

# Ο ιατρικός σχεδιασμός σε καταστάσεις μαζικών καταστροφών\*

(Το β' και τελευταίο μέρος)

**Θ. Δαρδαβέσης, Μ. Καλησπεράκης, Π. Ξανθοπούλου, Μ. Κλόκα, Ν. Νατσιούλας**  
Εργαστήριο Υγιεινής, Τμήμα Ιατρικής Α.Π.Θ.

## Εισαγωγή

Η τεχνολογική εξέλιξη, η ακατάπαυστη επέμβαση του ανθρώπου στη φύση, οι νέες συνθήκες διαβίωσης, τα ακραία φυσικά φαινόμενα, οι πόλεμοι και οι τρομοκρατικές ενέργειες αποτελούν καταστάσεις, οι οποίες απειλούν μόνιμα την ανθρωπότητα με μαζικές καταστροφές και επιβιβιώνουν τη διαπίστωση, ότι ο άνθρωπος κινδυνεύει να γίνει θύμα των συνεπειών της προόδου του. Ενδεικτική της οξύτητας του υφιστάμενου προβλήματος είναι η απόφαση της U.N.E.S.C.O. να χαρακτηρίσει την τελευταία δεκαετία του 20<sup>ού</sup> αιώνα, ως δεκαετία ελέγχου και αντιμετώπισης των συνεπειών, οι οποίες συνοδεύουν τις μαζικές καταστροφές.

Με τον όρο μαζική καταστροφή (Μ.Κ.) προσδιορίζεται κάθε ταχείας ή βραδείας εξέλιξης φυσικό φαινόμενο ή τεχνολογικό συμβάν στο χερσαίο, θαλάσσιο και εναέριο χώρο, το οποίο προκαλεί εκτεταμένες και δυσμενείς επιπτώσεις στον άνθρωπο, καθώς και στο ευρύτερο κοινωνικό και φυσικό περιβάλλον. Η έκταση της καταστροφής καθορίζεται από το μέγεθος των απωλειών ή φθορών, οι οποίες αφορούν στη ζωή, στην υγεία και στην περιουσία των πολιτών, καθώς και στα αγαθά, στις πλουτοπαραγωγικές πηγές και στις υποδομές της χώρας.

## Αντιμετώπιση προβλημάτων δημόσιας υγείας

Μείζον υγειονομικό πρόβλημα, το οποίο παρουσιάζει αυξημένη πιθανότητα να προκύψει ως συνέπεια μιας μαζικής καταστροφής, είναι η εκδήλωση επιδημιών λόγω των συνθηκών οι οποίες

συνδέονται με τη σίτιση και τη στέγαση του πληθυσμού. Η πιθανότητα εκδήλωσης επιδημιών είναι άμεσα εξαρτώμενη από την προϋπάρχουσα επιδημιολογική κατάσταση της πληγείσας περιοχής και αυξάνεται ανάλογα με τις ανακύπτουσες μεταβολές των κοινωνικών και των περιβαλλοντικών συνθηκών. Ειδικότερα, η τροποποίηση της πληθυσμιακής κατανομής και η δημιουργία μεγάλου αριθμού αστέγων, ευνοούν τη μετάδοση μολυσματικών ασθενειών με την επαφή, τον αέρα, το νερό και την τροφή. Η κατάσταση αυτή καθιστά αναγκαία την υλοποίηση βασικών προγραμμάτων υγείας, τα οποία περιλαμβάνουν εμβολιασμούς, απολυμάνσεις κοινόχρηστων χώρων και δεξαμενών νερού, καθώς και της ανάπτυξης συστήματος επιτήρησης και ελέγχου των μεταδοτικών ασθενειών.

Σε γενικές γραμμές η ενεργοποίηση σχεδίων αντιμετώπισης προβλημάτων δημόσιας υγείας μετά την εκδήλωση μιας μαζικής καταστροφής, αφορά στα εξής:

1. Εξασφάλιση προσωρινής κατοικίας
2. Παροχή υγιεινού πόσιμου νερού
3. Μέριμνα για τη διάθεση λυμάτων και απορριμάτων
4. Σίτιση σύμφωνα με τις προδιαγραφές υγιεινής

Η αποτελεσματικότητα των υπηρεσιών, οι οποίες θα αναλάβουν το συντονισμό και την υλοποίηση των παραπάνω σχεδίων, εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από τη συνεργασία των πληγέντων, οι οποίοι αρνούνται συχνά να παραδεχτούν την απότομη αλλαγή στη ζωή τους και προσπαθούν με κάθε τρόπο να εξασφαλίσουν στέγη. Επίσης

\* Εκπονήθηκε στο Εργαστήριο Υγιεινής του Τμήματος Ιατρικής Α.Π.Θ. στα πλαίσια του «Προγράμματος Εκπαίδευσης και Έρευνας επί θεμάτων Υγιεινής, Κοινωνικής και Προληπτικής Ιατρικής» (Υπεύθυνος: Θ.Ι. Δαρδαβέσης).



