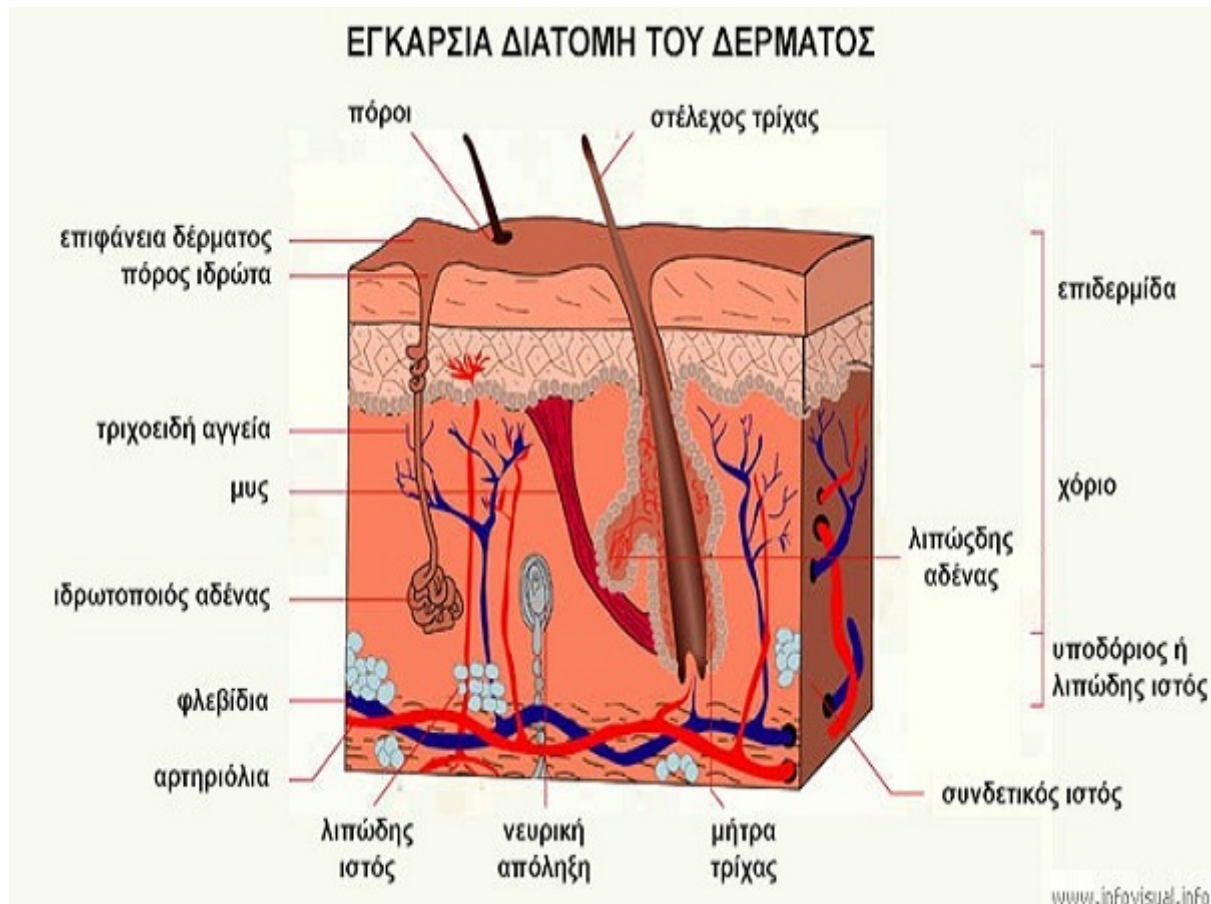


Τα βλαστοκύττατα στην πλαστική χειρουργική (Μαρία Ιωσηφίδου, Νοσηλεύτρια - Μάστερ Θεολογίας)

