

Biohellenika

ΕΤΑΙΡΙΑ ΒΙΟΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ & ΦΥΛΑΞΗΣ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ

**ΧΡΗΣΗ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ
ΚΑΙ ΚΥΤΤΑΡΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ
ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ**

ΚΥΤΤΑΡΙΚΕΣ ΘΕΡΑΠΕΙΕΣ ΣΤΗΝ ΑΙΣΘΗΤΙΚΗ ΚΑΙ ΣΤΗΝ ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΩΝ

Η διατήρηση υγιούς και νεανικού δέρματος αποτελεί όνειρο κάθε ανθρώπου. Η επίδραση του περιβάλλοντος και η φυσιολογική γήρανση αποτελούν τους κυριότερους παράγοντες απώλειας της νεανικής έκφρασης του προσώπου. Η ελάττωση του αριθμού και της λειτουργικής δραστηριότητας των ινοβλαστών οδηγεί σε ελάττωση του κολλαγόνου και της ελαστίνης η οποία οδηγεί στην εμφάνιση των ρυτίδων. Πολλές θεραπείες έχουν εφαρμοστεί μέχρι σήμερα στο πρόσωπο με καλά αποτελέσματα, τα τελευταία χρόνια οι κυτταρικές θεραπείες κερδίζουν έδαφος και προσφέρουν φυσικότερο και μονιμότερο αποτέλεσμα. Στις κυτταρικές θεραπείες χρησιμοποιούνται τα παράγωγα των αιμοπεταλίων, το προϊόν PRP (Platelet Rich Plasma), τα βλαστοκύτταρα και οι ινοβλάστες. Συνδυασμοί των ανωτέρω έχουν καλύτερο θεραπευτικό αποτέλεσμα.

Οι θεραπείες αυτές επίσης πέρα από την αισθητική χρησιμοποιούνται στην αποκατάσταση ουλών ακμής, εγχαυμάτων, τραυμάτων και στην τριχόπτωση.

Η Biohellenika προσφέρει σήμερα στους δερματολόγους τη δυνατότητα να πραγματοποιήσουν αυτόλογες κυτταρικές θεραπείες στην αισθητική και στην αποκατάσταση με τη χρήση βλαστοκυττάρων. Επιπλέον δίδεται η δυνατότητα πολλαπλασιασμού και κρυοσυντήρησης των κυττάρων για μελλοντική επανάληψη της χρήσης. Η Biohellenika διαθέτει για το σκοπό αυτό δύο εξειδικευμένα εργαστήρια ένα στην Αθήνα και ένα στη Θεσσαλονίκη. Τα εργαστήρια είναι εξοπλισμένα και πιστοποιημένα κατά GMP και διαθέτουν πλήρη εξοπλισμό ποιοτικού ελέγχου και κυτταρικών καλλιεργειών. Τα δείγματα παραλαμβάνονται άμεσα και παραδίδονται την προκαθορισμένη ημερομηνία και ώρα στον θεράποντα ιατρό. Με τον τρόπο αυτόν εξασφαλίζονται ασφαλέστερα προϊόντα, υψηλότερης ποιότητας και άμεσης χρήσης.

Η Biohellenika A.E.

Η Biohellenika είναι Ελληνική εταιρεία βιοτεχνολογίας που εστιάζεται στην κρυοσυντήρηση κυττάρων και την εργαστηριακή υποστήριξη των ιατρών που επιθυμούν να εφαρμόσουν για τους ασθενείς τους αυτόλογες κυτταρικές θεραπείες. Ιδρύθηκε και λειτουργεί τα τελευταία 10 χρόνια από ακαδημαϊκούς γιατρούς με εργαστηριακή και ιατρική εμπειρία. Η Biohellenika είναι η μόνη Ελληνική εταιρεία του κλάδου και μία από τις λίγες Ευρωπαϊκές που έχει υποστηρίξει αυτόλογες κυτταρικές θεραπείες σε πανεπιστημιακή κλινική των ΗΠΑ και διαθέτει την διαπίστευση της Αμερικανικής Ένωσης Τραπεζών Αίματος (American Association of Blood Banks, AABB). Έχει υποστηρίξει μέχρι σήμερα σε συνεργασία με ιατρικές ομάδες άνω των 860 αυτόλογων θεραπειών σε Έλληνες και ξένους ασθενείς.

