

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ REVIEW

Ιατροδικαστική διαχείριση μαζικών καταστροφών

Μαζική καταστροφή θεωρείται κάθε γεγονός στο οποίο ο αριθμός των θανάτων είναι μεγαλύτερος από αυτόν που μπορούν να αντιμετωπίσουν οι υπάρχουσες ιατροδικαστικές δομές σε ένα δεδομένο τόπο. Μια μαζική καταστροφή μπορεί να προκληθεί από φυσικά φαινόμενα, βιολογικά αίτια, τρομοκρατικές ενέργειες, πυρηνικά ατυχήματα, τοξικές και περιβαλλοντικές συνθήκες, καθώς και ατυχήματα σε μέσα μαζικής μεταφοράς. Η αντιμετώπιση μιας μαζικής καταστροφής περιλαμβάνει τρεις βασικούς άξονες δράσης: Ενέργειες στον τόπο της καταστροφής και κυρίως αναζήτηση και περισυλλογή των θυμάτων, ιατροδικαστική «διαχείριση» των θυμάτων και υποστήριξη των οικογενειών των θυμάτων. Ιδιαίτερα μεγάλης αξίας είναι σε αυτές τις περιπτώσεις η άμεση και ολοκληρωμένη διαχείριση από ιατροδικαστική άποψη, προκειμένου να αποκομιστούν κρίσιμες πληροφορίες για το αίτιο και τις συνθήκες πρόκλησης της μαζικής καταστροφής, καθώς και για τα αίτια θανάτου των θυμάτων, στοιχεία που έχουν συνήθως μεγάλο αντίκτυπο από ανθρωπιστική, ποινική, αστική, ασφαλιστική, αλλά και πολιτειακή άποψη.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι σύγχρονες υλικοτεχνικές δυνατότητες και η κεκτημένη πλέον τεχνογνωσία, αποτέλεσμα πολυετούς και συνεχιζόμενης επιστημονικής έρευνας, έχουν βελτιώσει αισθητά το βιοτικό επίπεδο συγκριτικά με προηγούμενες δεκαετίες, τουλάχιστον στο δυτικό κόσμο. Τα συγκεκριμένα προνόμια, βέβαια, συνοδεύονται –ως είθισται– από το ανάλογο τίμημα. Έτσι λοιπόν, φαινόμενα όπως ο συνωστισμός εκατομμυρίων ανθρώπων στα μεγάλα αστικά κέντρα, οι τεράστιες αλλαγές των κλιματολογικών συνθηκών και οι πολύ συχνές πλέον μετακινήσεις του πληθυσμού με μεγάλου μεγέθους μέσα μεταφοράς (αεροπλάνα, τρένα υψηλών ταχυτήτων κ.λπ.) ευνοούν την εμφάνιση μαζικών καταστροφών σε μεγαλύτερη συχνότητα απ' ό,τι στο παρελθόν και βέβαια σε σαφώς ευρύτερη έκταση από πλευράς υλικών καταστροφών, αλλά κυρίως ανθρωπίνων απωλειών.

Σήμερα, θεωρείται πλέον αναγκαία για κάθε χώρα η ύπαρξη ενός σύγχρονου και ειδικού σχεδίου αντιμετώπισης μαζικών καταστροφών, στο πλαίσιο του οποίου περιλαμβάνεται ασφαλώς και ένα σημαντικό ιατροδικαστικό τμήμα.

2. ΟΡΙΣΜΟΣ

Από ιατροδικαστική άποψη, ως μαζική καταστροφή

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2012, 29(1):15–22
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2012, 29(1):15–22

**Χ. Ευαγγελάκος,
Χ. Σπηλιοπούλου,
Σ. Παπαδόδημα**

*Εργαστήριο Ιατροδικαστικής
και Τοξικολογίας, Ιατρική Σχολή,
Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών, Αθήνα*

Forensic management
of mass disasters

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Επαγγελματική έκθεση
Πτητικά αναισθητικά
Υγεία

Υποβλήθηκε 9.9.2011
Εγκρίθηκε 25.9.2011

θεωρείται κάθε γεγονός στο οποίο ο αριθμός των θανάτων είναι μεγαλύτερος από αυτόν που μπορούν να αντιμετωπίσουν οι υπάρχουσες ιατροδικαστικές δομές σε ένα δεδομένο τόπο. Κατά τον Bernard Knight, ως μαζική καταστροφή πρέπει να θεωρείται ο θάνατος >12 ατόμων σε ένα και μοναδικό γεγονός.¹

Μια μαζική καταστροφή μπορεί να προκληθεί από (α) φυσικά φαινόμενα (σεισμός, πλημμύρες, πυρκαγιές, καύσωνας, υπερβολικό κρύο, τυφώνες, ηφαιστειακές εκρήξεις, ανεμοστρόβιλοι κ.λπ.), (β) βιολογικά αίτια (επιδημίες από ιούς, μικρόβια ή άλλους μικροοργανισμούς), (γ) τρομοκρατικές ενέργειες (με οποιοδήποτε μέσο, όπως για παράδειγμα χρήση χημικών όπλων ή εκρηκτικών), (δ) πυρηνικά ατυχήματα-τοξικές περιβαλλοντικές συνθήκες (φυσικές ή προερχόμενες από τον άνθρωπο), (ε) ατυχήματα σε μέσα μαζικής μεταφοράς (αυτοκίνητα, τρένα, πλοία, αεροπλάνα).²

Είναι αυτονόητο ότι η έννοια της μαζικής καταστροφής διαφέρει ανάλογα με το αίτιο και την έκτασή της. Η καταστροφή μπορεί να έχει άλλοτε άλλη έκταση. Μπορεί να είναι περιορισμένη σε ένα μεταφορικό μέσο (αεροπλάνο, τρένο, πλοίο) ή σε ένα κτήριο, μπορεί όμως να είναι πολύ μεγαλύτερη και να έχει πληγεί μια πόλη ή ένα μεγάλο τμήμα της χώρας.

3. ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΤΗΣ ΚΡΙΣΗΣ

Η αντιμετώπιση μιας μαζικής καταστροφής, ανεξάρτητα από την αιτία και την έκτασή της, απαιτεί τη στενή συνεργασία όλων των αρμοδίων αρχών (σώματα ασφαλείας, στρατός, Υπουργείο Υγείας), ακόμη και εθελοντών, υπό την επίβλεψη ενός κεντρικού και ενιαίου φορέα. Ο υπεύθυνος φορέας-συντονιστής καθορίζει τις ευθύνες και τις αρμοδιότητες του κάθε τμήματος, μεριμνά για τη στελέχωση του και τον εξοπλισμό σε υλικοτεχνική υποδομή και ταυτόχρονα καταρτίζει πρόγραμμα εκπαιδευτικών σεμιναρίων για θεωρητική και πρακτική κατάρτιση των στελεχών των διαφόρων υπηρεσιών, οργανώνοντας ασκήσεις, τακτικές και έκτακτες, με όλα τα ενδεχόμενα σενάρια.

