



**ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΩΝ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ**

**ΤΜΗΜΑ ΟΠΤΙΚΗΣ & ΟΠΤΟΜΕΤΡΙΑΣ**

**ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

# **Εξωτερικές Παθήσεις Οφθαλμών**

**Καρτουσώβα Μαρία**

**Επιβλέπων Καθηγητής: Δρ. Γ. Λαγουμιτζής**

**Αίγιο, Σεπτέμβριος 2012**

## **Πρόλογος - Ευχαριστίες**

Η παρούσα Πτυχιακή Εργασία εκπονήθηκε στα πλαίσια της υποχρεωτικής πτυχιακής εργασίας κατά την διάρκεια του τελευταίου εξαμήνου των σπουδών μου στο Τμήμα της Οπτικής και Οπτομετρίας υπό την επίβλεψη του καθηγητή κ. Γεώργιου Λαγουμιτζή Επιστημονικού Συνεργάτη του Τμήματος.

Σκοπός αυτής της μελέτης με τίτλο «Εξωτερικές Παθήσεις των Οφθαλμών» είναι, να περιγραφούν οι παθήσεις που αφορούν το πρόσθιο και εξωτερικό ημιμόριο του οφθαλμού καθώς και των επικουρικών οργάνων.

Οφθαλμικές παθήσεις όπως είναι οι Επιπεφυκίτιδες, οι Κερατίτιδες καθώς και οι Οφθαλμικοί Όγκοι που ταλανίζουν μεγάλο μέρος του ανθρώπινου πληθυσμού θα αναλυθούν ως προς τα αίτια και τα συμπτώματά τους.

Σε αυτό το σημείο θα ήθελα να ευχαριστήσω θερμά τον επόπτη καθηγητή μου κ. Γεώργιο Λαγουμιτζή για την εμπιστοσύνη που μου έδειξε και την βοήθεια του κατά την διάρκεια υλοποίησης της πτυχιακής μου εργασίας.

Επίσης ένα θερμό ευχαριστώ στον Προϊστάμενο του Τμήματος κ. Κωνσταντίνο Κουτσογιάννη, για την υπομονή, την βοήθεια και την στήριξη καθ' όλη την διάρκεια της φοίτησης μου στο Τμήμα της Οπτικής και Οπτομετρίας.

Τέλος με πολύ σεβασμό, ιδιαίτερες ευχαριστίες στους αγαπημένους μου ανθρώπους και ειδικότερα στην μητέρα μου η οποία στήριξε τις σπουδές μου με διάφορους τρόπους, φροντίζοντας για την καλύτερη δυνατή μόρφωση μου.

## Περίληψη

Η παρούσα Πτυχιακή Εργασία εστιάζεται πάνω στην μελέτη της ανατομίας του οφθαλμού και των εξωτερικών παθήσεων του.

Η διαδικασία της όρασης πραγματοποιείται μέσω του αισθητήριου οργάνου που ονομάζεται οφθαλμός. Μέσω των οργάνων του οφθαλμού και των διάφορων χημικών διεργασιών του εγκεφάλου ο άνθρωπος μπορεί να αντιληφθεί τις οπτικές πληροφορίες που λαμβάνει από το περιβάλλον και να τις μετατρέψει σε εικόνα.

Ως εκ τούτου ο οφθαλμός χωρίζεται σε 2 τμήματα:

- Το πρόσθιο ημιμόριο
- και το οπίσθιο ημιμόριο.

Στο πρόσθιο ημιμόριο συγκαταλέγονται τα επικουρικά όργανα όπως είναι τα βλέφαρα, ο κερατοειδής, ο δακρυϊκός ασκός, η ίριδα και η κόρη.

Στο οπίσθιο ημιμόριο ορίζεται, ότι βρίσκεται πίσω από τον φακό, δηλαδή το υαλοειδές σώμα, η ωχρά κηλίδα και το οπτικό νεύρο.

Ως εξωτερικές παθήσεις ορίζονται οι κακώσεις και οι φλεγμονές που επηρεάζουν το πρόσθιο ημιμόριο του βολβού του οφθαλμού μέχρι και τον φακό, καθώς και τα επικουρικά όργανα. Ορισμένες από τις παθήσεις που θα αναλυθούν ως προς τα αίτια και την συμπτωματολογία τους είναι η ξηροφθαλμία, οι επιπεφυκίτιδες, οι κερατίτιδες, οι καλοήθειες και οι κακοήθειες όγκοι και τέλος ο καταρράκτης.

## **Summary**

This study is focused on the analysis of the Hyman eye anatomy and the external eye diseases. The complicated process of vision is implemented through the visual sensory organ called the eye.

Through the eye organs and the various chemical processes of the Hyman brain the visual information which is received straight from the environment can be converted into optical picture. The human's eye is divided into 2 separate parts. The first part, called the front part or the anterior segment is the one including organs such as the eyelids, the cornea, the lachrymal sac, the iris and the pupil. The posterior segment called also as the rear part is defined as being behind the lens and includes the vitreous body, the macula and the optic nerve.

External diseases are defined all the injuries and infections that affect the anterior chamber of the eyeball, up until the lens and all the subsidiary bodies. Few of the conditions we will analyze at this study are symptoms of the dry eyes, the keratitis and conjunctivitis, the keratitis benign and malignant tumors, and the causes and symptoms cataract.

## **Περιεχόμενα**

Εισαγωγή .....σελ. 8

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>Ο</sup>**

Μηχανισμός της όρασης .....σελ. 10

1.1 Ο Οφθαλμός .....σελ. 10

1.2 Ανατομία και ανατομική θέση του οφθαλμού .....σελ. 11

1.3 Επικουρικά όργανα .....σελ. 12

1.4 Εσωτερική δομή του οφθαλμού .....σελ. 13

1.5 Οφθαλμικοί μύες .....σελ. 16

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>Ο</sup>**

2.2 Ανατομία των βλεφάρων .....σελ. 18

2.2 Συγγενείς και επίκτητες παθήσεις των βλεφάρων .....σελ. 19

2.2.1 Βλεφαρόπτωση .....σελ. 19

2.2.2 Επίκανθος .....σελ. 21

2.2.3 Κολόβωμα των βλεφάρων .....σελ. 21

2.2.4 Συμβλέφαρο .....σελ. 22

2.2.5 Κρυπτοφθαλμία – αβλεφαρία .....σελ. 22

2.2.6 Βλεφαρόσπασμος .....σελ. 22

2.3 Μολυσματικές παθήσεις των βλεφάρων .....σελ. 23

2.3.1 Βλεφαρίτιδα .....σελ. 23

2.3.2 Βλεφαρικοί όγκοι .....σελ. 24

2.4 Άλλες διαταραχές των βλεφάρων .....σελ. 30

2.4.1 Εντρόπιο – εκτρόπιο .....σελ. 30

2.4.2 Δυστυχίαση .....σελ. 31

2.4.3 Τριχίαση .....σελ. 32

2.4.4 Λαγόφθαλμος .....σελ. 33

2.4.5 Χαλάζιο (κύστη μειβομιανού αδένου) .....σελ. 34

2.4.6 Κρίθη (κύστη μειβομιανού αδένου) .....σελ. 35

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**

3.1 Διαταραχές της δακρυϊκής συσκευής .....	σελ. 38
3.1.1 Ξηροφθαλμία .....	σελ. 38
3.1.2 Επιφορά .....	σελ. 39
3.1.3 Δακρυαδενίτιδα .....	σελ. 40
3.1.4 Όγκοι του δακρυϊκού αδένος .....	σελ. 40
3.2 Παθήσεις του δακρυϊκού σωλήνα και ασκού .....	σελ. 40
3.2.1 Στένωση ή απόφραξη του δακρυϊκού σωλήνα .....	σελ. 40
3.2.2 Χρόνια δακρυϊοκυστίτιδα .....	σελ. 41
3.2.3 Οξεία πυώδης δακρυϊοκυστίτιδα .....	σελ. 41
3.3 Παθήσεις του επιπεφυκότα .....	σελ. 41
3.3.1 Πτερύγιο .....	σελ. 41
3.3.2 Στεάτιο .....	σελ. 42

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>**

4.1 Δυστροφίες του κερατοειδή .....	σελ. 43
4.1.1 Κερατόκωνος .....	σελ. 43
4.2 Κακώσεις του κόγχου και του πρόσθιου ημιμορίου του οφθαλμού .....	σελ. 44
4.2.1 Απόπτωση επιθηλίου .....	σελ. 44
4.2.2 Υπόσφαγμα .....	σελ. 45
4.2.3 Εκχύμωση .....	σελ. 46
4.2.4 Ύφαιμα και τραυματική Ιριδοκυκλίτιδα .....	σελ. 47

### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>**

5.1 Φλεγμονές του οφθαλμού .....	σελ. 49
5.1.1 Επιπεφυκίτιδα .....	σελ. 49
5.1.2 Κερατίτιδα .....	σελ. 52
5.1.3 Ενδοθηλίτιδα .....	σελ. 62
5.1.4 Νεοαγγείωση του κερατοειδούς .....	σελ. 62

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>**

6.1 Παθήσεις του κρυσταλλοειδή φακού .....	σελ. 64
6.1.1 Συγγενείς διαταραχές του φακού .....	σελ. 64
Συζήτηση – Συμπεράσματα .....	σελ. 67
Βιβλιογραφία .....	σελ. 68
Ιστότοποι .....	σελ. 69

## **Εισαγωγή**

Γνωρίζουμε ότι ο μηχανισμός της όρασης αποτελεί μια πολύπλοκη διαδικασία, ενώ για την πραγματοποίηση της συντελούν διάφοροι ρυθμιστικοί παράγοντες του ανθρώπινου οργανισμού. Ο ανθρώπινος οφθαλμός αποτελεί την κινητήρια δύναμη, την αρχή και το τέλος μέσω του οποίου το οπτικό ερέθισμα που προέρχεται από το περιβάλλον, μετατρέπεται σε οπτική εικόνα.

