

Η χρήση του Matriderm® με αυτόλογο δερματικό μόσχευμα σε μετα-τραυματικά ελλείμματα δέρματος άκρου ποδός

Ιωάννης Βάσιος, Κωνσταντίνος Μακίεβ, Παρασκευάς Γεωργούλας, Αθανάσιος Βερβερίδης, Γεώργιος Δρόσος
Πανεπιστημιακή Ορθοπαιδική Κλινική, Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αντιμετώπιση μικτών κακώσεων στα άκρα με τραύματα ολικού πάχους αποτελούν πρόκληση για τον χειρουργό. Όταν δεν είναι εφικτή η πρωτογενής σύγκλιση του τραύματος, πραγματοποιούνται πολύπλοκες επεμβάσεις με μοσχεύματα μερικού ή ολικού πάχους ή ακόμη και κρημνούς. Αυτές οι επεμβάσεις ενέχουν κινδύνους τόσο για τη λήπτρια όσο και για τη δότρια περιοχή και συνήθως πραγματοποιούνται από ειδικούς πλαστικούς χειρουργούς οι οποίοι δεν είναι διαθέσιμοι σε κάθε νοσοκομείο. Επίσης, τα δερματικά μοσχεύματα μερικού πάχους συχνά οδηγούν σε μη ικανοποιητικά αποτελέσματα. Γι' αυτόν τον λόγο υποκατάστατα του χορίου, όπως για παράδειγμα το Matriderm®, έχουν προταθεί ως μια εναλλακτική θεραπεία για τραύματα ολικού πάχους στα οποία χρησιμοποιούνται δερματικά μοσχεύματα μερικού πάχους.

Σκοπός της εργασίας είναι η παρουσίαση ενός περιστατικού με εκτεταμένο έλλειμμα δέρματος ολικού πάχους μετά από τραυματικό ακρωτηριασμό των δακτύλων του αριστερού άκρου ποδός το οποίο αντιμετωπίστηκε με τεχνητό χόριο Matriderm® και αυτόλογο δερματικό μόσχευμα μερικού πάχους.

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ

Ιωάννης Βάσιος
Πανεπιστημιακό Γενικό Νοσοκομείο Αλεξανδρούπολης
Email: giannisvasios@hotmail.gr
Phone: Phone: +30 2551 353000

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η χειρουργική θεραπεία μικτών κακώσεων στα άκρα με συνοδό καταστροφή των μαλακών μορίων είναι απαιτητική. Σε πολλές περιπτώσεις υπάρχουν εκτεταμένα ελλείμματα δέρματος, για την σύγκλιση των οποίων, μπορεί να απαιτηθούν πολύπλοκες επεμβάσεις με μοσχεύματα και κρημνούς.

Τα δερματικά μοσχεύματα μερικού πάχους σε ορισμένες περιπτώσεις δεν επαρκούν για να καλύψουν εκτεταμένα ελλείμματα, και ο ιστός που προκύπτει έχει περιορισμένη μηχανική σταθερότητα ενώ σε περίπτωση κάλυψης τενόντων, δημιουργούνται συμφύσεις που διαταράσσουν σημαντικά την κινητικότητα. Λύση στα προβλήματα αυτά ήρθαν να δώσουν τα υποκατάστατα χορίου, όπως για παράδειγμα το Matriderm®.

Σκοπός της παρούσας εργασίας είναι η παρουσίαση ενός περιστατικού με εκτεταμένο έλλειμμα δέρματος ολικού πάχους μετά από τραυματικό ακρωτηριασμό των δακτύλων του αριστερού άκρου ποδός το οποίο αντιμετωπίστηκε επιτυχώς με τεχνητό χόριο Matriderm® και αυτόλογο δερματικό μόσχευμα μερικού πάχους. Πρόκειται για ένα από τα λίγα περιστατικά στη διεθνή βιβλιογραφία με κάκωση του άκρου ποδός που αντιμετωπίστηκε με τη μέθοδο αυτή.



Εικ.1 Τραυματική κάκωση δακτύλων και μεταταρσίων



Εικ. 2 Μετεγχειρητική ακτινογραφία των καταγμάτων



Εικ. 3 Μετατραυματικές νεκρώσεις

ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΕΡΙΣΤΑΤΙΚΟΥ

Άντρας ηλικίας 44 ετών με ελεύθερο ιστορικό προσήλθε στο ΤΕΠ Ορθοπαιδικής λόγω συνθλιπτικής κάκωσης του αριστερού άκρου ποδός από αμβλύ αντικείμενο με συνοδά πολλαπλά κατάγματα δακτύλων και μεταταρσίων οστών και σοβαρού βαθμού κακώσεις στα μαλακά μόρια (MESS score=6).