Η αντιμετώπιση μιας μαζικής καταστροφής περιλαμβάνει τρεις βασικούς άξονες δράσης: (α) Ενέργειες στον τόπο της καταστροφής – αναζήτηση και περισυλλογή των θυμάτων, (β) ιατροδικαστική «διαχείριση» των θυμάτων και (γ) υποστήριξη των οικογενειών των θυμάτων.

Απαραίτητη προϋπόθεση για την καλή εφαρμογή ενός σχεδίου αντιμετώπισης μιας κρίσης είναι η εξασφάλιση συνεχούς και ασφαλούς επικοινωνίας μεταξύ όλων των εμπλεκόμενων φορέων.

4. ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΤΗΣ ΚΑΤΑΣΤΡΟΦΗΣ

Αρχικά, μετά από την καταστροφή ξεκινούν δύο μονάδες αντιμετώπισης: η πρώτη για την αναζήτηση των θυμάτων και η δεύτερη για την περισυλλογή τους. Η συλλογή των ευρημάτων σε ένα χώρο καταστροφής από τρομοκρατική ενέργεια γίνεται όπως ακριβώς σε μια αυτοψία χώρου κατά τη διερεύνηση οποιασδήποτε εγκληματικής ενέργειας. Περιχαράκνεται η περιοχή και διασφαλίζεται η μη πρόσβαση ατόμων τα οποία δεν ανήκουν στις μονάδες αντιμετώπισης της καταστροφής (δημοσιογράφοι, άτομα τα οποία επιθυμούν να προσεγγίσουν το χώρο για λόγους περιέργειας κ.ά.). Κατ' αυτόν τον τρόπο, αφ' ενός διευκολύνονται οι εργασίες των μονάδων αντιμετώπισης, με ιδιαίτερη βαρύτητα στη διάσωση ζώντων θυμάτων, και αφ' ετέρου αποφεύγονται εξωτερικές, μη ελεγχόμενες παρεμβάσεις και αλλοιώσεις των ευρημάτων στο χώρο.

Ο χώρος φωτογραφίζεται ιδιαίτερα σχολαστικά και χαρτογραφείται η θέση όλων των ευρημάτων, των ζώντων θυμάτων και των πτωμάτων. Είναι προφανές ότι η συστηματική αναζήτηση των πτωμάτων θα αρχίσει αφού προηγουμένως ολοκληρωθεί η διάσωση των επιζώντων, αν και πολλές φορές είναι αναγκαία η μεταφορά κάποιου νεκρού, προκειμένου να καταστεί εφικτή η πρόσβαση σε κάποιον τραυματία. Γενικά, πάντως, η μεταφορά των

πτωμάτων δεν θα πρέπει να πραγματοποιείται προτού καταγραφούν από την ομάδα αναζήτησης με ακρίβεια όλα τα ευρήματα, όπως πτώματα, τμήματα πτωμάτων, προσωπικά αντικείμενα κ.ά. Θα πρέπει να επισημανθεί ότι η θέση του πτώματος ορισμένες φορές έχει ιδιαίτερα μεγάλη σημασία στην ταυτοποίησή του. Πριν από τη μεταφορά τους, τόσο τα πτώματα όσο και τα τμήματα πτωμάτων πρέπει να υποσημαίνονται με ανάλογους, ξεχωριστούς δείκτες αρίθμησης. Ιδιαίτερη προσοχή απαιτείται ώστε υπολείμματα πτωμάτων και προσωπικά αντικείμενα να μην «αποδίδονται» στο πλησιέστερα ευρισκόμενο πτώμα, αλλά να σημαίνονται ξεχωριστά για να ταυτοποιηθούν στο νεκροτομείο.

Μόλις ολοκληρωθεί η ανεύρεση των νεκρών, των ανθρώπινων υπολειμμάτων και των προσωπικών αντικειμένων, αρχίζει η περισυλλογή τους, από δύο ομάδες: μία ομάδα για το ανθρώπινο υλικό και μία ομάδα για τα αντικείμενα και τα πειστήρια. Τα ευρήματα τοποθετούνται σε σκληρούς, πλαστικούς, αδιάβροχους σάκους, οι οποίοι αριθμούνται, αντίστοιχα, με την αρίθμηση του σημείου ανεύρεσης. Σε περίπτωση έλλειψης τέτοιων σάκων, μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιοσδήποτε σάκος πολυαιθυλενίου ή λευκό ύφασμα, κομμένο στο κατάλληλο μήκος.

Τα μέλη των ομάδων αναζήτησης και περισυλλογής φέρουν ολόσωμες στολές και –αν είναι αναγκαίο– ειδική μάσκα στο πρόσωπο. Πρέπει να καταβάλλεται ιδιαίτερη προσπάθεια να εναλλάσσονται συχνά τα μέλη των συνεργείων διάσωσης, αναζήτησης και περισυλλογής, επειδή το έργο τους είναι δύσκολο και ψυχοφθόρο. Εργάζονται συνήθως υπό το φως του ήλιου, αφού ακόμη το τεχνητό φως δεν είναι κατάλληλο και προκαλεί δυσκολίες. Συνοδεύονται από ομάδα με ιατρικό και παραϊατρικό προσωπικό για δική τους προστασία, αλλά και για ενδεχόμενη ανεύρεση επιζώντων, καθώς και από ομάδα φωτογράφων, οι οποίοι –όπως ήδη αναφέρθηκε– φωτογραφίζουν και βιντεοσκοπούν το χώρο και την όλη διαδικασία. Η διαδικασία ολοκληρώνεται με τη μεταφορά των ευρημάτων σε σταθμό πρώτης συγκέντρωσης ή απ' ευθείας στο χώρο του νεκροτομείου, όπου θα γίνει και η αναγνώριση. Η διαδικασία της αναζήτησης και της περισυλλογής πραγματοποιείται με ιδιαίτερο σεβασμό προς τους νεκρούς και απαιτεί πλήρη συντονισμό, δεδομένου ότι αποτελεί «το θεμέλιο λίθο» της επιτυχούς αντιμετώπισης μιας μαζικής καταστροφής.

