

ΑΝΑΣΚΟΠΗΣΗ REVIEW

Μεγάλης κλίμακας αθλητικές διοργανώσεις και μαζικές απώλειες υγείας

Οι μεγάλες αθλητικές διοργανώσεις αυξάνουν τις πιθανότητες μαζικής απώλειας υγείας λόγω της μεγάλης συνάθροισης ανθρώπων. Η παρούσα είναι μια μελέτη ανασκόπησης, στην οποία γίνεται ανάλυση βασικών παραγόντων που επέδρασαν στην ασφάλεια μεγάλης κλίμακας αθλητικών διοργανώσεων με απρόβλεπτες συνέπειες. Έγινε κατηγοριοποίηση είδους αθλητικής διοργάνωσης, αιτίας τραγικού γεγονότος και απολογισμός θυμάτων και τραυματιών. Από τα αποτελέσματα της μελέτης φαίνεται ότι 2.711 άτομα έχασαν τη ζωή τους και >57.000 άτομα τραυματίστηκαν, ενώ προκύπτει ότι οι μεγαλύτερες τραγωδίες συνέβησαν σε ποδοσφαιρικούς αγώνες σε ποσοστό 78,4% και ακολουθούσαν τα Grand Prix. Η σπουδαιότερη αιτία τραγικού απολογισμού θυμάτων ήταν η ανεξέλεγκτη μετακίνηση φιλάθλων σε κλειστές εισόδους/εξόδους. Συχνότερη αιτία θανάτου ήταν τα πολλαπλά τραύματα και η ασφυξία. Συμπερασματικά, η μαζική συνάθροιση ατόμων σε μεγάλες αθλητικές διοργανώσεις εγκυμονεί κινδύνους. Έχουν συνταχθεί ειδικά πρωτόκολλα διαχείρισης κινδύνων και ασφάλειας για τις συγκεκριμένες διοργανώσεις. Παρά τα μέτρα ασφάλειας, όμως, πάντα υπάρχει η πιθανότητα απρόβλεπτων δυσάρεστων εξελίξεων. Ένας από τους σοβαρότερους κινδύνους στο κοντινό μέλλον θεωρείται ότι είναι η τρομοκρατία. Κύριος ρόλος των ιατρικών ομάδων είναι η διάσωση όσο το δυνατόν περισσότερων ατόμων, με αξιοποίηση της μεθόδου ταχείας διαλογής και πρωτογενούς φροντίδας τραυματιών.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Οι μαζικές συναθροίσεις αυξάνουν τις πιθανότητες εκδήλωσης επικίνδυνων καταστάσεων, οι οποίες παρά τα μέτρα πρόληψης και προστασίας καταλήγουν σε μαζικές απώλειες υγείας και χαρακτηρίζονται ως «κρίσεις υγείας». Τα πολύπλοκα αυτά ατυχή συμβάντα, τα οποία διαταράσσουν την ισορροπία των μέσων παροχής βοήθειας, αναφέρονται και ως «καταστροφές». ^{1,2} Οι αθλητικές εκδηλώσεις αποτελούν «εν δυνάμει» εκδηλώσεις μαζικής απώλειας υγείας (potential mass casualty incidents). Η ιστορία του αθλητισμού συνδέεται με καταστροφές που οφείλονται άλλοτε σε περιβαλλοντικούς παράγοντες και άλλοτε στον ανθρώπινο παράγοντα (π.χ. χουλιγκανισμός). ²⁻⁵ Άρχισαν από απροσδόκητα γεγονότα και η ραγδαία εξέλιξή τους είχε ως αποτέλεσμα τον θάνατο και τον τραυματισμό χιλιάδων ατόμων. Οι συχνότερες αιτίες των εν λόγω συμβάντων ήταν πυρκαγιές, κατάρρευση εξεδρών και συμπλοκές φιλάθλων. Σημαντικός παράγοντας απρόβλεπτων συνεπειών σε μεγάλες αθλητικές διοργανώσεις θεωρείται και η «ψυχολογία του όχλου». Οι αλλαγές στις «συμπεριφορές» και τις «στάσεις» των φιλάθλων ως επί το πλείστον είναι μη προβλέψιμες. Προκαλούνται άλλοτε

από φανατισμό, άλλοτε από υπέρμετρο ενθουσιασμό και ενίοτε από προσωπικά προβλήματα ή απωθημένα κίνητρα. Η ύπαρξη του «όχλου» αυξάνει τον αριθμό των πιθανών θυμάτων. ⁶⁻⁸ Κύριος σκοπός της παρούσας εργασίας ήταν η αναζήτηση των αιτίων που προκάλεσαν συμβάντα με τραγική κατάληξη σε αθλητικές διοργανώσεις μέσω της ανασκόπησης της βιβλιογραφίας, προσφέροντας γνώσεις στη διαχείριση αντίστοιχων κρίσεων υγείας.

2. ΤΡΑΓΩΔΙΕΣ ΣΕ ΠΟΔΟΣΦΑΙΡΙΚΟΥΣ ΑΓΩΝΕΣ

1902 – 5 Απριλίου: *Ibrox Park, Γλασκώβη*. 25 άτομα έχασαν τη ζωή τους και 517 τραυματίστηκαν κατά τη διάρκεια διεθνούς ποδοσφαιρικού αγώνα μεταξύ Αγγλίας και Σκωτίας, όταν κατέρρευσε η δυτική εξέδρα λόγω μεγάλης βροχόπτωσης την προηγούμενη νύκτα. Εκατοντάδες άτομα έπεσαν στο κενό από ύψος 40 ποδιών ⁴ (12 m).