Τα πιστοποιημένα εργαστήρια της Biohellenika προσφέρουν ασφάλεια σε όλη τη διάρκεια της διαδικασίας. Το σύστημα διαχείρισης ποιότητας της Biohellenika έχει πιστοποίηση ISO 9001:2008 για την επεξεργασία, τον ποιοτικό έλεγχο και την κρυοσυντήρηση κυττάρων από το διεθνή φορέα πιστοποίησης AJA Quality Assurance. Η λειτουργία των καθαρών δωματίων ακολουθεί τους κανόνες GMP. Το σύστημα κρυοσυντήρησης είναι διαπιστευμένο κατά ISO 13485 (Ιατρικός Εξοπλισμός) και ο βακτηριολογικός-κυτταρολογικός έλεγχος έχουν διαπιστευτεί κατά ISO 15189 από το Ε.ΣΥ.Δ. (Εθνικό Σύστημα Διαπίστευσης). Η ιχνηλασιμότητα των δειγμάτων είναι διαπιστευμένη από την AABB.



PLATELET RICH PLASMA (PRP)

Το PRP είναι ένα αυτόλογο παράγωγο του αίματος, το οποίο είναι πλούσιο σε αυξητικούς παράγοντες των αιμοπεταλίων, οι οποίοι προάγουν τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και την αναγέννηση των ιστών. Χρησιμοποιούμε ως μεσοθεραπεία ενεργοποιεί τους τοπικούς ινοβλάστες, ενισχύει τους τοπικούς μηχανισμούς άμυνας και αποκατάστασης και ασκεί αντιφλεγμονώδη δράση.

ΤΟ PRP ΠΕΡΙΕΧΕΙ ΤΟΥΣ ΠΑΡΑΚΑΤΩ ΑΥΞΗΤΙΚΟΥΣ ΠΑΡΑΓΟΝΤΕΣ:

PDGF (Platelet derived growth factor): Προκαλεί αγγειογένεση, κυτταρικό πολλαπλασιασμό

TGF-β (Transforming growth factor-β): Προκαλεί κυτταρικό πολλαπλασιασμό και διαφοροποίηση.

FGF-2(Fibroblast growth factor-2): Προκαλεί αγγειογένεση, επούλωση.

IGF-1 and IGF-2(Insulin-like growth factor 1 και 2): Προκαλεί κυτταρικό πολλαπλασιασμό, διαφοροποίηση.

VEGF (Vascular endothelial growth factor): Προκαλεί αγγειογένεση, τοπική αύξηση της αιμάτωσης.

EGF (Epidermal growth factor): Προκαλεί κυτταρικό πολλαπλασιασμό, διαφοροποίηση και αγγειογένεση

IL-8 (Interleukin-8): Προκαλεί αγγειογένεση, κυτταρική μετανάστευση.

KGF (Keratinocyte growth factor): Προκαλεί επούλωση ουλών.

CTGF (Connective tissue growth factor): Προκαλεί αγγειογένεση, κυτταρικό πολλαπλασιασμό και κυτταρική προσκόλληση.

Το προϊόν PRP χρησιμοποιείται ως μέσον αντιγήρανσης στο πρόσωπο, στο λαιμό, στην περιοχή του ματιού και στα χέρια ελαττώνοντας τις ρυτίδες, διατηρώντας τις λεπτές γραμμές του προσώπου και προσφέροντας νεανική εμφάνιση στο δέρμα.

ΦΥΣΙΚΗ ΘΕΡΑΠΕΙΑ ΧΩΡΙΣ ΠΑΡΕΝΕΡΓΕΙΣ

Το PRP είναι μια 100% φυσική, μη επεμβατική, μη χειρουργική θεραπεία.

ΟΦΕΛΗ:

- Αναζωογονεί και διεγείρει τους τοπικούς ινοβλάστες στην περιοχή όπου εγχέεται.
- Αυξάνει τα επίπεδα του αυξητικού παράγοντα των αιμοπεταλίων (PDGF) στο σημείο της έγχυσης και επιταχύνει τη διαδικασία της αναγέννησης ή της επούλωσης.
- Το προϊόν είναι αυτόλογο και δεν υπάρχει κίνδυνος αλλεργίας, απόρριψης, παρενεργειών ή μεταφοράς μολυσματικού παράγοντα.
- Λειτουργεί συνεργικά σε συνδυασμό με βλαστικά κύτταρα.
- Έχει αντιφλεγμονώδεις ιδιότητες.
- Η επεξεργασία και η εφαρμογή είναι ανώδυνη, απλή και γρήγορη για τον ασθενή, δεν προκαλεί τραύμα.
- Μειώνει το χρόνο αποκατάστασης.
- Έχει χαμηλό κόστος σε σχέση με το όφελος.

