

Λιποενέσεις

Εμφύτευση αυτόλογου λιπώδους ιστού

MARTZH Δ. ΡΟΜΠΟΤΗ

Δερματολόγος-Αφροδισιολόγος, Αθήνα

Περίληψη

Οι λιποενέσεις-εμφύτευση αυτόλογου λιπώδους ιστού είναι μια μέθοδος αύξησης των μαλακών μορίων του προσώπου και του σώματος, με καλά και μακροχρόνια αποτελέσματα. Λαμβάνεται λίπος από ένα ή περισσότερα σημεία του σώματος και προστίθεται όπου ελλείπει. Ο τρόπος λήψης των λιποκυττάρων είναι εύκολος, γρήγορος, χωρίς ιδιαίτερες επιπλοκές.

Λέξεις κλειδιά: ενέσεις λίπους, λιποενέσεις, εμφύτευση αυτόλογου λιπώδους ιστού, λιποπρόσθεση.

Η ανάγκη βελτίωσης της εξωτερικής εμφάνισης του ατόμου οδήγησε στη δημιουργία και την εξέλιξη πολλών μεθόδων αύξησης των μαλακών μορίων. Στην αρχή χρησιμοποιήθηκαν διάφορες ουσίες, όπως έλαια και παραφίνες, κατόπιν χρησιμοποιήθηκε η σιλικόνη^{1,2,3}, το βόειο κολλαγόνο^{4,5}, το χοίρειο κολλαγόνο⁶, το υαλουρονικό οξύ^{7,8} και οι λιποενέσεις.

Οι λιποενέσεις είναι μέθοδος κατά την οποία λαμβάνεται από ένα σημείο του σώματος λίπος, το οποίο κατόπιν ενίεται σε ένα ή περισσότερα σημεία όπου υπάρχει ανάγκη.

Ενδείξεις λιποενέσεων

Οι ενέσεις λίπους μπορούν να χρησιμοποιηθούν στο πρόσωπο ή στο σώμα, όπου υπάρχει έλλειμμα.

Η αιτία του ελλείμματος του λιπώδους ιστού μπορεί να είναι διάφορης αιτιολογίας, δηλαδή μετά από τραυματισμό, μετεγχειρητικά, από γήρανση, από διάφορα νοσήματα.

Στο πρόσωπο το λίπος μπορεί να τοποθετηθεί σε ουλές οι οποίες προέρχονται από ακμή, σε ουλές μετά από ατύχημα-τραυματισμό ή σε ουλές που υπάρχουν μετά από εγχείρηση.

Λίπος μπορεί να τοποθετηθεί σε περιπτώσεις λιποατροφίας, ιδιοπαθούς λιποδυστροφίας, ημιατροφίας προσώπου. Επίσης μπορεί να τοποθετηθεί στις ρινοχειλικές αύλακες, για αύξηση του όγκου των παρειών, των χειλέων, του πώγωνος, των ρυτίδων στις γωνίες του στόματος (πικρίας, μαριονέτας).

Στο σώμα σε ελλείμματα του περιγράμματος, σε ουλές μετά από τραυματισμό ή σε χειρουργικές ουλές, σε διόρθωση από λιποαναρρόφηση (touch up), για ανανέωση της όψης της έξω επιφάνειας των παλαμών, για αύξηση στήθους, αύξηση πέους, κνημών.

Τεχνική

Πριν από την επέμβαση ο ασθενής καλό είναι να αποφύγει τη λήψη ασπιρίνης και μη στεροειδών αντιφλεγμονωδών φαρμάκων. Επίσης συνιστάται η αποφυγή λήψης αλκοόλ, καπνίσματος, έντονης γυμναστικής. Την ημέρα της επέμβασης αρχίζει η λήψη αντιβίωσης ευρέος φάσματος. Υπογράφεται το συναινετικό της επέμβασης.

Την ημέρα της επέμβασης λαμβάνονται διαφάνειες ή/και φωτογραφίες και της επιλεγείσας δότριας περιοχής και της δέκτριας περιοχής.