1918 – 26 Φεβρουαρίου: *Happy Valley Race Course, Hong Kong*. 590 άτομα έχασαν τη ζωή τους όταν εκδηλώθηκε φωτιά σε πάγκους τροφίμων με ψάθινες κατασκευές και κατέρρευσε η κεντρική εξέδρα πάνω τους. ⁵

ΑΡΧΕΙΑ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΙΑΤΡΙΚΗΣ 2016, 33(5):618–623
ARCHIVES OF HELLENIC MEDICINE 2016, 33(5):618–623

Φ. Κατσαβούνη,
Θ. Ρόζενμπεργκ

Πρόγραμμα Μεταπτυχιακών Σπουδών
«Διεθνής Ιατρική – Διαχείριση κρίσεων
υγείας», Εθνικό και Καποδιστριακό
Πανεπιστήμιο Αθηνών, Ιατρική Σχολή,
Αθήνα

Large-scale sporting events
and mass fatality incidents

Abstract at the end of the article

Λέξεις ευρετηρίου

Αθλητικές διοργανώσεις
Καταστροφές
Μαζικές απώλειες υγείας (MAY)
Τραγωδίες

Υποβλήθηκε 17.12.2015

Εγκρίθηκε 14.1.2016

1946 – 9 Μαρτίου: *Burnden Park, Bolton, Αγγλία*. 33 άτομα σκοτώθηκαν και 500 τραυματίστηκαν όταν κατέρρευσε τοίχος κατά τη διάρκεια ποδοσφαιρικού αγώνα μεταξύ Bolton και Stoke. 85.000 οπαδοί είχαν κατακλύσει το γήπεδο για τον συγκεκριμένο αγώνα. Περίπου 20.000 άτομα προσπάθησαν να εισέλθουν από την κεντρική είσοδο, με αποτέλεσμα να καταρρεύσει τοίχος και να τους καταπλακώσει. Η τραγωδία “Burnden Park” ήταν μία από τις μεγαλύτερες στην ιστορία του αγγλικού ποδοσφαίρου.⁹⁻¹¹

1955 – 30 Μαρτίου: *Santiago, Χιλή*. 6 άτομα σκοτώθηκαν και πολλά τραυματίστηκαν όταν 70.000 οπαδοί προσπάθησαν να εισέλθουν στο στάδιο μετά τη λήξη του τελικού αγώνα ποδοσφαίρου νότιας Αμερικής μεταξύ Αργεντινής και Χιλής (τελικό αποτέλεσμα 1-0).^{10,11}

1964 – 24 Μαΐου: *Lima, Περού*. 318 οπαδοί σκοτώθηκαν και >500 άτομα τραυματίστηκαν σε συμπλοκή κατά τη διάρκεια ποδοσφαιρικού αγώνα για την πρόκριση στους Ολυμπιακούς Αγώνες μεταξύ Αργεντινής και Περού στο Εθνικό Στάδιο της Λίμα.^{11,12}

1967 – 17 Σεπτεμβρίου: *Kayseri Ataturk Stadium, Τουρκία*. Η συμπλοκή μεταξύ αντιπάλων φιλάθλων με τη χρήση όπλων και μαχαιριών είχε ως αποτέλεσμα τον θάνατο 44 και τον τραυματισμό 600 ατόμων.⁶

1968 – 23 Ιουνίου: *Buenos Aires, Αργεντινή*. 74 θάνατοι και >150 τραυματισμοί ήταν ο απολογισμός μετά το τέλος του αγώνα μεταξύ River Plate και Boca Juniors, όταν οι οπαδοί βρέθηκαν σε κλειστή έξοδο κατά την αποχώρησή τους. Η έξοδος της τραγωδίας ήταν η “Puerta 12”.^{11,12}

1971 – 2 Ιανουαρίου: *Ibrox Park, Γλασκώβη II*. 66 άτομα καταπλακώθηκαν και πέθαναν από ασφυξία λίγο πριν από το τέλος του αγώνα μεταξύ Celtic και Rangers. Η ανακοίνωση της ισοπαλίας, ενώ ήδη είχε αρχίσει η αποχώρηση των φιλάθλων, είχε ως αποτέλεσμα να επανεισέλθουν άτομα από την ίδια έξοδο.¹²

1971 – *Cairo, Αίγυπτος*. 48 άτομα σκοτώθηκαν και 50 τραυματίστηκαν όταν πλήθος οπαδών προσπάθησε να εισέλθει στο Zamalek Stadium σπάζοντας τα προστατευτικά κιγκλιδώματα και τον τοίχο.¹²

1980 – 20 Ιανουαρίου: *Sincelejo, Κολομβία*. 222 θεατές νεκροί, όταν καταπλακώθηκαν από κατέρρευση εξέδρας σε αρένα.¹²

1981 – 8 Φεβρουαρίου: *Πειραιάς, Ελλάδα*. 21 άτομα σκοτώθηκαν και εκατοντάδες τραυματίστηκαν όταν προσπάθησαν να εξέλθουν από τη «Θύρα 7», η οποία ήταν κλειστή μετά το τέλος του αγώνα μεταξύ Ολυμπιακού και ΑΕΚ στο παλαιό γήπεδο «Καραϊσκάκη».¹²

