

Μαζικές Καταστροφές

ΠΑΝΤΕΛΗΣ ΚΑΖΑΜΙΑΣ

ΟΡΙΣΜΟΣ – ΓΕΝΙΚΑ ΣΧΟΛΙΑ

Ως μαζική καταστροφή χαρακτηρίζεται μια κατάσταση στην οποία μέσα σε μικρό χρονικό διάστημα προκύπτει μεγάλος αριθμός θυμάτων σχετικά με τις τρέχουσες δυνατότητες του συστήματος τόσο της προνοσοκομειακής όσο και της νοσοκομειακής φροντίδας αλλά και των άλλων υπηρεσιών παροχής βοήθειας και διάσωσης (Αστυνομία, Πυροσβεστική, Ένοπλες Δυνάμεις κ.λ.π.) οπότε απαιτείται η επιστράτευση των εφεδρειών μέρους ή του συνόλου των ως άνω Υπηρεσιών^{1,2}.

Οι μαζικές καταστροφές γενικά, μπορεί να προκληθούν από πολλές αιτίες και να εκδηλωθούν με ποικίλες παραλλαγές, αλλά συνήθως τα προκαλούμενα θύματα υφίστανται τραυματικές κακώσεις¹.

Η πιο συχνή σχεδόν καθημερινή αιτία που δημιουργεί στα τοπικά συστήματα παροχής υπηρεσιών υγείας συνθήκες που μοιάζουν με μία μαζική καταστροφή σύμφωνα με τον παραπάνω ορισμό, είναι τα τροχαία ατυχήματα στους δρόμους ταχείας κυκλοφορίας⁴.

Συνήθεις αιτίες μαζικών καταστροφών σε καιρό ειρήνης είναι τα ατυχήματα σε μέσα μαζικής μεταφοράς (λεωφορεία, αεροσκάφη, τρένα, πλοία, κ.λ.π.), φυσικές καταστροφές (σεισμοί, πλημμύρες, καύσωνες, φωτιές κ.λ.π.), βιομηχανικά ατυχήματα (τοξικές ουσίες, εκρήξεις κ.λ.π.), τρομοκρατικές ενέργειες (φωτιά, εκρήξεις, μαζικές μολύνσεις κ.λ.π.)^{2,4}.

Η προετοιμασία για μια μαζική καταστροφή περιλαμβάνει τον σχεδιασμό, την εκπαίδευση και τον απαραίτητο εξοπλισμό. Κάθε Νοσοκομείο που υπάρχει πιθανότητα να υποδεχθεί θύματα μαζικής καταστροφής, πρέπει να έχει ένα σχέδιο αντιμετώπισης το οποίο θα περιλαμβάνει όλες τις λεπτομέρειες οργάνωσης και ενεργειών του προσωπικού εντός και εκτός

Νοσοκομείου^{1,2}.

Η κατανόηση των παραγόντων που μπορεί να προκαλέσουν καταστροφές και τα αδύνατα σημεία των κοινωνιών που υφίστανται τις συνέπειές τους, παίζει σημαντικό ρόλο στην εκτίμηση της επικινδυνότητας της καταστροφής^{5,6,7}.

Παράγοντες που συμβάλλουν στην πρόκληση μαζικών καταστροφών μπορεί να είναι οι κάτωθι:

- Αύξηση του πληθυσμού
- Υποβάθμιση του περιβάλλοντος
- Μολυσματικοί παράγοντες
- Τοξικά υλικά – ουσίες
- Οικονομικές ανισότητες
- Φυλετικές ιδιαιτερότητες

Παράγοντες που προκαλούν αδύνατα σημεία στις κοινωνίες, όσον αφορά στην αντιμετώπιση των καταστάσεων μαζικών καταστροφών, είναι οι κάτωθι:

- Αύξηση του πληθυσμού
- Ηλικιακή αύξηση του πληθυσμού
- Φτώχεια
- Κακή κατανομή του πληθυσμού σε επικίνδυνες περιοχές
- Αστικοποίηση
- Περιθωριοποίηση ανθρώπων που ζουν σε αστικές περιοχές
- Αδυναμίες στις κοινωνικές δομές

Γενικά η αυξημένη επαφή μεταξύ διαφορετικών πληθυσμιακών ομάδων, η σοβαρή υποβάθμιση του περιβάλλοντος, η ευκολία μετάδοσης μολυσματικών νόσων, οι εμφύλιοι πόλεμοι και οι τρομοκρατικές ενέργειες αποτελούν πολύ συχνά αίτια μαζικών καταστροφών στη σημερινή πραγματικότητα, που εκτός από τις τοπικές κοινωνίες μπορούν άμεσα ή έμμεσα να επηρεάσουν ευρύτατες περιοχές επάνω στον πλανήτη.

ΧΕΙΡΙΣΜΟΣ ΚΑΤΑΣΤΑΣΕΩΝ ΜΑΖΙΚΩΝ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΩΝ

Η πιθανότητα επικινδυνότητας οποιασδήποτε καταστροφής τροποποιείται σημαντικά μέσω του σωστού ελέγχου των διαφόρων καταστάσεων και δυνατοτήτων. Οι παράγοντες που επηρεάζουν την ισορροπία μεταξύ των κινδύνων μίας μαζικής καταστροφής και των δυνατοτήτων χειρισμού αυτών των καταστάσεων περιλαμβάνονται στην παρακάτω εξίσωση:

$$\text{ΚΙΝΔΥΝΟΣ} = \frac{\text{ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗ} \times \text{ΑΔΥΝΑΜΙΕΣ ΧΕΙΡΙΣΜΟΥ ΚΡΙΣΕΩΝ}}{\text{ΔΥΝΑΤΟΤΗΤΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ}}$$

Η αύξηση των δυνατοτήτων χειρισμού κρίσεων μειώνει τους κινδύνους μιας μαζικής καταστροφής συνήθως μέσω μετριασμού των επιπτώσεων της καταστροφής ή/και της μείωσης των αδυναμιών χειρισμού κρίσεων εκ μέρους της ανθρώπινης κοινότητας⁷.

Η σωστή εκτίμηση και αξιολόγηση του κινδύνου και η αυτογνωσία των δυνατοτήτων μας, είναι η γέφυρα που θα μας φέρει από τον αυτοσχεδιασμό της μετά την καταστροφή κατάσταση, στο σχεδιασμό και την προετοιμασία προ της κατάστασης καταστροφής⁷.

ΣΚΕΨΕΙΣ ΠΕΡΙ ΤΗΝ ΟΡΓΑΝΩΣΗ ΚΑΙ ΣΧΕΔΙΑΣΜΟ

Μία καταστροφή που προκαλεί πολλά θύματα αποτελεί μεγάλη πρόκληση για το σύνολο των υπηρεσιών που εμπλέκονται στην αντιμετώπισή της και στη διάσωση και υποστήριξη των θυμάτων απ' αυτήν.

Απαιτείται εκπαίδευση στην όξυνση της κριτικής ικανότητας, στην οργανωτικότητα, στην εξεύρεση λύσεων, στη φυσική εξέταση και στους θεραπευτικούς χειρισμούς, που όλα αυτά θα χρειασθεί να υλοποιηθούν κάτω από δύσκολες και αντίξοες συνθήκες σε περιβάλλον πανικού και αυξημένης επικινδυνότητας για όλους τους εμπλεκόμενους στη διαδικασία της διάσωσης των θυμάτων.

