

ΣΤΕΦΑΝΟΣ Μ. ΣΤΕΦΑΣ

Χειρουργός Οφθαλμίατρος

Λεωφ. Μεσογείων 8^Α, Αθήνα (115 27)
210 777 00 89 – www.stefasvision.gr



Τι είναι το crosslinking;

Τα τελευταία χρόνια, για την αντιμετώπιση του κερατοκώννου κι άλλων εκτατικών βλαβών του κερατοειδούς, εφαρμόζεται με μεγάλη επιτυχία μία νέα επεμβατική διαδικασία η οποία ονομάζεται **διασύνδεση κολλαγόνου (corneal cross linking)**,

Η πρωτοποριακή αυτή μέθοδος ξεκίνησε από την ερευνητική ομάδα του καθηγητού Theo Seiler στο Πανεπιστήμιο της Δρέσδης κι ήδη εφαρμόζεται στην Ευρώπη, την Αμερική και την Αυστραλία έχοντας λάβει πιστοποίηση (CE mark) από την Ευρωπαϊκή Κοινότητα αλλά κι άλλους διεθνείς Οργανισμούς όσον αφορά την ασφάλειά της.



Στηρίζεται στην **ενδυνάμωση των χαλαρών δεσμών μεταξύ των μικροϊνιδίων κολλαγόνου που απαρτίζουν τον κερατοειδή**, το διαυγή πρόσθιο χιτώνα του ματιού. Αυτό συμβαίνει με την **ενεργοποίηση μιας χορηγούμενης βιταμίνης (διαλύματος Β2 ριβοφλαβίνης) από μια δέσμη UVA υπεριώδους ακτινοβολίας κατάλληλης έντασης (μήκους κύματος)**. Κατά την διάρκεια της ακτινοβολήσης το μόριο της ριβοφλαβίνης αποσταθεροποιείται και κατόπιν σχηματίζει καινούριους χημικούς δεσμούς (cross links) με τα κολλαγόνα ινίδια του κερατοειδούς.

Αν και δεν αντιστρέφει την αρχική παραμόρφωση, η μέθοδος **crosslinking**, φαίνεται ότι **προλαμβάνει την επιδείνωση των εκτατικών βλαβών του κερατοειδούς μέσω σταθεροποίησης των μηχανικών του ιδιοτήτων ...**

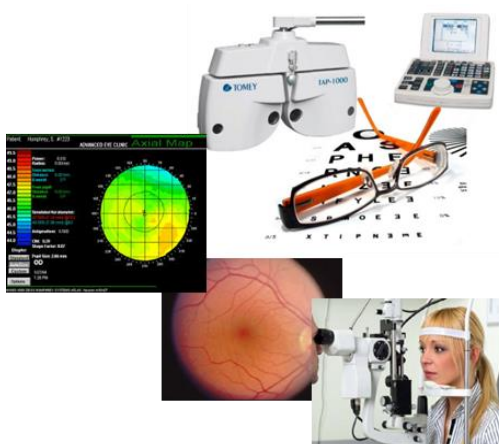
Ενδείξεις / Αντενδείξεις για τη θεραπεία crosslinking

Η μέθοδος ενδείκνυται σε ασθενείς ηλικίας 14-40 ετών:

- ✓ με σχετικά αρχόμενο κερατόκωνο στους οποίους διαπιστώνεται επιδείνωση της πάθησης (ο κώνος γίνεται προοδευτικά πιο κυρτός σε διαδοχικές τοπογραφίες του κερατοειδούς).
- ✓ με άλλες εκτασίες του κερατοειδούς (pellucid marginal degeneration, ιατρογενή κερατεκτασία κα)
- ✓ με μολυσματική κερατίτιδα που δεν ανταποκρίνεται στη φαρμακευτική αγωγή Η UVA υπεριώδης ακτινοβολία σκοτώνει τους ανθεκτικούς μικροοργανισμούς στα χορηγούμενα αντιβιοτικά).

Φυσικά είναι **απαραίτητος ένας ενδεδειγμένος προεπεμβατικός έλεγχος** με διενέργεια:

- ✓ **βασικών οφθαλμολογικών εξετάσεων** (διαθλασιμετρία, κερατομετρία, κορομετρία, βιομικροσκόπηση στη λυχνία)
- ✓ **εξειδικευμένων οφθαλμολογικών εξετάσεων του κερατοειδούς**. (παχυμετρία, τοπογραφία, τομογραφία).



Βασική προϋπόθεση για να υποβληθεί κάποιος στη θεραπεία είναι το **λεπτότερο σημείο του κερατοειδούς να είναι μεγαλύτερο από 400μm**.

Ασθενείς με προχωρημένο κερατόκωνο **δεν πρέπει να υποβάλλονται στη θεραπεία αυτή**. Σε αυτές τις περιπτώσεις προτείνεται η μεταμόσχευση κερατοειδούς, η οποία αν και δύσκολη τεχνικά έχει σχετικά καλά ποσοστά επιτυχίας ιδίως στις σύγχρονες εκδοχές της...

Η σωστή επιλογή ασθενών, η επαρκής εξειδίκευση του θεραπευτή ιατρού κι η ευλαβική τήρηση των διεθνών Πρωτοκόλλων ασφαλείας εξασφαλίζουν πολύ καλά αποτελέσματα σε ποσοστό που πλησιάζει το 100% στην πρόληψη της εξέλιξης του κερατόκωνου και τη βελτίωση της οπτικής οξύτητας του ασθενούς σε διάστημα λίγων μηνών.

