

# Ο ΑΝΟΦΘΑΛΜΙΚΟΣ ΚΟΓΧΟΣ

**ΓΙΩΡΓΟΣ Κ. ΧΑΡΩΝΗΣ**

Διπλ. American Board of Ophthalmology  
Αισθητική και επανορθωτική χειρουργική βλεφάρων,  
κόγχου & δακρυικής συσκευής

ΙΑΤΡΙΚΟ ΙΝΣΤΙΤΟΥΤΟ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ ATHENS VISION  
[gcharonis@athensvision.gr](mailto:gcharonis@athensvision.gr)  
[www.athensvision.eu](http://www.athensvision.eu)

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αφαίρεση του οφθαλμού αποτελεί, αναμφίβολα, μια πολύ τραυματική εμπειρία για τον ασθενή. Ο ρόλος του Οφθαλμιάτρου, τόσο στην ψυχολογική υποστήριξη, όσο και στην επαρκή ενημέρωση για τις προοπτικές αποκατάστασης σε αυτή τη δύσκολη περίοδο της ζωής του ασθενούς είναι επιβεβλημένη. Η απώλεια του οφθαλμού κινητοποιεί ψυχολογικούς μηχανισμούς που γίνονται μέσα από προβλέψιμα στάδια. Αρχικά υπάρχει άρνηση και ο ασθενής δείχνει αποστασιοποιημένος και φαινομενικά αντιμετωπίζει την κατάσταση με γενναιότητα. Η δεύτερη φάση κυριαρχείται από κατάθλιψη ή θυμό που εκδηλώνει ο ασθενής. Υπάρχει έλλειψη αυτοεκτίμησης και σε ορισμένες περιπτώσεις αυτοκτονικές τάσεις. Σε άλλες περιπτώσεις, αντίθετα, μερικοί ασθενείς αναπτύσσουν θυμό που μπορεί να κατευθυνθεί και προς τον γιατρό τους. Χρειάζεται υπομονή και κατανόηση από τη πλευρά του γιατρού και όχι σύγκρουση. Το τελευταίο στάδιο χαρακτηρίζεται από την αποδοχή της κατάστασης από τον ασθενή και την επιθυμία του για την καλύτερη δυνατή αποκατάσταση. Ο Οφθαλμιάτρος πρέπει να μπορεί να αναγνωρίζει τα στάδια αυτά και να βοηθά στην γρήγορη και ομαλή μετάβαση από το ένα στάδιο στο άλλο.

Η ενημέρωση αφορά τις διαδικασίες της επέμβασης, την επιλογή της αναισθησίας, την παρουσίαση των εναλλακτικών λύσεων, των υλικών που προτίθεται να χρησιμοποιηθούν και τις ενδεχόμενες επιπλοκές που μπορεί να προκύψουν. Δεν πρέπει ποτέ να αμελείται η επαρκής προστασία του άλλου οφθαλμού με τακτικές Οφθαλμολογικές εξετάσεις και τη χρήση ανθεκτικών προστατευτικών γυαλιών από πολυανθρακίτη.

## ΟΡΙΣΜΟΙ

Εξόρυξη: Η αφαίρεση ολόκληρου του οφθαλμικού βολβού

Εκκένωση: Η αφαίρεση του περιεχομένου του οφθαλμικού βολβού

Εξεντέρωση του κόγχου: Η αφαίρεση του περιεχομένου του οφθαλμικού κόγχου (οφθαλμός, βλέφαρα, μύες, νεύρα, λίπος, τοιχώματα)

## ΕΝΔΕΙΞΕΙΣ ΓΙΑ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΕΠΕΜΒΑΣΗ

### Εξόρυξη

Επώδυνος, τυφλός βολβός

Ενδοβολβικός κακοήθης όγκος

Βαρύς τραυματισμός με κίνδυνο συμπαθητικής οφθαλμίας

Βαρειά φθίση

Μικροφθαλμία

Ενδοφθαλμίτιδα, πανοφθαλμίτιδα

Αισθητική δυσμορφία

## Εκκένωση

Όλα τα παραπάνω εκτός από ενδοβοβικό κακοήθη όγκο ή κίνδυνο συμπαθητικής οφθαλμίας