1982 – 20 Οκτωβρίου: *Μόσχα, Luzhniki, Ρωσία*. Περισσότερα από 340 άτομα ποδοπατήθηκαν μέχρι θανάτου

όταν κατά την εγκατάλειψη του γηπέδου προσπάθησαν να εισέλθουν και πάλι, το τελευταίο λεπτό του αγώνα, μετά την ανακοίνωση ισοπαλίας μεταξύ των ομάδων Σπάρτακ Μόσχα και της ολλανδικής Haarlem για το κύπελλο UEFA στο Luzhniki Stadium. Αν και τα ρωσικά μέσα ενημέρωσης ανέφεραν 66 νεκρούς, ο αριθμός ήταν πολύ μεγαλύτερος σύμφωνα με τα διεθνή μέσα.¹²

1982 – *Cali, Κολομβία*. 24 άτομα σκοτώθηκαν και 250 τραυματίστηκαν σε συμπλοκή φανατισμένων οπαδών, οι οποίοι ήταν υπό την επήρεια οινοπνεύματος κατά τη διάρκεια του αγώνα.

1982 – *Algiers, Αλγερία*. Κατέρρευση οροφής είχε ως αποτέλεσμα τον θανάσιμο τραυματισμό 10 ατόμων.

1985 – 11 Μαΐου: *Valley Parade, Bradford, Αγγλία*. Εκδηλώθηκε πυρκαγιά, με αποτέλεσμα να σκοτωθούν 56 άτομα και να τραυματιστούν >200. Η φωτιά άρχισε από κάδο σκουπιδιών στον οποίο οπαδός πέταξε αναμμένο τσιγάρο.¹³⁻¹⁵

1985 – 29 Μαΐου: *Heysel, Βρυξέλλες, Βέλγιο*. 39 οπαδοί (κυρίως Ιταλοί) σκοτώθηκαν και >400 άτομα τραυματίστηκαν σε συμπλοκή, σπάζοντας προστατευτικά κιγκλιδώματα πριν από την έναρξη του τελικού αγώνα ποδοσφαίρου για το ευρωπαϊκό κύπελλο μεταξύ των ομάδων Liverpool και Juventus.^{15,16}

1987 – 10 Μαρτίου: *Τρίπολη, Λιβύη*. Φανατισμένοι οπαδοί (hooligans) με μαχαίρια εισήλθαν και επιτέθηκαν σε θεατές κατά τη διάρκεια ποδοσφαιρικού αγώνα. Η άτακτη φυγή είχε ως αποτέλεσμα τον θάνατο 20 ατόμων.

1988 – 12 Μαρτίου: *Kathmandu, Νεπάλ*. 93 άτομα πέθαναν από ασφυξία και >200 τραυματίστηκαν όταν τράπηκαν σε «άτακτη φυγή» κατά τη διάρκεια ποδοσφαιρικού αγώνα μεταξύ των ομάδων του Nepal και του Bangladesh μετά από έντονη χαλαζόπτωση (30.000 θεατές). Οι έξοδοι ήταν κλειστές, με αποτέλεσμα οι θεατές να καταπατηθούν.

1989 – 15 Απριλίου: *Hillsborough, Sheffield*. 96 άτομα έχασαν τη ζωή τους και τουλάχιστον 200 τραυματίστηκαν στον ημιτελικό του κυπέλλου Αγγλίας μεταξύ της Liverpool και της Nottingham Forest. Η ενέργεια ενός ατόμου της ασφάλειας να ανοίξει μια θύρα για να εξέλθει φιλάθλος είχε ως αποτέλεσμα τη βίαιη είσοδο 5.000 οπαδών, οι οποίοι ήταν συγκεντρωμένοι έξω από αυτή. Τραγική συνέπεια ήταν η ποδοπάτηση εκατοντάδων ατόμων.

1991 – 13 Ιανουαρίου: *Orkney, Oppenheimer Stadium, Νότια Αφρική*. Κατά τη διάρκεια αγώνα μεταξύ των Kaizer Chiefs και Orlando Pirates, οπαδός σε κατάσταση «αμόκ» επιτέθηκε με μαχαίρι. Σύντομα, η εξέδρα μετατράπηκε σε μάχη σώμα με σώμα. Τραγικός απολογισμός 42 νεκροί και >200 τραυματίες.

1992 – *Bastia, Γαλλία*. Τουλάχιστον 8 άτομα σκοτώθηκαν

και 400 τραυματίστηκαν όταν κατέρρευσε εξέδρα στον αγώνα μεταξύ Bastia και Μασσαλίας.

1996 – 16 Ιουνίου: *Lusaka, Ζάμπια*. 9 οπαδοί σκοτώθηκαν και 78 τραυματίστηκαν καθώς καταπλακώθηκαν κατά τη διάρκεια μαζικής φυγής μετά τη νίκη της Ζάμπια εναντίον του Σουδάν στην προκριματική φάση του Παγκοσμίου Κυπέλλου.

1996 – 16 Οκτωβρίου: *Γουατεμάλα*. 84 άτομα έχασαν τη ζωή τους και 150 τραυματίστηκαν κατά την «άτακτη» μαζική είσοδό τους πριν από την έναρξη προκριματικού αγώνα του Παγκοσμίου Κυπέλλου μεταξύ των ομάδων της Γουατεμάλας και της Κόστα Ρίκα.