Σε αυτό το σημείο πρέπει να διευκρινιστεί ότι η θεωρία σύμφωνα με την οποία τα πτώματα που περισυλλέγονται μετά από μαζικές καταστροφές είναι ιδιαίτερα μολυσματικά και ο χειρισμός τους προϋποθέτει τη λήψη εξεζητημένων μέτρων προστασίας από όλους τους εμπλεκόμενους είναι εν πολλοίς αβάσιμη. Πρόκειται για άτομα τα οποία έχουν

καταλήξει από την επίδραση κάποιου βίαιου μηχανικού ή ακραίου περιβαλλοντικού παράγοντα, από βαριές κρανιοεγκεφαλικές και σωματικές κακώσεις, από ασφυξία, εγκαύματα, πνιγμό κ.λπ. Ο θάνατος, κατά κανόνα, επέρχεται αιφνίδια και τα θύματα πριν από τη στιγμή του θανάτου βρίσκονται συνήθως σε πλήρη δραστηριότητα και υγιή κατάσταση. Συνεπώς, δεν προκύπτει από πούθενά ότι τα πτώματα των συγκεκριμένων ατόμων είναι πιθανότερο να φέρουν κάποιο λοιμώδες-μεταδοτικό νόσημα, σε σύγκριση με το γενικό πληθυσμό, γεγονός που σημαίνει ότι η λήψη κάποιων βασικών προστατευτικών μέτρων –όπως ποδιά και γάντια– πριν από την επαφή με τα πτώματα είναι συνήθως αρκετή. Ωστόσο, εάν υπάρχει η ελάχιστη υποψία ότι έχει υπάρξει επιμόλυνση από κάποιο χημικό, βιολογικό ή ραδιενεργό υλικό (ανάλογα με το είδος της μαζικής καταστροφής), σκόπιμο είναι να ληφθούν τα κατάλληλα μέτρα. Εάν λόγου χάρη υπάρξει υποψία μόλυνσης με ραδιενεργό υλικό, είναι απόλυτα αναγκαία η μέτρηση της ραδιενεργού ακτινοβολίας προτού πραγματοποιηθεί οποιοσδήποτε χειρισμός στο χώρο.^{3,4}

5. ΙΑΤΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΘΥΜΑΤΩΝ

5.1. Επιλογή του χώρου

Όταν ολοκληρωθεί η συλλογή των πειστηρίων από τον τόπο της καταστροφής, μεταφέρονται αυτά στο χώρο που θα χρησιμοποιηθεί ως νεκροτομείο. Ο συγκεκριμένος χώρος πρέπει να είναι μόνο ένας και να μη διασπείρονται τα ευρήματα σε διάφορους χώρους. Η διασπορά μπορεί να προκαλέσει προβλήματα στη συλλογή των πτωμάτων, σφάλματα στην αναγνώρισή τους, ελλείψεις στην ενημέρωση των συγγενών και δυσκολίες στην ασφάλεια του νεκροτομείου, καθώς και στην επικοινωνία μεταξύ των μονάδων αντιμετώπισης της μαζικής καταστροφής. Παράλληλα, η συγκέντρωση των πτωμάτων σε ένα χώρο εξοικονομεί προσωπικό, το οποίο επί πλέον εργάζεται πιο συντονισμένα και περισσότερο μεθοδικά.

Ο χώρος αυτός δεν μπορεί να είναι τα δημόσια νεκροτομεία της περιοχής, τα οποία, συνήθως, βρίσκονται σε κεντρικά σημεία των πόλεων. Η ασφάλεια των πειστηρίων, η προστασία των κατοίκων από πιθανές μολυσματικές ασθένειες, το κυκλοφοριακό πρόβλημα και η εύκολη και οχληρή πρόσβαση των μέσων μαζικής ενημέρωσης (ΜΜΕ) καθιστούν αδύνατη αυτή την εκδοχή. Ταυτόχρονα, το υπάρχον δημόσιο νεκροτομείο, κατά τη διάρκεια ενός σχετικού συμβάντος, συνεχίζει να καλύπτει τη συνήθη «ροή» των περιστατικών. Ανάλογες αντιξοότητες παρουσιάζει και το ενδεχόμενο να χρησιμοποιηθεί το νεκροτομείο ενός νοσοκομείου. Η πιθανή ύπαρξη τραυματιών σε μια μαζική

καταστροφή επιβάλλει τη διατήρηση ανοικτών δρόμων για τη διακομιδή τους και σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να παρακωλύεται η κυκλοφορία των ασθενοφόρων από οχήματα μεταφοράς νεκρών. Επίσης, η λειτουργία των νοσοκομείων θα είναι πιο εύρυθμη όταν δεν συρρέουν συγγενείς και ΜΜΕ και αν δεν προκαλείται δυσφορία σε όλους από το πλήθος και την κατάσταση των πτωμάτων ή τη συνεχή χρήση των ακτινολογικών μηχανημάτων, που θα παρακωλύουν τη λειτουργία του τμήματος. Τραυματίες που θα καταλήξουν, μεταφέρονται και αυτοί στον προκαθορισμένο χώρο του νεκροτομείου, με ειδική αρίθμηση, ενδεικτική της κατάληξής τους σε νοσοκομείο.

Η επιλογή του κατάλληλου χώρου που θα χρησιμοποιηθεί ως νεκροτομείο πρέπει να έχει γίνει εκ των προτέρων, μετά από πολύ προσεκτική εξέταση όλων των υποψήφιων χώρων, ανά περιοχή ή ανά νομό. Η κύρια απαίτηση είναι ο χώρος να είναι μεγάλος, επίπεδος, στεγασμένος και προστατευμένος από τις διάφορες καιρικές συνθήκες, με έδαφος το οποίο καθαρίζεται εύκολα. Πρέπει να είναι απομονωμένος και να μπορεί να φυλάσσεται καλά, να μην είναι μέσα στην πόλη, αλλά να υπάρχει εύκολη οδική πρόσβαση και να έχει, αν είναι εφικτό, «διακριτικές» εισόδους και εξόδους, με διαφορετική πύλη για συγγενείς και ΜΜΕ. Απαραίτητοι είναι φυσικά και οι χώροι στάθμευσης. Πρέπει να είναι διαθέσιμη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος (με εναλλακτικές σταθερές ή φορητές γεννήτριες, σε περίπτωση διακοπής του ρεύματος) για φωτισμό, χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών και άλλες λειτουργίες, τηλεφωνικές γραμμές, γραμμές τηλεομοιότυπων (fax), ύδρευση με ζεστό και κρύο νερό (με εναλλακτικές δεξαμενές νερού), αποχέτευση, μπάνια και τουαλέτες, κουζίνα και κοιτώνες. Είναι σαφές ότι θα πρέπει να διαθέτει επαρκή εξοπλισμό και μεγάλους χώρους, οι οποίοι θα διαμορφωθούν κατάλληλα σε αίθουσα παραλαβής των νεκρών, αίθουσα απέκδυσης και αναγνώρισης, αίθουσα νεκροτομών, αίθουσα λοιπών εξετάσεων, αίθουσα ταρίχευσης, αίθουσα παράδοσης των σορών, γραφεία και αποθήκες. Από όλα τα παραπάνω συνεπάγεται ότι καταλληλότεροι χώροι είναι οι στρατιωτικοί χώροι ή τα άδεια εργοστάσια, ενώ σε πολλές χώρες χρησιμοποιούνται υπόστεγα αεροδρομίων. Αν το γεγονός συμβεί σε περιοχή όπου δεν υπάρχει τέτοια υποδομή, τότε θα πρέπει να δημιουργείται αυτοσχέδιο κατασκευαστικός χώρος. Εν κατακλείδι, όποιος χώρος και αν επιλεγεί τελικά, επιβάλλεται να μπορεί να λειτουργήσει μέσα σε λίγο χρονικό διάστημα από την ώρα της μαζικής καταστροφής.

