

SPECIAL ARTICLE

ΕΠΙΘΕΣΗ ΜΕ ΘΕΙΙΚΟ ΟΞΥ Η ΒΙΤΡΙΟΛΙ ΚΑΙ ΠΡΩΤΕΣ ΒΟΗΘΕΙΕΣ

Μοσχούλα- Μήνα Ιορδάνη, Ηλίας Μαρτίνης, Ελένη Σεκέρογλου

Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα Σπουδών «Εξειδικευμένη Κλινική Νοσηλευτική», Πανεπιστήμιο Δυτικής Αττικής

DOI: 10.5281/zenodo.4291736

Cite as: Iordani, Moschoula Mina, Martinis, Ilias, & Sekeroglou, Eleni. (2020). Sulfuric acid attack (vitriol) and first aid. *Perioperative Nursing (GORNA)*, E-ISSN:2241-3634, 9(3), 158–164. <http://doi.org/10.5281/zenodo.4291736>

Περίληψη

Η επίθεση με θειικό οξύ (βιτριόλι) είναι ένα παγκόσμιο φαινόμενο το οποίο αυξάνεται ανησυχητικά και ποικίλλει από πολιτισμό σε πολιτισμό. Η επίθεση με θειικό οξύ είναι συχνή στις αναπτυσσόμενες χώρες χωρίς αυτό να σημαίνει ότι, δεν καταγράφονται κρούσματα και στις αναπτυγμένες χώρες. **Σκοπός** της παρούσας ανασκόπησης ήταν η διερεύνηση του φαινομένου της επίθεσης με θειικό οξύ (βιτριόλι) και οι πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρασχεθούν στο θύμα στο τόπο του συμβάντος. **Μεθοδολογία:** Πραγματοποιήθηκε βιβλιογραφική ανασκόπηση άρθρων στην αγγλική γλώσσα συναφών με το θέμα στις ηλεκτρονικές βάσεις δεδομένων Pubmed, Scopus, Science Direct και Google Scholar, χρησιμοποιώντας ως λέξεις-κλειδιά ":acid assaults, corrosive substances, chemical assaults, acid burn violence, guide to acid attacks". **Αποτελέσματα:** Το θειικό οξύ ή βιτριόλι είναι ένα ανόργανο, διαβρωτικό και καυστικό οξύ το οποίο χρησιμοποιείται ευρέως στη βιομηχανία. Επί επαφής με το δέρμα, το θειικό οξύ προκαλεί χημικά εγκαύματα τα οποία είναι παραμορφωτικά. Οι γυναίκες αποτελούν πιο συχνά το στόχο της επίθεσης με θειικό οξύ, οι οποίες στην πλειοψηφία των περιπτώσεων γνωρίζουν τους δράστες. Η σκόπιμη ρίψη οξέος στους επιζώντες φέρνει δραματική αλλαγή στον τρόπο ζωής τους και αμετάκλητες επιπτώσεις σε βιολογικό και ψυχολογικό επίπεδο. Οι πρώτες βοήθειες σε επίθεση με θειικό οξύ ή βιτριόλι στο τόπο του συμβάντος περιλαμβάνουν κλήση εθνικού κέντρου άμεσης βοήθειας, αφαίρεση ρούχων ή υποδημάτων που έχουν επιμολυνθεί και ρίψη άφθονης ποσότητας νερού. **Συμπεράσματα:** Δεδομένων των ανεπανόρθωτων επιπτώσεων των προκληθέντων εγκαυμάτων ύστερα από ρίψη θειικού οξέος, κρίνεται απολύτως αναγκαία η ευαισθητοποίηση του πληθυσμού μέσω εκστρατειών ενημέρωσης αναφορικά με τις πρώτες βοήθειες που πρέπει να παρασχεθούν στο θύμα στο τόπο του συμβάντος.