## Εξεντέρωση του κόγχου

Κακοήθης όγκοι δέρματος με επέκταση στον κόγχο  
Κακοήθεις όγκοι του δακρυικού αδένου  
Εκτεταμένοι κακοήθεις όγκοι του επιπεφυκότα  
Άλλοι κακοήθεις όγκοι του κόγχου  
Μυκητίαση του κόγχου  
Βαρειές δυσμορφίες του κόγχου  
Χρόνιο κογχικό άλγος

## **ΕΠΙΛΟΓΗ ΑΝΑΙΣΘΗΣΙΑΣ**

Οι επεμβάσεις αυτές τις περισσότερες φορές και για ψυχολογικούς, κυρίως, λόγους γίνονται με γενική αναισθησία. Η ενστάλλαξη αγγειοσυσπαστικών κολλυρίων για λόγους αιμόστασης καθώς και η οπισθοβόλβια έγχυση αναισθητικού με επινεφρίνη για πιθανή αναστολή του οφθαλμοκαρδιακού αντανακλαστικού είναι χρήσιμη. Στις περιπτώσεις που η γενική αναισθησία αντενδύκνεται, οι επεμβάσεις μπορούν να πραγματοποιηθούν με οπισθοβόλβια αναισθησία και ήπια καταστολή.

## **ΕΚΚΕΝΩΣΗ ΤΟΥ ΒΟΛΒΟΥ- ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ**

Η εκκένωση περιλαμβάνει την αφαίρεση του περιεχομένου του οφθαλμικού βολβού. Σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να διατηρηθεί ο κερατοειδής, αλλά συνήθως αφαιρείται. Όλες οι σύγχρονες τεχνικές εκκένωσης περιλαμβάνουν τη χρήση σκληρικών χαλαρωτικών τομών προκειμένου να καταστεί δυνατή η τοποθέτηση ικανού μεγέθους και όγκου κογχικού μοσχεύματος. Τα βασικά πλεονεκτήματα της εκκένωσης έναντι της εξόρυξης είναι ότι είναι τεχνικά πιο απλή, ταχύτερη, δημιουργεί μικρότερο τραύμα στον κόγχο και δεν απαιτεί την κάλυψη του κογχικού μοσχεύματος. Τις περισσότερες φορές αυτά οδηγούν σε ένα καλύτερο αισθητικό αποτέλεσμα. Είναι απαραίτητο, όμως, να τονιστεί ότι σε ύπαρξη ή υποψία ενδοβολβικής κακοήθειας, η εκκένωση αντενδύκνεται απόλυτα. Για το λόγο αυτό, σε αδιαφανή οπτικά μέσα είναι απαραίτητη η προεγχειρητική υπερηχογραφία.

## **ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ**

1. Περιτομή του επιπεφυκότα κατά 360°
2. Σκληρικές τομές στην 3η και 9η ώρα
3. Αποκόλληση του σκληραίου πτερνιστήρα με σπάτουλα κυκλοδιάλυσης
4. Συνένωση των σκληρικών τομών γύρω από τον κερατοειδή κατά 360°

5. Αφαίρεση του κερατοειδούς και του ενδοβολβικού περιεχομένου
6. Αιμόσταση με διπολική διαθερμία της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδούς και των περιδύνητων φλεβών
7. Επιμελής καθαρισμός του σκληρού από υπολείμματα χοριοειδούς
8. Πρόσθιες σκληρικές χαλαρωτικές τομές
9. Οπίσθιες σκληρικές χαλαρωτικές τομές
10. Προετοιμασία του κογχικού μοσχεύματος
11. Τοποθέτηση του κογχικού μοσχεύματος
12. Συρραφή του σκληρού
13. Συρραφή της Τενόντιας περιτονίας
14. Συρραφή του επιπεφυκότα
15. Τοποθέτηση του διαμορφωτή των επιπεφυκοτικών κολπωμάτων (conformer)
16. Προσωρινή ταρσορραφή με ράμμα
17. Έγχυση μαρκαίνης στον κόγχο (πίσω από το κογχικό μόσχευμα)
18. Πιεστική επίδεση

