



Παρουσίαση Περιστατικού: Τραυματισμός Άκρας Χειρός Έπειτα Από Έγχυση Γράσου Υπό

Υψηλή Πίεση (Injection Injury)

Βασιλεία Καρύδη¹; Τσαούσης Χρήστος¹; Τσερώνης Ηλίας¹; Τσουρβάκας Στέφανος¹; Γιαννουλάκος Αχιλλέας¹; Τριανταφύλλου

Τριαντάφυλλος¹; Βατίστας Θεόδωρος¹; Πιπέρα Θωμαή

¹Ορθοπαιδική Κλινική, Γενικό Νοσοκομείο Τρικάλων

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Σκοπός: Η παρουσίαση μιας σπάνιας περίπτωσης τραυματισμού της άκρας χειράς από μηχανήμα έγχυσης γράσου υπό υψηλή πίεση σε υγιή άνδρα, η οποία αντιμετώπισθηκε χειρουργικά με πλήρη αποκατάσταση της λειτουργικότητας του άκρου.

Υλικό-Μέθοδος: Ασθενής άνδρας, αγρότης, 62 ετών προσήλθε στα επείγοντα της Ορθοπαιδικής κλινικής με τραυματισμό του αντίχειρα της αριστερής άκρας χειρός έπειτα από χρήση μηχανήματος έγχυσης γράσου υπό υψηλή πίεση.

Κατά την κλινική εξέταση ο ασθενής παρουσίαζε άλγος κατά την ψηλάφηση ενώ ήταν ελεύθερος συμπτωμάτων νευραγγειακών διαταραχών και απουσία κινητικού ελλείμματος.

Έπειτα από απεικονιστικό και αιματολογικό έλεγχο, εισήχθη στην Ορθοπαιδική κλινική όπου πραγματοποιήθηκε επείγον χειρουργικός καθαρισμός, λήψη καλλιέργειών, σύγκλειση του χειρουργικού τραύματος σε πρώτο χρόνο και χορήγηση ενδοφλέβιας αντιβίωσης. Εξήλθε του νοσοκομείου με οδηγίες για αντιβίωση per os και επανέλεγχο σε τακτική βάση. Εν συνέχεια, ακολούθησαν επανειλημμένες εισαγωγές του ασθενούς στο νοσοκομείο σε διάστημα 8 μηνών από την κάκωση, κατά τις οποίες πραγματοποιήθηκαν εκ νέου χειρουργικοί καθαρισμοί, λόγω εκροής υπολειμμάτων γράσου από τον πολφό του αντίχειρα.

Αποτελέσματα: Κατά τον τελευταίο επανέλεγχο, ο ασθενής ήταν ελεύθερος συμπτωμάτων, χωρίς εικόνα φλεγμονής στην περιοχή του χειρουργικού τραύματος, φυσιολογική κινητικότητα και αισθητικότητα του αντίχειρα και πλέον ικανός να επιστρέψει στην εργασία του.

Συμπεράσματα: Αυτού του είδους μηχανισμοί κάκωσης αποτελούν πρόκληση για τον χειρουργό. Απαιτείται άμεση χειρουργική παρέμβαση, σχολαστικοί χειρουργικοί καθαρισμοί, λήψη καλλιέργειών, χορήγηση υψηλών δόσεων αντιβιοτικής αγωγής και τακτικό επανέλεγχο για την αποφυγή των σοβαρών βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων επιπλοκών που αυτοί επιφέρουν.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

ΓΕΝΙΚΟ ΝΟΣΟΚΟΜΕΙΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
ΟΡΘΟΠΑΙΔΙΚΗ ΚΛΙΝΙΚΗ
ΔΙΕΥΘΥΝΤΗΣ: ΤΣΟΥΡΒΑΚΑΣ ΣΤΕΦΑΝΟΣ
ΤΗΛΕΦΩΝΟ: 2431350320