Αναλυτικότερα, όσον αφορά στη διαρρύθμιση απαιτούνται:

- *Αίθουσα υποδοχής:* Είναι ο χώρος στον οποίο γίνεται η παραλαβή των σάκων, αρχειοθετούνται με βάση την

αριθμηση που δόθηκε στον τόπο της καταστροφής από τις ομάδες αναζήτησης και καταγράφονται πλήρως τα στοιχεία, τόσο του πτώματος όσο και της μεταφοράς (όνομα οδηγού, είδος και αριθμός οχήματος, ώρα και τοποθεσία άφιξης και αναχώρησης) και εναποτίθενται σε γραμμές. Σε διπλανό χώρο παραλαμβάνονται και εφαρμόζεται ανάλογη διαδικασία για όλα τα έγγραφα που φθάνουν στο χώρο του νεκροτομείου από τοπικές και διεθνείς υπηρεσίες.

- *Αίθουσα αναγνώρισης:* Είναι ο χώρος στον οποίο γίνεται η αναγνώριση των νεκρών από τους οικείους τους. Εάν αυτό δεν είναι εφικτό, ο νεκρός απεκδύεται, συλλέγονται τα ρούχα και τα προσωπικά του αντικείμενα, φωτογραφίζεται, εξετάζεται και περιγράφεται πλήρως εξωτερικά (φύλο, φυλή, ηλικία, ύψος, βάρος, ουλές, σπίλοι, δυσμορφίες, δερματικές δερματοστιξίες-τατουάζ, ρούχα και κοσμήματα). Με τα στοιχεία που συλλέγονται, συμπληρώνονται τα ροζ μεταθανάτια δελτία αναγνώρισης θυμάτων μαζικής καταστροφής, τα οποία έχουν συνταχθεί και διανεμηθεί από την Interpol, και αποστέλλονται σε ειδικά διαμορφωμένα κέντρα, πληρούμενα με εξειδικευμένο και έμπειρο προσωπικό, όπου πραγματοποιείται λεπτομερώς και η ανάστροφη διαδικασία, κατά την οποία οι συγγενείς, οι προσωπικοί ιατροί και οι οδοντίατροι των θυμάτων, οι αστυνομικές αρχές και οι υπηρεσίες του Ερυθρού Σταυρού δηλώνουν την απώλεια και παρέχουν πληροφορίες για τη συμπλήρωση των κίτρινων προθανάτιων δελτίων αναγνώρισης θυμάτων μαζικής καταστροφής. Στη συνέχεια, εφαρμόζεται η διασταύρωση των στοιχείων και η κλήση των συγγενών για αναγνώριση. Η χρήση ηλεκτρονικών υπολογιστών για ταχύτερη και σωστότερη εργασία, καθώς και αρκετές τηλεφωνικές γραμμές είναι απαραίτητο να υπάρχουν πλησίον της αίθουσας αναγνώρισης. Εγγύς του εν λόγω χώρου ευρίσκεται καλά φυλασσόμενη αποθήκη για τα προσωπικά αντικείμενα, τα οποία καταγράφονται και αρχειοθετούνται, προκειμένου να παραδοθούν στους οικείους.
- *Αίθουσα νεκροτομών:* Στο χώρο αυτόν θα γίνουν οι νεκροψίες-νεκροτομές και η δειγματοληψία βιολογικών υλικών για τις συμπληρωματικές εξετάσεις (ιστοπαθολογικές, τοξικολογικές, εξετάσεις DNA), προκειμένου να καθοριστούν τα αίτια θανάτου των θυμάτων, τα οποία ποικίλλουν στις μαζικές καταστροφές και εξαρτώνται από πολλούς παράγοντες.
- *Αίθουσα λοιπών εξετάσεων:* Στο χώρο αυτόν διενεργείται η ακτινογραφική εξέταση με φορητό ακτινογραφικό μηχάνημα, η δακτυλοσκοπική εξέταση και η οδοντιατρική εξέταση με λήψη πανοραμικής ακτινογραφίας,

χρήσιμης στην αναγνώριση παραμορφωμένων ή απανθρακωμένων πτωμάτων.⁸

- *Αίθουσα ταρίχευσης:* Είναι ο χώρος στον οποίο πραγματοποιείται μικρή ή μεγάλη ταρίχευση των πτωμάτων για τις ανάγκες μεταφοράς της κάθε σορού.
 - *Αίθουσα αποθήκευσης των βιολογικών υλικών:* Στο χώρο αυτόν φυλάσσονται τα υλικά προς ιστοπαθολογική εξέταση, τα υλικά για εξέταση DNA και διάφορα υλικά για τοξικολογικές εξετάσεις. Ο συγκεκριμένος χώρος πρέπει να διαθέτει ψυγεία για τη φύλαξη των σχετικών υλικών.
 - *Αίθουσα με ψυγεία φύλαξης νεκρών:* Είναι πιθανό, λόγω των μεγάλων απωλειών σε ανθρώπινες ζωές σε μια μαζική καταστροφή, να απαιτηθούν παρά πολλοί ψυκτικοί θάλαμοι. Επειδή συνήθως δεν είναι δυνατή η εκ των προτέρων προμήθειά τους λόγω του τεράστιου οικονομικού κόστους σε συνδυασμό με τη σπανιότητα χρησιμοποίησής τους, σκόπιμη είναι η επίταξη μεγάλων φορτηγών-ψυγείων, μέσα στα οποία θα διατηρούνται οι νεκροί έως την ημέρα αναγνώρισης και παραλαβής τους. Στην Τουρκία το 1999, μετά από τον καταστροφικό σεισμό, τα πτώματα φυλάχθηκαν σε επιταγμένο παγοδρόμιο.
 - *Αίθουσα αποθήκευσης αναλώσιμων:* Είναι ο χώρος στον οποίο θα αποθηκευτούν τα αναλώσιμα. Στο σημείο αυτό πρέπει να επισημανθεί ότι, επειδή δεν είναι δυνατόν να προβλεφθεί το μέγεθος και οι συνθήκες μιας μαζικής καταστροφής, είναι οικονομικά παντελώς ασύμφορη η εκ των προτέρων προμήθεια όλων των αναλώσιμων υλικών ή μεγάλου τμήματος αυτών. Προκειμένου όμως, σε περίπτωση ανάγκης, να υπάρχει η δυνατότητα ταχείας αγοράς και προμήθειας των απαραίτητων αναλώσιμων, συντάσσονται κατάλογοι προμηθευτών με όλα τα αναγκαία προϊόντα, οι οποίοι ελέγχονται και αναθεωρούνται κάθε χρόνο, ώστε να συμπληρώνονται όποτε αυτό είναι αναγκαίο.
 - *Αίθουσα ευπρεπισμού των νεκρών:* Στη συγκεκριμένη αίθουσα θα πρέπει λαμβάνονται υπ' όψη οι θρησκευτικές αντιλήψεις των θυμάτων.
 - *Αίθουσα παραλαβής των αναγνωρισθέντων νεκρών:* Είναι ο χώρος από τον οποίο θα παραλαμβάνονται οι νεκροί που έχουν αναγνωρισθεί από τους οικείους τους ή τα γραφεία τελετών, με αποδεικτικά παραλαβής.
- Ταυτόχρονα, σε παραπλήσιους χώρους λειτουργούν γραφεία των υπευθύνων προϊσταμένων, οι οποίοι συντονίζουν όλες τις ενέργειες, χώρος υποδοχής και ενημέρωσης των συγγενών, χώρος πληροφόρησης των ΜΜΕ από ένα μόνο υπεύθυνο άτομο, ενώ λαμβάνεται ακόμη ειδική μέριμνα για τους χώρους των ξένων αποστολών βοήθειας.