τα μέλη των εμπλεκόμενων υπηρεσιών πρέπει να γνωρίζουν τη χωροταξία της περιοχής, την έκταση και τη διακλάδωση των δικτύων ύδρευσης και αποχέτευσης, χωρίς ποτέ να υποτιμούν τις ιδιαιτερότητες και τα προβλήματα της κάθε περιοχής.

Τα προβλήματα δημόσιας υγείας τα οποία αντιμετωπίζουν οι πληγέντες σε μια μαζική καταστροφή και αποτελούν αιτίες πρόκλησης επιδημιών, καθώς και ο τρόπος αντιμετώπισης τους, συνοψίζονται αδρά στα εξής:

**Α. ΔΙΑΒΙΩΣΗ ΣΕ ΚΑΤΑΥΛΙΣΜΟΥΣ:** Η καταστροφή των κατοικιών και ο φόβος επανάληψης καταστροφικών φαινομένων, οδηγούν τους πληγέντες σε διαβίωση σε καταυλισμούς, οι οποίοι

διακρίνονται σε οργανωμένους και τυχαίους. Οι πρώτοι αναπτύσσονται βάσει συγκεκριμένων προδιαγραφών σε προεπιλεγμένους χώρους και περιλαμβάνουν, μεταξύ άλλων, οργανωμένες κατασκηνώσεις, ξενοδοχεία, ξενώνες, φιλανθρωπικά ιδρύματα, τροχόσπιτα ακόμα και κρουαζιερόπλοια. Οι τυχαίοι καταυλισμοί αναπτύσσονται συνήθως σε μεγάλους ανοιχτούς χώρους κοντά στις κατοικίες των αστέγων και χαρακτηρίζονται από έλλειψη υποδομής, ενώ ο ρυθμός με τον οποίο αυξάνονται ακολουθεί το ρυθμό διανομής των σκηνών και των λοιπών εφοδίων.

Τα μεγαλύτερα προβλήματα δημόσιας υγείας ανακύπτουν στους τυχαίους καταυλισμούς και

σχετίζονται με την παροχή πόσιμου νερού, τη διάθεση των λυμάτων και απορριμμάτων, τον έλεγχο εντόμων και τρωκτικών και την εξασφάλιση χώρων ατομικής υγιεινής. Οι προσπάθειες για την επίλυση των προαναφερθέντων προβλημάτων επικεντρώνονται στη σταδιακή βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης στους τυχαίους καταυλισμούς και κυρίως στη μετακίνηση των πληγέντων από τους τυχαίους σε οργανωμένους καταυλισμούς. Ιδανική, αλλά δύσκολα εφαρμόσιμη λύση, είναι η δημιουργία καταυλισμών με προκατασκευασμένες κατοικίες. Ο μείζον στόχος είναι να μειωθεί στο απόλυτα αναγκαίο ο χρόνος παραμονής των αστέγων σε καταυλισμούς, διότι όσο αυτός παρατείνεται, τα προβλήματα αυξάνονται και είναι πιθανόν να ανακύψουν κρίσιμες και ανεξέλεγκτες καταστάσεις.

**Β. ΠΑΡΟΧΗ ΝΕΡΟΥ:** Σε περιπτώσεις μαζικής καταστροφής παρατηρείται συχνά ανεπαρκής παροχή ποσοτήτων πόσιμου νερού, καθώς και αυξημένη πιθανότητα ρύπανσης και μόλυνσης του με αποτέλεσμα την πρόκληση υδατογενών λοιμώξεων. Οι λοιμώξεις αυτές οφείλονται στην κατανάλωση νερού, το οποίο περιέχει παθογόνους μικροοργανισμούς, οι οποίοι, αφού επιβιώσουν στο “αφιλόξενο” υδάτινο περιβάλλον, μεταδίδουν στον άνθρωπο τα διάφορα υδατογενή νοσήματα. Μεταδίδουν επίσης μηχανισμούς άσπυξης ανθεκτικότητας έναντι των αντιβιοτικών στα μη παθογόνα μικρόβια της φυσικής χλωρίδας του νερού. Οι κυριότερες κατηγορίες λοιμώξεων, οι οποίες σχετίζονται με την κατανάλωση νερού είναι:

1. Λοιμώξεις οφειλόμενες στην κατανάλωση νερού, το οποίο περιέχει παθογόνους μικροοργανισμούς (βακτήρια, παράσιτα, ιούς) με κύρια συμπτώματα εμετούς, διάρροιες, ναυτία, κακουχία και γαστρεντερίτιδα.
2. Λοιμώξεις οι οποίες οφείλονται στο χαμηλό επίπεδο ατομικής και οικιακής υγιεινής λόγω ελλιπούς παροχής νερού και οι οποίες προσβάλλουν τα μάτια, το δέρμα και το γαστρεντερικό σύστημα.
3. Λοιμώξεις οι οποίες μεταδίδονται με έντομα, τα οποία πολλαπλασιάζονται στο νερό ή προκαλούν δήγματα σε ανθρώπους οι οποίοι διαβιούν κοντά στο νερό (η ελονοσία, ο κίτρινος πυρετός κ.ά.)