Ο οφθαλμός σαν όργανο, ανατομικά βρίσκεται μέσα στον οφθαλμικό κόγχο από τον οποίον και προστατεύεται. Ο οφθαλμικός κόγχος μέσα στον οποίον φιλοξενείται ο βολβός, αποτελεί ένα από τους βασικότερους προστατευτικούς παράγοντες. Άλλα προστατευτικά μέρη είναι τα επικουρικά όργανα τα οποία με την σειρά τους πραγματοποιώντας συγκεκριμένες εργασίες, φροντίζουν στην διατήρηση της υγείας του βολβού και της όρασης. Οποιαδήποτε διαταραχή ή ανωμαλία ενός εκ των προστατευτικών τμημάτων δημιουργούν δυσμενείς συνθήκες τόσο για την φυσιολογία του οφθαλμού όσο και για την όραση.

Το αντικείμενο μελέτης της παρούσας Πτυχιακής Εργασίας είναι όλες οι οφθαλμικές παθήσεις οι οποίες προσβάλλουν τον οφθαλμό από την εξωτερική του στοιβάδα προς τα μέσα μέχρι και τον κρυσταλλοειδή φακό. Το αρχικό στάδιο για να μελετήσουμε τις παθήσεις είναι να διαχωρίσουμε τον οφθαλμό σε δύο βασικά τμήματα, το πρόσθιο και το οπίσθιο ημιμόριο. Εφόσον πραγματοποιήθηκε αυτός ο διαχωρισμός, ως εξωτερικές παθήσεις ορίστηκαν οι ασθένειες που αφορούν το πρόσθιο τμήμα καθώς και τα επικουρικά όργανα.

Αρχικά μελετήθηκε η ανατομία και φυσιολογία του οφθαλμού, ως προς την δομή, την σύσταση και την νεύρωση του. Αναλύθηκε η ανατομία των βλεφάρων και των επικουρικών οργάνων καθώς και οι παθήσεις τους. Στην συνέχεια δόθηκε βάση στην μελέτη των ιογενών οφθαλμικών παθήσεων όπως είναι οι απλές επιπεφυκίτιδες και οι κερατίτιδες. Παθήσεις που οφείλονται σε μόλυνση από μικροοργανισμούς συνήθως μπορεί να γίνουν εξαιρετικά επικίνδυνες εάν δεν ληφθούν τα απαραίτητα μέτρα πρόληψης. Άλλες παθήσεις που περιγράφονται ως προς τα αίτια και τα



συμπτώματα τους είναι η βλεφαρικοί και οφθαλμικοί όγκοι, οι εκ γενετής ανωμαλίες και τέλος οι οφθαλμικές παθήσεις του κρυσταλλοειδή φακού.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1<sup>ο</sup>

### Μηχανισμός της Όρασης

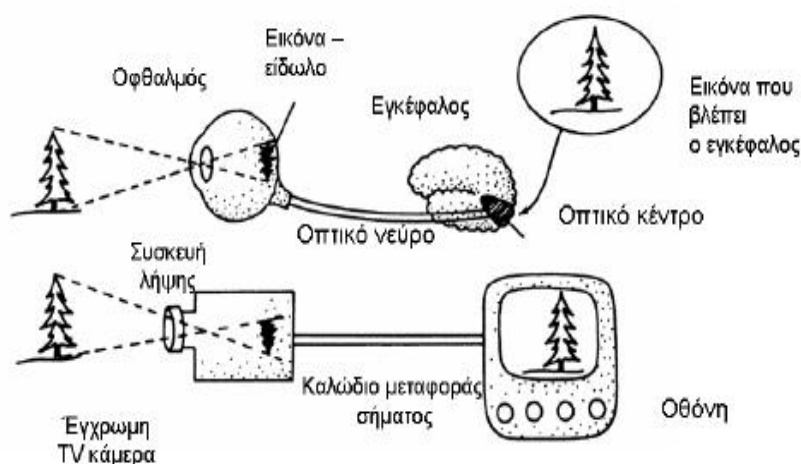
#### 1.1 Ο οφθαλμός

Ο οφθαλμός αποτελεί το αισθητήριο όργανο και το μέσον, διαμέσω του οποίου πραγματοποιείται η διαδικασία της όρασης.

Η όραση μια από τις πέντε βασικές αισθήσεις του ανθρώπινου οργανισμού. Πρόκειται για μια πολύπλοκη διαδικασία η οποία επιτυγχάνεται χάρη στην ομαλή συνεργασία πολύπλοκων μηχανισμών.

Ο οφθαλμός έχει την ιδιότητα να ανιχνεύει την ηλεκτρομαγνητική ακτινοβολία που εκπέμπεται, σε μήκη κύματος του ορατού φάσματος του φωτός. Στην συνέχεια τα ηλεκτρικά σήματα που εισέρχονται στον οφθαλμό επεξεργάζονται και μεταδίδονται στον εγκέφαλο μέσω χημικών διεργασιών. Μετέπειτα αυτά τα ηλεκτρικά σήματα μεταφράζονται και μετατρέπονται σε ορατές οπτικές εικόνες (εικ.1).

Εφόσον λοιπόν η διαδικασία της όρασης είναι ένας συνδυασμός συνεργασίας πολλών διαφορετικών οργάνων και μηχανισμών, η υπολειτουργία ενός εξ' αυτών μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την μείωση της οπτικής οξύτητας, την μερική ή ολική απώλεια της όρασης.



**Εικόνα 1.** Η Διαδικασία της όρασης.

## 1.2 Ανατομία και ανατομική θέση του οφθαλμού

Ο οφθαλμός αποτελείται από τον οφθαλμικό βολβό του οποίου το σχήμα είναι σφαιρικό με διάμετρο περίπου 2,5 εκατοστά και βρίσκεται στον οφθαλμικό κόγχο.

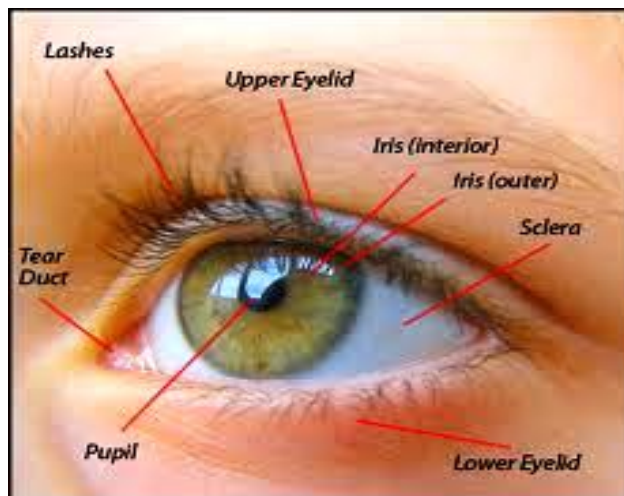
Ο οφθαλμικός κόγχος είναι μια κυκλοσφαιρική οστέινη κοιλότητα σχήματος πυραμίδας που σχηματίζεται από τα οστά του κρανίου.

Στον σχηματισμό της κογχικής κοιλότητας συμμετέχουν:

- η άνω γνάθος
- το ζυγωματικό οστό
- το σφηνοειδές
- το μετωπιαίο
- το ηθμοειδές
- και τέλος το δακρυϊκό

Ανάμεσα στα οστά που σχηματίζουν τον οφθαλμικό κόγχο, διακρίνονται τα τρήματα, μέσα στα οποία πορεύονται αγγεία και το οπτικό νεύρο, το οποίο είναι υπεύθυνο για την μεταφορά των αισθητηριακών πληροφοριών διαμέσου του αμφιβληστροειδή στον εγκέφαλο

Εξωτερικά ο οφθαλμός προστατεύεται από τα επικουρικά όργανα όπως είναι τα φρύδια, οι βλεφαρίδες, ο επιπεφυκότας, η δακρυϊκή συσκευή και ο δακρυϊκός αδένας (εικ.2). Προς την πρόσθια επιφάνεια ο βολβός καλύπτεται από τα άνω και κάτω βλέφαρα. Το καθένα από τα όργανα εκτελεί συγκεκριμένο έργο για την προστασία και την ομαλή λειτουργία του οφθαλμού και της όρασης.



