 2004, με αφορμή τις ανάγκες υγείας για τους ολυμπιακούς αγώνες «ΑΘΗΝΑ 2004», ψηφίζεται νόμος για την ίδρυση «Συντονιστικού Οργάνου Τομέα Υγείας» (Σ.Ο.Τ.Υ.). Τον Φεβρουάριο του 2007, με υπουργική απόφαση, το Σ.Ο.Τ.Υ. μετεξελίσσεται σε Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας (Ε.Κ.ΕΠ.Υ.) (διάγραμμα 3). Στόχοι του Ε.Κ.ΕΠ.Υ. είναι:

- Ο συντονισμός της λειτουργίας των υποσυστημάτων του τομέα υγείας
- Η υλοποίηση δράσεων σχετικών με τη Δημόσια Υγεία και
- Η Αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών.

Οι τομείς παρέμβασης του είναι:

- Τα ατυχήματα και οι καταστροφές
- Η προνοσοκομειακή φροντίδα υγείας
- Η ενδονοσοκομειακή φροντίδα υγείας
- Η πρωτοβάθμια περίθαλψη και
- Η περιβαλλοντική υγεία.

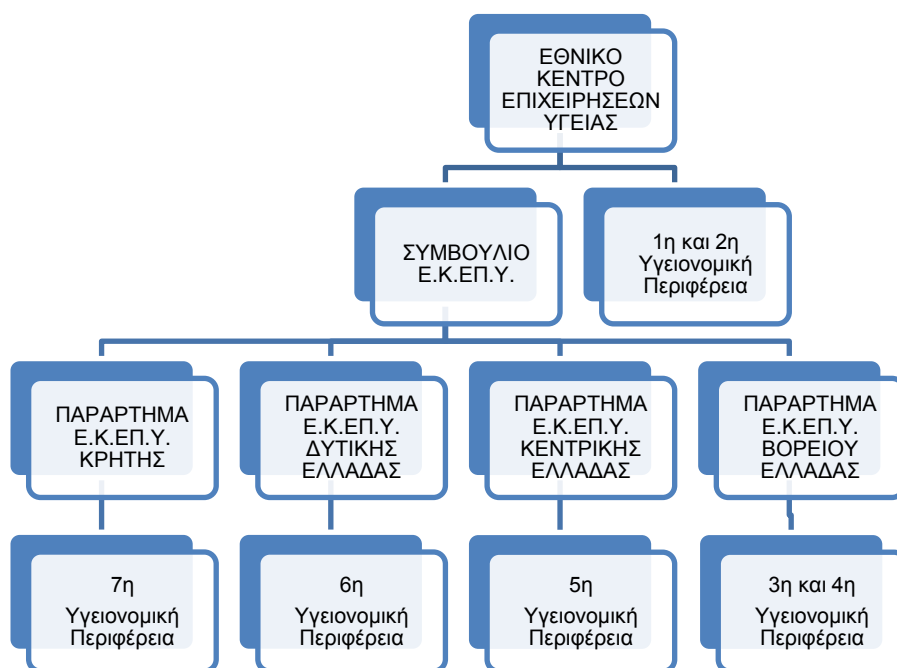
Στις δραστηριότητές του περιλαμβάνονται:

- Ο συντονισμός επιχειρήσεων του τομέα υγείας σε μαζικές καταστροφές όπως:³⁸
 - Σεισμούς
 - Πλημμύρες
 - Πυρκαγιές
 - Οδικά ατυχήματα και
 - Πτώσεις αεροσκαφών.
- Η αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών από:³⁸
 - Χημικούς
 - Βιολογικούς
 - Ραδιολογικούς και
 - Πυρηνικούς παράγοντες.

Στο σημείο αυτό, θα πρέπει να σημειωθεί εκ νέου ότι σύμφωνα με τον ορισμό των μαζικών καταστροφών από τους επαγγελματίες της επείγουσας ιατρικής («ο αριθμός των ασθενών που εμφανίζονται εντός ορισμένου χρόνου είναι τέτοιος ώστε το τμήμα επειγόντων περιστατικών δεν μπορεί να τους παρέχει περίθαλψη χωρίς εξωτερική βοήθεια»),^{5(σ3)} γεγονότα όπως οι πτώσεις αεροσκαφών, οι οποίες επιφέρουν μαζικούς θανάτους, αλλά δεν κάμπτουν το υγειονομικό σύστημα, δεν θεωρούνται μαζικές καταστροφές.⁵ Ωστόσο, μια πτώση αεροσκάφους με πολλούς τραυματίες πρώτης και δεύτερης προτεραιότητας, σύμφωνα με τον ανωτέρω ορισμό, θα μπορούσε να θεωρηθεί μαζική καταστροφή.

Το Ε.Κ.ΕΠ.Υ. συνεργάζεται με φορείς και οργανισμούς όπως η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, τα Εθνικά Κέντρα Επιχειρήσεων, το ΝΑΤΟ, ο WHO, το CDC και το Health Protection Agency. Επιπλέον έχει την ευθύνη εφαρμογής των εξής σχεδίων του υπουργείου υγείας:³⁸

- ΦΙΛΟΚΤΗΤΗΣ (Επιχειρησιακό Σχέδιο αντιμετώπισης Χημικών, Βιολογικών, Ραδιολογικών και Πυρηνικών (ΧΒΡΠ) απειλών)
 - ΠΕΡΣΕΑΣ (Επιχειρησιακό Σχέδιο Εκτάκτων Αναγκών Νοσοκομείων)
 - ΑΡΤΕΜΙΣ (Εθνικό Επιχειρησιακό Σχέδιο Πανδημίας Γρίπης) και
 - ΣΩΣΤΡΑΤΟΣ (Επιχειρησιακό Σχέδιο αντιμετώπισης Σεισμών)
- Ακολουθεί διάγραμμα της δομής του Ε.Κ.ΕΠ.Υ.



Διάγραμμα 3. Δομή Ε.Κ.ΕΠ.Υ.^{38(σ6)}

Ακολουθεί πίνακας, περιγραφικός του θεσμικού πλαισίου και των εμπλεκόμενων φορέων για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, υπό το πρίσμα της απόκρισης του τομέα υγείας (πίνακας 4).^{37,38}

Πίνακας 4. Νομικό υπόβαθρο και εμπλεκόμενοι φορείς για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών

Εμπλεκόμενοι φορείς	Αρμοδιότητες	Νομικό υπόβαθρο
Υπουργός Εσωτερικών	Εκδίδει την απόφαση για κήρυξη κατάστασης έκτακτης ανάγκης και χαρακτηρισμό καταστροφών.	«ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» 2003
Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας	Συντάσσει τον «ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ», εγκρίνει ειδικά σχέδια κεντρικών και περιφερειακών υπηρεσιών, συντονίζει τις δράσεις για την πρόληψη, ετοιμότητα και αντιμετώπιση κινδύνων, συνεργάζεται με άλλους φορείς, εισηγείται για απόφαση κήρυξης κατάστασης έκτακτης ανάγκης και για χαρακτηρισμό καταστροφών στον υπουργό εσωτερικών και καταρτίζει πρόγραμμα προμηθειών.	«ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» 2003

συνέχεια πίνακα

Εμπλεκόμενοι φορείς	Αρμοδιότητες	Νομικό υπόβαθρο
Υπουργείο Υγείας	Συντάσσει γενικό σχέδιο εκτάκτων αναγκών, κινητοποιεί και συντονίζει κεντρικές και περιφερειακές υπηρεσίες (μέσω του Ε.Κ.ΕΠ.Υ.), υποδεικνύει τη λήψη μέτρων για την αντιμετώπιση κινδύνων στην υγεία του πληθυσμού και επίσης μέσω του Ε.Κ.ΕΠ.Υ., ενεργοποιεί κατά περίπτωση τα επιμέρους σχέδια εκτάκτων αναγκών (Φιλοκτήτης, Περσέας, Άρτεμις, Σώστρατος).	«ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» 2003
Υπουργείο Μεταφορών	Σύνταξη σχεδίου μαζικών μεταφορών πληθυσμού	
Περιφέρειες	Συντάσσουν σχέδια για την περιοχή ευθύνης τους, εφαρμόζουν τον ετήσιο σχεδιασμό πολιτικής προστασίας για την περιοχή ευθύνης τους, συνεργάζονται με άλλες υπηρεσίες, κινητοποιούν τις κρατικές υπηρεσίες στους νομούς της περιφέρειάς τους, ενημερώνουν την Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, οργανώνουν κέντρα επιχειρήσεων και συγκροτούν επιτροπή εκτίμησης ζημιών.	
Δήμοι	Συντονίζουν και επιβλέπουν μέτρα πολιτικής προστασίας για την περιοχή ευθύνης τους, διαθέτουν το απαραίτητο δυναμικό, συγκροτούν συντονιστικό τοπικό όργανο, καθορίζουν χώρους υποδοχής πληγέντων και μεριμνούν για την εφαρμογή μέτρων πολιτικής προστασίας που γίνονται στην περιοχή ευθύνης τους.	«ΞΕΝΟΚΡΑΤΗΣ» 2003
Ε.Κ.Α.Β.	Παροχή προνοσοκομειακής φροντίδας στα θύματα και μεταφορά αυτών στα νοσοκομεία	
ΕΛ.ΑΣ.	Εξασφάλιση της αβίαστης διέλευσης των οχημάτων του Ε.Κ.Α.Β.	
Τηλεπικοινωνίες	Δημιουργία αριθμού άμεσης επέμβασης σε 24ωρη λειτουργία για το κοινό.	
Μη Κυβερνητικές Οργανώσεις	Μετά από καταγραφή και κωδικοποίηση των δυνατοτήτων τους και με την ανάλογη εκπαίδευση και πιστοποίηση από τη Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, έχουν διακριτό ρόλο και προσφέρουν έργο αποκατάστασης.	
Δ.Ε.Η.	Μεριμνά για την ανάπτυξη προληπτικού σχεδιασμού	
Ε.ΥΔ.Α.Π.	Μεριμνά για την ανάπτυξη προληπτικού σχεδιασμού	

ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Όπως ήδη αναφέρθηκε σε προηγούμενη ενότητα, κανένα έθνος, περιοχή, κοινότητα ή άτομο δεν έχει ανοσία στην πιθανότητα μιας μαζικής καταστροφής.⁸ Οι σημερινές κοινωνίες εξαρτώνται και απαιτούν από τα νοσοκομεία τη δυνατότητα να ανταποκριθούν αποτελεσματικά και αποδοτικά σε μια ενδεχόμενη κρίση. Η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών συνιστά θεμελιώδη υποχρέωση για μια υπεύθυνη πολιτεία.¹⁴

Ο Λευκός Οίκος ορίζει την ετοιμότητα ως «...την ύπαρξη σχεδίων, διαδικασιών, πολιτικών, εκπαίδευσης και απαραίτητου εξοπλισμού σε ομοσπονδιακό, πολιτειακό και τοπικό επίπεδο για τη μεγιστοποίηση της ικανότητας πρόληψης, απόκρισης και αποκατάστασης από καταστροφικά γεγονότα».^{24(p1)} Η σχέση μεταξύ του αριθμού των θανάτων σε μια μαζική καταστροφή και της ετοιμότητας του τομέα υγείας φάνηκε από τη μελέτη των Bissell et al³⁹ οι οποίοι διερεύνησαν τέσσερις σεισμούς: δύο στις Η.Π.Α., έναν στην Ιαπωνία και έναν στην Αρμενία. Τα δύο τοπικά συστήματα υγείας στις Η.Π.Α., τα οποία διέθεταν υψηλό επίπεδο ετοιμότητας αναφορικά με την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, είχαν χαμηλά ποσοστά θνητότητας (67 θανάτους ανάμεσα σε 3,824 τραυματίες στη Loma Prieta της Καλιφόρνιας και 57 θανάτους ανάμεσα σε 9,057 τραυματίες στο Northridge). Στην πόλη Kobe της Ιαπωνίας, όπου η ετοιμότητα του τοπικού συστήματος υγείας βρισκόταν σε μέτρια επίπεδα, υπήρξαν 4,571 θάνατοι ανάμεσα σε 19,249 τραυματίες εντός της πόλεως και 5,480 θάνατοι ανάμεσα σε 100,380 τραυματίες στην ευρύτερη περιοχή, ενώ στην Αρμενία, όπου το επίπεδο ετοιμότητας ήταν χαμηλό, υπήρξαν 25,000 θάνατοι ανάμεσα σε 40,000 τραυματίες.

Συμπερασματικά, το υψηλό επίπεδο ετοιμότητας του τομέα υγείας, ως προς την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, σχετίζεται με χαμηλότερα ποσοστά θνησιμότητας και θνητότητας.^{8,39} Ωστόσο, τα νοσοκομεία, παραδοσιακά, έχουν μείνει πίσω σε σχέση με άλλες δημόσιες υπηρεσίες όσον αφορά στο επίπεδο της ετοιμότητάς τους για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών.⁸

Η τακτική αξιολόγηση των σχεδίων έκτακτης ανάγκης των νοσοκομείων είναι απαραίτητη για τη διασφάλιση της ετοιμότητας για την αντιμετώπιση

καταστροφών. Οι αξιολογήσεις του επιπέδου ετοιμότητας πρέπει να περιλαμβάνουν στοιχεία αναφορικά με:¹⁶

- Τον σχεδιασμό για ενδεχόμενο έκτακτης ανάγκης
- Τον συντονισμό
- Τις επικοινωνίες
- Την εκπαίδευση
- Τη δυνατότητα ταχείας κινητοποίησης του νοσοκομείου
- Το προσωπικό
- Τη διαθεσιμότητα του απαραίτητου εξοπλισμού
- Τις προμήθειες ιατρικού υλικού και
- Τις δυνατότητες των εργαστηρίων.

Επιπρόσθετα, σύμφωνα με την ποιοτική μελέτη του Elliott,²⁴ η οποία εξετάζει την έννοια της ετοιμότητας κυρίως σε επίπεδο υποκειμενικής εμπειρίας, η ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών των εργαζομένων στα συστήματα επείγουσας ιατρικής (π.χ. Ε.Κ.Α.Β.), εξαρτάται από:

- Την προηγούμενη εμπειρία (απόκριση σε πραγματικό συμβάν ή/και σχετική εκπαίδευση)
- Τον προληπτικό σχεδιασμό
- Την ικανότητα οικοδόμησης και διατήρησης διεπαγγελματικών και διεπιστημονικών σχέσεων
- Την ικανότητα εργασίας σε πλαίσιο ιεραρχίας και
- Την ικανότητα ακριβούς επίγνωσης της κατάστασης.

Το Joint Commission (TJC), ο κύριος ρυθμιστικός φορέας των νοσοκομείων στις Η.Π.Α., για την ικανοποιητική προετοιμασία των επαγγελματιών υγείας στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, υποχρεώνει τα νοσοκομεία να παρέχουν συστηματικά στο προσωπικό τους σχετιζόμενη με αντιμετώπιση καταστροφών εκπαίδευση, συμπεριλαμβάνοντας στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα τη διενέργεια τουλάχιστον δύο ασκήσεων ετοιμότητας κατ' έτος.²¹

ΕΙΔΙΚΟ ΜΕΡΟΣ

ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Οι μαζικές καταστροφές συνιστούν καταστάσεις που αναστατώνουν αππροσδόκητα την καθημερινή ζωή δημιουργώντας στον πληττόμενο πληθυσμό ανάγκες προστασίας, υγειονομικής περίθαλψης και κοινωνικής υποστήριξης, των οποίων η ικανοποίηση είναι απαραίτητη για την επιβίωσή του. Η ιατρική και η νοσηλευτική των καταστροφών έχουν ως αντικείμενο την προστασία της δημόσιας υγείας σε περίπτωση εκτάκτων αναγκών. Ο ρόλος των εν λόγω επιστημονικών πεδίων γίνεται πιο εμφανής αν αναλογιστεί κανείς τη συνεχόμενη αύξηση της επίπτωσης των μαζικών καταστροφών, τις σοβαρές και σε μεγάλη έκταση ιατροκοινωνικές επιπτώσεις τους, όπως επίσης την ανάγκη για ύπαρξη εξειδικευμένου και σε ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών ιατρονοσηλευτικού προσωπικού.²⁵

ΣΚΟΠΟΣ

Σκοπός της παρούσας μελέτης ήταν η διερεύνηση της ετοιμότητας του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Διεξήχθη δειγματοληπτική μελέτη αντιπροσωπευτικού δείγματος (cross-sectional survey study) με ποσοτική ανάλυση.^{40,41}

Τόπος και χρόνος διεξαγωγής της μελέτης – δείγμα

Η παρούσα μελέτη διεξήχθη από τον Φεβρουάριο του 2012 έως τον Απρίλιο του 2013. Ως δείγμα της μελέτης επιλέχθηκε το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό, διότι η φροντίδα υγείας αποτελεί κυρίως μια σύμπραξη ιατρών και νοσηλευτών με τον ασθενή στο κέντρο του ενδιαφέροντος.⁴² Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 364 εργαζόμενοι ιατροί και νοσηλευτές γενικών και ειδικών νοσοκομείων της Αθήνας, από όλα τα τμήματα, όπως επίσης και δομών εξωνοσοκομειακής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας. Η ερευνητική

ομάδα προσέγγισε το δείγμα είτε στον χώρο εργασίας, είτε σε προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών. Τα ερωτηματολόγια, μαζί με φακέλους, δόθηκαν αρχικά σε ασκούντες διοικητικό έργο επαγγελματίες υγείας με σκοπό σε δεύτερη φάση να χορηγηθούν στο προσωπικό. Μετά την πάροδο εύλογου χρονικού διαστήματος, η ερευνητική ομάδα επέστρεψε στους χώρους εργασίας ή εκπαίδευσης για να συλλέξει τα απαντημένα ερωτηματολόγια. Στη μελέτη έλαβαν μέρος πέντε νοσοκομεία, δύο δομές εξωνοσοκομειακής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας και ένα ανώτατο εκπαιδευτικό ίδρυμα.

Συλλογή δεδομένων και εργαλείο μέτρησης

Εργαλείο μέτρησης ήταν το ερωτηματολόγιο. Για τη συλλογή των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε ειδικό ερωτηματολόγιο του οποίου η αρχική σχεδίαση, με βάση τις γνώμες ειδικών και τη βιβλιογραφία, έγινε από τους Fung et al^{43,44} στα πλαίσια των δημοσιευμένων στο Journal of Advanced Nursing και στο Journal of Clinical Nursing μελετών με τίτλους «Disaster preparedness among Hong Kong nurses» και «Nurses' perception of disaster: implications for disaster nursing curriculum» αντίστοιχα. Το συγκεκριμένο ερωτηματολόγιο, με κάποιες ελαφρές τροποποιήσεις, αποτέλεσε επίσης το εργαλείο μέτρησης μιας μεταγενέστερης μελέτης της Fung και της ομάδας της, με πληθυσμό αναφοράς πολίτες, η οποία δημοσιεύθηκε στο Scandinavian Journal of Public Health με τίτλο «Disaster preparedness of families with young children in Hong Kong».⁴⁵ Το προορισμένο για επαγγελματίες υγείας ερωτηματολόγιο των Fung et al^{43,44} αποτελείται από 26 προτάσεις (items), εκ των οποίων οι σχετιζόμενες με ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών αναλύθηκαν στα πλαίσια της μελέτης «Disaster preparedness among Hong Kong nurses», ενώ οι σχετιζόμενες με αντιλήψεις γύρω από το φαινόμενο των καταστροφών στα πλαίσια της μελέτης «Nurses' perception of disaster: implications for disaster nursing curriculum».

Οι σχετιζόμενες με ετοιμότητα για την αντιμετώπιση καταστροφών προτάσεις, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και την επαγγελματική εμπειρία, χωρίζονται σε τέσσερα τμήματα:

- *Τμήμα 1:* ζητά δημογραφικά δεδομένα και επαγγελματική εμπειρία

- *Τμήμα 2:* ζητά δεδομένα σχετικά με την ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών και την ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης
- *Τμήμα 3:* περιλαμβάνει ερωτήσεις αναφορικά με τις δομές και τις υπηρεσίες που πρέπει να εμπλακούν σε περίπτωση μαζικής καταστροφής
- *Τμήμα 4:* ζητά από τους επαγγελματίες υγείας να προσδιορίσουν τις εκπαιδευτικές τους ανάγκες και τα υλικά μέσα που θεωρούν ότι θα ήταν χρήσιμα για την καλύτερη προετοιμασία τους σε ενδεχόμενο καταστροφής

Οι σχετιζόμενες με αντιλήψεις γύρω από το φαινόμενο των καταστροφών προτάσεις, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά και την επαγγελματική εμπειρία, χωρίζονται επίσης σε τέσσερα τμήματα:

- *Τμήμα 1:* ζητά δημογραφικά δεδομένα και επαγγελματική εμπειρία
- *Τμήμα 2:* περιλαμβάνει μια ανοιχτού τύπου ερώτηση η οποία ζητά από τους νοσηλευτές να περιγράψουν με δικά τους λόγια τι θεωρούν ότι είναι μαζική καταστροφή
- *Τμήμα 3:* περιλαμβάνει ατυχή γεγονότα που συνέβησαν στο Hong Kong και ζητά από τους νοσηλευτές να προσδιορίσουν ποια από αυτά αποτελούν συμβάντα μαζικής καταστροφής
- *Τμήμα 4:* περιλαμβάνει μια λίστα από τύπους καταστροφών και ζητά από τους νοσηλευτές να βαθμολογήσουν την πιθανότητα αυτές οι καταστροφές να συμβούν στο Hong Kong

Οι προτάσεις του ερωτηματολογίου, οι οποίες σχεδιάστηκαν για τους επαγγελματίες υγείας, δεν είναι όλες ενταγμένες σε τμήματα, όπως επίσης δεν εξετάζονται όλες στις εργασίες της Fung και της ομάδας της.

