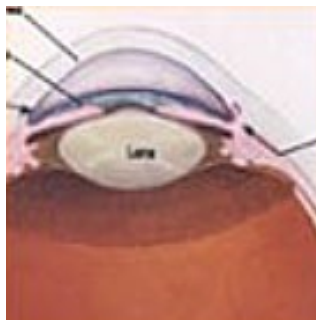


Μεταμόσχευση κερατοειδούς - Κερατοπρόσθεση



Ο κερατοειδής είναι ο πρόσθιος και φυσιολογικά διάφανος χιτώνας του ματιού. Ενώ είναι ο νευροβριθέστερος ιστός του ματιού (και έχει έτσι μεγάλη ευαισθησία), φυσιολογικά στερείται αγγείων. Λόγω της καμπυλότητάς του και της διαφάνειάς του επιτελεί με τη σημαντική αλλά μικρότερη συμβολή του φακού του ματιού το έργο εστίασης των οπτικών ερεθισμάτων πάνω στους ευαίσθητους φωτοϋποδοχείς του ματιού που βρίσκονται μέσα στο μάτι στον αμφιβληστροειδή χιτώνα.

Η βασική δομή του κερατοειδούς είναι απλή. Αποτελείται από

- Το επιθήλιο
- Την ίδια ουσία (ή στρώμα) και
- Το ενδοθήλιο

Θόλωση του κερατοειδούς, ή μεγάλη μεταβολή, ή ανωμαλία στην καμπυλότητά του (π.χ. κερατόκωνος) έχει άμεση συνέπεια στην ποιότητα όρασης. Η **αντικατάσταση** του ιστού είναι αρκετές φορές η καλύτερη λύση στο πρόβλημα όρασης, γιατί πολλές φλεγμονώδεις ή μη παθήσεις, τραύματα και μολύνσεις του ματιού αφήνουν μόνιμες ουλές και θολερότητες.

Τι είναι η μεταμόσχευση κερατοειδούς

Η αντικατάσταση του κερατοειδούς ή τμήματος του κερατοειδούς λέγεται μεταμόσχευση κερατοειδούς (ή κερατοπλαστική). Ανάλογα με το τμήμα του κερατοειδούς που μεταμοσχεύεται διακρίνουμε την επέμβαση σε μερική (πρόσθια ή οπίσθια τμηματική) ή ολική/διαμπερή. Σε περίπτωση που μεταμοσχεύεται μη βιολογικό μόσχευμα τότε η επέμβαση ονομάζεται κεραπρόσθεση ή τεχνητός κερατοειδής.

Διαμπερής κερατοπλαστική (PKP)

Η μεταμόσχευση του κερατοειδούς χιτώνα είναι η πλέον επιτυχής μεταμόσχευση **ανθρωπίνου ιστού**. Επιχειρείται τουλάχιστον 4 φορές πιο συχνά από τις μεταμοσχεύσεις νεφρού και έχει τα υψηλότερα ποσοστά επιτυχίας (έως 95% σε ορισμένες παθήσεις). Στη συντριπτική πλειοψηφία των περιπτώσεων δεν χρειάζεται μετεγχειρητική λήψη αγωγής από το στόμα (μόνο σταγόνες), και τις περισσότερες

φορές πραγματοποιείται με χρήση τοπικής μόνο αναισθησίας και μετά το πέρας της εγχείρησης ο ασθενής πάει μόνος του στο σπίτι του (περιπατητική χειρουργική).

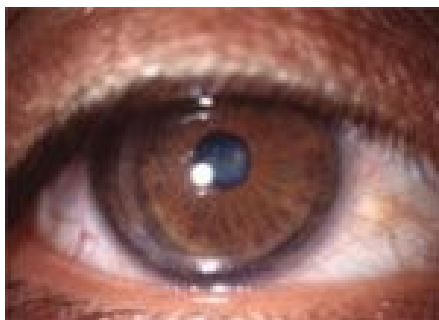
Η διαδικασία αφαίρεσης του κεντρικού μέρους του κερατοειδούς γίνεται με ειδικά αυτοματοποιημένα τρυπάνια μετά τη χρήση συνήθως τοπικής αναισθησίας. Η επέμβαση συνεχίζεται με ενδοφθάλμιους χειρισμούς αν αυτό είναι αναγκαίο, όπως εξαίρεση καταρράκτη ή ιριδοπλαστική, και ολοκληρώνεται με τη συρραφή του μόσχευματος στον κερατοειδή του λήπτη με χρήση ραμμάτων λεπτότερων από μια ανθρώπινη τρίχα.

