

Διαδερμικές αναισθητικές δυνατότητες της μεθόδου “Eporex k69”

Transdermal anesthetic of “Eporex k69” method

ΠΕΡΙΛΗΨΗ Στο παρόν άρθρο πραγματοποιείται μία περιγραφή της μεθόδου διαδερμικής έγχυσης αναισθητικού “Eporex K69”, η οποία διευκολύνει τη διαδερμική χορήγηση της αναισθητικής ουσίας που χρησιμοποιείται, έτσι ώστε να επιτρέπει την πραγματοποίηση της δερμοκοσμητολογικής θεραπείας αναγέννησης του προσώπου και του τραχήλου με εγχύσεις φαρμάκων αντιγήρανσης που περιέχουν αμινοξέα και τη δερμοχειρουργική θεραπεία ηλεγόμενη “Soft Face lift με υποστηρικτικά νήματα”.

Λέξεις κλειδιά: Eporex k69, αναισθητικός, διαδερμικός.

PROF. PIER ANTONIO BACCI

*Professore a Contratto nella Scuola
di Specializzazione in Chirurgia dell’
Università di Siena*

Μετάφραση:

ΣΤΕΛΙΟΣ ΒΟΥΔΟΥΡΗΣ

Ιατρός

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η σύγχρονη ιατρική και αισθητική χειρουργική απαιτεί όλο και περισσότερο μικρο-επεμβατικές θεραπείες οι οποίες προσφέρονται από διάφορα θεραπευτικά πρωτόκολλα, τα οποία πλέον έχουν φτάσει σε υψηλό βαθμό πειραματισμού και ασφάλειας, με καλή σχέση κόστους-κινδύνου-οφέλους.

Ανάμεσα σε αυτές τις θεραπείες, μεγάλο ενδιαφέρον και μεγάλη διάδοση έχουν η διήθηση εμφυτευμάτων (fillers) ή αναπλαστικών ουσιών, οι οποίες πραγματοποιούνται με δερμο-επιδερμικές μικρο-ενέσεις.

Άλλο θεραπευτικό πρωτόκολλο μεγάλου ενδιαφέροντος αποτελεί η τοποθέτηση υποστηρικτικών νημάτων, μια μέθοδος η οποία σήμερα άλλαξε την προσέγγιση στην αναγέννηση του προσώπου και του τραχήλου, γεγονός που επιτρέπει σε αυτό το είδος θεραπείας να μειώσει τις περιπτώσεις με ένδειξη για θεραπεία με κλασσικό χειρουργικό lifting, μειώνοντας έτσι, τις περισσότερες φορές, τις επιπλοκές.

Όλες οι μέθοδοι απαιτούν αποτελεσματικές διαδικασίες, οι οποίες απο-



Εικόνα 1. Η θεραπεία της κοίλανσης διαμέσου υπερήχων, ηλεγόμενη υπερηχητικό gommage ή "Bright Skin Peeling".

τελούν τα χρήσιμα και απαραίτητα στάδια προκειμένου να λάβουμε το καλύτερο αποτέλεσμα διατρέχοντας το χαμηλότερο κίνδυνο, δίχως ενοχλήσεις. Μεταξύ αυτών των σταδίων, η χορήγηση της αναισθησίας αποτελεί μια ουσιαστική στιγμή για τη σωστή πραγματοποίηση της θεραπείας. Για τις ενδεικνυόμενες θεραπείες χρησιμοποιούνται συνήθως μέθοδοι τοπικής αναισθησίας που είναι πλέον καλά κωδικοποιημένες και εγγυώνται σίγουρα και εξαιρετικά αποτελέσματα.

Εδώ και μερικά χρόνια χρησιμοποιούνται επίσης μέθοδοι τοπικής αναισθησίας εξ' επαφής ή διαδερμικά, χρησιμοποιώντας ιδιαίτερο ηλεκτροϊατρικό εξοπλισμό, ο οποίος επιτρέπει τη χορήγηση της ουσίας χωρίς τη χρήση των βελόνων. Ειδικά για ορισμένες κοσμητολογικές θεραπείες του δέρματος, αυτές οι πιο πρόσφατες μέθοδοι έχουν καταδείξει ενδιαφέρουσες δυνατότητες βοήθειας ή υποστήριξης, συγκεκριμένα κατά το στάδιο της αναισθησίας.

Η παρούσα μελέτη, η οποία στερείται μεν στατιστικού βάρους, αλλά χαρακτηρίζεται από την κλινική παρατήρηση και την κατεύθυνση της μελέτης, επέτρεψε τη διαπίστωση των δυνατοτήτων της χρήσης του εξοπλισμού "Eporex K69" στη χορήγηση του τοπικού αναισθητικού, με σκοπό να διευκολυνθεί η πραγματοποίηση της κοσμητολογικής θεραπείας με το λιγότερο επεμβατικό τρόπο.

Το ενδιαφέρον για τη μελέτη γεννήθηκε από τα αποτελέσματα τα οποία προσέφερε ο συγκεκριμένος εξοπλισμός στην κλινική πρακτική και ειδικότερα στην αθλητιατρική, στην τραυματολογία και στην κοσμη-



Εικόνα 2. Το στάδιο της εισαγωγής δια της ισοφόρησης.

τολογική θεραπεία αντιγήρανσης, όπου επιτρέπει την έγχυση αντιφλεγμονωδών, ηπαρινοειδών, αμινοξέων και μικροστοιχείων. Ο εξοπλισμός, που χρησιμοποιεί τη διαδερμική οδό και κυρίως αυτός της ιοντοφόρησης, είναι ήδη μακράν εμπειριστατωμένος στην αθλητιατρική και τη φυσιοθεραπεία.

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Επιλέχθηκαν πέντε ασθενείς οι οποίοι ζήτησαν να υποβληθούν σε θεραπεία αντιγήρανσης με δερμο-επιδερμική χορήγηση αμινοξέων για την ανάπλαση των ιστών. Επιλέχθηκαν ακόμη πέντε ασθενείς οι οποίοι ζήτησαν να υποβληθούν σε μικρο-επεμβατική αισθητική χειρουργική με τη χρήση υποστηρικτικών νημάτων στο πρόσωπο και στον τράχηλο.