Αναφορικά με τη χρήση και τη μετάφραση του ερωτηματολογίου στα ελληνικά έχει δοθεί γραπτή άδεια από την ίδια τη συγγραφέα κα Fung. Η διαδικασία της μετάφρασης και της πολιτισμικής προσαρμογής στα ελληνικά, πραγματοποιήθηκε βάσει των κατευθυντήριων γραμμών της επιστημονικής συμβουλευτικής επιτροπής της Medical Outcomes Trust.⁴⁶ Καταρχήν έγινε μετάφραση στα ελληνικά και κατόπιν αντίστροφη μετάφραση στα αγγλικά από

δύο νοσηλευτές, πολύ καλούς γνώστες της αγγλικής γλώσσας, που εργάστηκαν ανεξάρτητα. Στη συνέχεια, τα ερωτηματολόγια, το πρωτότυπο αγγλικό και το ελληνικό, συζητήθηκαν με καθηγητές της νοσηλευτικής, για την αξιολόγηση του λεκτικού, του γραμματικού και του εννοιολογικού περιεχομένου των μεταφράσεων καθώς και από διοικητικό στέλεχος του Εθνικού Κέντρου Επιχειρήσεων Υγείας (Ε.Κ.ΕΠ.Υ.), γνώστη του θέματος. Ως αποτέλεσμα των ως άνω αξιολογήσεων, το μεταφρασμένο ερωτηματολόγιο υπέστη κάποιες απαραίτητες τροποποιήσεις για την προσαρμογή του στην ελληνική πραγματικότητα. Τα ατυχή γεγονότα, του τμήματος του ερωτηματολογίου σχετικά με τα γεγονότα τα δυνάμενα να αποτελούν συμβάντα μαζικής καταστροφής, τα οποία αναφέρονται στον κινεζικό χώρο, αντικαταστάθηκαν με ατυχή γεγονότα που έχουν συμβεί στον Ελλαδικό χώρο. Επίσης, δεδομένου ότι κάποιες δομές-υπηρεσίες που υπάρχουν στην Κίνα δεν υπάρχουν στην Ελλάδα και αντίστροφα, έγιναν τροποποιήσεις και ως προς τις δομές που θα εμπλακούν εάν συμβεί μια μαζική καταστροφή. Για την πολιτισμική προσαρμογή πλην των συμβάντων καταστροφών, το ελληνικό ερωτηματολόγιο χορηγήθηκε προς συμπλήρωση σε τυχαία επιλεγμένη ομάδα 15 νοσηλευτών. Κατόπιν της συμπλήρωσης ζητήθηκε η ανατροφοδότησή της ομάδας σχετικά με την καταλληλότητα των λέξεων και προτάσεων που περιέχονται στο όργανο μέτρησης. Η Δρ. Fung ενημερώθηκε για τις ως άνω τροποποιήσεις και έδωσε γραπτώς τη συγκατάθεσή της.

Όσον αφορά στην αξιοπιστία και στην εγκυρότητα του ελληνικού ερωτηματολογίου, δεδομένου ότι το ερωτηματολόγιο των Fung et al^{43,44} στην πλειοψηφία του, ζητά αντικειμενικές πληροφορίες και δεν περιέχει προτάσεις που «μετρούν» υποκειμενική εμπειρία, μετά τη μετάφρασή του υπεβλήθη μόνο σε δοκιμασία ελέγχου εγκυρότητας. Η αξιοπιστία και εγκυρότητα του πρωτότυπου ερωτηματολογίου βασίστηκε επίσης αποκλειστικά στον έλεγχο εγκυρότητας (content validity index 0,94).^{43,44} Ως έλεγχος εγκυρότητας του μεταφρασμένου ερωτηματολογίου επιλέχθηκε η φαινομενική εγκυρότητα (face validity).^{47,48} Ειδικοί που ασχολούνται με το γνωστικό πεδίο των μαζικών καταστροφών, επιβεβαίωσαν ότι το εργαλείο μέτρησης της μελέτης στοχεύει σε ότι υποστηρίζει ότι μετράει.

ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Στη μελέτη, ποιοτικές μεταβλητές αναλύθηκαν μέσω περιγραφικών και επαγωγικών στατιστικών τεχνικών. Με περιγραφικές στατιστικές τεχνικές, αναλύθηκαν όλες οι προτάσεις του ερωτηματολογίου, ενώ με επαγωγικές στατιστικές τεχνικές όσες προτάσεις κρίθηκαν, βάσει της τρέχουσας βιβλιογραφίας, ότι βρίσκονται εγγύτερα στον σκοπό της εργασίας. Κύριος συντελεστής για την επιλογή των επιπλέον, σχετικών με την ετοιμότητα για την αντιμετώπιση καταστροφών, προτάσεων ήταν η μελέτη του Elliott.²⁴ Η ανοιχτού τύπου ερώτηση του εργαλείου μέτρησης, η οποία χρήζει ανάλυσης περιεχομένου (content analysis),^{44,49} δεν αναλύθηκε.

Για τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων χρησιμοποιήθηκε το στατιστικό πακέτο SPSS 17. Περιγραφική ανάλυση χρησιμοποιήθηκε για την καταμέτρηση της συχνότητας απαντήσεων των μεταβλητών του οργάνου μέτρησης, ενώ εφαρμόσθηκε η απαραμετρική δοκιμασία χ^2 , για την εξέταση των διομαδικών και ενδοομαδικών διαφορών του δείγματος.

Η διαχείριση των ελλειπουσών τιμών έγινε από το SPSS με τη μέθοδο «series mean».⁵⁰ Επιπρόσθετα, ακολουθήθηκε η τακτική της αναφοράς τους, μαζί με την αναφορά των ποσοστών επί του συνόλου των έγκυρων απαντήσεων, σύμφωνα με τις συστάσεις της έκθεσης της ομάδας εργασίας του APA (American Psychological Association) για την επαγωγική στατιστική, το 1999, και τις κατευθυντήριες γραμμές της Καλπινέλλη⁵¹ και του Osborne⁵². Οι ερευνητικές εκθέσεις των ερευνητών, πρέπει να περιλαμβάνουν ικανοποιητικές και συνεπείς πληροφορίες στους αναγνώστες, ώστε οι τελευταίοι να είναι σε θέση να αξιολογήσουν την ορθότητα των αποτελεσμάτων.^{41,51, 53}

ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑ – ΕΜΠΙΣΤΕΥΤΙΚΟΤΗΤΑ ΠΡΟΣΩΠΙΚΩΝ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Σε όλα τα στάδια της μελέτης, ζητήθηκαν εγκρίσεις από τα επιστημονικά συμβούλια των νοσοκομείων και των τμημάτων του εκπαιδευτικού ιδρύματος. Αναφορικά με το περιεχόμενο του ερωτηματολογίου, το όργανο μέτρησης δεν περιλαμβάνει ερωτήσεις «αμηχανίας» οι οποίες θα δύνατο να βλάψουν την ψυχολογική ακεραιότητα

των ερωτώμενων.⁴⁹ Επιπλέον, διασφαλίστηκε η ανωνυμία των συμμετεχόντων και ζητήθηκε η συναίνεσή τους.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Περιγραφικά αποτελέσματα

Δημογραφικά χαρακτηριστικά

Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 364 ιατροί και νοσηλευτές, εργαζόμενοι σε γενικά και ειδικά νοσοκομεία της Αθήνας, όπως επίσης και σε δομές εξωνοσοκομειακής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, από τους οποίους ποσοστό 19,9% (n=72) ήταν άνδρες και 80,1% (n=289) γυναίκες [τρεις ελλείπουσες τιμές (0,8%)], με μέση ηλικία τα 35,2 έτη (SD=10,0).

Όσον αφορά στην οικογενειακή κατάσταση, ποσοστό 44,2% (n=157) ήταν έγγαμοι, ποσοστό 4,2% (n=15) διαζευγμένοι ή σε διάσταση και ποσοστό 51,5% (n=183) άγαμοι [εννέα ελλείπουσες τιμές (2,5%)]. Παιδιά είχε το 40,3% (n=143) των ερωτηθέντων, ενώ άτομο(α) άνω των 65 χρόνων στην οικογένεια το 60,6% (n=217) [εννέα (2,5%) και έξι (1,6%) ελλείπουσες τιμές αντίστοιχα].

Ως προς τα χρόνια προϋπηρεσίας, το δείγμα χωρίστηκε σε τρεις κατηγορίες, «0-5 έτη», «6-15 έτη» και «16 έτη και άνω», με ποσοστό 38,9% (n=140), 33,9% (n=122) και 27,2% (n=98) αντίστοιχα [τέσσερις ελλείπουσες τιμές (1,1%)].

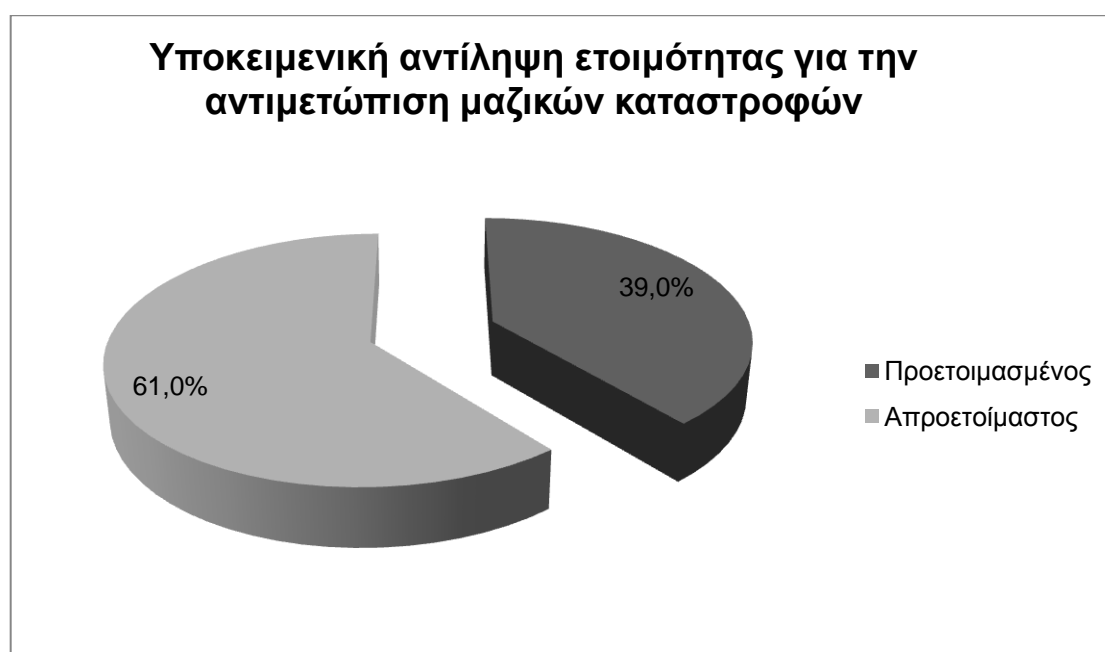
Σχετικά με το επίπεδο εκπαίδευσης, το δείγμα χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες, «βασικό πτυχίο» και «μεταπτυχιακές σπουδές», με ποσοστό 74,1% (n=269) και 25,9% (n=94) αντίστοιχα [μία ελλείπουσα τιμή (0,3%)].

Αναφορικά με τη θέση στην υπηρεσία, ποσοστό 62,8% (n=228) ήταν νοσηλευτές, ποσοστό 18,7% (n=68) ιατροί, ενώ ποσοστό 18,5% (n=67) νοσηλευτές που ασκούσαν διοικητικό έργο [μία ελλείπουσα τιμή (0,3%)].

Ως προς το τμήμα εργασίας, το δείγμα χωρίστηκε σε έξι τομείς. Το 21,3% (n=70) των ερωτώμενων εργαζόταν στον χειρουργικό τομέα, το 20,4% (n=67) στον παθολογικό τομέα, το 19,8% (n=65) σε ειδικές μονάδες, το 17% (n=56) στο χειρουργείο, στην αποστείρωση και στο αναισθησιολογικό, το 8,8% (n=29) στην ενδονοσοκομειακή πρωτοβάθμια φροντίδα υγείας, ενώ το 12,8% (n=42) σε άλλες δομές ή τμήματα [35 ελλείπουσες τιμές (9,6%)].

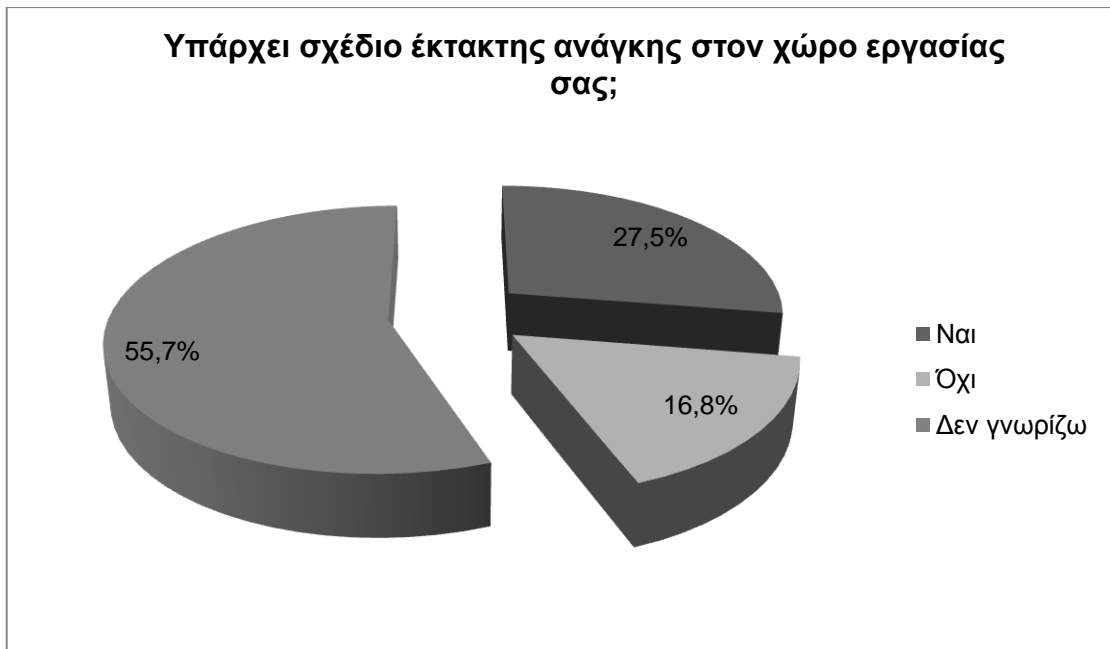
Ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών και ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας

Στην ερώτηση σχετικά με την **υποκειμενική αντίληψη ετοιμότητας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών**, το δείγμα χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες, «απροετοίμαστος» και «προετοιμασμένος». Ποσοστό 61,0% (n=216) των ερωτώμενων θεωρούσε τον εαυτό τους απροετοίμαστο για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, ενώ ποσοστό 39,0% (n=138) τον θεωρούσε προετοιμασμένο [10 ελλείπουσες τιμές (2,7%)] (γράφημα 1).



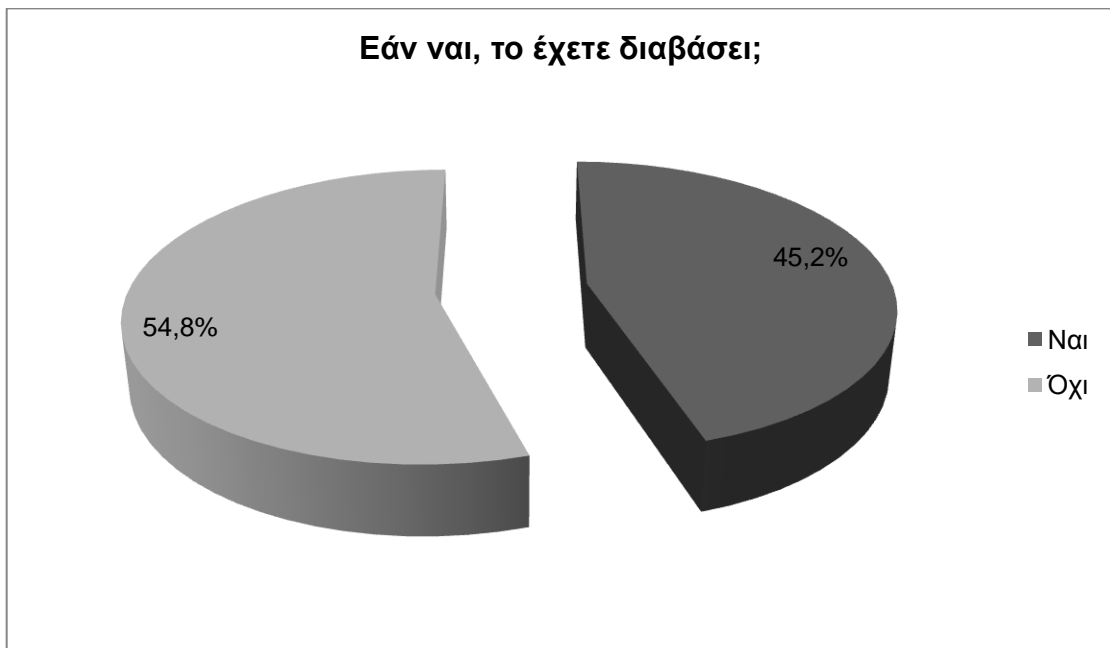
Γράφημα 1. Κατανομή του δείγματος της μελέτης βάσει της υποκειμενικής αντίληψης ετοιμότητας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών

Όσον αφορά στην ερώτηση **«υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας σας;»**, ποσοστό 55,7% (n=199) ανέφερε ότι δεν γνωρίζει, ποσοστό 27,5% (n=98) ανέφερε ότι υπάρχει, ενώ ποσοστό 16,8% (n=60) ανέφερε ότι δεν υπάρχει [πέντε ελλείπουσες τιμές (1,4%)] (γράφημα 2).



Γράφημα 2. Κατανομή του δείγματος της μελέτης βάσει της ερώτησης σχετικά με την ύπαρξη ή όχι σχεδίου έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας

Σχετικά με το **εάν το έχουν διαβάσει**, όσοι ανέφεραν ότι στον χώρο εργασίας τους υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης, ποσοστό 54,8% (n=46) απάντησε «Όχι», ενώ ποσοστό 45,2% (n=38) απάντησε «Ναι» [20 ελλείπουσες τιμές (5,5%)] (γράφημα 3).



Γράφημα 3. Κατανομή του δείγματος της μελέτης βάσει της ερώτησης σχετικά με το εάν, όσοι έχουν σχέδιο έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας τους, το έχουν διαβάσει

Ως προς το **ποια θα ήταν η πιο άμεση ενέργεια των ερωτώμενων, εάν συμβεί μια μαζική καταστροφή στον χώρο εργασίας τους και κινδυνεύει η ζωή τους**, το δείγμα χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες, «τήρηση σχεδίου έκτακτης ανάγκης» και «άλλη απάντηση». Ποσοστό 64,6% (n=228) απάντησε ότι θα τηρήσει το σχέδιο έκτακτης ανάγκης του νοσοκομείου ή της δομής παροχής φροντίδας υγείας, ενώ ποσοστό 35,4% (n=125) έδωσε άλλη απάντηση [11 ελλείπουσες τιμές (3,0%)] (γράφημα 4).



Γράφημα 4. Κατανομή του δείγματος της μελέτης βάσει της ερώτησης σχετικά με το ποια θα ήταν η πιο άμεση ενέργεια των συμμετεχόντων στη μελέτη, εάν συμβεί μια μαζική καταστροφή στον χώρο εργασίας τους και κινδυνεύει η ζωή τους

Δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα

Όσον αφορά στις **δομές που θα εμπλακούν για την αντιμετώπιση μιας μαζικής καταστροφής στην Ελλάδα**, ποσοστό 94,2% (n=339) θεωρούσε ότι θα εμπλακούν τα νοσοκομεία, ποσοστό 90,6% (n=326) θεωρούσε ότι θα εμπλακεί η πυροσβεστική, ποσοστό 87,2% (n=314) το Ε.Κ.Α.Β., ποσοστό 84,2% (n=303) η αστυνομία, ποσοστό 67,5% (n=243) θεωρούσε ότι θα εμπλακούν οι ένοπλες δυνάμεις, ποσοστό 63,6% (n=229) θεωρούσε ότι θα εμπλακεί το υπουργείο υγείας, ποσοστό 58,6% (n=211) η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας, ποσοστό 46,1% (n=166)

το υπουργείο εσωτερικών, ποσοστό 33,6% (n=121) το Ε.Κ.ΕΠ.Υ., ποσοστό 33,3% (n=120) η ιατροδικαστική υπηρεσία, ποσοστό 28,6% (n=103) το υπουργείο επικοινωνιών, ενώ ποσοστό 22,8% (n=82) το υπουργείο ναυτιλίας (πίνακας 5).

Πίνακας 5. Δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα

Δομή	Εμπλοκή			
	Ναι		Όχι	
	n	(%)	n	(%)
Νοσοκομεία	339	(94,2)	21	(5,8)
Πυροσβεστική	326	(90,6)	34	(9,4)
Ε.Κ.Α.Β.	314	(87,2)	46	(12,8)
Αστυνομία	303	(84,2)	57	(15,8)
Ένοπλες Δυνάμεις	243	(67,5)	117	(32,5)
Υπουργείο Υγείας	229	(63,6)	131	(36,4)
Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας	211	(58,6)	149	(41,4)
Υπουργείο Εσωτερικών	166	(46,1)	194	(53,9)
Ε.Κ.ΕΠ.Υ.	121	(33,6)	239	(66,4)
Ιατροδικαστική Υπηρεσία	120	(33,3)	240	(66,7)
Υπουργείο Επικοινωνιών	103	(28,6)	257	(71,4)
Υπουργείο Ναυτιλίας	82	(22,8)	278	(77,2)

Εκπαιδευτικές ανάγκες σχετιζόμενες με την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών

Αναφορικά με τα μαθήματα που είναι απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής και την παρακολούθησή τους ή όχι από το δείγμα, ποσοστό 77,2% (n=193) ανέφερε ότι έχει παρακολουθήσει ή παρακολουθεί το μάθημα των πρώτων βοηθειών, ποσοστό 66,7% (n=182) θεωρούσε ότι το μάθημα της διαλογής είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας, ποσοστό 67,2% (n=154) ανέφερε ότι έχει παρακολουθήσει ή παρακολουθεί το μάθημα της βασικής

υποστήριξης της ζωής (BLS), ποσοστό 44,7% (n=88) ανέφερε ότι έχει παρακολουθήσει ή παρακολουθεί το μάθημα της εξειδικευμένης υποστήριξης της ζωής (ALS), ποσοστό 64,9% (n=174) θεωρούσε ότι το μάθημα της προνοσοκομειακής υποστήριξης της ζωής είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας, ενώ ποσοστό 68,0% (n=187) το μάθημα της νοσοκομειακής (ενδονοσοκομειακής) υποστήριξης της ζωής, όπως επίσης ποσοστό 64,9% (n=163) το μάθημα του ελέγχου των λοιμώξεων. Ποσοστό 76,7% (n=115) ανέφερε ότι ενδιαφέρεται να παρακολουθήσει το μάθημα της περιτραυματικής συμβουλευτικής, ενώ ποσοστό 71,8% (n=102) το μάθημα της μετατραυματικής συμβουλευτικής. Επιπλέον, ποσοστό 83,1% (n=147) ανέφερε ότι ενδιαφέρεται να παρακολουθήσει το μάθημα της ιατρικής-νοσηλευτικής καταστροφών (πίνακες 6.1 & 6.2).