**Εικόνα 2.** Εξωτερική δομή οφθαλμού.

### 1.3 Επικουρικά όργανα

Τα φρύδια είναι υπεύθυνα για την προστασία του οφθαλμού από τον ιδρώτα, ενώ ταυτόχρονα συμβάλλουν στην έκφραση των συναισθημάτων.

Τα βλέφαρα και οι βλεφαρίδες αποτελούν από τα σημαντικότερα προστατευτικά τμήματα του οφθαλμού και εκτελούν σημαντικό έργο για την προστασία του.

Οι σειρές από τις βλεφαρίδες που καλύπτουν το άνω και το κάτω βλέφαρο παρεμποδίζουν την είσοδο παθογόνων μικροοργανισμών, σκόνης και άλλων ρύπων από το περιβάλλον.

Τα βλέφαρα από την άλλη πλευρά με γρήγορες αντανακλαστικές κινήσεις εμποδίζουν την εισροή έντονου φωτός μέσα στο μάτι, πράγμα το οποίο εκτός από ενοχλητικό μπορεί να γίνει και επικίνδυνο.

Ο οφθαλμός τυπικά αποτελείται από 3 τύπους αδένων:

- ο δακρυϊκός αδένας
- ο σμηγματογόνος αδένας
- και τέλος ο βλεφαρικός αδένας,

ο καθένας εκ των οποίων εκτελεί συγκεκριμένο έργο για την υγεία του οφθαλμού.

Οι δακρυϊκοί αδένες οι οποίοι βρίσκονται στο βλέφαρο, εκκρίνουν συστηματικά μια μικρή ποσότητα δακρύων η οποία κατανέμεται ομαλά στην επιφάνεια του οφθαλμού με την διαδικασία του βλεφαρισμού.

Τα δάκρυα στην συνέχεια αποχετεύονται στον δακρυϊκό ασκό, διαμέσου των δακρυϊκών πόρων και στην πορεία στην μύτη μέσω του ρινοδακρυϊκού πόρου.

Οι σμηγματογόνοι αδένες που εκκρίνουν σμήγμα και οι βλεφαρικοί αδένες που εκκρίνουν τον ιδρώτα και ορισμένα μεταβολικά στοιχεία, βρίσκονται και αυτοί κατά μήκος των βλεφάρων.

Ο επιπεφυκότας αποτελεί μια λεπτή διαφανή βλεννογόνο μεμβράνη η οποία καλύπτει το μεγαλύτερο τμήμα του βολβού καθώς και την εσωτερική επιφάνεια των βλεφάρων, με απώτερο στόχο να διατηρεί συνεχώς σταθερά ενυδατωμένη την επιφάνεια του.

#### 1.4. Εσωτερική δομή του οφθαλμού

Ο βολβός του ματιού αποτελείται από τρία στρώματα:

- τον σκληρό χιτώνα
- τον χοριοειδή χιτώνα
- και τέλος τον αμφιβληστροειδή χιτώνα.

**Σκληρός Χιτώνας:** Ο χιτώνας αυτός είναι εύκολο να διακριθεί με γυμνό μάτι καθώς αποτελεί το λευκό τμήμα του ματιού. Είναι δομημένος από σκληρό και ανθεκτικό υλικό για να καλύπτει το μεγαλύτερο μέρος του βολβού του οφθαλμού και να διατηρεί το σχήμα του. Στον σκληρό χιτώνα αρκετές φορές μπορούμε να διακρίνουμε μικρά αγγεία τα οποία τροφοδοτούν το μάτι με αίμα.

**Χοριοειδής Χιτώνας:** Ο χοριοειδής χιτώνας αποτελεί το αγγειακό στρώμα του βολβού το οποίο βρίσκεται ανάμεσα στον αμφιβληστροειδή και τον σκληρό. Σκοπός του χοριοειδή χιτώνα είναι να εφοδιάζει τον οφθαλμό με οξυγόνο αλλά και με τις απαραίτητες θρεπτικές ουσίες. Ο χιτώνας αυτός περιλαμβάνει τον κερατοειδή χιτώνα, τον κρυσταλλοειδή φακό καθώς και την ίριδα.

**Αμφιβληστροειδής Χιτώνας:** Ο χιτώνας αυτός καλύπτει το πίσω μέρος του οφθαλμού. Η δομή του αμφιβληστροειδή αποτελείται από 3 στοιβάδες η κάθε μια εκ των οποίων έχει μια διαφορετική κατηγορία κυττάρων. Ο χιτώνας αυτός είναι υπεύθυνος για την μετατροπή του οπτικού σε ηλεκτρικό σήμα, έτσι ώστε να το επεξεργαστεί ο εγκέφαλος και να το μετατρέψει σε εικόνα.

**Κερατοειδής:** Ο κερατοειδής είναι υπεύθυνος για την αρχική διάθλαση των φωτεινών ακτινών που εισέρχονται μέσα στο μάτι. Ο χιτώνας αυτός στερείται αιμοφόρων αγγείων, χρωστικής αλλά και κερατίνης, με αποτέλεσμα να επιτυγχάνεται η διαφάνεια του. Το πάχος του κερατοειδή χιτώνα κυμαίνεται μεταξύ 450 - 610μm με μέσο όρο τα 550μm.

Η δομή του κερατοειδή αποτελείται από πέντε στρώματα.

- Το επιθήλιο
- Τη μεμβράνη του Bowman
- Το στρώμα
- Τη μεμβράνη του Descemet (Δεσκεμέτειος Μεμβράνη)
- Το ενδοθήλιο

Τόσο ο κερατοειδής όσο και η ίριδα σχηματίζουν τον πρόσθιο θάλαμο μέσα στον οποίο διατηρείται το υδατοειδές υγρό.

Το υδατοειδές υγρό παράγεται από το ακτινωτό σώμα και διοχετεύεται πίσω στην κυκλοφορία του αίματος μέσω πόρων στην γωνία του πρόσθιου θαλάμου.

Το υγρό αυτό είναι υπεύθυνο για την αυξομείωση της ενδοφθάλμιας πίεσης και την διατήρηση της σε φυσιολογικά για την ανθρώπινη όραση επίπεδα.

**Ακτινωτό σώμα:** Η δομή αυτή βρίσκεται ακριβώς πίσω από την ίριδα και παράγει το υδατοειδές υγρό ρυθμίζοντας την σταθερή ενδοφθάλμια πίεση ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει την προσαρμογή του φακού.

**Ίριδα:** Η ίριδα αποτελεί το χρωματιστό τμήμα του ματιού στο κέντρο της οποίας σχηματίζεται η κόρη, η οποία αυξομειώνει το μέγεθος της αναλόγως την έντασης του φωτός. Με λειτουργίες όπως η διαστολή (μυδρίαση) και συστολή (μύση) δίνετε η δυνατότητα της ελέγχόμενης εισροής του φωτός στο μάτι. Πίσω από την ίριδα συναντάμε τον φακό ο οποίος καθορίζει την οξύτητα και την καθαρότητα της όρασης μας. Στα 10mm πίσω από την ίριδα βρίσκεται ο κρυσταλλοειδής φακός, ο οποίος έχει μέγεθος περίπου ενός σπόρου φακής και περικλείεται από δυο μεμβράνες:

- το πρόσθιο και
- το οπίσθιο περιφάκιο

Ο κρυσταλλοειδής φακός μαζί με τον κερατοειδή είναι υπεύθυνοι για την συγκέντρωση των ακτινών του φωτός που εισέρχονται στο αμφιβληστροειδή οι οποίες στην συνέχεια εστιάζονται πάνω στην ωχρά κηλίδα.

Μια χαρακτηριστική ιδιότητα του κρυσταλλοειδή φακού είναι η ελαστικότητα και η ικανότητα του να μεταβάλλει το σχήμα του.

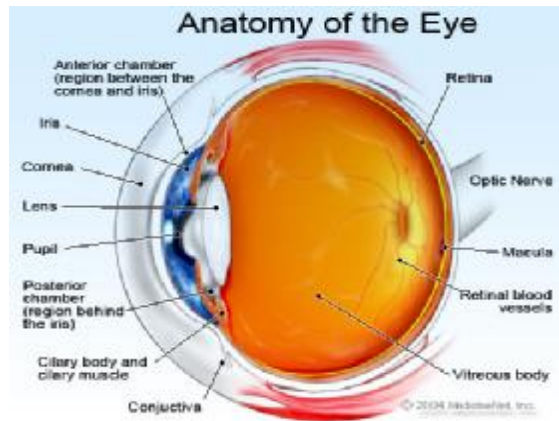
Με αυτόν τον τρόπο η διαθλαστική του δύναμη μεταβάλλεται χάρη στον μηχανισμό της «προσαρμογής». Ο μηχανισμός αυτός ενεργοποιείται αυτόματα και ο φακός τροποποιεί το σχήμα του αναλόγως εάν το αντικείμενο εστίασης βρίσκεται κοντά ή μακριά από εμάς.