## **ΕΞΟΡΥΞΗ ΤΟΥ ΒΟΛΒΟΥ- ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ**

Η εξόρυξη περιλαμβάνει την αφαίρεση ολόκληρου του οφθαλμικού βολβού και έχει σαν βασικότερη ένδειξη τον ενδοβολβικό κακοήγη όγκο. Επιπρόσθετα, σε περιπτώσεις εκτεταμένων, πρόσφατων (<2 εβδομάδες) τραυμάτων του βολβού και για την , έστω και εξαιρετικά σπάνια περίπτωση, εμφάνιση συμπαθητικής οφθαλμίας συνίσταται εξόρυξη. Η επέμβαση είναι πιο σύνθετη τεχνικά από την εκκένωση και απαιτεί προσοχή στη λεπτομέρεια και σεβασμό των ιστών προκειμένου να επιτευχθεί το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.

### **ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ ΤΕΧΝΙΚΗ**

1. Περιτομή του επιπεφυκότα κατά 360°
2. Παρασκευή των οφθαλμοκινητικών μυών
3. Διατομή του οπτικού νεύρου
4. Διάνοιξη της οπίσθιας Τενόντιας περιτονίας
5. Αιμόσταση με διπολική διαθερμία στο κολόβωμα του οπτικού νεύρου
6. Μέτρηση του όγκου του περιεχομένου του κόγχου για την επιλογή του κατάλληλου κογχικού μοσχεύματος
7. Προετοιμασία του κογχικού μοσχεύματος
8. Τοποθέτηση του κογχικού μοσχεύματος
9. Συρραφή των οφθαλμοκινητικών μυών
10. Συρραφή της Τενόντιας περιτονίας
11. Συρραφή του επιπεφυκότα
12. Τοποθέτηση του διαμορφωτή των επιπεφυκοτικών κολπωμάτων (conformer)
13. Προσωρινή ταρσορραφή με ράμμα
14. Ενδοκογχική έγχυση μαρκαίνης (πίσω από το κογχικό μόσχευμα)
15. Πιεστική επίδεση

## **ΕΞΕΝΤΕΡΩΣΗ ΤΟΥ ΚΟΓΧΟΥ**

Περιλαμβάνει την αφαίρεση του περιεχομένου του οφθαλμικού κόγχου. Διακρίνεται σε υφολική (αφαιρείται ο οφθαλμός και ο ενδοκογχικός ιστός χωρίς περίοστεο ή βλέφαρα), σε ολική (αφαιρείται περίοστεο μαζί με βλέφαρα) και σε εκτεταμένη (+ οστέινο τοίχωμα του κόγχου με ή χωρίς γειτονικούς ανατομικούς ιστούς).

## **ΑΠΟΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΤΟΥ ΑΝΟΦΘΑΛΜΙΚΟΥ ΚΟΓΧΟΥ**

Η κλινική εκτίμηση και η αντιμετώπιση προβλημάτων που σχετίζονται με τον ανοφθαλμικό κόγχο αποτελεί μια πρόκληση για τον Οφθαλμίατρο. Η επαρκής κατανόηση των δομικών και των λειτουργικών στοιχείων του “φυσιολογικού” ανοφθαλμικού κόγχου είναι απαραίτητη προκειμένου να γίνει η σωστή και εξατομικευμένη αντιμετώπιση των προβλημάτων που προκύπτουν.

Ο “φυσιολογικός” ανοφθαλμικός κόγχος έχει:

1. Ένα κεντρικά τοποθετημένο κογχικό μόσχευμα με ικανοποιητικό όγκο που επιτρέπει την εφαρμογή μιας λεπτής και ελαφριάς οφθαλμικής πρόθεσης.
2. Μια κοιλότητα καλυμμένη επαρκώς από βλεννογόνο με καλά κολπώματα που επιτρέπουν το σωστό κλείσιμο των βλεφάρων
3. Μια καλά εφαρμοσμένη οφθαλμική πρόθεση
4. Ένα κάτω βλέφαρο με καλό τόνο, σωστό σχήμα και ομαλό περίγραμμα χωρίς εντρόπιο, εκτρόπιο ή κατάσπαση.
5. Ένα άνω βλέφαρο με καλή λειτουργικότητα του ανελκτήρα, χωρίς πτώση, με καλό σχήμα και φυσιολογική βλεφαρική αύλακα.

Τα χαρακτηριστικά αυτά είναι άμεσα εξαρτώμενα το ένα από το άλλο και πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πριν από κάθε προσπάθεια αποκατάστασης.