Μερικού πάχους κερατοπλαστική

Όπου είναι δυνατό προτιμούμε την τμηματική επιλεκτική αντικατάσταση του κερατοειδούς χιτώνα. Είναι δυνατή η επιλεκτική αντικατάσταση του πρόσθιου κερατοειδικού στρώματος, σχεδόν όλου του στρώματος η μόνο του ενδοθηλίου. Ο διαχωρισμός γίνεται με την βοήθεια ειδικών αυτοματοποιημένων μικροκερατόμων και ειδικών εργαλείων μικροχειρουργικής.

Πρόσθια τμηματική κερατοπλαστική

(DALK, ALTK)



Γίνεται επιλεκτική αντικατάσταση μόνο του πρόσθιου τμήματος του κερατοειδούς. Το μόσχευμα είναι σαν ένας βιολογικός φακός επαφής που τοποθετείται χειρουργικά πάνω και όχι μέσα στην οφθαλμική κοιλότητα.

Όσον αφορά την πρόσθια τμηματική μεταμόσχευση τα πλεονεκτήματα της τεχνικής συνοψίζονται σε: αποφυγή ενδοφθάλμιων χειρισμών, αδυναμία ενδοθηλιακής απόρριψης, συντομότερη κατά πολλούς μήνες παραμονή των ραμμάτων, μη ανάγκη χρήσης φαρμακευτικής άνοσοκαταστολής και η πολύ μεγαλύτερη αντοχή του κερατοειδούς σε περίπτωση μελλοντικού τραυματισμού. Επίσης είναι δυνατή η χρήση εξατομικευμένης φωτοκερατεκτομής με Excimer Laser πάνω στο μόσχευμα για ακόμα καλύτερα αποτελέσματα.

Η μέθοδος αυτή είναι ιδανική για τη χειρουργική αντιμετώπιση σχετικά προχωρημένου κερατόκωνου που συνήθως αφορά ασθενείς νεαρής ηλικίας που πιθανόν να τραυματιστούν στο μέλλον.

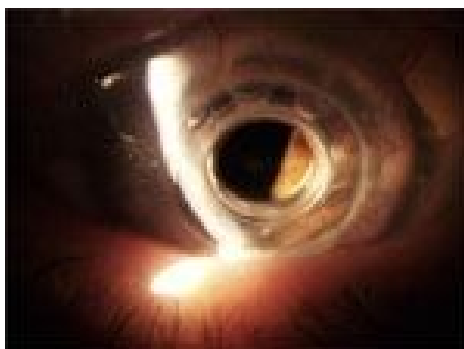
Οπίσθια τμηματική κερατοπλαστική

(DSEK, DSAEK)

Στην περίπτωση της επιλεκτικής αντικατάστασης της ενδοθηλιακής στοιβάδας η επέμβαση διαρκεί μόλις 20 λεπτά της ώρας, δεν χρειάζονται να τοποθετηθούν καθόλου ράμματα, ο μετεγχειρητικός αστιγματισμός είναι αμελητέος και η βελτίωση της όρασης είναι πολύ γρηγορότερη της κλασσικής μεταμόσχευσης. Επιθηλιακά ελλείμματα και επιπλοκές από την χρήση ραμμάτων φυσικά δεν είναι δυνατό να υπάρξουν.

Στην επέμβαση DSEK ο χειρουργός ή η τράπεζα μοσχευμάτων (DSAEK) θα διαχωρίσει τον κερατοειδή σε δύο τμήματα με μικροχειρουργικά εργαλεία ή ειδικό Laser. Το «μερικού πάχους» μόσχευμα θα τοποθετηθεί απ τον χειρουργό στην τελική του θέση μέσα στον πρόσθιο θάλαμο πίσω απ τον κερατοειδή αφού πρώτα ο χειρουργός αφαιρέσει το πάσχων τμήμα του κερατοειδούς (δεσκεμέτιο και ενδοθήλιο). Στηρικτικά ράμματα για το μόσχευμα δεν τοποθετούνται, το οποίο καθλώνεται στην θέση του με μια φυσαλίδα αέρα. Μειονεκτήματα της τεχνικής αποτελεί η διεγχειρητική απώλεια των ενδοθηλιακών κυττάρων και η πιθανή μετακίνηση του μοσχεύματος απ την θέση του τις πρώτες μετεγχειρητικές ημέρες. Σε περίπτωση αποτυχίας είναι βέβαια δυνατή η διενέργεια νέας μερικής ή συχνότερα ολικής κερατοπλαστικής