1997 – *Lagos, Νιγηρία*. 5 άτομα έχασαν τη ζωή τους και >12 τραυματίστηκαν στην προκριματική φάση του Παγκοσμίου Κυπέλλου μεταξύ των ομάδων της Νιγηρίας και της Αιγύπτου (2–1), όταν καταπλακώθηκαν κατά την έξοδό τους, καθώς οι τρεις από τις πέντε εξόδους ήταν κλειστές.

2000 – *Μονροβία, Λιβερία*. 3 άτομα πέθαναν από ασφυξία και πολλά άλλα τραυματίστηκαν λόγω συνωστισμού χιλιάδων οπαδών των ομάδων στον προκριματικό αγώνα Παγκοσμίου Κυπέλλου μεταξύ Λιβερίας και Tchad.

2000 – 9 Ιουλίου: *Harare, Ζιμπάμπουε*. 13 άτομα σκοτώθηκαν στην προσπάθειά τους να διαφύγουν, καθώς οι αστυνομικές αρχές έκαναν χρήση δακρυγόνων για να διαλύσουν επεισόδια 50.000 οπαδών σε προκριματική φάση Παγκοσμίου Κυπέλλου. Ο συνωστισμός στις κλειστές εξόδους είχε τραγική κατάληξη.

2001 – 11 Απριλίου: *Johannesburg, Νότια Αφρική*. Τουλάχιστον 43 άτομα σκοτώθηκαν –μεταξύ των οποίων και δύο παιδιά– και 155 τραυματίστηκαν σε αγώνα μεταξύ των ομάδων Kaiser Chiefs και Orlando Pirates λόγω συνωστισμού σε ένα κατάμεστο γήπεδο. Οπαδοί συγκεντρωμένοι εκτός γηπέδου προσπαθούσαν να σπάσουν τα κιγκλιδώματα και να εισέλθουν εντός του Ellis Park Stadium. Η αστυνομία έκανε χρήση δακρυγόνων και ακολούθησε πανικός.

2001 – 9 Μαΐου: *Accra Sports Stadium, Γκάνα*. Λίγο πριν από τη λήξη του αγώνα μεταξύ των ομάδων Asante Kotoko και Hearts of Oak, οπαδοί ξήλωσαν και πέταξαν καθίσματα από τις εξέδρες. Η αστυνομία απάντησε με δακρυγόνα κατά του πλήθους. Ακολούθησε πανικός και άτακτη φυγή 70.000 θεατών. Όλες οι εξοδοί ήταν κλειστές, με αποτέλεσμα 127 να καταπλακωθούν και να πεθάνουν από ασφυξία και εκατοντάδες να τραυματιστούν.

2012 – 1 Φεβρουαρίου: *Port Said, Αίγυπτος*. Τα αιγυπτιακά μέσα ενημέρωσης ανέφεραν 73 θανάτους σε συμπλοκή μεταξύ των φιλάθλων μετά την απρόσμενη νίκη της Al-Masry's με 3–1 εναντίον της Al-Ahly. Οι οπαδοί χρησιμοποίησαν πέτρες και ξύλα στη συμπλοκή τους.^{17,18}

3. ΤΡΑΓΩΔΙΕΣ ΣΕ GRAND PRIX

1928 – *Ιταλία, Monza, Ιταλικό Grand Prix*. Ο Emilio Materassi και 27 θεατές σκοτώθηκαν όταν το αυτοκίνητο του Materassi έπεσε πάνω στην εξέδρα των θεατών.

1952 – *Γερμανία, Grenzlandring*. 14 άτομα σκοτώθηκαν (περιλαμβανομένου και του οδηγού) και 42 τραυματίστηκαν όταν ο οδηγός έχασε τον έλεγχο του οχήματος και έπεσε στους θεατές.

1953 – *Αργεντινή, Buenos Aires*. Ο οδηγός Nino Farina έχασε τον έλεγχο του οχήματος στην 31η διαδρομή και σκότωσε 13 θεατές.

1955 – *Γαλλία, Le Mans*. Η έξοδος οχήματος στις εξέδρες σκότωσε 82 θεατές.

1957 – *Ιταλία, Mille Miglia road race*. Η απώλεια ελέγχου του οχήματος με οδηγό τον Alfonso de Portago είχε ως αποτέλεσμα τον θάνατο του συνοδηγού του Ed Nelson και 10 ακόμη θεατών.

1961 – *Ιταλικό Grand Prix, Autodromo Nazionale Monza (Formula 1 race)*. Ο Wolfgang von Trips και 14 θεατές έχασαν τη ζωή τους όταν το όχημά του ανατράπηκε και προσέκρουσε στην εξέδρα.

4. ΤΡΑΓΩΔΙΕΣ ΣΕ ΑΛΛΕΣ ΑΘΛΗΤΙΚΕΣ ΔΙΟΡΓΑΝΩΣΕΙΣ

1972 – *Θερινοί Ολυμπιακοί Αγώνες (Σφαγή του Μονάχου)*. Τρομοκρατική ενέργεια, κατά την οποία μέλη της ισραηλινής αποστολής έπεσαν θύματα απαγωγής από την παλαιστινιακή τρομοκρατική οργάνωση «Μαύρος Σεπτέμβρης». Η απαγωγή έληξε με αποτυχημένη επέμβαση της γερμανικής αστυνομίας, κατά την οποία σκοτώθηκαν 9 αθλητές, ένας αστυνομικός και 5 από τους απαγωγείς. Μαζί με τους δύο αθλητές που είχαν δολοφονηθεί νωρίτερα, ο τελικός απολογισμός ανήλθε στους 17 νεκρούς.