Λέξεις κλειδιά: Επιθέσεις με οξύ, διαβρωτικές ουσίες, χημικές επιθέσεις, βία οφειλόμενη σε ρίψη οξέος, οδηγίες για επιθέσεις με οξύ

Υπεύθυνος Αλληλογραφίας: Ιορδάνη Μοσχούλα-Μήνα, E-mail: melina_iordani@yahoo.gr

SPECIAL ARTICLE

SULFURIC ACID ATTACK (VITRIOL) AND FIRST AID

Moschoula Mina Iordani, Ilias Martinis, Eleni Sekeroglou

MSc in Applied Clinical Nursing, University of West Attica, Department of Nursing, Athens, Greece

Abstract

Sulfuric acid attack (vitriol) is a global phenomenon that is growing alarmingly and varies from culture to culture. Sulfuric acid assault is common in developing countries, but this does not mean that no cases are reported in developed countries. The purpose of this review was to explore the phenomenon of sulfuric acid attack (vitriol) and the first aid need to be provided to the victim. **Methodology:** Bibliographic review of English related articles in Pubmed, Scopus, Science Direct and Google Scholar databases using keywords: acid assaults, corrosive substances, chemical assaults, acid burn violence, guide to acid attacks ". **Results:** Sulfuric acid also known as vitriol is an inorganic, corrosive, caustic acid that is widely used in industry. In contact with the skin, sulfuric acid causes chemical burns which are disfigured. Women are more likely to be the target of sulfuric acid attack who in most cases know the perpetrators. The deliberate throwing of acid induces on survivors dramatic change in their lifestyle and irreversible consequences on biological and psychological level. In the event of a sulfuric acid or vitriol attack the first aid include calling national emergency center, removing contaminated clothing or footwear, and rinse with plenty of water. **Conclusions:** Given the deleterious consequences of sulfuric acid burns, it is essential to raise public awareness of the first aid that should be provided to the victim, at the place of the event.

Keywords: Acid assaults, corrosive substances, chemical assaults, acid burn violence, guide to acid attacks

Corresponding author: *Iordani Moschoula Mina, E-mail: melina_iordani@yahoo.gr*

Εισαγωγή

Το θειικό οξύ ή βιτριόλι (sulfuric acid) είναι ένα ανόργανο, ισχυρό, καυστικό οξύ το οποίο είναι περισσότερο οξειδωτικό σε υψηλές συγκεντρώσεις και θερμοκρασίες.¹

Παρότι, η ανακάλυψή του σημειώθηκε τον 8ο αιώνα από τον αλχημιστή Abu Musa Jabir Hayyan al Azdi (Geber), εξακολουθεί έως σήμερα να έχει πολλές εφαρμογές κυρίως στη βιομηχανία. Επίσης, αναφορές σχετικά με το θειικό οξύ έχουν ήδη καταγραφεί από τον Γαληνό (129-216μ.Χ.) όπως επίσης από τον ιατρό Διοσκουρίδη (40-90μ.Χ.). Στην Ευρώπη, εισήχθη τον 16ο αιώνα και λίγο αργότερα στη Γαλλία σημειώθηκε μία από τις πρώτες καταγεγραμμένες επιθέσεις με ρίψη οξέος.^{1,2}

Το θειικό οξύ προκαλεί χημικά εγκαύματα όταν έρθει σε επαφή με το δέρμα τα οποία είναι παραμορφωτικά και συνήθως μη θανατηφόρα. Η σοβαρότητα των εγκαυμάτων εξαρτάται από την ποσότητα και την πυκνότητα του οξέος, τη διάρκεια της έκθεσης και τη φύση των ιστών που ήρθαν σε επαφή με αυτό. Για παράδειγμα, η ρίψη αυτής της διαβρωτικής ουσίας στα μάτια είναι δυνατόν να προκαλέσει σοβαρό ερεθισμό (ερυθρότητα, οίδημα, πόνο), μόνιμη βλάβη στην όραση ή/και τύφλωση.^{2,3}

Ως επίθεση με οξύ αναφέρεται η επίθεση όπου ένα οξύ ή διαβρωτικό υλικό ρίχνεται σε ένα άτομο με την πρόθεση να βλάψει, να παραμορφώσει ή να βασανίσει.⁴

Η σκόπιμη ρίψη θειικού οξέος και πρόκληση χημικού εγκαυματος είναι συχνή στις χώρες χαμηλού και μεσαίου εισοδήματος, όπως η Ινδία, το Ιράν, η Τζαμάικα, το Μπαγκλαντές και η Ουγκάντα.² Εκτιμάται ότι, τα εγκαύματα αυτά είναι υπεύθυνα για το 2 έως 20% του συνόλου των εγκαυμάτων που εισέρχονται για νοσηλεία σε χώρες χαμηλού εισοδήματος.³

Ομοίως, δραματική αύξηση των περιπτώσεων επίθεσης με οξύ παρατηρήθηκε στο Ηνωμένο Βασίλειο και ειδικότερα το 2012 σημειώθηκαν 228 περιπτώσεις οι