ΤΟ PRP ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΘΕΙ ΓΙΑ:

- Ολική αποκατάσταση του προσώπου (περιλαμβανομένων των ρυτίδων του ματιού, του μεσοφρύου, του μετώπου, των ρινοχειλικών), του λαιμού και του θώρακα.
- Προσδίδει λάμψη, ελαστικότητα, συνοχή και ενυδάτωση στο δέρμα.
- Διορθώνει τις ουλές της ακμής.
- Δρα αναπλαστικά στα τραύματα, εγκαύματα, άτονα έλκη και έλκη διαβητικών ποδιών.
- Διορθώνει τυχόν βλάβες από τη χρήση του laser.
- Δυναμώνει τη ρίζα της τρίχας και ελαττώνει την τριχόπτωση.

Το προϊόν PRP παρασκευάζεται με ειδική επεξεργασία 20ml περιφερικού αίματος και μπορεί να χρησιμοποιείται άμεσα ή να καταψύχεται και να χρησιμοποιείται αργότερα.

ΣΕ ΤΙ ΔΙΑΦΕΡΕΙ ΤΟ PRP ΤΗΣ ΒΙΟΗΛΛΕΝΙΚΑ ΑΠΟ ΤΑ ΚΥΚΛΟΦΟΡΟΥΝΤΑ ΣΤΗΝ ΑΓΟΡΑ ΜΕ ΤΗ ΜΟΡΦΗ ΚΙΤ;

Το PRP παρασκευάζεται από το επιστημονικό προσωπικό της Biohellenika εξατομικευμένα και έχει δοκιμαστεί σε μεγάλη ομάδα ασθενών με συγκριτικά καλύτερα αποτελέσματα, σε σχέση με τα αυτά των έτοιμων κιτ που κυκλοφορούν στην αγορά.

Σε κάθε δείγμα PRP γίνεται μέτρηση του αριθμού των αιμοπεταλίων πριν και μετά την παρασκευή του με τη χρήση αιματολογικού αναλυτή.

Το τελικό σκεύασμα PRP έχει γνωστή και επιβεβαιωμένη συγκέντρωση 1X10⁶ αιμοπετάλια / μl δείγματος, απαραίτητη για να χαρακτηριστεί ένα σκεύασμα ως PRP.

Πρωτοποριακό στάδιο ενεργοποίησης του PRP πριν την παράδοση του προς χορήγηση.

Η παρασκευή του γίνεται μέσα σε καθαρά δωμάτια που ακολουθούν τους κανόνες GMP (Ορθής Βιομηχανικής Πρακτικής).

Ο διαχωρισμός των αιμοπεταλίων από τα υπόλοιπα έμμορφα στοιχεία του αίματος, που επιτυγχάνεται με την φυγοκέντρηση, δεν σημαίνει αυτόματα και τη δημιουργία του PRP.

Οι αυξητικοί παράγοντες των αιμοπεταλίων φυσιολογικά βρίσκονται στο εσωτερικό τους και για να δράσουν θα πρέπει τα αιμοπετάλια να ενεργοποιηθούν-καταστραφούν. Μόνο στην περίπτωση αυτή γίνεται απελευθέρωση των αυξητικών και όλων των άλλων θεραπευτικών παραγόντων που περιέχονται στο κυτταρόπληγμα τους.



ΒΛΑΣΤΟΚΥΤΤΑΡΑ

Τα βλαστοκύτταρα συλλέγονται από το λίπος που συγκεντρώνεται στις αποθήκες του σώματος, από τις οποίες και αφαιρείται μια μικρή ποσότητα με μια απλή διαδικασία. Το λίπος περιέχει 1000 φορές περισσότερα μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα από οποιαδήποτε άλλη πηγή, τα οποία έχουν τη δυνατότητα να αναζωογονούν το δέρμα, να αποκαθιστούν τραύματα, να κρυσουτηρούνται και να χρησιμοποιούνται τμηματικά σε μελλοντικές χρήσεις.

Η χρήση του λίπους για τη λήψη βλαστοκυττάρων είναι παλιά και ασφαλής μέθοδος και έχει βοηθήσει σημαντικό αριθμό ασθενών με τραυματικές ή εκφυλιστικές παθήσεις.