Για να επαληθεύσουμε τις αναισθητικές δυνατότητες της διαδερμικής μεθόδου με τη χρήση του "Eporex K69" χρησιμοποιήθηκε η κανονική μέθοδος, όπως περιγράφεται από τα θεραπευτικά πρωτόκολλα, στη δεξιά πλευρά του προσώπου των ασθενών, ενώ στην αριστερή πλευρά έγινε χρήση της μεθόδου "Eporex K69" για τη χορήγηση τοπικού αναισθητικού, ώστε να διαπιστώσουμε την πιθανή μείωση του πόνου που θα μας επιτρέψει να αξιολογήσουμε το πιθανό όφελος που μας προσφέρει η συγκεκριμένη μέθοδος.

α) Αναπλαστικές ουσίες


Στο δικό μας πρωτόκολλο αναγέννησης standard

Metodologia *Contour ThreadLift™*

Anestesia locale

Lidocaina 2% → 20cc
 H_2CO_3 → 2cc
 Adrenalina → 1/2 fiala
 Sol. Fisiologica → 40cc

*(di questa soluzione si usano solo 10-15cc)
 (Ago 30G)*



Per mezzo dei fili di sostegno è possibile riposizionare la cute ed i tessuti rallentando processi di invecchiamento





ΕΙΚΟΝΕΣ 3, 4. Αριστερά πραγματοποίηση του σταδίου της τοπικής αναισθησίας στη θεραπεία με υποστηρικτικά νήματα, δεξιά η φιλοσοφία της μεθόδου “Contour ThreadLift®” εγκεκριμένη από την FDA.

“T3-Biolifting”¹⁻² χρησιμοποιούνται αποκλειστικά επίσημες ουσίες, εγκεκριμένες και καταχωρημένες στην Ιταλία, ουσίες με αποδεδειγμένη αποτελεσματικότητα και εμπειριστατωμένη δράση. Σύμφωνα με την εμπειρία που έχουμε αποκτήσει, χρησιμοποιούμε ένα φάρμακο κοινής χρήσης στην ορθοπεδική και στη δερματολογία, διαθέσιμο στα φαρμακεία, το οποίο περιέχει ένα μίγμα υαλουρονικού οξέος (3ml) και ξηραμένα σε κενό και σε θερμοκρασία κάτω του μηδενός αμινοξέα 100mg (glycine, L-proline, L-lysine) με συγκεκριμένη ένδειξη³.

Κατά τη χρήση του προβλέπεται και η χρήση τοπικού αναισθητικού για τη μείωση της αίσθησης καψίματος που ακολουθεί την έγχυση στο δικτυωτό και θηλώδες στρώμα⁴⁻⁵.

β) Υποστηρικτικά νήματα

Το πρωτόκολλο υποδόριας τοποθέτησης των υποστηρικτικών νημάτων στο πρόσωπο και τον τράχηλο προβλέπει μια επίσημη και εμπειριστατωμένη μέθοδο εισαγωγής, όπως αυτή περιγράφεται και εγκρίνεται από την FDA ως προς τις ουσίες και τη μέθοδο και όπως αυτή αναφέρεται στη βιβλιογραφία^{6,7,8,9,10,11,12,13}.

Χρησιμοποιούνται νήματα αμερικανικής προέλευσης μη απορροφήσιμα (Contour ThreadLift™) και ιταλικής προέλευσης απορροφήσιμα (Unibarbed Monofil™), τα οποία διαθέτουν άκανθες προς μια κατεύθυνση και ανάπτυξη σε ελικοειδή μορφή. Κατά την εισα-

γωγή, πραγματοποιείται διαδοχική ενδοδερμική και υποδόρια χορήγηση τοπικού αναισθητικού, που επιτρέπει την εισαγωγή της ευθύγραμμης βελόνας και του νήματος¹⁴.

ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ

Όπως περιγράφει το πρωτόκολλο “Eporax K69”, υιοθετήθηκαν ορισμένες διαδοχικές πράξεις που αποσκοπούν στη διαδερμική χορήγηση του τοπικού αναισθητικού¹⁵.

1. Αντισψία του δέρματος.
2. Ύγρανση του δέρματος με φυσιολογικό ορό και σχηματισμός κοιλιοτήτων με υπερήχους. Αυτό το στάδιο πραγματοποιείται χρησιμοποιώντας μέρος της μεθόδου “Eporax K69™”, η οποία εκμεταλλεύεται τις ιδιότητες μιας λαβής-δράκας του εξαρτήματος που παράγει υπερήχους. Αυτή η λαβή-δράκα πάλλεται με συχνότητα 25.000 Hz, δημιουργώντας κοίλιση στο υγρό που προληπτικά επιθέσαμε στο δέρμα, το οποίο μπορεί να είναι νερό ή φαρμακολογικοί οροί με βάση το νερό, μέσω του σχηματισμού ενός πεδίου από μικρές φυσαλίδες ατμού, οι οποίες ευνοούν την αποκόλληση των νεκρών κερατοειδών κυττάρων, δημιουργώντας, κατ’ αυτόν τον τρόπο, μια ομαλοποίηση της επιδερμίδας, χωρίς να φτάσουμε στην απολέπιση που έχουμε με τη μικρο-δερμοαπόξεση (εικόνα 1).
3. Ύγρανση του δέρματος με τοπικό αναισθητικό (Oxibuprocaine chloridrate 0,4% x 0,6 ml) και εισα-

Guidizio Paziente:	
<ul style="list-style-type: none"> • Hai avuto dolore al lato destro? • Hai avuto dolore al lato sinistro? • Tollerabilità al lato destro? • Tollerabilità al lato sinistro? 	<p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p> <p>0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10</p>
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>Guidizio Paziente:</p> <p>Valore a destra →</p> <p>Valore a sinistra →</p> </div>	

Εικόνα 5. Η καρτέλα αξιολόγησης του ασθενούς.