**Ωχρά κηλίδα:** Η ωχρά κηλίδα αποτελεί το πιο ευαίσθητο τμήμα του αμφιβληστροειδή, η οποία είναι και υπεύθυνη για την οξύτητα της κεντρικής όρασης. Η ανατομική της θέση είναι κοντά στο οπτικό νεύρο στο εσωτερικό και πίσω τμήμα του οφθαλμού.

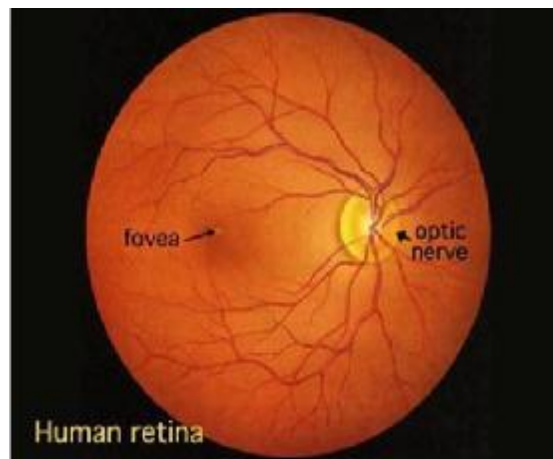
**Οπτική οδός:** Η οπτική οδός ξεκινάει από την κεφαλή του οπτικού νεύρου. Η πορεία του οπτικού νεύρου διέρχεται μέσα από τον οφθαλμικό κόγχο στην κρανιακή κοιλότητα.

**Οπτικός δίσκος:** Η κοιλότητα αυτή σχηματίζεται από τους άξονες των γαγγλιακών κυττάρων οι οποίοι σχηματίζουν με την σειρά τους το οπτικό νεύρο. Το σημείο αυτό είναι γνωστό και με την ονομασία «ανατομικά τυφλό σημείο» διότι, στο σημείο αυτό υπάρχει μηδενική συγκέντρωση φωτοευαίσθητων κυττάρων όπως είναι τα κωνία και τα ραβδία.

**Οπτικό νεύρο:** Το οπτικό νεύρο (*εικ.4*) αποτελεί ένα από τα σημαντικότερα κρανιακά νεύρα που διαθέτουμε. Σχηματίζεται από όλες τις νευρικές ίνες του αμφιβληστροειδή. Η πορεία του εκτείνεται από τον οφθαλμικό βολβό εσωτερικά προς τον εγκέφαλο ενώ αποτελείται από περίπου 1.000.000 δέσμες ινών. Η λειτουργία του έγκειται στο να λαμβάνει τις πληροφορίες από τον αμφιβληστροειδή ως ηλεκτρικές ώσεις και να τις μεταφέρει με ασφάλεια στον εγκέφαλο. Από εκεί οι πληροφορίες αυτές μετατρέπονται σε εικόνες.



**Εικόνα 3.** Ανατομία οφθαλμού.



**Εικόνα 4.** Οπτικό νεύρο.

### 1.5 Οφθαλμικοί μύες

Οι οφθαλμικοί μύες αποτελούν ένα σύστημα τριών ανταγωνιστικών ζευγαριών εξοφθάλμιων μυών και είναι υπεύθυνοι για την κινητικότητα του ματιού εσωτερικά στον κόγχο.

Οι κινήσεις αυτές αναλόγως του μυός από τον οποίον εκτελούνται μπορεί να είναι:

- ρινικές
- κροταφικές
- προς τα πάνω
- προς τα κάτω
- και τέλος κυκλοστροφικές



Τα 3 ζεύγη ανταγωνιστικών μυών είναι:

- έσω και έξω ορθός
- άνω και κάτω ορθός
- άνω και κάτω λοξός

Ο άνω, ο κάτω, ο έσω ορθός όπως επίσης και ο κάτω λοξός μυς νευρώνονται από το κοινό κινητικό νεύρο. Ο έξω ορθός νευρώνεται από το απαγωγό νεύρο, ενώ ο άνω λοξός νευρώνεται από το τροχλιακό νεύρο.

Κάθε ένας από τους οφθαλμικούς μύες καθίσταται υπεύθυνος για συγκεκριμένες κινήσεις ή συνδυασμό κινήσεων που πραγματοποιεί ο οφθαλμός εσωτερικά του κόγχου.

Παρακάτω παραθέτεται αναλυτικός πίνακας για τις δράσεις των μυών:

<b>ΜΥΕΣ</b>	<b>ΔΡΑΣΗ</b>
<b>Έσω ορθός</b>	Προσαγωγή ( ρινική κίνηση)
<b>Έξω ορθός</b>	Απαγωγή( κροταφική κίνηση)
<b>Άνω ορθός</b>	Άνω στροφή, έσω κυκλοστροφή, προσαγωγή
<b>Κάτω ορθός</b>	Κάτω στροφή, έξω κυκλοστροφή, προσαγωγή
<b>Άνω λοξός</b>	Κάτω στροφή, έσω κυκλοστροφή, απαγωγή
<b>Κάτω λοξός</b>	Άνω στροφή, έξω κυκλοστροφή, απαγωγή

**Πίνακας 1.** Δράση οφθαλμοκινητικών μυών.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2<sup>ο</sup>

### 2.1. Ανατομία των Βλεφάρων

Κάθε οφθαλμός αποτελείται από δυο ξεχωριστά βλέφαρα, το άνω και το κάτω. Τα βλέφαρα αποτελούν το κύριο προστατευτικό τμήμα του βολβού του οφθαλμού και οποιαδήποτε διαταραχή της φυσιολογίας τους μπορεί να επιφέρει σημαντικά προβλήματα για την ανθρώπινη όραση. Κάθε ένα από τα βλέφαρα αυτά, αποτελείται από δυο κύρια τμήματα:

- το δερματομυώδες πέταλο και
- τον ταρσό

ενώ από την πρόσθια επιφάνεια προς την οπίσθια μπορούμε να διακρίνουμε:

- το υποδόριο ιστό
- τους μυς και
- τον επιπεφυκότα

Τα βλέφαρα αποτελούνται από 3 κατηγορίες μυών:

- ο ανελκτύρας μυς: ο οποίος είναι υπεύθυνος για την ανύψωση του άνω βλεφάρου.
- ο σφιγκτήρας μυς: ο οποίος προκαλεί την σύγκλιση των βλεφάρων με την σύσπασή του.
- ο μυς του Muller: ο οποίος είναι ξεχωριστός για το κάθε ένα από τα βλέφαρα και λειτουργεί συνδυαστικά με τους άλλους δύο μυς.

**Ο Ταρσός:** αποτελείται από μια ινώδη επιφάνεια η οποία καλύπτει περιφερειακά και τα δύο βλέφαρα. Κάθε ταρσός συμπεριλαμβάνει τους σμηγματογόνους και τους μειβομιανούς αδένες οι οποίοι προβάλλουν στο βλεφαρικό χείλος.

## 2.2 Συγγενείς και Επίκτητες Παθήσεις των Βλεφάρων

### 2.2.1 Βλεφαρόπτωση

Ο ορισμός «βλεφαρόπτωση» δίνεται στην πάθηση η οποία χαρακτηρίζεται από την πτώση του ενός ή και των δύο άνω βλεφάρων. Η βλεφαρόπτωση είναι μια παθολογική κατάσταση η οποία αναλόγως το μέγεθος της πτώσης μπορεί να προκαλέσει έως και πολύ σοβαρά προβλήματα στην όραση.

Η βλεφαρόπτωση ως πάθηση μπορεί να χαρακτηριστεί ως εκ γενετής ή επίκτητη, ενώ γίνεται αντιληπτή σε οποιαδήποτε ηλικία τόσο σε άντρες όσο και σε γυναίκες.

Για να βρεθούν τα αίτια της εκάστοτε βλεφαρόπτωσης κρίνεται απαραίτητο να γίνει λήψη πλήρους προσωπικού και οικογενειακού ιατρικού ιστορικού.

Ανάλογα με τα αίτια της βλεφαρόπτωσης που προκύπτουν από την «συνέντευξη» με τον ασθενή η διάκριση της γίνεται ως εξής:

#### Μηχανική βλεφαρόπτωση:

- Δερματοχάλαση, η οποία ουσιαστικά χαρακτηρίζεται από τον πλεονασμό του δέρματος του άνω βλεφάρου και εμφανίζεται σε άτομα προχωρημένης ηλικίας
- Όγκος βλεφάρων
- Ουλή
- Ανοφθαλμία (πάθηση η οποία προκαλείται από γενετική ανωμαλία)

#### Απονευρωτική βλεφαρόπτωση:

- Γεροντική
- Μετεγχειρητική
- Δερματοχάλαση

#### Νευρογενής βλεφαρόπτωση:

- Προκαλείται ύστερα από την πάρεση του κοινού κινητικού νεύρου. Το νεύρο αυτό είναι το τρίτο κρανιακό νεύρο το οποίο εκτός των άλλων δράσεων κινεί

τον βολβό του ματιού. Με την πάρεση του η κλινική εικόνα του ασθενή είναι με πτωτική τάση του άνω βλεφάρου, μυδρίαση και στροφή του οφθαλμού προς τα έξω κάτι που υποδηλώνει την ύπαρξη σοβαρής νευρολογικής πάθησης.