Οι εμπλεκόμενοι στις μαζικές καταστροφές θα πρέπει να μπορούν να κάνουν τα παρακάτω:

- Συλλογή πληροφοριών
- Επιλογή τοποθεσίας για τα ασθενοφόρα
- Επιλογή τοποθεσίας για το σταθμό Διαλογής και για το σταθμό Πρώτων Βοηθειών
- Επιλογή του απαιτούμενου εξοπλισμού

- Αναγνώριση και περιγραφή θυμάτων και κακώσεων – Κατανομή Προτεραιοτήτων
- Εκτίμηση αριθμού απαιτούμενων ασθενοφόρων
- Καταγραφή πληροφοριών στα ειδικά έντυπα
- Καθορισμός του ποια θύματα θα φύγουν προς τα Νοσοκομεία και επιβεβαίωση των διαθέσιμων ασθενοφόρων
- Εκτίμηση των συνήθων συναισθηματικών αντιδράσεων
- Καθορισμός τρόπων με τους οποίους οι παρευρισκόμενοι μπορούν να βοηθήσουν τις Υπηρεσίες διάσωσης

ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ

Η αντίδραση και ενεργοποίηση των Υπηρεσιών διάσωσης ξεκινά από τη στιγμή της γνωστοποίησης του συμβάντος στο τηλεφωνικό κέντρο του ΕΚΑΒ, της Πυροσβεστικής ή της Αστυνομίας.

Οι πληροφορίες που πρέπει να συλλέξει ο τηλεφωνητής είναι οι παρακάτω:

- Ακριβής τόπος του συμβάντος⁸
- Αν πρόκειται για ατύχημα με μεταφορικά μέσα, αριθμός και είδος των οχημάτων που εμπλέκονται στο συμβάν
- Αριθμός θυμάτων και κατά προσέγγιση είδος των κακώσεων
- Ύπαρξη επικίνδυνων υλικών στην περιοχή του συμβάντος
- Ασφαλής δρόμος πρόσβασης στην περιοχή του συμβάντος

Στηριζόμενος στις παραπάνω πληροφορίες, ο συντονιστής του τηλεφωνικού κέντρου θα πάρει την αρχική απόφαση για τον αριθμό των απαιτούμενων οχημάτων που θα σταλούν στην περιοχή του συμβάντος και την κλήση των υπολοίπων υπηρεσιών που ανάλογα με την κατάσταση θα πρέπει να εμπλακούν⁸.

Οι Υπηρεσίες που εμπλέκονται στην επιχείρηση διάσωσης και τη διαδικασία αντιμετώπισης της κατάστασης μιας μαζικής καταστροφής είναι συνήθως και κυρίως τέσσερις: Αστυνομία, Πυροσβεστική, ΕΚΑΒ-Νοσοκομεία, Πολιτικές αρχές.

Συγκροτείται ένα κεντρικό συντονιστικό όργανο το οποίο αποτελείται από τους προϊσταμένους των τοπικών αρχών (ΠΣΕΑ), του ΕΚΑΒ, της Πυροσβεστικής

και της Αστυνομίας.

Στην περιοχή του συμβάντος συγκροτείται το τοπικό συντονιστικό όργανο το οποίο αποτελείται από υπεύθυνο της Πυροσβεστικής, της Αστυνομίας, του ΕΚΑΒ και οποιασδήποτε άλλης κατά περίπτωση αρμόδιας Υπηρεσίας.

Η περιοχή γύρω από το συμβάν, για λόγους που έχουν σχέση τόσο με την ασφάλεια των Υπηρεσιών διάσωσης και του τοπικού πληθυσμού, όσο και με τη διευκόλυνση του έργου των σωστικών συνεργείων, οριοθετείται σε τρεις ζώνες:

- Ζώνη κινδύνου
- Ζώνη ελέγχου – διαλογής
- Ζώνη πρόσβασης

Τα όρια της κάθε ζώνης καθορίζονται από το τοπικό συντονιστικό όργανο. Η ζώνη κινδύνου ελέγχεται από την Πυροσβεστική και εισέρχονται μέσα μόνο πυροσβέστες και διασώστες του ΕΚΑΒ με τα προβλεπόμενα αναλόγως της κατάστασης μέτρα ατομικής προστασίας, με σκοπό την άμεση εκκένωση της περιοχής από τα θύματα και την εφαρμογή βασικής υποστήριξης της ζωής (BLS).

Η ζώνη ελέγχου-διαλογής ελέγχεται από την Πυροσβεστική και εκεί αναπτύσσεται ο σταθμός Πρώτων Βοηθειών (Σ.Α.Β) γίνεται η πρώτη διαλογή και εφαρμόζεται βασική και εξειδικευμένη υποστήριξη των ζωτικών λειτουργιών⁸. Η Πυροσβεστική έχει τα οχήματα και τις εφεδρείες της σε διαδικασία προετοιμασίας για την είσοδο στη ζώνη κινδύνου. Η ζώνη πρόσβασης ή υποστήριξης ελέγχεται από την Αστυνομία και εκεί σταθμεύει ο κύριος όγκος των ασθενοφόρων και οχημάτων της Πυροσβεστικής και των άλλων αρμοδίων υπηρεσιών μέχρι να πάρουν εντολή ανάληψης αποστολής. Στη ζώνη πρόσβασης γίνεται η προετοιμασία προς διακομιδή των θυμάτων που έχουν κίτρινη ή πράσινη προτεραιότητα (χρωματική κατηγοριοποίηση προτεραιότητας αντιμετώπισης όπως αναφέρονται παρακάτω), οργανώνεται από την αστυνομία κέντρο επικοινωνίας με τα ΜΜΕ, χώρος συγκέντρωσης νεκρών θυμάτων, ενώ στην ίδια ζώνη οργανώνεται η διοικητική μέριμνα (φαγητό, νερό, ανάπαυση) που υποστηρίζει το προσωπικό που συμμετέχει στις Υπηρεσίες διάσωσης⁹.

ΥΠΕΥΘΥΝΟΤΗΤΕΣ ΥΠΗΡΕΣΙΩΝ

Αστυνομία: Η αστυνομία εκτός από την ασφάλεια του χώρου είναι υπεύθυνη για την απελευθέρωση των δρόμων που έχουν σχέση με την περιοχή του συμβάντος, τον έλεγχο της κυκλοφορίας πολιτών και εθελοντών, την επικοινωνία με τα ΜΜΕ, την ενημέρωση για το συμβάν και τα θύματα, την αναγνώριση και απομάκρυνση των νεκρών, διαφύλαξη ιατροδικαστικών στοιχείων και ενεργοποίηση των εθελοντικών ομάδων.

Πυροσβεστική: Αν υπάρχει φωτιά, χημική καταστροφή, εγκλωβισμένα θύματα κ.λ.π., ο υπεύθυνος της Πυροσβεστικής αναλαμβάνει τον έλεγχο της κατάστασης και είναι υπεύθυνος για τη διάσωση των θυμάτων. Η Πυροσβεστική επίσης είναι υπεύθυνη για τη χρήση του ειδικού εξοπλισμού και τον απεγκλωβισμό των θυμάτων όπως επίσης και για τη χρήση φωτισμού.

Η Ιατρική Υπηρεσία: Ο υπεύθυνος της Ιατρικής Υπηρεσίας είναι υπεύθυνος για όλες τις ιατρικές παρεμβάσεις που πραγματοποιούνται στην περιοχή του συμβάντος. Η πειθαρχία είναι απαραίτητη και όλα τα μέλη των κινητών ιατρικών ομάδων θα πρέπει να ακολουθούν πιστά τις οδηγίες τους. Ο υπεύθυνος της Ιατρικής Υπηρεσίας έχει επτά βασικές περιοχές υπευθυνότητας:

Ασφάλεια: Πάντα πρώτα ελέγχεται η λήψη των ατομικών και ομαδικών μέτρων προστασίας. Στη συνέχεια λαμβάνονται μέτρα ασφαλείας για την περιοχή του συμβάντος και τέλος λαμβάνονται μέτρα για την ασφάλεια των θυμάτων.

Επικοινωνίες: Αυτός είναι ο πιο αδύνατος κρίκος στην αλυσίδα αντιμετώπισης μιας μαζικής καταστροφής. Οι υπεύθυνοι των ιατρικών ομάδων και οι υπεύθυνοι των ασθενοφόρων, πρέπει να είναι σε συνεχή επαφή. Ο ιατρικός υπεύθυνος πρέπει να μεταδίδει ακριβείς και ασφαλείς πληροφορίες προς τα Νοσοκομεία υποδοχής. Όσον αφορά το μέσον επικοινωνίας, ο ασύρματος έχει την πρώτη θέση.