Καταρχήν γίνεται η λήψη του λίπους από τη δότρια περιοχή. Γίνεται καλός καθαρισμός της δότριας περιοχής. Γίνεται ο σχεδιασμός με δερμογραφικό μαρκαδόρο της περιοχής λήψης του λίπους. Η περιοχή της λήψης του λίπους θα εξαρτηθεί από το αν γίνεται μικρο- ή μακρολιποαναρρόφηση. Συνήθως η αφαίρεση του λίπους γίνεται από σημείο όπου δεν είναι επιθυμητό. Η ασυμμετρία του σώματος συνήθως κάνει εύκολη την επιλογή της δότριας περιοχής. Στις γυναίκες το λίπος συνήθως λαμβάνεται από την πε-

ριοχή των τροχαντήρων (ψωμάκια), την έσω επιφάνεια των μηρών, έσω επιφάνεια των γονάτων, κοιλιακή χώρα κ.λπ. και στους άνδρες συνήθως από την κοιλιακή χώρα. Γίνεται μικρή τομή με νυστέρι νούμερο 15 και ακολουθεί η διογκωτική αναισθησία Klein (tumescens anesthesia Klein) με την ειδική κάνουλα. Η φόρμουλα της τοπικής αναισθησίας που ανακάλυψε ο Αμερικανός δερματολόγος J. Klein βοηθά στην εξαγωγή του λίπους με ασφάλεια, με ελάχιστη απώλεια αίματος, ελαχιστοποιώντας το χρόνο ανάρρωσης⁹ (πίνακας 1).

Κατόπιν αφαιρείται το λίπος με σύριγγα όπου έχει προσαρμοστεί ειδική κάνουλα. Εντός της σύριγγας δημιουργείται αρνητική πίεση με την οποία μαζί με τις κινήσεις που γίνονται με φορά πάντα μπρος-πίσω, σαν βεντάλια, αποκολλούνται και συλλέγονται τα λιποκύτταρα. Η σύριγγα τοποθετείται με το στόμιο προς τα κάτω, ώστε το υγρό της τοπικής αναισθησίας μαζί με ελάχιστο αίμα, ως βαρύτερα του λίπους, να συλλέγονται στο κάτω μέρος της σύριγγας και εύκολα να μπορούν να απομακρυνθούν.

Ακολουθεί η εμφύτευση του λιπώδους ιστού στη δέκτρια περιοχή. Καταρχάς καθαρίζεται καλά η περιοχή όπου θα ενεθεί το λίπος. Το καθαρό λίπος που έχει απομείνει μετά την απομάκρυνση του υγρού της τοπικής αναισθησίας μαζί με όσο αίμα υπήρχε, από τη μεγαλύτερη σύριγγα όπου βρίσκεται, μοιράζεται σε μικρότερες σύριγγες των 2,5 και 5ml.

Στη συνέχεια γίνεται τοπική αναισθησία στην περιοχή όπου θα ενεθεί το λίπος για να μην πονάει ο ασθενής, αλλά και προς αποφυγή εκχυμώσεων, όσο είναι δυνατόν να επιτευχθεί.

Κατόπιν το λίπος ενίεται συνήθως με βελόνα 18 gauge. Υπάρχουν και ▶

► ειδικά σχεδιασμένες μικρές κάνουλες, σε διάφορα σχήματα, ανάλογα με τα διάφορα σημεία εμφύτευσης του λίπους.

Ακολουθεί επίδεση της δότριας περιοχής με ειδικό επίδεσμο, ο οποίος παραμένει για περίπου δύο εβδομάδες. Υγρό της τοπικής αναισθησίας είναι δυνατόν να βγαίνει για λίγες ώρες έως 1-2 ημέρες μετά. Λαμβάνονται διαφάνειες ή/και φωτογραφίες.

Στη συνέχεια το άτομο που κάνει τις λιποενέσεις καλό είναι για 2-3 ημέρες να αποφεύγει τις πολλές κινήσεις, το σκύψιμο, το αλκοόλ, την ασπιρίνη, την πολλή ζέση, το καυτό μπάνιο, την ηλιοθεραπεία, τη γυμναστική.

Παρενέργειες

Δεν υπάρχουν σημαντικές παρενέργειες με αυτή τη μέθοδο. Συνήθως μετά την επέμβαση υπάρχει:

- Άλγος: στην περιοχή όπου λαμβάνεται το λίπος, διάρκειας λίγων ωρών έως περίπου δέκα ημέρες, σπανίως περισσότερο. Επίσης είναι δυνατόν να υπάρχει άλγος και στη δέκτρια περιοχή.