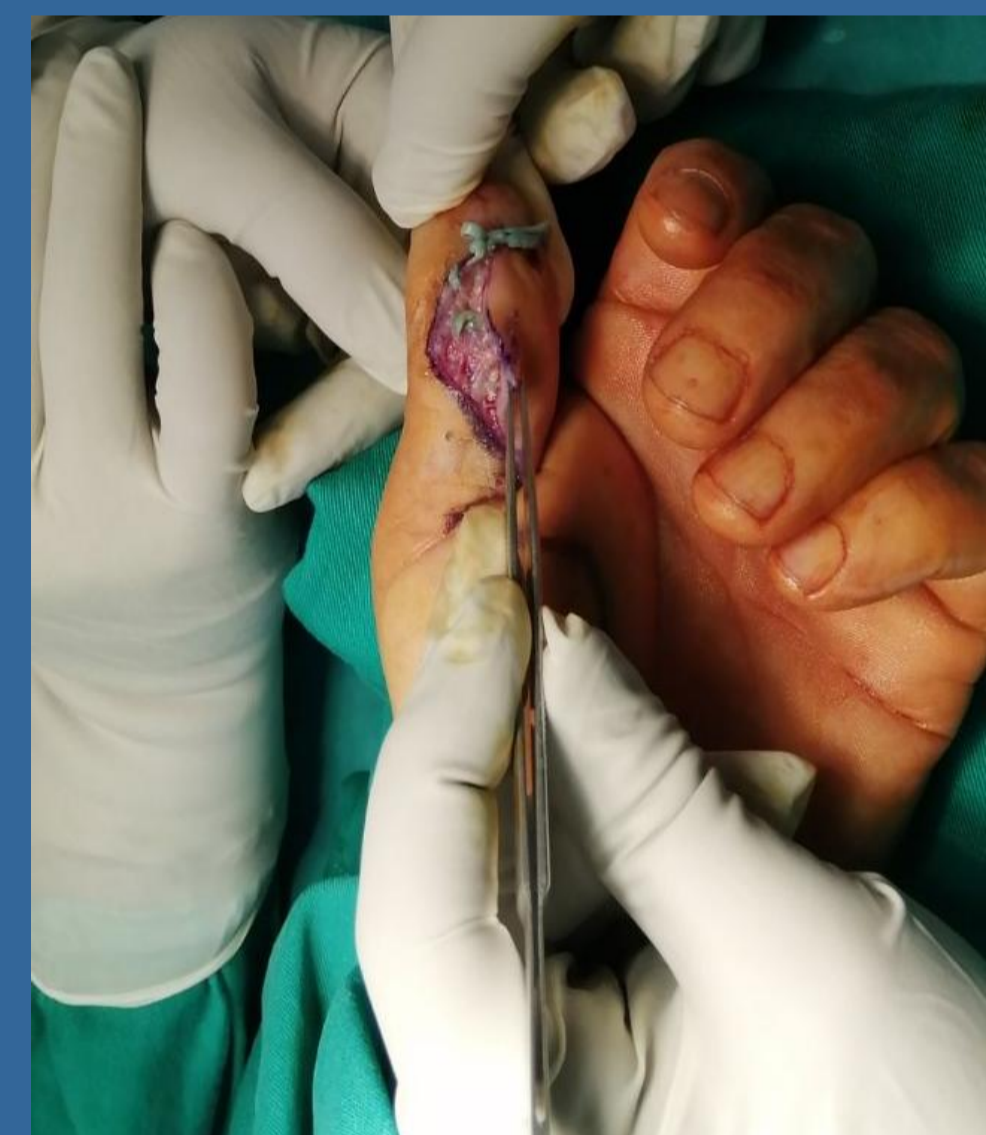
ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η έγχυση γράσου υπό υψηλή πίεση στην άκρα χείρα αποτελεί σπάνιο εργατικό ατύχημα που μπορεί να οδηγήσει σε οξύ τραυματισμό, συνήθως στο μη κυρίαρχο χέρι. Η αρχική εικόνα των τραυματισμών αυτών μπορεί να είναι παραπλανητικά καλοήθης λόγω του μικρού μεγέθους της πύλης εισόδου του τραύματος. Μικρές πληγές στο δέρμα με ελάχιστη ενόχληση ή απώλεια λειτουργικότητας, μπορεί να υποδηλώνουν ένα αθώο τραύμα, ωστόσο, το προσδευτικό οίδημα και το αίσθημα πίεσης που περιγράφει ο ασθενής, οδηγούν σε έντονο πόνο, αυξανόμενη πίεση και τελικά σε ισχαιμικό δάκτυλο. Πρόκειται για τραυματισμούς που απαιτούν επείγουσα αντιμετώπιση, συμπεριλαμβανομένης της άμεσης χειρουργικής απομάκρυνσης του γράσου με σκοπό την αποφυγή νέκρωσης των ιστών και απώλειας της λειτουργικότητας της άκρας χειρός. Η επιτυχής θεραπεία των τραυματισμών αυτών, εξαρτάται από την έγκαιρη αναγνώριση και παρέμβαση του θεράποντα ιατρού. Η καθυστερημένη αντιμετώπιση μπορεί να οδηγήσει σε μη αναστρέψιμη βλάβη των μαλακών μορίων, δια βίου νοσηρότητα, ακόμη και σε ακρωτηριασμό. Σπανιότερα, κοκκιώματα, ινοϊστοκυτταρικοί όγκοι και πλακώδες καρκίνωμα περιγράφονται ως όψιμες επιπλοκές. Στη συνέχεια, παρουσιάζουμε μια περίπτωση τραυματισμού άκρας χειρός έπειτα από έγχυση γράσου υπό υψηλή πίεση το οποίο απομακρύνθηκε επιτυχώς και αντιμετωπίστηκε με πλήρη αποκατάσταση της λειτουργικότητας του άκρου.