Εκτίμηση: Η εκτίμηση της κατάστασης όσον αφορά το είδος του συμβάντος, τον αριθμό και τη βαρύτητα των κακώσεων, επιτρέπει την έγκαιρη και πιο αποτελεσματική υγειονομική αντίδραση.

Διαλογή: Η διαλογή είναι η επιλογή των θυμάτων

ανάλογα με τις προτεραιότητες αντιμετώπισης όπως προκύπτει από το είδος των κακώσεών τους. Μπορεί να εφαρμοσθεί ως μία ταχεία αρχική εκτίμηση κατά το ABC με χρόνο περίπου 30sec (πρώτη διαλογή). Η πρώτη διαλογή ακολουθείται από την περισσότερο λεπτομερειακή δεύτερη διαλογή, γνωστή ως διαλογή ταξινόμησης ή οποία βασίζεται κυρίως στο “Revised Trauma Score”.

Αντιμετώπιση: Η αντιμετώπιση γίνεται πάντα υπό την ευθύνη του ιατρικού υπεύθυνου και υλοποιείται στη ζώνη ελέγχου κυρίως. Οι προτεραιότητες αντιμετώπισης πρέπει να θέτονται με βάση το ABC. Οι κακώσεις που απαιτούν μικρής έκτασης παρεμβάσεις δεν πρέπει να αντιμετωπίζονται στην περιοχή του συμβάντος.

Διακομιδές: Το ΕΚΑΒ είναι υπεύθυνο για τις διακομιδές των θυμάτων προς τα Νοσοκομεία υποδοχής. Ο υπεύθυνος της Ιατρικής Υπηρεσίας προκειμένου να αποφασίσει τον τρόπο διακομιδής θα πρέπει να συνυπολογίζει τη ζήτηση, τη διαθεσιμότητα και την καταλληλότητα των μέσων διακομιδής. Είναι πολύ σημαντικό, πριν τα θύματα επιβιβασθούν στα ασθενοφόρα να έχει αποφασισθεί ποια είναι τα Νοσοκομεία υποδοχής, ποιες είναι οι ανάγκες των ασθενών κατά τη διάρκεια της διακομιδής και αν χρειάζεται ιατρική ή νοσηλευτική συνοδεία.

Οδηγίες – Έλεγχος – Εντολές: Αποτελούν ακρογωνιαίο λίθο για τον αποτελεσματικό χειρισμό και συντονισμό της κατάστασης. Επιπλέον των παραπάνω αρμοδιοτήτων, ο υπεύθυνος της Ιατρικής Υπηρεσίας θα πρέπει να μεριμνά για το συνεχή εφοδιασμό με υλικά και εξοπλισμό των ιατρικών ομάδων, να ελέγχει τους συνεργάτες τους για εμφάνιση σημείων κόπωσης και να φροντίζει για την ανάπαυσή τους, ενώ καθημερινά θα πρέπει να οργανώνει μία σύσκεψη με όλα τα μέλη των υγειονομικών ομάδων¹.

Οι ιατρικές ομάδες που συμμετέχουν στην υγειονομική κάλυψη της επιχείρησης διάσωσης έχουν τις παρακάτω αρμοδιότητες:

- Εκτίμηση κατάστασης
- Αναγνώριση κακώσεων
- Διαλογή
- Αντιμετώπιση
- Διακομιδή

ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

Μελέτες έχουν δείξει ότι οι πρώτοι διασώστες που φθάνουν στον τόπο του συμβάντος τείνουν να είναι υπερβολικοί στις εκτιμήσεις τους όσον αφορά τόσο το μέγεθος της καταστροφής όσο και τη βαρύτητα των κακώσεων. Με την άφιξη των υγειονομικών ομάδων στην περιοχή του συμβάντος, η πρώτη απόφαση που πρέπει να ληφθεί είναι το που θα σταθμεύσουν τα ασθενοφόρα. Στοιχεία που πρέπει να πληρούνται προκειμένου να βρεθεί η κατάλληλη θέση στάθμευσης:

- Εκτός δρόμου – εκτός ροής κυκλοφορίας
- Φάροι ανάμικτοι
- Μακριά από πεσμένα ηλεκτροφόρα καλώδια
- Τουλάχιστον 30m μακριά από φλεγόμενο όχημα
- Τουλάχιστον 700m μακριά από σημείο πιθανής έκρηξης
- Μακριά από πεσμένα στο έδαφος καύσιμα

Στη συνέχεια γίνεται έλεγχος για τις συνθήκες ασφάλειας των διασωστών. Πολύ συχνά στις μαζικές καταστροφές εγκυμονούν πολλοί κίνδυνοι (φωτιά, πεσμένα ηλεκτροφόρα καλώδια, τοξικές ουσίες, κ.λ.π.). Γι αυτό οι διασώστες των ιατρικών ομάδων θα πρέπει να συνεργάζονται με την Πυροσβεστική που είναι πιο εξειδικευμένη, προκειμένου να δημιουργούνται οι μέγιστες συνθήκες ασφαλούς προσέγγισης. Διασώστης που εισέρχεται χωρίς μέτρα ασφαλείας στην περιοχή κινδύνου, τελικά γίνεται μέρος του προβλήματος.

Τελικά, μετά την αρχική και ταχεία εκτίμηση της κατάστασης στον τόπο του συμβάντος, μπορεί να αποφασισθεί αν ο αριθμός των διασωστών και των μέσων επαρκεί ή χρειάζεται επιπλέον βοήθεια.

ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗ ΙΑΤΡΙΚΩΝ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ-ΚΑΚΩΣΕΩΝ

Η εκτίμηση των ιατρικών προβλημάτων των θυμάτων μιας μαζικής καταστροφής γίνεται με τη χρήση του γνωστού συστήματος ABCDE (Αεραγωγός, Αναπνοή, Κυκλοφορία, Νευρολογική κατάσταση, Αφαίρεση ενδυμάτων- Επισκόπηση). Το E (Exposure) του ABCDE στην κατάσταση μαζικής καταστροφής αντικαθίσταται από το E (Evacuation) εκκένωση, καθώς η πλήρης αφαίρεση των ενδυμάτων μπορεί να είναι και άσκοπη και επικίνδυνη, ενώ η εκκένωσή μπορεί και πρέπει να γίνει προ της δεύτερης εκτίμησης⁵.

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΕΣ ΓΙΑ ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΑΠΟ ΤΗ ΖΩΝΗ ΚΙΝΔΥΝΟΥ

Η ζώνη κινδύνου αποτελεί μια περιοχή από την οποία τα θύματα πρέπει να απομακρυνθούν το συντομότερο δυνατόν και να διακομιστούν προς τη ζώνη ελέγχου-διαλογής.

Τα μόνα προβλήματα που θα πρέπει να αντιμετωπίζονται άμεσα είναι αυτά που αφορούν απόφραξη του αεραγωγού και μεγάλη απειλητική για τη ζωή αιμορραγία. Η αντιμετώπισή τους πρέπει να είναι ταχεία και στοιχειώδης, ώστε να καταστεί γρήγορα δυνατή η διακομιδή τους εκτός της ζώνης κινδύνου.

Όταν τα διαθέσιμα μέσα διακομιδής επαρκούν σε σχέση με τον αριθμό των θυμάτων, τότε δεν υπάρχει πρόβλημα διακομιδής τους. Όταν όμως δεν επαρκεί ο αριθμός των μέσων διακομιδής, τότε πρέπει να ορισθούν προτεραιότητες εκκένωσης σύμφωνα με τις αρχές της διαλογής που θα αναφερθούν στη συνέχεια. Συνεπώς η διαδικασία της διαλογής ενεργοποιείται ήδη από τη ζώνη κινδύνου και μάλιστα από τους πρώτους διασώστες που φθάνουν σ' αυτή^{4,3}.