- **Αντιμετώπιση:** Σε επείγουσα βάση πραγματοποιήθηκε χειρουργικός καθαρισμός του τραύματος και συνοδός ανάταξη και διαδερμική οστεοσύνθεση των καταγμάτων με k-wires. Μετά από 4 εβδομάδες: Ακρωτηριασμός των δακτύλων στο ύψος των κεφαλών των μεταταρσίων καθώς και καθαρισμός όλων των νεκρωμένων ιστών. Κατόπιν, εφαρμόστηκε σύστημα αρνητικής πίεσης τραύματος (VAC) με πλύσεις με Microdacyn60® σε συνδυασμό με στοχευμένη ενδοφλέβια αντιβιοτική αγωγή (Coagulase Negative Staphylococcus) και συστηματικούς χειρουργικούς καθαρισμούς.
- Αποκατάσταση του ελλείμματος με τεχνητό χόριο Matriderm® και αυτόλογο δερματικό μόσχευμα μερικού πάχους. Στους 5 μήνες μετεγχειρητικά ο ασθενής εμφάνισε ικανοποιητική βάδιση με πρόθεση χωρίς υποβοήθηση (FAOS score=93%) και πλήρη επούλωση του τραύματος με συνοδό ήπια ευαισθησία χωρίς άλλες διαταραχές της αισθητικότητας.



Εικ. 4 Έλλειμμα μετά από χειρουργικό καθαρισμό



Εικ. 5 Κοκκίωση ελλείματος



Εικ. 6 Τοποθέτηση Matriderm®



Εικ. 7 Matriderm® σε συνδυασμό με δερματικό μόσχευμα μερικού πάχους



Εικ. 8 (α, β, γ) Η αποκατάσταση του ελλείματος στους 5 μήνες μετεγχειρητικά

ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Οι μικτές κακώσεις των κάτω άκρων που συνοδεύονται με ελλείμματα μαλακών μορίων είναι απαιτητικές στην αντιμετώπισή τους. Μέχρι στιγμής, η πλειοψηφία τους αντιμετωπίζεται με κρημνούς ή μοσχεύματα από ειδικούς πλαστικούς χειρουργούς. Ωστόσο, τα τελευταία χρόνια αναπτύχθηκαν τα υποκατάστατα του χορίου που δίνουν λύση σε πολλούς χειρουργούς για την αντιμετώπιση τέτοιων περιστατικών. Η χρήση του Matriderm® σε συνδυασμό με αυτόλογο δερματικό μόσχευμα μερικού πάχους αποτελεί μια αξιόπιστη εναλλακτική μέθοδο. Στη βιβλιογραφία ελάχιστα περιστατικά με κακώσεις των κάτω άκρων έχουν αντιμετωπιστεί με Matriderm® και αυτόλογο δερματικό μόσχευμα μερικού πάχους. Στο δικό μας περιστατικό η τεχνική αυτή είχε πολύ ικανοποιητικά αποτελέσματα τόσο για τον χειρουργό όσο και για τον ασθενή. Στους 5 μήνες μετεγχειρητικά υπήρξε πλήρης αποκατάσταση των ελλειμμάτων των μαλακών μορίων και επούλωση του τραύματος με την τεχνική αυτή.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Ο συνδυασμός του τεχνητού χορίου Matriderm® με αυτόλογο δερματικό μόσχευμα μερικού πάχους αποτελεί μια αξιόπιστη εναλλακτική μέθοδο αντιμετώπισης με εξαιρετικά αποτελέσματα ακόμη και σε απαιτητικές περιπτώσεις.

ΑΝΑΦΟΡΕΣ

- Lempert M, Halvachizadeh S, Salfelder CC, Neuhaus V, Pape H-C, Jukema GN. Long-term experience with a collagen-elastin scaffold in combination with split-thickness skin grafts for the treatment of full-thickness soft tissue defects: improvements in outcome-a retrospective cohort study and case report. *Langenbecks Arch Surg.* 2021 Sep 4;
- Fulchignoni C, Rocchi L, Cauteruccio M, Merendi G. Matriderm dermal substitute in the treatment of post traumatic hand's fingertip tissue loss. *J Cosmet Dermatol [Internet]*. [cited 2021 Sep 20];n/a(n/a). Available from: <https://online.library.wiley.com/doi/abs/10.1111/jocd.14115>
- Cristofari S, Guenane Y, Atlan M, Haller A, Revol M, Stivala A. Coverage of radial forearm flap donor site with full thickness skin graft and Matriderm®: An alternative reliable solution? *Ann Chir Plast Esthet.* 2020 Jun;65(3):213-8.
- Gümbel D, Ackert M, Napp M, Daeschlein G, Spranger N, Stope MB, et al. Retrospective analysis of 56 soft tissue defects treated with one-stage reconstruction using dermal skin substitutes. *J Dtsch Dermatol Ges J Ger Soc Dermatol JDDG.* 2016 Jun;14(6):595-601.
- Rehim SA, Singhal M, Chung KC. Dermal Skin Substitutes for Upper Limb Reconstruction: Current Status, Indications and Contraindications. *Hand Clin.* 2014 May;30(2):239-vii.
- Choi J-Y, Kim S-H, Oh G-J, Roh S-G, Lee N-H, Yang K-M. Management of defects on lower extremities with the use of matriderm and skin graft. *Arch Plast Surg.* 2014 Jul;41(4):337-43.