οποίες αυξήθηκαν σε 601, το 2016.⁴ Οι περισσότερες από τις επιθέσεις με ρίψη διαβρωτικών ουσιών έλαβαν χώρα στο Λονδίνο και αφορούσαν επεισόδια βίας μεταξύ συμμοριών.^{2,4}

Οι εκτιμήσεις για τη συχνότητα αυτών των επιθέσεων δεν είναι ακριβείς λόγω διάφορων πολιτιστικών παραγόντων, όπως ο φόβος των αντιποίνων, η αποδυνάμωση του γυναικείου φύλου σε κάποιες κοινωνίες και η υποδομή της κάθε χώρας συμπεριλαμβανομένης της περιορισμένης πρόσβασης σε κέντρα περίθαλψης.³

Η φθηνή και εύκολη διαθεσιμότητα του θειικού οξέος το καθιστά ως το πλέον αποτελεσματικό όπλο. Ωστόσο, η σκόπιμη επίθεση με βιτριόλι αποτελεί ακραία μορφή παραβίασης των ανθρωπίνων δικαιωμάτων.¹⁻³

Προφίλ θυμάτων επίθεσης με θειικό οξύ (βιτριόλι)

Οι γυναίκες αποτελούν πιο συχνά το στόχο της επίθεσης με θειικό οξύ⁵⁻⁹ εν αντιθέσει με το Ηνωμένο Βασίλειο όπου οι άνδρες είναι τα πλέον συνηθισμένα θύματα.⁴

Το προφίλ των θυμάτων ποικίλλει ανάλογα με το πολιτιστικό τους υπόβαθρο. Για παράδειγμα, τα θύματα στη Νότια Ασία είναι συνήθως νεαρές γυναίκες που έχουν απορρίψει έναν άντρα ή νέοι σύζυγοι που έχουν τιμωρηθεί από τους συζύγους ή τους πεθερούς τους ως αποτέλεσμα της δυσσαρέσκειας για την προίκα του γάμου. Στο Ιράν, πολιτικά κίνητρα υποκινούν τέτοιες επιθέσεις σε κυβερνητικούς αξιωματούχους. Οι άνδρες αποτελούν περισσότερο συχνά θύματα επιθέσεων στην Τζαμάικα ενώ η συζυγική διαμάχη και ζήλια είναι κύρια αιτία αυτών των εγκλημάτων πάθους.²

Ο Guerreo⁶ υποστηρίζει ότι, νέες γυναίκες που ανήκουν σε χαμηλό κοινωνικό, οικονομικό και μορφωτικό επίπεδο αποτελούν το συνηθέστερο στόχο μιας τέτοιας προμελετημένης επίθεσης με ρίψη οξέος. Ο μέσος όρος ηλικίας αυτών των γυναικών είναι 22.7 έτη, κυμαινόμενος από 13 έως 41 ετών.

Οι Das και συν.,⁵ που μελέτησαν συνολικά 311 περιπτώσεις εγκαυμάτων που προκλήθηκαν σκόπιμα και

νοσηλεύτηκαν σε μονάδα εγκαυμάτων στο Μπαγκλαντές από το 2004 έως το 2011 έδειξαν ότι, η πλειονότητα των θυμάτων (68%) ήταν γυναίκες ενώ η πιο συχνά χρησιμοποιούμενη χημική ουσία ήταν το συμπυκνωμένο θειικό οξύ.

Οι Brandy και συν.,⁸ σε παλαιότερη μελέτη (1996) υποστηρίζουν ότι, κάτοικοι κατώτερων κοινωνικο-οικονομικών ομάδων στην Τζαμάικα χρησιμοποιούσαν τις διαβρωτικές χημικές ενώσεις, όπως το θειικό οξύ ως μέσο άμυνας καθότι δεν είχαν την οικονομική δυνατότητα να αγοράσουν όπλα. Μεταγενέστερα, η χρήση αυτών των επικίνδυνων χημικών επεκτάθηκε στην επίθεση.