ΔΙΑΛΟΓΗ

Η διαλογή (triage) αποτελεί μία διαδικασία κατά την οποία τα θύματα διαχωρίζονται και κατηγοριοποιούνται αναλόγως προς το βαθμό βαρύτητας των κακώσεων. Το βασικό κριτήριο για το χαρακτηρισμό της βαρύτητας αποτελεί το κατά πόσο αυτές οι κακώσεις είναι απειλητικές για τη ζωή.

Σε καταστάσεις μεγάλου αριθμού θυμάτων, ο σκοπός της διαλογής είναι να επιτευχθεί το καλύτερο για τον μεγαλύτερο αριθμό θυμάτων.

Βασικές αρχές διαλογής:

- Η διάσωση της ζωής προηγείται της διάσωσης του άκρου.
- Η πιο άμεση προτεραιότητα αντιμετώπισης έχει σχέση με την ασφυξία και τη μεγάλη αιμορραγία.

Οι αποφάσεις που λαμβάνονται κατά τη διαδικασία της διαλογής είναι μερικές φορές πολύ πολύπλοκες και δύσκολες, γι αυτό το λόγο την ευθύνη της διαδικασίας της διαλογής θα πρέπει να την έχει ο πλέον εκπαιδευμένος και έμπειρος ιατρός.

Ο σωστός χειρισμός των θυμάτων μιας μαζικής καταστροφής απαιτεί αρκετά στάδια διαλογής.

Το πρώτο στάδιο διαλογής εφαρμόζεται στη ζώνη κινδύνου, όπου ένας από τους διασώστες κινούμενος από θύμα σε θύμα αποφασίζει ποιος χρειάζεται άμεση σωστική αντιμετώπιση (ασφυξία, αθρόα αιμορραγία). Σ' αυτό το στάδιο κι επειδή διασώστες και θύματα βρίσκονται στην επικίνδυνη ζώνη, οι προτεραιότητες αντιμετώπισης γίνονται μόνο κατά το ABC και περιλαμβάνει τους παρακάτω χειρισμούς:

- Απόφραξη αεραγωγού: χειροκίνητος χειρισμός απελευθέρωσης αεραγωγού.
- Άπνοια: τεχνητός αερισμός με μάσκα.
- Σοβαρή αιμορραγία: εφαρμογή εξωτερικής πίεσης.

Ο διασώστης που εκτελεί χρέη υπεύθυνου διαλογής και κάνει την αρχική εκτίμηση κινούμενος από θύμα σε θύμα, τοποθετεί τις ειδικές κάρτες διαλογής σε κάθε ένα από τα θύματα και ταυτόχρονα ορίζει τους βοηθούς που θα ξεκινήσουν τις ενέργειες της άμεσης αντιμετώπισης, όπου αυτή απαιτείται. Ο παραπάνω διασώστης δεν θα πρέπει να σταματά για αντιμετώπιση του κάθε θύματος, αλλά να εξετάζει πρώτα όλα τα θύματα, ώστε να έχει μία ολοκληρωμένη κατά το δυνατό εικόνα της κατάστασης.

Είναι σημαντικό να έχουμε στη σκέψη μας ότι μπορεί τα θύματα να βρίσκονται διασκορπισμένα σε μία ευρεία περιοχή είτε λόγω της φύσης του συμβάντος είτε λόγω της φυγής τους.

Οι πιθανότητες να μη γίνουν αντιληπτά κάποια θύματα αυξάνονται αν δεν έχει οριοθετηθεί η περιοχή του συμβάντος στις προαναφερθείσες ζώνες. Η αντιμετώπιση καρδιακής ανακοπής στη ζώνη κινδύνου, εξαρτάται από τον αριθμό των διαθέσιμων διασωστών. Αν οι διασώστες δεν επαρκούν, δεν εφαρμόζεται καρδιοπνευμονική αναζωογόνηση, καθώς οι πιθανότητες επιβίωσης μετά από καρδιακή ανακοπή σε τέτοιες συνθήκες (μετά από τραύμα) είναι μικρότερες του 1% και η διαδικασία της καρδιοπνευμονικής αναζωογόνησης απαιτεί χρόνο, εξοπλισμό και προσωπικό.

Μεταξύ των θυμάτων που έχουν υποστεί καρδιακή ανακοπή, είναι απαραίτητο κατά το πρώτο στάδιο της διαλογής, να παρακαμφθούν τα θύματα που έχουν κακώσεις οι οποίες δεν αφήνουν περιθώρια για ελπίδες^{3,4}. Οι διασώστες πρέπει να είναι εξοικειωμένοι

στην αναγνώριση των τριών πιο συχνών θεραπεύσιμων αιτίων καρδιοαναπνευστικής καταπληξίας σε προνοσοκομειακό επίπεδο:

- Απώφραξη αεραγωγού
- Υποαερισμός ή υποξία
- Πνευμονοθώρακας υπό τάση

Συμπερασματικά, το πρώτο στάδιο διαλογής που εφαρμόζεται εντός της ζώνης κινδύνου, έχει τους παρακάτω στόχους:

- Ακριβής εκτίμηση της κατάστασης των θυμάτων
- Εφαρμογή άμεσης αντιμετώπισης όπου απαιτείται
- Καθορισμός προτεραιότητας εκκένωσης από τη ζώνη κινδύνου

Το δεύτερο στάδιο διαλογής εφαρμόζεται στη ζώνη ελέγχου και έχει ως κύριο στόχο την κατηγοριοποίηση των θυμάτων ώστε να αρχίσουν τα πιο οριστικά μέτρα για την αντιμετώπιση των προβλημάτων τους (π.χ. ενδοτραχειακή διασωλήνωση, μηχανικός αερισμός, θωρακική παροχέτευση κ.λπ.). Μόνο όταν τα προβλήματα που απαιτούν άμεση αντιμετώπιση είναι υπό έλεγχο, μπορούν να μετατοπισθούν οι προσπάθειες προς τις υπόλοιπες, λιγότερο απειλητικές για τη ζωή βλάβες⁴.

Τα παρακάτω θέματα θα πρέπει να λαμβάνονται υπ' όψιν κατά τη διαδικασία της διαλογής:

1. Εκτίμηση του ασθενούς

- Η αρχική εξέταση των ασθενών μπορεί να κάνει εμφανείς τις απειλητικές για τη ζωή κακώσεις
- Μη φυσιολογικά ζωτικά σημεία αποτελούν σημαντικά στοιχεία για ανάγκη γρήγορης αντιμετώπισης και διακομιδής
- Η ανατομική περιοχή των κακώσεων μπορεί να προδιαθέτει στην ανάγκη για επείγουσα χειρουργική ή άλλη ειδική αντιμετώπιση

2. Μηχανισμός κάκωσης

Αν και δεν είναι τόσο ισχυρός δείκτης για την ανάγκη άμεσης χειρουργικής επέμβασης ή εντατικής θεραπείας, μπορεί ωστόσο να αυξήσει την αξιοπιστία της διαλογής.

3. Άλλα στοιχεία του ασθενούς (δημογραφικά), ιατρικό ιστορικό, φαρμακευτική αγωγή, κ.λπ.

Όταν ολοκληρωθεί η διαδικασία της Διαλογής, θα πρέπει τα θύματα της μαζικής καταστροφής να κατηγοριοποιηθούν σε προτεραιότητες αντιμετώπισης και διακομιδής, όπως παρακάτω⁴:

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ – 1

Ασθενείς με προφανή κίνδυνο ασφυξίας ή αιμορραγίας:

- Μαζικός αιμοθώρακας
- Καρδιακός επιπωματισμός
- Θωρακοκοιλιακές κακώσεις
- Βλάβες που απειλούν τον αεραγωγό
- Κυκλοφορική καταπληξία (shock)

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ – 2

Σταθεροποιημένοι ασθενείς με υπαρκτό κίνδυνο για shock.

