

*Micro needle roller system στην αισθητική  
σώματος*

# Εισαγωγή

---

- ▶ Παρουσίαση συστήματος κοσμητικής με ονομασία Micro Needle Roller System, γνωστό και ως derma-rolling
- ▶ Υπάγεται στη μέθοδο θεραπείας μικροβελονισμού (Micro-Needling therapy/Θεραπεία Διέγερσης Κολλαγόνου)



# Εφαρμογές συστήματος: αισθητική προσώπου & σώματος

---



# Ιστορία εισαγωγής συστήματος

---

- ▶ 1990: ο Orentreich τάχθηκε υπέρ του βελονισμού με μια βελόνα για τη θεραπεία ρυτίδων κοντά στις γραμμές των χειλιών.
- ▶ 1995: οι Orentrich και Orentrich περιέγραψαν το δερματικό βελονισμό (subcision) ως αποτελεσματική θεραπεία για τις ουλές.
- ▶ 1997: Ο Δρ Comirand, ένας Καναδός Πλαστικός Χειρουργός, ανέφερε την εκπληκτική βελτίωση στην υφή και το χρώμα υποχρωμικών ουλές του προσώπου μετά το καμουφλάζ με ουλές των ουλών του τατουάζ.
- ▶ Ο Γερμανός εφευρέτης Δρ Liebl αναζήτησε ένα νέο και σημαντικά γρηγορότερο τρόπο microneedling. Ενσωμάτωσε σχεδόν 200 μη τραυματικές μικροβελόνες ιατρικής ποιότητας μέσα σε συσκευή με σχήμα τύμπανου.
- ▶ 2006: ο Δρ Des Fernandes, Πλαστικός Χειρουργός της Νότιας Αφρικής, ανέπτυξε τη διαδερμική θεραπεία εφόδου κολλαγόνου με το dermaroller. Κυκλοφόρησε ως Roll-CIT από την Environ για τη θεραπεία του δέρματος με Ιατρικό βελονισμό.



# Τι είναι η θεραπεία micro-needling;

---

- ▶ Χρησιμοποιείται για 2 λόγους:
  1. Θεραπεία διέγερσης του κολλαγόνου για ουλές, ραγάδες και για αντιγηραντική δράση (Διαδερμική Θεραπεία Διέγερσης Κολλαγόνου, Percutaneous Collagen Induction Therapy).
  2. βαθιά διαδερμική χορήγηση δραστικών ουσιών μέσω του επιδερμικού φραγμού (κεράτινη στιβάδα).
- ▶ Αυξάνει την **απορρόφηση των δραστικών ουσιών** από την επιδερμίδα **περισσότερο από 2000%** και η αποτελεσματικότητά του είναι **90% υψηλότερη** τόσο από οποιαδήποτε επεμβατική μέθοδο αύξησης απορρόφησης των δραστικών ουσιών (πχ. λέιζερ, δερμοαπόξεση, υπέρηχοι, χημικά peelings, ραδιοσυχνότητες, IPL, CO2 laser και Fraxel)



## Βασικά τεχνικά χαρακτηριστικά συσκευών

---

- ▶ Ποικίλλουν αλλά τα διάφορα εργαλεία που έχουν πατενταριστεί. Σε γενικές γραμμές:
    - Ο κύλινδρος είναι από βελόνες τιτανίου, μετάλλου και από πολυμερή υλικά.
    - Οι βελόνες μπορεί να είναι 0,2 χιλιοστά, 0,5 χιλιοστά, 1,0 χιλιοστά, 1,5 χιλιοστά, 2,0 χιλιοστά.
    - Ο κύλινδρος μπορεί να τρυπήσει πάνω από 250.000 μικροπόρους στην επιδερμίδα μέσα σε πέντε λεπτά.
- 



# Πώς δουλεύει το σύστημα;

---

- ▶ δημιουργία προσωρινών **μικροπόρων/μικρο-καναλιών/μικρών εκδορών** στην επιφάνεια του δέρματος => ενίσχυση απορρόφησης συστατικών περιποίησης του δέρματος σε τοπικά προϊόντα
- ▶ λόγω του ερεθίσματος που έχει προκληθεί προωθείται η ανάπτυξη των **φυσικών ινών κολλαγόνου**, μεταφέρεται περισσότερο οξυγόνο και θρεπτικές ουσίες στα κύτταρα και ενεργοποιείται η απόκριση φυσικής επούλωσης του σώματος
- ▶ Το **κολλαγόνο** είναι υπεύθυνο για τη φυσική θεραπεία => μαγικές αλλαγές σε δερματικά προβλήματα