Το πλέον κοινό σενάριο βίας στις περισσότερες χώρες του τρίτου κόσμου και σε ορισμένες ανεπτυγμένες είναι αυτό στο οποίο ο σύζυγος του θύματος χρησιμοποιεί συμπυκνωμένο θειικό οξύ για να εκδικηθεί για έναν αποτυχημένο γάμο. Άλλοι λόγοι για τις επιθέσεις είναι η σεξουαλική πρόοδος από τον άνθρωπο, η άρνηση πρότασης γάμου, η ζήλια και η εκδίκηση.^{10,11,12}

Οι δράστες δεν είναι ξένοι, αλλά αντιθέτως γνωρίζουν τη ζωή του θύματος και, ως εκ τούτου, είναι ικανοί να προγραμματίσουν την επίθεση.¹³ Η πλειονότητα των επιθέσεων με ρίψη οξέος μπορεί να συμβεί σε διάφορα μέρη όπως εργαστήρια, κατά μήκος του δρόμου και στο σπίτι.¹⁴

Ανεξάρτητα από τα κοινωνικο-δημογραφικά χαρακτηριστικά του θύματος ή τα αίτια, οι επιθέσεις με οξύ έχουν σχεδιαστεί για να τραυματίζουν σοβαρά και να καταστρέφουν τα θύματα και όχι να τα σκοτώσουν.⁴

Επιπτώσεις επίθεσης με θειικό οξύ (βιτριόλι)

Η σκόπιμη ρίψη οξέος στους επιζώντες φέρνει δραματική αλλαγή στον τρόπο ζωής τους και αμετάκλητες συνέπειες. Ο επιτιθέμενος κατέχει θέση υπεροχής καθώς η βλάβη είναι πάντα ανεπανόρθωτη και το θύμα υποχρεώνεται να ζήσει με τις επιπτώσεις της επίθεσης σε βιολογικό και ψυχολογικό επίπεδο.^{11,12,13}

Δεδομένου ότι, η ομορφιά και η εξωτερική

εμφάνιση είναι δύναμη, η επίθεση με οξύ αποτελεί ένα ναρκισσιστικό έγκλημα και μια προσπάθεια εκμηδένισης και "στιγματισμού" του θύματος.¹³

Επισημαίνεται ότι, το πρόσωπο αποτελεί τον κύριο στόχο ρίψης αυτού του οξέος κατά την ανάρμοστη προσπάθεια του δράστη να μεγιστοποιηθεί ο αντίκτυπος της επιδιωκόμενης παραμόρφωσης όπως επίσης να αυξηθεί η αβεβαιότητα, η ψυχική επιβάρυνση, οι αναπόφευκτες απώλειες και γενικότερα η αλλοιωμένη εικόνα εαυτού του θύματος.^{9,10}

Οι Qazi και συν.,¹³ που μελέτησαν 35 επιζώντες ύστερα από επίθεση με οξύ, ηλικίας 18 έως 55 ετών στο Πακιστάν έδειξαν ότι, στις περισσότερες περιπτώσεις οξέος, η περιοχή του εγκαύματος ήταν στο άνω μέρος του σώματος ειδικά στο πρόσωπο και στα χέρια. Επίσης, οι ίδιοι ερευνητές έδειξαν από τα θετική συσχέτιση μεταξύ κοινωνικής απομόνωσης και αυτοκτονικού ιδεασμού. Το κοινωνικό στίγμα είχε αρνητική συσχέτιση με την κοινωνική λειτουργικότητα και θετική με την κοινωνική απομόνωση. Η απομόνωση εμφανίστηκε ως σημαντικός προγνωστικός παράγοντας αυτοκτονικού ιδεασμού σε επιζώντες από επίθεση με οξύ.

Τα θύματα που υπόκεινται σε σοβαρές παραμορφώσεις απομονώνονται από τις κοινωνικές δραστηριότητες για το υπόλοιπο της ζωής τους ή λόγω της χαμηλής αυτοεκτίμησής τους εγκαταλείπουν την εργασία ή το σχολείο, γεγονός, που οδηγεί σε αναλφαβητισμό και φτώχεια, αυξάνοντας έτσι περαιτέρω τα προβλήματα τους.^{10,11,12}

Η κοινωνική απομόνωση, ο φόβος για περαιτέρω επιθέσεις και η ανασφάλεια συμβάλλουν στη χαμηλή ποιότητα ζωής. Οι απειλές για περαιτέρω εκδίκηση σε συνδυασμό με την άγνοια σχετικά με τη νομική υποστήριξη αυξάνουν τις δυσκολίες τους. Τονίζεται ότι, η αύξηση των επιθέσεων με οξέα υποδηλώνει ότι οι νομικές διατάξεις και η εφαρμογή τους δεν είναι επαρκείς ή αποτελεσματικές.¹³ Η αυστηρότερη ποινή για τον δράστη θα μειώσει τη συχνότητα των επιθέσεων.¹⁴