- Σύνδρομο Horner, πάθηση η οποία προκαλείται από βλάβη στο νευρικό σύστημα.
- Γναθοβλεφαρικό σύνδρομο.

#### Μυογενής βλεφαρόπτωση:

- Προκαλείται ύστερα ή συνάμα με μυασθένεια.
- Οφθαλμική μυοπάθεια.
- Σύνδρομο βλεφαροφίμωσης.
- Συγγενής δυστροφία του ανελκτήρα μυός.

Υπό φυσιολογικές συνθήκες το άνω βλέφαρο πρέπει να καλύπτει περίπου 1mm της ίριδας επομένως σύμφωνα με αυτό μπορούμε να κάνουμε μια ταξινόμηση της βλεφαρόπτωσης έως εξής:

- 1-2 mm μικρή πτώση του βλεφάρου
- mm μέτρια πτώση του βλεφάρου
- mm σοβαρή πτώση του βλεφάρου.

Για να πραγματοποιηθεί μια σωστή αντιμετώπιση της βλεφαρόπτωσης (εικ.5), κρίνεται ιδιαίτερα σημαντικό να γίνει αξιολόγηση των αιτιών της. Ιδιαίτερα εάν τα αίτια της είναι νευρολογικά μπορεί να συνδυαστούν και με άλλες παθήσεις.

Εκτός από αισθητικούς λόγους σε σοβαρές μορφές βλεφαρόπτωσης η επιδιόρθωση της είναι απαραίτητη προκειμένου να αποφευχθούν προβλήματα στην όραση όπως είναι η μείωση του οπτικού πεδίου με απώτερη συνέπεια την απώλεια της όρασης και της οπτικής οξύτητας. Συχνά ασθενείς με βλεφαρόπτωση δεν αντιλαμβάνονται την μείωση του οπτικού τους πεδίου εξασκώντας την όραση τους στην υπάρχουσα κατάσταση.

Ταυτόχρονα λόγω της ανομοιομορφίας του ενός βλεφάρου με το άλλο, οι ασθενείς εξασκούν την μονοόραση χρησιμοποιώντας μόνο το ένα εκ των δύο οφθαλμών πράγμα το οποίο αν αμεληθεί μπορεί να επιφέρει και άλλες διαθλαστικές ανωμαλίες



**Εικόνα 5.** Ασθενής πριν (a) και μετά (b) την επέμβαση της βλεφαρόπτωσης.

Η βλεφαρόπτωση αντιμετωπίζεται με αισθητική χειρουργική επέμβαση η οποία γίνεται στους μυς που ανυψώνουν τα βλέφαρα. Κατά την διάρκεια της επέμβασης αφαιρείται δέρμα, μυϊκός ιστός και λίπος ενώ γίνεται πλήρης ανόρθωση και στοίχιση των βλεφάρων. Στις περισσότερες περιπτώσεις η επέμβαση γίνεται με τοπική αναισθησία. Ο ασθενής δεν υποχρεούται να παραμείνει στο νοσοκομείο για νοσηλεία ενώ η ανάρρωση είναι γρήγορη, εύκολη και ανώδυνη.

### 2.2.2 Επίκανθος

Πρόκειται για μια εξωτερική πτυχή του δερματικού ιστού η οποία ενώνει το άνω με το κάτω βλέφαρο στον έσω κανθό.

Ο Επίκανθος συναντάται πολύ συχνά στα νεογνά καθώς και τα βρέφη και δημιουργεί την αίσθηση ύπαρξης συγκλίνοντος στραβισμού. Η ανάπτυξη του προσώπου του βρέφους και συγκεκριμένα της μύτης, αναγκάζει την υποχώρηση του επίκανθου σταδιακά, στις περισσότερες περιπτώσεις.

### 2.2.3 Κολόβωμα των βλεφάρων

Η πάθηση αυτή οφείλεται στην έλλειψη τμήματος των βλεφάρων η οποία έχει ως αποτέλεσμα να μένει ακάλυπτο ένα μικρό τμήμα του κερατοειδή και του επιπεφυκότα. Το κολόβωμα μπορεί να είναι εκ γενετής ή να οφείλεται σε

τραυματισμό όπως επίσης σε χημικό ή θερμικό έγκαυμα. Η θεραπεία του κολοβώματος είναι αυστηρά χειρουργική.

#### 2.2.4 Συμβλέφαρο

Πρόκειται για την δημιουργία ουλής ανάμεσα στον βλεφαρικό και στον βολβικό επιπεφυκότα. Η δημιουργία του πραγματοποιείται όταν έλθουν σε επαφή οι δύο επιφάνειες των οποίων έχουν καταστραφεί οι επιθηλιακοί ιστοί. Με την τριβή η επιφάνεια αυτή ουλοποιείται και δημιουργείται το συμβλέφαρο. Η εκδήλωση του γίνεται αντιληπτή ύστερα από κάποιον τραυματισμό ή ύστερα από σοβαρές φλεγμονές του επιπεφυκότα.

#### 2.2.5 Κρυπτοφθαλμία – Αβλεφαρία

Χαρακτηρίζεται από το γεγονός ότι κατά την διάρκεια της κύησης της γυναίκας το έμβρυο δεν αναπτύσσεται φυσιολογικά με αποτέλεσμα τα μην γίνεται η ολοκλήρωση της ανάπτυξης των βλεφάρων. Η κρυπτοφθαλμία σχεδόν πάντοτε συνοδεύεται με άλλου είδους γενετικές ανωμαλίες όπως είναι η μικροφθαλμία και η ανοφθαλμία καθώς επίσης και η μικροφακία.

#### 2.2.6 Βλεφαρόσπασμος

Με τον ορισμό αυτό δίνεται ένας γενικός όρος που περιγράφει τις μη φυσιολογικές συσπάσεις των μυών του βλεφάρου. Ο σπασμός αυτός δεν είναι φυσιολογικός ενώ η ένταση του ορισμένες φορές μπορεί να είναι τόσο έντονη που μπορεί να προκαλέσει ακόμα και τύφλωση. Τα πιο συνήθη αίτια που προκαλούν τον βλεφαρόσπασμο είναι η αυξημένη κούραση, οι στρεσογόνες καταστάσεις και τέλος η λήψη καφεΐνης σε μεγάλες δόσεις. Άλλα αίτια που μπορεί να προκαλέσουν τον σπασμό είναι η νόσος του Πάρκινσον σε μεγαλύτερες ηλικίες, η λήψη φαρμάκων αλλά και διάφορες άλλες νευρολογικές παθήσεις.

## 2.3 Μολυσματικές Παθήσεις των Βλεφάρων

### 2.3.1 Βλεφαρίτιδα

Η βλεφαρίτιδα αποτελεί μια συνηθισμένη και κοινή φλεγμονή η οποία εμφανίζεται στις ρίζες των βλεφάρων. Οι βασικές μορφές αυτού του είδους της φλεγμονής είναι τρεις. Η σταφυλοκοκκική, η σμηγματορροϊκή, ενώ πιο συνηθισμένη είναι αυτή που προκαλείται λόγω της δυσλειτουργίας των μείβομιανών αδένων.

Τα αίτια που προκαλούν την βλεφαρίτιδα είναι οι δερματικές παθήσεις, οι μολύνσεις καθώς και οι χημικές ουσίες ενώ ιδιαίτερα επιρρεπής σε τέτοιου είδους φλεγμονές είναι τα άτομα με λιπαρό δέρμα, ροζοδόχο ακμή, ξηροφθαλμία και πιτυρίδα, όπως επίσης και γυναίκες με ορμονικές διαταραχές καθώς και έφηβοι. Σημαντικό ρόλο όμως παίζουν στην εμφάνιση της βλεφαρίτιδας και οι εξωτερικοί παράγοντες όπως το περιβάλλον, το καυσαέριο, η σκόνη, η υγρασία όπως επίσης και η διατροφή, το άγχος και το στρες. Όλοι οι τύποι της βλεφαρίτιδας έχουν τον ίδιο χρόνιο χαρακτήρα.

Η βλεφαρίτιδα λοιπόν προκαλείται από την διαταραχή στην ομαλή λειτουργία των εκκρίσεων που παράγονται στο χείλος του βλεφάρου, με αποτέλεσμα να διαταράσσεται η φυσιολογία των ελαίων που παράγονται από τους αδένες. Η διαδικασία αυτή έχει ως αποτέλεσμα το παχύρευστο αυτό υγρό να συγκεντρώνεται και να κλείνει τους πόρους των αδένων, να συσσωρεύεται στο χείλος των βλεφάρων και πάνω στις βλεφαρίδες ενώ σε ορισμένες περιπτώσεις υποτροπιασμού δημιουργούνται μικρά υπολείμματα σε μορφή λευκών νιφάδων πάνω στις βλεφαρίδες η οποίες τείνουν να έχουν την εικόνα πιτυρίδας.