γωγή με κοίλωση δια μέσω υπερήχων.

4. Έγχυση διά της ισοφόρησης του ίδιου αναισθητικού, διαλυμένου στο θάλαμο ιονισμού που περιέχει το gel. Εκμεταλλευόμενοι τη συσκευή ισοφόρησης του εργαλείου, μπορούμε να πραγματοποιήσουμε ένα διαφορετικό στάδιο, το οποίο αποσκοπεί στην ενυδάτωση των υποδορίων ιστών και στη χορήγηση ουσιών δια της διαδερμικής οδού χάρη στο συνεργισμό που επιτυγχάνεται διοχετεύοντας το ηλεκτρικό κύμα όχι πάνω στο δέρμα, αλλά απευθείας μέσα σε ένα χαρακτηριστικό θάλαμο ιονισμού, όπου βρίσκονται οι δραστικές ουσίες σε μορφή gel, οι οποίες, με αυτόν τον τρόπο, φορτίζονται ηλεκτρικά και ετοιμάζονται για τη μεταφορά ιόντων. Αυτή η μέθοδος ισοφόρησης απαιτεί δύο αντίθετους πόλους για να επιτύχει τη δίοδο του μετατοπισμένου γαλβανικού ρεύματος σε όλους εκείνους τους ιστούς που μπορούν να φτάσουν σε ανήλωση. Η μέθοδος ενώνει τις βασικές αρχές της ιονοφόρησης, ιοντοφόρησης και ηλεκτροφόρησης με τέτοιο τρόπο ώστε να διευκολύνει το πέρασμα των ιόντων των ουσιών και τη διέγερση των ιστών και των μυών. Η λαβή-δράκα, συνδεδεμένη στο θάλαμο που περιέχει τις φορτισμένες δραστικές ουσίες, θα επιτρέψει την κίνηση των ιόντων προς τον αντίθετο πόλο από αυτόν της αναφοράς, έτσι ώστε μία μικρή ποσότητα φαρμακολογικής ουσίας θα επιτρέψει μία σημαντική συγκέντρωση στη μεσοκυττάρια ουσία του ιστού που μας ενδιαφέρει να θεραπεύσουμε. Από τα τυπικά χα-

ρακτηριστικά της μεθόδου και τη μεγάλη εμπειρία στην αθλητιατρική και στη φυσιατρική, αποδείχθηκε ως η θεραπεία εκλογής στη θεραπεία των εν τω βάθει ιστών όπως και στην ανταλγική θεραπεία¹⁶ (εικόνα 2).

5. Εκτέλεση των μεθόδων έγχυσης με μικρο-ενέσεις, που περιγράφηκαν, με αναπλαστικές ουσίες με βελόνα 30 Gauge και εισαγωγή του υποστηρικτικού νήματος με ευθύγραμμη βελόνα 2/0.

Αυτή η διαδερμική μέθοδος υπό διερεύνηση χρησιμοποιήθηκε μόνο στην αριστερή πλευρά του προσώπου και του τραχήλου, έχοντας τη δεξιά πλευρά ως σημείο αναφοράς.

A. Θεραπεία με χρήση αναπλαστικών ουσιών

Διαλέξαμε 5 ασθενείς οι οποίοι ζήτησαν θεραπεία με αναπλαστικές ουσίες, όπως προαναφέρθηκε. Μετά την ενημέρωση και την έγγραφη συναίνεσή τους, πραγματοποιήθηκε η αντισηψία των δύο πλευρών και άρχισε η θεραπεία βάσει πρωτοκόλλου.

• **Δεξιά:** Στο προϊόν το οποίο έχει ήδη περιγραφεί προστέθηκε μία ποσότητα 0,3ml λιδοκαΐνης 2%¹⁷ χωρίς αδρεναλίνη. Χρησιμοποιώντας βελόνα 30 Gauge δημιουργήσαμε μέτριους και βαθείς ενδοδερμικούς πομφούς και κάναμε εγχύσεις με ευθύγραμμη μέθοδο στην περιοχή του τραχήλου και του τρίτου μέσου του προσώπου. Μετά την έγχυση ασκήσαμε ελαφρύ μασάζ, δίνοντας σχήμα στην περιοχή που θεραπεύσαμε. Στο δικό μας πρωτόκολλο αναγέννησης χρησιμοποιείται

Guidizio del Medico:	
• Sopportabilità del paziente a destra?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
• Sopportabilità del paziente a sinistra?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
• Trattabilità tessutale a destra?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
• Trattabilità tessutale a sinistra?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
• Efficacia anestetica a destra?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10
• Efficacia anestetica a sinistra?	0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

Guidizio del Medico:
Valore a destra →
Valore a sinistra →

Εικόνα 6. Η καρτέλα αξιολόγησης του ιατρού.

φάρμακο που περιέχει ένα μίγμα υαλουρονικού οξέος (3ml) και ξηραμένα σε κενό και σε θερμοκρασία κάτω του μηδενός αμινοξέα 100mg (glycine, L-proline, L-lysine) με συγκεκριμένη ένδειξη αντιγήρανσης. Κατά την εφαρμογή της μεθόδου, προβλέπεται ειδικά η χρήση τοπικού αναισθητικού για να μειωθεί η αίσθηση καψίματος που ακολουθεί την έγχυση στο δικτυωτό χόριο.

• **Αριστερά:** Υγράνθηκε το δέρμα με φυσιολογικό ορό και πραγματοποιήθηκε θεραπεία κοίλωσης με "Bright Skin Peeling" για δύο λεπτά, ενώ μετά έγινε επίθεση στο δέρμα μίας φιάλης με 0,6ml τοπικού αναισθητικού και πραγματοποιήθηκε καινούρια θεραπεία με "Bright Skin Peeling" για δύο λεπτά. Στη συνέχεια, πραγματοποιείται μασάζ ενεργοποίησης με διαδερμική δράση για δύο λεπτά με τη χρήση του συνδεδεμένου εξαρτήματος στο θάλαμο ιονισμού, όπου έχει γίνει διάλυση μίας φιάλης 0,6ml του ίδιου τοπικού αναισθητικού.