2013 – 15 Απριλίου: *Μαραθώνιος της Βοστώνης*. Τρεις άνθρωποι, ανάμεσά τους ένα οκτάχρονο παιδί, έχασαν τη ζωή τους ενώ ο αριθμός των τραυματιών υπερέβη τους 281, από τους οποίους οι 127 ήταν σε σοβαρή κατάσταση, καθώς οι βόμβες που χρησιμοποίησαν οι τρομοκράτες ήταν χύτρες με καρφιά και ξυραφάκια. Αρκετά άτομα ακρωτηριάστηκαν.^{19,20}

5. ΑΠΟΛΟΓΙΣΜΟΣ

Στην ανασκόπηση της βιβλιογραφίας αναφέρονται 37 τραγωδίες σε μεγάλες αθλητικές διοργανώσεις με 2.711 θανάτους και >57.000 τραυματίες. Στους πίνακες 1–3 συνοψίζονται, αντίστοιχα, οι αθλητικές διοργανώσεις που κατέληξαν σε τραγωδία, οι αιτίες πρόκλησης του τραγικού

συμβάντος και οι συχνότεροι τραυματισμοί και αιτίες θανάτων. Από τα αποτελέσματα της μελέτης προκύπτει ότι η κύρια αιτία δυσάρεστης κατάληξης ήταν τα ανεπαρκή μέτρα ασφάλειας και η αναποτελεσματική διαχείριση της κρίσης που προκλήθηκε.^{3,7} Σύμφωνα με τις υπάρχουσες βιβλιογραφικές αναφορές, οι μεγαλύτερες τραγωδίες συνέβησαν σε ποδοσφαιρικούς αγώνες (μεγάλη χωρητικότητα/ογκώδης συγκέντρωση πλήθους), σε ποσοστό 78,4%, και ακολουθούν τα Grand Prix. Η κυριότερη αιτία τραγικού απολογισμού θυμάτων ήταν η ανεξέλεγκτη μετακίνηση φιλάθλων σε κλειστές εισόδους/εξόδους (40,5%).⁷ Η εν λόγω μετακίνηση οφειλόταν τις περισσότερες φορές σε πανικό. Ο πανικός ήταν αποτέλεσμα ρήψης χημικών από αστυνομικούς για την καταστολή βίας μεταξύ φανατισμένων οπαδών (hooligans), αυθόρμητης συμπλοκής φιλάθλων μεταξύ τους και περιβαλλοντικών παραγόντων (ακραία καιρικά φαινόμενα). Η μαζική προσπάθεια φυγής σε συνδυασμό με την καθυστέρηση ανοίγματος των εξόδων διαφυγής ή και το αντίθετο, δηλαδή το πρόωρο άνοιγμα θυρών και η βίαιη εισροή πλήθους συγκεντρωμένου εκτός γηπέδου, είχαν ως αποτέλεσμα τον μεγαλύτερο αριθμό θανάτων σε γήπεδα. Συχνότερη αιτία θανάτου ήταν τα πολλαπλά τραύματα και η ασφυξία (75%). Το είδος των τραυμάτων ήταν ανάλογο της αιτίας

που προκάλεσε την τραγωδία.^{21,22} Έτσι, σε ποδοσφαιρικούς αγώνες στους οποίους εκδηλώθηκε πυρκαγιά σε εξέδρες φιλάθλων, συχνότερος τραυματισμός και αιτία θανάτου ήταν τα εγκαύματα.²¹ Στις περιπτώσεις πτώσης εξέδρας πάνω σε θεατές παρατηρήθηκαν πολλαπλά τραύματα με σοβαρές κακώσεις κεφαλής, ενώ σε συμπλοκές φιλάθλων έχουν καταγραφεί σοβαρές αιμορραγίες από τη χρήση μαχαιριών ή άλλων αιχμηρών αντικειμένων.²²⁻²⁶ Στα τρομοκρατικά κτυπήματα υπάρχει διαφορά στο είδος των τραυμάτων. Στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Μονάχου οι θάνατοι προέρχονταν από πυροβόλα όπλα, ενώ στο τρομοκρατικό κτύπημα στη Βοστώνη τα «όπλα» ήταν χύτρες-βόμβες με καρφιά για να προκαλέσουν όσο το δυνατόν περισσότερες και σοβαρότερες κακώσεις. Το θετικό στη συγκεκριμένη περίπτωση ήταν ότι ο αγώνας διεξήχθη σε ανοικτό χώρο, καθιστώντας ευκολότερη τη διαφυγή του πλήθους. Εκτός από τους ακρωτηριασμούς (σοβαρές αιμορραγίες), καταγράφηκαν –όπως ήταν αναμενόμενο– εγκαύματα, διαμπερή τραύματα θώρακα (από τα καρφιά), τραύματα κεφαλής από θραύσματα και εκδορές σε όλο το σώμα.^{19,20} Σημαντικό ρόλο στη διαχείριση της συγκεκριμένης κρίσης διαδραμάτισε η πολύ καλή εκπαίδευση του ιατρικού και διασωστικού δυναμικού του αγώνα (πολύ καλή προετοιμασία διεξαγωγής της μεγάλης αθλητικής διοργάνωσης) και η ετοιμότητα των νοσοκομείων, παρέχοντας έτσι τη δυνατότητα εφαρμογής του συστήματος “scoop and run”, δηλαδή της άμεσης διακομιδής με επαρκή μέσα στα νοσοκομεία.