#### Τύποι και μορφές βλεφαρίτιδας:

Η βλεφαρίτιδα διαχωρίζεται σε δύο βασικές κατηγορίες και μια υποκατηγορία.

Οι δύο βασικές μορφές της είναι:

- Η *πρόσθια βλεφαρίτιδα*, η οποία προσβάλλει την πρόσθια και εξωτερική επιφάνεια των βλεφάρων, έχει σαν βασικό σύμπτωμά της, τις κολλημένες βλεφαρίδες μεταξύ τους. Τα πιο συχνά αίτια της πρόσθιας βλεφαρίτιδας είναι τα βακτηρίδια όπως ο σταφυλόκοκκος και η πιτυρίαση του τριχωτού της κεφαλής.

Χαρακτηριστικό γνώρισμα στην περίπτωση της σταφυλοκοκκικής βλεφαρίτιδας είναι ότι γίνεται εμφανής μια κρούστα κατά μήκος των βλεφάρων.

Ο δεύτερος τύπος βλεφαρίτιδας είναι:

- Η *οπίσθια βλεφαρίτιδα*, η οποία προσβάλλει το εσωτερικό μέρος των βλεφάρων, δηλαδή αυτό που έρχεται σε άμεση επαφή με το υγρό τμήμα του ματιού. Σε αυτήν την κατηγορία ανήκει η σμηγματορροϊκή βλεφαρίτιδα η οποία συνοδεύεται σχεδόν πάντα με δερματικές παθήσεις όπως η ακμή και η πιτυρίαση. Μπορεί εύκολα να διακριθεί από την εμφάνιση λιπαρότητας και εκκρισμάτων στις ρίζες των βλεφάρων.

Σαν υποκατηγορία θα χαρακτηριζόταν κάθε άλλη μορφή βλεφαρίτιδας που δεν συνοδεύεται από τις παραπάνω δερματικές παθήσεις που προαναφέραμε καθώς οφείλεται σε δυσλειτουργία και διαταραχή των μейβομιαίων αδένων. Χαρακτηριστικό σε αυτόν τον τύπο βλεφαρίτιδας είναι η εμφάνιση αιμοφόρων αγγείων στην επιφάνεια του βλεφάρου, ενώ λόγω του φράγματος των αδένων η παραγωγή ελαίων μειώνεται.

### Συμπτωματολογία

Τα κύρια και βασικά γνωρίσματα της βλεφαρίτιδας είναι η αίσθηση καύσου και κνησμού, ορισμένες φορές ερυθρότητα, τσιμπήματα στις ρίζες των βλεφάρων, έκκριση λιπώδη υγρού, εμφάνιση κρούστας, εμφάνιση εναποθεμάτων στις ρίζες, και ξερές εκκρίσεις (τσιμπλες).

### 2.3.2 Βλεφαρικοί Όγκοι

Μια από τις αρκετά συχνές παθήσεις των βλεφάρων αποτελούν οι βλεφαρικοί όγκοι, οι οποίοι κάνουν την εμφάνιση τους με την μορφή μικρών ελιών ή σπύλων. Στις περισσότερες περιπτώσεις οι όγκοι κάνουν την εμφάνιση τους στο δερματικό ιστό ακριβώς δίπλα στις ρίζες των βλεφάρων και όχι πάνω σε αυτές. Σε αυτές τις περιπτώσεις η αφαίρεση τους κρίνεται εύκολη διαδικασία σε αντίθεση με αυτές όπου το μικρό ογκίδιο έχει προσβάλλει την βλεφαρική κοιλότητα.

Οι βλεφαρικοί όγκοι διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες:

- Καλοήθης όγκοι
- Κακοήθης όγκοι



Στην πρώτη κατηγορία των όγκων ανήκουν ως επί το πλείστον τα εξής:

- Η μολυσματική τέρμινθος
- Οι κύστες
- Οι σπίλοι
- Ο ακροχόρδονας ή αλλιώς κρεατοελιά
- Τα θηλώματα
- Το ξανθέλασμα
- Η γεροντική κεράτωση

#### Μολυσματική Τέρμινθος (molloscum contagiosum)

Αποτελεί μια συχνή ιογενή λοίμωξη του δέρματος και προκαλείται από έναν ιό που ανήκει στους πομφιούς και προσβάλλει την άνω στοιβάδα του δέρματος. Η κλινική εικόνα της μολυσματικής τερμίνθου χαρακτηρίζεται από την εμφάνιση μικρών ογκιδίων πολύ μικρού μεγέθους της τάξεως μίας κεφαλής καρφίτσας (εικ.6). Τα ογκίδια αυτά δεν προκαλούν πόνο, όμως μπορεί να προκαλέσουν έντονη αίσθηση κνησμού και ερεθισμού. Τα ογκίδια δεν έχουν μεγάλο κύκλο ζωής από την στιγμή που η διάρκεια τους κυμαίνεται μεταξύ 6 - 8 εβδομάδων, όμως λόγω του μολυσματικού χαρακτήρα τους έχουν την ιδιότητα να πολλαπλασιάζονται κάνοντας τον ασθενή επιρρεπή σε επιμολύνσεις. Ο ιός που προκαλεί την μολυσματική τέρμινθο μεταδίδεται με την άμεση επαφή του δέρματος με ήδη μολυσμένα αντικείμενα όπως για παράδειγμα η κοινή χρήση πετσέτας. Ύστερα από την διάγνωση της μόλυνσης, αναλόγως της περίπτωσης και του περιστατικού κρίνεται εάν ο ασθενής χρίζει ιατροφαρμακευτικής περίθαλψης η ακόμα και χειρουργικής αφαίρεσης πράγμα το οποίο συμβαίνει στις πιο δύσκολες περιπτώσεις. Απαράβατος κανόνας για την αποφυγή της εξάπλωσης του ιού είναι η τακτική προσωπική υγιεινή.



**Εικόνα 6.** Κλινική εικόνα ασθενούς με μολυσματική Τέρμινθο.

#### Κύστες

Οι κύστες σχηματίζονται πάνω στους μείβομιανούς αδένες. Κάνουν την εμφάνιση τους με αρχικό στάδιο το πρήξιμο των βλεφάρων το οποίο στην πορεία καταλήγει σε ένα εξόγκωμα σφαιρικού σχήματος και μεγέθους ενός μπιζελιού. Η κύστη που σχηματίζεται ύστερα από απόφραξη κάποιου αδένα είναι ακίνδυνη αν όμως μολυνθεί μπορεί να σχηματίσει απόστημα. Όπως θα αναφέρουμε παρακάτω οι κύστες αυτές αντιμετωπίζονται εξίσου με χειρουργική αφαίρεση, κρυοπηξία ή χρήση laser.

#### Σπίλοι

Οι σπίλοι ή αλλιώς «ελιές» που εμφανίζονται στην περιοχή των βλεφάρων στην πλειοψηφία τους είναι και αυτοί καλοήθεις (εικ.7). Στην ουσία πρόκειται για την συγκέντρωση πολλών δερματικών μελανοκυττάρων σε μια συγκεκριμένη περιοχή. Σε περίπτωση που ένας σπίλος εμφανίσει αλλαγή ως προς το μέγεθος, το χρώμα, το μέγεθος ή ακόμα και το σχήμα του μπορεί να θεωρηθεί ύποπτος και κρίνεται απαραίτητη η διάγνωση του με κλινική μελέτη και βιοψία. Όσον αφορά τους αισθητικούς λόγους, η αφαίρεση ενός σπίλου γίνεται εύκολη με την χρήση ενός παλμικού laser CO<sub>2</sub>.

Η δέσμη laser αφενός αφαιρεί τον σπίλο ανώδυνα, αφετέρου βοηθάει και στην επούλωση του δέρματος γύρω από την περιφέρεια του βλεφάρου με την παραγωγή ελαστίνης και κολλαγόνου χωρίς να χρειάζεται η εφαρμογή ραμμάτων.

Μόνο στην περίπτωση που ο μικρός σπίλος χαρακτηριστεί ως κακοήθης, ύστερα από την αφαίρεση του εφαρμόζονται ράμματα στην περιοχή ενώ το ίδιο το δείγμα αποστέλλεται για κλινική μελέτη - βιοψία.



**Εικόνα 7.** Κλινική εικόνα ασθενούς με σπίλο, πριν και μετά την αφαίρεση του.

### Ξανθέλασμα

Το ξανθέλασμα αποτελεί σφαιρικού μεγέθους λιπόδη ογκίδια κιτρινωπού χρώματος (εικ.8). Εντοπίζεται κάτω από το δέρμα στην άνω και κάτω περιοχή των βλεφάρων κοντά στον έσω κανθό. Δεν έχουν σημειωθεί ιδιαίτερα συμπτώματα με την εμφάνιση ξανθελασμάτων ενώ η εμφάνιση τους δεν προκαλεί κάποιο λειτουργικό πρόβλημα στην όραση του ασθενούς.