B. Μικρο-επεμβατική αισθητική χειρουργική με υποστηρικτικά νήματα

Επιλέξαμε πέντε ασθενείς οι οποίοι ζήτησαν να υποβληθούν σε θεραπεία με υποστηρικτικά νήματα για την αναγέννηση του προσώπου και του τραχήλου.

Σε αυτή τη διαδικασία, τα πιο επώδυνα σημεία είναι αυτά της εισόδου και εξόδου της βελόνας, καθώς και η εισαγωγή της βελόνας στην κροταφο-βρεγματική

χώρα, όπου δεν υπάρχει χαλαρός υποδόριος ιστός. Σε αυτές τις περιοχές χορηγούνται υποδόρια λίγες σταγόνες τοπικού αναισθητικού διαλυμένου (xylocaine adrenaline 0,5-0,7%) (εικόνες 3, 4).

Στις παρειές, αντιθέτως, η εισαγωγή της βελόνας είναι πιο ανεκτή, λόγω της παρουσίας χαλαρού υποδόριου ιστού και απαιτεί μόνο ενδοδερμικές εγχύσεις λίγων σταγόνων διαλυμένου τοπικού αναισθητικού. Σε αυτή την περιοχή δοκιμάστηκε η μέθοδος της διαδερμικής χορήγησης "Eropex K69". Μετά την αντισψία των δύο πλευρών αρχίσαμε τη θεραπεία βάσει πρωτοκόλλου¹⁸.

• **Δεξιά:** Αφού πραγματοποιήσαμε υποδόρια χορήγηση στα σημεία εισαγωγής και εξαγωγής της βελόνας και στην κροταφική χώρα, πραγματοποιήθηκε έγχυση με ενδοδερμικούς πομπούς του ίδιου τοπικού αναισθητικού κατά μήκος των γραμμών εισαγωγής των νημάτων. Περνάμε, έτσι, στην εισαγωγή των ευθύγραμμων βελόνων και του νήματος βάσει πρωτοκόλλου.

• **Αριστερά:** Αφού πραγματοποιήσαμε υποδόρια έγχυση στα σημεία εισαγωγής και εξαγωγής της βελόνας και στην κροταφική χώρα, πραγματοποιήθηκε ύγρανση με φυσιολογικό ορό των δύο γραμμών εισαγωγής των νημάτων στην παρεία και πραγματοποιήθηκε θεραπεία κοίλωσης με "Bright Skin Peeling" για δύο λεπτά. Μετά επιθέσαμε στο δέρμα ποσότητα τοπικού αναισθητικού (xylocaine x adrenaline 0,5% x 2 cc) και πραγματοποιήσαμε εκ

Valutazione Pazienti - Trattamento Antigeing			
Dolore Dx	Dolore Sx	Tollera Dx	Tollera Sx
0	2	0	2
0	1	0	1
1	2	0	1
2	2	1	2
0	1	0	1
0.6	1.6	0.2	1.4
Valori Medi			
Guiduizio		Paziente	

Valutazione Pazienti - Chirurgia estetica invasiva			
Dolore Dx	Dolore Sx	Tollera Dx	Tollera Sx
0	3	0	3
0	1	0	1
0	4	0	5
0	1	0	2
0	2	0	2
0	2.2	0	2.6
Guiduizio		Paziente	

Εικόνες 7, 8. Η αξιολόγηση των ασθενών, αριστερά στη θεραπεία αντιγήρανσης, δεξιά στη μικρο-επεμβατική αισθητική χειρουργική.

νέου θεραπεία δια μέσω υπερήχων με τη λαβή-δράκα του εξαρτήματος "Bright Skin Peeling" για δύο λεπτά. Ακολουθεί μασάζ ενεργοποίησης με διαδερμική δράση για δύο λεπτά με τη χρήση του συνδεδεμένου οργάνου με το θάλαμο ιονισμού, όπου διαλύθηκε ποσότητα 2cc του ίδιου τοπικού αναισθητικού. Ακολουθώντας, περνάμε στην εισαγωγή των ευθύγραμμων βελόνων και του νήματος βάσει πρωτοκόλλου.

ΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗ

Ο σκοπός της κλινικής παρατήρησης ήταν η αξιολόγηση των δυνατοτήτων της διαδερμικής χορήγησης τοπικού αναισθητικού, χρησιμοποιώντας τη μικτή μέθοδο «υπέρηχοι-ισοφόρηση» του εργαλείου "Eprex K69®".

Η αξιολόγηση των αποτελεσμάτων έγινε με υποκειμενική και αντικειμενική διερεύνηση, χρησιμοποιώντας δύο έντυπα τα οποία επέτρεπαν την τελική αξιολόγηση ιατρού και ασθενούς.

α) Εκτίμηση του ασθενούς

Στην εικόνα 5 φαίνεται η καρτέλα αξιολόγησης που δόθηκε στον ασθενή, ο οποίος έπρεπε να μεταφέρει την πιθανή παρουσία του συμπτώματος «πόνος» και δυσάρεστης «ενόχλησης» κατά τη διάρκεια της θεραπείας στις δύο πλευρές του προσώπου και του τραχήλου. Αυτή η αξιολόγηση έπρεπε να αποδοθεί

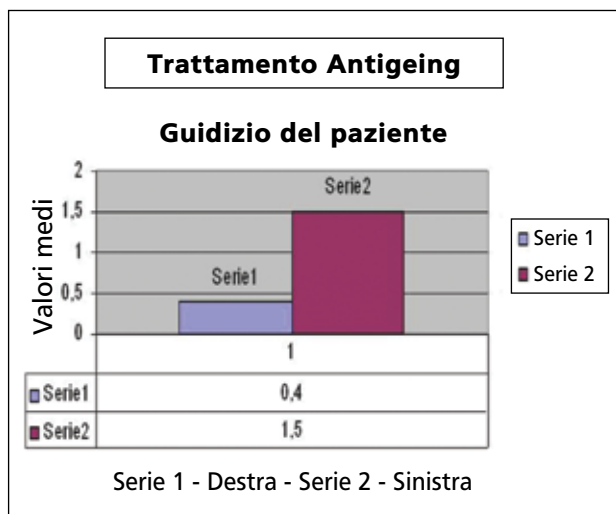
με βαθμούς από το 0 έως το 10, όπου το «0» είναι το ελάχιστο αρνητικό, το «10» το μέγιστο θετικό και το «5» το όριο μεταξύ θετικού και αρνητικού (εικόνα 5).