ΥΛΙΚΟ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΣ

Ασθενής άρρεν, 62 ετών, αγρότης προσήλθε στα επείγοντα της Ορθοπαιδικής κλινικής με τραυματισμό του αντίχειρα της αριστερής άκρας χειρός προ εβδομάδος, έπειτα από χρήση πιστολιού έγχυσης γράσου υπό υψηλή πίεση κατά την εργασία του. Κατά την κλινική εξέταση του ασθενούς διαπιστώθηκε ευαισθησία με αναφερόμενο άλγος κατά την ψηλάφηση κυρίως στην περιοχή του πολφού του αριστερού αντίχειρα, ελεύθερος νευραγγειακής συμπτωματολογίας, με φυσιολογική κινητικότητα του δακτύλου. Ο ασθενής αφού υπεβλήθη σε αιματολογικό και απεικονιστικό έλεγχο, εισήχθη στην Ορθοπαιδική κλινική. Στη συνέχεια, χορηγήθηκε αντιπηκτικός ορός και πραγματοποιήθηκε χειρουργικός καθαρισμός με τοπική αναισθησία σε επείγουσα βάση με διάνοιξη του αντίχειρα με παλαμιαία τομή Ζ από τον πολφό έως το ύψος του εγκάρσιου συνδέσμου του καρπού, ελήφθησαν καλλιέργειες, ακολούθησε παροχέτευση του γράσου, πλύσεις με οξυζενέ-betadine και σύγκλειση του χειρουργικού τραύματος σε πρώτο χρόνο. Ο ασθενής αφού νοσηλεύτηκε για πέντε ημέρες στην Ορθοπαιδική κλινική με σκοπό τη χορήγηση ενδοφλέβιας αντιβίωσης (σιπροφλοξασίνη-κλινδαμυκίνη) και τη διαχείριση του πόνου, εξήλθε του νοσοκομείου με οδηγίες για αντιβίωση per os με το ίδιο αντιβιοτικό σχήμα, κινητοποίηση του δακτύλου και σύσταση για τακτικό επανέλεγχο στα εξωτερικά ιατρεία, ενώ οι καλλιέργειες που ελήφθησαν κατά τη διάρκεια του χειρουργείου ήταν στείρες. Δύο μήνες μετά, ο ασθενής προσέρχεται για δεύτερη φορά με αναφερόμενο άλγος και εκροή πύου στο σημείο της χειρουργικής τομής, στο ύψος του πολφού του αντίχειρα.

Έγινε εισαγωγή και διενεργήθηκε εκ νέου χειρουργικός καθαρισμός με διάνοιξη του δακτύλου επί της αρχικής τομής, κατά τον οποίο αφαιρέθηκαν υπολείμματα γράσου, πραγματοποιήθηκαν πλύσεις και ελήφθησαν εκ νέου καλλιέργειες. Έπειτα από νοσηλεία μιας ημέρας για iv αντιβίωση ίδια με το αρχικό σχήμα, ο ασθενής έλαβε εξιτήριο. Ακολούθησαν επανέλεγχο σε τακτική βάση στα εξωτερικά ιατρεία και αποδεσμεύτηκε ελεύθερος συμπτωμάτων, ενώ οι δεύτερες καλλιέργειες ανέδειξαν *Streptococcus dysgalactiae* ssp *equisimilis* και έλαβε per os αντιβιοτική αγωγή κατ'οίκον με κεφουροξίμη. Μετά την πάροδο έξι μηνών ο ασθενής προσέρχεται για 3^η φορά στα επείγοντα της Ορθοπαιδικής κλινικής παρουσιάζοντας ίδια συμπτωτολογία μ' εκείνη κατά τη 2^η προσέλευσή του. Υπεβλήθη και πάλι σε χειρουργικό καθαρισμό, iv αντιβιοτική αγωγή, per os αντιβίωση κατ' οίκον με σιπροφλοξασίνη-κλινδαμυκίνη και τακτικούς επανελέγχους. Οι τελευταίες καλλιέργειες δεν ανέδειξαν ανάπτυξη μικροβίων.



