

Dermabrasion στη σύγχρονη Δερματολογία

Dermabrasion in current Dermatology

ΠΕΡΙΛΗΨΗ Στην εποχή μας, που συνεχώς αναπτύσσονται νέες τεχνικές ανανέωσης του δέρματος, το μηχανικό dermabrasion με περιστρεφόμενους ακροδέκτες, διαμάντινη φρέζα ή ατσάλινη βούρτσα, συνεχίζει να αποτελεί μια από τις πιο αποτελεσματικές μεθόδους αντιμετώπισης των ουλών και ατελειών του δέρματος. Οι πιο συχνές ενδείξεις: ουλές από ακμή, από ανεμευλιγιά, από τραυματισμό, από χειρουργικές επεμβάσεις, καθώς και για την αντιμετώπιση του ρινοφύματος. Προσεκτική εκτέλεση του dermabrasion και παρακολούθηση του ασθενούς κατά τη μετεγχειρητική περίοδο βελτιώνουν το αισθητικό αποτέλεσμα και ελαττώνουν τις επιπλοκές. Το dermabrasion προκαλεί μηχανικό τραυματισμό του δέρματος, σε αντίθεση προς την θερμική βλάβη, την προκαλούμενη από το CO₂ laser resurfacing. Μετά dermabrasion έχουμε μικρότερη διάρκεια μετεγχειρητικό ερύθημα και ταχύτερη επανεπιθηλιοποίηση σε σύγκριση με το CO₂ laser abrasion.

Λέξεις κλειδιά: ανανέωση του δέρματος, resurfacing, μηχανικό dermabrasion (δερματοαπόξεση), διαμάντινη φρέζα (diamond fraise), ατσάλινη βούρτσα (wire brush), hand-engine dermabrader, laser resurfacing, συνδυασμός τεχνικών ανανέωσης του δέρματος.

ΚΩΝ/ΝΟΣ Β. ΝΟΥΤΣΗΣ

Διευθυντής, Δερματολογικό Τμήμα
Γ.Ν.Α. «Ο Ευαγγελισμός»

Θεραπευτική τεχνική, με την οποία δημιουργούμε μια νέα, φρέσκια επιφάνεια στο δέρμα, ανανέωση του δέρματος. Η ανανέωση του δέρματος δεν είναι μια απλή θεραπευτική τεχνική και δεν αποτελεί κάτι το καινούριο¹⁻⁵.

Το dermabrasion είναι ξεπερασμένο και το CO₂ laser resurfacing αποτελεί την άριστη μέθοδο για την αντιμετώπιση των ουλών ακμής και των ρυτίδων⁶. Το microdermabrasion είναι νέα τεχνική χωρίς απώλεια χρόνου για αποθεραπεία, η οποία βελτιώνει τις ουλές ακμής και τις ρυτίδες.

Το dermabrasion έχει πολλές επιπλοκές και το αποτέλεσμα εξαρτάται από την εμπειρία και επιδεξιότητα του χειριστή και την χρησιμοποιούμενη τεχνική. Η εκμάθηση του CO₂ laser resurfacing είναι ευκολότερη



Εικόνα 1α. Πριν την εφαρμογή Dermabrasion.

από εκείνη του dermabrasion. Υπάρχει μεγαλύτερη αιμορραγία και κίνδυνος δημιουργίας ουλών με το dermabrasion⁵.

Ο κατάλογος των ισχυρισμών υπέρ και κατά του dermabrasion, το οποίο αποτελεί καταξιωμένη στο χρόνο τεχνική, είναι μεγάλος. Πάντως το dermabrasion παραμένει ακόμη μια τεχνική ζωτικής σημασίας στα χέρια κατάλληλα εκπαιδευμένου και έμπειρου δερματοχειρουργού και πλαστικού χειρουργού^{1,2}. Οι επιπλοκές του dermabrasion δεν είναι διαφορετικές, ούτε πιο συχνές συγκριτικά με άλλες τεχνικές ανανέωσης του δέρματος¹.