Πίνακας 1. Αθλητικές διοργανώσεις που κατέληξαν σε τραγωδίες.

Μεταβλητή	Σύνολο (n=37)	%
Ποδοσφαιρικοί αγώνες	29	78,4
Grand Prix	6	16,2
Ολυμπιακοί αγώνες	1	2,7
Μαραθώνιοι	1	2,7

Πίνακας 2. Αιτίες πρόκλησης μαζικής απώλειας υγείας.

Μεταβλητή	Σύνολο (n=37)	%
Φωτιά	2	5,4
Πτώση εξέδρας	5	13,5
Συμπλοκή φιλάθλων	7	19,0
Απώλεια ελέγχου αυτοκινήτου	6	16,1
Κλειστές εξοδοί/θύρες	15	40,5
Τρομοκρατικό κτύπημα	2	5,4

Πίνακας 3. Συχνότεροι τραυματισμοί-αιτίες θανάτου.

Μεταβλητή	Σύνολο (n=37)	%
Ασφυξία	15	40,0
Εγκαύματα	2	5,4
Διαττραίνοντα τραύματα (αντικείμενα)	7	19,0
Πολλαπλά τραύματα	13	35,6

6. ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Για τη διαχείριση καταστάσεων έκτακτης ανάγκης απαιτείται η κατάρτιση ολοκληρωμένων σχεδίων πρόληψης και αντιμετώπισης κινδύνων, με έμφαση στις στρατηγικές διαχείρισης και επικοινωνίας σε όλους τους τομείς (crisis management). Τα μέτρα πρόληψης κρίσεων σε μεγάλα αθλητικά γεγονότα και κυρίως σε ποδοσφαιρικούς και Ολυμπιακούς Αγώνες επικεντρώνονται στη δημόσια υγεία, στη διαχείριση των θεατών, στον έλεγχο του πλήθους και στην παροχή ιατρικής φροντίδας.²⁷⁻³⁵ Παράγοντες οι οποίοι επιδρούν σε μια κρίση υγείας είναι η πειθαρχία, η ασφάλεια, η ψυχολογία μάζας-όχλου, ο πανικός, η παραπληροφόρηση και τα μέσα μαζικής ενημέρωσης.³ Από τις μεγαλύτερες απειλές για την ασφάλεια διεξαγωγής ενός μεγάλου αθλητικού γεγονότος και την πρόκληση κρίσης υγείας είναι η πιθανή «ένταση» που μπορεί να προκληθεί μεταξύ των φιλάθλων για ποικίλους λόγους. Η συμπλοκή τους ενδέχεται να θέσει σε κίνδυνο την ίδια τους τη ζωή. Μια επιπρόσθετη δυνητικά απειλή θεωρούνται οι οργανωμένες ομάδες φανατισμένων/φανατικών οπαδών (hooligans). Επίσης, μείζον θέμα που απασχολεί και θα απασχολεί τις επιτροπές σχεδιασμού εκτάκτων αναγκών είναι η πρόληψη και η αντιμετώπιση

τρομοκρατικών επιθέσεων, καθώς η τρομοκρατία θεωρείται πλέον ο πρώτος παράγοντας υψηλού κινδύνου (πιθανότητα >10%).³⁶ Η άρτια οργάνωση του Μαραθωνίου της Βοστώνης και τα ολοκληρωμένα σχέδια διαχείρισης συμβάντων στους Ολυμπιακούς Αγώνες του Μονάχου δεν κατέστησαν δυνατά να αποτρέψουν την τρομοκρατία. Ο σχεδιασμός καταστολής τρομοκρατικών ενεργειών περιλαμβάνει την προστασία ευάλωτων στόχων όπου υπάρχει συνωστισμός, τη δημιουργία εξωτερικής ζώνης ασφαλείας ανάλογα με την κλίμακα της αθλητικής διοργάνωσης, την εκτίμηση της απειλής, την ανάλυση κινδύνου και τη γνώση του αριθμού των θεατών.^{29,37,38}

Σημαντικό ρόλο διαδραματίζει η εκπαίδευση και η συνεργασία όλων των φορέων σε πιθανά σενάρια για την καλύτερη προετοιμασία μεγάλου αθλητικού γεγονότος.^{39,40} Η διαχείριση μεγάλων αθλητικών γεγονότων πρέπει να έχει

ένα ολοκληρωμένο σχέδιο ασφάλειας και οργάνωσης. Τα στρατηγικά μοντέλα πρέπει να περιλαμβάνουν μέτρα πρόληψης, αλλά και μέτρα αντιμετώπισης κρίσεων υγείας.^{41,42} Κρίνεται σκόπιμο να γίνονται test events και ειδικές ασκήσεις ετοιμότητας. Οι ιατρικές ομάδες που συμμετέχουν στην κάλυψη μεγάλων αθλητικών γεγονότων θα πρέπει να έχουν γνώσεις «επιχείρησης διάσωσης» για την αντιμετώπιση επειγόντων περιστατικών. Αυτό σημαίνει ότι θα πρέπει να είναι σε θέση να εκτιμούν την κατάσταση των πασχόντων και μέσα σε ελάχιστο χρόνο να πράττουν όσο το δυνατόν περισσότερα για την εξασφάλιση της επιβίωσης των θυμάτων.⁴³⁻⁴⁵ Απαραίτητη προϋπόθεση είναι η εκπαίδευση στη διαλογή και στην πρωτογενή φροντίδα των τραυματιών. Η άριστη συνεργασία φορέων και υπηρεσιών θα επιφέρει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα σε μικρότερο χρονικό διάστημα.