Κερατοπρόσθεση: ο τεχνητός κερατοειδής



Ο τεχνητός κερατοειδής είναι ένας πλαστικός φακός υψηλής διοπτρικής δύναμης κατασκευασμένος στο εργαστήριο με στόχο να αντικαταστήσει το άρρωστο κεντρικό τμήμα του κερατοειδούς χιτώνα για αποκατάσταση της όρασης. Το πλαστικό αυτό «μόσχευμα» τοποθετείται στον οφθαλμό του ασθενή με μικροχειρουργική που μοιάζει αρκετά με κλασσική επέμβαση μεταμόσχευσης κερατοειδούς.

Μέχρι στιγμής τα άκαμπτα υλικά προτιμούνται λόγω της σαφούς υπεροχής τους στην κλινική πράξη και τα κλινικά τους αποτελέσματα από τις κερατοπροσθήσεις από μαλακά υλικά.

Πότε προτιμάται η χρήση τεχνητού κερατοειδούς;

Συνήθως η επέμβαση ένθεσης κερατοπρόσθεσης αφορά μόνο ασθενείς με σοβαρό πρόβλημα σχεδόν καθολικής κερατοειδικής τύφλωσης. Ο ασθενής πρέπει να είναι ενημερωμένος για τα πλεονεκτήματα αλλά και τα σοβαρά μειονεκτήματα αυτής της επέμβασης. Η διενέργεια ή όχι της επέμβασης πρέπει σε κάθε περίπτωση να εξατομικεύεται. Γενικά η ένθεση κερατοπρόσθεσης ενδεχομένως να ενδείκνυται στις εξής περιπτώσεις:

1. Αμφοτερόπλευρη σοβαρότατη απώλεια όρασης λόγω κερατοπάθειας σε περιπτώσεις που η επαναμεταμόσχευση με κλασικό μόσχευμα έχει αποτύχει τουλάχιστον μια (η περισσότερες) φορές.
2. Σε περιπτώσεις που υπάρχει αντένδειξη, έχει αποτύχει η δεν είναι δυνατή η ταυτόχρονη ή ετερόχρονη διενέργεια διαμπερούς κερατοπλαστικής και μεταμόσχευσης στελεχιαίων κυττάρων σκληροκερατοειδικού ορίου.

Ποια είναι τα πλεονεκτήματα της χρήσης κερατοπρόσθεσης;

1. Συνήθως γρηγορότερη βελτίωση της οπτικής οξύτητας απ' ό τι στην κλασική μεταμόσχευση. Πολλές φορές αρχικά οι ασθενείς είναι ενθουσιασμένοι από την όραση τους σε σύγκριση με την "κλασική" ταλαιπωρία της "κλασικής" μεταμόσχευσης.
2. Αδυναμία πραγματικής απόρριψης του μοσχεύματος, τουλάχιστον της κλασικής απόρριψης του μοσχεύματος που στις περισσότερες περιπτώσεις έχει ταλαιπωρήσει πολύ στο παρελθόν τους ασθενείς αυτούς.
3. Δυνατότητα επαναμεταμόσχευσης με καινούργια κερατοπρόσθεση ή και κλασικό μόσχευμα στο μέλλον αν χρειαστεί υπό ορισμένες προϋποθέσεις.
4. Σε καλά επιλεγμένους ασθενείς η χρήση κερατοπρόσθεσης έχει αποδεδειγμένα με τελευταίες πολυκεντρικές μελέτες καλύτερα αποτελέσματα όρασης και επιβίωσης του μοσχεύματος και λιγότερες επιπλοκές στην πενταετία από ότι η χρήση βιολογικών μοσχεύματων σε αντίστοιχης βαρύτητας ασθενείς.

Ποια είναι τα μειονεκτήματα της χρήσης κερατοπρόσθεσης;

1. Σοβαρότερος μακροχρόνιος κίνδυνος μόλυνσης και ενδοφθαλμίτιδος απ' ό τι στην κλασική μεταμόσχευση. (σχετική αντένδειξη χρήσης σε νεαρούς ασθενείς)
2. Μικρότερο οπτικό πεδίο απ' ό τι με χρήση κλασικού ανθρώπινου μοσχεύματος.
3. Αδυναμία μέτρησης της ενδοφθάλμιας πίεσης μέσω της κερατοπρόσθεσης με τους κλασικά τονόμετρα.