Η τελική εκτίμηση του ασθενούς είναι ο μέσος όρος των τιμών, όπου μια χαμηλή τιμή εκφράζει έλλειψη πόνου και καμιά ενόχληση κατά την επέμβαση, επομένως αποτελεσματικότητα της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε σε σχέση με την τυποποιημένη από τα θεραπευτικά πρωτόκολλα.

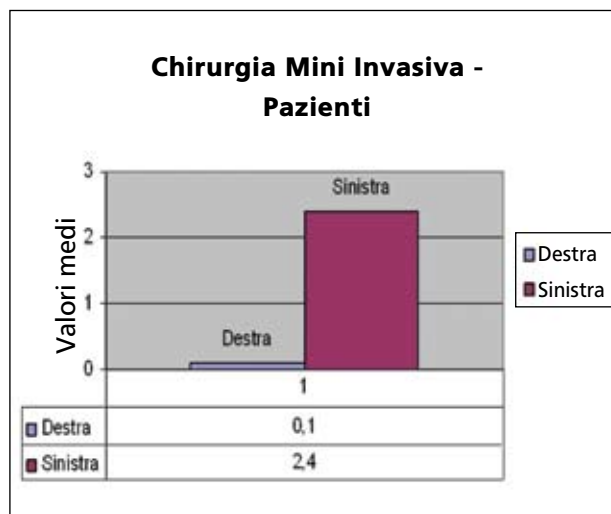
β) Εκτίμηση του ιατρού

Στην εικόνα 6 φαίνεται η καρτέλα αξιολόγησης που δόθηκε στον ιατρό, ο οποίος πρέπει να μεταφέρει την ανεκτικότητα του ασθενούς κατά την επέμβαση, τη δυνατότητα μεταχείρισης των ιστών (απορρόφηση, παραμόρφωση, αγγειοποίηση και αλληλαγή των ιστολογικών οργανολεκτικών χαρακτήρων) και την αποτελεσματικότητα της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε σε κάθε πλευρά του προσώπου και του τραχήλου. Αυτή η αξιολόγηση έπρεπε να αποδοθεί με βαθμούς από το 0 έως το 10, όπου το «0» είναι το ελάχιστο αρνητικό, το «10» το μέγιστο θετικό και το «5» το όριο μεταξύ θετικού και αρνητικού (εικόνα 6).

Η τελική εκτίμηση του ιατρού είναι ο μέσος όρος των τιμών, όπου μια υψηλή τιμή εκφράζει καλή θεραπευσιμότητα και αποτελεσματικότητα της μεθόδου που χρησιμοποιήθηκε σε σχέση με την τυποποιημένη



Εικόνα 9. Τελική αξιολόγηση των ασθενών στη θεραπεία αντιγήρανσης.



Εικόνα 10. Τελική αξιολόγηση των ασθενών στη μικροεπεμβατική αισθητική χειρουργική.

από τα θεραπευτικά πρωτόκολλα.

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ

Τα αποτελέσματα της κλινικής παρατήρησης της μεθόδου "Erorex K69" αναδείχθηκαν ενδιαφέροντα ως προς τη διαδερμική χορήγηση αναισθητικών ουσιών.

α) Αξιολόγηση των ασθενών

Η αξιολόγηση των δέκα ασθενών έδειξε διαφορετική ανεκτικότητα στον πόνο στα διάφορα είδη θεραπειάς (εικόνες 7,8).

Η τελική αξιολόγηση που δόθηκε από τους ασθενείς αποδεικνύει τη, γνωστή εξάλληλου, αποτελεσματικότητα της παραδοσιακής μεθόδου βάσει πρωτοκόλλου στη δεξιά πλευρά και στις δύο θεραπείες, ενώ στην αριστερή πλευρά παρατηρείται μειωμένη αποτελεσματικότητα, όπως είχε προβλεφθεί, αλλά παρατηρείται ούτως ή άλλως κάποιου βαθμού αποτελεσματικότητα, που αποδεικνύει ότι έχουμε μία πραγματική διαδερμική χορήγηση του αναισθητικού ώστε να επιτρέπεται η θεραπεία (εικόνες 9,10).

Οι χαμηλές τιμές δείχνουν έλλειψη πραγματικού πόνου, η διαφορά στην αριστερή πλευρά σημαίνει ότι η παραδοσιακή τεχνική (εφαρμοσμένη δεξιά) επιτρέπει αναισθητική δράση πιο βαθιά σε σχέση με τη

διαδερμική μέθοδο που χρησιμοποιήσαμε αριστερά, όπου όμως υπάρχει τέτοια αναισθητική δράση ώστε η θεραπεία να είναι ανεκτή χωρίς ιδιαίτερη ενόχληση ή αλληλαγή της αναισθητικής μεθόδου. Σίγουρα, κατά την εισαγωγή των υποστηρικτικών νημάτων, η αίσθηση του πόνου έγινε περισσότερο αντιληπτή λόγω της μεγαλύτερης επεμβατικότητας σε σχέση με τις μικρο-ενέσεις.

β) Αξιολόγηση του ιατρού

Η τελική αξιολόγηση βασισμένη στην εκτίμηση του ιατρού αποδεικνύει τις δυνατότητες της θεραπείας και με τη διαδερμική αναισθητική μέθοδο, αν και με διαφορετικά αποτελέσματα (εικόνες 11,12).