Περιγραφή διαδικασίας UVA Crosslinking

Η θεραπεία είναι ανώδυνη, ελάχιστα επεμβατική και πραγματοποιείται σε χειρουργικό περιβάλλον υπό άσηπτες συνθήκες με τοπική αναισθησία (αναισθητικές σταγόνες).

Απαιτείται καλή συνεργασία του ασθενούς, στον οποίο ζητείται να παραμείνει ξαπλωμένος κι ακίνητος στο χειρουργικό κρεβάτι για όλη τη διάρκεια της επέμβασης (περίπου για 1 ώρα) προσηλώνοντας συνεχώς το βλέμμα του σε ένα εστιακό φωτεινό στόχο.



Τα διαδοχικά στάδια της επέμβασης είναι τα ακόλουθα:

- ✓ **Μηχανική απόξεση από το χειρουργό του επιθηλίου του κερατοειδούς** δηλ. της επιφανειακής στιβάδας του κερατοειδούς, (όπως είναι η επιδερμίδα στο δέρμα).
- ✓ **Εμποτισμός του κερατοειδούς με ενστάλαξη διαλύματος ριβοφλαβίνης** (βιταμίνη B2) για 20-30 λεπτά με ρυθμό 2-3 σταγόνες ανά 2' (μέχρι να επιτευχθεί πλήρης κορεσμός των βαθύτερων στιβάδων του).
- ✓ **Ακτινοβολία του κερατοειδούς με υπεριώδη ακτινοβολία UVA κατάλληλης έντασης για 30 λεπτά.** Η συσκευή ακτινοβολίας του κερατοειδούς (UVA cross linking) διαθέτει κάμερα κι οθόνη για τον έλεγχο της εστίασης κι επικέντρωσης της ακτινοβολίας στον κερατοειδή.
- ✓ **Τοποθέτηση θεραπευτικού φακού επαφής στο τέλος της θεραπείας** (ο οποίος παραμένει για 2-3 μέρες μέχρι την αναγέννηση του επιθηλίου του κερατοειδούς, οπότε και ο φακός αφαιρείται).

Μετεγχειρητικές οδηγίες UVA Cross Linking

Αμέσως μετά την επέμβαση, ο ασθενής οδηγείται στην αίθουσα ανάνηψης, όπου του ζητείται να **παραμείνει με κλειστά τα μάτια για λίγα λεπτά της ώρας ταυτόχρονα με συχνή ενστάλαξη σταγόνων τεχνητών δακρύων**. Με τη βοήθεια του συνοδού του και φορώντας γυαλιά ηλίου θα επιστρέψει στο σπίτι (χωρίς φυσικά να οδηγήσει) προκειμένου να αναπαυθεί. Την επόμενη της επεμβάσεως θα πρέπει να **εξεταστεί οφθαλμολογικώς προκειμένου να έχει μια πρώτη εκτίμηση του χειρουργικού αποτελέσματος από τον θεράποντα ιατρό του**.

Είναι απολύτως φυσιολογικό αμέσως μετά την επέμβαση να υπάρχουν **ήπια μετεπεμβατικά ενοχλήματα** που **βαίνουν μειούμενα και συνολικά διαρκούν για λίγα 24/ωρα**. Η επίτευξη ικανοποιητικού οπτικού αποτελέσματος κι η επιστροφή στην καθημερινότητα είναι αρκετά σύντομη (συνήθως σε 2-5 ημέρες).

Αναμενόμενα άμεσα μετεγχειρητικά ενοχλήματα περιλαμβάνουν:

- ✓ «τσούξιμο», ερυθρότητα ή αίσθημα ξένου σώματος
- ✓ ήπια φωτοφοβία, ερεθισμός κι αντανάκλαστική δακρύρροια
- ✓ ελαφρά θολή όραση με σχετικά καλή οπτική οξύτητα

Οι μετεγχειρητικές οδηγίες / συστάσεις για τις πρώτες 20 ημέρες περιλαμβάνουν:

- ✓ **συχνή ενστάλαξη κολλυρίων σύμφωνα με τις οδηγίες του χειρουργού** (μικτών κολλυρίων -αντιβιοτικών ευρέος φάσματος κι αντιφλεγμονωδών κορτικοστεροειδών- και καλής ποιότητας τεχνητών δακρύων με υαλουρονικό οξύ κι εποπλωτικών συστατικών)
- ✓ **αποφυγή τριψίματος κι ερεθισμών των ματιών** (καπνού, σαπουνιού, ατμού και καλλυντικών)
- ✓ **αποφυγή άμεσης επαφής με νερό** (κολύμβησης πλυσίματος ή λούσιμου με ανοικτά μάτια)
- ✓ **αποφυγή οδήγησης και παρατεταμένης ενασχόλησης με Η/Υ ή τηλεόραση**
- ✓ **αποφυγή παρατεταμένης ηλιοέκθεσης** (συνιστάται χρήση γυαλιών ηλίου στην ύπαιθρο)

Φυσικά είναι επιβεβλημένη η τακτική οφθαλμολογική επανεκτίμηση των χειρουργημένων ασθενών από το **θεράποντα οφθαλμίατρο σε εξαμηνιαία βάση** για την εμφάνιση υποτροπών ή απώτερων επιπλοκών...