Πίνακας 6.1. Μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Μάθημα	Απαραίτητο για την προετοιμασία του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού			
	Ναι		Όχι	
	n	(%)	n	(%)
Πρώτες βοήθειες	258	(75,7)	83	(24,3)
Ιατρική-Νοσηλευτική καταστροφών	191	(70,5)	80	(29,5)
Περιτραυματική συμβουλευτική	169	(68,7)	77	(31,3)
Νοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής	187	(68,0)	88	(32,0)
Διαλογή	182	(66,7)	91	(33,3)
Μετατραυματική συμβουλευτική	147	(65,6)	77	(34,4)
Προνοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής	174	(64,9)	94	(35,1)
Έλεγχος λοιμώξεων	163	(64,9)	88	(35,1)
BLS	178	(62,9)	105	(37,1)
ALS	144	(57,8)	105	(42,2)
Άλλο	6	(66,7)	3	(33,3)

Πίνακας 6.2. Μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Μάθημα	Το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω	
	n	(%)	n	(%)
Πρώτες βοήθειες	193	(77,2)	57	(22,8)
BLS	154	(67,2)	75	(32,8)
Νοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής	121	(63,0)	71	(37,0)
Έλεγχος λοιμώξεων	83	(50,0)	83	(50,0)
Προνοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής	85	(45,0)	104	(55,0)
ALS	88	(44,7)	109	(55,3)
Διαλογή	79	(40,1)	118	(59,9)
Μετατραυματική συμβουλευτική	40	(28,2)	102	(71,8)
Περιτραυματική συμβουλευτική	35	(23,3)	115	(76,7)
Ιατρική-Νοσηλευτική καταστροφών (η οποία θα περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω)	30	(16,9)	147	(83,1)
Άλλο	3	(50,0)	3	(50,0)

Σχετικά με τις **εκπαιδευτικές δραστηριότητες και τα υλικά μέσα που θα ήταν χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής**, ποσοστό 88,0% (n=314) απάντησε θα ήταν χρήσιμα τα μαθήματα αντιμετώπισης καταστροφών, ποσοστό 73,7% (n=263) το σχέδιο έκτακτης ανάγκης του νοσοκομείου, ποσοστό 56,0% (n=200) οι ασκήσεις (γυμνάσια), ποσοστό 44,5% (n=159) τα πληροφοριακά φυλλάδια, ποσοστό 35,0% (n=125) η επιτόπου επίσκεψη σε συμβάν μαζικής καταστροφής, ενώ ποσοστό 33,9% (n=121) τα web sites με πληροφορίες για την αντιμετώπιση καταστροφών (πίνακας 7).

Πίνακας 7. Εκπαιδευτικές δραστηριότητες και υλικά μέσα που θα ήταν χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Εκπαιδευτικές δραστηριότητες & υλικά μέσα	Χρήσιμο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής			
	Ναι		Όχι	
	n	(%)	n	(%)
Μαθήματα αντιμετώπισης καταστροφών	314	(88,0)	43	(12,0)
Σχέδιο έκτακτης ανάγκης	263	(73,7)	94	(26,3)
Ασκήσεις	200	(56,0)	157	(44,0)
Πληροφοριακά φυλλάδια	159	(44,5)	198	(55,5)
Επιτόπου επίσκεψη σε συμβάν μαζικής καταστροφής	125	(35,0)	232	(65,0)
Web sites με πληροφορίες για την αντιμετώπιση καταστροφών	121	(33,9)	236	(66,1)
Άλλο	16	(4,5)	341	(95,5)

Γεγονότα στον Ελλαδικό χώρο δυνάμενα να αποτελούν συμβάντα μαζικής καταστροφής

Ως προς την ερώτηση «ποια από τα παρακάτω γεγονότα που συνέβησαν στην Ελλάδα θεωρείτε ότι αποτελεί συμβάν μαζικής καταστροφής;», ποσοστό 81,8% (n=297) θεωρούσε ως συμβάν μαζικής καταστροφής τις πυρκαγιές σε Πελοπόννησο και Εύβοια το 2007, ποσοστό 77,3% (n=280) τον σεισμό στην Αθήνα το 1999, ποσοστό 40,9% (n=148) τις πυρκαγιές στην Αττική το 2009, ποσοστό 35,8% (n=130) την μεταπανδημική περίοδο της νέας γρίπης H1N1 το 2010, ποσοστό 30,3% (n=110) την πτώση αεροσκάφους στην περιοχή Γραμματικό το 2005, ποσοστό 34,2% (n=124) τον ιό της νέας γρίπης H1N1 το 2009, ενώ ποσοστό 10,2% (n=37) τη γρίπη των πτηνών το 2007 (πίνακας 8).

Πίνακας 8. «Ποια από τα παρακάτω γεγονότα που συνέβησαν στην Ελλάδα θεωρείτε ότι αποτελεί συμβάν μαζικής καταστροφής;»

Γεγονός	Μαζική καταστροφή			
	Ναι		Όχι	
	n	(%)	n	(%)
2007: Πυρκαγιές σε Πελοπόννησο και Εύβοια με 63 νεκρούς, 6,000 άστεγους, 150,000 καταστροφές σπιτιών και 270,000 εκτάρια καμένης γης	297	(81,8)	66	(18,2)
1999: Σεισμός στην Αθήνα με καταρρεύσεις κτιρίων και 143 νεκρούς	280	(77,3)	82	(22,7)
2009: Πυρκαγιές στην Αττική με 210,000 στρέμματα καμένης γης	148	(40,9)	214	(59,1)
2010: Μεταπανδημική περίοδος νέας γρίπης H1N1 με 368 εισαγωγές σε ΜΕΘ και 174 θανάτους	130	(35,8)	233	(64,2)
2009: Ιός νέας γρίπης H1N1 με 799 εισαγωγές στο νοσοκομείο, 294 νοσηλείες σε ΜΕΘ και 122 θανάτους	124	(34,2)	239	(65,8)
2005: Πτώση αεροσκάφους στην περιοχή Γραμματικό με 121 νεκρούς επιβάτες και πλήρωμα	110	(30,3)	253	(69,7)
2007: Γρίπη των πτηνών με κρούσματα σε πτηνά	37	(10,2)	326	(89,8)

Πιθανότητα καταστροφικών γεγονότων να συμβούν στον Ελλαδικό χώρο

Σχετικά με τα **συμβάντα καταστροφών που ενδέχεται να συμβούν στην Ελλάδα**, ποσοστό 47,9% (n=162) θεωρούσε απίθανη τη διαρροή χημικών ουσιών, ποσοστό 77,1% (n=270) θεωρούσε τον σεισμό ως πολύ πιθανό ενδεχόμενο, ποσοστό 46% (n=156) θεωρούσε πιθανό να συμβούν σοβαρές πλημμύρες, ποσοστό 46,9% (n=153) θεωρούσε πιθανό το ενδεχόμενο εκτεταμένων κατολισθήσεων, ποσοστό 67,6% (n=225) θεωρούσε πολύ πιθανό το ενδεχόμενο πυρκαγιάς, ποσοστό 51,7% (n=170) θεωρούσε πιθανό να συμβεί μεγάλο ατύχημα σχετιζόμενο με μέσα μεταφοράς, ποσοστό 77,5% (n=251) θεωρούσε απίθανη τη διαρροή ραδιενεργών ουσιών, ποσοστό 47,2% (n=158) θεωρούσε πιθανό το ενδεχόμενο ακραίων καιρικών

φαινομένων, ενώ ποσοστό 50,3% (n=166) θεωρούσε πιθανό το ενδεχόμενο τρομοκρατικών επιθέσεων (πίνακας 9).

Πίνακας 9. Μαζικές καταστροφές που ενδέχεται να συμβούν στην Ελλάδα

Καταστροφή	Απίθανο		Πιθανό		Πολύ πιθανό	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)
Σεισμοί	9	(2,6)	71	(20,3)	270	(77,1)
Περιστατικά πυρκαγιάς	17	(5,1)	91	(27,3)	225	(67,6)
Εκτεταμένη απεργία / Διαδήλωση	55	(17,0)	102	(31,5)	167	(51,5)
Σοβαρές πλημμύρες	43	(12,7)	156	(46,0)	140	(41,3)
Μεταδοτικές ασθένειες	59	(17,9)	182	(55,2)	89	(27,0)
Μεγάλα ατυχήματα μέσω μεταφοράς	75	(22,8)	170	(51,7)	84	(25,5)
Ακραία καιρικά φαινόμενα	100	(29,9)	158	(47,2)	77	(23,0)
Τρομοκρατικές επιθέσεις	98	(29,7)	166	(50,3)	66	(20,0)
Εκτεταμένες κατολισθήσεις	122	(37,4)	153	(46,9)	51	(15,6)
Τραγωδίες από άτακτη φυγή υπερβολικού πλήθους κόσμου	150	(45,7)	127	(38,7)	51	(15,5)
Διαρροή χημικών ουσιών	162	(47,9)	136	(40,2)	40	(11,8)
Πυρηνικά ατυχήματα / Διαρροή ραδιενεργών ουσιών	251	(77,5)	63	(19,4)	10	(3,1)

Λοιπές προτάσεις του ερωτηματολογίου

Ως προς την ερώτηση «**έχετε συμμετάσχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας σας;**», ποσοστό 87,9% (n=313) απάντησε «Όχι», ενώ ποσοστό 12,1% (n=43) απάντησε «Ναι». Από τους ερωτώμενους που απάντησαν «Ναι», ποσοστό 14,3% (n=5) ανέφερε ότι συμμετείχε σε δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών πριν 60 μήνες, ποσοστό 11,4% (n=4) πριν 36 μήνες, ποσοστό 11,4% (n=4) πριν από 156 μήνες, ποσοστό 8,6% (n=3) πριν από 4 μήνες, ποσοστό 5,7% (n=2) πριν από 10, 12, 30, 42, 96 και

100 μήνες, ενώ ποσοστό 2,9% (n=1) πριν από 5, 20, 48, 50, 84, 120 και 180 μήνες (πίνακας 10).

Πίνακας 10. Χρονικό διάστημα από την τελευταία δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας

Αριθμός μηνών	n	(%)
60	5	(14,3)
36	4	(11,4)
156	4	(11,4)
4	3	(8,6)
10	2	(5,7)
12	2	(5,7)
30	2	(5,7)
42	2	(5,7)
96	2	(5,7)
100	2	(5,7)
5	1	(2,9)
20	1	(2,9)
48	1	(2,9)
50	1	(2,9)
84	1	(2,9)
120	1	(2,9)
180	1	(2,9)

Στην ερώτηση «**έχετε προμήθειες τουλάχιστον τριών ημερών στο σπίτι σας από τα παρακάτω αγαθά;**», ποσοστό 91,0% (n=322) απάντησε ότι έχει προμήθειες φαγητού, ποσοστό 81,7% (n=285) απάντησε ότι έχει φάρμακα κοινής χρήσης, ποσοστό 69,7% (n=242) απάντησε ότι έχει φακό με μπαταρίες, ποσοστό 64,2% (n=224) απάντησε ότι έχει προμήθειες νερού, ποσοστό 57,0% (n=191) απάντησε ότι έχει ιατρικές προμήθειες κοινής χρήσης, ενώ ποσοστό 41,9% (n=142) απάντησε ότι έχει ραδιόφωνο που λειτουργεί με μπαταρίες (πίνακας 11).

Πίνακας 11. Προμήθειες αγαθών για τουλάχιστον τρεις ημέρες

Αγαθό	Προμήθειες τουλάχιστον τριών ημερών			
	Ναι		Όχι	
	n	(%)	n	(%)
Φαγητό	322	(91,0)	32	(9,0)
Φάρμακα κοινής χρήσης	285	(81,7)	64	(18,3)
Φακός με μπαταρίες	242	(69,7)	105	(30,3)
Νερό	224	(64,2)	125	(35,8)
Ιατρικές προμήθειες κοινής χρήσης	191	(57,0)	144	(43,0)
Ραδιόφωνο που λειτουργεί με μπαταρίες	142	(41,9)	197	(58,1)

Όσον αφορά στην ερώτηση «**παρακαλώ ιεραρχήστε τις παρακάτω πηγές ως προς την απόκτηση πληροφοριών για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών (1 = το πιο συχνό μέσο, 5 = το λιγότερο συχνό μέσο)**», το δείγμα χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες, «**συχνό μέσο**» και «**λιγότερο συχνό μέσο**». Ποσοστό 73,4% (n=240) θεωρούσε ως συχνό μέσο για την απόκτηση πληροφοριών σχετικά με την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών τα ΜΜΕ, ποσοστό 66,9% (n=216) το διαδίκτυο, ποσοστό 52,1% (n=163) τις ειδοποιήσεις των νοσοκομείων και των σχολικών μονάδων, ενώ ποσοστό 25,7% (n=75) την από στόμα σε στόμα (π.χ. φίλοι, συνάδελφοι κτλ.) επικοινωνία (πίνακας 12).

Πίνακας 12. Πηγές απόκτησης πληροφοριών για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών

Πηγή πληροφόρησης	Συχνό μέσο		Λιγότερο συχνό μέσο	
	n	(%)	n	(%)
ΜΜΕ	240	(73,4)	87	(26,6)
Διαδίκτυο	216	(66,9)	107	(33,1)
Ειδοποιήσεις νοσοκομείων και σχολικών μονάδων	163	(52,1)	150	(47,9)
Από στόμα σε στόμα (π.χ. φίλοι, συνάδελφοι κτλ.)	75	(25,7)	217	(74,3)

Σχετικά με την ερώτηση **«ιεραρχήστε τα παρακάτω αντικείμενα που θα παίρνατε μαζί σας σε συμβάν μαζικής καταστροφής, εάν βρισκόσασταν σπίτι σας (1 = η 1^η σκέψη, 4 = η τελευταία σκέψη)»**, το δείγμα χωρίστηκε σε δύο κατηγορίες, «συχνή σκέψη» και «λιγότερο συχνή σκέψη». Ποσοστό 88,7% (n=297) απάντησε ότι η πιο συχνή του σκέψη θα ήταν να πάρει μαζί του σιτηρέσια (έτοιμο – πακεταρισμένο φαγητό & νερό, φάρμακα κτλ.), ποσοστό 72,8% (n=236) φακό με μπαταρίες, ενώ ποσοστό 45,0% (n=140) χρήματα και πολύτιμα αντικείμενα [29 (8,0%), 40 (11,0%).

Στην ερώτηση **«θεωρείτε ότι οι πολίτες είναι καλά προετοιμασμένοι για μαζικές καταστροφές;»**, το δείγμα χωρίστηκε επίσης σε δύο κατηγορίες, «απροετοίμαστοι» και «προετοιμασμένοι». Ποσοστό 92,5% (n=332) θεωρούσε ότι οι πολίτες είναι απροετοίμαστοι σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής, ενώ ποσοστό 7,5% (n=27) θεωρούσε ότι είναι προετοιμασμένοι.

Αναφορικά με την ερώτηση **«θεωρείτε ότι υπάρχει ανάγκη προετοιμασίας των πολιτών για μαζικές καταστροφές;»**, ποσοστό 95,8% (n=344) απάντησε «Ναι», ενώ ποσοστό 4,2% (n=15) απάντησε «Όχι».

Όσον αφορά στην ερώτηση **«ποιος/οι από τους παρακάτω θεωρείτε ότι είναι ο/οι ρόλος/οι σας στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών;»**, ποσοστό 91,0% (n=323) των συμμετεχόντων στη μελέτη απάντησε ότι ο ρόλος του είναι να είναι άτομα που παρέχουν φροντίδα, ποσοστό 42,1% (n=149) συντονιστές, ποσοστό 39,7% (n=141) εκπαιδευτές, ποσοστό 31,5% (n=112) σύμβουλοι, ποσοστό 22,8% (n=81) διαχειριστές, ενώ ποσοστό 12,4% (n=44) ερευνητές (πίνακας 13).

Πίνακας 13. Ρόλος ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών

Ρόλος	Ρόλος του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών			
	Ναι		Όχι	
	n	(%)	n	(%)
Άτομο που παρέχει φροντίδα	323	(91,0)	32	(9,0)
Συντονιστής	149	(42,1)	205	(57,9)
Εκπαιδευτής	141	(39,7)	214	(60,3)
Σύμβουλος	112	(31,5)	243	(68,5)
Διαχειριστής	81	(22,8)	274	(77,2)
Ερευνητής	44	(12,4)	311	(87,6)
Άλλο	15	(4,2)	339	(95,8)

Στατιστικά αποτελέσματα

Κατά την έκθεση των αποτελεσμάτων της δοκιμασίας χ^2 , αναφέρονται η τιμή που έλαβε η δοκιμασία μαζί με τους συνδεδεμένους βαθμούς ελευθερίας, μέσα σε παρένθεση, και η τιμή της σημαντικότητας. Επίσης, για όπου κρίθηκε ότι διευκολύνει στην ανάγνωση των αποτελεσμάτων, η ερμηνεία των 2x2 πινάκων συνάφειας γίνεται βάσει του λόγου των σχετικών πιθανοτήτων (odds ratio).⁵⁴

Ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών και ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας

Όσον αφορά στην υποκειμενική αντίληψη ετοιμότητας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, προετοιμασμένο αντιλαμβάνονταν τον εαυτό τους πιο συχνά οι έγγαμοι ($\chi^2=8,34$, $p=0,015$), οι έχοντες παιδιά ($\chi^2(1)=4,82$, $p=0,033$), οι επαγγελματίες υγείας με 16+ χρόνια προϋπηρεσία ($\chi^2(1)=8,16$, $p=0,017$), οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=4,09$,

$p=0,047$), όσοι έχουν συμμετάσχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας τους ($\chi^2(1)=13,42$, $p<0,001$), όσοι απάντησαν ότι στον χώρο εργασίας τους υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης ($\chi^2(2)=27,90$, $p<0,001$) και όσοι απάντησαν ότι έχουν παρακολουθήσει το μάθημα της ιατρικής-νοσηλευτικής καταστροφών ($\chi^2(1)=21,19$, $p<0,001$). Επίσης, πιο συχνά προετοιμασμένο αντιλαμβάνονταν τον εαυτό τους οι ασκούντες διοικητικό έργο νοσηλευτές, ενώ πιο συχνά απροετοίμαστο οι ιατροί ($\chi^2(2)=12,42$, $p=0,002$). Από τη στατιστική ανάλυση δεν βρέθηκαν διαφορές σχετικά με το εάν έχουν διαβάσει το σχέδιο έκτακτης ανάγκης, όσοι ανέφεραν ότι υπάρχει στον χώρο εργασίας τους ($p>0,05$).

Ως προς την **ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας**, σε μικρότερη συχνότητα «δεν γνωρίζω» απάντησε η ηλικιακή ομάδα 46+ ($\chi^2(4)=21,38$, $p<0,001$), οι έχοντες 16+ χρόνια προϋπηρεσία ($\chi^2(4)=26,21$, $p<0,001$) και οι εργαζόμενοι στον χειρουργικό τομέα ($\chi^2(10)=23,42$, $p=0,009$). Οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές απάντησαν πιο συχνά ότι στον χώρο εργασίας τους υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης και λιγότερα συχνά ότι δεν γνωρίζουν ($\chi^2(2)=15,46$, $p<0,001$). Επιπρόσθετα, «δεν γνωρίζω» απάντησαν πιο συχνά οι ιατροί, ενώ λιγότερο συχνά οι ασκούντες διοικητικό έργο νοσηλευτές ($\chi^2(4)=27,70$, $p<0,001$).

Αναφορικά με την ερώτηση, στην περίπτωση που απάντησαν «Ναι» ως προς την ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης, για το **εάν το έχουν διαβάσει**, στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε σε σχέση με τα παιδιά όπου, σύμφωνα με τον λόγο των σχετικών πιθανοτήτων, οι πιθανότητες κάποιος να το έχει διαβάσει είναι 2,6 φορές περισσότερες στην περίπτωση που ανέφερε ότι έχει παιδιά ($\chi^2(1)=4,4$, $p=0,044$).

Από την ανάλυση των δεδομένων δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές αναφορικά με το **ποια θα ήταν η πιο άμεση ενέργεια των ερωτώμενων, εάν συμβεί μια μαζική καταστροφή στον χώρο εργασίας τους και κινδυνεύει η ζωή τους** σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά ($p>0,05$).

Στον πίνακα 14.1 αναφέρεται η συσχέτιση μεταξύ των απαντήσεων σχετικά με παράγοντες που οικοδομούν ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών και της υποκειμενικής αντίληψης ετοιμότητας για την αντιμετώπιση καταστροφών, στον πίνακα 14.2 αναφέρονται τα δημογραφικά

χαρακτηριστικά για τα οποία φάνηκε ότι υπάρχουν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε ότι αφορά στην υποκειμενική αντίληψη του επιπέδου ετοιμότητας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών και στον πίνακα 15 σε ότι αφορά στην ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας, ενώ στον πίνακα 16 σε ότι αφορά στην ερώτηση για το εάν το έχουν διαβάσει.