Οι Jacob et al (2001) παραθέτουν μη ελεγχόμενες μελέτες για τα lasers στην αντιμετώπιση των ουλών ακμής και διατυπώνουν: «το dermabrasion ήταν παλαιότερα η κύρια θεραπευτική μέθοδος για την ανανέωση του δέρματος, αλλά οι επιπλοκές, το εξαρτώμενο από την τεχνική αποτέλεσμα και η δύσκολη εκμάθηση το κατέστησαν λιγότερο ελκυστικό από το laser resurfacing⁵».

Ελεγχόμενες μελέτες αντιμετώπισης των ρυτίδων στη μια πλευρά του προσώπου με dermabrasion και στην άλλη με CO₂ laser, έδειξαν εξίσου καλά αποτελέσματα, με βραδύτερη επούλωση με το CO₂ laser resurfacing (Roenigk H.H. 2002). Αποτελεί έξυπνη ιδέα ο συνδυασμός διαφόρων τεχνικών για να επιτύχουμε καλύτερα αποτελέσματα. (Χημικό peeling, εξαίρεση των ουλών, μόσχευμα με punch, CO₂ laser,



Εικόνα 1β. Δύο ημέρες μετά την εφαρμογή Dermabrasion.

dermabrasion)¹.

Ο Kromayer (1905) χρησιμοποίησε κυλινδρικά μαχαιρίδια (punches) ήλμες, οδοντιατρικά τρυπάνια, τα οποία συνέδεσε με ηλεκτροκίνητα εργαλεία της οδοντιατρικής κλινικής¹.

Η ψύξη του δέρματος με παγόμορφο διοξείδιο του άνθρακος και αιθέρα προσέφερε σταθερότητα και ακαμψία, καθώς και αναισθησία του δέρματος απαραίτητα για τη δερματοαπόξεση¹⁻⁵.

Ο δερματολόγος Kurtin (1953) αφύπνισε εκ νέου το ενδιαφέρον για το dermabrasion, το οποίο χρησιμοποιούσε για τη βελτίωση ουλών ακμής, σμηγματορροϊκών και ακτινικών υπερκερατώσεων, τατουάζ, ρυτίδων, κηλοειδών, τραυματικών ουλών, σμηγματογόνων αδενωμάτων.

Ο Orentreich κατέστησε δημοφιλές το dermabrasion και το επέβαλε ως νέα μέθοδο και επίσης βελτίωσε πολλά από τα χρησιμοποιούμενα εργαλεία¹⁻⁵.

Οι εκδόσεις 1956 και 1979 του βιβλίου του Burks "Wire Brush Surgery in the Treatment of Certain Cosmetic Defects and Diseases of the Skin" προσέδωσαν αξιοπιστία στο dermabrasion ως αποδεκτή χειρουργική τεχνική^{7,8}.

Το dermabrasion έφθασε στη μέγιστη δημοτικότητα του κατά τη δεκαετία του 1950. Υπήρξαν επικριτικά σχόλια κατά τη δεκαετία του 1960 και τα πρώτα χρόνια της δεκαετίας 1970. Με την ανανέωση του ενδιαφέροντος για τη δερματοχειρουργική στις δεκαετίες 1970 και 1980 το dermabrasion ανέκτησε δημοτικότητα^{1,9}.

Το dermabrasion, το χημικό peeling, η επαύξηση του όγκου των μαλακών μορίων, η βελτίωση των ουλών αποτελούν σήμερα δερματοχειρουργικές τεχνικές ρουτίνας^{1,2,3,5}.

Η έλλειψη του CO₂ laser resurfacing στη δεκαετία



Εικόνα 1γ. Τρεις ημέρες μετά την εφαρμογή Dermabrasion.

του 1990 προκάλεσε μακρές συζητήσεις σχετικά με την καλύτερη και ασφαλέστερη τεχνική^{1-3,5,10}.

ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ

Το dermabrasion απαιτεί επαρκή εκπαίδευση δίπλω σε κάποιον έμπειρο, καλό δάσκαλο δερματοχειρουργό.