- Οίδημα: είναι δυνατόν να υπάρχει και στη δότρια και στη δέκτρια περιοχή. Το οίδημα στη δέκτρια περιοχή εξαρτάται και από την περιοχή όπου ενίεται το λίπος, π.χ. χείλη.

- Εκχυμώσεις: είναι δυνατόν να υπάρξουν στη δότρια και στη δέκτρια περιοχή.

- Φλεγμονή: εξαιρετικά σπάνια στη δότρια περιοχή και σπάνια στη δέκτρια περιοχή. Πρέπει να λαμβάνονται μέτρα ώστε να αποφεύγεται, δηλαδή να γίνεται καλή αποστείρωση του χώρου όπου γίνεται η επέμβαση, καλός καθαρισμός της δότριας και της δέκτριας περιοχής, λήψη από του στόματος αντιβίωσης.

- Κύστεις: διαφόρων μεγεθών κύστεις είναι δυνατόν να προέλθουν από την καταστροφή των λιποκυττάρων. Οι κύστεις περιέχουν λίπος ελαιώδους μορφής και είναι είτε μονήρεις είτε πολλαπλές. Διαλύονται με ενδοβλαβική έγχυση triamcinolone¹⁰ ή με επέμβαση του ιατρού με βελόνα. Οι κύστεις μπορεί να ασβεστοποιηθούν. Σύμφωνα με τους ακτινολό-

Πίνακας 1. Φόρμουλα διογκωτικής αναισθησίας.

Λιδοκαΐνη	500mg (50ml διαλύματος λιδοκαΐνης 1%)
Επινεφρίνη	1mg (1ml διαλύματος επινεφρίνης 1:1000)
Διπτανθρακικό νάτριο	12,5 meq (12,5 ml διαλύματος NaH ₂ CO ₃ 8,4%)
Φυσιολογικός ορός	1000ml διαλύματος NaCl 0,9%



Εικόνα 1. Προ της εμφύτευσης λίπους στις ρινοχειλικές αύλακες και στις ρυτίδες πικρίας.



Εικόνα 2. Μετά την εμφύτευση.



Εικόνα 3. Προ της εμφύτευσης λίπους στη ραχιαία επιφάνεια της άκρας χειρός, άμφω.



Εικόνα 4. Τέσσερις μήνες μετά την εμφύτευση λίπους και την τοποθέτηση TCA 30% σε γεροντικές κηλίδες.



Εικόνα 5. Λιπώδης ιστός κατά τη διάρκεια λιποαναρρόφησης με σύριγγα.



Εικόνα 6. Λιπώδης ιστός κατά την εξαγωγή του με σύριγγα.

γους εύκολα διακρίνεται η καλοήθης μορφή τους^{11,12}.

- Απώλεια όρασης: είναι η μόνη σοβαρή παρενέργεια που μπορεί να προκύψει. Έχει αναφερθεί μια περίπτωση απώλειας της όρασης από τον ένα οφθαλμό μετά από την τοποθέτηση λίπους στο μεσόφρυο^{13,14,15}. Το λίπος ενέθηκε ενδαγγειακά, με αποτέλεσμα την εμβολή της αρτηρίας.

Απώλεια όρασης είχε αναφερθεί σε ένα άλλο περιστατικό, όπου τοποθετήθηκε κολλαγόνο (Zyderm) στο μεσόφρυο¹⁶.

Συζήτηση

Ο λιπώδης ιστός είναι μαλακός και εύπλαστος. Είναι υλικό του ίδιου ατόμου και τοποθετείται κυρίως σε ση-

μεία όπου κανονικά υπάρχει, αλλά για διάφορες αιτίες (γήρανση, διάφορα νοσήματα, μετατραυματικές-μετεγχειρητικές ουλές) πλέον ελλείπει. Όταν τοποθετείται επιφανειακά έχει την πλέον συμβατή χρωματικά απόχρωση. Μπορεί να γεμίσει μεγάλες επιφάνειες με την προϋπόθεση ότι το άτομο έχει αρκετό προς λήψη λιπώδη ιστό.

Είναι ένα ασφαλές υλικό με λίγες πιθανές παρενέργειες και μικρό κόστος, ακόμη και σε γέμισμα μεγάλων επιφανειών.

Αν και τα λιποκύτταρα είναι εύθραυστα και χρειάζεται να επιδεικνύεται μεγάλη προσοχή για την επιβίωσή τους, το τελικό αποτέλεσμα είναι μακροχρόνιο. Είναι πιθανόν να χρειαστούν περισσότερες φορές εμφύτευση έως ότου επιτύχουμε το επιθυμητό αποτέλεσμα.