Ασθενείς με ΚΕΚ και επιδείνωση της Κλίμακας Γλασκόβης.

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ – 3

- Κακώσεις σπονδυλικής στήλης
- Κακώσεις οφθαλμών
- Κακώσεις άκρων
- Εκτεταμένες μυοσκελετικές κακώσεις

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ – 4

Ασθενείς με μικρότερης βαρύτητας μυοσκελετικές κακώσεις.

ΠΡΟΤΕΡΑΙΟΤΗΤΑ – 5

Περιπατητικοί ασθενείς

Στο αντίξοο περιβάλλον μιας μαζικής καταστροφής τόσο για τη διευκόλυνση των συμμετεχόντων στην αλυσίδα διάσωσης όσο και για τη μείωση των πιθανοτήτων λάθους και την καλύτερη παροχή υπηρεσιών υγείας προς τα θύματα, έχει θεσπιστεί η ομαδοποίηση των προτεραιοτήτων σε χρώματα, ανάλογα με το βαθμό άμεσης επικινδυνότητας για τη ζωή κατάστασης ως εξής:

ΚΟΚΚΙΝΟ: ΑΜΕΣΗ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

(οι πιο βαριά τραυματίες, μεγάλες κακώσεις κεφαλής, θώρακος, κοιλιάς που απαιτούν άμεση χειρουργική ή άλλη ειδική αντιμετώπιση).

ΚΙΤΡΙΝΟ: ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ

(μικρότερης βαρύτητας τραυματίες, που χρειάζονται χειρουργική ή άλλη ειδική φροντίδα αλλά όχι άμεσα).

ΠΡΑΣΙΝΟ: ΜΗ ΕΠΕΙΓΟΥΣΑ

(τραυματίες χωρίς απειλητική για τη ζωή ή τα μέλη κακώσεις).

ΜΑΥΡΟ: ΘΑΝΑΤΟΣ

(νεκρά ή με θανάσιμες κακώσεις θύματα).

Οι παραπάνω χρωματικές ενδείξεις προτεραιότητας, περιλαμβάνονται σε ειδική κάρτα η οποία τοποθετείται επί του ασθενούς και εκτός από τα χρώματα, περιλαμβάνουν συνοπτικά πληροφορίες με τα στοιχεία του ασθενούς, περιγραφή των κακώσεων, στοιχεία για το συμβάν και παρεμβάσεις που έγιναν.

Η χρήση των ειδικών καρτών παρουσιάζει ορισμένα πρακτικά προβλήματα, που είναι τα παρακάτω:

- Απομάκρυνση κάρτας από το θύμα.
- Φθορά από αίμα ή υγρά.
- Περιορισμένος χώρος για καταγραφή πληροφοριών.

Προκειμένου να διευκολυνθεί επιπλέον το έργο των υπευθύνων της Διαλογής, μπορούν να χρησιμοποιηθούν διάφορα συστήματα Διαλογής²:

1. Κλίμακες Διαλογής Τραύματος

Αυτές οι κλίμακες συνήθως περιλαμβάνουν στοιχεία και πληροφορίες για:

- Κυκλοφορικό σύστημα
- Αναπνευστικό σύστημα
- ΚΝΣ
- Είδος και εντόπιση των κακώσεων
- Ευρήματα από την εξέταση της κοιλιάς

Η αξιόπιστη χρήση αυτών των κλιμάκων εξαρτάται από τις διαγνωστικές ικανότητες του διενεργούντος τη διαλογή και μπορεί να επηρεασθεί από διάφορους παράγοντες, όπως οι επικρατούσες συνθήκες και οι αντισταθμιστικοί παθοφυσιολογικοί μηχανισμοί που αναπτύσσονται ως αντίδραση του οργανισμού στις μεγάλες κακώσεις.

2. Σύστημα απλής διαλογής και ταχείας αντιμετώπισης:

Αυτό το σύστημα βασίζεται μόνο στην κλινική παρατήρηση. Οι ασθενείς κατηγοριοποιούνται ως άμεσης ή απώτερης προτεραιότητας με βάση την αξιολόγηση τριών παραμέτρων: Αερισμός, Άρδευση, Επίπεδο επικοινωνίας. Μία διαταραχή σε κάποια από τις

τρεις παραμέτρους, θέτει το θύμα σε κατηγορία άμεσης διακομιδής.

Μεγάλη προσοχή πρέπει να δίδεται τόσο στη γρήγορη διακίνηση των θυμάτων ώστε να μη «λιμνάζουν» στη ζώνη διαλογής, όσο και στη σωστή επιλογή των Νοσοκομείων υποδοχής προκειμένου να φθάσει ο κατάλληλος ασθενής στο κατάλληλο Νοσοκομείο και στο συντομότερο κατά το δυνατόν χρονικό διάστημα.

Συμπερασματικά: Η Διαλογή είναι η ουσιώδης διαδικασία που συμβαίνει σε κάθε επίπεδο όπου έρχεται σ' επαφή το θύμα και ο διασώστης, αποτελώντας σημαντικό ρυθμιστή της αντιμετώπισης των προβλημάτων που προκύπτουν από μία μαζική καταστροφή.

ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ

Η αντιμετώπιση των κακώσεων των θυμάτων μιας μαζικής καταστροφής στην περιοχή του συμβάντος, γίνεται πάντοτε υπό την ευθύνη του ιατρού που είναι επικεφαλής των υγειονομικών ομάδων.

Οι χειρισμοί αντιμετώπισης στη ζώνη κινδύνου γίνονται κατά το ABC καθώς η κύρια αποστολή είναι τα θύματα να μεταφερθούν στη ζώνη Διαλογής. Το κύριο έργο της αντιμετώπισης των κακώσεων και των προβλημάτων που έχουν τα θύματα μιας μαζικής καταστροφής σε προνοσοκομειακό επίπεδο, γίνεται στη ζώνη ελέγχου - διαλογής.

Οι βασικοί στόχοι των θεραπευτικών χειρισμών που εφαρμόζονται στη ζώνη ελέγχου είναι η εξασφάλιση του αεραγωγού, η υποστήριξη του αερισμού και της οξυγόνωσης, η υποστήριξη της κυκλοφορίας (ενυδάτωση, αιμόσταση, φαρμακευτικοί χειρισμοί), η ακινητοποίηση των καταγμάτων, η αναλγησία και καταστολή, η υποστήριξη της θερμοκρασίας του σώματος και η προετοιμασία για τη διαδικασία της διακομιδής. Οι λεπτομέρειες της αντιμετώπισης για κάθε είδος κάκωσης και οι καθαρά ιατρονοσηλευτικές παρεμβάσεις είναι οι ίδιες που εφαρμόζονται για κάθε περιστατικό τραυματισμού².

ΔΙΑΚΟΜΙΔΗ

Ο επικεφαλής του ΕΚΑΒ που βρίσκεται στην περιοχή του συμβάντος είναι σε συνεχή επικοινωνία και

συντονισμό με τον αντίστοιχο επικεφαλής των υπολοίπων υγειονομικών ομάδων ώστε η απομάκρυνση και μεταφορά των θυμάτων προς τα Νοσοκομεία υποδοχής να γίνεται οργανωμένα και υπό τον μέγιστο δυνατό έλεγχο της κατάστασης.