Το dermabrasion με ατσάλινη βούρτσα (wire brush) απαιτεί μεγαλύτερη επιδεξιότητα και εμπειρία και ενέχει μεγαλύτερο κίνδυνο προκλήσεως ουλών, επειδή κόβει βαθύτερα και γρηγορότερα από τη διαμάντινη φρέζα^{1,2,4,11}.

Το 13-cis-ρετινοϊκό οξύ (ROACCUTANE) ισχυρό φάρμακο για την αντιμετώπιση της ακμής, προκαλεί ατροφία των σμηγματογόνων αδένων και επιβραδύνει τη διαδικασία επουλώσεως. Ο ιατρός θα πρέπει να ενημερώνει τους υποβαλλόμενους σε θεραπεία με το φάρμακο αυτό, για τους πιθανούς κινδύνους και ότι πρέπει να αναμένουν 6-12 μήνες μετά τη διακοπή του φαρμάκου πριν υποβληθούν σε dermabrasion.

Ο Wentzell (1989) έδειξε ότι τα εκτοξευόμενα κατά το dermabrasion σταγονίδια αίματος και τεμαχίδια ιστών, περιέχοντα ζώντες λοιμογόνους ιούς είναι δυνατόν να εισέλθουν και να κατακρατηθούν από τους βλεννογόνους του αναπνευστικού και τους πνεύμονες¹².

Οι μελέτες του Wentzell έδειξαν ότι τα χρησιμο-



Εικόνα 1δ. Αποτελέσματα την 15^η ημέρα μετά την εφαρμογή Dermabrasion.

ποιούμενα μέτρα προστασίας (μάσκα, χοντρά γυαλιά, ασπίδα προσώπου) δεν παρεμποδίζουν την εισπνοή των σωματιδίων αυτών. Κίνδυνος υφίσταται για τον ιατρό, τους βοηθούς και το λοιπό προσωπικό¹².

Προεχειρητικά είναι απαραίτητος ο έλεγχος για HIV. Το dermabrasion δεν ενδείκνυται σε HIV ασθενείς και εναλλακτικές τεχνικές θα πρέπει να χρησιμοποιούνται. Όμοιες προφυλάξεις συνιστώνται και όταν έχουμε ασθενείς με ηπατίτιδες Β, C^{1,2,6}.

Κύριες ενδείξεις για dermabrasion^{1-3,6}:

- Ουλές ακμής, τραυματικές, υπερτροφικές
 - Ρυτίδες
 - Περιστοματικές ρυτίδες
 - Ακτινική ελάσωση, ακτινικές υπερκερατώσεις
 - Μέλασμα
 - Αφαίρεση τατουάζ
- Άλλες ενδείξεις για dermabrasion¹⁻³:
- Επιδερμικοί σπύλλοι
 - Ρινόφυμα
 - Σμηγματογόνα αδενώματα
 - Σμηματοροϊκές υπερκερατώσεις
 - Συριγγώματα

Δεν δίδουμε υποσχέσεις στον ασθενή για πλήρη εξάλειψη, αλλά για σημαντική βελτίωση των ουλών.

Το dermabrasion ομαλοποιεί τα οξύαιχμα άκρα και βελτιώνει τις υπό μορφήν κρατήρος ουλές. Βα-



Εικόνα 2α. Πριν την αφαίρεση τατουάζ.



Εικόνα 2β. Μετά την αφαίρεση τατουάζ με Dermabrasion.

θιές και πολύ μικρής διαμέτρου ουλές (ice-pick) χρειάζονται διόρθωση με αφαίρεση με punch και συρραφή, ανύψωση με punch ή punch grafting πριν το dermabrasion.

Ο Burks (1979) έδειξε ότι μετά το dermabrasion οι προκαρκινωματώδεις βλάβες ελαττώθηκαν σημαντικά και η μελάνινη επανεμφάνισή τους καθυστέρησε κατά πέντε (5) χρόνια. Η εργασία αυτή επιβεβαιώθηκε πιο πρόσφατα από τον Coleman et al (1996)^{9,13-20}.