Ο λιπώδης ιστός περιέχει ινοβλάστες, αδιαφοροποίητα μεσεγχυματικά κύτταρα του τοιχώματος των αγγείων της μικροκυκλοφορίας και αγγειογενετικά προενδοθηλιακά βλαστοκύτταρα.

Ο δερματολόγος συλλέγει μια μικρή ποσότητα λιπώδους ιστού, 5 γραμμαρίων, και την τοποθετεί στο ειδικό κιτ της εταιρείας που εξασφαλίζει τη στειρότητα του και άριστες συνθήκες μεταφοράς. Τα βλαστοκύτταρα απομονώνονται μετά από ενζυμική διάλυση του λιπώδους ιστού, ελέγχονται ποιοτικά και ποσοτικά και είτε καλλιεργούνται σε αυτόλογο ορό του ασθενούς και χορηγούνται στην περιοχή που χρήζει βελτίωσης, είτε κρυσουτηρούνται με σκοπό την μελλοντική χρήση.

Τα βλαστοκύτταρα χορηγούμενα σαν μεσοθεραπεία είτε διαφοροποιούνται σε ινοβλάστες, αυξάνοντας τον αριθμό τους στις περιοχές έγχυσης και ως εκ τούτου τις ποσότητες του κολλαγόνου και της ελαστίνης που παράγουν, είτε δρουν αγγειογενετικά, προάγοντας τη δημιουργία αγγείων και την προσέλευση θρεπτικών ουσιών στην περιοχή, είτε ενισχύουν τοπικά τη λειτουργία των ήδη υπαρχόντων γηραιότερων ινοβλαστών.

Η λιπομεταφορά είναι διαφορετική από τη θεραπεία με βλαστοκύτταρα. Η λιπομεταφορά έχει το ρόλο του filler, ενώ η χρήση των βλαστοκυττάρων παρέχει μακροχρόνιο αποτέλεσμα και αποδεδειγμένα προστατεύει το δέρμα από τη φωτογήρανση. Συνδυασμός λιπομεταφοράς και εμφύτευσης βλαστοκυττάρων παρέχει άρτιο, άμεσο και μακράς διάρκειας αποτέλεσμα.

Τα βλαστοκύτταρα χορηγούνται σε συνδυασμό με PRP ή υαλουρονικό οξύ για την αναζωογόνηση του προσώπου, τη διόρθωση των ρυτίδων του μεσοφρύου, των ρινοχειλικών, των οφθαλμικών, των ουλών της ακμής, εγκαυμάτων και τραυματισμών.

Το PRP και το υαλουρονικό οξύ δρουν ως ικρίώματα τα οποία βοηθούν στην ενσωμάτωση των βλαστοκυττάρων στη δερμίδα και δημιουργούν το περιβάλλον μέσα στο οποίο αρχικά επιβιώνουν τα βλαστοκύτταρα. Στη συνέχεια πολλαπλασιάζονται και εκκρίνουν τα ίδια το φυσικό τους περιβάλλον μέσα στο οποίο και εγκαθίστανται.

Τα βλαστοκύτταρα σε συνδυασμό με το PRP, το υαλουρονικό οξύ και το λέιζερ προσφέρουν το καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα.



ΙΝΟΒΛΑΣΤΕΣ

Οι ινοβλάστες αποτελούν τα πλέον διάσπαρτα στο σώμα μας κύτταρα, εντοπίζονται στο χόριο και στο υποδόριο του δέρματος, με την πάροδο της ηλικίας καθίστανται ανενεργά, διατηρούν όμως την ιδιότητα της επανεργοποίησης σε περίπτωση τραυματισμού και τα τελευταία χρόνια έχει αυξηθεί και η χρήση τους στην αντιγήρανση του προσώπου. Οι ινοβλάστες του δέρματος υπόκεινται στην φωτογήρανση, η οποία οδηγεί το κύτταρο σε αύξηση του οξειδωτικού στρες και πρόωρο κυτταρικό θάνατο, με αποτέλεσμα την ανεπαρκή ανανέωση των στοιχείων του δέρματος και την γήρανση.

Οι ινοβλάστες απομονώνονται με punch biopsy του δέρματος της περιοχής πίσω από το αυτί. Η βιοψία υποβάλλεται σε ενζυμική διάσπαση για απομόνωση των ινοβλαστών, οι οποίοι στη συνέχεια καλλιεργούνται για έξι εβδομάδες, έως ότου επιτευχθεί επαρκής αριθμός κυττάρων, ανάλογος με την έκταση της περιοχής που χρειάζεται αποκατάσταση. Οι ινοβλάστες που προκύπτουν από τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό είναι ασφαλείς προς χρήση και η παρουσία τους στο δέρμα έχει επιβεβαιωθεί πειραματικά τουλάχιστον τρεις μήνες μετά την χορήγηση.