## **ΚΛΙΝΙΚΗ ΕΚΤΙΜΗΣΗ**

Η σωστή κλινική αξιολόγηση αποτελεί καθοριστικό στοιχείο για την όσο το δυνατό αποτελεσματικότερη αντιμετώπιση των προβλημάτων του ανοφθαλμικού κόγχου. Επιγραμματικά, κάθε κλινική εξέταση του κόγχου πρέπει να περιλαμβάνει:

- Επισκόπηση όλου του προσώπου και της συμμετρίας του
- Έλεγχος για ενόφθαλμο
- Εκτίμηση της άνω βλεφαρικής αύλακας και έλεγχος για εμβάθυνση αυτής
- Εκτίμηση του κάτω βλεφάρου και έλεγχος για εντρόπιο, εκτρόπιο, οριζόντια χαλάρωση ή ανεπάρκεια της πρόσθιας στιβάδας (δέρμα, μυς)
- Επισκόπηση του άνω βλεφάρου και έλεγχος για βλεφαρόπτωση, εντρόπιο ή λαγόφθαλμο
- Έλεγχος της πρόθεσης και της διατήρησής της στον κόγχο

- Επισκόπηση και ψηλάφηση της πρόθεσης. Έλεγχος της επιφάνειας, των γωνιών, εκτίμηση του πάχους της, του μεγέθους και του σχήματος
- Έλεγχος του επιπεφυκότα για φλεγμονή, εκκρίσεις, γιγαντιαία θηλώδη επεπεφυκίτιδα
- Εκτίμηση των επιπεφυκοτικών κολπωμάτων
- Ψηλάφηση του κόγχου για πιθανό κογχικό μόσχευμα ή για μετατόπισή του
- Επισκόπηση των ιστών που καλύπτουν το μόσχευμα και έλεγχος για έκθεση

## **ΑΝΤΙΜΕΤΩΠΙΣΗ ΕΠΙΠΛΟΚΩΝ ΑΝΟΦΘΑΛΜΙΚΟΥ ΚΟΓΧΟΥ**

### 1. Ενόφθαλμος/Κοίλανση άνω βλεφαρικής αύλακας

Η κατάσταση αυτή αποτελεί το συχνότερο πρόβλημα του ανοφθαλμικού κόγχου. Η βασική αιτία είναι η ανεπαρκής αναπλήρωση του όγκου που καταλαμβάνει ο οφθαλμικός βολβός από το κογχικό μόσχευμα και την οφθαλμική πρόθεση. Κατά μέσο ο οφθαλμός έχει όγκο 7.5cc. Η οφθαλμική πρόθεση, προκειμένου να είναι καλά ανεκτή, να κινείται και να μην δημιουργεί μηχανικό βάρος στο κάτω βλέφαρο πρέπει να μην υπερβαίνει σε όγκο τα 2.5 με 3cc. Προκειμένου να καλυφθεί το υπολειπόμενο έλλειμμα όγκου των 4.5-5cc, πρέπει να τοποθετηθεί κογχικό μόσχευμα με διάμετρο τουλάχιστον 20-22mm. Οι θεραπευτικές επιλογές στην περίπτωση αυτή είναι η τοποθέτηση κογχικού μοσχεύματος (αν δεν υπάρχει), η αλλαγή του μοσχεύματος με μεγαλύτερο ή η συμπλήρωση του ανεπαρκούς όγκου με χρήση υποπερισστικών ή ενδοκωνικών μοσχευμάτων. Σε περιπτώσεις μικρής εμβάθυνσης της αύλακας, η χρήση λίπους ή η έγχυση υαλουρονικού οξέος μπορεί να δώσει ικανοποιητικά, αλλά παροδικά τις περισσότερες φορές αποτελέσματα.

### 2. Εκτρόπιο

Προκαλείται, συνήθως, από την εφαρμογή μεγάλης, βαριάς και ογκώδους οφθαλμικής πρόθεσης. Δημιουργείται μηχανική πίεση στο κάτω βλέφαρο που προκαλεί οριζόντια χαλάρωση και εκτρόπιο. Η αντιμετώπιση γίνεται με κανθοπλαστική με ταρσική ταινία ή σε βαρύτερες καταστάσεις με χρήση sling (GoreTex ή περιτονία).