Επιπλέον προς την προφυλακτική δράση για την καθυστέρηση στην επανεμφάνιση νέων υπερκερατώσεων και την εξάλειψη των παλιών, το dermabrasion βελτιώνει σημαντικά τις ρυτίδες και προσφέρει φρεσκάδα και σπαργή στο δέρμα⁹.

Σήμερα το CO₂ laser, το Erbium laser και τα μη αφαιρετικά (non-invasive, non ablative) lasers, δυνατόν να είναι πιο κατάλληλα από το dermabrasion σε δέρμα με φωτογήρανση και ενδογενή γήρανση.

ΤΕΧΝΙΚΟΣ ΕΞΟΠΛΙΣΜΟΣ ΓΙΑ DERMABRASION

Οι περισσότεροι δερματολόγοι εκτελούν το dermabrasion σε χειρουργικό θάλαμο ξεχωριστό από τους άλλους θαλάμους του ιατρείου τους. Νοσοκομειακή νοσηλεία με γενική αναισθησία δεν είναι αναγκαία. Απαραίτητα είναι: ένα ευέλικτο χειρουργικό τραπέζι για την τοποθέτηση του ασθενούς σε διάφορες θέσεις, επαρκής φωτισμός και κατάλληλα μέσα για επείγουσα φροντίδα.

Οι πιο δημοφιλείς συσκευές dermabrader είναι οι hand-engines: είναι μικρού βάρους, φορητές, αθόρυβες, εύκολες στο χειρισμό. Οι πιο συχνά χρησιμοποιούμενες είναι: η Bell Hand Engine και η Osada με

ταχύτητα περιστροφής του ακροδέκτου 18.000-35.000 r.p.m. Ρεοστάτης ρυθμίζει την ταχύτητα περιστροφής του ακροδέκτου, η οποία ελέγχεται και με ποδοδιακόπτη. Ο συνδυασμός της ταχύτητας περιστροφής του ακροδέκτου, της επιλογής του κατάλληλου ακροδέκτου και της ασκούμενης στον ακροδέκτη πιέσεως μεταβάλλουν την ταχύτητα λειάνσεως του δέρματος.

Ως ακροδέκτες λειάνσεως χρησιμοποιούνται οι διαμάντινες φρέζες (diamond fraise) και οι ατσάλινες βούρτσες (Wire brush). Οι διαμάντινες φρέζες είναι ατσάλινοι τροχοί στην επιφάνεια των οποίων έχουν προσκολληθεί διαμάντινα θραύσματα με διάφορο βαθμό τραχύτητας (regular, coarse and extra coarse).

Οι περισσότεροι δερματολόγοι χρησιμοποιούν διαμάντινες φρέζες με τραχύτητα επιφάνειας coarse ή extra coarse.

Η ατσάλινη βούρτσα (Wire brush) είναι ατσάλινος τροχός με σύρματα διατασσόμενα υπό γωνία και κόβει γρήγορα και βαθιά το προηγούμενως ψυχθέν δέρμα.

Οι πιο έμπειροι δερματολόγοι προτιμούν την ατσάλινη βούρτσα, αλλα ο αρχάριος πολύ δύσκολα ελέγχει τον ακροδέκτη αυτόν και συχνά σκάβει λιακκούβες στο δέρμα.

Το CO₂ laser μπορεί να χρησιμοποιηθεί μετά την αφαίρεση της επιδερμίδας με dermabrasion για καλύτερη σύσφιξη του κολλογόνου¹.

ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΣΘΕΝΟΥΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΟΣ ΕΡΓΑΣΤΗΡΙΑΚΟΣ ΕΛΕΓΧΟΣ

Προεγχειρητικά η συζήτηση με τον ασθενή έχει

μεγάλη σημασία. Περιγράφουμε με λεπτομέρειες την τεχνική dermabrasion, δείχνουμε φωτογραφίες και video ασθενών πριν και μετά την επέμβαση και τις τυχόν επιπλοκές. Αναφέρουμε τις εναλλακτικές θεραπείες, όπως: χημικά peeling, εμφυτεύματα, microdermabrasion, CO₂ laser.