Εικόνες 1, 2, 3: Διεγχειρητικές λήψεις κατά την 1^η διάνοιξη



Εικόνες 3, 4: Διεγχειρητικές λήψεις κατά την 1^η διάνοιξη



Εικόνα 5: Μετεγχειρητική λήψη του αντίχειρα



Εικόνα 6: Εννέα μήνες μετά

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Εννέα μήνες μετά τον τραυματισμό, ο ασθενής ήταν ελεύθερος συμπτωμάτων, χωρίς εικόνα φλεγμονής στην περιοχή του χειρουργικού τραύματος, με πλήρες εύρος κίνησης σε όλες τις κινήσεις του αντίχειρα, χωρίς νευραγγειακές διαταραχές και ήταν πλέον πλήρως λειτουργικός και ικανός να επιστρέψει στην εργασία του.

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι τραυματισμοί από πιστόλι έγχυσης γράσου υπό υψηλή πίεση στην άκρα χείρα μπορούν να προκαλέσουν σοβαρές βλάβες που απειλούν το άκρο. Η παραπλανητικά καθησυχαστική αρχική κλινική εικόνα και η υποεκτίμηση της βαρύτητας τόσο από τον ασθενή όσο και από τον κλινικό ιατρό μπορεί να οδηγήσει σε καθυστερημένη ιατρική αντιμετώπιση, με αποτέλεσμα αυτή η φαινομενικά μικρή βλάβη να επεκταθεί υποδορίως από το δάκτυλο σε ολόκληρο το άκρο. Ως επακόλουθο, η μηχανική επίδραση της πίεσης μπορεί να οδηγήσει σε οίδημα, άλγος, νέκρωση, νευραγγειακή βλάβη και σύνδρομο διαμερίσματος, με το άκρο ή τμήμα αυτού να απειλείται με ακρωτηριασμό. Για την αποφυγή των επιπλοκών αυτών θα πρέπει να πραγματοποιούνται ενδελεχείς επανειλημμένοι χειρουργικοί καθαρισμοί, με τον πρώτο να λαμβάνει χώρα ιδανικά εντός 6 ωρών από τη στιγμή του τραυματισμού, λήψη καλλιέργειών για την ανάδειξη μικροβιακού παράγοντα, χορήγηση υψηλών δόσεων αντιβιοτικής αγωγής και τακτικούς επανελέγχους.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Συμπερασματικά, τόσο η έγκαιρη διάγνωση όσο και ταχεία αντιμετώπιση αυτών των εργατικών ατυχημάτων, αποτελούν τους σημαντικότερους προγνωστικούς παράγοντες έναντι της εξέλιξης των παραπάνω βραχυπρόθεσμων και μακροπρόθεσμων επιπλοκών. Τέλος, η πρόληψη τέτοιου είδους εργατικών ατυχημάτων και η ανάγκη για ενισχυμένα μέτρα ασφαλείας είναι οι καλύτεροι τρόποι αποφυγής αυτών των τραυματισμών.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- Ben Fredj A, Chatbouri F, Rbai H, Farhat F, Daadoucha A. High-pressure injection of paint into the hand: A small injury with serious consequences. Clin Case Rep. 2022 Dec 8;10(12):e6714
- Cannon TA. High-pressure Injection Injuries of the Hand. Orthop Clin North Am. 2016 Jul;47(3):617-24
- Eells AC, McRae M, Buntic RF, Boczar D, Oliver JD, Huayllani MT, Restrepo DJ, Sisti A, Forte AJ. High-pressure injection injury: a case report and systematic review. Case Reports Plast Surg Hand Surg. 2019 Dec 18;6(1):153-158