### 3. Εντρόπιο

Οφείλεται σε ουλοποίηση της οπίσθιας στιβάδας των βλεφάρων και σε βράχυνση των κολπωμάτων. Η οφθαλμική πρόθεση δεν εφαρμόζει καλά και δημιουργεί πίεση και στροφή των βλεφάρων προς τα έσω.

Σε περιπτώσεις που η βράχυνση του κολπώματος είναι ήπια, τοποθετούνται ράμματα πάνω σε bolsters που εισέρχονται από το κολπωμα, κατευθύνονται προς το περίοστεο του κογχικού χείλους και εξέρχονται στο δέρμα. Τα ράμματα αυτά αφαιρούνται μετά 3-4 εβδομάδες. Σε βαρύτερες περιπτώσεις

που η ουλοποίηση είναι πιο προχωρημένη είναι αναγκαία η χρήση βλεννογόνιων μοσχευμάτων (συνήθως στοματικός βλεννογόνος) σε συνδυασμό με τα ράμματα αυτά.

#### 4. Ουλοποιημένος/Συρρικνωμένος ανοφθαλμικός κόγχος

Η αιτιολογία είναι πολυπαραγοντική: χρόνια φλεγμονή, απουσία χρήσης διαμορφωτή επιπεφυκωτικών κολπωμάτων (conformer) ή/και οφθαλμικής πρόθεσης, κακή εφαρμογή της πρόθεσης, ίνωση από τον αρχικό τραυματισμό, κακή χειρουργική τεχνική ή ιστορικό προηγούμενης ακτινοβολίας αποτελούν τις βασικότερες αιτίες. Πρέπει να καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια για πρόληψη γιατί η αντιμετώπιση είναι δύσκολη και σε ορισμένες περιπτώσεις αδύνατη. Κλινικά διακρίνονται 3 μορφές συρρίκνωσης: Η ήπια μορφή χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση ουλώδους εντροπίου. Η αντιμετώπιση γίνεται όπως περιγράφηκε παραπάνω. Η μέτρια μορφή εμφανίζει βράχυνση των κολπωμάτων και αδυναμία εφαρμογής κανονικού μεγέθους πρόθεσης. Σε αυτές τις περιπτώσεις είναι αναγκαία η χρήση βλεννογόνιων μοσχευμάτων. Σε βαριά μορφή συρρίκνωσης υπάρχει οριζόντια και κάθετη βράχυνση των μαλακών ιστών του κόγχου και είναι αδύνατη η εφαρμογή οποιασδήποτε οφθαλμικής πρόθεσης. Διακρίνεται σε 2 τύπους. Ο “ υγρός ” κόγχος επιδέχεται αποκατάσταση με πολλαπλά ευμεγέθη βλεννογόνια μοσχεύματα. Στον “ ξηρό ” κόγχο γίνεται προσπάθεια αποκατάστασης με δερματικά μοσχεύματα μερικού πάχους.

#### 5. Βλεφαρόπτωση

Διακρίνεται σε πραγματική πτώση που συνήθως είναι αποτέλεσμα τραυματισμού του ανελκτήρα ή της νεύρωσής του και σε ψευδοπτώση που οφείλεται σε ανεπαρκή στήριξη του άνω βλεφάρου από την οφθαλμική πρόθεση είτε λόγω μικρού κογχικού μοσχεύματος, είτε λόγω μετατόπισής του προς τα κάτω στον κόγχο. Στην πραγματική πτώση η αντιμετώπιση γίνεται με βράχυνση του μυός του Muller ή του ανελκτήρα, ενώ σε περιπτώσεις με κακή λειτουργικότητα του ανελκτήρα με ανάρτηση από τον μετωπιαίο μυ. Στην ψευδοπτώση, τροποποίηση της πρόθεσης από τον Οφθαλμοπροσθετικό δίνει, τις περισσότερες φορές, ικανοποιητικά αποτελέσματα.

#### 6. Έκθεση του κογχικού μοσχεύματος

Μπορεί να προκληθεί από μόλυνση του κογχικού μοσχεύματος (ιδιαίτερα σε πορώδη μοσχεύματα), από πλημελή χειρουργική τεχνική (πρόσθια τοποθέτηση του μοσχεύματος ή συρραφή της Τενόντιας ή/και του επιπεφυκώτα υπό τάση), ή κακή εφαρμογή της οφθαλμικής πρόθεσης.