Ασθενείς που προσέρχονται για αισθητικές επεμβάσεις, για ποικίλους προσωπικούς λόγους, έχουν ιδιάζουσα, ξεχωριστή προσωπικότητα.

Ο ιατρός θα πρέπει να έχει βασικές γνώσεις ψυχολογίας και ψυχοπαθολογίας του ασθενούς που προσέρχεται για αισθητικές επεμβάσεις.

Ο ιατρός θα πρέπει να αποφασίσει ποιος ασθενής είναι κατάλληλος για dermabrasion και εάν η αναμενόμενη βελτίωση θα είναι σημαντική.

Αποφεύγουμε τον ασθενή με ασήμαντες ουλές, ο οποίος δεν ανέχεται ούτε την παραμικρή ατέλεια.

Αποφεύγουμε επίσης τον ασθενή, ο οποίος κατακρίνει τον προηγούμενο θεράποντα ιατρό για παρασχεθείσα επέμβαση.

Η επισήμανση των σφαλημάτων του ιατρού από τον ασθενή δυνατόν να είναι βásiμη, αλλά και εμείς δυνατόν να μην ανταποκριθούμε στις προσδοκίες του ασθενούς.

Ο προεγχειρητικός έλεγχος περιλαμβάνει λεπτομερές ιστορικό, λαμβανόμενα φάρμακα, ιστορικό ηπατίτιδος, HIV, υποτροπιάζοντος απλού έρπητος, παρουσία άτυπων ουλών και κηλοειδών από προηγούμενες επεμβάσεις και τραυματισμούς.

Εργαστηριακές εξετάσεις: γενική αίματος, έλεγχος ηπατικής, νεφρικής λειτουργίας, ηκτικότητας του αίματος, αντισώματα για ηπατίτιδες Β, C και HIV¹⁻⁴.

ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑ (ANAESTHESIA)

Επειδή το dermabrasion γίνεται με τοπική αναισθησία, η προεγχειρητική φαρμακευτική αγωγή χαλαρώνει τον ασθενή και ελαττώνει τον πόνο κατά την επέμβαση.

Συνήθως χορηγούμε ενδομυϊκώς HCl μεπεριδίνη 50-100mg και υπογλωσσίως ή ενδοφλεβίως διαζεπάμη 10-20mg.

Ελέγχεται συνεχώς κατά τη διάρκεια της επεμβάσεως η αρτηριακή πίεση και ο καρδιακός ρυθμός.

Η προεγχειρητική χρήση τοπικών σκευασμάτων ρετινοϊκού οξέος επιταχύνει τη μετεγχειρητική επούλωση και ελαττώνει την εμφάνιση κευχρίων μετεγχειρητικά.

Η τοπική αναισθησία περιλαμβάνει: field block, nerve block (supraorbital υπερκόγχιο, supratrochlear υπερτροχιλίο, infraorbital υποκόγχιο, mental γενειακό



Εικόνα 3α. Πριν την εφαρμογή Dermabrasion.

νεύρο), καθώς και tumescent αναισθησία.

Η προηγούμενη ψύξη του δέρματος με παγοκύστες επαυξάνει τη δράση των ψυκτικών spray. Με το ψυκτικό spray κάνοντας κυκλικές κινήσεις ψεκάζεται κάθε φορά επί 10-20sec μια μικρή περιοχή με διάμετρο 2-3cm και κάνουμε dermabrasion στην περιοχή αυτή.

Η υπερβολική ψύξη μπορεί να επιφέρει κρουονέκρωση του χορίου ιδιαίτερα στην περιοχή της κάτω γνάθου.

Τα συνήθως χρησιμοποιούμενα ψυκτικά sprays: Frigiderm (freon 114) και Fluro-Ethyl (freon 114 και ethyl chloride) ψύχουν το δέρμα στους -42°C σε 25sec.