Τα προβλήματα που αντιμετωπίζουν οι επιζώντες από επιθέσεις οξέων, όπως νομικά, σωματικά,

ψυχολογικά και κοινωνικά προβλήματα ποικίλουν ανά το κόσμο. Φαίνεται ότι, η σωματική και ψυχική επιβάρυνση που απορρέει από την επίθεση εξαρτάται από κοινωνικοπολιτισμικούς και περιβαλλοντικούς παράγοντες και όχι τόσο από τη βαρύτητα του εγκαύματος.¹⁵

Η χειρουργική επέμβαση και η ιατρική μπορούν να αντιμετωπίσουν τις ουλές, τον πόνο και την παραμόρφωση αλλά η πλήρης αποκατάσταση πρέπει επίσης να περιλαμβάνει ψυχιατρική και ψυχολογική θεραπεία.^{16,17} Επιπλέον, θα πρέπει να ενθαρρύνεται η δημιουργία ομάδων υποστήριξης, όπου τα θύματα συναντιούνται για να μοιραστούν και να συζητήσουν το τραύμα που βίωσαν.^{16,18}

Οι Mittal και συν.,¹⁷ που μελέτησαν 30 γυναίκες ύστερα από ρίψη οξέος ηλικίας 18 έως 25 ετών έδειξαν ότι, ο θετικός προσανατολισμός στη ζωή, η πίστη στον δίκαιο κόσμο και η αυτο-αποτελεσματικότητα βοήθησαν τα θύματα να έχουν καλύτερη προσαρμογή σε αυτό το αιφνίδιο και βίαιο γεγονός.

Επίθεση με βιτριόλι και πρώτες βοήθειες

Σύμφωνα με την Acid Survivors Trust International (A.S.T.)¹⁹ οι πρώτες βοήθειες σε επίθεση με βιτριόλι στο τόπο του συμβάντος περιλαμβάνουν τα 3R δηλ.,

Report (dial emergency telephone number)

Remove (contaminated clothing carefully)

Rinse (immediately in running water)

Τα 3R σημαίνουν τα εξής : α) κλήση εθνικού κέντρου άμεσης βοήθειας (ασθενοφόρο), β) αφαιρέστε ρούχα ή υποδήματα που έχουν επιμολυνθεί και γ) ξεπλύνετε το οξύ με άφθονη ποσότητα νερού.

Εάν κάποιος επιθυμεί να προσφέρει βοήθεια σε άτομο που υπέστη επίθεση με βιτριόλι είναι σημαντικό να δράσει το ταχύτερο δυνατόν καθώς τα πρώτα λεπτά αποτελούν καθοριστικό παράγοντα για τη βαρύτητα της βλάβης.

Αναλυτικότερα, το άτομο που επιθυμεί να προσφέρει βοήθεια σε επίθεση με βιτριόλι, πρέπει αρχικά να βεβαιωθεί ότι, η περιοχή γύρω του είναι ασφαλής και κατόπιν να λάβει τα κατάλληλα μέτρα,

όπως χρήση γαντιών και αποφυγή κάθε επαφής με τη χημική ουσία (κίνδυνος εγκαύματος).

