

Κεφάλαιο 4

Μηχανικά τραύματα

Περιεχόμενα Κεφαλαίου

- Τραύματα οφθαλμικού βολβού
- Περιοφθαλμικά τραύματα μαλακών μορίων
- Κατάγματα κόγχου

Περιστατικό

Άνδρας 24 ετών προσέρχεται στο τμήμα οφθαλμικών επειγόντων περιστατικών λόγω τραύματος στον έσω κανθό από βελάκι σκοποβολής (dart). Από την κλινική εξέταση διαπιστώνεται μικρό θλαστικό τραύμα στην πλάγια επιφάνεια τη ρινός στο ύψος του έσω κανθού. Ο λοιπός κλινικός οφθαλμολογικός έλεγχος δεν αναδεικνύει παθολογικά ευρήματα. Ο εξετάζων ιατρός πραγματοποιεί συρραφή του θλαστικού τραύματος με 2 ράμματα 6.0 Vicryl, συνταγογραφεί οφθαλμική αλοιφή αντιβιοτικού-κορτιζόνης, χορηγεί αντιτετανικό ορό και συστηματική αντιβίωση από του στόματος (κεφουροξίμη) και συνιστά επανεξέταση σε 10 ημέρες. Ο ασθενής αποχωρεί και διακομίζεται σε 6 ώρες στο ίδιο τμήμα επειγόντων περιστατικών εμπύρετος και σε συγχυτικο-διεγερτική κατάσταση. Από τον έλεγχο διαπιστώνεται ρινόρροια. Υποβάλλεται σε έλεγχο με CT σπλαγχνικού κρανίου και διαπιστώνεται ότι το dart έχει διαπεράσει το έσω τοίχωμα και την οροφή του σύστοιχου οφθαλμικού κόγχου με αντίστοιχες καταγματικές βλάβες προκαλώντας πνευμοκέφαλο, διαρροή εγκεφαλονωτιαίου υγρού (ρινόρροια) και αρχόμενη μηνιγγίτιδα.

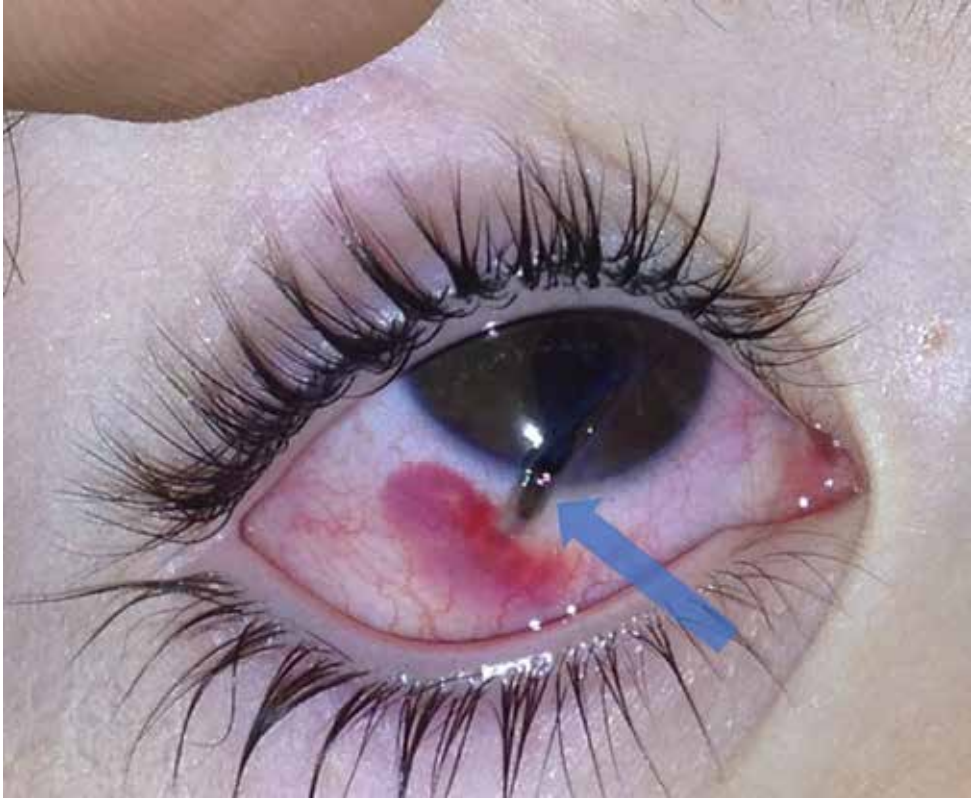
Τα οφθαλμικά μηχανικά τραύματα αφορούν διακοπή της ανατομικής συνέχειας των ιστών και διακρίνονται σε αυτά που αφορούν την περιοφθαλμική περιοχή και αυτά που αφορούν τον οφθαλμικό βολβό. Στο ίδιο περιστατικό μπορεί να συνυπάρχουν βλάβες του οφθαλμικού βολβού και της περιοφθαλμικής περιοχής.