ΜΕΤΕΓΧΕΙΡΗΤΙΚΗ ΕΠΙΔΕΣΗ ΚΑΙ ΦΡΟΝΤΙΔΑ (POST-OPERATIVE DRESSING AND CARE)

Μετά το dermabrasion, καλύπτεται το αποξοσθέν δέρμα με ειδικές βιολογικές γάζες biological dressing-Vigilon (4% polyethylene oxide, 96% water), second skin^{1,4}.

Οι γάζες αυτές δεν κολλάνε στο τραύμα, επιτρέπουν



Εικόνα 3B. Μετεχειρτητική επίδεση και φροντίδα.

την παροχέτευση εξιδρωματικών υγρών, παρεμποδίζουν το σχηματισμό εφελκίδων και την αποξήρανση του τραύματος. Διατηρούν υγρό περιβάλλον πλούσιο σε αυξητικούς παράγοντες στο αποξεσθέν δέρμα και διευκολύνοντας τη μετανάστευση των επιθηλιακών κυττάρων επιταχύνουν την επούλωση κατά 50%. Η επίδεση αυτή ελαττώνει σημαντικά τη μετεχειρτητική δυσφορία του ασθενούς.

Προγραμματιζόμενο dermabrasion μετεχειρτητικών ή τραυματικών ουλών, εκτελούμενο 6-8 εβδομάδες μετά τη χειρουργική επέμβαση ή τον τραυματισμό, διακόπτει τη διαδικασία σχηματισμού ουλής και προσφέρει πολύ σημαντική βελτίωση (Jarborough, 1987).

Ακολούθως δεν χρησιμοποιούμε γάζες, αλλά επαλείφουμε συχνά το αποξεσθέν δέρμα με Vaseline.

Μετά το dermabrasion ο ασθενής θα πρέπει να αποφεύγει τον ήλιο. Η έκθεση στον ήλιο εύκολα προκαλεί έγκαυμα στο νεοσχηματιζόμενο δέρμα και μεταφλεγμονώδη υπέρχρωση.

Στον ασθενή χορηγούμε αντιβιοτικά (Keflex 250mg 1x4 επί μία εβδομάδα), αντιϊκά (antiviral) φάρμακα (Acyclovir, valtrex).

ΕΠΙΠΛΟΚΕΣ ΚΑΙ ΑΝΤΕΝΔΕΙΞΕΙΣ (COMPLICATIONS AND CONTRAINDICATIONS)

Οι πιο συχνές επιπλοκές:

- Χηλοειδή
- Υπερχρωμία, υποχρωμία
- Βαθύς τραυματισμός (σκάψιμο gouging) του δέρματος
- Έρπης απλούς
- Κέγχρια
- Επίμονο ερύθημα
- Ευρυαγγείες

Ερύθημα αναμένεται μετεχειρτητικά, αλλά δυνατόν να επιμένει επί εβδομάδες ή μήνες, υπερτροφικές ουλές και χηλοειδή (σε μικρό αριθμό ασθενών).

Προφυλακτική αντιϊκή αγωγή χορηγείται σε όλους τους ασθενείς, ανεξαρτήτως ιστορικού απλού έρπητος, επί τρεις (3) ημέρες προεχειρτητικά και μέχρις ότου ολοκληρωθεί η επανεπιθηλιοποίηση (από του στόματος Valtrex 500mg 1X2).

Εάν εμφανισθεί διάσπαρτος απλούς έρπης στη δερματοαποξεσθείσα περιοχή ενδείκνυται νοσοκομειακή νοσηλεία με ενδοφλέβια χορήγηση acyclovir. Η υποχρωμία και η υπερχρωμία είναι συχνές αλλά παροδικές επιπλοκές. Επιμόλυνση της αποξεσθείσας περιοχής με χρυσίζοντα σταφυλόκοκκο, ψευδομονάδα ή Candida απαιτεί αντίστοιχη τοπική και συστηματική θεραπεία.

Το dermabrasion αντενδείκνυται σε ασθενείς με χρόνια ακτινοδερματίτιδα, ψύχωση, αλκοολισμό, ουλές εγκαυμάτων.