Πίνακας 14.1. Συσχέτιση μεταξύ απαντήσεων σχετικά με παράγοντες που οικοδομούν ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών και υποκειμενικής αντίληψης ετοιμότητας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών

Παράγοντες που οικοδομούν ετοιμότητα για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών		Υποκειμενική αντίληψη ετοιμότητας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών						Τιμή p
		Προετοιμασμένος		Απροετοίμαστος		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Συμμετοχή σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας	Ναι	28	(65,1)	15	(34,9)	43	(100,0)	<0,001
	Όχι	110	(35,9)	196	(64,1)	306	(100,0)	
Ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας	Ναι	58	(59,8)	39	(40,2)	97	(100,0)	<0,001
	Όχι	24	(40,7)	35	(59,3)	59	(100,0)	
	Δεν γνωρίζω	54	(27,8)	140	(72,2)	194	(100,0)	
Παρακολούθηση μαθήματος ιατρικής-νοσηλευτικής καταστροφών	Το έχω παρακολουθήσει	24	(82,8)	5	(17,2)	29	(100,0)	<0,001
	Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω	53	(36,3)	93	(63,7)	146	(100,0)	

Πίνακας 14.2. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με την υποκειμενική αντίληψη ετοιμότητας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Υποκειμενική αντίληψη ετοιμότητας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών						Τιμή p
		Προετοιμασμένος		Απροετοίμαστος		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	71	(47,3)	79	(52,7)	150	(100,0)	0,015
	Διαζευγμένος	4	(28,6)	10	(71,4)	14	(100,0)	
	Άγαμος	59	(32,4)	123	(67,6)	182	(100,0)	
Παιδιά	Ναι	64	(46,0)	75	(54,0)	139	(100,0)	0,033
	Όχι	71	(34,3)	136	(65,7)	207	(100,0)	
Χρόνια προϋπηρεσίας	0-5	44	(32,6)	91	(67,4)	135	(100,0)	0,017
	6-15	43	(36,1)	76	(63,9)	119	(100,0)	
	16+	49	(50,5)	48	(49,5)	97	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	94	(35,9)	168	(64,1)	262	(100,0)	0,047
	Μεταπτυχιακές σπουδές	44	(47,8)	48	(52,2)	92	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομεάρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	37	(55,2)	30	(44,8)	67	(100,0)	0,002
	Νοσηλεύτης	85	(37,9)	139	(62,1)	224	(100,0)	
	Ιατρός	16	(25,4)	47	(74,6)	63	(100,0)	

Πίνακας 15. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με την ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας								Τιμή p
		Ναι		Όχι		Δεν γνωρίζω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Ηλικία	18-35	34	(18,6)	32	(17,5)	117	(63,9)	183	(100,0)	<0,001
	36-45	42	(36,2)	13	(11,2)	61	(52,6)	116	(100,0)	
	46+	22	(38,6)	14	(24,6)	21	(36,8)	57	(100,0)	
Χρόνια προϋπηρεσίας	0-5	18	(13,1)	22	(16,1)	97	(70,8)	137	(100,0)	<0,001
	6-15	42	(35,0)	21	(17,5)	57	(47,5)	120	(100,0)	
	16+	37	(38,1)	17	(17,5)	43	(44,3)	97	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	59	(22,3)	44	(16,6)	162	(61,1)	265	(100,0)	<0,001
	Μεταπτυχιακές σπουδές	39	(42,4)	16	(17,4)	37	(40,2)	92	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομέαρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	23	(34,8)	20	(30,3)	23	(34,8)	66	(100,0)	<0,001
	Νοσηλεύτης	65	(29,1)	35	(15,7)	123	(55,2)	223	(100,0)	
	Ιατρός	10	(14,7)	5	(7,4)	53	(77,9)	68	(100,0)	
Τομέας εργασίας	Παθολογικός	17	(25,8)	14	(21,2)	35	(53,0)	66	(100,0)	0,009
	Χειρουργικός	15	(21,7)	6	(8,7)	48	(69,6)	69	(100,0)	
	Πρωτοβάθμια ενδο-νοσοκομειακή	14	(48,3)	5	(17,2)	10	(34,5)	29	(100,0)	
	Ειδικές μονάδες	12	(18,8)	13	(20,3)	39	(60,9)	64	(100,0)	
	Χειρουργείο/ αποστείρωση/ αναισθησιολογικό	13	(23,6)	8	(14,5)	34	(61,8)	55	(100,0)	
	Λοιπά τμήματα	17	(41,5)	9	(22,0)	15	(36,6)	41	(100,0)	

Πίνακας 16. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με την ανάγνωση ή όχι του σχεδίου έκτακτης ανάγκης

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Εάν, ναι το έχετε διαβάσει;						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Παιδιά	Ναι	20	(58,8)	14	(41,2)	34	(100,0)	0,044
	Όχι	17	(35,4)	31	(64,6)	48	(100,0)	

Δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα

Όσον αφορά στο υπουργείο εσωτερικών, σημαντική συναφειακή σχέση βρέθηκε μόνο ως προς το φύλο, όπου πιο συχνά απάντησαν ότι θα εμπλακεί οι άνδρες ($\chi^2(1)=8,67$, $p=0,004$) (πίνακας 17).

Ως προς την εμπλοκή της Γενικής Γραμματείας Πολιτικής Προστασίας, πιο συχνά απάντησαν ότι θα εμπλακεί οι άνδρες ($\chi^2(1)=9,34$, $p=0,003$), οι έχοντες προϋπηρεσία 16+ χρόνια ($\chi^2(2)=17,24$, $p<0,001$), οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=10,88$, $p=0,001$) και οι ασκούντες διοικητικό έργο νοσηλευτές ($\chi^2(2)=12,47$, $p=0,002$), ενώ λιγότερο συχνά η ηλικιακή ομάδα 18-35 ($\chi^2(2)=7,06$, $p=0,029$) (πίνακας 18).

Αναφορικά με το υπουργείο υγείας, πιο συχνά απάντησαν ότι θα εμπλακεί οι άνδρες ($\chi^2(1)=4,6$, $p=0,038$), ενώ λιγότερο συχνά όσοι δεν συγκατοικούν με άτομο(α) άνω των 65 χρόνων ($\chi^2(1)=5,01$, $p=0,031$) (πίνακας 19).

Σχετικά με το Ε.Κ.ΕΠ.Υ., ότι θα εμπλακεί, πιο συχνά απάντησαν οι άνδρες ($\chi^2(1)=11,74$, $p=0,001$), οι διαζευγμένοι ($\chi^2(2)=6$, $p=0,05$), οι συγκατοικούντες με άτομο(α) άνω των 65 χρόνων ($\chi^2(1)=4,88$, $p=0,029$), οι έχοντες 16+ έτη προϋπηρεσία ($\chi^2(2)=9,06$, $p=0,011$), οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=14,12$, $p<0,001$) και οι εργαζόμενοι στον τομέα πρωτοβάθμιας ενδονοσοκομειακής φροντίδας υγείας ($\chi^2(5)=22,58$, $p<0,001$) (πίνακας 20).

Πίνακας 17. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με τις δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα – Υπουργείο εσωτερικών						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	44	(62,0)	27	(38,0)	71	(100,0)	0,004
	Γυναίκα	122	(42,5)	165	(57,5)	287	(100,0)	

Πίνακας 18. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με τις δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα – Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	53	(74,6)	18	(25,4)	71	(100,0)	0,003
	Γυναίκα	157	(54,7)	130	(45,3)	287	(100,0)	
Χρόνια προϋπηρεσίας	0-5	64	(45,7)	76	(54,3)	140	(100,0)	<0,001
	6-15	78	(64,5)	43	(35,5)	121	(100,0)	
	16+	68	(70,8)	28	(29,2)	96	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	143	(53,6)	124	(46,4)	267	(100,0)	0,001
	Μεταπτυχιακές σπουδές	68	(73,1)	25	(26,9)	93	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομεάρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	52	(77,6)	15	(22,4)	67	(100,0)	0,002
	Νοσηλεύτης	121	(53,5)	105	(46,5)	226	(100,0)	
	Ιατρός	38	(56,7)	29	(43,3)	67	(100,0)	
Ηλικία	18-35	97	(51,9)	90	(48,1)	187	(100,0)	0,029
	36-45	76	(65,5)	40	(34,5)	116	(100,0)	
	46+	37	(66,1)	19	(33,9)	56	(100,0)	

Πίνακας 19. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με τις δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα – Υπουργείο υγείας						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	53	(74,6)	18	(25,4)	71	(100,0)	0,038
	Γυναίκα	175	(61,0)	112	(39,0)	287	(100,0)	
Άτομα στην οικογένεια > 65ετών	Ναι	148	(68,5)	68	(31,5)	216	(100,0)	0,031
	Όχι	79	(56,8)	60	(43,2)	139	(100,0)	

Πίνακας 20. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με τις δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Δομές που θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα – Ε.Κ.Ε.Π.Υ.						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	36	(50,7)	35	(49,3)	71	(100,0)	0,001
	Γυναίκα	84	(29,3)	203	(70,7)	287	(100,0)	
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	55	(35,7)	99	(64,3)	154	(100,0)	0,05
	Διαζευγμένος	9	(60,0)	6	(40,0)	15	(100,0)	
	Άγαμος	55	(30,1)	128	(69,9)	183	(100,0)	
Άτομα στην οικογένεια > 65ετών	Ναι	82	(38,0)	134	(62,0)	216	(100,0)	0,029
	Όχι	37	(26,6)	102	(73,4)	139	(100,0)	
Χρόνια προϋπηρεσίας	0-5	34	(24,3)	106	(75,7)	140	(100,0)	0,011
	6-15	47	(38,8)	74	(61,2)	121	(100,0)	
	16+	39	(40,6)	57	(59,4)	96	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	75	(28,1)	192	(71,9)	267	(100,0)	<0,001
	Μεταπτυχιακές σπουδές	46	(49,5)	47	(50,5)	93	(100,0)	
Τομέας εργασίας	Παθολογικός	27	(40,9)	39	(59,1)	66	(100,0)	<0,001
	Χειρουργικός	14	(20,0)	56	(80,0)	70	(100,0)	
	Πρωτοβάθμια ενδο-νοσοκομειακή	19	(65,5)	10	(34,5)	29	(100,0)	
	Ειδικές μονάδες	22	(34,9)	41	(65,1)	63	(100,0)	
	Χειρουργείο/αποστείρωση/αναισθησιολογικό	14	(25,0)	42	(75,0)	56	(100,0)	
	Λοιπά τμήματα	16	(38,1)	26	(61,9)	42	(100,0)	

Εκπαιδευτικές ανάγκες σχετιζόμενες με την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών

Ως προς το μάθημα των πρώτων βοηθειών και την παράμετρο «θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;», στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε μόνο σε σχέση με το φύλο, όπου οι άνδρες το θεωρούσαν λιγότερο συχνά απαραίτητο ($\chi^2(1)=5,5$, $p=0,024$). Σχετικά με τις παραμέτρους «το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ» και «ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω», πιο συχνά απάντησαν ότι το έχουν παρακολουθήσει ή το

παρακολουθούν οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=8,67$, $p=0,004$), οι ιατροί ($\chi^2(1)=17,69$, $p<0,001$) και οι εργαζόμενοι στον παθολογικό τομέα ($\chi^2(1)=15,96$, $p=0,007$) (πίνακες 21.1 & 21.2)

Αναφορικά με το μάθημα της ιατρικής-νοσηλευτικής καταστροφών και την παράμετρο **«θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;»**, στατιστικά σημαντική διαφορά φάνηκε να υπάρχει μόνο ως προς το επίπεδο σπουδών, όπου οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές απάντησαν λιγότερο συχνά **«απαραίτητο για την προετοιμασία»** ($\chi^2(1)=4,17$, οριακό $p=0,053$). Όσον αφορά στις παραμέτρους **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** και **«ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω»**, πιο συχνά απάντησαν ότι το έχουν παρακολουθήσει ή το παρακολουθούν οι άνδρες ($\chi^2(1)=11,72$, $p=0,002$), οι έχοντες 16+ χρόνια προϋπηρεσία ($\chi^2(2)=6,93$, $p=0,031$) και οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=6,93$, $p=0,011$) (πίνακες 22.1 & 22.2).

Ως προς το μάθημα της περιτραυματικής συμβουλευτικής και την παράμετρο **«θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;»**, στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε μόνο σε σχέση με το φύλο, όπου οι άνδρες απάντησαν λιγότερο συχνά ότι είναι απαραίτητο ($\chi^2(1)=5,21$, $p=0,034$). Αναφορικά με τις παραμέτρους **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** και **«ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω»**, οι άνδρες και οι έχοντες προϋπηρεσία 16+ έτη απάντησαν περισσότερο συχνά ότι το έχουν παρακολουθήσει ($\chi^2(1)=7,40$, $p=0,012$ και $\chi^2(2)=9,67$, $p=0,008$ αντίστοιχα) (πίνακες 23.1 & 23.2).

Όσον αφορά στο μάθημα της νοσοκομειακής υποστήριξης της ζωής και στην παράμετρο **«θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;»**, σημαντική συναφειακή σχέση βρέθηκε αναφορικά με το φύλο, όπου οι άνδρες απάντησαν λιγότερο συχνά ότι είναι απαραίτητο ($\chi^2(1)=12,41$, $p=0,001$) και σε σχέση με τα παιδιά, όπου οι έχοντες παιδιά απάντησαν περισσότερο συχνά ότι είναι απαραίτητο ($\chi^2(1)=4,59$, $p=0,044$). Ως προς τις παραμέτρους **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** και **«ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω»**, συχνότερα **«το έχω παρακολουθήσει ή το**

παρακολουθώ» απάντησαν οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=6,98$, $p=0,011$) και οι ιατροί ($\chi^2(1)=11,48$, $p=0,003$) (πίνακες 24.1 & 24.2).

Σχετικά με το μάθημα της **διαλογής** και την παράμετρο **«θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;»**, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά ($p>0,05$), ενώ αναφορικά με τις παραμέτρους **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** και **«ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω»**, συχνότερα «το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ» απάντησαν οι άνδρες ($\chi^2(1)=15,89$, $p<0,001$), η ηλικιακή ομάδα 46+ ($\chi^2(2)=9,36$, $p=0,009$), οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=9,65$, $p=0,002$) και οι ιατροί ($\chi^2(2)=19,59$, $p<0,001$) (πίνακας 25).

Αναφορικά με το μάθημα της **μετατραυματικής συμβουλευτικής** και την παράμετρο **«θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;»**, λιγότερο συχνά απαραίτητο το θεωρούσαν οι άνδρες ($\chi^2(1)=6,96$, $p=0,01$) και οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=4,26$, $p=0,045$). Ως προς τις παραμέτρους **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** και **«ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω»**, «το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ» απάντησαν πιο συχνά οι άνδρες και οι έχοντες 16+ χρόνια προϋπηρεσία ($\chi^2(1)=4,06$, οριακό $p=0,052$ και $\chi^2(2)=6,47$, $p=0,039$ αντίστοιχα) (πίνακες 26.1 & 26.2).

Σχετικά με το μάθημα της **προνοσοκομειακής υποστήριξης της ζωής** και την παράμετρο **«θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;»**, λιγότερο συχνά απαραίτητο το θεωρούσαν οι άνδρες ($\chi^2(1)=5,20$, $p=0,034$), ενώ πιο συχνά οι διαζευγμένοι ή σε διάσταση ($\chi^2(2)=6,24$, $p=0,044$) και οι έχοντες παιδιά ($\chi^2(1)=4,93$, $p=0,032$). Αναφορικά με τις παραμέτρους **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** και **«ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω»**, στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε μόνο ως προς το επίπεδο σπουδών και τη θέση στην υπηρεσία, όπου οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές και οι ιατροί απάντησαν πιο συχνά ότι το έχουν παρακολουθήσει ή το παρακολουθούν ($\chi^2(1)=9,93$, $p=0,002$ και $\chi^2(2)=12,80$, $p=0,002$ αντίστοιχα) (πίνακες 27.1 & 27.2).

Αναφορικά με το μάθημα του ελέγχου των λοιμώξεων και την παράμετρο **«θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;»**, σημαντική συναφειακή σχέση βρέθηκε μόνο ως προς το φύλο, όπου οι άνδρες το θεωρούσαν απαραίτητο λιγότερο συχνά ($\chi^2(1)=5,31$, $p=0,026$). Όσον αφορά στις παραμέτρους **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** και **«ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω»**, πιο συχνά **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** απάντησαν οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=7,03$, $p=0,013$) και οι εργαζόμενοι στον παθολογικό τομέα, ενώ λιγότερο συχνά οι εργαζόμενοι του χειρουργείου-αποστείρωσης-αναισθησιολογικού ($\chi^2(5)=12,19$, $p=0,032$) (πίνακες 28.1 & 28.2)

Ως προς το μάθημα της βασικής υποστήριξης της ζωής (BLS) και την παράμετρο **«θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;»**, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά ($p>0,05$), ενώ σχετικά με τις παραμέτρους **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** και **«ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω»**, συχνότερα απάντησαν **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** οι άνδρες ($\chi^2(1)=4,51$, $p=0,04$), οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=10,02$, $p=0,002$) και οι ιατροί ($\chi^2(2)=11,93$, $p=0,003$) (πίνακας 29).

Όσον αφορά στο μάθημα της εξειδικευμένης υποστήριξης της ζωής (ALS) και στην παράμετρο **«θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής;»**, δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές. Αναφορικά με τις παραμέτρους **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** και **«ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω»**, πιο συχνά **«το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ»** απάντησαν οι άνδρες ($\chi^2(1)=14,12$, $p<0,001$), οι έχοντες παιδιά ($\chi^2(1)=4,89$, $p=0,034$), οι έχοντες 16+ χρόνια προϋπηρεσία ($\chi^2(2)=6,20$, $p=0,045$), οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(1)=9,14$, $p=0,003$), οι ιατροί ($\chi^2(2)=40,49$, $p<0,001$) και οι εργαζόμενοι στον παθολογικό τομέα ($\chi^2(5)=13,87$, $p=0,016$) (πίνακας 30).

Ως προς τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες και τα υλικά μέσα που θα ήταν χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής και τις παραμέτρους **«ασκήσεις»**, **«μαθήματα αντιμετώπισης**

καταστροφών», «web sites με πληροφορίες για την αντιμετώπιση καταστροφών», «επιτόπου επίσκεψη σε συμβάν μαζικής καταστροφής», «σχέδιο έκτακτης ανάγκης» και «πληροφοριακά φυλλάδια», στατιστικά σημαντική διαφορά βρέθηκε σε σχέση με τα μαθήματα αντιμετώπισης καταστροφών, όπου οι ιατροί τα θεωρούσαν σε μικρότερη συχνότητα χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας και σε σχέση με το σχέδιο έκτακτης ανάγκης, όπου οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές το θεωρούσαν χρήσιμο σε μεγαλύτερη συχνότητα ($\chi^2(2)=7,97$, $p=0,019$ και $\chi^2(1)=4,47$, $p=0,040$ αντίστοιχα) (πίνακες 31 & 32).

Πίνακας 21.1. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Πρώτες βοήθειες						Τιμή p
		Απαραίτητο για την προετοιμασία		Μη απαραίτητο για την προετοιμασία		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	42	(64,6)	23	(35,4)	65	(100,0)	0,024
	Γυναίκα	215	(78,5)	59	(21,5)	274	(100,0)	

Πίνακας 21.2. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Πρώτες βοήθειες						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	131	(72,4)	50	(27,6)	181	(100,0)	0,004
	Μεταπτυχιακές σπουδές	62	(89,9)	7	(10,1)	69	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομέαρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	36	(83,7)	7	(16,3)	43	(100,0)	0,001
	Νοσηλεύτης	117	(70,1)	50	(29,9)	167	(100,0)	
	Ιατρός	40	(100,0)	0	(0,0)	40	(100,0)	
Τομέας εργασίας	Παθολογικός	35	(92,1)	3	(7,9)	38	(100,0)	0,007
	Χειρουργικός	40	(81,6)	9	(18,4)	49	(100,0)	
	Πρωτοβάθμια ενδο-νοσοκομειακή	13	(65,0)	7	(35,0)	20	(100,0)	
	Ειδικές μονάδες	33	(67,3)	16	(32,7)	49	(100,0)	
	Χειρουργείο/ αποστείρωση/ αναισθησιολογικό	25	(69,4)	11	(30,6)	36	(100,0)	
	Λοιπά τμήματα	34	(91,9)	3	(8,1)	37	(100,0)	

Πίνακας 22.1. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Ιατρική-νοσηλευτική καταστροφών						Τιμή p
		Απαραίτητο για την προετοιμασία		Μη απαραίτητο για την προετοιμασία		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	145	(74,0)	51	(26,0)	196	(100,0)	0,053
	Μεταπτυχιακές σπουδές	46	(61,3)	29	(38,7)	75	(100,0)	

Πίνακας 22.2. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Ιατρική-νοσηλευτική καταστροφών						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	10	(40,0)	15	(60,0)	25	(100,0)	0,002
	Γυναίκα	19	(12,6)	132	(87,4)	151	(100,0)	
Χρόνια προϋπηρεσίας	0-5	7	(10,4)	60	(89,6)	67	(100,0)	0,031
	6-15	8	(14,8)	46	(85,2)	54	(100,0)	
	16+	15	(28,3)	38	(71,7)	53	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	14	(11,8)	105	(88,2)	119	(100,0)	0,011
	Μεταπτυχιακές σπουδές	16	(27,6)	42	(72,4)	58	(100,0)	

Πίνακας 23.1. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Περιτραυματική συμβουλευτική						Τιμή p
		Απαραίτητο για την προετοιμασία		Μη απαραίτητο για την προετοιμασία		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	25	(54,3)	21	(45,7)	46	(100,0)	0,034
	Γυναίκα	142	(71,7)	56	(28,3)	198	(100,0)	

Πίνακας 23.2. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Περιτραυματική συμβουλευτική						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	12	(42,9)	16	(57,1)	28	(100,0)	0,012
	Γυναίκα	23	(18,9)	99	(81,1)	122	(100,0)	
Χρόνια προϋπηρεσίας	0-5	9	(14,3)	54	(85,7)	63	(100,0)	0,008
	6-15	10	(21,7)	36	(78,3)	46	(100,0)	
	16+	16	(41,0)	23	(59,0)	39	(100,0)	

Πίνακας 24.1. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Νοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής						Τιμή p
		Απαραίτητο για την προετοιμασία		Μη απαραίτητο για την προετοιμασία		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	25	(48,1)	27	(51,9)	52	(100,0)	0,001
	Γυναίκα	162	(73,3)	59	(26,7)	221	(100,0)	
Παιδιά	Ναι	82	(75,9)	26	(24,1)	108	(100,0)	0,044
	Όχι	101	(63,5)	58	(36,5)	159	(100,0)	

Πίνακας 24.2. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Νοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	73	(56,6)	56	(43,4)	129	(100,0)	0,011
	Μεταπτυχιακές σπουδές	48	(76,2)	15	(23,8)	63	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομέαρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	28	(77,8)	8	(22,2)	36	(100,0)	0,003
	Νοσηλεύτης	68	(54,4)	57	(45,6)	125	(100,0)	
	Ιατρός	25	(80,6)	6	(19,4)	31	(100,0)	

Πίνακας 25. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Διαλογή						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	29	(65,9)	15	(34,1)	44	(100,0)	<0,001
	Γυναίκα	49	(32,5)	102	(67,5)	151	(100,0)	
Ηλικία	18-35	35	(34,0)	68	(66,0)	103	(100,0)	0,009
	36-45	23	(37,7)	38	(62,3)	61	(100,0)	
	46+	21	(63,6)	12	(36,4)	33	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	46	(33,1)	93	(66,9)	139	(100,0)	0,002
	Μεταπτυχιακές σπουδές	33	(56,9)	25	(43,1)	58	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομέαρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	22	(57,9)	16	(42,1)	38	(100,0)	<0,001
	Νοσηλεύτης	36	(28,6)	90	(71,4)	126	(100,0)	
	Ιατρός	21	(63,6)	12	(36,4)	33	(100,0)	

Πίνακας 26.1. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Μετατραυματική συμβουλευτική						Τιμή p
		Απαραίτητο για την προετοιμασία		Μη απαραίτητο για την προετοιμασία		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	19	(47,5)	21	(52,5)	40	(100,0)	0,010
	Γυναίκα	127	(69,4)	56	(30,6)	183	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	111	(69,8)	48	(30,2)	159	(100,0)	0,045
	Μεταπτυχιακές σπουδές	36	(55,4)	29	(44,6)	65	(100,0)	