ABSTRACT

Large-scale sporting events and mass fatality incidents

F. KATSAVOUNI, T. ROSENBERG

Master's course in "International Medicine – Health crisis management", School of Medicine, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece

Archives of Hellenic Medicine 2016, 33(5):618–623

With the massive gathering of people at large-scale sporting events the possibility of mass fatality incidents (MFIs) is increased. This is a literature review of the main factors affecting the security of such events and their consequences. The review covered incidents in which the number of victims was up to 2,711 and of the injured up to 57,000. The greatest recorded tragedies took place at football matches (78.4%), with Grand Prix car races in second place. The main cause of the tragic outcome for victims was uncontrolled movement of spectators towards closed entrances/exits. The most frequent causes of death in such incidents were multiple injuries and asphyxia. In conclusion, the mass gathering of people at large-scale sporting events carries inherent dangers. Special emphasis is therefore placed on the planning of risk management and the establishment of emergency management protocols. Despite the safety and security measures which are taken, there is always the possibility of unpredictable untoward events. In the future, one of the most dangerous risk factors to be considered is terrorism. The main purpose of the emergency medical services at such events is to save as many lives as possible, using triage and concerted initial care of the injured patients.

Key words: Disasters, Mass fatality incidents (MFIs), Sporting events, Tragedies

Βιβλιογραφία

- SANDERS AB, CRISS E, STECKL P, MEISLIN HW, RAIFE J, ALLEN D. An analysis of medical care at mass gatherings. *Ann Emerg Med* 1986, 15:515–519
- RUBIN AL. Safety, security, and preparing for disaster at sporting events. *Curr Sports Med Rep* 2004, 3:141–145
- SHAMANSOURI E, HASHEMI-MINABAD H. Causes of sport crises, ways of their elimination and a crisis-management strategic model. *Studies in Physical Culture and Tourism* 2010, 17:79–83
- SHEILS R. The fatalities at the Ibrox disaster of 1902. *The Sports Historian. British Society of Sports History* 2007, 18:148–155
- BARD S. *Voices from the past: Hong Kong, 1842–1918*. University Press, Hong Kong, 2002:1–5
- UMUT FOUNDATION. Blood is shed since 1959, the foundation of Turkish Football League. Available at: <http://www.umut.org.tr/en/yazi.aspx?id=17493> (accessed 20.2.2009)
- POPPELWELL O. *Committee of inquiry into crowd safety and control at sports grounds. Final report*. Her Majesty's Stationary Office, London, 1985:18–25
- ZAIKIN V. The tragedy at Luzhniki: Facts and fabrication. *Izvestia Moscow*, 1989, 41:6. Available at: <http://dlib.eastview.com/>