ΣΥΝΔΥΑΣΜΟΣ ΤΕΧΝΙΚΩΝ RESURFACING

Το resurfacing του προσώπου για την αντιμετώπιση ουλών ακμής, ρυτίδων, ακτινικών υπερκερατώσεων και φωτογηρασμένου δέρματος δεν είναι νέα τεχνική. Πολλοί πιστεύουν ότι το laser resurfacing αποτελεί τη μόνη τεχνική επινόηση για την ανανέωση και αναζωογόνηση του δέρματος. Πολλές τεχνικές ανανέωσης του δέρματος χρησιμοποιούνται εδώ και 100 χρόνια, αλλά τα lasers προσέφεραν νέες υποσχέσεις.

Μερικές φορές διαφημίζονται στην τηλεόραση, τις εφημερίδες και τα γυναικεία περιοδικά τεχνικές με συσκευές laser, πριν ακόμη υπάρξουν επαρκείς κλινικές μελέτες και πριν εκτιμηθούν τα μακροπρόθεσμα

αποτελέσματα και οι πιθανές επιπλοκές.

Το Er:YAG laser χρησιμοποιείται για να ελαττώσει τον χρόνο επουλώσεως και να ελαχιστοποιήσει το μετεγχειρητικό ερύθημα από το CO₂ laser.

Ενσωματώνουμε νέα τεχνολογία όταν πλεονεκτεί έναντι παλαιότερων τεχνικών, π.χ. CO₂ laser για σύσφιξη του κολληγόνου, αλλά διατηρούμε και συνδυάζουμε καταξιωμένες στο χρόνο τεχνικές, όπως χημικά peelings, dermabrasion, επαύξηση όγκου μαλακών ιστών.

Το dermabrasion μπορεί να συνδυαστεί με CO₂ laser. Πρώτα γίνεται το dermabrasion και ακολουθεί το CO₂ laser για μικροβελτιώσεις (touch up) και σύσφιξη του κολληγόνου.

ΣΥΓΚΡΙΣΗ ΜΕ ΑΛΛΕΣ ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΕΣ ΤΕΧΝΙΚΕΣ (COMPARISON WITH OTHER MODALITIES)

Με τις διάφορες τεχνικές resurfacing επιδιώκεται τραυματική βλάβη του δέρματος, η οποία δυνατόν να φθάσει μέχρι και το μέσο του δικτυωτού χορίου.

Το dermabrasion προκαλεί μηχανικό τραυματισμό, τα peelings χημικό έγκαυμα και τα lasers θερμική βλάβη.

Ο Holmkrist (1998) έκανε dermabrasion στο μισό πρόσωπο και laser resurfacing στο άλλο μισό. Διαπίστωσε ότι το dermabrasion προκαλεί μικρότερο μετεγχειρητικό ερύθημα και ελάχιστη μετεγχειρητική νοσηρότητα και η επούλωση είναι κατά πολύ ταχύτερη (απαιτεί το μισό χρονικό διάστημα σε σύγκριση προς εκείνη μετά το laser resurfacing)².

Εμπειροί δερματοχειρουργοί και πλαστικοί χειρουργοί συμφωνούν στο ότι το laser resurfacing συχνά προκαλεί μακράς διάρκειας, εκτεταμένο μετεγχειρητικό ερύθημα και όψιμη εμφάνιση υποχρωμίας.

Σε ανασκόπηση ο Baker (1998) τονίζει ότι η συσκευή dermabrasion δεν είναι δαπανηρή, είναι μικρού βάρους και εύκολα μεταφέρεται. Είναι ευρέως διαθέσιμη, δεν απαιτεί πολύπλοκα εξαρτήματα και δεν αποτελεί κίνδυνο αναφλέξεως στο χειρουργικό θάλαμο⁵.

SUMMARY

In our era of over expanding resurfacing treatments mechanical dermabrasion with a rotating diamond fraise or wire brush continues to be one of the most effective means for resurfacing a variety of skin defects and blemishes. The most common indications are: scars of acne, varicella, traumatic

and surgical scars as well as heavy periopal rhytids and rhinophyma.