Πίνακας 26.2. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Μετατραυματική συμβουλευτική						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	11	(44,0)	14	(56,0)	25	(100,0)	0,052
	Γυναίκα	28	(24,1)	88	(75,9)	116	(100,0)	
Χρόνια προϋπηρεσίας	0-5	13	(19,7)	53	(80,3)	66	(100,0)	0,039
	6-15	11	(29,7)	26	(70,3)	37	(100,0)	
	16+	16	(43,2)	21	(56,8)	37	(100,0)	

Πίνακας 27.1. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Προνοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής						Τιμή p
		Απαραίτητο για την προετοιμασία		Μη απαραίτητο για την προετοιμασία		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	27	(51,9)	25	(48,1)	52	(100,0)	0,034
	Γυναίκα	147	(68,7)	67	(31,3)	214	(100,0)	
Οικογενειακή κατάσταση	Έγγαμος	74	(70,5)	31	(29,5)	105	(100,0)	0,044
	Διαζευγμένος	10	(90,9)	1	(9,1)	11	(100,0)	
	Άγαμος	87	(60,0)	58	(40,0)	145	(100,0)	
Παιδιά	Ναι	73	(73,7)	26	(26,3)	99	(100,0)	0,032
	Όχι	97	(60,2)	64	(39,8)	161	(100,0)	

Πίνακας 27.2. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Προνοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	47	(37,0)	80	(63,0)	127	(100,0)	0,002
	Μεταπτυχιακές σπουδές	38	(61,3)	24	(38,7)	62	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομέαρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	19	(57,6)	14	(42,4)	33	(100,0)	0,002
	Νοσηλεύτης	46	(36,2)	81	(63,8)	127	(100,0)	
	Ιατρός	20	(69,0)	9	(31,0)	29	(100,0)	

Πίνακας 28.1. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Έλεγχος λοιμώξεων						Τιμή p
		Απαραίτητο για την προετοιμασία		Μη απαραίτητο για την προετοιμασία		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	23	(50,0)	23	(50,0)	46	(100,0)	0,026
	Γυναίκα	138	(68,0)	65	(32,0)	203	(100,0)	

Πίνακας 28.2. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Έλεγχος λοιμώξεων						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	48	(42,9)	64	(57,1)	112	(100,0)	0,013
	Μεταπτυχιακές σπουδές	35	(64,8)	19	(35,2)	54	(100,0)	
Τομέας εργασίας	Παθολογικός	19	(70,4)	8	(29,6)	27	(100,0)	0,032
	Χειρουργικός	16	(51,6)	15	(48,4)	31	(100,0)	
	Πρωτοβάθμια ενδο-νοσοκομειακή	7	(58,3)	5	(41,7)	12	(100,0)	
	Ειδικές μονάδες	14	(41,2)	20	(58,8)	34	(100,0)	
	Χειρουργείο/ αποστείρωση/ αναισθησιολογικό	7	(28,0)	18	(72,0)	25	(100,0)	
	Λοιπά τμήματα	15	(62,5)	9	(37,5)	24	(100,0)	

Πίνακας 29. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Βασική υποστήριξη της ζωής (BLS)						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	39	(79,6)	10	(20,4)	49	(100,0)	0,040
	Γυναίκα	113	(63,5)	65	(36,5)	178	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	98	(60,9)	63	(39,1)	161	(100,0)	0,002
	Μεταπτυχιακές σπουδές	56	(82,4)	12	(17,6)	68	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομέαρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	32	(80,0)	8	(20,0)	40	(100,0)	0,003
	Νοσηλεύτης	90	(59,6)	61	(40,4)	151	(100,0)	
	Ιατρός	32	(84,2)	6	(15,8)	38	(100,0)	

Πίνακας 30. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με μαθήματα απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Εξειδικευμένη υποστήριξη της ζωής (ALS)						Τιμή p
		Το έχω παρακολουθήσει		Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	30	(69,8)	13	(30,2)	43	(100,0)	<0,001
	Γυναίκα	57	(37,5)	95	(62,5)	152	(100,0)	
Παιδιά	Ναι	38	(55,1)	31	(44,9)	69	(100,0)	0,034
	Όχι	47	(38,5)	75	(61,5)	122	(100,0)	
Χρόνια προϋπηρεσίας	0-5	29	(35,4)	53	(64,6)	82	(100,0)	0,045
	6-15	33	(47,1)	37	(52,9)	70	(100,0)	
	16+	25	(58,1)	18	(41,9)	43	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	51	(37,5)	85	(62,5)	136	(100,0)	0,003
	Μεταπτυχιακές σπουδές	37	(60,7)	24	(39,3)	61	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομέαρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	19	(65,5)	10	(34,5)	29	(100,0)	<0,001
	Νοσηλεύτης	37	(28,7)	92	(71,3)	129	(100,0)	
	Ιατρός	32	(82,1)	7	(17,9)	39	(100,0)	
Τομέας εργασίας	Παθολογικός	18	(69,2)	8	(30,8)	26	(100,0)	0,016
	Χειρουργικός	16	(41,0)	23	(59,0)	39	(100,0)	
	Πρωτοβάθμια ενδο-νοσοκομειακή	8	(47,1)	9	(52,9)	17	(100,0)	
	Ειδικές μονάδες	9	(23,7)	29	(76,3)	38	(100,0)	
	Χειρουργείο/ αποστείρωση/ αναισθησιολογικό	18	(50,0)	18	(50,0)	36	(100,0)	
	Λοιπά τμήματα	11	(47,8)	12	(52,2)	23	(100,0)	

Πίνακας 31. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με εκπαιδευτικές δραστηριότητες και υλικά μέσα που θα ήταν χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Εκπαιδευτικές δραστηριότητες και υλικά μέσα που θα ήταν χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής-Μαθήματα αντιμετώπισης καταστροφών						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομέαρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	59	(90,8)	6	(9,2)	65	(100,0)	0,019
	Νοσηλεύτης	202	(90,2)	22	(9,8)	224	(100,0)	
	Ιατρός	53	(77,9)	15	(22,1)	68	(100,0)	

Πίνακας 32. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με εκπαιδευτικές δραστηριότητες και υλικά μέσα που θα ήταν χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Εκπαιδευτικές δραστηριότητες και υλικά μέσα που θα ήταν χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής – Σχέδιο έκτακτης ανάγκης						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	186	(70,7)	77	(29,3)	263	(100,0)	0,040
	Μεταπτυχιακές σπουδές	77	(81,9)	17	(18,1)	94	(100,0)	

Γεγονότα στον Ελλαδικό χώρο δυνάμενα να αποτελούν συμβάντα μαζικής καταστροφής

Όσον αφορά στην ερώτηση «ποια από τα παρακάτω γεγονότα που συνέβησαν στην Ελλάδα θεωρείτε ότι αποτελεί συμβάν μαζικής καταστροφής;» και στην παράμετρο «2007: Πυρκαγιές σε Πελοπόννησο και Εύβοια με 63 νεκρούς, 6,000 άστεγους, 150,000 καταστροφές σπιτιών και 270,000 εκτάρια καμένης γης», πιο συχνά την θεωρούσαν ως μαζική καταστροφή οι άνδρες ($\chi^2(1)=4,18$, $p=0,041$), οι ιατροί ($\chi^2(2)=7,19$, $p=0,027$) και οι εργαζόμενοι στην πρωτοβάθμια ενδονοσοκομειακή φροντίδα υγείας ($\chi^2(5)=19,58$, $p=0,001$), ενώ λιγότερο συχνά οι έχοντες προϋπηρεσία 16+ χρόνια ($\chi^2(2)=7,57$, $p=0,023$) και οι εργαζόμενοι σε ειδικές μονάδες ($\chi^2(5)=19,58$, $p=0,001$). Επιπλέον, σχετικά με την παράμετρο «2005: Πτώση αεροσκάφους στην περιοχή Γραμματικό με 121 επιβάτες νεκρούς και πλήρωμα» της ίδιας ερώτησης, φάνηκε ότι οι εργαζόμενοι στον τομέα της ενδονοσοκομειακής πρωτοβάθμιας φροντίδας υγείας, το θεωρούσαν λιγότερο συχνά ως συμβάν μαζικής καταστροφής ($\chi^2(5)=11,27$, $p=0,046$). (πίνακες 33.1 & 33.2).

Πίνακας 33.1. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με την ερώτηση «ποια από τα παρακάτω γεγονότα που συνέβησαν στην Ελλάδα θεωρείτε ότι αποτελεί συμβάν μαζικής καταστροφής;»

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Ποια από τα παρακάτω γεγονότα που συνέβησαν στην Ελλάδα θεωρείτε ότι αποτελεί συμβάν μαζικής καταστροφής;						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Φύλο	Άνδρας	65	(90,3)	7	(9,7)	72	(100,0)	0,041
	Γυναίκα	231	(79,9)	58	(20,1)	289	(100,0)	
Χρόνια προϋπηρεσίας	0-5	116	(82,9)	24	(17,1)	140	(100,0)	0,023
	6-15	107	(87,7)	15	(12,3)	122	(100,0)	
	16+	72	(73,5)	26	(27,5)	98	(100,0)	
Θέση στην υπηρεσία	Τομεάρχης/ προϊστάμενος/ υπεύθυνος	51	(76,1)	16	(23,9)	67	(100,0)	0,027
	Νοσηλεύτης	183	(80,3)	45	(19,7)	228	(100,0)	
	Ιατρός	63	(92,6)	5	(7,4)	68	(100,0)	
Τομέας εργασίας	Παθολογικός	54	(80,6)	13	(19,4)	67	(100,0)	0,001
	Χειρουργικός	61	(87,1)	9	(12,9)	70	(100,0)	
	Πρωτοβάθμια ενδο-νοσοκομειακή	27	(93,1)	2	(6,9)	29	(100,0)	
	Ειδικές μονάδες	41	(63,1)	24	(36,9)	65	(100,0)	
	Χειρουργείο/ αποστείρωση/ αναισθησιολογικό	48	(85,7)	8	(14,3)	56	(100,0)	
	Λοιπά τμήματα	36	(85,7)	6	(14,3)	42	(100,0)	

Πίνακας 33.2. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και απαντήσεων σχετικά με την ερώτηση «ποια από τα παρακάτω γεγονότα που συνέβησαν στην Ελλάδα θεωρείτε ότι αποτελεί συμβάν μαζικής καταστροφής;»

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Ποια από τα παρακάτω γεγονότα που συνέβησαν στην Ελλάδα θεωρείτε ότι αποτελεί συμβάν μαζικής καταστροφής;						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Τομέας εργασίας	Παθολογικός	27	(40,3)	40	(59,7)	67	(100,0)	0,046
	Χειρουργικός	24	(34,3)	46	(65,7)	70	(100,0)	
	Πρωτοβάθμια νοσοκομειακή	3	(10,3)	26	(89,7)	29	(100,0)	
	Ειδικές μονάδες	15	(23,1)	50	(76,9)	65	(100,0)	
	Χειρουργείο/ αποστείρωση/ αναισθησιολογικό	18	(32,1)	38	(67,9)	56	(100,0)	
	Λοιπά τμήματα	11	(26,2)	31	(73,8)	42	(100,0)	

Πιθανότητα καταστροφικών γεγονότων να συμβούν στον Ελλαδικό χώρο

Ως προς τα **συμβάντα καταστροφών που ενδέχεται να συμβούν στην Ελλάδα** και την παράμετρο «σεισμός», δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά ($p > 0,05$).

Λοιπές προτάσεις του ερωτηματολογίου

Ως προς την ερώτηση «**έχετε συμμετάσχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας σας;**», πιο συχνά απάντησαν «Ναι» τα άτομα ηλικίας 46+, τα άτομα με 16+ χρόνια προϋπηρεσίας και οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($\chi^2(2)=7,51$, $p=0,023$; $\chi^2(2)=9,31$, $p=0,010$ και $\chi^2(1)=6,01$, $p=0,025$ αντίστοιχα) (πίνακας 34).

Πίνακας 34. Συσχέτιση μεταξύ δημογραφικών χαρακτηριστικών και της ερώτησης «έχετε συμμετάσχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας σας;»

Δημογραφικά χαρακτηριστικά		Έχετε συμμετάσχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας σας;						Τιμή p
		Ναι		Όχι		Σύνολο		
		n	(%)	n	(%)	n	(%)	
Ηλικία	18-35	15	(8,2)	168	(91,8)	183	(100,0)	0,023
	36-45	16	(13,8)	100	(86,2)	116	(100,0)	
	46+	12	(21,4)	44	(78,6)	56	(100,0)	
Επίπεδο εκπαίδευσης	Βασικό πτυχίο	25	(9,5)	237	(90,5)	262	(100,0)	0,025
	Μεταπτυχιακές σπουδές	18	(19,1)	76	(80,9)	90	(100,0)	

Πιθανότητα καταστροφικών γεγονότων να συμβούν στον Ελλαδικό χώρο

Ως προς τα **συμβάντα καταστροφών που ενδέχεται να συμβούν στην Ελλάδα** και την παράμετρο «σεισμός», δεν βρέθηκαν στατιστικά σημαντικές διαφορές σε σχέση με τα δημογραφικά χαρακτηριστικά ($p>0,05$).

ΣΥΖΗΤΗΣΗ ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΩΝ

Ο αριθμός των μαζικών καταστροφών αυξάνεται χρόνο με το χρόνο διεθνώς και για τον λόγο αυτό, υπάρχει μια παγκόσμια ανάγκη για προετοιμασμένο υγειονομικό προσωπικό.^{7,14,43} Σύμφωνα με τη μελέτη των Bissell et al³⁹ το υψηλό επίπεδο ετοιμότητας των συστημάτων υγείας σχετίζεται με χαμηλότερα ποσοστά θνησιμότητας. Επίσης, σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, η αντιμετώπιση καταστροφών απαιτεί διεπιστημονική έρευνα.⁵⁵⁻⁵⁷ Η φροντίδα υγείας αποτελεί κυρίως μια σύμπραξη ιατρών και νοσηλευτών με τον ασθενή στο κέντρο του ενδιαφέροντος.⁴² Ως εκ τούτου, η παρούσα μελέτη είχε ως σκοπό τη διερεύνηση της ετοιμότητας του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών. Επιπλέον, δεδομένου ότι η διαδικασία αντιμετώπισης μιας μαζικής καταστροφής συνιστά τόπο δυναμικής αλληλοπεριχώρησης και όσμωσης των δεξιοτήτων και των γνώσεων των εμπλεκόμενων επιστημονικών κλάδων, τα ευρήματα της παρούσας εργασίας αφορούν όλους τους επαγγελματίες υγείας.⁵⁸

Το κυριότερο εύρημα της παρούσας μελέτης ήταν το γεγονός ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού (61,0%) αντιλαμβάνονταν τον εαυτό του ως απροετοίμαστο για την αντιμετώπιση καταστροφών. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με εκείνα των εργασιών των Fung et al,⁴³ Tichy et al,¹¹ Baack & Alfred,³⁰ O'Sullivan et al,⁵⁹ Al Khalaileh et al,² Rose & Larrimore,⁶⁰ και Mosca et al,⁶¹ οι οποίες διεξήχθησαν με πληθυσμό αναφοράς νοσηλευτές, και με εκείνα της μελέτης των Hian Lim et al,⁶² της οποίας το δείγμα αποτελούνταν από επαγγελματίες υγείας διαφόρων κλάδων. Από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων, βρέθηκε ότι οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές αντιλαμβάνονταν τον εαυτό τους ως πιο προετοιμασμένο σε μεγαλύτερη συχνότητα. Επιπλέον, φάνηκε ότι οι ιατροί αντιλαμβάνονταν τον εαυτό τους πιο συχνά ως απροετοίμαστο από ότι οι νοσηλευτές ή οι ασκούντες διοικητικό έργο νοσηλευτές (ποσοστό 74,6% έναντι 62,1% και 44,8%). Δεν βρέθηκαν μελέτες στη βιβλιογραφία σχετικά με την υποκειμενική αντίληψη ετοιμότητας των ιατρών, που να επιβεβαιώνουν ή να αμφισβητούν το ανωτέρω εύρημα, πλην της μελέτης των Kaiser et al,⁶³ η οποία όμως διεξήχθη σε φοιτητές ιατρικής. Στη μελέτη αυτή, ποσοστό 51,6% θεωρούσαν ότι διαθέτουν επαρκείς ικανότητες για να ανταποκριθούν

αποτελεσματικά σε ένα συμβάν φυσικής καταστροφής, ενώ ποσοστό 53,2% σε ένα συμβάν πανδημίας.

Η στατιστική ανάλυση των δεδομένων έδειξε ότι όσοι έχουν συμμετάσχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας τους (απόκριση σε πραγματικό συμβάν ή συμμετοχή σε σχετική άσκηση), όπως επίσης και όσοι έχουν παρακολουθήσει δομημένα (formal, structured) μαθήματα ιατρικής-νοσηλευτικής καταστροφών, στα πλαίσια της αρχικής (initial, pre-service), της συνεχιζόμενης (post-initial, continuous, in-service) ή της μεταπτυχιακής εκπαίδευσής τους,^{8,64} αντιλαμβάνονταν τον εαυτό τους ως πιο προετοιμασμένο για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών επίσης σε μεγαλύτερη συχνότητα. Το εύρημα αυτό ενισχύεται από τη μελέτη των Hian Lim et al,⁶² όπου οι έχοντες προηγούμενη συμμετοχή σε πραγματικό συμβάν μαζικής καταστροφής φάνηκε ότι είχαν θετικότερη υποκειμενική αντίληψη αναφορικά με την ετοιμότητά τους και από τις μελέτες των Nyamati et al,⁶⁵ Nyraver,²¹ Elliott,²⁴ James,⁶⁶ και Bistaraki et al,⁶⁷ οι οποίες έδειξαν ότι η τυπική εκπαίδευση, πρόσωπο με πρόσωπο (traditional, face to face) ή διαδικτυακή (e-learning), στην αντιμετώπιση καταστροφών αυξάνει την ετοιμότητα των επαγγελματιών υγείας. Αξίζει να σημειωθεί ότι η μελέτη της Nyraver²¹ έδειξε την αποτελεσματικότητα της computer-based εκδοχής του φιλόδοξου Disaster Life Support (DLS) προγράμματος του American Medical Association (AMA), το οποίο απευθύνεται σε όλους του επαγγελματίες υγείας και για πολλούς ειδικούς του χώρου της επιστήμης των καταστροφών αποτελεί το gold standard εκπαιδευτικό πρόγραμμα για την προετοιμασία του υγειονομικού προσωπικού στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών.^{68,69} Το εν λόγω εκπαιδευτικό πρόγραμμα παρέχεται σε φυσικό αλλά και σε διαδικτυακό περιβάλλον (e-Basic Disaster Life Support™, eBDLS).⁶⁹ Άλλοι οργανισμοί που παρέχουν τυπική εκπαίδευση για την αντιμετώπιση εκτάκτων αναγκών είναι ο αμερικανικός ερυθρός σταυρός και το American College of Emergency Physicians (ACEP).⁵ Επιπρόσθετα, οι Usher & Mayner⁷⁰ υποστηρίζουν ότι η όποια εκπαίδευση των επαγγελματιών υγείας για την αντιμετώπιση καταστροφών πρέπει να ξεκινάει από το προπτυχιακό επίπεδο.

Από τα περιγραφικά αποτελέσματα φάνηκε ότι ένα ποσοστό της τάξης του 12,1% του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού έχει συμμετάσχει σε κάποια

δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας του, είτε σε σχέση με κάποιο πραγματικό συμβάν, είτε στα πλαίσια in-service εκπαίδευσης. Παρόμοια ήταν τα ευρήματα των μελετών των Fischer et al,⁷¹ όπου ένα επίσης μικρό ποσοστό (33,9%) των ιατρών ανέφερε ότι έχει συμμετάσχει σε κάποια δραστηριότητα προετοιμασίας, Hammad et al,⁵⁸ όπου το 70% των νοσηλευτών που συμμετείχαν στη μελέτη ανέφερε ότι δεν έχει συμμετάσχει στην αντιμετώπιση κάποιας καταστροφής και Al Khalailah et al,² όπου μόλις το 11% ανέφερε ότι είχε συμμετάσχει σε συμβάν μαζικής καταστροφής. Από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων ως προς τη συγκεκριμένη παράμετρο, βρέθηκε ότι οι πιθανότητες κάποιος επαγγελματίας υγείας να έχει συμμετάσχει σε δραστηριότητα προετοιμασίας για την αντιμετώπιση καταστροφών είναι περισσότερες αν έχει μεγαλύτερη ηλικία, περισσότερα χρόνια προϋπηρεσίας και δίπλωμα μεταπτυχιακών σπουδών. Σύμφωνα με το TJC, τον κύριο ρυθμιστικό φορέα των νοσοκομείων στις Η.Π.Α., για την ικανοποιητική προετοιμασία των επαγγελματιών υγείας στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, τα νοσοκομεία πρέπει να παρέχουν συστηματικά στο προσωπικό τους σχετιζόμενη με αντιμετώπιση καταστροφών εκπαίδευση, συμπεριλαμβάνοντας στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα τη διενέργεια τουλάχιστον δύο ασκήσεων ετοιμότητας κατ' έτος.²¹ Τα περιγραφικά αποτελέσματα έδειξαν ότι το 22,9%, όσων απάντησαν ότι έχουν συμμετάσχει σε κάποια δραστηριότητα αντιμετώπισης καταστροφών στον χώρο εργασίας τους, έχει συμμετάσχει σε κάποια σχετική δραστηριότητα προετοιμασίας μέσα στο προηγούμενο έτος, ενώ μόλις το 11,5% μέσα στο προηγούμενο εξάμηνο. Αξίζει να σημειωθεί ότι το 22,9% που φάνηκε να έχει συμμετάσχει σε εκπαιδευτική δραστηριότητα το προηγούμενο έτος, πιθανόν να αντανακλά τυχαίο και όχι συστηματικό φαινόμενο δεδομένου ότι κατά τη διάρκεια διεξαγωγής της παρούσας εργασίας, διενεργείτο παράλληλα, στα νοσοκομεία της Αθήνας, πειραματική pre-test, post-test, follow-up μελέτη⁷² σχετικά με την αποτελεσματικότητα εκπαιδευτικής παρέμβασης για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών.