Ακολουθώντας, οι πρώτες βοήθειες έχουν ως εξής :^{19,20,21}

- Διατήρηση ψυχραιμίας. Ο φόβος προκαλεί πανικό στο θύμα και αύξηση του άγχους
- Προσπαθήστε να μιλήσετε με σαφήνεια προκειμένου να αναλάβετε την κατάσταση
- Καλέστε ασθενοφόρο
- Ξεκινήστε την αναζήτηση νερού καθώς βρίσκεστε στο τηλέφωνο. Εάν είναι δυνατόν, ζητήστε βοήθεια από τους παρευρισκόμενους για όσο το δυνατόν περισσότερο νερό
- Αφαιρέστε όσα ρούχα έχουν μολυνθεί από την επίθεση τα οποία όμως είναι δυνατόν να αφαιρεθούν εύκολα. Ρούχα που έχουν κολλήσει στο δέρμα, καλύτερα να μην αφαιρούνται μέχρις ότου έρθει εξειδικευμένη βοήθεια. Εάν είναι δυνατόν, κόψτε προσεκτικά ρούχα όπως μπλουζάκια αντί να τα αφαιρέσετε πάνω από το κεφάλι.
- Καλύπτοντας τα χέρια σας, προσπαθήστε να αφαιρέσετε τη χημική ουσία χρησιμοποιώντας ένα κατάλληλο αντικείμενο, όπως ένα καθαρό πουκάμισο ή μια πετσέτα
- Ξεπλύνετε τις πληγείσες περιοχές με όσο το δυνατόν περισσότερο τρεχούμενο νερό (όχι πολύ) έως ότου η αίσθηση καψίματος αρχίσει να εξασθενεί. Συνήθως απαιτούνται 30-45 λεπτά. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί εμφιαλωμένο νερό εάν το τρεχούμενο νερό δεν είναι διαθέσιμο. Σημεία προσοχής : α) το νερό να μην έχει μεγάλη πίεση στο σημείο εγκαύματος και β) το νερό να μην έρχεται σε επαφή με άλλα σημεία του σώματος (εκτός του σημείου εγκαύματος) για πρόληψη εξάπλωσης της χημικής ουσίας
- Μην τρίβετε ή σκουπίζετε την περιοχή
- Αφαιρέστε ζώνες και σφιχτά κοσμήματα
- Εάν είναι δυνατόν, τοποθετήστε αποστειρωμένη γάζα για να τυλίξετε χαλαρά την πληγείσα περιοχή. Η γάζα προστατεύει το δέρμα από τη μόλυνση.

- Να είστε προσεκτικοί καθώς το θύμα είναι δυνατόν να υποστεί καταπληξία (σοκ). Τα σημεία που πρέπει να προσέξετε περιλαμβάνουν λιποθυμία, ωχρό δέρμα και γρήγορο σφυγμό και αναπνοή.
- Οι κρέμες, τα βάλασμα και οι αλοιφές αποφεύγονται
- Σε περίπτωση κατάποσης να μην προκαλείται εμετός
- Εάν το έγκαυμα είναι στο στόμα ενδέχεται να δημιουργηθεί οίδημα το οποίο μπορεί να προκαλέσει δύσπνοια. Χαλαρώστε τα ρούχα γύρω από το λαιμό
- Σημειώστε με ακρίβεια το χρόνο του ατυχήματος
Κατόπιν, απαιτείται άμεση μεταφορά του θύματος σε νοσοκομείο καθώς ο χρόνος είναι πολύτιμος.²²

Η άμεση και κατάλληλη θεραπεία και συμβουλευτική παρέμβαση βασισμένη στις ανάγκες του ατόμου, όπως ψυχοκοινωνικές, σωματικές, προσωπικές, πρακτικές και πνευματικές επηρεάζει την τελική πρόγνωση.²³⁻²⁴

Συμπεράσματα

Ολοκληρώνοντας, απαιτούνται δράσεις σε πολλαπλά για την αποτροπή τέτοιων επιθέσεων, την κοινωνική ευαισθητοποίηση, την οικονομική και ψυχολογική στήριξη και κυρίως την αυστηρή επιβολή του νόμου.

Βιβλιογραφία

1. Available from: http://195.134.76.37/chemicals/chem_H2SO4.htm. Accessed: 02/07/2020.
2. Tan A, Bharj AK, Nizamoglu M, Barnes D, Dziewulski P. Assaults from corrosive substances and medico legal considerations in a large regional burn centre in the United Kingdom: calls for increased vigilance and enforced legislation. *Scars Burn Heal*. 2015;1:2059513115612945.doi: 10.1177/2059513115612945.
3. Hughes CD, Dabek RJ, Riesel JN, Baletic N, Chodosh J, Bojovic B. Short Runs for a Long Slide: Principalization in Complex Facial Restoration after Acid Attack Burn Injury. *Craniofacial Trauma Reconstr*. 2019;12(1):75-80.
4. Lewis CJ, Hodgkinson EL, Allison KP. Corrosive attacks in the UK – psychological perspectives and decontamination strategies. *Burns*. 2020; 46(1), 213-218.
5. Das K K, Khondokar M S, Quamruzzaman M, Ahmed S, Peck M. Assault by burning in Dhaka, Bangladesh. *Burns*. 2013; 39(01):177-183.
6. Guerreo L. Burns due to acid assaults in Bogota, Colombia. *Burns*. 2013; 39(05):1018-1023.
7. Faga A, Scevola D, Mezzetti MG, Scevola S. Sulphuric acid burned women in Bangladesh :a social and medical problem.*Burns*.2000;26(08):701-709.