/ Πεμπτούσια· Ορθοδοξία-Πολιτισμός-Επιστήμες

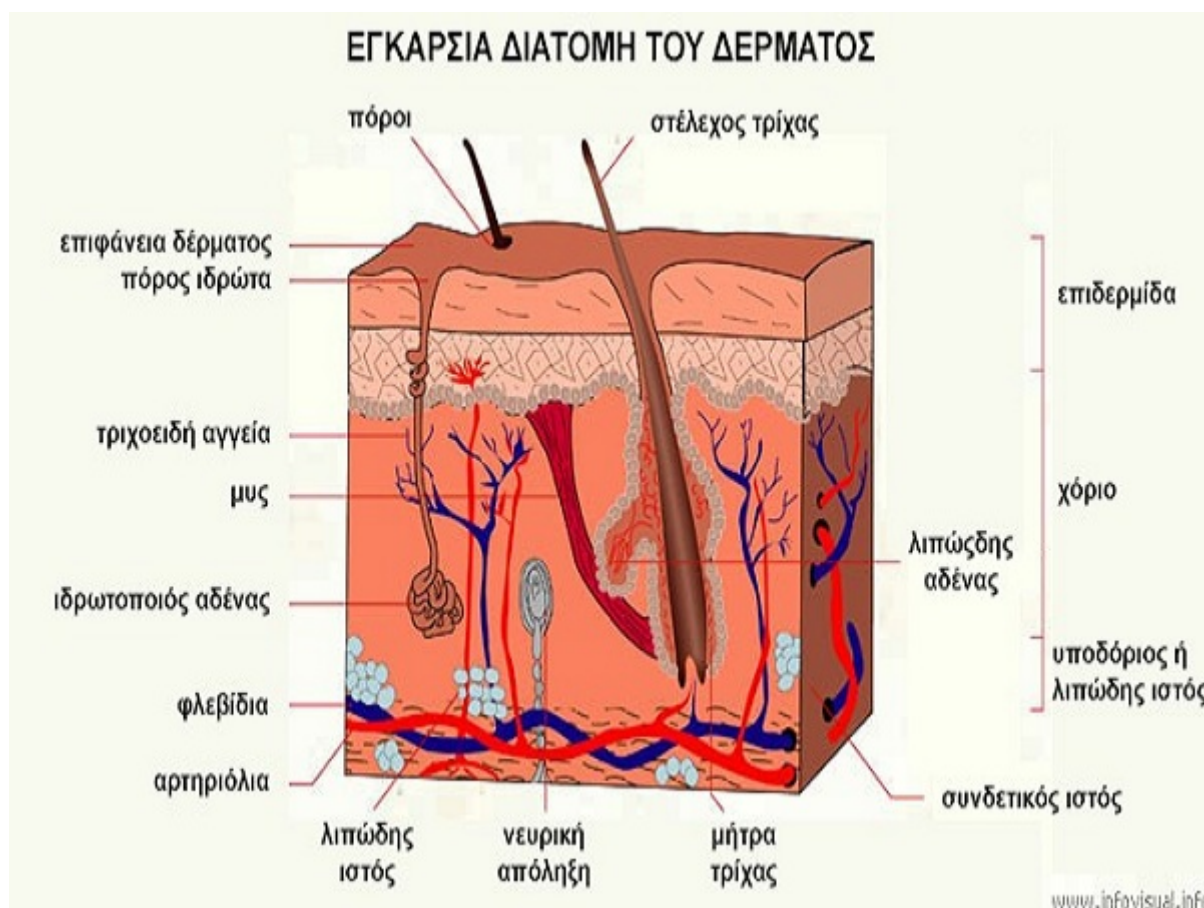


(Προηγούμενη δημοσίευση: <http://www.pemptousia.gr/?p=172224>)

Το δέρμα αποτελείται από τρία τμήματα, τον υποδόριο ιστό, το χόριο και την επιδερμίδα. Ο πρώτος αποτελείται από τον λιπώδη ιστό και περιέχει λιποκύτταρα, αιμοφόρα αγγεία νευρικές και ελάχιστες μυϊκές ίνες και ο ρόλος του είναι η προστασία του οργανισμού και η απόδοση ομοιογένειας και απαλότητας στην υφή της επιδερμίδας. Το χόριο είναι ένα ελαστικό τμήμα τριών περίπου χιλιοστών το οποίο τρέφει την επιδερμίδα που ακουμπά επάνω του και επιδιορθώνει τα κύτταρα. Αποτελείται κυρίως από ινοβλάστες που παράγουν δομικά υλικά, κυρίως κολλαγόνο που δίνει σφριγηλότητα στην επιδερμίδα και απορροφά τους κραδασμούς και δευτερευόντως ελαστίνη που δίνει την απαραίτητη ελαστικότητα. Στο χόριο οφείλεται και διεπαφή με το φυσικό περιβάλλον καθώς εκεί

βρίσκονται οι θύλακες των τριχών, ιδρωτοποιοί και σμηγματογόνοι αδένες και νευρικοί υποδοχείς. Η επιδερμίδα, τέλος, αποτελεί το τοίχος προστασίας του οργανισμού από τον έξω κόσμο. Η επιφάνειά της αποτελεί την κερατίνη στιβάδα, μια περιοχή αποτελούμενη από είκοσι περίπου σειρές νεκρών κυττάρων συνδεδεμένες μεταξύ τους με ένα «μίγμα» λιπιδίων, πεπτιδίων, κεραμιδίων και σμήγματος^[1].