Από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων ως προς τα μαθήματα που είναι απαραίτητα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής, βρέθηκε ότι ποσοστό 75,7% του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού θεωρούσε το μάθημα των πρώτων βοηθειών ως απαραίτητο για

υψηλό επίπεδο ετοιμότητας, όπως επίσης ποσοστό 70,5% θεωρούσε απαραίτητο το μάθημα της ιατρικής-νοσηλευτικής καταστροφών το οποίο θα περιλαμβάνει στοιχεία από όλα τα σχετικά με την επείγουσα και εντατική θεραπευτική μαθήματα. Σε μερική αντίθεση είναι τα ευρήματα της μελέτης των Fung et al,⁴³ όπου ενώ το μεγαλύτερο ποσοστό (76,2%) των επαγγελματιών υγείας θεωρούσε ότι το μάθημα των πρώτων βοηθειών είναι απαραίτητο για υψηλό επίπεδο προετοιμασίας, μόλις το 42,1% θεωρούσε ότι είναι απαραίτητο το μάθημα της ιατρικής-νοσηλευτικής καταστροφών. Μια πιθανή εξήγηση για το χαμηλό ποσοστό της ιατρικής-νοσηλευτικής καταστροφών στη μελέτη των Fung et al,⁴³ έγκειται στο γεγονός ότι όσοι έχουν παρακολουθήσει το μάθημα δεν το επιλέγουν ταυτόχρονα και ως απαραίτητο. Από την παρούσα εργασία, βρέθηκε ότι οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές θεωρούσαν λιγότερο συχνά το μάθημα της ιατρικής-νοσηλευτικής καταστροφών ως απαραίτητο για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας (οριακό $p=0,053$), ενώ ταυτόχρονα απαντούσαν πιο συχνά ότι το έχουν παρακολουθήσει ή το παρακολουθούν ($p=0,011$). Επίσης, τα ανωτέρω ευρήματα, ίσως αντανακλούν κακό σχεδιασμό του εργαλείου μέτρησης όσον αφορά στο τμήμα των σχετιζόμενων με την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών εκπαιδευτικών αναγκών.

Ως προς το μάθημα της νοσηλευτικής-ιατρικής καταστροφών και τις παραμέτρους «το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ» και «ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω», μόλις το 16,9% του δείγματος ανέφερε ότι το έχει παρακολουθήσει. Από τη στατιστική ανάλυση των δεδομένων, βρέθηκε ότι σε μεγαλύτερη συχνότητα ανέφεραν ότι το έχουν παρακολουθήσει ή το παρακολουθούν οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με εκείνο της μελέτης των Tichy et al,¹¹ όπου το μεγαλύτερο ποσοστό ανέφερε ότι έλαβε τυπική εκπαίδευση για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών μετά το βασικό πτυχίο. Εντούτοις, αντίθετα είναι τα ευρήματα της μελέτης των Al Khalailah et al,² όπου ποσοστό 31% έλαβε εκπαίδευση στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών κατά τη διάρκεια της προπτυχιακής εκπαίδευσης, ενώ μόλις 8% σε προγράμματα μεταπτυχιακών σπουδών. Μια πιθανή εξήγηση της ανωτέρω αντίθεσης αφορά στο γεγονός ότι η Ιορδανία, η χώρα στην οποία διεξήχθη η τελευταία μελέτη, διαθέτει ένα πολύ καλό εκπαιδευτικό σύστημα με 2,000 ερευνητές ανά

εκατομμύριο κατοίκους, τη στιγμή που ο μέσος όρος μεταξύ των μελών του Οργανισμού Ισλαμικής Συνεργασίας (Organisation of Islamic Cooperation, OIC) είναι 500 ερευνητές ανά εκατομμύριο κατοίκους.⁷³ Συνεπώς, είναι πολύ πιθανό πολλά προπτυχιακά προγράμματα των ιορδανικών ανώτατων εκπαιδευτικών ιδρυμάτων να έχουν ευρύτερο πρόγραμμα σπουδών από τα αντίστοιχα προπτυχιακά προγράμματα των δυτικών χωρών. Ίσως, μια άλλη πιθανή εκδοχή να είναι ότι η χώρα αυτή βρίσκεται σε μια εμπόλεμη περιοχή.

Όσον αφορά στις εκπαιδευτικές δραστηριότητες και στα υλικά μέσα που θα ήταν χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής, βρέθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό θεωρούσε ότι θα ήταν χρήσιμα τα μαθήματα αντιμετώπισης καταστροφών και το σχέδιο έκτακτης ανάγκης (88,0% και 73,7% αντίστοιχα). Παραπλήσια είναι τα ευρήματα της μελέτης των Fung et al,⁴³ πλην ίσως της παραμέτρου «web sites με πληροφορίες για την αντιμετώπιση καταστροφών», όπου στην παρούσα εργασία τα θεωρούσε χρήσιμα ποσοστό 33,9%, ενώ στη μελέτη που διεξήχθη στο Hong Kong ποσοστό 53,7%. Μια πιθανή ερμηνεία για αυτή τη διαφορά, έγκειται στο γεγονός ότι το διαδίκτυο δεν έχει διεισδύσει ακόμη πλήρως στη ζωή των Ελλήνων,⁷⁴ ή τουλάχιστον έχει διεισδύσει σε μικρότερο βαθμό συγκριτικά με τη ζωή στο Hong Kong, τον τόπο διεξαγωγής της μελέτης των Fung et al.⁴³

Σύμφωνα με τη βιβλιογραφία, ένας ακόμη, πολύ σημαντικός, παράγοντας για την προετοιμασία των επαγγελματιών υγείας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής είναι η ύπαρξη προληπτικού σχεδιασμού στον χώρο εργασίας.^{5,8,23,24,71} Τα στατιστικά αποτελέσματα της παρούσας εργασίας επιβεβαιώνουν εν μέρει την παραδοχή αυτή από το γεγονός ότι όσοι απάντησαν ότι στον χώρο εργασίας τους υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης αντιλαμβάνονταν πιο συχνά τον εαυτό τους ως προετοιμασμένο για την αντιμετώπιση καταστροφών ($p < 0,001$). Ωστόσο, δεν βρέθηκε κάποια σημαντική συναφειακή σχέση ως προς το εάν, όσοι ανέφεραν ότι στον χώρο εργασίας τους υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης, το έχουν διαβάσει ή όχι. Μια πιθανή ερμηνεία για αυτό ίσως είναι το γεγονός ότι η ύπαρξη άλλων ατόμων στον χώρο εργασίας, που το έχουν διαβάσει, διαμορφώνει μια αίσθηση ασφάλειας και κατ' επέκταση ετοιμότητας. Η υπόθεση αυτή θα μπορούσε να ενισχυθεί από τη μελέτη των Hian Lin et al,⁶² όπου βρέθηκε ότι η

εξατομικευμένη αντίληψη ετοιμότητας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών συσχετίζεται θετικά με την εν γένει ετοιμότητα του νοσοκομείου και των συναδέλφων.

Από τα περιγραφικά αποτελέσματα βρέθηκε ότι ένα μεγάλο ποσοστό (55,7%) του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού δεν γνώριζε αν υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας του. Σε παρόμοια αποτελέσματα κατέληξαν οι μελέτες των Fischer et al⁷¹ και O'Sullivan et al⁵⁹ (46,7% και 40% αντίστοιχα). Εντούτοις, πρέπει να σημειωθεί ότι στην μελέτη των Fischer et al,⁷¹ το 53,3% των ιατρών που απάντησε ότι υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας του, απάντησε ταυτόχρονα ότι γνωρίζει και το περιεχόμενό του. Αντίθετα είναι τα ευρήματα της μελέτης των Fung et al,⁴³ όπου το ποσοστό των επαγγελματιών υγείας που δεν γνώριζε εάν υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας του ήταν μόλις 15,2%. Μια πιθανή ερμηνεία για το εύρημα αυτό, αφορά στο γεγονός ότι στην ως άνω μελέτη το δείγμα ήταν ευκολίας με πληθυσμό αναφοράς νοσηλευτές με μεταπτυχιακές σπουδές.

Σχετικά με το εάν το έχουν διαβάσει, όσοι ανέφεραν ότι στον χώρο εργασίας τους υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης, βρέθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό (54,8%) του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού δεν το έχει διαβάσει. Ασύμφωνα είναι τα ευρήματα της μελέτης των Fung et al,⁴³ όπου μόνο το 23,8% από τους επαγγελματίες υγείας, που γνώριζαν γύρω από την ύπαρξή του, δεν το είχαν διαβάσει. Από την παρούσα μελέτη βρέθηκε ότι οι πιθανότητες κάποιος να το έχει διαβάσει είναι περισσότερες στην περίπτωση που έχει παιδιά ($p=0,044$). Δεδομένου ότι στην μελέτη των Fung et al⁴³ συμμετείχαν μόνο μεταπτυχιακοί φοιτητές και σύμφωνα με στατιστικές μελέτες⁷⁵ οι μεταπτυχιακοί φοιτητές είναι άνω των 25 ετών, είναι αρκετά πιθανό το σχετικό με τα παιδιά εύρημα της παρούσας εργασίας να αντανakλά και διαφορά σε σχέση με το επίπεδο εκπαίδευσης, η οποία θα φαινόταν με ένα μεγαλύτερο μέγεθος δείγματος (>364).

Ως προς το ποια θα ήταν η πιο άμεση ενέργεια του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού σε περίπτωση μαζικής καταστροφής και κινδύνου για τη ζωή στον χώρο εργασίας, το μεγαλύτερο ποσοστό (64,6%) απάντησε ότι θα τηρήσει το σχέδιο έκτακτης ανάγκης του νοσοκομείου. Το εύρημα αυτό συμφωνεί με τη μελέτη των Fung et al,⁴³ όπου επίσης το μεγαλύτερο ποσοστό

(38,4%) θα προέβαινε στην ίδια ενέργεια. Αν και θα μπορούσε να ειπωθεί ότι τα ποσοστά των δύο μελετών βρίσκονται σε αρκετή απόσταση το ένα από το άλλο και επομένως δεν υπάρχει μεγάλη συμφωνία, αυτό θα μπορούσε να εξηγηθεί από το δείγμα ευκολίας της εργασίας των Fung et al,⁴³ όπως επίσης από το μικρότερο μέγεθος δείγματος της ανωτέρω μελέτης (164 άτομα). Η δεύτερη πιο συχνή απάντηση στην μελέτη των Fung et al⁴³ ήταν η «τήρηση των εντολών του άμεσα προϊστάμενου στον χώρο».

Σύμφωνα με τη μελέτη του Elliott,²⁴ ένας ακόμη παράγοντας που συμβάλλει στην ετοιμότητα των επαγγελματιών υγείας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, είναι η ικανότητα εργασίας σε πλαίσιο ιεραρχίας. Οι επαγγελματίες υγείας θα πρέπει να γνωρίζουν σε ποιόν θα αναφερθούν.^{24,63} Όσον αφορά στην Ελλάδα, την αρμοδιότητα για τον χαρακτηρισμό ενός ατυχούς γεγονότος ως συμβάντος μαζικής καταστροφής και για την κήρυξη κατάστασης έκτακτης ανάγκης, έχει ο υπουργός εσωτερικών.³⁷ Αρμόδια για τον συντονισμό των ενεργειών πολιτικής προστασίας είναι η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας η οποία υπάγεται στο υπουργείο δημόσιας τάξης και προστασίας του πολίτη.^{37,76} Όσον αφορά στις επιμέρους δραστηριότητες πολιτικής προστασίας σε σχέση με τον τομέα υγείας, αρμόδιο είναι το Ε.Κ.ΕΠ.Υ. το οποίο υπάγεται στο υπουργείο υγείας.³⁸ Από τα περιγραφικά αποτελέσματα της παρούσας μελέτης, βρέθηκε ότι ποσοστό μόλις 33,6% του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού θεωρούσε ότι το Ε.Κ.ΕΠ.Υ. θα εμπλακεί εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα, όπως επίσης ποσοστό 46,1% ότι θα εμπλακεί το υπουργείο εσωτερικών. Αντίθετα, περισσότεροι από τους μισούς επαγγελματίες υγείας απάντησαν ότι θα εμπλακούν το υπουργείο υγείας (63,6%) και η Γενική Γραμματεία Πολιτικής Προστασίας (58,6%). Παραπλήσια είναι τα αποτελέσματα της μελέτης των Kaiser et al,⁶³ όπου η πλειοψηφία των συμμετεχόντων δεν γνώριζε που θα πρέπει να αναφερθεί. Ωστόσο, πρέπει να σημειωθεί εκ νέου ότι η ανωτέρω μελέτη διεξήχθη με πληθυσμό αναφοράς φοιτητές ιατρικής και όχι επαγγελματίες και τα αποτελέσματά της ίσως να μην αντανakλούν την αντίληψη όλων των επαγγελματιών του τομέα υγείας.

Η επίγνωση, η ακριβής γνώση (ή η σε βάθος συναίσθηση), της κατάστασης είναι ένας ακόμη παράγοντας διαμόρφωσης της ετοιμότητας των επαγγελματιών υγείας για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών.^{24,77} Ως

προς τα άτυχή γεγονότα, τα δυνάμενα να αποτελούν συμβάντα καταστροφής, που έλαβαν χώρα στην Ελλάδα, το μεγαλύτερο ποσοστό του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού (81,8%), θεωρούσε ως μαζική καταστροφή τις πυρκαγιές σε Πελοπόννησο και Εύβοια το 2007. Πράγματι, οι πυρκαγιές του 2007 αποτελούν καταγεγραμμένο από το Ε.Κ.ΕΠ.Υ. συμβάν μαζικής καταστροφής με 63 νεκρούς, 6,000 άστεγους, 150,000 καταστροφές σπιτιών και 270,000 εκτάρια καμένης γης. Κατά τη διάρκεια των πυρκαγιών στον νομό Ηλείας, τέθηκε σε εφαρμογή το επιχειρησιακό σχέδιο εκτάκτων καταστάσεων «Περσέας».^{78,79} Επίσης εις βάθος συναίσθηση, βρέθηκε ότι το ιατρονοσηλευτικό προσωπικό στην Ελλάδα διαθέτει αναφορικά με καταστάσεις που μοιάζουν με μαζικές καταστροφές για τον τομέα υγείας αλλά δεν είναι. Από την περιγραφική ανάλυση των δεδομένων, βρέθηκε ότι μόλις το 30,3% θεωρούσε ότι η πτώση του αεροσκάφους στην περιοχή Γραμματικό το 2005 είναι μαζική καταστροφή. Όντως, η πτώση αεροσκάφους χωρίς τραυματίες αλλά μόνο νεκρούς, δεν θεωρείται σχετιζόμενη με τον τομέα υγείας μαζική καταστροφή.⁵ Σε μεγαλύτερη συχνότητα ορθή επίγνωση, όσον αφορά στην ανωτέρω παράμετρο, βρέθηκε ότι είχαν οι εργαζόμενοι στην πρωτοβάθμια ενδονοσοκομειακή φροντίδα υγείας ($p=0,046$). Ένα άλλο μέτρο επίγνωσης, θα μπορούσε να αποτελέσει η εις βάθος συναίσθηση των πιθανοτήτων να συμβεί ή όχι ένα συγκεκριμένο καταστροφικό γεγονός σε έναν συγκεκριμένο γεωγραφικό χώρο. Όσον αφορά στην ερώτηση σχετικά με τα καταστροφικά συμβάντα που ενδέχεται να συμβούν στην Ελλάδα, το μεγαλύτερο ποσοστό (77,1%) ανέφερε ως πολύ πιθανό το ενδεχόμενο να συμβεί σεισμός. Η συναίσθηση του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού ήταν απολύτως σύμφωνη με την πραγματικότητα δεδομένου ότι βάσει των στατιστικών στοιχείων της διεθνούς τράπεζας καταστροφών (EM-DAT), ο σεισμός αποτελεί το πιο συχνό καταστροφικό συμβάν στον Ελλαδικό χώρο.⁸⁰

ΠΕΡΙΟΡΙΣΜΟΙ ΤΗΣ ΜΕΛΕΤΗΣ

Στους περιορισμούς της μελέτης περιλαμβάνονται:

- Το μικρό μέγεθος του δείγματος
- Το μικρό ποσοστό ιατρών επί του συνόλου των συμμετεχόντων και
- Η μη συμμετοχή στρατιωτικών νοσοκομείων.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Θετικότερη αντίληψη ως προς την ετοιμότητά τους για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών, είχαν οι επαγγελματίες υγείας με προηγούμενη συμμετοχή σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης καταστροφών στον χώρο εργασίας τους, όπως επίσης οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές, όσοι γνώριζαν ότι στον χώρο εργασίας τους υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης και όσοι είχαν παρακολουθήσει σχετικά με την αντιμετώπιση εκτάκτων καταστάσεων μαθήματα.

Ο παράγοντας εκπαίδευση επηρεάζει στον μεγαλύτερο βαθμό τις γνώσεις για τις μαζικές καταστροφές και την ετοιμότητα αντιμετώπισής τους και επομένως, είναι αναγκαίο οι επαγγελματίες υγείας σε προπτυχιακό επίπεδο να παρακολουθήσουν περισσότερα σχετικά μαθήματα. Επιπρόσθετα, δεδομένου ότι η επίπτωση των μαζικών καταστροφών αυξάνεται συνεχώς, είναι λογικό ότι όλοι οι επαγγελματίες πρέπει να υποχρεούνται να παρακολουθήσουν συγκεκριμένο αριθμό ωρών συνεχιζόμενης εκπαίδευσης.²¹ Η παροχή διαδικτυακής εκπαίδευσης στην αντιμετώπιση καταστροφών, η οποία προσφέρει στους εκπαιδευόμενους μια σειρά από οφέλη όπως άνεση, ευελιξία και ευκαιρίες για συνεργατική μάθηση,⁸¹ θα προσέφερε σημαντικές δυνατότητες τόσο στην ακαδημαϊκή εκπαίδευση, προπτυχιακή και μεταπτυχιακή, όσο και στη συνεχιζόμενη επαγγελματική εκπαίδευση των λειτουργών της υγείας.

Επίσης, οι διοικήσεις των νοσοκομείων οφείλουν να μεριμνούν για τον καταρτισμό σχεδίων έκτακτης ανάγκης, για τη διάχυση των αναγκαίων πληροφοριών στους εργαζόμενους, καθώς και για τη διενέργεια ασκήσεων

εξομοίωσης (drills) στους χώρους νοσηλείας και στο ευρύτερο νοσοκομειακό περιβάλλον.

ΠΡΟΤΑΣΕΙΣ ΓΙΑ ΜΕΛΛΟΝΤΙΚΗ ΕΡΕΥΝΑ

Δεδομένου ότι οι διάφορες εκπαιδευτικές στρατηγικές, όσον αφορά στην αντιμετώπιση καταστροφών, έχουν διερευνηθεί επιστημονικά, με θετικά αποτελέσματα για εκείνες που βασίζονται στις νέες τεχνολογίες, το επόμενο βήμα είναι η διερεύνηση του πως οι επαγγελματίες υγείας θα παραμείνουν δεσμευμένοι (student engagement)⁸² σε μια τέτοια εκπαίδευση. Οι ερευνητικοί σχεδιασμοί μικτών μεθόδων (mixed methods)⁴⁰ θα αποτελούσαν μια πολύ καλή προσέγγιση για μια τέτοια προσπάθεια.

ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΙΑΤΡΟΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΟΥ ΠΡΟΣΩΠΙΚΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Περίληψη

Εισαγωγή: Μαζική καταστροφή, όσον αφορά στον τομέα υγείας, θεωρείται η απότομη ή βαθμιαία έκπτωση στη συνολική κατάσταση υγείας μιας κοινότητας η οποία είναι αδύνατο να αντιμετωπισθεί επαρκώς χωρίς εξωτερική βοήθεια.

Σκοπός: Η διερεύνηση της ετοιμότητας του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών.

Υλικό και Μέθοδος: Το δείγμα της μελέτης αποτέλεσαν 364 επαγγελματίες υγείας με μέση ηλικία τα 35,2 έτη. Όργανο μέτρησης αποτέλεσε ειδικό ερωτηματολόγιο το οποίο σχεδιάστηκε από τους Fung et al το 2007. Η στατιστική ανάλυση έγινε με το στατιστικό πακέτο SPSS 17 και την εφαρμογή της δοκιμασίας χ^2 .

Αποτελέσματα: Από την περιγραφική ανάλυση, βρέθηκε ότι το μεγαλύτερο ποσοστό του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού (61%) αντιλαμβάνονταν τον εαυτό του ως απροετοίμαστο για την αντιμετώπιση καταστροφών. Ποσοστό 64,6% ανέφερε ότι η πιο άμεση ενέργειά του σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής στον χώρο εργασίας του θα ήταν η τήρηση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης, ενώ ποσοστό 55,7% δεν γνώριζε αν υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας του. Επίσης, ποσοστό 54,8% όσων γνωρίζουν γύρω από την ύπαρξη του δεν το είχαν διαβάσει. Ποσοστό 81,8% θεωρούσε ως μαζική καταστροφή τις πυρκαγιές σε Πελοπόννησο και Εύβοια το 2007, ενώ ποσοστό 30,3% την πτώση αεροσκάφους στην περιοχή Γραμματικό το 2005. Ποσοστό 77,1% ανέφερε τον σεισμό ως πολύ πιθανό ενδεχόμενο να συμβεί στην Ελλάδα, ενώ ποσοστό 77,5% ανέφερε ως απίθανο το ενδεχόμενο πυρηνικού ατυχήματος. Ως προς τις εκπαιδευτικές δραστηριότητες και τα υλικά μέσα που θα ήταν χρήσιμα για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας, ποσοστό 88,0% θεωρούσε ότι θα ήταν χρήσιμα τα μαθήματα αντιμετώπισης καταστροφών, ενώ ποσοστό 73,7% το σχέδιο έκτακτης ανάγκης του νοσοκομείου. Από την στατιστική ανάλυση των δεδομένων, βρέθηκε ότι πιο συχνά ως προετοιμασμένο για την αντιμετώπιση καταστροφών αντιλαμβάνονταν τον εαυτό τους οι ασκούντες διοικητικό έργο νοσηλευτές ($p=0,002$), οι επαγγελματίες υγείας με 16+ χρόνια προϋπηρεσία ($p=0,017$), οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($p=0,047$), όσοι έχουν συμμετάσχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης καταστροφών στον χώρο εργασίας τους ($p<0,001$) και όσοι έχουν παρακολουθήσει το μάθημα της ιατρικής-

νοσηλευτικής καταστροφών ($p < 0,001$). Αναφορικά με την ύπαρξη σχεδίου έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας, σε μικρότερη συχνότητα «δεν γνωρίζω» απάντησε η ηλικιακή ομάδα 46+ ($p < 0,001$), οι έχοντες 16+ χρόνια προϋπηρεσία ($p = 0,001$), οι έχοντες μεταπτυχιακές σπουδές ($p < 0,001$), οι ασκούντες διοικητικό έργο νοσηλευτές ($p < 0,001$) και οι εργαζόμενοι στον χειρουργικό τομέα ($p = 0,009$).

Συμπεράσματα: Ο παράγοντας εκπαίδευση επηρεάζει στον μεγαλύτερο βαθμό τις γνώσεις για τις μαζικές καταστροφές και την ετοιμότητα αντιμετώπισής τους, όπως επίσης τα χρόνια επαγγελματικής εμπειρίας και η ύπαρξη στον χώρο εργασίας σχεδίου έκτακτης ανάγκης. Ως εκ τούτου, είναι αναγκαίο οι επαγγελματίες υγείας σε προπτυχιακό επίπεδο να παρακολουθήσουν περισσότερα σχετικά μαθήματα.