Ο συστηματικός έλεγχος της καταλληλότητας του πόσιμου νερού και η σωστή εξυγίανση

του αποτελούν τον πρωταρχικό παράγοντα για την αντιμετώπιση των προαναφερθέντων προβλημάτων. Προς την κατεύθυνση αυτή είναι απαραίτητη η γνώση των σχεδίων ύδρευσης της περιοχής, στα οποία απεικονίζεται η εξάπλωση του δικτύου ύδρευσης και τα ευπαθή του σημεία, όπου ο κίνδυνος καταστροφής των σωληνώσεων είναι μεγαλύτερος. Προληπτικά, είναι απαραίτητο να ελέγχονται τα υδραγωγεία και τα δίκτυα της περιοχής για τη διαπίστωση της επάρκειας και της υγιεινής του πόσιμου νερού και να καταγράφονται τα αποθέματα σε χημικά μέσα επεξεργασίας του.

Ο έλεγχος της καταλληλότητας του πόσιμου νερού περιλαμβάνει μικροβιολογικό και χημικό έλεγχο. Ο μικροβιολογικός έλεγχος διενεργείται από ειδικά εξοπλισμένα μικροβιολογικά εργαστήρια, στοχεύει στην ανίχνευση παθογόνων μικροοργανισμών και η αποτελεσματικότητά του βρίσκεται σε άμεση συνάρτηση με τη συχνότητα και την αρτιότητα της δειγματοληψίας. Ο έλεγχος της παρουσίας των αποβλήτων διενεργείται με τη χημική εξέταση για ανίχνευση βιολογικά απαιτούμενου οξυγόνου, αμμωνίας, νιτρωδών και νιτρικών αλάτων.

Για την καταπολέμηση των παθογόνων μικροβίων του νερού εφαρμόζεται η απολύμανση με χλώριο. Σε περίπτωση κατά την οποία αποδειχθεί ότι το διαθέσιμο νερό είναι ακατάλληλο προς πόση, επιβάλλεται η μεταφορά νερού ενδεδειγμένων προδιαγραφών προς κατανάλωση στην περιοχή της καταστροφής με βυτιοφόρα, τα οποία διατίθενται από τη Νομαρχία και την πυροσβεστική. Εναλλακτική λύση, αλλά με υψηλό κόστος, είναι η μεταφορά εμφιαλωμένου πόσιμου νερού. Ως λύση ανάγκης προτείνεται ο βρασμός του νερού υποχρεωτικά πριν από κάθε χρήση.

**Γ. ΔΙΑΤΡΟΦΗ:** Η μέριμνα για την προμήθεια και διανομή τροφίμων στους πληγέντες από μαζικές καταστροφές ανήκει στη Διεύθυνση Εμπορίου κάθε Νομαρχίας. Η συγκεκριμένη υπηρεσία σε συνεργασία με την αστυνομία, με επιτροπές πολιτών και με τη Διεύθυνση Κοινωνικής Πρόνοιας φροντίζει για τη γρήγορη μεταφορά των τροφίμων με τη συγκρότηση ειδικών συνεργείων διανομής. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δίδεται στη διατροφή ειδικών ομάδων των πληγέντων, όπως είναι τα βρέφη, τα παιδιά, οι υπερήλικες, οι έγκυες γυναίκες και οι γυναίκες σε γαλουχία, διότι η πλημμελής και ακατάλληλη διατροφή τούς οδηγούν

στην εκδήλωση ασθενειών, οι οποίες σχετίζονται με την έλλειψη βιταμινών και άλλων βασικών θρεπτικών ουσιών. Επιπρόσθετα, μπορεί να εκδηλωθούν νοσήματα λόγω κατανάλωσης ακατάλληλων τροφίμων, όπως είναι η ηπατίτιδα Α, οι τροφικές δηλητηριάσεις, οι γαστρεντερίτιδες και οι παρατυφικές λοιμώξεις. Τα νοσήματα αυτά συνδέονται, κατά κύριο λόγο, με τις αλλοιώσεις των τροφίμων, οι οποίες συμβαίνουν λόγω της διακοπής του ηλεκτρικού ρεύματος και της αδυναμίας διατήρησης της σωστής ψύξης στα ψυγεία.

Το όλο πρόβλημα αντιμετωπίζεται με τη συγκρότηση συνεργείων αποτελούμενων από επόπτες δημόσιας υγείας και υγιεινολόγους ιατρούς, οι οποίοι διενεργούν καθημερινό και συστηματικό έλεγχο της ποιότητας των διατιθέμενων τροφίμων. Παράλληλα με τους ελέγχους, εφαρμόζονται κατά την παρασκευή των τροφίμων όλοι οι κανόνες υγιεινής και δίνεται ιδιαίτερη βαρύτητα στην παστερίωση του γάλακτος, στο καλό πλύσιμο όσων τροφίμων καταναλώνονται ωμά και γενικά στη συντήρησή τους σε δροσερό μέρος και μακριά από επιβλαβή έντομα και τρωκτικά.