Η θεραπεία εξαρτάται από το μέγεθος της έκθεσης. Μερικές φορές με απλή τροποποίηση της οπίσθιας επιφάνειας της πρόθεσης (posterior vaulting) οδηγεί σε επούλωση της έκθεσης. Τις περισσότερες φορές, όμως, χρειάζεται χειρουργική αποκατάσταση. Σε μεγάλες εκθέσεις με μεγάλη υποψία μόλυνσης του μοσχεύματος, γίνεται αφαίρεση του μοσχεύματος και αντικατάστασή του από λιποδερμιδικό ή άλλου τύπου μόσχευμα. Σε περιπτώσεις με μικρότερου

βαθμού έκθεση, ηπιότερη φλεγμονή και σε πορώδη, συνήθως, μοσχεύματα μπορεί να γίνει παρασκευή του επιπεφυκώτα γύρω από την έκθεση, αφαίρεση του πρόσθιου μέρους του μοσχεύματος και κάλυψη της έκθεσης με σκληρή υπερώα, περιτονία ή λεπτό λιποδερμίδικό μόσχευμα.

Σε κάθε περίπτωση κρίνεται επιβεβλημένη η τροποποίηση της πρόθεσης μετεγχειρητικά.

## 7. Εκκρίσεις του ανοφθαλμικού κόγχου

Συνήθως οφείλονται σε ανάπτυξη γιγαντιαίας θηλώδους επιπεφυκίτιδας λόγω ανοσολογικής αντίδρασης από το υλικό της πρόθεσης και τον μηχανικό τραυματισμό που προκαλείται στους ιστούς του κόγχου. Συνίσταται τακτικός καθαρισμός (ανά 2 περίπου εβδομάδες) της πρόθεσης, ενζυμικός καθαρισμός σε επιμένουσες περιπτώσεις ή τροποποίηση της πρόθεσης από τον Οφθαλμοπροσθετικό. Επιπρόσθετα, η χρήση αντιισταμινικών κολλυρίων με σταθεροποιητές των μαστοκυττάρων καθώς και κορτικοστεροειδών μπορεί να βοηθήσουν. Η διαφορική διάγνωση πρέπει να γίνεται από απόφραξη του ρινοδακρυϊκού πόρου, από τη συσσώρευση βλεννωδών εκκρίσεων πίσω από την πρόθεση λόγω κακής εφαρμογής και από την έκθεση του κογχικού μοσχεύματος.

## **ΣΥΓΓΕΝΗΣ ΑΝΟΦΘΑΜΟΣ- ΜΙΚΡΟΦΘΑΛΜΙΑ**

Η πραγματική συγγενής ανοφθαλμία είναι μια εξαιρετικά σπάνια πάθηση. Τις περισσότερες φορές υπάρχει μικρόφθαλμος και παραμένει εμβρυϊκό υπόλειμμα οφθαλμικού ιστού. Η κλινική εικόνα περιλαμβάνει υποπλασία των βλεφάρων, βλεφαροφίμωση, υποπλασία του οστέινου τοιχώματος του κόγχου και ανεπάρκεια τού βλεννογόνου. Οι συνέπειες είναι οδυνηρές για τον ασθενή καθώς υπάρχει μεγάλη ασυμμετρία σε ολόκληρο το σύστοιχο τμήμα του προσώπου και αδυναμία εφαρμογής της οφθαλμικής πρόθεσης, για το λόγο αυτό πρέπει να καταβάλλεται κάθε δυνατή προσπάθεια για την πρόληψη των επιπλοκών αυτών. Η πρώτη γραμμή θεραπείας περιλαμβάνει την όσο το δυνατό καλύτερη έκπτυξη των μαλακών ιστών του κόγχου από την ηλικία των 6 εβδομάδων με διαμορφωτές επιπεφυκωτικών κολπωμάτων. Γίνεται βαθμιαία αύξηση στο μέγεθος των διαμορφωτών συνήθως κάθε 3-4 εβδομάδες. Δυστυχώς, ενώ είναι δυνατή η ανάπτυξη των μαλακών ιστών, η αποτελεσματικότητά τους στην οστέινη ανάπτυξη του κόγχου είναι πολύ περιορισμένη. Για το λόγο αυτό, στην ηλικία των 6 περίπου μηνών, τοποθετείται κογχικό μόσχευμα (από μη πορώδες υλικό, όπως σιλικόνη) με προοπτική να γίνει αλλαγή με μεγαλύτερο στην ηλικία των 4 ετών ώστε να μπορεί ο κόγχος να δεχθεί μόσχευμα διαμέτρου τουλάχιστον 20mm.