**Εικόνα 8.** Ασθενής με ξανθέλασμα.

Κλινικές μελέτες έχουν δείξει ότι δεν υπάρχει συγκεκριμένο αίτιο για την εμφάνιση τους, όμως συχνά συνδέεται με την ύπαρξη αυξημένης χοληστερίνης. Η αφαίρεση του δεν κρίνεται απαραίτητη παρά μόνον για αισθητικούς λόγους. Γίνεται γρήγορα και ανώδυνα με την χρήση παλμικού laser ενώ δεν υπάρχει περίοδος επούλωσης.

### Γεροντική Κεράτωση

Η γεροντική κεράτωση αποτελεί μια ηλικιακή βλάβη του δέρματος η οποία πλήττει πολλές περιοχές του προσώπου αλλά κυρίως την περιοχή γύρω από τα μάτια. Εμφανίζεται σε άτομα προχωρημένης ηλικίας, ενώ ανήκει στην κατηγορία των καλοηθών όγκων. Η αφαίρεση των ροζ - κόκκινων ουλών μπορεί να γίνει με κρυοπηξία, δέσμη laser ή καυτηριασμό αλλά μόνον για αισθητικούς λόγους.

Στην δεύτερη κατηγορία των όγκων ανήκουν τα εξής:

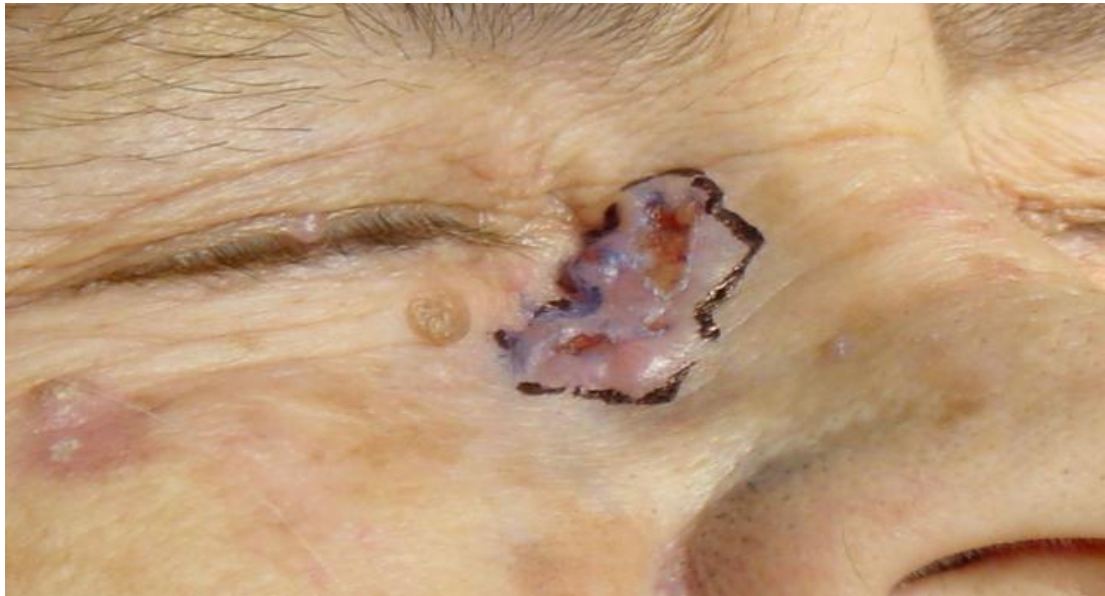
- το βασικοκυτταρικό καρκίνωμα (basic cell carcinoma)
- το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα
- το καρκίνωμα σμηγματογόνου αδένα

### Βασικοκυτταρικό Καρκίνωμα (Basic Cell Carcinoma-BCC)

Το βασικοκυτταρικό καρκίνωμα (εικ.9) κάνει την εμφάνιση του σαν ένα πολύ μικρό σαρκώδες ογκίδιο πάνω ή γύρω στην περιοχή του βλεφάρου. Το BCC είναι ο πιο κοινός κακοήθης όγκος των βλεφάρων αλλά δεν είναι τόσο επιθετικός όσο το ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα.

Ο τύπος αυτού του καρκινώματος προσβάλλει συνήθως τις καυκάσιες φυλές και άτομα λευκού χρώματος που δεν μαυρίζουν εύκολα στον ήλιο, έχουν λευκό δέρμα, ανοιχτόχρωμα μαλλιά και μάτια. Σπανιότερα κάνει την εμφάνιση τους σε άτομα με πιο σταρένιες επιδερμίδες, για αυτό και τα άτομα αυτά δεν ανήκουν άμεσα στις ομάδες υψηλού κινδύνου.

Η εξάπλωση των όγκων που ανήκουν σε αυτήν την κατηγορία είναι αργή και σταδιακή ενώ δεν κάνει εύκολα μεταστάσεις παρ' όλα αυτά κρίνεται απαραίτητο να διαγνωσθεί άμεσα και ο πάσχων και μεταβεί για αφαίρεση του όγκου και αποκατάσταση του υγιούς πλέον βλεφάρου.



**Εικόνα 9.** Κλινική εικόνα ασθενούς με βασικοκυτταρικό καρκίνωμα.

#### Ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα

Αποτελεί το δεύτερο σε συχνότητα εμφάνισης καρκίνωμα των βλεφάρων αλλά συχνά κάνει την εμφάνιση του και σε περιοχές όπως το πτερύγιο του αυτιού, τα χείλη αλλά και στην ευρύτερη περιοχή του στόματος, τα χέρια και τα γεννητικά όργανα. Όσον αφορά την περιοχή των ματιών, εμφανίζεται συνηθέστερα στην περιοχή του άνω και κάτω βλεφάρου κοντά στον έσω ή έξω κανθό, κοντά στις ρίζες των βλεφαρίδων ή στο «καπάκι» του βλεφάρου (εικ.10). Αυτή η μορφή του καρκίνου σε αντίθεση με το βασικοκυτταρικό είναι επιθετική, αναπτύσσεται ταχέως όμως σπάνια κάνει μεταστάσεις. Το καρκίνωμα αυτού του είδους έχει την μορφή όζου, έλκους ή θηλώματος και μεθίσταται. Όντας σπάνιος όγκος συχνά μπερδεύετε με το χαλάζιο ενώ συνοδεύεται και με την χρόνια βλεφαρίτιδα. Ύστερα από την διάγνωση και την κατηγοριοποίηση τους, για την πλήρη θεραπεία κρίνεται απαραίτητη η χειρουργική τους αφαίρεση. Η αφαίρεση του όγκου γίνεται 2 – 3 mm γύρω από την περιοχή στην οποία βρίσκεται, πάνω στο υγιές ιστό.





**Εικόνα 10.** Ασθενής με ακανθοκυτταρικό καρκίνωμα.

#### Καρκίνωμα των Μειβομιανών αδένων - Σμηγματογόνων αδένων

Είναι σπανιότερος τύπος κακοήθης όγκου και εμφανισιακά μοιάζει με υποτροπιάζον χαλάζιο. Το ογκίδιο ύστερα από την αφαίρεση του υποτροπιάζει ανά τακτά χρονικά διαστήματα για αυτό κρίνεται απαραίτητη η βιοψία του.

Και στις δύο περιπτώσεις η χειρουργική αφαίρεση του ογκιδίου επί του υγιούς ιστού κρίνεται απαραίτητη για την αποφυγή μεταστάσεων.

#### 2.4 Άλλες διαταραχές των βλεφάρων

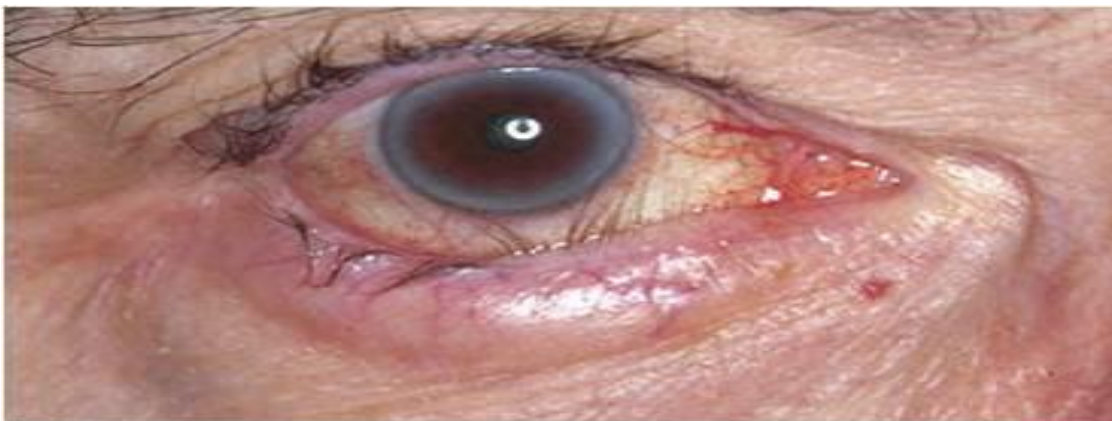
##### 2.4.1 Εντρόπιο – Εκτρόπιο

Μια από τις συχνές συγγενής ανωμαλίες των βλεφάρων ορίζεται το *εντρόπιο* και το *εκτρόπιο*. Οι παθήσεις αυτές σχετίζονται με την ανωμαλία και δυσμορφία στο σχήμα των βλεφάρων ενώ συχνά είναι το αποτέλεσμα της χαλάρωσης του δέρματος γύρω από τους κανθούς.