Σε γενικές γραμμές, η αντιμετώπιση των επιδημιών κατά την περίοδο μαζικών καταστροφών αποτελεί μία σύνθετη διαδικασία εξαιτίας των ιδιαίτερα συνθηκών, οι οποίες επικρατούν στην περιοχή, καθώς και των περιορισμένων υλικών και μέσων επέμβασης τα οποία είναι συνήθως διαθέσιμα. Για το λόγο αυτό είναι επιτακτική η άμεση εφαρμογή των σχεδίων τα οποία αφορούν στην αντιμετώπιση των προβλημάτων δημόσιας υγείας, τα οποία ανακύπτουν σε έκτακτες ανάγκες.

### **Οργάνωση δικτύου επικοινωνίας και μεταφορών**

Εξαιρετικής σημασίας για την επιτυχή εφαρμογή του ιατρικού σχεδιασμού σε περιπτώσεις εκτάκτων καταστάσεων είναι η εξασφάλιση ταχύτατης λήψης έγκυρων πληροφοριών από τους τόπους της καταστροφής και ταχύτατης μετάδοσης οδηγιών και εντολών προς τους φορείς, οι οποίοι αναλαμβάνουν τη διαχείριση της επείγουσας κατάστασης. Για την επίτευξη αυτού του στόχου είναι απαραίτητη η απρόσκοπτη επικοινωνία με όλες τις υπηρεσίες του κράτους, η οποία διασφαλίζεται με τις εξής ενέργειες των κέντρων Πολιτικής Προστασίας κάθε περιοχής:

1. Πλήρης και συνεχής ενημέρωση αρχείου με τις γραμμές επικοινωνίας (τηλέφωνα, fax)

όλων των κρατικών υπηρεσιών.

2. Εξασφάλιση εναλλακτικών τρόπων επικοινωνίας (κινητή τηλεφωνία, ασύρματη σύνδεση και ραδιοερασιτεχνική επαφή) με τις κρατικές υπηρεσίες σε περιπτώσεις διακοπής των συμβατικών γραμμών επικοινωνίας.
3. Εξασφάλιση τρόπων επικοινωνίας ειδικά με τις ομάδες διάσωσης, οι οποίες επιχειρούν στον τόπο της καταστροφής.
4. Αποτελεσματική αξιοποίηση των δυνατοτήτων των Μέσων Μαζικής Επικοινωνίας (ΜΜΕ) για τη μετάδοση πληροφοριών και οδηγιών αφενός προς τον πληθυσμό και αφετέρου προς τους συναρμόδιους κρατικούς φορείς.
5. Δημιουργία κέντρου κλήσεων εκτάκτου ανάγκης στην υπηρεσία του πολίτη με ευθύνη να δέχεται κάθε επείγουσα κλήση από ολόκληρη τη χώρα σε συγκεκριμένο τηλεφωνικό αριθμό και να ειδοποιεί κατά περίπτωση την αστυνομία, την πυροσβεστική, τις διασωστικές υπηρεσίες, τα ασθενοφόρα, τους εφημερεύοντες ιατρούς, οδοντιάτρους, νοσοκόμους, κτηνιάτρους, καθώς και το κέντρο δηλητηριάσεων.

Ένας από τους σημαντικούς παράγοντες, οι οποίοι συμβάλλουν στην άμβλυνση των επιπτώσεων των μαζικών καταστροφών είναι η βέλτιστη οργάνωση της μεταφοράς προσωπικού και εφοδίων προς τους τόπους της καταστροφής, καθώς και της ταχείας διακομιδής των θυμάτων προς τους χώρους παροχής ιατρικής φροντίδας. Για το σκοπό αυτό είναι απαραίτητη η συντονισμένη διαχείριση των στόλων των οχημάτων των υπηρεσιών άμεσης βοήθειας, όπως του Ε.Κ.Α.Β., της πυροσβεστικής και της αστυνομίας, η γνώση των δυνατοτήτων κίνησης στην υπάρχουσα οδική υποδομή και η απαγόρευση κίνησης ή επισήμανση δρομολογίων και τόπων κίνησης των πολιτών σε αυτά. Με αυτό τον τρόπο διευκολύνεται η κίνηση των οχημάτων βοήθειας, αποφεύγεται η δημιουργία κατάστασης ασφυξίας στις οδικές αρτηρίες και υποστηρίζονται οι πιθανές ενέργειες εκκένωσης κάποιας περιοχής της πόλης.