Η δεξιά πλευρά αποδεικνύει εκ νέου την αποτελεσματικότητα των ήδη μελετημένων και περιγεγραμμένων στη βιβλιογραφία αναισθητικών εφαρμογών, στις διάφορες θεραπείες, η αριστερή πλευρά από την άλλη δείχνει πως η διαδερμική μέθοδος, αν και απαιτεί προσαρμογή και ιδιαίτερα κριτήρια διαφοροποίησης, μπορεί σε κάθε περίπτωση να προσφέρει μία μικροεπεμβατική εναλλακτική (εικόνες 13,14).

Οι υψηλές τιμές δείχνουν έλλειψη πραγματικού πόνου και συγκεκριμένη δυνατότητα πραγματοποίησης των δύο θεραπειών, τόσο της δερμοκοσμητολογικής, όσο και της δερμοχειρουργικής. Η διαφορά που βρίσκουμε στην αριστερή πλευρά ήταν προβλέψιμη κατά την αρχική υπόθεση

Valutazione Medico - Trattamento Antigeing					
Sopporta Dx	Sopporta Sx	Trattare Dx	Trattare Sx	Efficacia Dx	Efficacia Sx
10	8	10	9	10	9
10	9	10	8	10	8
9	7	9	7	9	7
8	6	8	7	9	6
10	9	10	9	10	8
9.4	7.8	9.4	8	9.5	7.6
<i>Guiduizio</i>		<i>Paziente</i>			

Valutazione Medico - Chirurgia estetica mini invasiva					
Sopporta Dx	Sopporta Sx	Trattare Dx	Trattare Sx	Efficacia Dx	Efficacia Sx
10	6	10	7	10	5
10	7	10	7	10	7
10	5	10	6	10	4
10	6	10	6	10	7
10	8	10	7	10	6
10	6.4	10	6.6	10	5.8
<i>Guiduizio</i>		<i>Paziente</i>			

Εικόνες 11,12. Οι αξιολογήσεις του ιατρού, αριστερά στη θεραπεία αντιγήρανσης, δεξιά στη μικροεπεμβατική αισθητική χειρουργική.

της κλινικής μελέτης και αποδεικνύει ότι η παραδοσιακή τεχνική επιτρέπει μία πιο βαθιά αναισθητική δράση σε σχέση με τη διαδερμική μέθοδο που χρησιμοποιήθηκε αριστερά, όπου σε κάθε περίπτωση τελικά υπάρχει τέτοια αναισθητική δράση, ώστε να επιτρέπει και να κάνει ανεκτή τη θεραπεία με ελάχιστες ενοχλήσεις ή χωρίς την ανάγκη αλλαγής της αναισθητικής μεθόδου.

Εκτός αυτού, η διαδερμική μέθοδος δεν έδειξε ουσιαστικές αλλαγές των οργανολεκτικών χαρακτηριστικών του ιστού ώστε να κάνει αναγκαία την αλλαγή της θεραπείας.

Απαιτείται να θυμίσουμε και να υπογραμμίσουμε ότι η αναισθησία στη δεξιά πλευρά ήταν η παραδοσιακή, ήδη κωδικοποιημένη, ενώ στην αριστερή πλευρά χρησιμοποιήθηκε μία standard, ελάχιστη δόση αναισθητικού, χαμηλής συγκέντρωσης, συνηθισμένης χρήσης από τους οφθαλμιάτρους σε μορφή ορού ή κολλήριου.

Τα αποτελέσματα δείχνουν την αποτελεσματικότητα της μεθόδου με τις απαραίτητες προσαρμογές και συγκεντρώσεις.

ΣΥΛΛΟΓΙΣΜΟΙ

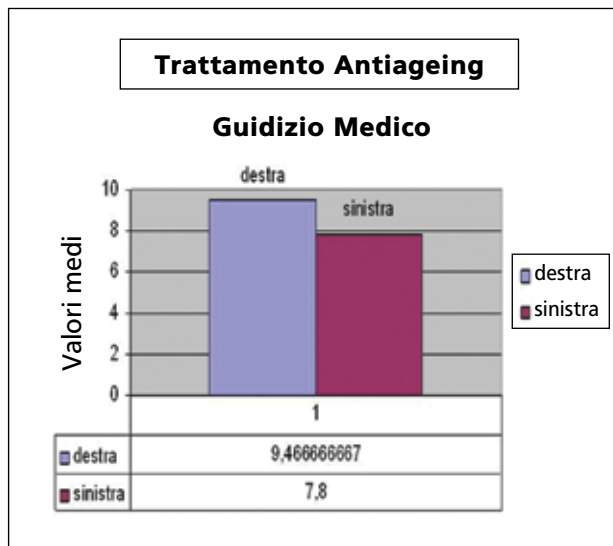
Εάν τα αποτελέσματα επιβεβαιώνουν την αρχική υπόθεση, δηλαδή τη δυνατότητα της μεθόδου να ανοίξει τους διακυτταρικούς πόρους για τη μεταφορά των ιόντων προς το δέρμα διατηρώντας ανέπαφο το μόριο που χρησιμοποιείται και τη χαρακτηριστική θεραπευτική του δράση, καθορίζουν και την ανάγκη

για περαιτέρω μελέτες ώστε να καθοριστούν οι σωστές συγκεντρώσεις της ουσίας που θα χρησιμοποιηθεί στις διάφορες μεθόδους. Έτσι, όπως στην αθλητιατρική και την τραυματολογία γνωρίζουμε ότι η χρήση αντιφλεγμονωδών και αναλγητικών φαρμάκων επιτρέπουν τη μείωση της φλεγμονής και τη μείωση του πόνου στην «τοπική» και όχι «συστηματική» παθολογία, κατά τον ίδιο τρόπο η χρήση αναισθητικών ουσιών επιτρέπει την πραγματοποίηση των δερμοκοσμητολογικών και δερμοχειρουργικών θεραπειών.