Μέσα σε όλους αυτούς τους χώρους η μεταφορά των νεκρών διεξάγεται με φορεία, που μεταφέρονται από νοσοκομεία. Συνεργείο φωτογράφων απαθανατίζει όλες τις φάσεις της διαδικασίας, προκειμένου να υπάρξει αποδεικτικό υλικό για την απόδοση ποινικών και αστικών ευθυνών. Συχνός ψεκάσμος για την καταπολέμηση εντόμων και τρωκτικών είναι αναγκαίος. Στο προσωρινό νεκροτομείο, το θέμα της ασφάλειας είναι πρωταρχικής σημασίας, γιατί σε μια μαζική καταστροφή κατά την οποία ο αριθμός των θυμάτων που μεταφέρονται εκεί είναι μεγάλος, είναι ενδεχόμενο να μεταφερθούν στον ίδιο χώρο και να θεωρηθούν ως θύματα της αυτής μαζικής καταστροφής και πτώματα που προέρχονται από μια εγκληματική ενέργεια προς κάλυψη. Έτσι, ο χώρος φυλάσσεται ανελλιπώς από τις αστυνομικές και τις στρατιωτικές αρχές.³⁻⁵

5.2. Ταυτοποίηση των θυμάτων

Η ταυτοποίηση των νεκρών σε μαζική καταστροφή είναι ιδιαίτερα μεγάλης σημασίας και αποτελεί το πρώτο και ενδεχομένως το βασικότερο μέλημα του ιατροδικαστή. Οι ανθρωπιστικοί λόγοι που καθιστούν αυτή την ανάγκη εντελώς επιτακτική είναι προφανείς. Η απόδοση τιμών στο νεκρό διά μέσου της νεκρώσιμης τελετής αποτελεί αδιαμφισβήτητη ανάγκη και υποχρέωση σε όλες σχεδόν τις κοινωνίες και τις θρησκείες. Εξ άλλου, η διαδικασία του θρήνου, η οποία, τελικά, θα οδηγήσει στην ψυχική γαλήνη και στην παραδοχή του γεγονότος, δεν μπορεί να αρχίσει εάν δεν επιβεβαιωθεί θετικά και πέραν κάθε αμφιβολίας ο θάνατος του ατόμου. Εκτός όμως από τους αμιγώς ανθρωπιστικούς λόγους, διάφορα άλλα θέματα όπως νομικά, ασφαλιστικά, συνταξιοδοτικά απαιτούν την ταυτοποίηση του νεκρού και επομένως την αδιαμφισβήτητη επιβεβαίωση του θανάτου του. Τέλος, όταν πρόκειται για ατυχήματα σε μέσα μαζικής μεταφοράς (MMM), ιδιαίτερα μεγάλη σημασία για τη διερεύνηση των συνθηκών του ατυχήματος έχει ο εντοπισμός του ατόμου ή των ατόμων που οδηγούσαν το συγκεκριμένο μέσο. Για παράδειγμα, σε αεροπορικό ατύχημα είναι εντελώς αναγκαία η ταυτοποίηση του κυβερνήτη και του υπόλοιπου πληρώματος.

Κατά κανόνα, η ταυτοποίηση των θυμάτων μιας μαζικής καταστροφής εντάσσεται σε μία από τις παρακάτω κατηγορίες:

5.2.1. Θετική-βεβαιωμένη ταυτοποίηση. Πρόκειται για τις περιπτώσεις στις οποίες η ταυτότητα του πτώματος τεκμηριώνεται με αντικειμενικό και αδιαμφισβήτητο τρόπο, μέσω εργαστηριακού ελέγχου. Για να επιτευχθεί κάτι τέτοιο χρησιμοποιείται η μέθοδος του DNA, η ανθρωπολογική εξέταση, οι οδοντολογίες, ο έλεγχος του νεκρού, τα δακτυλικά και τα πελματιαία αποτυπώματά του, καθώς

και συγκεκριμένοι εν ζωή γενόμενοι ιατρικοί χειρισμοί, γνωστοί από το ιατρικό του ιστορικό και ανιχνεύσιμοι κατά τη διάρκεια της νεκροτομής. Για την ταυτοποίηση μέσω DNA απαιτείται συνήθως η λήψη γενετικού υλικού από συγγενείς πρώτου βαθμού. Φυσικά, σε ορισμένες –σπάνιες, δυστυχώς– περιπτώσεις, υπάρχει γενετικό υλικό του ίδιου του θύματος στα αρχεία της αστυνομίας, από παλαιές δικαστικές υποθέσεις, γεγονός που διευκολύνει ιδιαίτερα τη διαδικασία ταυτοποίησης. Είναι ευνόητο ότι ο πλήρης ιατρικός φάκελος του θύματος θα πρέπει να βρίσκεται στη διάθεση των ειδικών που ασχολούνται με την ταυτοποίησή του. Μια παλαιά πανοραμική ακτινογραφία στόματος πιθανόν να επιτρέψει την ταυτοποίηση μέσω οντολογικού ελέγχου, ενώ κάποια πωρωμένα κατάγματα ή σκελετικές ιδιομορφίες που εμφανίζονται σε παλαιές ακτινογραφίες, μπορούν να αναζητηθούν στο σκελετό του πτώματος. Κάποιες φορές, η οριστική και εγγυημένη λύση στο δυσεπίλυτο πρόβλημα της ταυτοποίησης παρέχεται από τα χειρουργικά εμφυτεύματα που ανευρίσκονται στο πτώμα. Στην επιφάνεια των εν λόγω εμφυτευμάτων αναγράφεται από την εταιρεία παραγωγής τους ένας κωδικός αριθμός, μοναδικός για το κάθε εμφύτευμα. Επομένως, αν κάποιος ανατρέξει στα αρχεία του νοσοκομείου όπου διενεργήθηκε η χειρουργική επέμβαση, μπορεί να διαπιστώσει την ταυτότητα του ασθενούς που έφερε το συγκεκριμένο μόσχευμα και συνεπώς να τεκμηριώσει την ταυτότητα του θύματος.

5.2.2. Πιθανή-ενδεχόμενη ταυτοποίηση. Σε περιπτώσεις κατά τις οποίες δεν υπάρχει κάποιο από τα προαναφερθέντα αποδεικτικά στοιχεία, η ταυτοποίηση επιχειρείται να γίνει μέσω συνδυασμού πολλαπλών ενδείξεων που προκύπτουν από τις έρευνες. Όταν τα προθανάτια και τα μεταθανάτια δελτία αναγνώρισης ταυτίζονται σε ικανοποιητικό βαθμό, τα αδρά χαρακτηριστικά (φύλο, ύψος, φυλή) του πτώματος συμφωνούν επίσης με αυτά του αγνοούμενου και η οπτική αναγνώριση από τους οικείους του ίδιου του πτώματος, αλλά και των προσωπικών αντικειμένων που ενδεχομένως φέρει αποβεί θετική, η ταυτοποίηση –έστω και με ένα μικρό ποσοστό λάθους– μπορεί να επικυρωθεί.