- browse/doc/13610569?enc=eng
9. SCHULTZ C, KOENIG K, NOJI E. Disaster preparedness and response. In: Rosen P, Barkin R (eds) *Emergency medicine concepts and clinical practice*. Mosby Year Book, St Louis, 1998:324–333
 10. LEONARD RB. Medical support for mass gatherings. *Emerg Med Clin North Am* 1996, 14:383–397
 11. MICHAEL JA, BARBERA JA. Mass gathering medical care: A twenty-five year review. *Prehosp Disaster Med* 1997, 12:305–312
 12. EMERY P. Past, present, future major sport event management practice: The practitioner perspective. *Sport Management Review* 2010, 13:158–170
 13. SIVALOGANATHAN S, GREEN MA. The Bradford Fire Disaster: Part 1. The initial investigations: Who died, where and how? *Med Sci Law* 1989, 29:279–283
 14. SIVALOGANATHAN S, GREEN MA. The Bradford Fire Disaster: Part 2. Accident reconstruction: Who died, when and why? *Med Sci Law* 1989, 29:284–286
 15. DOHREN D. *The tragedy that dare not speak its name*. The Observer, London, 2002:18–22
 16. MARSDEN A. Training railway operating staff to understand and manage passenger and crowd behaviour. *Ind Commer Train* 1998, 30:171–175
 17. MATTHEWS S. *The way it was. My autobiography*. Headline, London, 2000:222–224
 18. DOUKAS SG. Crowd management: Past and contemporary issues. *The Sport Journal* 2006, 9:2–6
 19. HEMINGWAY M, FERGUSON J. Boston bombings: Response to disaster. *AORN J* 2014, 99:277–288
 20. GATES JD, ARABIAN S, BIDDINGER P, BLANSFIELD J, BURKE P, CHUNG S ET AL. The initial response to the Boston marathon bombing: Lessons learned to prepare for the next disaster. *Ann Surg* 2014, 260:960–966
 21. VAGHELA KR. Plastic surgery and burns disasters. What impact do major civilian disasters have upon medicine? Brandford City Football Club stadium fire, 1985, King's Cross Underground fire, 1987, Piper Alpha offshore oil rig disaster, 1988. *J Plast Reconstr Aesthet Surg* 2009, 62:755–763
 22. VARON J, FROMM RE, CHANIN K, FILBIN M, VUTPAKDI K. Critical illness at mass gatherings is uncommon. *J Emerg Med* 2003, 25:409–413
 23. ZEITZ KM, ZEITZ CJ, KADOW-GRIFFIN C. Injury occurrences at a mass gathering event. *J Emerg Prim Health Care* 2005, 3:23–33
 24. SIME J. Accidents and disasters: Vulnerability in the built environment. *Safety Science* 1991, 14:109–124
 25. MILSTEN AM, MAGUIRE BJ, BISSELL RA, SEAMAN KG. Mass-gathering medical care: A review of the literature. *Prehosp Disaster Med* 2002, 17:151–162
 26. MILSTEN AM, SEAMAN KG, LIU P, BISSEL RA, MAGUIRE BJ. Variables influencing medical usage rates, injury patterns, and levels of care for mass gatherings. *Prehosp Disaster Med* 2003, 18:334–346
 27. BUTLER WC, GESNER DE. Crowded venues. Avoid an EMS quagmire by preparing for mass gatherings. *JEMS* 1999, 24:62–65, 67, 73
 28. ENOCK KE, JACOBS J. The Olympic and Paralympic Games 2012: Literature review of the logistical planning and operational challenges for public health. *Public Health* 2008, 122:1229–1238
 29. FEDERAL EMERGENCY MANAGEMENT AGENCY. Special events contingency planning: Job Aids manual. FEMA, 2005. Available at: <http://training.fema.gov/emiweb/downloads/is15aspecialeventsplanning-jamanual.pdf>
 30. FRIEDMAN MS, POWELL KE, HUTWAGNER L, GRAHAM LM, TEAQUE WG. Impact of changes in transportation and commuting behaviors during the 1996 summer Olympic Games in Atlanta on air quality and childhood asthma. *JAMA* 2001, 285:897–905
 31. KATELARIS CH, CARROZZI FM, BURKE TV, BYTH K. A springtime Olympics demands special consideration for allergic athletes. *J Allergy Clin Immunol* 2000, 106:260–266
 32. INDIG D, THACKWAY S, JORM L, SALMON A, OWEN T. Illicit drug-related harm during the Sydney 2000 Olympic Games: Implications for public health surveillance and action. *Addiction* 2003, 98:97–102
 33. LEGGAT PA, SEELAN ST. Preparedness of general practitioners in Australia for the Sydney 2000 Olympic and Paralympic Games. *J Travel Med* 2002, 9:322–325
 34. ΟΡΓΑΝΩΤΙΚΗ ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΟΛΥΜΠΙΑΚΩΝ ΑΓΩΝΩΝ «ΑΘΗΝΑ 2004». Εσωτερικός οδηγός λειτουργίας ιατρικών υπηρεσιών. Διεύθυνση Λειτουργιών Αγωνιστικών Εγκαταστάσεων, Αθήνα, 2004:18–24
 35. THACKWAY SV, DELPECH VC, JORM L, McANULTY JM, VISOTINA M. Monitoring acute diseases during the Sydney 2000 Olympic and Paralympic Games. *Med J Aust* 2000, 173:318–321
 36. JUNYING A. On emergency of large scale engineering sports events. *Systems Engineering Procedia* 2012, 4:416–423
 37. STACEY H. Effective security management of University Sport Venues. *Sport Journal* 2006, 9:4–7
 38. HALL SA, COOPER WE, MARCIANI I, MCGEE JA. Security management for sports and special events: An interagency approach to creating safe facilities. *Sport Management Review* 2013, 16:253–254
 39. DELANEY J, DRUMMOND R. Mass casualties and triage at a sporting event. *Br J Sports Med* 2002, 36:85–88
 40. KENNEDY K, AGHABABIAN RV, GANS L, LEWIS CP. Triage: Techniques and applications in decision making. *Ann Emerg Med* 1996, 28:136–144
 41. ARBON P. Planning medical coverage for mass gatherings in Australia: What we currently know. *J Emerg Nurs* 2005, 31:346–350
 42. LUKINS JL, FELDMAN MJ, SUMMERS JA, VERBEEK PR. A paramedic-staffed medical rehydration unit at a mass gathering. *Prehosp Emerg Care* 2004, 8:411–416
 43. INTERNATIONAL OLYMPIC COMMITTEE. Medical services: Technical manual on medical services. IOC, Lausanne, 2005. Available at: http://www.olympic.org/uk/index_uk.asp
 44. JERRARD DA, BEURLE J. Male patient visits to the emergency department decline during major sporting events. *Acad Emerg Med* 2005, 12(Suppl 1):5–8
 45. FAIRLEY S, LOVEGROVE H, NEWLAND B, GREEN CH. Image recovery from negative media coverage of a sport event: Destination, venue and event considerations. *Sport Management Review* 2015. Available at: <http://dx.doi.org/10.1016/j.smr.2015.08.005>
- Corresponding author:
F. Katsavouni, 12 Amalias street, GR-184 54 Nikea, Greece
e-mail: katsavuni@yahoo.gr