Η επιδερμίδα ανανεώνεται συνεχώς από βλαστικά κύτταρα τα οποία βρίσκονται στην βαθύτερη στοιβάδα του δέρματος - τη βασική - με χρόνο συνολικής ανανέωσης, στον άνθρωπο, της τάξης του ενός μήνα^[2]. Τα επιδερμικά κύτταρα στην διαδρομή τους προς την επιφάνεια αλλάζουν μορφή και από στρογγυλά μετατρέπονται σε επίπεδα ενώ παράλληλα γεμίζουν με την πρωτεΐνη κερατίνη χάνοντας συγχρόνως τον πυρήνα τους. Τα νέα κερατινοκύτταρα αντικαθιστούν τα παλιότερα πιέζοντας τα και αναγκάζοντάς τα να απολεπιστούν και να πέσουν.



Εικόνα 7. Εγκάρσια τομή δέρματος (Πηγή: <http://bioximikos.gr/topics/physiology-anatomy/100-anatomia-dermatos>)

Το πέρασμα του χρόνου υποβάλλει το δέρμα σε μορφολογικές και λειτουργικές αλλαγές δημιουργώντας του αλλοιώσεις στο χρώμα, στο κολλαγόνο

και την ελαστίνη και στα αγγεία (ευρυαγγείες). Ο κύριος λόγος για αυτές τις αλλοιώσεις είναι η εξασθένηση της δυνατότητας ανταλλαγής πληροφοριών ανάμεσα στα μόρια των κυττάρων και κατά συνέπεια η συσσώρευση αποβλήτων της διαδικασίας του μεταβολισμού. Οι σημαντικότεροι παράγοντες που συντελούν στη γήρανση του δέρματος είναι η γενετική προδιάθεση, η οξειδωση, η μείωση της ελαστίνης και μια διαδικασία του οργανισμού που ονομάζεται γλυκοζυλίωση των πρωτεϊνών, κατά τη διάρκεια της οποίας η γλυκόζη του αίματος αντιδρά με το κολλαγόνο και την ελαστίνη αλλάζοντας την δομή τους. Οι γλυκοτοξίνες που προκύπτουν και ονομάζονται «Τελικά Προϊόντα Προχωρημένης Γλυκοζυλίωσης» ή AGEs (Advanced Glycation End Products)^[3] οδηγούν τα μόρια του κολλαγόνου στο να γίνονται άκαμπτα και εύθραυστα. Οι ιστοί χάνουν την ευκαμψία και τη λειτουργικότητά τους ενώ η επιδερμίδα χάνει την ελαστικότητά της και την ικανότητά της να αντιστέκεται στην πίεση, συνέπεια της συνεχούς λέπτυνσής της. Το δέρμα γίνεται λεπτότερο και αποκτά ευαισθησία καθώς το χορίο με τη σειρά του λεπταίνει ενώ και τα κύτταρα της βασικής στιβάδας μειώνουν την δραστηριότητά τους ανανεώνοντας πιο αργά την επιδερμίδα. Αυτό έχει σαν συνέπεια την παραμονή των νεκρών κυττάρων για περισσότερο χρόνο στην επιφάνεια του δέρματος γεγονός που συνεπάγεται βλαπτικές επιδράσεις για αυτά λόγω της παρατεταμένης έκθεσης στο περιβάλλον. Η εξωτερική στοιβάδα δεσμεύει λόγω των παραπάνω λιγότερη υγρασία κάνοντας το γερασμένο δέρμα να παρουσιάζει συνεχή χαλάρωση και απολέπιση ενώ γίνεται θαμπό, τραχύ και ζαρωμένο^[4].