5.2.3. Ταυτοποίηση εξ αποκλεισμού. Μπορεί να γίνει όταν έχει απομείνει μόνο ένα πτώμα αταυτοποίητο από κάθε φύλο και ταυτόχρονα η λίστα των αγνοουμένων, μετά από όλη την προηγηθείσα διαδικασία ταυτοποίησης, περιέχει πλέον μόνο ένα όνομα του συγκεκριμένου φύλου. Σε ένα υποθετικό αεροπορικό δυστύχημα, αν από τα αρχεία της αεροπορικής εταιρείας προκύπτει ότι στο αεροπλάνο είχε επιβιβαστεί μεταξύ των άλλων μια ενήλικη γυναίκα με συγκεκριμένα στοιχεία ταυτότητας, η οποία δεν έχει ανευρεθεί μετά την πτώση και ταυτόχρονα υπάρχει μόνο ένα θηλυκό πτώμα που δεν έχει ταυτοποιηθεί ακόμη, αυτό –βάσει λογικής– δεν μπορεί παρά να είναι το πτώμα της συγκεκριμένης επιβάτιδας.

Είναι προφανές βέβαια ότι, με τη διαδεδομένη χρήση της μεθόδου DNA, οι περιπτώσεις που δεν είναι πλήρως επιβεβαιωμένες ως προς την ταυτότητα του θύματος έχουν –και οφείλουν να έχουν– ελαχιστοποιηθεί ή και εκμηδενιστεί.^{6–11}

6. ΙΑΤΡΟΔΙΚΑΣΤΙΚΗ ΔΙΕΡΕΥΝΗΣΗ

Μετά από την ολοκλήρωση των διαδικασιών ταυτοποίησης, το επόμενο βήμα είναι η διαδικασία της νεκροψίας-νεκροτομής και των συνοδών εργαστηριακών εξετάσεων, προκειμένου (α) να διαπιστωθεί η αιτία θανάτου των θυμάτων και (β) να συλληθούν στοιχεία σχετικά με τις συνθήκες πρόκλησης της μαζικής καταστροφής.

Είναι ευνόητο ότι σε μια μαζική καταστροφή ενδιαφέρει, κυρίως, η αιτία θανάτου των ατόμων που εμπλέκονται στην πρόκληση του συμβάντος. Για παράδειγμα, σε ένα αεροπορικό ατύχημα πρωταρχικά και εξονυχιστικά εξετάζονται τα πτώματα του κυβερνήτη και του πληρώματος. Κατάγματα σε άκρες χείρες, καρπούς και αγκώνες, καθώς και σε άκρους πόδες και γόνατα υποδεικνύουν συνήθως ότι ο κυβερνήτης ή ο συγκυβερνήτης είχε συνείδηση και έλεγχο όταν έγινε η πρόσκρουση με το έδαφος και γι' αυτόν το λόγο έχουν λάβει την ονομασία «κακώσεις ελέγχου». Παρόμοιες κακώσεις, ωστόσο, μπορεί να διαπιστωθούν και στους επιβάτες. Υποκείμενες παθολογικές καταστάσεις ή οξεία συμβάματα, όπως για παράδειγμα έμφραγμα του μυοκαρδίου, ρήξη ανευρύσματος, αγγειακό εγκεφαλικό επεισόδιο, θα πρέπει να αναζητούνται σχολαστικά, δεδομένου ότι όταν αφορούν στον κυβερνήτη ενδέχεται να ευθύνονται για το ατύχημα. Εντελώς απαραίτητη σε αυτές τις περιπτώσεις είναι και η τοξικολογική αναζήτηση αιθυλικής αλκοόλης, ναρκωτικών ουσιών, αλλά και φαρμάκων τα οποία ενδέχεται να προκάλεσαν (μόνα τους ή σε συνέργεια με άλλα) καταστολή του κεντρικού νευρικού συστήματος (ΚΝΣ).^{12,13}

Όταν έχει ξεσπάσει πυρκαγιά στον τόπο του ατυχήματος ή έχει συμβεί έκρηξη, ο τοξικολογικός έλεγχος όλων των ατόμων –περιλαμβανομένων και των επιβατών– έχει καθοριστική σημασία προκειμένου να διαπιστωθεί εάν ήταν εν ζωή όταν άρχισε η πυρκαγιά. Η ανεύρεση ανθρακυλαιμοσφαιρίνης καταδεικνύει ότι τα άτομα εισέπνευσαν μονοξείδιο του άνθρακα. Παράλληλα, είναι δυνατόν να αναζητηθούν και να βρεθούν άλλες ουσίες-παράγωγα καύσης υλικών που ευρίσκονταν στο μέσο μεταφοράς (πλαστικών κ.ά.). Τα ευρήματα από την τοξικολογική εξέταση σε συνδυασμό με ευρήματα από τη νεκροτομή, όπως αιθάλη εντός της τραχείας και στοιχεία φλεγμονής στις αναπνευστικές οδούς, θα οδηγήσουν σε σχετικά ασφαλές συμπέρασμα όσον αφορά στην έναρξη της πυρκαγιάς, ενώ τα θύματα ήταν ζωντανά ή νεκρά.^{12–14}

Εκτός από τα ατυχήματα στα ΜΜΜ, είναι ευνόητο ότι ανάλογα με το είδος της μαζικής καταστροφής υπάρχουν κάποια άτομα, των οποίων ο εντοπισμός και η νεκροτομή έχουν ιδιαίτερο ιατροδικαστικό ενδιαφέρον. Σε μια τρομοκρατική ενέργεια από έκρηξη, πρωταρχικός στόχος είναι να βρεθούν οι πιθανοί δράστες, οι οποίοι ενδέχεται να βρίσκονται ανάμεσα στα θύματα. Για το λόγο αυτόν, σκόπιμο είναι να αναζητηθούν τα άτομα που φέρουν τις λεγόμενες πρωτογενείς ωστικές κακώσεις, δηλαδή τις κακώσεις που προκαλούνται άμεσα από το ωστικό κύμα. Συγκεκριμένα, το ωστικό κύμα τείνει να προκαλεί κακώσεις στα αυτιά και στους αεραγωγούς, καθώς και θλάσεις στους πνεύμονες, οι οποίες έχουν κατανομή αντίστοιχη των πλευρών και των μεσοπλευρίων διαστημάτων. Ωστικό κύμα που πλήττει το σώμα εντός του ύδατος τείνει να προκαλεί ενδοκοιλιακές κακώσεις, περιλαμβανομένης της διάτρησης σε κοίλα όργανα (στόμαχος, έντερο). Εάν στο πτώμα ενός ατόμου διαπιστωθούν οι ως άνω κακώσεις, συμπεραίνεται ότι ήταν πλησίον του σημείου της έκρηξης, στοιχείο ιδιαίτερης αξίας στον εντοπισμό του δράστη.