Γιατί γίνεται αυτό; Ποιός είναι ο μηχανισμός δράσης;

1) Φλεβική οδός

Γνωρίζουμε ότι το δέρμα αποτελείται από μία επιφανειακή στιβάδα, την «επιδερμίδα», υπεύθυνη για την εξωτερική προστασία και από μία κεντρική στιβάδα υπεύθυνη για την ανάπλαση και το μεταβολισμό. Από το θηλώδες χόριο ξεκινάει η ουσιαστική μεταβολική δράση του δέρματος με το σχηματισμό κολλαγόνου και άλλων δομικών στοιχείων, όπως και η διέγερση των μικρών αγγείων του. Από εδώ ξεκινάει και ένα πλήγμα αγγείων σημαντικών για το δέρμα γιατί το συνδέουν με τους εν τω βάθει μύες, διασχίζοντας το λεμφο-λιπιδικό και συνδετικό υπόδερμα. Όταν οι ουσίες καταφέρνουν να διαπεράσουν το δερμο-επι-



Εικόνα 13. Η μέση τελική αξιολόγηση του ιατρού στη θεραπεία αντιγήρανσης.

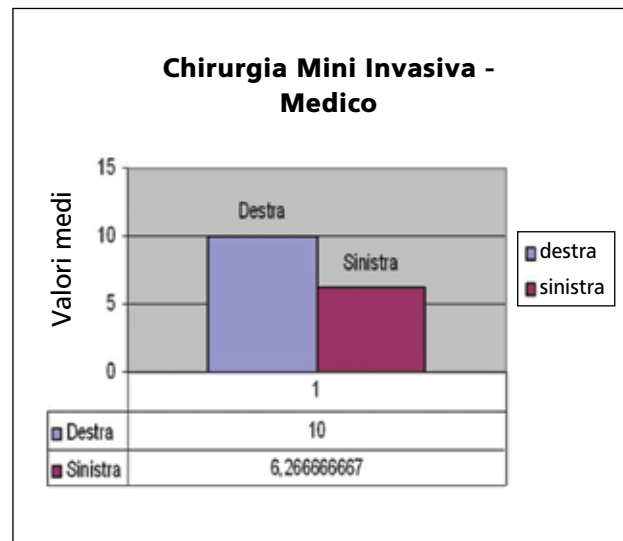
δερμικό φράγμα, βρίσκονται μπροστά σε ένα πυκνό πλέγμα αγγείων που τις συλλομβάνει και τις οδηγεί στη συστηματική οδό, αλλά κυρίως στο εν τω βάθει μυϊκό αγγειακό πλέγμα μαζί με τα λεμφικά αγγεία (εικόνες 15,16).

2) Λεμφική οδός

Στη δομή του δέρματος ξεχωρίζει ένα άλλο πυκνό πλέγμα μικρών λεμφικών αγγείων, τα οποία με μεγαλύτερη ευκολία συλλομβάνουν τις ουσίες που εισέρχονται και τις οδηγούν στους υποπεριτοναϊκούς μύες και επομένως στη συστηματική οδό. Τα λεμφικά αγγεία βρίσκονται κυρίως στο υπόδερμα, στο συνδυαστικό ιστό που περιέχει αγγεία, νεύρα και λιπώδη ιστό, όπου και παρατηρείται η μεγαλύτερη μεταβολική δράση. Οι ουσίες που εισέρχονται οδηγούνται στους μύες, όπου ενεργούν με τη δική τους χαρακτηριστική θεραπευτική δράση.

3) Μέθοδος δράσης

Γι' αυτούς τους λόγους, η διαδερμική οδός βρίσκει την ουσιαστική της δυσκολία στο να ξεπεράσει το δermo-επιδερμικό φράγμα. Όταν αυτό ξεπεραστεί, έχουμε δύο οδούς, τη φλεβική ή τη λεμφική. Συνήθως οι ουσίες που εισέρχονται διαδερμικά εισέρχονται με μεγαλύτερη ευκολία στη λεμφική οδό, αφού συλλομβάνονται και



Εικόνα 14. Η μέση τελική αξιολόγηση του ιατρού στη μικρο-επεμβατική αισθητική χειρουργική.

χρησιμοποιούνται από το υδατώδες διάλυμα το οποίο αποτελεί το μεσοκυττάριο διάστημα.

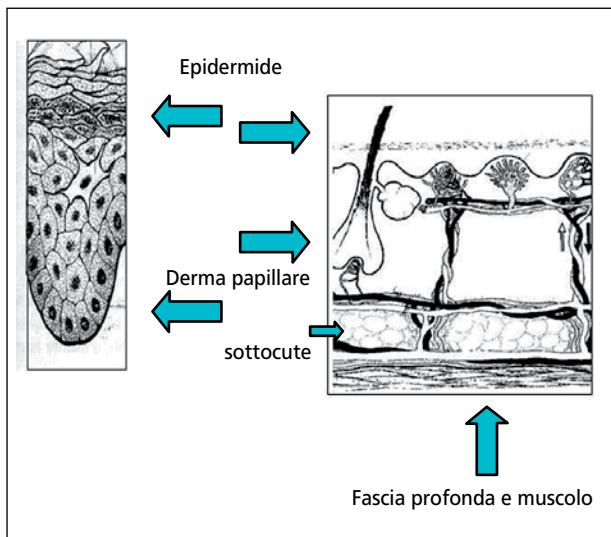
Ακριβώς χάρη στη μηχανική και ηλεκτρική ώθηση η οποία δίνεται και τη μηχανική δόνηση που παράγεται από την υπερηχητική κοίλανση της λαβής – δράκας του εξαρτήματος «Bright Skin» και από την «ιοντική» κίνηση που παράγεται από τη διαφορά τάσης ανάμεσα στους δύο πόλους των «ισοφορητικών» λαβών, διευκολύνεται η διάχυση στη λεμφική οδό από το δικτυωτό χόριο στο υποπεριτοναϊκό μυϊκό πλέγμα.