Για πολλά χρόνια έχοντας στόχο την ανανέωση του δέρματος τόσο για ιατρικούς όσο και για αισθητικούς (κυρίως) λόγους χορηγούνταν ενέσιμες ουσίες όπως το κολλαγόνο και το υαλουρονικό οξύ με σκοπό την δημιουργία όγκου στην περιοχή που χορηγούνται καλύπτοντας έτσι τις ρυτίδες που εμφανίζονται εκεί. Οι ουσίες αυτές, έχουν την ιδιότητα να αφυδατώνονται και εν συνεχεία να απορροφώνται από τον οργανισμό με αποτέλεσμα η θεραπεία να πρέπει να επαναλαμβάνεται^[5]. Το προσωρινό αυτό αποτέλεσμα μπορεί να γίνει μόνιμο αν αντί για τις ουσίες που χρησιμοποιούνταν τα προηγούμενα χρόνια χορηγηθούν μεσεγχυματικά βλαστοκύτταρα τα οποία αναλαμβάνουν να παράγουν τα κύτταρα του δέρματος ανανεώνοντάς το, εξαφανίζοντας τις ρυτίδες και επαναφέροντάς το στην νεανική του μορφή. Τα βλαστοκύτταρα χρησιμοποιούνται σε ενέσιμη μορφή στο πρόσωπο για την λείανση των ρυτίδων, την ολική ανάπλαση της επιδερμίδας και την αποκατάσταση των βλαβών του δέρματος που προκαλεί η ακμή. Τα βλαστοκύτταρα χορηγούνται τοπικά με τη μέθοδο της μεσοθεραπείας χωρίς την εμφάνιση παρενεργειών. Συνήθως, μια ποσότητα λίπους γεμίζει την ρυτίδα και την ίδια στιγμή τα βλαστοκύτταρα παράγουν τα φυσιολογικά συστατικά του δέρματος. Μετά την πάροδο ενός μικρού χρονικού διαστήματος το λίπος

απορροφάται πλήρως, ενώ τα βλαστοκύτταρα συνεχίζουν να δραστηριοποιούνται για ένα διάστημα περίπου δώδεκα ετών^[6].

Η θεραπεία με βλαστοκύτταρα ανήκει στις ενέσιμες επεμβάσεις οι οποίες αποτελούν την εναλλακτική των χειρουργικών. Παρά το γεγονός ότι ορισμένες περιπτώσεις όπως η χαλάρωση δεν μπορούν να αντιμετωπιστούν χωρίς την είσοδο στο χειρουργείο, για τις περιπτώσεις όπως η εξάλειψη των ρυτίδων, η ατροφία του δέρματος και του λίπους ενδείκνυται η ενέσιμη θεραπεία η οποία πλέον του γεγονότος ότι δεν ενέχει τους κινδύνους που συνεπάγεται κάθε χειρουργική επέμβαση, συνήθως έχει άμεση δράση, παρουσιάζει λιγότερο εμφανή αποτελέσματα καθώς δεν απαιτούνται τομές που καθιστούν φανερή την επέμβαση στον κοινωνικό περίγυρο, απαιτεί ελάχιστο έως μηδενικό χρόνο ανάρρωσης και χαρακτηρίζεται από χαμηλό κόστος^[7].

[1] <http://www.skingurus.gr/show/?id=97> (Ανάκτηση: 4/4/2016)

[2] B. Alberts, A. Johnson, J. Lewis, et al, "*Molecular Biology of the Cell. 4th edition*" (2002), Garland Science, New York

[3] <http://www.vita.gr/beauty/article/10443/glykozyliwsh-glykia-amartia/>
(Ανάκτηση: 4/4/2016)

[4] Μ. Βασιλειάδης, «ANATOMIA ΤΟΥ ΔΕΡΜΑΤΟΣ ΚΑΙ ΑΛΛΑΓΕΣ ΠΟΥ ΥΦΙΣΤΑΤΑΙ ΑΥΤΟ ΣΤΗΝ ΤΡΙΤΗ ΗΛΙΚΙΑ» (2014), Πτυχιακή εργασία, ΤΕΙ Θεσ/νίκης, ΣΕΥΠ, Τμήμα Αισθητικής Και Κοσμετολογίας

[5] <http://www.iatronet.gr/ygeia/aimatologia/article/8706/plastiki-dermatos-me-vlastokyttara.html> (Ανάκτηση 16/3/2016)

[6] <http://www.kathimerini.gr/67741/article/gynaika/wellness/ta-vlastokyttara-ths-neothtas> (Ανάκτηση 16/3/2016)

[7] http://voukidis.gr/gr/index.php?option=com_content&view=article&id=19&Itemid=33
(Ανάκτηση 16/3/2016)