### **Πληροφόρηση του κοινού**

Στα πλαίσια του ευρύτερου ιατρικού σχεδιασμού προέχει η έγκυρη και συστηματική ενημέρωση του κοινού για τα αίτια, τους κινδύνους και τους τρόπους προστασίας από καταστροφές, οι οποίες είναι δυνατόν να συμβούν σε μία περιοχή. Η πληροφόρηση αυτή είναι αναγκαίο να παρέχε-

ται στο κοινό σε δύο στάδια. Το πρώτο αφορά σε περιόδους “ηρεμίας” και το δεύτερο κατά τη διάρκεια της καταστροφής:

**1<sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ:** Σε επίπεδο πρόληψης υπάρχουν προγράμματα πληροφόρησης τα οποία παρέχουν στους πολίτες την απαραίτητη ενημέρωση, η οποία θα βοηθήσει να αυξηθεί το επίπεδο της αυτοπροστασίας μέσα από την επεξεργασία κοινών εργαλείων και μεθόδων, καθώς και με τη χρήση ειδικών σημάτων και προειδοποιητικών μηνυμάτων έκτακτης ανάγκης. Επιπρόσθετα, τα Κέντρα Πολιτικής Προστασίας κάθε περιοχής φροντίζουν για τη συνεχή εκπαίδευση των απασχολούμενων με τα θέματα αυτά υπαλλήλων των κρατικών φορέων και προτείνουν εκπαιδευτικά προγράμματα τόσο για την πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια, όσο και για την τριτοβάθμια εκπαίδευση.

Ιδιαίτερη βαρύτητα δίδεται στην ενημέρωση ορισμένων πληθυσμιακών ομάδων όπως είναι τα παιδιά, οι υπερήλικες και άλλες, οι οποίες δεν έχουν συνεχή πρόσβαση στα προγράμματα ενημέρωσης του γενικού πληθυσμού.

**2<sup>ο</sup> ΣΤΑΔΙΟ:** Σημαντικό ρόλο κατά την περίοδο μίας μαζικής καταστροφής διαδραματίζουν τα Μ.Μ.Ε. (τηλεόραση, ραδιόφωνο, τύπος), τα οποία διατηρώντας συνεχή επαφή με τα Κέντρα Πολιτικής Προστασίας παρέχουν έγκυρη ενημέρωση σχετικά με την εκδήλωση και την εξέλιξη της καταστροφής, επισημαίνοντας παράλληλα λήψη μέτρων προφύλαξης από τις συνέπειές της. Η ενημέρωση αυτή πρέπει να είναι απαλλαγμένη από υπερβολές και αυθαιρεσίες, αφού σημαντική είναι η επίδρασή της στον ψυχισμό των πληγέντων.

### Εθελοντική υποστήριξη

Μία πρόσθετη ανάγκη, η οποία ανακύπτει μετά την εκδήλωση μιας μαζικής καταστροφής είναι η ανάγκη ποσοτικής και ποιοτικής ανάπτυξης εθελοντικών πρωτοβουλιών από τους ίδιους τους πολίτες και η δραστηριοποίηση της πολιτείας για θέσπιση νόμων, προτεραιοτήτων και διαδικασιών για την ανάπτυξη και την διευκόλυνση της συνεργασίας της με Εθελοντικές Οργανώσεις και εθελοντές.

Ο εθελοντισμός έχει ως βασικά χαρακτηριστικά την αγάπη προς το συνάνθρωπο και το ανιδιοτελές κίνητρο για την εκπλήρωση ενός συγκεκριμένου σκοπού ή δράσης. Αυτά τα χαρακτηριστικά δεν αρκούν για τη μέγιστη δυνατή αποτελεσματικότητα των εθελοντικών δραστηριοτήτων

σε περιπτώσεις εκτάκτων αναγκών και γι’ αυτό το λόγο τα κέντρα Πολιτικής Προστασίας αναλαμβάνουν να τα συνδυάσουν με την πειθαρχία και την προβλεψιμότητα, τις οποίες απαιτεί ένας ολοκληρωμένος σχεδιασμός της Πολιτικής Προστασίας. Για το σκοπό αυτό αναπτύσσονται οι παρακάτω δραστηριότητες:

1. Ανάπτυξη ενός προγράμματος μαζικού εθελοντισμού, με τη συμμετοχή Εθελοντικών Οργανώσεων από όλη τη χώρα.
2. Δημιουργία ενός σώματος εξειδικευμένων και



έμπειρων εθελοντών, το οποίο διαθέτει επιχειρησιακή αυτοτέλεια και αφορά σε εξειδικευμένα ιατρικά και τεχνικά επαγγέλματα, καθώς και σε διασώστες καταστροφών. Το σώμα αυτό ενεργοποιείται αυτόνομα για την αντιμετώπιση έκτακτων αναγκών, την εκπαίδευση και την ευαισθητοποίηση των πολιτών.

3. Εφαρμογή πιλοτικών προγραμμάτων ανάπτυξης εθελοντισμού Πολιτικής Προστασίας σε ειδικά επιλεγμένες περιοχές της χώρας, οι οποίες παρουσιάζουν ιδιαιτερότητες ως προς τη γεωφυσική δομή τους και την τοπογραφική τους θέση.