Λέξεις κλειδιά: καταστροφές, επαγγελματίες υγείας, ετοιμότητα, αντιμετώπιση, εκπαίδευση

DISASTER PREPAREDNESS AMONG MEDICAL AND NURSING PERSONNEL

Abstract

Background: Disasters, as regards the health sector, are considered a sudden or gradual disease of an entire community, which is impossible to confront adequately without external assistance.

Aim: The aim of the study was to explore the disaster preparedness among medical and nursing personnel.

Methods: The statistical sample of this study consisted of 364 health care professionals. As a measuring tool, a special questionnaire designed by Fung et al in 2007 was used. Statistical analysis was produced using SPSS 17 and the performance of the chi-square test.

Results: By the descriptive analysis it was detected that the biggest percentage of the medical and nursing personnel (61%) considered themselves not adequately prepared for disasters. Of the study participants, 64,6% stated that if a disaster happen in their workplace they would follow the hospital disaster plan to manage the situation, while 55,7% they did not know if there is a disaster plan in their workplace. Furthermore, 54,8% of the responders who answered that their workplace has a disaster plan, they had not read it. 81,8% considered as disaster the fires in Peloponnese and Evia in 2007, while 30,3% the aviation accident in Grammatiko area in 2005. 77,1% stated that the occurrence of earthquake is a very likely possibility for the Greek territory, while 77,5% stated as unlikely the possibility of a nuclear accident. In regard to the specific materials or activities needing to be developed to prepare health care workers for disasters, 88,0% stated that courses in disaster management would be useful, while 73,7% the disaster plan. By the statistical analysis it was detected that the administrative nurses perceived themselves more frequently as prepared for disaster management ($p=0,002$) as well the health care professionals with more than 16 years working experience ($p=0,017$), those who have done postgraduate studies ($p=0,047$), those who had participated in any disaster management activity in their workplace ($p<0,001$) and those who had attended formal disaster medicine-nursing lessons ($p<0,001$). With respect to the workplace disaster plan, the 46+ age group ($p<0,001$), the health care professionals with more than 16 years working experience ($p=0,001$), those who have done postgraduate studies ($p<0,001$), the administrative nurses ($p<0,001$) and the health professionals working

in surgical units ($p=0,009$), stated less frequently «I do not know» regarding its existence.

Conclusions: Education, working experience and the disaster plan existence in the workplace affect positively the knowledge on disasters as well the health-related disaster preparedness, therefore, it is necessary for the health care professionals, when in an undergraduate level, to attend more relevant courses.

Keywords: disasters, health professionals, disaster management, disaster preparedness, training

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Vincent JL, Abraham E, Moore FA, Kochanek PM, Fink MP. *Textbook of Critical Care*. 6th ed. Elsevier Saunders, Philadelphia, 2011
2. Al Khalaileh MA, Bond E, Alasad JA. Jordanian nurses' perceptions of their preparedness for disaster management. *International Emergency Nursing* 2012, 20:14–23
3. Baack S, Alfred D. Nurses' Preparedness and Perceived Competence in Managing Disasters. *Journal of Nursing Scholarship* 2013. Article in Press
4. Chapman K, Arbon P. Are nurses ready?: Disaster preparedness in the acute setting. *Australasian Emergency Nursing Journal* 2008, 11:135–144
5. Hogan DE, Burstein JL. *Ιατρική καταστροφών*. Επιμ. Γιαννόπουλος Α, Κουτής Χ, Παυλάκης Ε. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2010
6. Ponmani KS, Sudeesh S, Illiyas FT, Shibu KM. Development and field evaluation of basic life support system tools in community disaster preparedness. In: Pradeepkumar AP, Behr FJ, Ramasamy EV (eds) *Applied Disaster Research: Proc Disaster Risk and Vulnerability Conf*. MG University, Kottayam, India, 2011
7. Coppola DP. *Introduction to International Disaster Management*. 2nd ed. Butterworth-Heinemann, Burlington, 2011
8. Powers R, Daily E. *International Disaster Nursing*. Cambridge University Press, New York, 2010
9. Faulkner B. Towards a framework for tourism disaster management. *Tourism Management* 2001, 22:135–147
10. Williams J, Nocera M, Casteel C. The Effectiveness of Disaster Training for Health

- Care Workers: A Systematic Review. *Annals of Emergency Medicine* 2008, 52:211–222
11. Tichy M, Bond AE, Beckstrand RL, Heise B. Nurse Practitioners' perception of disaster preparedness education. *American Journal of Nurse Practitioners* 2009, 13:10–22
 12. De Boer J. Definition and classification of disasters: introduction of a disaster severity scale. *Journal of Emergency Medicine* 1990, 8:591–595
 13. Moore EE, Feliciano DV, Mattox KL. *Trauma*. 5th ed. McGraw-Hill Companies Inc., New York, 2004
 14. Αντωνακούδης Χ. Πόσο προετοιμασμένα είναι τα νοσοκομεία μας για μαζικές καταστροφές; Διαθέσιμο σε: http://www.cardio-asklepeion.org/index.php?option=com_content&view=article&id=137:2010-01-16-22-21-01&catid=23:2008-07-07-12-00-54&Itemid=41 (πρόσβαση 4.1.2011)
 15. Veenema TG. Expanding educational opportunities in disaster response and emergency preparedness for nurses. *Nursing Education Perspectives* 2006, 27:93–99
 16. Maud Moabi R. Knowledge, attitudes and practices of health care workers regarding disaster preparedness at Johannesburg hospital in Gauteng province, South Africa. Master thesis, University of the Witwatersrand, 2008. Available at: http://wiredspace.wits.ac.za/bitstream/handle/10539/7409/Microsoft%20Word%20-%20final%20report%20for%20research_corrected%20by%20khen.pdf?sequence=1 (accessed 23.6.2011)
 17. Howell JM. *Emergency Medicine*. W.B. Saunders Company, Philadelphia, 1998
 18. *Εικονογραφημένο εγκυκλοπαιδικό λεξικό & πλήρες λεξικό της νέας ελληνικής γλώσσας το παπυράκι*. Πάπυρος Γραφικά Τέχναι Α.Ε., 2003

19. Feliciano DV, Mattox KL, Moore EE. *Trauma*. 6th ed. McGraw-Hill Companies Inc., New York, 2008
20. Ανώνυμος. Τροπικός κυκλώνας. Διαθέσιμο σε:
http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A4%CF%81%CE%BF%CF%80%CE%B9%CE%BA%CF%8C%CF%82_%CE%BA%CF%85%CE%BA%CE%BB%CF%8E%CE%BD%CE%B1%CF%82 (πρόσβαση 24.7.2012)
21. Nypaver MC. Disaster education for nurses: a comparison of two instructional methods for teaching basic disaster life support in the light of self-efficacy theory. PhD dissertation, University of Tennessee, 2011. Available at: http://trace.tennessee.edu/utk_graddiss/1108 (accessed 2.1.2013)
22. Koenig KL, Dinerman N, Kuehl AE. Disaster nomenclature – A functional impact approach: The PICE system. *Academic Emergency Medicine* 1996, 3:723–727
23. Anonymous. *ICN framework of disaster nursing competencies*. World Health Organization and International Council of Nurses, Geneva, 2009
24. Elliott RW. Measuring disaster preparedness of local emergency medical services agencies. Master thesis, Naval Postgraduate School, Monterey, California, 2010. Available at:
http://edocs.nps.edu/npspubs/scholarly/theses/2010/Sep/10Sep_Elliott.pdf
(accessed 20.12.2012)
25. Δαρδαβέσης ΘΙ. *Ιατρική των μαζικών καταστροφών*. Δαρδαβέσης Θεόδωρος & Υγειονομική Σχολή Αθηνών – Έδρα Δημόσιας και Διοικητικής Υγιεινής, Αθήνα, 1988
26. Αγγουριδάκης Π. *Η αναγνώριση του ιατρικού επείγοντος στους ενήλικες*. Στο: Μπαλτόπουλος ΓΙ (επιμ.) *Εντατική Θεραπεία και Επείγουσα Ιατρική: Κατευθυντήριες Οδηγίες*. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2010:2026–2037

27. Mengert TJ, Eisenberg MS, Copass MK. *Εγχειρίδιο Επείγουσας Θεραπευτικής*. Επιμ. Μπαλτόπουλος ΓΙ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2000
28. Κατσιούλα Ε, Σαραφίδου Π. *Αρχική αντιμετώπιση του πολυτραυματία*. Στο: Μαρβάκη Χ, Κοτανίδου Α (επιμ.) *Επείγουσα Νοσηλευτική*. Έλλην, Αθήνα, 2008:117–130
29. Πύρρος ΔΓ. *Ιατρική των καταστροφών: η άλλη διάσταση της επείγουσας ιατρικής*. Διαθέσιμο σε: <http://www.hesem.gr/files/katastrofes.pdf> (πρόσβαση 1.2.2013)
30. Browner BD, Pollak AN, Gurton CL. *Επείγουσα Ιατρική: Μεταφορά και Αντιμετώπιση Βαρέως Πάσχοντος και Τραυματία*. Επιμ. Ρούσσος Χ. Πασχαλίδης, Αθήνα, 2006
31. Ignatavicius DD, Workman ML. *Παθολογική-Χειρουργική Νοσηλευτική: Κριτική Σκέψη για Συνεργατική Φροντίδα*. Επιμ. Βασιλειάδου Α. Βήτα Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα, 2008
32. Συγγελάκης Ε, Ανδρεαδάκης Κ. *Νοσηλευτική και μαζικές καταστροφές*. Πτυχιακή εργασία, Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα (ΤΕΙ) Κρήτης, 2010. Διαθέσιμο σε: <http://nefeli.lib.teicrete.gr/browse/seyp/nos/2010/AndreadakisKonstantinos,SyggelakisEleytherios/attached-document-1285831761-934786-31403/Andreadakis2010.pdf> (πρόσβαση 20.12.12)
33. Madianos MG, Evi K. Trauma and natural disaster: The case of earthquakes in Greece. *Journal of Loss and Trauma* 2010, 15:138–150
34. Iliadis LS, Spartalis SI. Fundamental fuzzy relation concepts of a D.S.S. for the estimation of natural disasters' risk (the case of a trapezoidal membership function). *Mathematical and Computer Modelling* 2005, 42:747–758
35. ΝΔ 17/1974

36. ΦΕΚ 423/Β/10.4.2003
37. Χαρατσάρης Κ. Εργασία στα πλαίσια της πρώην Εθνικής Σχολής Τοπικής Αυτοδιοίκησης (Ε.Σ.Τ.Α.). Διαθέσιμο σε:
http://www.ekdd.gr/ekdda/files/ergasies_esta/T1/030/10029.pdf
(πρόσβαση 3.2.2013)
38. Σπύρου Σ. Εθνικό Κέντρο Επιχειρήσεων Υγείας: Οργάνωση, λειτουργία και ρόλος του ΕΚΕΠΥ. Διαθέσιμο σε: <http://www.geetha.mil.gr/media/athena08/rpt/Spirou.pdf>
(πρόσβαση 2.8.2012)
39. Bissell RA, Pinet L, Nelson M, Levy M. Evidence of the effectiveness of health sector preparedness in disaster response. The example of four earthquakes. *Family and Community Health* 2004, 27:193–203
40. Creswell JW. *Η Έρευνα στην Εκπαίδευση: Σχεδιασμός, Διεξαγωγή και Αξιολόγηση της Ποσοτικής και Ποιοτικής Έρευνας*. Επιμ. Τσορμπατζούδης Χ. Έλλην, Αθήνα, 2011
41. Παναγιωτάκος ΔΒ. *Μεθοδολογία της Έρευνας και της Ανάλυσης Δεδομένων για τις Επιστήμες της Υγείας*. Εκδόσεις Β.Γ. Κωστάκη, Αθήνα, 2006
42. Tomlin P, Patterson D. Should nurses stick to nursing and leave medicine to doctors? *Nursing times* 98:14
43. Fung OWM, Loke AY, Lai CKY. Disaster preparedness among Hong Kong nurses. *Journal of Advanced Nursing* 2008, 62:698–703
44. Fung OWM, Lai CKY, Loke AY. Nurses' perception of disaster: implications for disaster nursing curriculum. *Journal of Clinical Nursing* 18: 3165–3171
45. Fung OWM, Loke AY. Disaster preparedness of families with young children in Hong Kong. *Scandinavian Journal of Public Health* 2010, 38:880–888

46. Anonymous. Trust Introduces New Translation Criteria. Available at: <http://www.outcomes-trust.org/bulletin/0797bltn.htm> (accessed 26.2.2011)
47. Ουζούνη Χ, Νακάκης Κ. Η αξιοπιστία και η εγκυρότητα των εργαλείων μέτρησης σε ποσοτικές μελέτες. *Νοσηλευτική* 2011, 50:231–239
48. Ραφτόπουλος Β, Θεοδοσοπούλου Θ. Μεθοδολογία στάθμισης μιας κλίμακας. *Αρχαία Ελληνικής Ιατρικής* 2002, 19:577–589
49. Σαχίνη-Καρδάση Α. *Μεθοδολογία Έρευνας: Εφαρμογές στο Χώρο της Υγείας*. ΒΗΤΑ Ιατρικές Εκδόσεις, Αθήνα, 2004
50. Δαφέρμος Β. *Κοινωνική Στατιστική & Μεθοδολογία Έρευνας με το SPSS*. Ζήτη, Θεσσαλονίκη, 2011
51. Καλπινέλλη Ε. Το πρόβλημα των ελλειπόντων δεδομένων και οι νέοι τρόποι αντιμετώπισής του. Πρακτική άσκηση, Οικονομικό Πανεπιστήμιο Αθηνών, 2004. Διαθέσιμο σε: <http://stat-athens.aueb.gr/~jpan/short-course-ergasia-Kalpinelli.pdf> (πρόσβαση 20.5.2013)
52. Osborne JW. *Best Practices in Data Cleaning: A Complete Guide to Everything You Need to Do Before and After Collecting Your Data*. Sage, Thousand Oaks, California, 2012
53. Peugh JL, Enders CK. Missing data in educational research: A review of reporting practices and suggestions for improvement. *Review of Educational Research* 2004, 74:525–556
54. Field A. *Discovering statistics using SPSS*. Sage, Newbury Park, California, 2005
55. Ingham V, Hicks J, Islam MR, Manock I, Sappey R. An interdisciplinary approach to disaster management, incorporating economics and social psychology. *International Journal of Interdisciplinary Social Sciences* 2012, 6:93–106

56. Islam MR, Hicks J, Sappey R, Ingham V, Manock I. Flooding in Bangladesh and Australia: Applying an interdisciplinary model. *International Journal of Interdisciplinary Social Sciences* 2012: 81–92
57. Verstappen HT. Natural disaster reduction and environmental management: A geomorphologist's view. *Geografia Fisica e Dinamica Quaternaria* 2011, 34:55–64
58. Hammad KS, Arbon P, Gebbie KM. Emergency nurses and disaster response: An exploration of South Australian emergency nurses' knowledge and perceptions of their roles in disaster response. *Australasian Emergency Nursing Journal* 2011, 14:87–94
59. O'Sullivan TL, Dow D, Turner MC, Lemyre L, Corneil W, Krewski D, Phillips KP, Amaratunga CA. Disaster and emergency management: Canadian nurses' perceptions of preparedness on hospital front lines. *Prehospital and disaster medicine : the official journal of the National Association of EMS Physicians and the World Association for Emergency and Disaster Medicine in association with the Acute Care Foundation* 2008, 23:s11–18
60. Rose MA, Larrimore KL. Knowledge and awareness concerning chemical and biological terrorism: continuing education implications. *Journal of continuing education in nursing* 2002, 33:253–258
61. Mosca NW, Sweeney PM, Hazy JM, Brenner P. Assessing bioterrorism and disaster preparedness training needs for school nurses. *Journal of public health management and practice* 2005, JPHMP. Suppl:S38–44
62. Hian Lim G, Leong Lim B, Vasu A. Survey of factors affecting health care workers' perception towards institutional and individual disaster preparedness. *Prehospital and Disaster Medicine* 2013:1–6
63. Kaiser HE, Barnett DJ, Hsu EB, Kirsch TD, James JJ, Subbarao I. Perspectives of future physicians on disaster medicine and public health preparedness: challenges

of building a capable and sustainable auxiliary medical workforce. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness* 2009, 3:210–216

64. Jarvis P. *Adult Education and Lifelong Learning*. RoutledgeFalmer, London, 2004
65. Nyamathi AM, Casillas A, King ML, Gresham L, Pierce E, Farb D, Weichmann C. Computerized bioterrorism education and training for nurses on bioterrorism attack agents. *Journal of Continuing Education in Nursing* 2010, 41:375–384
66. James D, Duarte V. Disaster Preparedness of Colorado Nurses. *Clinical Simulation in Nursing* 2006, 2:e59–e64
67. Bistaraki A, Waddington K, Galanis P. The effectiveness of a disaster training programme for healthcare workers in Greece. *International Nursing Review* 2011, 58:341–346
68. Anonymous. New emergency and disaster preparedness course work for physicians and other health care professionals. *Journal of environmental health* 2003, 66:46
69. Anonymous. e-Basic Disaster Life Support™ (eBDLS)®. Available at: <http://www.emprints.hawaii.edu/training/ebdls.aspx> (accessed 2.6.2013)
70. Usher K, Mayner L. Disaster nursing: A descriptive survey of Australian undergraduate nursing curricula. *Australasian Emergency Nursing Journal* 2011, 14:75–80
71. Fischer P, Wafaisade A, Neugebauer EAM, Kees T, Bail H, Weber O, Burger C, Kabir K. Wie gut sind Ärzte auf einen Massenanfall von Verletzten vorbereitet?: Ergebnisse einer bundesweiten Umfrage bei 7700 Klinikärzten | [Preparedness of hospital physicians for a mass casualty incident: A German survey amongst 7,700 physicians]. *Unfallchirurg* 2013, 116:34–38

72. Πεσιρίδης Θ, Πέντσιογλου Β, Λαγκάζαλη Β. Αξιολόγηση εκπαιδευτικών παρεμβάσεων για νοσηλευτές στην παροχή φροντίδας σε μαζικές καταστροφές. Στο: Βιβλίο Πρακτικών 39^{ου} Πανελληνίου Νοσηλευτικού Συνεδρίου. Εθνικός Σύνδεσμος Νοσηλευτών Ελλάδος, Βόλος, 2012:117–118
73. Anonymous. Education in Jordan. Available at: http://en.wikipedia.org/wiki/Education_in_Jordan (accessed 29.5.2013)
74. Ανώνυμος. Internet: Μια μεγάλη οικονομική ευκαιρία για την Ελλάδα. Διαθέσιμο σε: <http://e-pcmag.gr/news/internet-mia-megali-oikonomiki-eukairia-gia-tin-ellada> (πρόσβαση 29.5.2013)
75. Anonymous. Undergraduate & Graduate Students by Age and Gender. Available at: <http://www2.southeastern.edu/Administration/Inst-Research/Student/data.cgi?stuage.txt> (πρόσβαση 29.5.2013)
76. Ανώνυμος. Υπουργείο Δημόσιας Τάξης και Προστασίας του Πολίτη. Διαθέσιμο σε: http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%A5%CF%80%CE%BF%CF%85%CF%81%CE%B3%CE%B5%CE%AF%CE%BF_%CE%94%CE%B7%CE%BC%CF%8C%CF%83%CE%B9%CE%B1%CF%82_%CE%A4%CE%AC%CE%BE%CE%B7%CF%82_%CE%BA%CE%B1%CE%B9_%CE%A0%CF%81%CE%BF%CF%83%CF%84%CE%B1%CF%83%CE%AF%CE%B1%CF%82_%CF%84%CE%B (πρόσβαση 29.5.2013)
77. Μπαμπινιώτης Γ. *Λεξικό της Νέας Ελληνικής Γλώσσας*. Β' Έκδοση. Κέντρο Λεξικολογίας, Αθήνα, 2002
78. Ανώνυμος. Ασύλληπτη Τραγωδία. Διαθέσιμο σε: <http://news.in.gr/greece/article/?aid=826163> (πρόσβαση 23.5.2013)
79. Ανώνυμος. Δασικές Πυρκαγιές στην Ελλάδα το 2007. Διαθέσιμο σε: http://el.wikipedia.org/wiki/%CE%94%CE%B1%CF%83%CE%B9%CE%BA%CE%AD%CF%82_%CF%80%CF%85%CF%81%CE%BA%CE%B1%CE%B3%CE%B9

%CE%AD%CF%82_%CF%83%CF%84%CE%B7%CE%BD_%CE%95%CE%BB
%CE%BB%CE%AC%CE%B4%CE%B1_%CF%84%CE%BF_2007 (πρόσβαση
23.5.2013)

80. Anonymous. Summarized Table of Natural Disasters in Greece from 1900 to 2013. Available at: <http://www.emdat.be/result-country-profile> (accessed 30.5.2013)
81. Karaman S. Nurses' perceptions of online continuing education. *BMC Medical Education* 2011, 11:Article number 86
82. Casey D, Burke E, Houghton C, Mee L, Smith R, Van Der Putten D, Bradley H, Folan M. Use of peer assessment as a student engagement strategy in nurse education. *Nursing and Health Sciences* 2011, 13:514–520

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α

**Permission for using of your questionnaire in the article of JAN
with the title “Disaster preparedness among Hong Kong nurses”.**

22/6/11

Aristomenis Kossioris <akossioris@gmail.com>

Dear Mrs. Olivia WM Fung,

I would like to ask your permission for using of your questionnaire in the article of JAN with the title “Disaster preparedness among Hong Kong nurses” for conducting a study regarding the Greek nurses' preparedness about disaster management. Could I use it?

Thank you.

Kossioris Aristomenis
RN, MSc(c)
Athens University Medical School
(<http://www.icu.uoa.gr/>)

43 Avgis Street
14121
Athens
Greece

Phone: [+302102820895](tel:+302102820895)
Fax Number: [+302102833328](tel:+302102833328)
Email: akossioris@gmail.com

22/6/11

Olivia Fung [SN] <Olivia.Fung@inet.polyu.edu.hk>

Hi, Kossioris Aristomenis,

You are welcome to use it, please see attached.