Η χρήση των βλαστοκυττάρων του λιπώδους ιστού και των ινοβλαστών είναι ασφαλής και τα δύο είδη κυττάρων μπορούν να χρησιμοποιηθούν και συνδυαστικά. Η συν-καλλιέργεια βλαστοκυττάρων και ινοβλαστών αναζωογονεί τους γηρασμένους ινοβλάστες, αυξάνει τον κυτταρικό πολλαπλασιασμό και τους προσδίδει ιδιότητες νεαρότερων κυττάρων.

Την ίδια επίδραση επίσης έχουν τα βλαστοκύτταρα στους ινοβλάστες της περιοχής όπου αυτά χορηγούνται. Οι τοπικοί ινοβλάστες αυξάνουν τον ρυθμό πολλαπλασιασμού τους και τις ποσότητες κολλαγόνου και υαλουρονικού οξέως που παράγουν, ενώ τα βλαστοκύτταρα προάγουν την αγγειογένεση και την επούλωση τραύματος στην περιοχή όπου χορηγούνται.



PRP

- Considerations on the use of platelet-rich plasma, specifically for burn treatment. Marck RE, et al. J Burn Care Res. 2014 35(3):219-27. Review.
- Platelet rich plasma for treatment of nonhealing diabetic foot ulcers: a case report. Mehrannia et al. Can J Diabetes. 2014, 38(1):5-8.
- Systematic review of the use of platelet-rich plasma in aesthetic dermatology. J Cosmet Dermatol. 201514(4):315-23. Leo et al.
- The Effect of Platelet-Rich Plasma in Hair Regrowth: A Randomized Placebo-Controlled Trial. Stem Cells Transl Med. 2015 4(11):1317-23. Gentile P et al.
- Randomized Placebo-Controlled, Double-Blind, Half-Head Study to Assess the

Efficacy of Platelet-Rich Plasma on the Treatment of Androgenetic Alopecia. Dermatol Surg. 2016 42(4):491-7. Alves R and, Grimalt R.

ΒΛΑΣΤΟΥΤΤΑΡΑ ΛΙΠΩΔΟΥΣ ΙΣΤΟΥ

- The efficacy of conditioned media of adipose-derived stem cells combined with ablative carbon dioxide fractional resurfacing for atrophic acne scars and skin rejuvenation. Zhou BR, et al. J Cosmet Laser Ther. 2016, 8:1-11
- Clinical use of conditioned media of adipose tissue-derived stem cells in female pattern hair loss: a retrospective case series study. Shin H, et al. Int J Dermatol. 2015 54(6):730-