Careful attention to surgical techniques and close monitoring of patient during the postoperative period will improve surgical outcomes and decrease the rate of complications. The non-thermal injury produced by dermabrasion avoids the risks of laser induced thermal injury. Side-by-side comparison of CO₂ laser and dermabrasion resurfacing has revealed less post-operative erythema and more rapid reepithelialization with dermabrasion.

Key words: skin rejuvenation, resurfacing, mechanical dermabrasion, diamond fraise, wire brush, hand-engine dermabrader, laser resurfacing, combining resurfacing.

ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ ΑΛΛΗΛΟΓΡΑΦΙΑΣ:

Κων/νος Β. Νούτσος
Δερματολογικό Τμήμα ΓΝΑ «Ο Ευαγγελισμός»
Υψηλάντου 45-47, Αθήνα 10676
Τηλ.: 210 7201247
Fax: 210 7257588
E-mail: noutsis@vivodinet.gr

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Roenigk HH. Dermabrasion state of the art 2002. J of Cosmetic Dermatology 2002; 1:72-87.
2. Holmkvist KA. Treatment of perioral rhytides: a comparison of dermabrasion and superpulsed carbon dioxide laser treatment. Paper presented to the American Society for Dermatologic Surgery, May 1998. In: Roenigk HH. J of Cosmetic Dermatology 2002; 1:72-87.
3. Field L. Laserabrasion vs dermabrasion – half-face controls are best for the test. Schoch Letter 1998; 48(4):18.
4. Yarborough JM. Dermabrasion by wire brush. J Derm Surg Oncol 1987; XX:13, 610.
5. Baker TM. Dermabrasion as a complement to aesthetic surgery. Clin Plast Surg 1998; 25:81-88.
6. Jacob CF, Dover JS, Kaminer MS. Acne scarring. A classification system. Rev treatment option. J Am Acad Dermatol 2001; 45:109-117.
7. Burks J. Wire brush surgery in the treatment of certain cosmetic defects and diseases of the skin. Springfield, IL: Thomas Publishing, 1956.

8. Burks J. Dermabrasion and chemical peeling. Charles C. Thomas, 1979.
9. Field L. Historical accuracy regarding "derma sanding". *Dermatol Surg* 1998; 24(8):933.
10. Field L. Laser resurfacing hysteria. The Media, the Marketers, the Companies and us. *Dermatol Surg* 1998; 24(6):684-6.
11. Roenigk HH Jr et al. Acne retinoids and dermabrasion. *J Dermatol Oncol* 1988; 11:396.
12. Wentzell MJ, et al. Physical properties of aerosols produced by dermabrasion. *Arch Derm* 1989; 125:1637-43.
13. Coleman WP, Yarborough JM, Mandy SH. Dermabrasion for prophylaxis and treatment of actinic keratosis. *J Derm Oncol* 1996; 22:17-21.
14. Field L. Dermabrasion for prevention of premalignant and malignant lesions. *Cutis* 1971; B:2, 186.
15. Field L. Xeroderma pigmentosum and basal cell nevus syndrome. *J Dermatol Surg Oncol* 1983; 9:424.
16. Field L. Dermabrasion and the basal cell nevus syndrome response. *J Dermatol Surg Oncol* 1983; 9:783.
17. Field L. On the value of dermabrasion in the management of actinic keratoses. In: Epstein E, editor. *Controversies in dermatology*. W.B. Saunders & Co 1984; p. 96-102.
18. Ocampo-Candiani J, Silva-Siwady G, Fernandez-Gutierrez L, Field L. Dermabrasion in xeroderma pigmentosum. *Dermatol Surg* 1996; 22:575-7.
19. Field L. Dermabrasion and premalignant disease. *Dermatol Surg* 1997; 23(8):714.
20. Field L. Abrasive procedures and basal cell nevus syndrome. *Dermatol Surg* 2005; 31:121.
21. Yarborough JM Jr. Ablation of facial scars by programmed dermabrasion. *J of Dermatologic and Surgical Oncology* 1988; 14:292-4.