Απαιτείται ευρύτερη κάλυψη από τα μέσα ενημέρωσης, όπως πληροφορίες σχετικά με τα μη αναστρέψιμα αποτελέσματα της ρίψης οξέος και τις νομικές κυρώσεις.

Επιπλέον, πρέπει επίσης να καταβληθούν προσπάθειες και συστηματικοί έλεγχοι προκειμένου να αποφευχθεί η εύκολη πρόσβαση σε χημικές ουσίες από άτομα που δεν έχουν καμία σχέση με αυτές.

Οι στρατηγικές πρόληψης πρέπει να συντονιστούν σε εθνικό επίπεδο. Τα θύματα, συχνά από χαμηλές κοινωνικο-οικονομικές περιοχές, θα πρέπει να λαμβάνουν την καλύτερη δυνατή ιατρική περίθαλψη, πρώτα σε τοπικό επίπεδο και έπειτα σε ένα εξειδικευμένο κέντρο.

Η έρευνα συμβάλλει στη σαφή κατανόηση των αιτιών και των επιπτώσεων της ρίψης θειικού οξέος και βοηθά τους υπεύθυνους χάραξης πολιτικής να αλλάξουν τη νομοθεσία.

The best way to end acid violence is to prevent it from happening through education and strict rules

8. Branday J, Arscott G D, Smoot E C, Williams G D, Fletcher P R. Chemical burns as assault injuries in Jamaica. *Burns*. 1996; 22(02):154–155.
9. Mannan A, Ghani, S, Clarke A, Butler P. Cases of chemical assault worldwide: A literature review. *Burns*. 2007; 33(2): 149-154.
10. Young RC, Ho W S, Ying S Y, Burd A. Chemical assaults in Hong Kong: a 10-year review. *Burns*. 2002;28(07):651–653.
11. Farhad H, Naghibzadeh B, Nouhi AH, Rad HE. Acid burn violence in Iran. *Ann Burns Fire Disasters*. 2011;24(3):138-140.
12. Begum AA. Acid violence: A burning issue of Bangladesh-its medicolegal aspects. *Am J Forensic Med Pathol*. 2004; 25(4): 321-323.
13. Qazi R, Khan S, Akhtar T, Butt T. Psychosocial correlates of suicidal ideation in acid attack survivors. *Psychosocial correlates of suicidal ideation in acid attack survivors*. *Pak J Physiol*. 2019;15(4):31–34.
14. Olaitan PB, Jiburum BC. Chemical injuries from assaults: An increasing trend in a developing country. *Indian J Plast Surg*. 2008; 41(1):20-23.
15. Didcott S, Taylor J. The impact of assault by vitriolage on quality of life: Integrative review *Journal of Advanced Nursing*. 2019; 75(11): 2461-2477.
16. Athar U, Rahman S, Gill S, Jamil T, Sharif M, Sana M. Life Perspective and Social Health after Acid Burn: An Observational Study of Three Victims. *Cureus*. 2020;12(8): e9546. doi:10.7759/cureus.9546
17. Mittal S, Singh T, Verma SK. Role of Psychological Makeup in Psychological Rehabilitation of Acid Attack Victims. *J Interpers Violence*. 2020;886260520905100. doi:10.1177/0886260520905100
18. Chatterjee P. Campaigns against acid violence spur change. *Bull World Health Organ*. 2011; 89(1):6-7. doi: 10.2471/BLT.11.020111.
19. Available from: Acid Survivor Trust International. <http://www.acidviolence.org/index.php/how-we-help/specialist-teams>. Accessed: 09/08/2020.
20. Available from: Essential Guide to Acid Attacks : What you need to know. Accessed: 09/08/2020.
21. Available from: <http://www.usdma.uk.gov.in/PDFFiles/Sulphuric%20Acid.pdf> Accessed: 09/08/2020.
22. Kaur N, Kumar A. Vitriolage (vitriolism) - a medico-socio-legal review. *Forensic Sci Med Pathol*. 2020;16:481–488. doi:10.1007/s12024-020-00230-7
23. Polikandrioti M, Koutelekos I. Patients' needs. *Perioperative Nursing*. 2013; 2(2):73-83.
24. Koutelekos I. Counseling in the field of health. *Perioperative Nursing*2015, 4(2):47-49.