- 
- ▶ Χρόνος επίτευξης αποτελεσμάτων: Σταδιακά ορατά αποτελέσματα, από 1-2 μήνες θεραπείας, ανάλογα τη συχνότητα θεραπειών.
  - ▶ Τρόπος χρήσης:
    - ❑ ανώδυνη μέθοδος, βελόνες ατραυματικές (μισό με δύο δέκατα του χιλιοστού), μικρές τόσο ώστε δε φτάνουν στα νεύρα της επιδερμίδας.
    - ❑ Χρησιμοποιείται σε οποιοδήποτε μέρος του σώματος
    - ❑ Προκαλεί ήπιο κοκκίνισμα για 1-2 ώρες μετά τη θεραπεία
- 





# Πλεονεκτήματα-μειονεκτήματα συστήματος

---

## ▶ **Πλεονεκτήματα:**

- ✓ **ασφαλής**, φυσική θεραπεία με άμεσα αποτελέσματα (πχ. σε 3-4 συνεδρίες ορατά αποτελέσματα)
- ✓ χρησιμοποιείται σε **κάθε τύπο δέρματος**, σε κάθε ηλικία
- ✓ όταν λαμβάνονται οι ειδικές προφυλάξεις **δεν προκαλεί τραύματα**
- ✓ **απίθανο να δημιουργηθούν λοιμώξεις**, γιατί τα κανάλια από το βελονισμό κλείνουν σε 60'-90'
- ✓ **δεν έχει χημικά συστατικά**
- ▶ **συνδυάζεται και με άλλες θεραπείες** για μέγιστα οφέλη (πχ. χημικά peeling, microdermabrasion, fractional resurfacing )



---

▶ **Μειονεκτήματα:**

- ▶ μπορεί να εμφανιστεί ερύθημα διάρκειας για 2-3 ημερών
- ▶ μπορεί να υπάρχει αίσθηση ζεστού και σφιχτού δέρματος, φαγούρας για μικρό χρονικό διάστημα, συνιστάται φωτοπροστασία
- ▶ Πόνος
- ▶ Επανενεργοποίηση του απλού έρπητα.
- ▶ Έκζεμα.
- ▶ Αλλεργική δερματίτιδα εξ επαφής με το υλικό που χρησιμοποιείται στις βελόνες.
- ▶ Έκθεση σε αίμα.
- ▶ Το βάθος των διατρήσεων από τις βελόνες του Roller δεν είναι πάντα ελέγξιμο λόγω του ότι εφαρμόζεται με χειροκίνητο τρόπο και του ότι το δέρμα έχει ακανόνιστο σχήμα => αυξημένη πίεση: βαθιές διατρήσεις που οδηγούν σε **ουλώδη ιστό, δερματική ακαμψία**



# Θεραπευτικές εφαρμογές

---

- ▶ Ακμή
- ▶ Αλωπεκίαση
- ▶ Σημαδεμένοι ιστοί
- ▶ Κυτταρίτιδα
- ▶ Ρυτίδες
- ▶ Ραγάδες
- ▶ Χαλάρωση, βελτίωση υφής, λάμψης και σφριγηλότητας προσώπου



# MICRO NEEDLE ROLLER SYSTEM ΚΑΙ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΣΩΜΑΤΟΣ

---

## **Οφέλη στο σώμα:**

- ▶ καταπολεμά τις ραγάδες
- ▶ βελτιώνει τους διεσταλμένους πόρους
- ▶ καταπολεμά το τοπικό πάχος
- ▶ βελτιώνει την κυτταρίτιδα
- ▶ βοηθάει στην έντονη χαλάρωση
- ▶ Αυξάνει τη σφριγηλότητα του δέρματος
- ▶ Κάνει το δέρμα πιο διάφανο και λαμπερό



# Θεραπεία κυτταρίτιδας

---



---

▶ **Τρόπος δράσης:**

- ❖ ο μικρο-βελονισμός διεγείρει νέο κολλαγόνο και ελαστίνη για την ενθάρρυνση της ανάπτυξη ομαλότερου, πιο σφιχτού δέρματος.
- ❖ Ο βελονισμός "σπρώχνει" τοπικά θεραπευτικά προϊόντα βαθύτερα στο δέρμα από ό, τι θα μπορούσε φυσικά να απορροφήσει.
- ❖ Ενθαρρύνεται η μικρο-κυκλοφορία, το λεμφικό σύστημα ενεργοποιείται για να «στραγγίξει» τις περιοχές



# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΑΛΑΡΩΣΗΣ

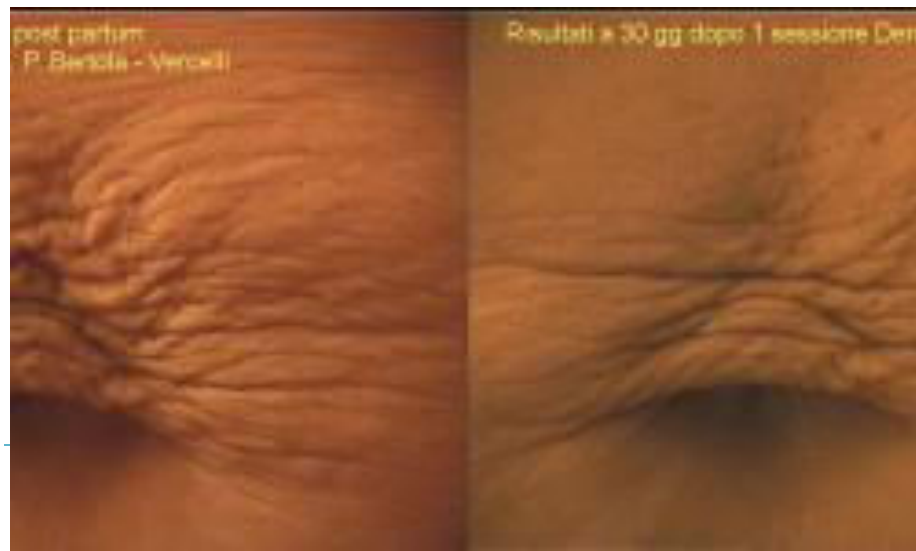
---

## ▶ Τρόπος δράσης:

❖ διεγείρεται ο κυτταρικός μεταβολισμός και εξασφαλίζεται η σφριγηλότητα και νεανικότητα του δέρματος από τη στιγμή που το σύστημα βοηθάει στην παραγωγή του κολλαγόνου, βασικό συστατικό για ελαστικό δέρμα

## ▶ ανάκτηση της σφριγηλότητας του δέρματος σε

- ✓ κοιλιά,
- ✓ μπράτσα,
- ✓ στήθος
- ✓ γλουτοί



# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΡΑΓΑΔΩΝ

---

Before Treatment



After 3 Treatments





---

▶ **Τρόπος δράσης:**

- ❖ Ο μικρο-βελονισμός δέρματος ενεργοποιεί το υγιές κολλαγόνο και την παραγωγή ελαστίνης σε βαθύτερα στρώματα του δέρματος για την επιδιόρθωση των κατεστραμμένων περιοχών. Αυτό απελευθερώνει αυξητικούς παράγοντες και διεγείρει τους ινοβλάστες δέρματος. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα:
  - Να παράγεται νέο υγιές κολλαγόνο.
  - Να παράγεται φυσική μελανίνη στις πληγείσες περιοχές ώστε να εξισορροπηθεί το χρώμα του δέρματος
  - Να βελτιώνεται η παροχή αίματος στην περιοχή



# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΟΥΛΩΝ

---

## ▶ **Είδη ουλών:**

- ✓ ακμής (acne scars),
  - ✓ ατροφικές (atrophic scars),
  - ✓ πλατιές εμβυθισμένες ουλές (boxcar scars),
  - ✓ κυματοειδής ουλές (rolling),
  - ✓ στενές εμβυθισμένες ουλές (ice pick scars)
  - ✓ ουλές ανεμοβλογιάς (pitted scars).
  - ✓ ουλές από εγκαύματα (postburn, fibrous burn, scald scars).
  - ✓ ουλές ανεμοβλογιάς (chicken box scars).
  - ✓ χειρουργικές ουλές (surgery scars).
  - ✓ τραυματικές ουλές (traumatic scars from injuries).
  - ✓ δερματικών μοσχευμάτων ουλές (skin graft borders).
- 