Ένας εναλλακτικός τρόπος έκπτυξης του οστέινου τοιχώματος αποτελεί η τοποθέτηση inflatable orbital tissue expander μέσα στον κόγχο και η βαθμιαία πλήρωσή του με φυσιολογικό ορό μέσω μιας δαξαμενής που τοποθετείται συνήθως κροταφικά κάτω από το τριχωτό της κεφαλής. Όταν επιτευχθεί η ζητούμενη έκπτυξη του κόγχου τοποθετείται κογχικό μόσχευμα μεγάλης διαμέτρου (τουλάχιστον 20mm).

## ΚΟΓΧΙΚΑ ΜΟΣΧΕΥΜΑΤΑ

Τα κογχικά μοσχεύματα αποτελούν αναπόσπαστο τμήμα στη χειρουργική του ανοφθαλμικού κόγχου. Ανάλογα με το υλικό κατασκευής τους διακρίνονται σε αυτομοσχεύματα και σε αλλοπλαστικά μοσχεύματα. Καλύτερα, όμως, είναι να ταξινομούνται ανάλογα με την βιολογική τους συμπεριφορά:

τα ενσωματωμένα μοσχεύματα (όπως ο υδροξυαπατίτης, το πορώδες πολυαιθυλένιο ή τα κεραμικά μοσχεύματα) διαθέτουν πόρους με αποτέλεσμα ο ινοαγγειακός ιστός να εισχωρεί μέσα στους πόρους και σταδιακά να ενσωματώνεται με τους ιστούς του κόγχου. Αυτή ακριβώς η βιολογική τους συμπεριφορά, η ελαττωμένη πιθανότητα μετατόπισής τους στον κόγχο και η δυνατότητα τρυπάνωσης αποτελούν τα βασικά τους πλεονεκτήματα. Αντίθετα, η δυσκολία σωστής τοποθέτησης διεγχειρητικά κυρίως λόγω της τραχειάς τους επιφάνειας, η αδυναμία τις περισσότερες φορές άμεσης συρραφής των μυών πάνω στην επιφάνεια του μοσχεύματος και το υψηλό κόστος αποτελούν τα σημαντικότερα μειονεκτήματα των πορωδών μοσχευμάτων.

Τα μη ενσωματωμένα μοσχεύματα (όπως τα ακρυλικά μοσχεύματα, το PMMA και η σιλικόνη) δημιουργούν μια ψευδοκάψουλα χωρίς την ανάπτυξη ινοαγγειακού ιστού. Αυτό το τελευταίο σε συνδυασμό με την μεγαλύτερη πιθανότητα μετατόπισής τους στον κόγχο και την ανάγκη κάλυψής τους με μόσχευμα είναι τα μειονεκτήματά τους, Αντίθετα, η ευκολία τοποθέτησης στον κόγχο και το χαμηλό τους κόστος είναι τα σημεία που πλεονεκτούν έναντι των πορωδών μοσχευμάτων.

Η επιλογή του μοσχεύματος πρέπει να εξατομικεύεται. Βασικές παράμετροι για τη σωστή επιλογή αποτελεί η ηλικία και η κατάσταση του κόγχου. Σε μικρά παιδιά (<5 έτη) καθώς και σε ηλικιωμένους ασθενείς (>65 έτη), ένα μη πορώδες μόσχευμα αποτελεί μια καλή επιλογή. Στις ενδιάμεσες ηλικίες (5-65 έτη) πρέπει να γίνεται συζήτηση και ενημέρωση του ασθενούς για τα πλεονεκτήματα και τα μειονεκτήματα που έχει η κάθε επιλογή. Σε περιπτώσεις συρρίκνωσης /ουλοποίησης του κόγχου, η επιλογή λιποδερμικού μοσχεύματος εμφανίζει πλεονεκτήματα. Είναι 100% ιστοσυμβατό, επιτρέπει τη συρραφή των μυών άνω στο μόσχευμα, υπάρχει η δυνατότητα αύξησης σε μέγεθος με πρόσληψη βάρους ενώ δεν απαιτείται συμπλησίαση του επιπεφυκώτα πάνω από ολόκληρο το μόσχευμα, διορθώνοντας με αυτό τον τρόπο την συρρίκνωση των κολπωμάτων.