Regards

Olivia

>>> Aristomenis Kossioris <akossioris@gmail.com> 6/22/2011 3:59 PM >>>

The Hong Kong Polytechnic University

WHERE INNOVATION MEETS APPLICATION

 **disaster questionnaire HK nurse.doc**

115 K [Προβολή](#) [Λήψη αρχείου](#)

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Για τις παρακάτω προτάσεις, παρακαλούμε δώστε απαντήσεις, που ανταποκρίνονται περισσότερο στην άποψή σας. Το ερωτηματολόγιο είναι αυστηρά προσωπικό και ανώνυμο. Όλα τα στοιχεία θα είναι απόρρητα και θα τηρηθούν όλοι οι κανόνες ηθικής και δεοντολογίας που προβλέπονται. Παρακαλούμε να απαντήσετε σε όλες τις ερωτήσεις ανοικτά και με ειλικρίνεια.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ ΓΙΑ ΤΗ ΣΥΜΜΕΤΟΧΗ ΣΑΣ

ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

1	Φύλο	<input type="checkbox"/> Άνδρας <input type="checkbox"/> Γυναίκα																																	
2	Ηλικία	<input type="checkbox"/> 18 – 25, <input type="checkbox"/> 26 – 35, <input type="checkbox"/> 36 – 45, <input type="checkbox"/> 46 – 60, <input type="checkbox"/> >60 +																																	
3	Οικογενειακή κατάσταση	<input type="checkbox"/> Έγγαμος/η, <input type="checkbox"/> Διαζευγμένος- διάσταση, <input type="checkbox"/> Άγαμος/η																																	
4	Έχετε παιδιά;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι																																	
5	Έχετε στην οικογένειά σας άτομα ηλικίας άνω των 65 ετών;	<input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι																																	
6	Χρόνια προϋπηρεσίας συνολικά	<input type="checkbox"/> < 1 χρόνο, <input type="checkbox"/> 1 – 5 χρόνια, <input type="checkbox"/> 6 – 10 χρόνια, <input type="checkbox"/> 11 – 15 χρόνια <input type="checkbox"/> > 15 χρόνια																																	
7	Επίπεδο σπουδών	<input type="checkbox"/> Πανεπιστημιακή εκπαίδευση <input type="checkbox"/> Τεχνολογική εκπαίδευση, <input type="checkbox"/> Μέση εκπαίδευση <input type="checkbox"/> Μεταπτυχιακές σπουδές, <input type="checkbox"/> Διδακτορικό																																	
8	Θέση στην υπηρεσία	<input type="checkbox"/> Τομέαρχης, <input type="checkbox"/> Προϊστάμενος, <input type="checkbox"/> Ιατρός ειδικευόμενος <input type="checkbox"/> Ιατρός ειδικευμένος, <input type="checkbox"/> Υπεύθυνος Νοσηλευτής <input type="checkbox"/> Νοσηλεύτης, <input type="checkbox"/> Βοηθός νοσηλεύτη																																	
9	Τμήμα	<input type="checkbox"/> ΤΕΠ, <input type="checkbox"/> ΜΕΘ, <input type="checkbox"/> Καρδιολογικό, <input type="checkbox"/> Παθολογικό <input type="checkbox"/> Χειρουργικό, <input type="checkbox"/> Παιδιατρικό, <input type="checkbox"/> Ψυχιατρικό <input type="checkbox"/> Χειρουργείο, <input type="checkbox"/> Άλλο, προσδιορίστε.....																																	
10	Παρακαλώ περιγράψτε με δικά σας λόγια τι θεωρείτε μαζική καταστροφή:																																		
11	<p>Ποια από τα παρακάτω γεγονότα που συνέβησαν στην Ελλάδα θεωρείτε ότι αποτελεί συμβάν μαζικής καταστροφής; (μπορείτε να τσεκάρετε “✓” πάνω από μία επιλογή)</p> <p><input type="checkbox"/> 1999: Σεισμός στην Αθήνα με καταρρεύσεις κτηρίων και 143 νεκρούς</p> <p><input type="checkbox"/> 2005: Πτώση αεροσκάφους στην περιοχή Γραμματικό με 121 νεκρούς επιβάτες και πλήρωμα</p> <p><input type="checkbox"/> 2007: Γρίπη των πτηνών με κρούσματα σε πτηνά</p> <p><input type="checkbox"/> 2007: Πυρκαϊές σε Πελοπόννησο και Εύβοια με 63 νεκρούς, 6,000 άστεγους, 150,000 καταστροφές σπιτιών και 270,000 εκτάρια καμένης γης</p> <p><input type="checkbox"/> 2009: Ιός Νέας Γρίπης H1N1 με 799 εισαγωγές στο νοσοκομείο, 294 νοσηλείες σε ΜΕΘ και 122 θανάτους</p> <p><input type="checkbox"/> 2009: Πυρκαϊές στην Αττική με 210,000 στρέμματα καμένης γης</p> <p><input type="checkbox"/> 2010: Μεταπανδημική περίοδος Νέας Γρίπης H1N1 με 368 εισαγωγές σε ΜΕΘ και 174 θανάτους</p>																																		
12	<p>Πως θα εκτιμούσατε την πιθανότητα να συμβούν οι παρακάτω μαζικές καταστροφές στην Ελλάδα;</p> <p>*Παρακαλώ “✓” το κελί της επιλογής σας.</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 10px;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Απολύτως καμία</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Πολύ απίθανο</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Απίθανο</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Πιθανό</th> <th style="width: 10%; text-align: center;">Πολύ πιθανό</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Μαζικές καταστροφές που ενδέχεται να συμβούν στην Ελλάδα</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Διαρροή χημικών ουσιών</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Σεισμοί</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Σοβαρές Πλημμύρες</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>						Απολύτως καμία	Πολύ απίθανο	Απίθανο	Πιθανό	Πολύ πιθανό	Μαζικές καταστροφές που ενδέχεται να συμβούν στην Ελλάδα						Διαρροή χημικών ουσιών						Σεισμοί						Σοβαρές Πλημμύρες					
	Απολύτως καμία	Πολύ απίθανο	Απίθανο	Πιθανό	Πολύ πιθανό																														
Μαζικές καταστροφές που ενδέχεται να συμβούν στην Ελλάδα																																			
Διαρροή χημικών ουσιών																																			
Σεισμοί																																			
Σοβαρές Πλημμύρες																																			

	Εκτεταμένες κατολισθήσεις																																																
	Περιστατικά πυρκαγιάς																																																
	Μεγάλα ατυχήματα μέσω μεταφοράς																																																
	Πυρηνικά ατυχήματα / Διαρροή ραδιενεργών ουσιών																																																
	Ακραία καιρικά φαινόμενα																																																
	Τρομοκρατικές επιθέσεις																																																
	Μεταδοτικές ασθένειες																																																
	Εκτεταμένη απεργία / Διαδήλωση																																																
	Τραγωδίες από άτακτη φυγή υπερβολικού πλήθους κόσμου																																																
13	<p>Ποιες από τις παρακάτω δομές θα εμπλακούν εάν μια μαζική καταστροφή συμβεί στην Ελλάδα; (μπορείτε να τσεκάρετε πάνω από μια επιλογή)</p> <p><input type="checkbox"/> Αστυνομία, <input type="checkbox"/> Υπουργείο ναυτιλίας, <input type="checkbox"/> Πυροσβεστική, <input type="checkbox"/> Ένοπλες δυνάμεις <input type="checkbox"/> Υπουργείο εσωτερικών, <input type="checkbox"/> ΕΚΑΒ, <input type="checkbox"/> Γενική γραμματεία πολιτικής προστασίας, <input type="checkbox"/> Ε.Κ.Ε.Π.Υ. <input type="checkbox"/> Υπουργείο υγείας, <input type="checkbox"/> Υπουργείο επικοινωνιών, <input type="checkbox"/> Νοσοκομεία, <input type="checkbox"/> Ιατροδικαστική υπηρεσία</p>																																																
14	<p>Εάν συμβεί μια μαζική καταστροφή και κινδυνεύει η ζωή σας στον χώρο εργασίας σας, ποια από τις παρακάτω θα ήταν η πιο άμεση ενέργειά σας; (μια επιλογή)</p> <p><input type="checkbox"/> Διαφυγή το συντομότερο δυνατό <input type="checkbox"/> Φυγάδευση των ασθενών το συντομότερο δυνατό <input type="checkbox"/> Τήρηση των εντολών του άμεσα προϊστάμενου στον χώρο <input type="checkbox"/> Προειδοποίηση των υπόλοιπων πριν τη διαφυγή <input type="checkbox"/> Τήρηση του σχεδίου έκτακτης ανάγκης του νοσοκομείου</p>																																																
15	<p>Έχετε προμήθειες τουλάχιστον τριών ημερών στο σπίτι σας από τα παρακάτω αγαθά;</p> <table border="1"> <tr> <td>Φαγητό</td> <td><input type="checkbox"/> Ναι</td> <td><input type="checkbox"/> Όχι</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Νερό</td> <td><input type="checkbox"/> Ναι</td> <td><input type="checkbox"/> Όχι</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Φακό με μπαταρίες</td> <td><input type="checkbox"/> Ναι</td> <td><input type="checkbox"/> Όχι</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Ραδιόφωνο που λειτουργεί με μπαταρίες</td> <td><input type="checkbox"/> Ναι</td> <td><input type="checkbox"/> Όχι</td> <td colspan="4"></td> </tr> <tr> <td>Φάρμακα κοινής χρήσης</td> <td><input type="checkbox"/> Ναι</td> <td><input type="checkbox"/> Όχι</td> <td><input type="checkbox"/> Δεν απαντώ</td> <td colspan="3"></td> </tr> <tr> <td>Ιατρικές προμήθειες κοινής χρήσης</td> <td><input type="checkbox"/> Ναι</td> <td><input type="checkbox"/> Όχι</td> <td><input type="checkbox"/> Δεν απαντώ</td> <td colspan="3"></td> </tr> </table>							Φαγητό	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι					Νερό	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι					Φακό με μπαταρίες	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι					Ραδιόφωνο που λειτουργεί με μπαταρίες	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι					Φάρμακα κοινής χρήσης	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Δεν απαντώ				Ιατρικές προμήθειες κοινής χρήσης	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Δεν απαντώ			
Φαγητό	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι																																															
Νερό	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι																																															
Φακό με μπαταρίες	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι																																															
Ραδιόφωνο που λειτουργεί με μπαταρίες	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι																																															
Φάρμακα κοινής χρήσης	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Δεν απαντώ																																														
Ιατρικές προμήθειες κοινής χρήσης	<input type="checkbox"/> Ναι	<input type="checkbox"/> Όχι	<input type="checkbox"/> Δεν απαντώ																																														
16	<p>Ποιο/α μάθημα/μαθήματα θεωρείτε ότι είναι απαραίτητο/α για υψηλό επίπεδο ετοιμότητας σε ενδεχόμενο μαζικής καταστροφής; *Παρακαλώ "✓" και υποδείξτε αν έχετε παρακολουθήσει ή παρακολουθείτε το/α μάθημα/τα και σε διαφορετική περίπτωση αν ενδιαφέρεστε να το/α παρακολουθήσετε.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Μαθήματα</th> <th>Απαραίτητο για την προετοιμασία του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού</th> <th>Το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ</th> <th>Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Πρώτες βοήθειες</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Διαλογή</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>BLS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ALS</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Προνοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Νοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Έλεγχος λοιμώξεων</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Περιτραυματική συμβουλευτική</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>							Μαθήματα	Απαραίτητο για την προετοιμασία του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού	Το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ	Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω	Πρώτες βοήθειες				Διαλογή				BLS				ALS				Προνοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής				Νοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής				Έλεγχος λοιμώξεων				Περιτραυματική συμβουλευτική									
Μαθήματα	Απαραίτητο για την προετοιμασία του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού	Το έχω παρακολουθήσει ή το παρακολουθώ	Ενδιαφέρομαι να το παρακολουθήσω																																														
Πρώτες βοήθειες																																																	
Διαλογή																																																	
BLS																																																	
ALS																																																	
Προνοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής																																																	
Νοσοκομειακή υποστήριξη της ζωής																																																	
Έλεγχος λοιμώξεων																																																	
Περιτραυματική συμβουλευτική																																																	

	Μετατραυματική συμβουλευτική υποστήριξη			
	Ιατρική-Νοσηλευτική καταστροφών (η οποία θα περιλαμβάνει όλα τα παραπάνω)			
	Άλλα, παρακαλώ προσδιορίστε:			
17	<p>Παρακαλώ ιεραρχήστε τις παρακάτω πηγές ως προς την απόκτηση πληροφοριών για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών. (1 = το πιο συχνό μέσο, 5 = το λιγότερο συχνό μέσο)</p> <p>___ Από στόμα σε στόμα (π.χ. φίλοι, συνάδελφοι κτλ.)</p> <p>___ ΜΜΕ</p> <p>___ Νοσοκομείο / ειδοποίηση σχολείου</p> <p>___ Internet</p> <p>___ Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε.....)</p>			
18	<p>Υπάρχει σχέδιο έκτακτης ανάγκης στον χώρο εργασίας σας;</p> <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι <input type="checkbox"/> Δεν γνωρίζω</p> <p>α) Εάν ναι, το έχετε διαβάσει; <input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p>			
19	<p>Έχετε συμμετάσχει σε οποιαδήποτε δραστηριότητα αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών στον χώρο εργασίας σας;</p> <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p> <p>α) Εάν ναι, πότε;..... μήνες πριν.</p>			
20	<p>Ιεραρχήστε τα παρακάτω αντικείμενα που θα παίρνατε μαζί σας σε συμβάν μαζικής καταστροφής, εάν βρισκόσασταν στο σπίτι σας. (1 = η 1^η σκέψη, 4 = η τελευταία σκέψη)</p> <p>___ Χρήματα και πολύτιμα αντικείμενα</p> <p>___ Σιτηρέσια (έτοιμο – πακεταρισμένο φαγητό & νερό, φάρμακα, κτλ.)</p> <p>___ Φακό με μπαταρίες</p> <p>___ Άλλα (Παρακαλώ προσδιορίστε.....)</p>			
21	<p>Παρακαλώ βαθμολογείστε πόσο προετοιμασμένος είσαστε για μαζικές καταστροφές.</p> <p><input type="checkbox"/> 1 (εντελώς απροετοίμαστος) <input type="checkbox"/> 2 (κάπως απροετοίμαστος)</p> <p><input type="checkbox"/> 3 (κάπως προετοιμασμένος) <input type="checkbox"/> 4 (πλήρως προετοιμασμένος)</p>			
22	<p>Θεωρείτε ότι οι πολίτες είναι καλά προετοιμασμένοι για μαζικές καταστροφές;</p> <p><input type="checkbox"/> 1 (εντελώς απροετοίμαστοι) <input type="checkbox"/> 2 (κάπως απροετοίμαστοι)</p> <p><input type="checkbox"/> 3 (κάπως προετοιμασμένοι) <input type="checkbox"/> 4 (πλήρως προετοιμασμένοι)</p>			
23	<p>Θεωρείτε ότι υπάρχει ανάγκη προετοιμασίας των πολιτών για μαζικές καταστροφές;</p> <p><input type="checkbox"/> Ναι <input type="checkbox"/> Όχι</p>			

24	<p>Ποιος/οι από τους παρακάτω θεωρείτε ότι είναι ο/οι ρόλος/οι σας στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών; (μπορείτε να τσεκάρετε περισσότερα από ένα)</p> <p><input type="checkbox"/> Εκπαιδευτής, <input type="checkbox"/> Ερευνητής, <input type="checkbox"/> Άτομο που παρέχει φροντίδα υγείας, <input type="checkbox"/> Συντονιστής, <input type="checkbox"/> Διαχειριστής <input type="checkbox"/> Σύμβουλος, <input type="checkbox"/> Άλλο (παρακαλώ προσδιορίστε.....)</p>
25	<p>Ποιο από τα παρακάτω θα ήταν χρήσιμο να σας προετοιμάσει για την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών; (μπορείτε να τσεκάρετε περισσότερα από ένα)</p> <p><input type="checkbox"/> Ασκήσεις, <input type="checkbox"/> Μάθημα αντιμετώπισης καταστροφών, <input type="checkbox"/> Web sites με πληροφορίες για την αντιμετώπιση καταστροφών, <input type="checkbox"/> Επιτόπου επίσκεψη σε συμβάν μαζικής καταστροφής, <input type="checkbox"/> Σχέδιο έκτακτης ανάγκης, <input type="checkbox"/> Πληροφοριακά φυλλάδια <input type="checkbox"/> Άλλα (Παρακαλώ προσδιορίστε.....)</p>
26	<p>Σχόλια:</p>

Παρακαλώ απαντήστε όλες τις ερωτήσεις

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
1^η Υ.ΠΕ ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝ.ΝΟΣ/ΜΕΙΟ ΑΘΗΝΑΣ
«ΙΠΠΟΚΡΑΤΕΙΟ»

Ε.Σ. 33/17-2-2012

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

Ε.Η.Δ. 16^ο Έγκριση άδειας στο Φοιτητή Νοσηλευτικής κ. ΚΟΣΣΙΩΡΗ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗ, για συμπλήρωση ερευνητικού ερωτηματολογίου στο Νοσοκομείο μας, στα πλαίσια των μεταπτυχιακών του σπουδών.

Μετά από τη θετική εισήγηση της Επιτροπής Έρευνας κ' Πρωτοκόλλων, υπό την Προεδρία του Αν. Καθηγητή κ. Ιωάννη Κοσκίνα

Ομόφωνα εγκρίνει

Την άδεια για συμπλήρωση ερευνητικού ερωτηματολογίου στο Νοσοκομείο μας στο Φοιτητή Νοσηλευτικής κ. ΚΟΣΣΙΩΡΗ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗ, στα πλαίσια των μεταπτυχιακών του σπουδών.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ
ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ

ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΠΟΥΛΟΣ





ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑ
ΥΠΟΥΡΓΕΙΟ ΥΓΕΙΑΣ-ΠΡΟΝΟΙΑΣ
1^η Υ.Πε ΑΤΤΙΚΗΣ
ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
« Λ Α Ϊ Κ Ο »

ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟ

ΑΘΗΝΑ 17-12-2012
ΑΡΙΘΜ. ΠΡΩΤ. Ε.Σ 1219

Πρόεδρος

Κων/νος Α. Κωνσταντινίδης

Τακτικά Μέλη

Κων/νος Ρεβέντας

Πάρις Παππάς

Δημήτριος Μαντάς

Δημήτριος Παπαδόπουλος

Μαρία Μαλλιάρου

Αικατερίνη Κοντοπάνου

Δήμητρα Καλογράνα

Χρήστος Πουρνάρας

Αναπληρωματικά Μέλη

Ερση Βοσκαρίδου

Παναγιώτης Παναγιωτίδης

Μαρίνα Μαντζουράνη

Κων/νος Παπαζοΐνης

Αγορίτσα Βαρακλιώτη

Ευαγγελία Κοσμετάτου

Μαρία Χατζοπούλου

Ιωάννης Σκαρμούτσος

Γραμματέας

Καλλιόπη Γεμελιάρη

ΠΡΟΣ: Την Διοίκηση του Νοσοκομείου

ΘΕΜΑ: Αίτημα του κ. **ΚΟΣΣΙΩΡΗ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗ** Νοσηλεύτη για διανομή ερωτηματολογίου στο Νοσηλευτικό Προσωπικό του Νοσοκομείου στα πλαίσια των σπουδών του στο ΠΜΣ «Μονάδες Εντατικής Θεραπείας και Επείγουσα Νοσηλευτική», της Ιατρικής Σχολής του ΕΚΠΑ σε σύμπραξη με το τμήμα Νοσηλευτικής Α' του ΤΕΙ Αθήνας με θέμα «Ετοιμότητα του ιατρονοσηλευτικού προσωπικού για την αντιμετώπιση των μαζικών καταστροφών»

Επι του αιτήματος του κ. **ΚΟΣΣΙΩΡΗ ΑΡΙΣΤΟΜΕΝΗ** για διανομή ερωτηματολογίου στο Νοσηλευτικό Προσωπικό της ΜΕΘ στα πλαίσια των σπουδών του με την σύμφωνη γνώμη του Συντονιστή Διευθυντή της ΜΕΘ κ. Ι. Φλώρου, εισηγούμαστε θετικά με την υποχρέωση μετά την ολοκλήρωσή της να κατατεθεί ένα αντίγραφο στο Επιστημονικό Συμβούλιο.

Η συλλογή των πληροφοριών θα γίνει με ερωτηματολόγιο που θα διασφαλίζει την ανωνυμία τόσο των φυσικών προσώπων όσο και των Νοσηλευτικών οργανισμών οι οποίοι θα λάβουν μέρος στην έρευνα.

Επιπλέον δεν θα υπάρξει ουδεμία οικονομική επιβάρυνση για το Νοσοκομείο

Για το Επιστημονικό Συμβούλιο

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ

ΚΩΣΤΑΣ Α. ΚΩΝΣΤΑΝΤΙΝΙΔΗΣ
ΚΑΘΗΓΗΤΗΣ ΟΥΡΟΛΟΓΙΑΣ
ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟΥ ΑΘΗΝΩΝ
Δ/ΝΤΗΣ ΟΥΡΟΛΟΓΙΚΗΣ ΚΛΙΝΙΚΗΣ
ΑΡΧΗΓΟΥ ΕΠΙΣΤΗΜΟΝΙΚΟΥ ΣΥΜΒΟΥΛΙΟΥ
Κων/νος Α. Κωνσταντινίδης
Καθηγητής Ουρολογίας
Δ/ντής Ουρολογικής Κλινικής
Πανεπιστημίου Αθηνών



ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ
ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ
ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΗΘΙΚΗΣ ΚΑΙ ΔΕΟΝΤΟΛΟΓΙΑΣ

Αθήνα 21 / 5 / 2012

Αρ. Πρωτ.:83.....

Θέμα: Έγκριση πραγματοποίησης ερευνητικής μελέτης με θέμα «Ετοιμότητα του νοσηλευτικού προσωπικού στην Ελλάδα ως προς την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών».

Μέλη:

Καθηγητής Γ. Μπαλτόπουλος

Καθηγητής Δ. Αναστασόπουλος

Καθηγήτρια Χρ. Λεμονίδου

Καθηγήτρια Δ. Παπαδάτου

Δρ. Μ. Μητροσύλη

Η Επιτροπή Ηθικής και Δεοντολογίας του Τμήματος Νοσηλευτικής του Πανεπιστημίου Αθηνών, εγκρίνει το συνημμένο ερευνητικό πρωτόκολλο για την πραγματοποίηση επιστημονικής έρευνας με θέμα: «Ετοιμότητα του νοσηλευτικού προσωπικού στην Ελλάδα ως προς την αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών» καθόσον η έρευνα δεν προσκρούει σε θέματα ηθικής και δεοντολογίας.

Η ως άνω αναφερόμενη μελέτη πραγματοποιείται στο πλαίσιο της μεταπτυχιακής διπλωματικής εργασίας του μεταπτυχιακού φοιτητή Κοσσιώρη Αριστομένη, με Επιβλέπουσα την κα Κυρίτση Ελένη (Καθηγήτρια του ΤΕΙ Αθήνας).

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ

Καθηγητής Γ. Μπαλτόπουλος

Καθηγητής Δ. Αναστασόπουλος

Καθηγήτρια Χρ. Λεμονίδου

Καθηγήτρια Δ. Παπαδάτου

Δρ. Μ. Μητροσύλη