Με στόχο την ανάπτυξη εθελοντικών οργανώσεων για την αντιμετώπιση φυσικών και τεχνολογικών καταστροφών σε όλες τις φάσεις (πρόληψη, αντιμετώπιση, αποκατάσταση), τα Κέντρα Πολιτικής Προστασίας δραστηριοποιούνται για τη συστηματική καταγραφή κάθε εθελοντικής πρωτοβουλίας. Η διαδικασία της καταγραφής αυτής αποβλέπει επιπλέον:

1. Στην οργάνωση των εθελοντικών οργανώσεων κατά περιοχή της χώρας.
2. Στην ένταξή τους στον επιχειρησιακό σχεδιασμό Πολιτικής Προστασίας.
3. Στην ενίσχυσή τους με όλα τα απαραίτητα μέσα για την επιτέλεση του έργου τους.

### Ψυχοκοινωνικές επιπτώσεις και ψυχολογική υποστήριξη

Μια ξεχωριστή θεώρηση του ιατρικού σχεδιασμού σε καταστάσεις μαζικών καταστροφών, η οποία συνοδεύει κάθε φάση αντιμετώπισης της έκτακτης ανάγκης και ολοκληρώνει την εικόνα της παρέμβασης, είναι η γνώση και η υποστήριξη της ψυχολογίας του πληθυσμού. Σε όλες τις περιπτώσεις των καταστροφών η ποιότητα, η ένταση και η διάρκεια των ψυχολογικών αντιδράσεων καθορίζεται από την έκταση, τη διάρκεια και το είδος της καταστροφής, την προσωπικότητα, την αντίληψη και την προηγούμενη εμπειρία ατόμου, καθώς και από την ετοιμότητα, την αμεσότητα και την αποτελεσματικότητα του σχεδιασμού παροχής βοήθειας.

Η ψυχολογία του ατόμου σε όλα τα στάδια μιας καταστροφής διαμορφώνεται ως εξής:

**Α. Προκαταστροφικό στάδιο:** Στη φάση αυτή οι πληθυσμιακές ομάδες, ενώ γνωρίζουν τον κίνδυνο μιας ενδεχόμενης καταστροφής, αποφεύ-

γουν να ασχοληθούν με τη συγκεκριμένη πιθανότητα, καλλιεργώντας συνειδητά ή ασυνείδητα εσωτερικούς μηχανισμούς άρνησης. Η περίοδος αυτή παρέχει τη δυνατότητα στους επαγγελματίες υγείας να μελετήσουν τις ιδιομορφίες του πληθυσμού, να αξιολογήσουν τους πιθανούς κινδύνους οι οποίοι εγκυμονούνται και να προετοιμάσουν ένα σχέδιο ψυχολογικής στήριξης.

**Β. Περίοδος της καταστροφής:** Κάθε μαζική καταστροφή, επειδή είναι αιφνίδια και ασυνήθιστη σε σχέση με την καθημερινότητα, δημιουργεί στον ψυχισμό του ατόμου μια αλυσιδωτή αντίδραση με κυρίαρχα συναισθήματα την ανασφάλεια και το φόβο του θανάτου. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα το άτομο να τρέπεται σε άτακτη φυγή, η οποία συνεισφέρει στην επικράτηση σύγχυσης, αγωνίας, συνωστισμού και πανικού. Στη φάση αυτή ο ρόλος του ψυχολόγου κρίνεται σπουδαίος και πολυδιάστατος, αφού συμβάλλει στον καθησυχασμό του πλήθους και στην αποκατάσταση της ηρεμίας. Οι ψυχολόγοι και οι κοινωνικοί λειτουργοί βρίσκονται στους σταθμούς παροχής ιατρικής φροντίδας, όπου ενθαρρύνουν τους τραυματίες, απαλύνουν τον πόνο τους και συμβάλλουν στη ψυχική τους ανάταση. Πρωταρχικό, αλλά παράλληλα δύσκολο, πρόσθετο καθήκον τους είναι η ενημέρωση των συγγενών για επιζώντες και θύματα.

**Γ. Μετακαταστροφικό στάδιο:** Κατά την περίοδο αυτή οι άνθρωποι εκφράζουν τον ψυχικό τους πόνο με έντονο άγχος, αγωνία για αγαπημένα πρόσωπα, ακόμα και με εκδήλωση κατάθλιψης. Η συνήθης κατάσταση της ψυχολογίας των θυμάτων μιας καταστροφής περιγράφεται με τις ακόλουθες εκδηλώσεις:

1. Καθήλωση ή εγγραφή της εντύπωσης του θανάτου, η οποία συνοδεύεται συνήθως από ψυχική παράλυση του ατόμου. Οι εικόνες της καταστροφής, τις οποίες διατηρούν οι επιζήσαντες προκαλούν άγχος, ενώ μερικοί από αυτούς καθηλώνονται στο χρόνο, ανήμποροι να επανέλθουν στη φυσιολογική προηγούμενη ζωή τους.
2. Ενοχή του θανάτου.
3. Επιθετική και δύσπιστη συμπεριφορά του ατόμου απέναντι στη βοήθεια η οποία τους παρέχεται, ίσως γιατί μνησικακεί για τα ψυχικά και σωματικά του τραύματα ή γιατί απαιτεί την απόδοση δικαιοσύνης.