Χαρακτηριστικά του ιδανικού κογχικού μοσχεύματος

- Ιστοσυμβατό
- Μη τοξικό
- Μη αλλεργικό
- Χωρίς μετατόπιση, έκθεση, μόλυνση, φλεγμονή
- Εύκολη τοποθέτηση
- Ελαφρύ

- Δυνατότητα άμεσης συρραφής των μυών στην επιφάνεια του μοσχεύματος
- Σταθερό, μη απορροφήσιμο
- Μακροχρόνια ασφάλεια και αποτελεσματικότητα

### Ταξινόμηση κογχικών μοσχευμάτων

#### 1. Ενσωματωμένα

- Υδροξυαπατίτης
- Πορώδες πολυαιθυλένιο
- Κεραμικά μοσχεύματα

#### 2. Μη ενσωματωμένα

- Ακρυλικά
- PMMA
- Σιλικόνη

Το κογχικό μόσχευμα μπορεί να τοποθετηθεί στον κόγχο τυλιγμένο με αυτογενές ή συνθετικό υλικό (περιτονία, λιποδερμίδικό μόσχευμα, σκληρό χιτώνα, περικάρδιο, GoreTex, Vicryl). Τα πλεονεκτήματα είναι ότι η τοποθέτηση των πορωδών μοσχευμάτων γίνεται πιο εύκολα γιατί καλύπτεται η τραχειά τους επιφάνεια που καθιστά την είσοδό τους στους ιστούς του κόγχου πιο εργώδη. Επιπρόσθετα, προσφέρουν υλικό για συρραφή των μυών και, ενδεχόμενα, με τη μηχανική ενίσχυση μειώνουν την πιθανότητα έκθεσης του μοσχεύματος. Πρέπει, όμως, κανείς να λαμβάνει υπόψη ότι τοποθετείται ένα δεύτερο ξένο σώμα στον κόγχο, αυξάνεται ο χειρουργικός χρόνος και το κόστος ενώ υπάρχει η πιθανότητα πρόκλησης φλεγμονώδους αντίδρασης στον κόγχο. Μέχρι στιγμής δεν υπάρχει επιστημονικά τεκμηριωμένη εκτίμηση ότι η χρήση τους είναι απαραίτητη.

Τα πορώδη μοσχεύματα προσφέρουν τη δυνατότητα τρυπάνωσης. Με την τεχνική αυτή δημιουργείται άμεση σύνδεση του μοσχεύματος με την οφθαλμική πρόθεση που έχει σαν αποτέλεσμα την καλύτερη κίνηση της πρόθεσης. Επιπρόσθετα, ελαττώνεται το βάρος που μεταφέρεται στο κάτω βλέφαρο με αποτέλεσμα να μειώνεται η πιθανότητας χαλάρωσης/ εκτροπίου του κάτω βλεφάρου. Η τρυπάνωση αποτελεί μια σύγχρονη επιλογή που πρέπει να συζητείται με τους κατάλληλους ασθενείς που επιζητούν ό,τι καλύτερο μπορεί να προσφέρει η αποκατάσταση του ανοφθαλμικού κόγχου. Παρόλα αυτά, το υψηλό ποσοστό επιπλοκών, που μπορεί σε ορισμένες εργασίες να φτάσει το 37% και που μπορεί να οδηγήσει σε αφαίρεση του μοσχεύματος πρέπει να συζητείται διεξοδικά με τον ασθενή που οφείλει να είναι έτοιμος να αντιμετωπίσει τόσο την ψυχολογική όσο και την οικονομική επιβάρυνση με πολλαπλά χειρουργεία προκειμένου να πετύχει το καλύτερο δυνατό αποτέλεσμα.