Για τη λήψη της απόφασης για διακομιδή των θυμάτων προς τα Νοσοκομεία υποδοχής πρέπει να υπολογίζονται οι παρακάτω παράμετροι:

Αριθμός θυμάτων

- Είδη κακώσεων
- Διαθεσιμότητα ασθενοφόρων
- Καταλληλότητα ασθενοφόρων
- Καιρικές και γενικότερα περιβαλλοντικές συνθήκες

Απαραίτητες προϋποθέσεις προκειμένου να ξεκινήσει η διαδικασία της διακομιδής είναι οι παρακάτω²:

- Να το επιτρέπει η κατάσταση του ασθενούς
- Να έχει αποφασισθεί ποιο είναι το απαιτούμενο monitoring κατά τη διακομιδή
- Να έχει αποφασισθεί αν υπάρχει ανάγκη συνοδείας και από ποιόν
- Να έχει επιβεβαιωθεί η ικανότητα υλοποίησης της συνέχισης της θεραπευτικής αγωγής, κατά τη διάρκεια της διακομιδής

ΤΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΣΤΟ ΣΧΕΔΙΟ ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗΣ ΜΙΑΣ ΜΑΖΙΚΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ

Το κάθε Νοσοκομείο θα πρέπει να εντάσσεται στο γενικότερο πλαίσιο του σχεδίου αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών. Αν και τα Νοσοκομεία συνήθως έχουν ικανοποιητική πληρότητα σε προσωπικό, είναι απαραίτητο να διερευνηθεί προσεκτικά κάθε πρόβλημα και οι δυνατότητες αντιμετώπισης του που μπορεί να προκύψει από την αιφνίδια έλευση μεγάλου αριθμού θυμάτων μιας μαζικής καταστροφής¹.

Καθοριστικό για την επιτυχία της Νοσοκομειακής αντιμετώπισης μιας μαζικής καταστροφής είναι η ύπαρξη κατευθυντήριων οδηγιών και συστήματος συντονισμού και ελέγχου.

Το κέντρο ελέγχου του Νοσοκομείου θα πρέπει να αποτελείται από συντονιστές ιατρούς, νοσηλευτές και διοικητικούς, οι οποίοι θα είναι κατάλληλα εκπαι-

δευμένοι ώστε να μπορούν να υποστηρίξουν όλη την προσπάθεια. Όλοι οι παραπάνω πρέπει να κατέχουν υψηλές θέσεις στην ιεραρχία του Νοσοκομείου και να έχουν εμπειρία σε μαζικές καταστροφές².

Καθήκοντα ιατρού συντονιστή

- Οργανώνει το ΤΕΠ
- Οργανώνει τις κινητές ιατρικές ομάδες του Νοσοκομείου
- Εξασφαλίζει τον κατάλληλο ιματισμό και εξοπλισμό
- Καθορίζει τον ιατρό διαλογής
- Κατανέμει ιατρούς και νοσηλευτές στις κατάλληλες θέσεις
- Εξασφαλίζει κενές κλίνες ΜΕΘ και κενές αίθουσες χειρουργείου

Καθήκοντα νοσηλευτή συντονιστή

Επιστρατεύει τους νοσηλευτές που θα επανδρώσουν τις κινητές ιατρικές ομάδες και θα χειριστούν τους ασθενείς στο ΤΕΠ. Ένας νοσηλευτής θα πρέπει να είναι υπεύθυνος για κάθε κατακεκλιμένο ασθενή, ενώ για την αναζωογόνηση ενός βαρέως πάσχοντος ασθενούς, μπορεί να χρειαστούν ακόμα και πάνω από τέσσερις νοσηλευτές.

Καθήκοντα διοικητικού συντονιστή

- Τεκμηρίωση και καταγραφή δεδομένων
- Ενημέρωση αστυνομίας για την υπάρχουσα κατάσταση
- Ενημέρωση συγγενών των θυμάτων
- Εξασφάλιση επικοινωνιών
- Εξασφάλιση γρήγορης διακίνησης ασθενών εντός του Νοσοκομείου
- Εξασφάλιση προσωπικού ασφαλείας

Ο βασικός στόχος της Νοσοκομειακής οργάνωσης για την αντιμετώπιση μιας μαζικής καταστροφής είναι η εφαρμογή ποιοτικής φροντίδας ώστε να διασωθούν κατά το δυνατόν περισσότερες ζωές και να προληφθούν επιπλοκές.

Ο σχεδιασμός και η εκπαίδευση είναι οι τρόποι με τους οποίους θα ελαχιστοποιηθούν οι παρεκτροπές από τις κατευθυντήριες οδηγίες, θα εξουδετερωθούν λάθη και θα φθάσουν όλα τα Νοσοκομεία σ' ένα αποδεκτό επίπεδο αντιμετώπισης μίας κατάστασης μαζικής καταστροφής.

Η θεωρητική χωρητικότητα του Νοσοκομείου είναι η δυνατότητά του να χειριστεί με μικρή προθεσμία προειδοποίησης, έναν αριθμό θυμάτων περίπου ισοδύναμο με το 20% του συνόλου των κλινών του. Αυτός ο αυθαίρετος αριθμός χρησιμοποιείται κυρίως για να αποφασισθεί ο αριθμός του υγειονομικού εξοπλισμού που θα πρέπει να είναι διαθέσιμος σε άμεση χρήση. Το πιο σοβαρό πρόβλημα σε μία μαζική καταστροφή παραμένει η προσωρινή έλλειψη επαρκούς αριθμού εκπαιδευμένου προσωπικού¹.

Κάθε μαζική καταστροφή οδηγεί σε προβλήματα που συχνά μπορούν να προβλεφθούν:

- Ετοιμότητα ενεργοποίησης μόλις έρχεται η πρώτη πληροφορία
- Επιστράτευση προσωπικού και επικοινωνία μαζί του
- Ύπαρξη ειδικού φακέλου ενεργειών που πρέπει να κάνει ο καθένας που συμμετέχει στη διαδικασία χειρισμού μιας μαζικής καταστροφής
- Ενδονοσοκομειακές επικοινωνίες
- Προσβάσεις στο Νοσοκομείο
- Μέτρα δευτερογενούς διαλογής
- Ιατρική τεκμηρίωση
- Δημόσια ενημέρωση

Τα βασικά θέματα του Νοσοκομειακού σχεδίου αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών περιλαμβάνουν¹:

1. Ενέργειες κατά τη διαδικασία ετοιμότητας για μαζική καταστροφή
 - Συγκρότηση συντονιστικής ομάδας ελέγχου κατάστασης
 - Επικοινωνία με ΕΚΑΒ για λεπτομέρειες της υπάρχουσας κατάστασης
 - Καθορισμός του υπευθύνου ιατρού και ετοιμότητα αποστολής του στην περιοχή του συμβάντος
 - Προετοιμασία ΤΕΠ για την υποδοχή των θυμάτων
 - Προειδοποίηση χειρουργείων-ΜΕΘ και νοσηλευόμενων ασθενών, σχετικά με την πιθανή διαταραχή του καθημερινού ρυθμού
 - Προσδιορισμός του αριθμού των διαθέσιμων υλικών
2. Ενέργειες κατά τη διαδικασία ανάληψης αποστολής
 - Αποστολή ιατρικού υπευθύνου στην περιοχή του συμβάντος
 - Αποστολή, εάν απαιτείται, κινητών ιατρικών ομά-