Αυξανόμενη της απόστασης του ατόμου από το σημείο έκρηξης, προκαλούνται οι λεγόμενες δευτερογενείς, τριτογενείς και τεταρτογενείς κακώσεις. Μια δευτερογενής κάκωση από ωστικό κύμα συμβαίνει ως αποτέλεσμα των διαφόρων σωματιδίων που πλήττουν το σώμα. Μια τριτογενής ωστική βλάβη συμβαίνει όταν το σώμα προωθούμενο από το ωστικό κύμα προσκρούει σε ένα άλλο αντικείμενο ή επιφάνεια. Μια τεταρτογενής ωστική βλάβη είναι κάθε άλλη κάκωση που δεν μπορεί να προσδιοριστεί ως πρωτογενής, δευτερογενής ή τριτογενής. Παραδείγματα περιλαμβάνουν τις κακώσεις που προκαλούνται από ένα κτήριο το οποίο καταρρέει ή από τα θερμικά εγκαύματα.

Θραύσματα που θα ανευρεθούν στα θύματα μπορούν να προσανατολίσουν ως προς το υλικό το οποίο χρησιμοποιήθηκε, καθώς και για το είδος της έκρηξης. Επομένως, θα πρέπει να συλλέγονται με προσοχή και να αποστέλλονται για τον απαραίτητο έλεγχο.¹⁵

Γενικά, η αιτία θανάτου των θυμάτων προφανώς διαφέρει ανάλογα με το είδος της μαζικής καταστροφής. Στο τσουνάμι στον ινδικό ωκεανό, ο θάνατος οφειλόταν στην πλειοψηφία των περιπτώσεων σε πνιγμό. Σε αεροπορικό ατύχημα, ο θάνατος επέρχεται συνήθως εξ αιτίας κακώσεων ή από την επίδραση της πυρκαγιάς. Σε σεισμούς, τα θύματα καταλήγουν από κακώσεις λόγω καταπλάκωσης ή πτώσης από ύψος. Επίσης, δεν είναι σπάνιες οι περιπτώσεις κατά τις οποίες ο θάνατος σχετίζεται με την υποκείμενη παθολογία λόγω της μεγάλης έντασης (stress) τη στιγμή του συμβάντος. Παρά το γεγονός ότι η ιατροδικαστική διερεύνηση του θανάτου ατόμων που δεν σχετίζονται με

την πρόκληση της μαζικής καταστροφής (δεν είναι οδηγοί, κυβερνήτες ή δράστες τρομοκρατικής ενέργειας) δείχνει εκ πρώτης όψεως να είναι δευτερεύουσας σημασίας, σε καμιά περίπτωση δεν πρέπει να υποτιμάται. Ενδέχεται σε δεύτερο χρόνο να ανακύψουν θέματα καταλογισμού ευθυνών, ενώ η συμβολή των διαφόρων παραγόντων που συνετέλεσαν στο θάνατο θα πρέπει να είναι πλήρως στοιχειοθετημένη.

Εξ άλλου, ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να επιδείξει ο ιατροδικαστής στο ενδεχόμενο να χρησιμοποιηθεί η μαζική καταστροφή ως μέσο συγκάλυψης κάποιας εγκληματικής ενέργειας. Για παράδειγμα, κατά τη διάρκεια σεισμού ο οποίος οδήγησε σε μεγάλο αριθμό θυμάτων, πιθανόν να δολοφονηθεί κάποιο άτομο και στη συνέχεια να γίνει η τοποθέτησή του με τρόπο και σε χώρο που να υποδύεται θάνατο συνεπεία κακώσεων στο πλαίσιο του σεισμού. Είναι γεγονός ότι, όταν υπάρχει μεγάλος αριθμός θανάτων, λόγω του μεγάλου φόρτου εργασίας αλλά και της μεγάλης πίεσης για παράδοση των πτωμάτων, ελλοχεύει ο κίνδυνος να υποτιμηθούν ή να διαφύγουν κακώσεις, οι οποίες υπό άλλες συνθήκες θα αξιολογούνταν. Ο ιατροδικαστής, ωστόσο, πρέπει να είναι ιδιαίτερα προσεκτικός και υποψιασμένος σχετικά με το ενδεχόμενο συγκάλυψης, ώστε να εντοπίσει κακώσεις που οφείλονται σε άλλα αίτια. Θα πρέπει βέβαια να επισημανθεί ότι, εάν ο θάνατος οφείλεται λόγω χάρη σε πυροβολισμό, είναι εντελώς αδιανόητο να πραγματοποιηθεί σύγχυση με κάκωση στο πλαίσιο σεισμού. Εάν πρόκειται όμως για θάνατο συνεπεία πλήξης από θλawn όργανο, είναι αρκετά πιθανόν η διάκριση μεταξύ του ενδεχόμενου το θύμα να κτυπήθηκε από δράστη ή να επλήγη από δοκό που κατεδαφίστηκε από την οροφή κτηρίου να είναι ιδιαίτερα δυσχερές.²

Τέλος, επισημαίνεται ότι η συμβολή του ιατροδικαστή είναι σημαντική ακόμη κι αν απαιτηθεί η –σε δεύτερο χρόνο– εξέταση τραυματιών, αφού η εκτίμηση του αιτίου, του είδους, της έκτασης των σωματικών κακώσεων, καθώς και η αξιολόγηση των ποσοστών αναπηρίας για την απόδοση αποζημιώσεων αποτελεί κατ' εξοχήν αντικείμενο της Ιατροδικαστικής.

7. ΥΠΟΣΤΗΡΙΞΗ ΤΩΝ ΣΥΓΓΕΝΩΝ ΤΩΝ ΘΥΜΑΤΩΝ

Ιδιαίτερη σημασία στην αντιμετώπιση μαζικών καταστροφών είναι η υποστήριξη των οικογενειών. Αποτελεί επιτακτική ανάγκη η πρόβλεψη χώρου στον οποίο θα παραμένουν οι συγγενείς καθ' όλη τη διαδικασία ώστε να είναι προστατευμένοι από τα ΜΜΕ και να παραμένουν

όσο το δυνατόν πιο ήρεμοι. Αυτό μπορεί να επιτευχθεί σε επιταγμένους ή μισθωμένους χώρους, όπως σε ξενοδοχείο, σε σχολείο, σε εκκλησία ή σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο πλησίον της περιοχής του νεκροτομείου. Η προσέγγιση των συγγενών θα πρέπει να γίνεται από ομάδα επαγγελματιών η οποία περιλαμβάνει, πέραν των ιατροδικαστών, ψυχολόγους, ψυχιάτρους, κοινωνικούς λειτουργούς, διερμηνείς και μεταφραστές (για περιπτώσεις αλλοδαπών). Εξυπακούεται ότι σε περίπτωση που μεταξύ των συγγενών των θυμάτων βρίσκονται μικρά παιδιά, πρέπει να λαμβάνεται ειδική μέριμνα γι' αυτά, με την αρωγή παιδοψυχιάτρων. Για ευνόητους λόγους, τα παιδιά δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται στη διαδικασία αναγνώρισης των πτωμάτων και γενικά συνιστάται να παραμένουν –στο μέτρο του δυνατού– αποστασιοποιημένα από το όλο σκηνικό της ανεύρεσης και περισυλλογής των πτωμάτων. Επί πλέον, οι αρμόδιες υπηρεσίες για τα ως άνω θέματα θα πρέπει να διαθέτουν γραμματείς και λοιπό διοικητικό προσωπικό.¹⁶