Γι' αυτούς τους λόγους εξηγείται η αποτελεσματικότητα και στους υποπεριτοναϊκούς ιστούς.

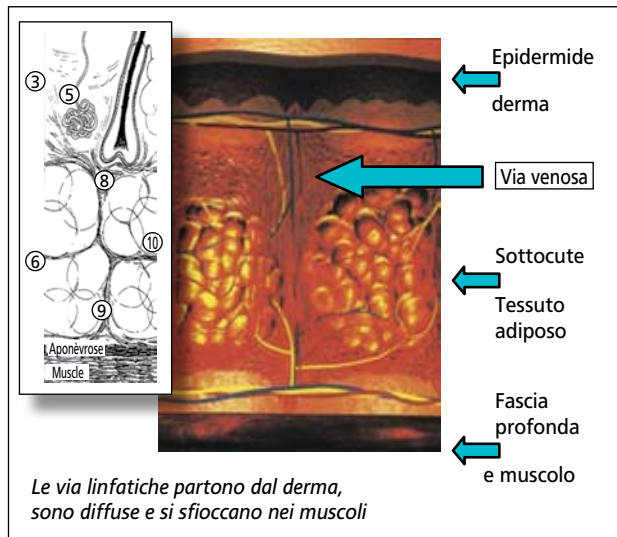
ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η παρούσα μελέτη δεν αποτελεί μία σημαντική έρευνα από στατιστική άποψη, αλλά αποτελεί σίγουρα μία σοβαρή και ελεγχόμενη κλινική παρατήρηση, η οποία προτάσσεται ως ένα πρώτο σημείο αναφοράς για να επιδείξει μια μελλοντική διαδρομή μελέτης και έρευνας.

Η δερμοχειρουργική και δερμοκοσμητολογική μέθοδος που υιοθετήσαμε είναι σοβαρές, επίσημες και δικαιολογημένες στρατηγικές, τα αποτελέσματα των οποίων δείχνουν ότι η μέθοδος "Eporox K69" διευκολύνει τη διαδερμική χορήγηση της αναισθητικής ουσίας που χρησιμοποιείται, έτσι ώστε να επιτρέπει την πραγματοποίηση της δερμοκοσμητολογικής θερα-



Εικόνα 15. Το δερμο-επιδερμικό και υποδερμικό φλεβικό πλέγμα.



Εικόνα 16. Η δομή του υποδόριου ιστού (Courtesy Fasel -Lpg).
Le via linfatiche partono dal derma, sono diffuse e si sfioccano nei muscoli

πείας αναγέννησης του προσώπου και του τραχήλου με εγχύσεις φαρμάκων αντιγήρανσης που περιέχουν αμινοξέα και τη δερμοχειρουργική θεραπεία λεγόμενη "Soft Face lift με υποστηρικτικά νήματα".

SUMMARY

The current article constitutes a description of the transdermal anesthetic possibilities of "Eporex k69" method which eases the transdermal delivery of the anesthetic substance used, in a way that permits the realization of the dermo-cosmetical therapy of the rejuvenation of the face and neck, using anti-ageing drug injections that include amino acids, as well as the dermo-surgical therapy called "Soft Face lift using supportive threads".

Key words: "Eporex k69", anesthetic, transdermal.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ:

Prof. Pier Antonio Bacci
Centro di Documentazione in chirurgia estetica mini invasiva
Via Monte Falco, 31, 521 00 Arezzo, Italy
Fax: +39.0575.370666
E mail: baccipa@ntc.it
Website: www.baccipa.it

BIBLIOΓΡΑΦΙΑ

1. Bacci P.A. Chirurgia estetica mini invasiva. Minelli Editore, Arezzo 2006; 125-186.
2. Bacci P.A. & Coll. Trattamento dermoc cosmetici del volto Minelli editore, Arezzo 2007 (Work in progress).
3. "Jalupro®" prodotto Da Professional Dietetics, Milano.
4. Sparavigna A, Separo M. Valutazione dell'attività di un trattamento cosmetico "anti-age". Derming, Istituto ricerche, Monza, 2003.
5. Bacci P.A. Chirurgia estetica mini invasiva. Minelli Editore, Arezzo 2006; 182-184.
6. Bacci P.A. T3-Soft face lifting. Aesthetic medicine Congress AGORA, Milan, October 2004.
7. Ruff GL. Insertion device for a barbed tissue connector, US patent 5, 342, 376, 1994.
8. Leung JC, Ruff GL, Megaro MA. Barbed bidirectional medical sutures: biomechanical properties and wound closure efficacy study. Society For Biomaterials 28th annual Meeting Transactions 2002; 25:724.
9. DuBois JJ. A technique for subcutaneous knot inversion following running subcuticular closures. Mil. Med. 1992; 157(5):255.
10. Scott DW, Miller WH, Griffin CE. Small animal dermatology. WB Saunders Company, Philadelphia,

- 1995; 55-174, 5th Ed.
11. Nilsson T. Effect of increased and reduced tension on the mechanical properties of healing wound in the abdominal wall. *Scand J Plast Surgery* 1982; 16:101-105.
 12. Alcamo JH. Surgical sutures, US Patent 3, 123, 077, 1964.
 13. Tang JB, Gu YT, Rice K. Evaluation of four method of flexor tendon repair for postoperative active mobilisation. *Plast Recons Surg* 2001; 107(3):742-749.
 14. Bacci P.A. *Chirurgia estetica mini invasiva*. Minelli Editore, Arezzo 2006.
 15. Bacci P.A. *Chirurgia estetica mini invasiva*. Minelli Editore, Arezzo 2006; 156-161.
 16. De Simone S. La veicolazione transdermica con isoforesi. *Congresso Internazionale Medicina Estetica Agorà, Milano Ottobre 2006*, pag. 69.
 17. "Novesina 0,4@%", soluzione di ossibuprocaina cloridrato da 0,6ml della Novartis.
 18. Bacci P.A. *Chirurgia estetica mini invasiva*. Minelli Editore, Arezzo 2006; 227-275.