δων. Έλεγχος για τον κατάλληλο ματισμό και εξοπλισμό

- Καθορισμός του χώρου Διαλογής στη ζώνη ελέγχου
 - Προετοιμασία ΤΕΠ για άμεση υποδοχή θυμάτων
 - Πληροφόρηση χειρουργείων-ΜΕΘ και εξωτερικών ασθενών, ότι πρέπει να διακοπεί ο καθημερινός ρυθμός λειτουργίας
 - Καθορισμός του χώρου υποδοχής των θυμάτων και εκκένωση του, από ήδη υπάρχοντες ασθενείς εκεί.
 - Οργάνωση του προσωπικού, μόλις αυτό φθάσει στις θέσεις του
 - Διευκόλυνση του έργου της αστυνομίας, συγγενών και ΜΜΕ
3. Τα θύματα που φθάνουν στην περιοχή του Νοσοκομείου συνήθως έχουν ήδη υποστεί στη ζώνη ελέγχου την αρχική διαλογή. Επειδή όμως η διαλογή είναι μία συνεχής διαδικασία, στο Τμήμα Διαλογής του ΤΕΠ του Νοσοκομείου επαναλαμβάνεται εκ νέου, χωρίζοντας τους ασθενείς σε τρεις κατηγορίες:
 4. Οι ασθενείς κάθε μίας από τις παραπάνω κατηγορίες πρέπει να αντιμετωπίζονται σε ξεχωριστούς χώρους ώστε να εξασφαλιστεί η κατά το δυνατόν διευκόλυνση του εμπλεκόμενου προσωπικού στις διαφορετικές κατηγορίες ασθενών.
 5. Αντιμετωπίζονται μόνο οι απειλητικές για τη ζωή κακώσεις.
 6. Το φορητό ακτινολογικό μηχάνημα δεν χρησιμοποιείται καθώς η λειτουργία του απαιτεί αρκετό χρόνο, οπότε αφήνει τη θέση του στην κλινική εκτίμηση.
 7. Η άμεσα διαθέσιμη υπερηχογραφία είναι η μέθοδος εκλογής για την ανίχνευση αιμορραγίας στην κοιλιακή κοιλότητα, ώστε να ελαχιστοποιηθούν οι ανάγκες εφαρμογής αξονικής τομογραφίας.
 8. Η παραμονή στην περιοχή υποδοχής πρέπει να είναι περιορισμένη μόνο για τη διάγνωση και αντιμετώπιση των απειλητικών για τη ζωή καταστάσεων.
 9. Η τεκμηρίωση της διάγνωσης είναι περιορισμένη στις βασικές διαγνώσεις και προέχει ο χρόνος αντιμετώπισης.
 10. Περί της λειτουργίας των χειρουργείων.

Προτεραιότητα για εγχείρηση έχει η σωστική λαπαροτομία και θωρακτομή (για αντιμετώπιση

ασθενούς που βρίσκεται σε shock και για αιμορραγία) καθώς επίσης και για μεγάλες αγγειακές βλάβες όπου κινδυνεύει ένα μέλος.

Καμία άλλη εγχείρηση δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται μέχρι να εξασφαλισθεί ότι κανένας άλλος ασθενής δεν αναμένεται, έστω και να υπάρχει κενή αίθουσα χειρουργείου με διαθέσιμο προσωπικό. Είναι σημαντικό να μη ξεκινήσει καμία χειρουργική επέμβαση που δεν εμπίπτει στις παραπάνω κατηγορίες, καθώς μπορεί να φθάσει στο Νοσοκομείο ένα άλλο κύμα θυμάτων που θα χρειασθούν τη φροντίδα του προσωπικού και πιθανόν και επείγουσα χειρουργική παρέμβαση.

Το προσωπικό που πραγματοποιεί τη διακομιδή του ασθενούς προς το Χειρουργείο, επικοινωνεί με το Διευθυντή του Χειρουργείου ώστε να εξασφαλιστεί η διαθεσιμότητα αίθουσας και προσωπικού.

Αναλόγως με την κατάσταση θα πρέπει να υλοποιείται ένα σχέδιο διακομιδής χειρουργικών ασθενών σε άλλα Νοσοκομεία. Μία προβλεπόμενη διάρκεια εγχείρησης πάνω από τέσσερις ώρες αποτελεί σοβαρή αιτία για διανοσοκομειακή διακομιδή προς Νοσοκομείο που βρίσκεται εκτός της περιοχής του συμβάντος.

Κατά τη διάρκεια της αναμονής για τη διενέργεια της διακομιδής, οι ασθενείς παραμένουν σε ειδικό χώρο του Νοσοκομείου, ο οποίος ονομάζεται χώρος αναμονής για διακομιδή, βρίσκεται κοντά στο χώρο στάθμευσης των ασθενοφόρων χωρίς όμως να παρεμποδίζει το κύριο δρομολόγιο των διακομιδών προς την περιοχή διαλογής του Νοσοκομείου.

11. Πάντοτε, μετά το πέρας της κατάστασης μαζικής καταστροφής θα πρέπει να γίνεται σύσκεψη όλων των εμπλεκόμενων, προκειμένου να συζητηθούν όλα τα προβλήματα και να εξαχθούν χρήσιμα συμπεράσματα².

Η ΕΙΔΙΚΟΤΗΤΑ ΤΗΣ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΙΣ ΜΑΖΙΚΕΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΕΣ

1. Γενικά

Οι αρχές της ιατρικής των καταστροφών είναι εύκολα εφαρμόσιμες στην αναισθησία τραύματος επειδή ένας έμπειρος αναισθησιολόγος είναι ένας ια-

τρός που γνωρίζει τις προτεραιότητες αντιμετώπισης. Επιπλέον η εμπειρία που αποκιέται στο χειρουργείο και τη ΜΕΘ, επιτρέπει στον αναισθησιολόγο να αποφασίσει ταυτόχρονα για τις άμεσες ανάγκες πολλών τραυματιών και να ξεκινήσει με προτεραιότητα την αντιμετώπισή τους. Έτσι ο αναισθησιολόγος είναι ίσως ο πλέον κατάλληλος ιατρός για τον έλεγχο των καταστάσεων μαζικής καταστροφής στο πεδίο του συμβάντος. Οι προσπάθειες αναζωογόνησης θα πρέπει να εφαρμόζονται όσο γίνεται πιο γρήγορα, οπουδήποτε κι αν χρειασθεί κάτω από οποιεσδήποτε συνθήκες. Ο αναισθησιολόγος έχει μάθει να λειτουργεί σε παρόμοιο περιβάλλον ήδη από τα πρώτα χρόνια της εκπαίδευσής του⁸.

Στην περιοχή του συμβάντος θα πρέπει να βρίσκεται τουλάχιστον ένας αναισθησιολόγος ο οποίος εκτιμά και αποφασίζει σχετικά με τα κάτωθι⁸:

- Ενεργοποίηση πρωτοκόλλου διατήρησης αεραγωγού
- Εφαρμογή πρωτοκόλλων χορήγησης υγρών και καθετηριασμού αγγείων
- Εφαρμογή πρωτοκόλλων αναλγησίας και καταστολής στον τόπο του συμβάντος
- Εφαρμογή πρωτοκόλλων για εκκένωση από τη ζώνη κινδύνου και ζώνη ελέγχου προς τα Νοσοκομεία

2. Διαφορές μεταξύ αναισθησίας τραύματος και άλλων εξειδικεύσεων⁶:

- Συνεχής περιεγχειρητική εντατική φροντίδα με επιβαλλόμενη ανάγκη χειρουργικής ή μη αναισθησίας και αναλγησίας
- Συχνά υπάρχει η ανάγκη λειτουργίας ως ομάδα
- Ανάγκη για έγκαιρη εφαρμογή εντατικής φροντίδας
- Συχνά δεν υπάρχει γνώση του ιστορικού των θυμάτων
- Συχνά τα θύματα δεν έχουν επικοινωνία
- Συχνά έχουν ασταθή φυσιολογία και δευτερογενείς νευροορμονικές διαταραχές
- Συχνά συνυπάρχουν πολλαπλές βλάβες
- Συχνά υπάρχουν διαφορετικές αντιδράσεις στα χορηγούμενα φάρμακα
- Το είδος και η έκταση των βλαβών συχνά είναι άγνωστα
- Υπάρχει μεγάλη ψυχολογική πίεση κατά την αντι-