---

▶ **Τρόπος δράσης:**

- ❖ ο βελονισμός του δέρματος προκαλεί την παραγωγή κολλαγόνου που δημιουργεί προοδευτική επιδιόρθωση και στήριξη στο πλαίσιο ουλών ακμής, συμπεριλαμβανομένων και τα σημάδια ευλογιάς. Εκτός από το φυσικό κολλαγόνο που παράγεται από τους μικρο-τραυματισμούς, νέα τριχοειδή σχηματίζονται. Αυτή η νέο-αγγείωση και νέο-κολλαγένεση οδηγεί σε μείωση των ουλών μετά τη θεραπεία.
- ❖ Δεν είναι πιθανό να έχουμε μια πλήρη αφαίρεση σημαδιών, αλλά με το συνδυασμό του συστήματος με κρέμες αφαίρεσης σημαδιών θα αυξήσει την αποτελεσματικότητά του



# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΜΑΛΛΙΩΝ: ΑΛΩΠΕΚΙΑΣΗΣ, ΑΡΑΙΩΣΗΣ ΜΑΛΛΙΩΝ, ΤΡΙΧΟΠΤΩΣΗΣ, ΛΕΠΤΗΣ ΤΡΙΧΑΣ ΚΑΙ ΑΝΑΔΟΜΗΣΗΣ



---

▶ **Τρόπος δράσης:**

- ❖ Ο ιατρικός μικρο-βελονισμός δέρματος διεγείρει τη ροή του αίματος στα θυλάκια τριχών τονώνοντας την ανάπτυξη των μαλλιών και βοηθώντας στην πρόληψη της τριχόπτωσης. Με άλλα λόγια, ο κύλινδρος βελτιώνει την κυκλοφορία του αίματος, η οποία με τη σειρά της ενισχύει τις ρίζες των μαλλιών



# ΘΕΡΑΠΕΙΑ

ΥΠΕΡΜΕΛΑΓΧΡΩΣΗΣ/ΜΕΛΑΓΧΡΩΜΑΤΙΚΕΣ  
ΒΛΑΒΕΣ (ΠΑΝΑΔΕΣ / ΕΦΗΛΙΔΕΣ / ΛΕΚΕΔΕΣ  
ΓΗΡΑΤΟΣ, ΟΡΜΟΝΙΚΟΙ ΛΕΚΕΔΕΣ, ΦΑΚΙΔΕΣ)



---

▶ **Τρόπος δράσης:**

- ▶ Η αύξηση κολλαγόνου μέσω των μικροτραυματισμών είναι θεραπεία για τις δυσάρεστες κηλίδες, απομακρύνοντάς τις αποτελεσματικά, καθώς και για τη λεύκανση του δέρματος από έκθεση στον ήλιο ή ορμονικά προβλήματα, ανακτώντας τη φωτεινότητά του





# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΑΦΥΔΑΤΩΜΕΝΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ / ΞΗΡΟΔΕΡΜΙΑΣ

---



---

▶ **Τρόπος δράσης:**

- ❖ Το σύστημα προσφέρει ανανέωση και ενυδάτωση του δέρματος εξαιτίας του ότι ενεργοποιεί τη διαδικασία παραγωγής κολλαγόνου του δέρματος. Μπορεί έτσι να δίνει δημιουργεί ένα απαλό δέρμα. Για αυτό το λόγο, λοιπόν, ενδείκνυται για περιπτώσεις που το δέρμα έχει αφυδατωθεί, φαίνεται θαμπό και χωρίς ελαστικότητα.



# ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΓΗΡΑΝΣΗΣ (ΦΩΤΟΓΗΡΑΝΣΗΣ/ΧΡΟΝΟΛΟΓΙΚΗΣ ΓΗΡΑΝΣΗΣ)

---

## ▶ Τρόπος δράσης:

- ❖ Με τη χρήση των μικροβελονών κάνουμε διαδερμική χορήγηση ουσιών, όπως λιποπεπτιδίων και άλλα προϊόντα αντι-γήρανσης.
- ❖ Έτσι, το Micro Needle Roller System μπορεί να βοηθάει στα σημάδια γήρανσης του δέρματος. Τα σημεία στο σώμα που μπορεί να επαναφέρει νεανική όψη είναι ο λαιμός, τα χέρια, το στήθος.



---

**ΕΥΧΑΡΙΣΤΟΥΜΕ!!!**

---