Η συνδρομή των ψυχολόγων στις προανα-

φερθείσες καταστάσεις συνίσταται στο να βοηθήσει τα άτομα να συνειδητοποιήσουν, ότι βιώνουν μια φυσιολογική και προσωρινή σε διάρκεια αντίδραση στην εμπειρία της καταστροφής την οποία αντιμετώπισαν, έτσι ώστε να απομακρύνουν τα αρνητικά συναισθήματα και να αναδομήσουν τη σκέψη τους μέσα από τη ρεαλιστική εκτίμηση της υπάρχουσας κατάστασης. Οι ψυχολόγοι οφείλουν να αφυπνίσουν τις ανεξάντλητες δυνάμεις του ίδιου του ανθρώπου και να τις ενεργοποιήσουν καθοδηγώντας τους πληγέντες σε μια θετικότερη θεώρηση της ζωής. Αυτό επιτυγχάνεται με τους εξής τρόπους:

1. Ανάπτυξη προγραμμάτων δημιουργικής απασχόλησης.
2. Απλή συμμεριστική ακρόαση. Σε αυτή δεν απαιτούνται ειδικές γνώσεις από τον “ακροατή”, αφού αρκεί το ειλικρινές ενδιαφέρον, η συμπάθεια και η στήριξη προς το συνομιλητή, με στόχο να αποκτήσει βαθύτερους δεσμούς με πρόσωπα του περιβάλλοντός του, ελαχιστοποιώντας έτσι την αίσθηση ότι είναι ευάλωτος και μόνος.
3. Ομαδικές ψυχοθεραπείες, στις οποίες οι πλη-

γέντες μπορούν να μιλούν με ειδικούς, συγγενείς και φίλους, αναπτύσσοντας θετικά γνωστικά πρότυπα στην οργάνωση της σκέψης τους.

4. Ψυχοδράματα, ως εναλλακτική μέθοδος ομαδικής θεραπείας, όπου το άτομο υποδύεται ρόλους, οι οποίοι στην πραγματικότητα του προκαλούν άγχος, πετυχαίνοντας έτσι ψυχολογική εκφόρτιση.
5. Χορήγηση φαρμάκων σε καταστάσεις κρίσης και κατάθλιψης ή όταν τα ψυχοπαθολογικά προβλήματα εξελιχθούν σε χρόνια.

### Σχόλιο

Η σύγχρονη ιατρική έρευνα δεχόμενη ποικίλες επιδράσεις από την κοινωνία, αποτελεί μια σύνθετη διαδικασία, η οποία αποσκοπεί στο να δοθούν ορθολογικές απαντήσεις σε καίρια ερωτήματα και να κατανοηθεί η λειτουργία του ανθρώπινου οργανισμού σε συνάρτηση με το περιβάλλον στο οποίο ζει και δημιουργεί.

Η άγνοια, το άγνωστο, το καινούργιο και στην περίπτωση μας τα ποικίλα ερωτήματα, τα οποία



συνεχώς τίθενται κατά τη διάρκεια της μελέτης των απωλειών υγείας σε μια μαζική καταστροφή αποτελούν προκλήσεις για έρευνα. Από την άλλη πλευρά, η τεχνολογία ασχολείται περισσότερο με πρακτικά θέματα προσπαθώντας να ικανοποιήσει την ανθρώπινη ανάγκη για άνεση και άνοδο του βιοτικού επιπέδου. Οι μαζικές καταστροφές και η αντιμετώπιση των συνεπειών τους αποτελούν το πεδίο της αλληλεπίδρασης της επιστήμης, της τεχνολογίας, της οικονομίας και κατ' επέκταση της κοινωνικής πολιτικής.

Είναι επιτακτική ανάγκη να συνδεθούν όλα τα προαναφερθέντα και να συγκεραστούν οι εμπειρίες, τα συμπεράσματα και οι γνώμες των ιατρών, των μηχανικών και όλων των εμπλεκόμενων επιστημόνων, με εκείνη του απλού πολίτη, του πυροσβέστη, του υπεύθυνου διευθυντή και υπαλλήλου, του πολιτικά και διοικητικά υπεύθυνου και του κάθε εθελοντή, με στόχο την αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των μαζικών καταστροφών.

Στη χώρα μας ο υπάρχων ιατρικός σχεδιασμός για την αντιμετώπιση καταστάσεων μαζικών καταστροφών είναι ιδιαίτερα ικανοποιητικός. Κρίνεται όμως σκόπιμο και με στόχο να αποδώσει το μέγιστο της αποτελεσματικότητάς του, να συνδυαστεί με:

1. Επαρκή στελέχωση με κατάλληλο επιστημονικό και διοικητικό προσωπικό όλων των κεντρικών και περιφερειακών μονάδων Πολιτικής Προστασίας.
2. Αναθεώρηση όλων των σχεδίων ενεργοποίησης με την αξιοποίηση εμπειριών από προηγούμενες έκτακτες καταστάσεις.
3. Θεσμοθέτηση υποχρεωτικής συστηματικής ενημέρωσης του συνόλου του υγειονομικού δυναμικού σε θέματα εκτάκτων αναγκών.
4. Πραγματοποίηση πρακτικής εκπαίδευσης του εμπλεκόμενου δυναμικού με ασκήσεις προσομοίωσης αληθινών καταστάσεων.