μετώπιση αυτών των ασθενών

- Η αντιμετώπιση συχνά προηγείται της διάγνωσης ή γίνονται ταυτόχρονα
- Συχνά εφαρμόζεται εισαγωγή και διατήρηση στην αναισθησία παρά την κακή κατάσταση του ασθενούς
- Συχνά απαιτείται μεγάλο εύρος διεγχειρητικών αναισθητικών τεχνικών
- Σχετικά με τον αερισμό:
 - Συχνά υπάρχει επείγουσα κατάσταση
 - Πάντα ο ασθενής αντιμετωπίζεται σαν να έχει γεμάτο στομάχι
 - Συχνά δεν πραγματοποιούνται οι προβλεπόμενες διαγνωστικές εξετάσεις
 - Συχνά συνυπάρχουν κρανιοπροσωπικές κακώσεις
 - Άλλες εντυπωσιακές κακώσεις μπορεί να αποσπάσουν την προσοχή από τον αεραγωγό
 - Λεπτές ενδείξεις απόφραξης αεραγωγού μπορεί να μη γίνονται αντιληπτές
- Οι ιατρογενείς ανεπιθύμητες ενέργειες είναι πιο συχνές
- Συχνά υπάρχει αλληλεπίδραση μεταξύ των παθοφυσιολογικών διαταραχών και των φαρμακευτικών επιδράσεων, προκαλώντας σύγχυση στην κλινική εικόνα

3. Δεξιότητες που πρέπει να έχει ένας αναισθησιολόγος τραύματος⁶:

α) Υποχρεωτικές

- Εμπειρία με μεγάλο εύρος αναισθησιολογικών τεχνικών για επείγουσες και μη επείγουσες περιπτώσεις τραυματιών
- Μεγάλος βαθμός αποτελεσματικότητας σ' όλους τους τύπους της αναζωογόνησης
- Να μπορεί να εργασθεί κάτω από αντίξοες συνθήκες
- Να είναι αποτελεσματικός στη διάγνωση απειλητικών τραυματικών κακώσεων
- Να μπορεί να εκτελέσει απλές χειρουργικές παρεμβάσεις (κρικοθυροειδοτομή, θωρακική παροχέτευση)
- Να είναι εξοικειωμένος με τον ειδικό εξοπλισμό

για την αντιμετώπιση των τραυματιών

- Να είναι εξοικειωμένος με όλες τις τεχνικές εφαρμογής μετεγχειρητικής αναλγησίας.

β) Επιθυμητές

- Να μπορεί να εφαρμόσει πιο εξειδικευμένες χειρουργικές παρεμβάσεις, όπως διαγνωστική περιτοναϊκή πλύση και επείγουσα θωρακοτομή
- Να έχει εμπειρία στη χρήση του υπερβαρικού O₂
- Να εμπλέκεται άμεσα με την Υπηρεσία Επείγουσας Ιατρικής (ΕΚΑΒ)
- Να συμμετέχει ενεργά στα προγράμματα αντιμετώπισης καταστροφών

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Η κακή χρήση του υψηλού επιπέδου τεχνολογίας και οι τρομακτικές δυνάμεις κρατών, κυβερνήσεων, κοινωνιών, ομάδων που επικρατούν πάνω στον πλανήτη μας και ανατρέπουν τις ισορροπίες προς διάφορες κατευθύνσεις, έχουν ως αποτέλεσμα την πρόκληση αυτοκαταστροφικών καταστάσεων, είτε με μορφή πολέμου είτε με μορφή εγκληματικών ενεργειών, είτε με μορφή μαζικών ατυχημάτων και φυσικών καταστροφών.

Τα μεγάλα θύματα σ' αυτές τις καταστάσεις είναι οι απλοί, χωρίς «φωνή», πολίτες που τυχαίνει να βρίσκονται στο «μάτι του κυκλώνα». Κάθε κοινωνία και Πολιτεία οφείλει να έχει τη δυνατότητα να σταθεί δίπλα σ' αυτούς τους ανθρώπους, να τους προστατεύσει και να αμβλύνει τον ανθρώπινο πόνο.

Κάθε μαζική καταστροφή πρέπει να έχει απέναντί της την Πολιτεία, με τις Υπηρεσίες παροχής υγείας, διάσωσης και ασφάλειας με άριστο εξοπλισμό, οργάνωση, σχεδιασμό και συνεχή εκπαίδευση.

Η αυτοθυσία, η ανιδιοτέλεια, η εργατικότητα, η αυτογνωσία και η διάθεση για γνώση, είναι γνωρίσματα που πρέπει να χαρακτηρίζουν κάθε υγειονομικό στέλεχος που συμμετέχει σε επιχειρήσεις αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών. Η ευχή για πιο ανθρώπινες κοινωνίες και πιο οργανωμένες Πολιτείες που θα έχουν ως μόνο στόχο τους τον σεβασμό του πλανήτη και του κάθε ανθρώπου, είναι συνεχής.

ΘΕΡΜΗ ΖΩΝΗ	ΖΩΝΗ ΑΠΟΛΥΜΑΝΣΗΣ ΔΙΑΛΟΓΗΣ	ΖΩΝΗ ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗΣ
ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: Α ή Β ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΕΣ ΕΚΚΕΝΩΣΗ BLS	ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: Β ή C ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΕΣ ΔΙΑΣΩΣΤΕΣ ΕΚΑΒ ΑΠΟΜΑΚΡΥΝΣΗ ΜΟΛΥΣΜΕΝΟΥ ΙΜΑΤΙΣΜΟΥ ΚΑΤΑΙΟΝΙΣΜΟΣ ΠΛΥΣΙΜΟ-ΚΑΘΑΡΙΣΜΟΣ ΜΕ ΣΑΠΟΥΝΙ ΕΝΔΥΣΗ ΜΕ ΚΑΘΑΡΟ ΙΜΑΤΙΣΜΟ ΠΡΩΤΟΓΕΝΗΣ ΔΙΑΛΟΓΗ - BLS/ALS	ΕΠΙΠΕΔΟ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑΣ: C ή D ΕΚΑΒ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ ΚΡΑΤΙΚΟΙ ΦΟΡΡΕΙΣ ΔΕΥΤΕΡΟΓΕΝΗΣ ΔΙΑΛΟΓΗ - BLS/ALS ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΔΙΑΣΩΣΗΣ ΣΤΑΘΜΕΥΣΗ ΑΣΘΕΝΟΦΟΡΩΝ
ΕΛΕΓΧΟΣ ΖΩΝΗΣ ΑΠΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΖΩΝΗΣ ΑΠΟ ΠΥΡΟΣΒΕΣΤΙΚΗ	ΕΛΕΓΧΟΣ ΖΩΝΗΣ ΑΠΟ ΑΣΤΥΝΟΜΙΑ

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Levi L, Michaelson M, Admi H, et al. National strategy for mass casualty situations and its effects on the Hospital. *Prehosp Disast Med* 2002;17:12-6.
2. Hodgetts T, Miles St., Major incidents. In: ABC of major trauma. S Kinner D, Driscoll P, Earlam R. (Eds) BmJ, Bristol 1996; 135-40.
3. Caroline N. The multicasualty incident. In: Emergency care in the streets. Caroline N. (Ed) USA 1991;401-10.
4. Arnold J. Disaster medicine in the 21st Century: Future hazards, Vulnerabilities and risk. *Prehosp Disast Med* 2002;17:3-11.
5. Moles TM. Emergency medical services systems and HAZMAT major incidents. *Resuscitation* 1999;42:103-16.
6. Cahill C, Lloyd-Davies V. Trauma in hostile environments. In: ABC of major trauma. S Kinner D, Driscoll P, Earlam R. (Eds) BmJ, Bristol 1996; 131-34.
7. Roth R, Mosesso V. Prehospital triage and traumatic arrest. In: The trauma manual. Peitzman A, Rhodes M, Schwab CW, Yealy D. (Eds) Lippincott-Raven, Philadelphia 1998;36-43.
8. Mezzeti M. Application of established trauma care protocols to field situations. In: Textbook of trauma anesthesia and critical care. Grand Ch. (Ed) Mosby, St Louis 1993;1227-30.
9. Grande Ch. The trauma anesthesia/critical care specialist. In: Textbook of trauma anesthesia and critical care. Grande Ch. (Ed) Mosby, St Louis 1993;93-105