Σε πρώτη φάση, η προσέγγιση των συγγενών αποσκοπεί στη συλλογή πληροφοριών (ιατρικό ιστορικό, αναγνωριστικά στοιχεία και άλλα) σχετικά με τους αγνοούμενους. Επίσης, οι συγγενείς θα κληθούν να προβούν στην αναγνώριση του πτώματος, όταν αυτό είναι εφικτό. Μετά από την ιατροδικαστική διερεύνηση και τον προσδιορισμό των αιτιών θανάτου επιβάλλεται η σχετική ενημέρωση των συγγενών. Τέλος, θα πρέπει να υπάρχει πρόβλεψη για την παροχή διευκολύνσεων αναφορικά με τη γραφειοκρατική διεκπεραίωση των υποθέσεών τους (ληξιαρχείο, μεταφορά των σορών προς ταφή, ασφαλιστικά θέματα).

8. ΕΠΙΛΟΓΟΣ

Η διαχείριση των μαζικών καταστροφών αποτελεί ένα πολυσύνθετο πρόβλημα που απαιτεί άψογη συνεργασία πολλών φορέων και υπηρεσιών. Δεδομένου ότι η μαζική καταστροφή μπορεί να αφορά σε μια μεγάλη ποικιλία περιστατικών, από τα οποία το καθένα παρουσιάζει τις ιδιαιτερότητές του, η ύπαρξη ενός ευέλικτου σχεδίου αντιμετώπισης αποτελεί θέμα πρωτεύουσας σημασίας. Η άμεση και ολοκληρωμένη διαχείριση από ιατροδικαστική άποψη, επίσης, είναι ιδιαίτερα σημαντική, δεδομένου ότι παρέχει κρίσιμες πληροφορίες για το αίτιο και τις συνθήκες πρόκλησης της μαζικής καταστροφής, καθώς και για τα αίτια θανάτου των θυμάτων, στοιχεία που συνήθως έχουν μεγάλο αντίκτυπο από ανθρωπιστική, ποινική, αστική, ασφαλιστική, αλλά και πολιτειακή άποψη.

ABSTRACT

Forensic management of mass disasters

C. EVAGGELAKOS, C. SPILIOPOULOU, S. PAPADODIMA

*Department of Forensic Medicine and Toxicology, School of Medicine,
National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece**Archives of Hellenic Medicine 2012, 29(1):15–22*

A mass disaster is considered to be any event in which the number of deaths is so large that it overwhelms the resources of the local death investigation infrastructure. It can be caused by physical events, biological agents, terrorist attacks, accidents, toxic environmental conditions and accidents in mass transport. The forensic management of a mass disaster concerns three basic categories of action: Action in the area of the disaster, mainly collection of the remains of the victims, forensic management of the victims and support of the families. The forensic management must be thorough and meticulous as it can offer valuable data concerning the circumstances and cause of the disaster and establish the identity and the cause of death of the victims.

Key words: Forensics, Mass disasters

Βιβλιογραφία

1. KNIGHT B. *Forensic pathology*. 2nd ed. Oxford University Press, USA, 1996:43
2. PRAHLOW J. Miscellaneous topics. Mass fatalities incidents. In: Prahlow J (ed) *Forensic pathology for police, death investigators, attorneys and forensic scientists*. Humana Press, South Bend, 2010:560–561
3. BUSUTTIL A, JONES JSP, GREEN MA. *Deaths in major disasters: The pathologist's role*. 2nd ed. The Royal College of Pathologists, London, 2000. Available at: <http://www.rcpath.org/resources/pdf/majordisasters.pdf>
4. INTERPOL. *Disaster victim identification guide*. DVI, 2009. Available at: <http://www.interpol.int/Public/DisasterVictim/guide/guide.pdf>
5. PAUL DM. The coroner's role in mass disaster. *Ann Acad Med Singapore* 1984, 13:16–19
6. BUDOWLE B, BIEBER FR, EISENBERG AJ. Forensic aspects of mass disasters: Strategic considerations for DNA-based human identification. *Leg Med (Tokyo)* 2005, 7:230–243
7. BEUATHIER JP, DE VALCK E, LEFEVRE P, DE WINNE J. Mass disaster victim identification: The tsunami experience. *Open Forens Sci J* 2009, 2:54–62
8. DE VILLIERS CJ, PHILLIPS VM. Mass disasters. Part 1. Role of the general dentist. *SADJ* 2002, 57:239–240
9. AMERICAN BOARD OF FORENSIC ODONTOLOGY. Body identification guidelines. *J Am Dent Assoc* 1994, 125:1244–1254
10. BYERS SN. Μαζικές καταστροφές. Στο: Μωραϊτης Κ, Σπηλιοπούλου Χ (Επιμ.) *Εισαγωγή στη Δικαστική Ανθρωπολογία*. 3η έκδοση. Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, 2011:110–114
11. ΓΕΩΡΓΙΟΥ Μ. Αναγνώριση της ταυτότητας των θυμάτων μαζικών καταστροφών. Στο: Γεωργίου Μ (Επιμ.) *Γενετική Ιατροδικαστική*. Εκδόσεις Παρισιάνου, Αθήνα, 2008:141
12. PRAHLOW J. Miscellaneous topics. Aircraft crashes. In: Prahlow J (ed) *Forensic pathology for police, death investigators, attorneys and forensic scientists*. Humana Press, South Bend, 2010:540–542
13. ΔΙΜΑΙΟΥ Β, ΔΙΜΑΙΟΥ Δ. Airplane crashes. In: DiMaio VJ, DiMaio D (eds) *Forensic pathology*. 2nd ed. CRC Press, New York, 2001
14. STEFANIDOU Μ, ATHANASELIS S. Toxicological aspects of fire. *Vet Hum Toxicol* 2004, 46:196–199
15. PRAHLOW J. Miscellaneous topics. Explosions and blast injuries. In: Prahlow J (ed) *Forensic pathology for police, death investigators, attorneys and forensic scientists*. Humana Press, South Bend, 2010:554
16. WRIGHT RJ, PETERS CD, FLANNERY RB Jr. Victim identification and family support in mass casualties: The Massachusetts model. *Int J Emerg Ment Health* 1999, 1:237–242

Corresponding author:

S. Papadodima, Department of Forensic Medicine and Toxicology, School of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens, 75 M. Asias street, GR-115 27 Athens, Greece
e-mail: stpabd@gmail.com