4.1 Τραύματα οφθαλμικού βολβού



Τα μηχανικά τραύματα του οφθαλμικού βολβού διακρίνονται σε επιφανειακά, διατιτραίνοντα, διαμπερή και κλειστά. Τα επιφανειακά (τοιχωματικά) τραύματα ή διαμπτάξ τραύματα είναι μερικές ρήξεις των τοιχωμάτων του βολβού (κερατοειδής, επιπεφυκότας, επισκλήριο, σκληρός) χωρίς επικοινωνία του εσωτερικού του βολβού με το περιβάλλον. Μπορεί επιπλέον να υπάρχει παραμονή εντός του τραύματος ξένου ή ξένων σωμάτων. Τα διατιτραίνοντα τραύματα αφορούν σε πλήρη διακοπή της συνέχειας των τοιχωμάτων του βολβού με επικοινωνία του εσωτερικού του βολβού με το περιβάλλον. Μπορεί επιπλέον να υπάρχει παραμονή εντός του βολβού ξένου ή ξένων σωμάτων ή πρόπτωση (μερική ή ολική έξοδος) περιεχομένων του βολβού από τη θέση του τραύματος. Τα διαμπερή τραύματα προκαλούνται από αντικείμενα που εισέρχονται στο εσωτερικό του οφθαλμού και στη συνέχεια εξέρχονται. Τα τραύματα αυτά έχουν μια πύλη εισόδου και μία πύλη εξόδου από τον οφθαλμό και μπορεί να συνοδεύονται επιπλέον από παραμονή εντός του βολβού ξένου ή ξένων σωμάτων ή πρόπτωση (μερική ή ολική έξοδος) περιεχομένων του βολβού από τη θέση του τραύματος. Τέλος τα κλειστά τραύματα του βολβού (θλάση βολβού) χαρακτηρίζονται από εκτόνωση ενέργειας από πλήξη του βολβού, χωρίς διακοπή της συνέχειας των τοιχωμάτων του. Μπορεί να συνοδεύονται από εσωτερική αιμορραγία του βολβού ή εσωτερική διαταραχή της ανατομικής του οργάνωσης όπως απόσπαση ίριδος ή εκτόπιση φακού στην υαλοειδική κοιλότητα. Χαρακτηριστικό εύρημα κλειστής κάκωσης του βολβού είναι επίσης οι ρήξεις του χοριοειδή με τη μορφή διασταυρούμενων γραμμοειδών σχηματισμών συχνά στον οπίσθιο πόλο.

Σε όλες τις ανωτέρω μορφές τραυματισμού του βολβού μπορεί να προκληθούν μεταξύ άλλων ρήξη του κερατοειδούς ή του σκληρού (**Εικόνα 26**), τραυματική πρόπτωση της ίριδας (**Εικόνα 27**), αιμορραγία στο εσωτερικό του οφθαλμού, αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης, μετατόπιση ή θόλωση του φακού, οίδημα ή αποκόλληση αμφιβληστροειδούς ή βλάβη στο οπτικό νεύρο καθώς και εγκατάσταση λοιμωδών παραγόντων όπως μικρόβια ή μύκητες στο εσωτερικό του βολβού λόγω διακοπής της συνέχειας των τοιχωμάτων του με αποτέλεσμα μη αναστρέψιμη βλάβη στην όραση. Ενίοτε μετά από εκτεταμένη ρήξη των προσθίων ανατομικών δομών του οφθαλμικού βολβού μπορεί να παρατηρηθεί πρόπτωση



Εικόνα 26. Τραυματική ρήξη κερατοειδούς και σκληρού.

Διακρίνεται τραυματική ρήξη σκληροκερατείου ορίου (**γαλάζιο βέλος**) με μικρής κλίμακας αντίστοιχη πρόπτωση ίριδος.

συνολικά των περιεχομένων του βολβού (**Εικόνα 28**). Ιδιαίτερη μορφή κακώσεων του βολβού είναι η διάνοιξη παλαιότερων χειρουργικών τραυμάτων που είναι ασθενείς θέσεις από τεκτονικής άποψης, με χαρακτηριστικό παράδειγμα την τομή εξωπεριφακικής επέμβασης καταρράκτη (**Εικόνα 29**). Σε περίπτωση εξάλλου που δεν παρατηρηθεί διάνοιξη του τραύματος (σε περίπτωση κλειστής κάκωσης) μπορεί να υπάρξει παρεκτόπιση ενδοφακού είτε στην υαλοειδική κοιλότητα είτε στον πρόσθιο θάλαμο με εγκλωβισμό από την ίριδα (iris capture) (**Εικόνα 30**). Η αποκατάσταση ενός επιφανειακού τοιχωματικού τραύματος βολβού μπορεί να γίνει σε σπηττικό χειρουργικό περιβάλλον αλλά η αποκατάσταση ενός διαμπερούς ή διατιτραίνοντος τραύματος βολβού (όταν δηλαδή έχει διακοπεί η συνέχεια των τοιχωμάτων του βολβού) απαιτεί χρήση χειρουργικού μικροσκοπίου και άσηπτο περιβάλλον (**Εικόνα 31**).



Εικόνα 27. Τραυματική πρόπτωση ίριδος.

Διακρίνεται πρόπτωση ίριδος διαμέσου διαμπερούς τραύματος κερατοειδή (**γαλάζιο βέλος**). Παράλληλα διακρίνεται τραυματική ρήξη ανώτερου βλεφαρικού χείλους (**λευκό βέλος**).

4.2 Περιοφθαλμικά τραύματα μαλακών μοριών



Η διακοπή της ανατομικής συνέχειας στο δέρμα, στον επιπεφυκότα, στα συνδεσμικά και μυϊκά στοιχεία καθώς, στα διαφράγματα και το λίπος της περιοφθαλμικής χώρας καθώς και στοιχεία της δακρυϊκής οδού (δακρυϊκός αδένας, δακρυϊκά σωληνάκια, ρινοδακρυϊκός πόρος) μπορεί να επισυμβεί σε περιοφθαλμικά τραύματα. Λόγω πλούσιας αιμάτωσης είναι σπάνια η νέκρωση ιστών από ισχαιμία στην περιοχή αυτή και για το λόγο αυτό ακόμη και σε ιστικά ράκη (τραυματικούς κρημονούς) με μεγάλο μήκος σε σχέση με τη βάση τους (πάνω από 3:1 και συχνά ως 5:1) δεν χρειάζεται η αφαίρεση σε πρώτο χρόνο αλλά η διατήρηση