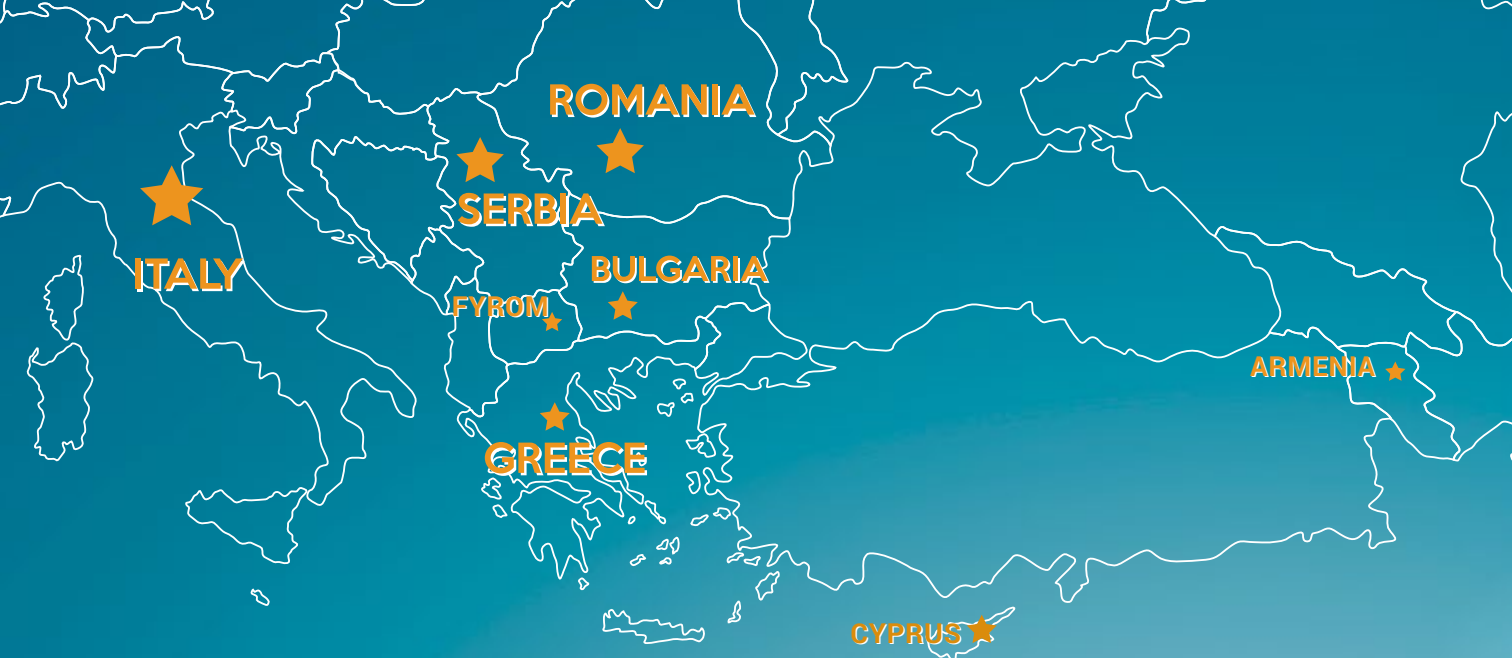
- Transdermal Delivery of Adipocyte-Derived Stem Cells Using a Fractional Ablative Laser Mailey B, et al. Aesthetic Surgery Journal January 2013 vol. 33 no. 1 109-116
- Autologous fat transplantation versus adipose-derived stem cell-enriched lipografts: a study. Sterodimas A, et al. Aesthet Surg J. 2011 31(6):682-93.
- Adipose-derived stem cells as a new therapeutic modality for ageing skin. Kim JH et al. Exp Dermatol. 2011 20(5):383-7.

ΙΝΟΒΛΑΣΤΕΣ

- Successful treatment of depressed, distensible acne scars using autologous fibroblasts: a multi-site, prospective, double blind, placebo-

controlled clinical trial. Munavalli GS, et al. Dermatol Surg. 2013, 39(8):1226-36.

- Autologous fibroblast culture in the repair of aging skin. Eça LP et al. Dermatol Surg. 2012 38(2):180-4.
- Fibroblast variability in photoaged and nonphotoaged facelift skin. Rudolph R et al. PLoS One. 2013 10;8(5):e63607.
- Autologous cultured fibroblast injection for facial contour deformities: a prospective, placebo-controlled, Phase III clinical trial. Weiss RA et al. Dermatol Surg. 2012 38(2):180-4.
- Autologous cultured fibroblast injection for facial contour deformities: a prospective, placebo-controlled, Phase III clinical trial. Weiss RA, et al. Dermatol Surg. 2007 33(3):263-8.



Κατ'οίκον Ενημέρωση & Σεμινάρια στις εγκαταστάσεις μας για τη μέλλουσα μαμά.

**Αττική - Στερεά Ελλάδα - Κορινθία -
Αργολίδα - Δωδεκάνησα - Κυκλάδες:**

Αρχελάου 28Α, Αθήνα

☎ 210 77 08 882 | 6974729820

Κρήτη:

Αμαλθείας 17 & Κατεχάκη, Ηράκλειο

☎ 2810 229 351, 6970 803 497

Τζανακάνη 40-42, Χανιά

☎ 28210 58758, 6945 750 933

**Ιταλία - Κύπρος - Βουλγαρία - Σερβία -
Σκόπια - Αλβανία - Αρμενία**

**Κεντρική - Δυτική Μακεδονία &
Ανατολική Μακεδονία & Θράκη:**

Λεωφόρος Γεωργικής Σχολής 65, Κτήριο
ZEDA, Θεσσαλονίκη

☎ 2310 474 282 | 6944 677 746

Θεσσαλία - Ήπειρος - Ιόνια Νησιά:

Μ. Αλεξάνδρου 23, Λάρισα

☎ 2410 535 603 | 6973 984 260

Πελοπόννησος:

Κως 18 και Πανεπιστημίου 3, Πάτρα

☎ 2610 437 436 | 6978 483 170