Η επιβίωση των λιποκυττάρων εξαρτάται από πολλούς παράγοντες, όπως η δότρια και η δέκτρια περιοχή¹⁷, η επιλογή των κανουλών με τις οποίες λαμβάνεται το λίπος^{17,18,19}, η έκλυση των λιποκυττάρων μετά τη συλλογή τους¹⁷.

Επίσης προσοχή θα πρέπει να δίνεται και στη βελόνη ή στην κάνουλα εμφύτευσης του λίπους στη δέκτρια περιοχή.

Τελευταία η μέθοδος της φυγοκέν-

τησης του λαμβανόμενου λιπώδους ιστού προ της εμφύτευσής του φαίνεται να βρίσκει πολλούς υποστηρικτές.

Abstract

Autologous fat transplantation is a method to inject fat in the face and body with good and long life time results. The technique of adipose cells harvesting and transplantation, topical anesthesia - tumescent anesthesia Klein and complications are described.

Key words: *lipofilling, autologous fat transplantation, microlipoinjection, fat injection.*

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Rees TD and Ashley FL. Treatment of facial atrophy with liquid silicone. *Am J Surg* 1966; 111:531-535.
2. Sergott TJ, Limoli JP, Baldwin CM, and Laub DR. Human adjuvant disease, possible autoimmune disease after silicone implantation: A review of the literature, case studies, and speculation for the future. *Plast Reconstr Surg* 1986; 78:104-114.
3. Symmers WSC. Silicone mastitis in «topless» waitresses and some other varieties of foreign-body mastitis. *BMJ* 1968; 3:19-22.
4. Knapp TR, Kaplan EN, and Daniels JR. Injectable collagen for soft tissue augmentation. *Plast Reconstr Surg* 1977; 60:398-405.
5. Stegman SJ and Tromovitch TA. Implantation of collagen for depressed scars. *J Dermatol Surg Oncol* 1980; 6:450-453.
6. Gold MH. The Fibrel mechanism of action study.

J Dermatol Surg Oncol 1994; 20:586-590

7. Duranti F, Salti G, Bovani B, Calandra M, and Rosati ML. Injectable hyaluronic acid gel for soft tissue augmentation . A clinical and histological study. *Dermatol Surg* 1998; 24:1317-1325.
8. Pons-Guiraud A. Les matériaux injectables pour le comblement des rides. In: Bartoletti CA, Legrand JJ, Pinto R, editors. *Manuel Pratique de Médecine Esthétique: Société Française de Médecine Esthétique Troisième Edition* 1998. p. 143-145.
9. Klein J. Anesthesia for liposuction in dermatologic surgery. *J Dermatol Surg Oncol* 1988; 14:1124-1132.
10. Yagima Odo ME, Chichierchio AL. *Praticas em Cosmiatria e Medicina Estetica*. Sao Paulo, Brasil: Tecnopres; 2000.
11. Fournier PF. Liposculture, the syringe technique. Paris: Arnette; 1991.
12. Klein J. Tumescent technique. Mosby Inc; 2000. Ch. 38, p. 413-426.
13. Dreizen NG and Framm L. Sudden unilateral visual loss after autologous fat injection into the glabellar area. *Am J Ophthalmol* 1989; 107:85-87.
14. Teimourian B. Blindness following fat injections. *Plast Reconstr Surg* 1988; 82:361 (letter to editor).
15. Klein AW. Tissue augmentation in clinical practice. NY: Marcel Dekker; 1998. p. 23-47.
16. Cucin RL, Barek D. Complications of injectable collagen implants. *Plast Reconstr Surg* 1983; 71:731.
17. Coleman WP, Hanke CW, Alt TH, Asken S, eds. *Cosmetic Surgery of the Skin*. Philadelphia: B.C. Decker 1991.
18. Ρομποτή Μ.Δ. Λιποενέσεις - Εμφύτευση αυτόλογου λιπώδους ιστού. *Ελληνική Δερματοχειρουργική* 2004, 1:25-35.
19. Asken S. Autologous fat transplantation. In: Roenigk R, Roenigk H, editors. *Dermatologic Surgery principles and practice*. NY: Marcel Dekker, Inc; 1989. 62:1179-1213. ■