Ο συνδυασμός όλων των προαναφερθέντων θεωρείται ως ικανοποιητικός για την άμυνα της χώρας μας έναντι των μαζικών καταστροφών, οι οποίες λόγω της γεωφυσικής της δομής και της γεωγραφικής της θέσης, αποτελούσαν και συνεχίζουν να αποτελούν μία διαρκή απειλή.

## Βιβλιογραφία

1. Δαρδαβέσης Θ. Ιατρική των Μαζικών Καταστροφών. Αθήνα: Υγειονομική Σχολή Αθηνών, 1988.
2. Δαρδαβέσης Θ. Η περίθαλψη των θυμάτων και η προστασία της δημόσιας υγείας στις μαζικές καταστροφές. Θεσσαλονίκη: University Studio Press, 1990.
3. Δαρδαβέσης Θ, Δαρδαβέσης Δ. Η προστασία των πολιτών της Ευρωπαϊκής Ένωσης από τον κίνδυνο των μαζικών καταστροφών. Γαληνός 1995, 37, 4: 381-390.
4. Δαρδαβέσης Θ. Ιατρικά προβλήματα σε περιπτώσεις καταστροφών. Μικροβιολογικά Χρονικά 1996, 12:19-34.
5. Δαρδαβέσης Θ. Κίνδυνοι στην προστασία του παιδικού πληθυσμού στις μαζικές καταστροφές. Παιδιατρική Βορείου Ελλάδος 1996, 8:175-179.
6. Δαρδαβέσης Θ, Κατσουγιαννόπουλος Β. Η προστασία των ατόμων με ειδικές ανάγκες σε καταστάσεις μαζικών καταστροφών. Επιστημονική Επετηρίδα Τμήματος Ιατρικής Α. Π. Θ. 1997, 24, 1: 87-94.
7. Δαρδαβέσης Θ. Ιατρική των μαζικών καταστροφών. Ιατρικά Θέματα 2001, 21: 46-49.
8. De Boer J. Criteria for assesment of disaster preparedness. Prehospital and Disaster Medicine 1997, 1: 13-16.
9. Durham TW, McCammon SL, Allison EJ. The psychological impact of disaster on rescue personel. Ann Emerg Med 1985, 14: 664-667.
10. Hussain LM, Redmond AD. Are prehospital deaths from accidental injury preventable? BMJ 1994, 308: 1077-1080.
11. Grandey J. Never stop learning. Emergency 1996, 5: 70.
12. Θεοδώρου Β. Από τον τόπο του ατυχήματος στο νοσοκομείο. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων 1984, 18: 335-337.
13. Καραδήμας Ι. Προβλήματα περισυλλογής, διαλογής και επιτοπίου παροχής πρώτων βοηθειών και ανανήψεως. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων 1984, 18: 331-334.
14. Λέκκας Ε. Φυσικές και Τεχνολογικές Καταστροφές. Αθήνα 1996.
15. Londory D. Hospital application of the incident management system. Prehospital and Disaster Medicine 1995, 10, 3: 184-188.
16. Μεταξάς Δ, Μπαλλής Θ, Τριανταφύλλου Μ, Καλευρά Β. Ψυχολογικές παρατηρήσεις στον πληθυσμό της Θεσσαλονίκης από το σεισμό της 20<sup>ης</sup> Ιουνίου 1978. Neurologia et rhychiatria 1979, 1-4.
17. Μνημόνιο ενεργειών για έκτακτες ανάγκες. Νοσοκομείο Ειδικών Παθήσεων Θεσσαλονίκης, Ψυχιατρικό νοσοκομείο Θεσσαλονίκης, Νοσοκομείο "Άγιος Δημήτριος", Νοσοκομείο Δερματικών και Αφροδισίων Νόσων - Τμήμα Π.Σ.Ε.Α.
18. Μπαλλής Θ. Ψυχιατρικά προβλήματα στις μαζικές καταστροφές. Ιατρική Επιθεώρηση Ενόπλων Δυνάμεων 1984, 18: 339-342.
19. Νομαρχιακή Αυτοδιοίκηση Θεσσαλονίκης - Γραφείο Πολιτικής Προστασίας - Σχέδιο "Ξενοκράτης".
20. Pretto EA, Sefar P. National medical response to mass disaster in the U. S. Are we ready? JAMA 1991, 266: 1259-1262.
21. Waeckerle JF, Disaster planning and response. N. Eng J. Med 1991, 324: 815-821.