Ως *εντρόπιο* ορίζεται η έσω στροφή του βλεφάρου με αντίθετη φορά των βλεφαρίδων (*εικ.11*). Το εντρόπιο ταξινομείται σε γεροντικό, ουλώδες, συγγενές και σπαστικό.

Στο *εκτρόπιο* το άνω ή κάτω βλέφαρο πραγματοποιεί έξω στροφή και ταξινομείται σε γεροντικό, ουλώδες, συγγενές και παραλυτικό (*εικ.12*). Τα συμπτώματα και στις δυο περιπτώσεις είναι κοινά. Συνηθέστερα οι ασθενείς παραπονιούνται για αίσθηση ξένου σώματος, κνησμό και βλενωδείς εκκρίσεις καθώς και δακρύρροια.

Το αποτέλεσμα της άμεσης επαφής των βλεφαρίδων με τον κερατοειδή έχει τον έντονο ερεθισμό του οφθαλμού, την δυσφορία στην όραση και πολλές φορές σε τραυματισμό του επιθηλίου. Αναλόγως την κάθε κλινική περίπτωση η αντιμετώπιση του εντρόπιου και του εκτρόπιου γίνεται με χειρουργική επέμβαση ή με laser ενώ στον ασθενή χορηγείται τοπική αναισθησία.



**Εικόνα 11.** Ασθενής με εντρόπιο.

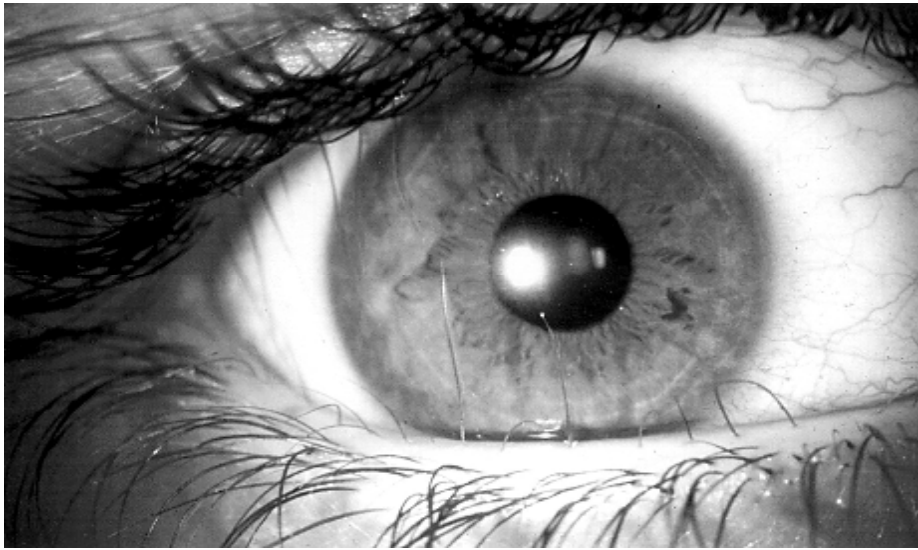


**Εικόνα 12.** Ασθενής με εκτρόπιο.

#### 2.4.2 Δυστυχίαση

Αποτελεί μια σπάνια διαταραχή των βλεφάρων και ορίζεται ως η ανώμαλη ανάπτυξη των βλεφαρίδων από τα στόμια των μейβομιανών αδένων από την οπίσθια μεμβράνη του ταρσού. Μπορούμε να διακρίνουμε την δυστυχίαση σε δυο βασικές κατηγορίες, την συγγενή και την επίκτητη.

Και στις δυο περιπτώσεις η δυστυχίαση εμφανίζεται στο κάτω βλέφαρο (*εικ.13*).



**Εικόνα 13.** Κλινική εικόνα ασθενή με Δυστυχίαση.

#### 2.4.3 Τριχίαση

Τριχίαση ονομάζεται το επακόλουθο της εμφάνισης του εντρόπιου (*εικ.14*). Αποτελεί την ανώμαλη αναστροφή των βλεφαρίδων προς την εσωτερική πλευρά του κερατοειδή με αποτέλεσμα να έρχονται σε επαφή μαζί του σε κάθε ανοιγόκλεισμα του ματιού, προκαλώντας έτσι έντονο ερεθισμό.

Τα συμπτώματα της τριχίασης είναι αντίστοιχα του εντρόπιου, δηλαδή η φωτοφοβία, ο κνησμός και η αίσθηση ξένου σώματος μέσα στο μάτι.



**Εικόνα 14.** Ασθενής με Τριχίαση



#### 2.4.4 Λαγόφθαλμος

Λαγόφθαλμος ορίζεται ως η αδυναμία του ασθενή να κλείσει εντελώς τα βλέφαρά του (εικ.15). Ο λαγόφθαλμος μπορεί να προκύψει από μια δυσλειτουργία του προσωπικού νεύρου. Συχνά εμφανίζεται και σε ασθενείς ύστερα από κωματώδη κατάσταση, ασθενείς με παράλυση του προσωπικού νεύρου, καθώς και σε άτομα με σοβαρές δερματικές διαταραχές.

Ως μηχανισμό άμυνας για να αντιμετωπίσει τον λαγόφθαλμο, το μάτι προκαλεί μηχανικές κινήσεις και έντονο ανοιγόκλεισμα των βλεφάρων με σκοπό την παραγωγή περισσότερων δακρύων. Με αυτόν τον τρόπο ο οφθαλμός καλύπτεται με ένα επιπλέον στρώμα δακρυϊκού υγρού καθαρίζοντας και λιπαίνοντας τον βολβό που βρίσκεται εκτεθειμένος στο περιβάλλον περισσότερο από το συνηθισμένο.

Η αυξημένη παραγωγή των δακρύων είναι ζωτικής σημασίας τόσο για την ομαλή λειτουργία της όρασης σε αυτές τις περιπτώσεις όσο και για την υγεία του ματιού.

Εάν η διαδικασία παραγωγής δακρύων μειωθεί, στην περίπτωση του λαγόφθαλμου το μάτι μπορεί να υποστεί από σοβαρές λοιμώξεις έως και εξέλκωση του κερατοειδούς.

Η αντιμετώπιση του λαγόφθαλμο γίνεται με τις νέες μορφές βλεφαροπλαστικής από πλαστικούς χειρουργούς. Η διαδικασία επιτυγχάνεται με την αφαίρεση του δέρματος που πλεονάζει και την σύσφιξη του. Η χειρουργική επέμβαση είναι σχετικά ανώδυνη, δεν εμφανίζει υποτροπιάσεις ενώ το αισθητικό αποτέλεσμα δικαιώνει την διαδικασία του χειρουργείου. Σε περιπτώσεις που ο ασθενής επιθυμεί να μην προβεί σε χειρουργική διαδικασία κρίνεται απαραίτητο η χορήγηση τεχνητών δακρύων 4-5 φορές την ημέρα για να διατηρείται η επιφάνεια του βολβού συνεχώς ενυδατωμένη.



**Εικόνα 15.** Κλινική εικόνα ασθενή με λαγόφθαλμο.

#### 2.4.5 Χαλάζιο (Κύστη μειβομιανού αδένα)

Η κύστη του *μειβομιανού αδένα* ή ευρέως γνωστό ως *χαλάζιο*, αποτελεί μια χρόνια λιποκοκκιωματώδη φλεγμονή, λιπογενούς χαρακτήρα η οποία προσβάλλει τους μειβομιανούς αδένες. Η διάτρηση του σμήγματος που προκαλείται από την απόφραξη των αεραγωγών, οδηγεί στην εμφάνιση μιας κύστης στο άνω ή κάτω τμήμα των βλεφάρων.

Για την ακρίβεια το *χαλάζιο* αποτελεί μια ψευδοκύστη καθώς τα τοιχώματα του αποτελούνται από κοκκιωματώδη ιστό και δεν είναι ευθυγραμμισμένα με το επιθήλιο. Η εμφάνιση και η ανάπτυξη του *χαλάζιου*, γίνεται σταδιακά και ανώδυνα, πολλές φορές χωρίς να υπάρξουν πρόωρα συμπτώματα. Τα κλινικά χαρακτηριστικά του *χαλάζιου* είναι ένα στρογγυλής μορφής εκτόπισμα, πάνω και εσωτερικά στην επιφάνεια του ταρσού.

Με την αναστροφή του βλεφάρου μπορεί να γίνει ορατή η παρουσία ενός εξωτερικού κοκκιώματος στον επιπεφυκότα γύρω από την περιοχή της κύστης. Σε ορισμένες κλινικές περιπτώσεις η κύστη που δημιουργείται στο άνω τμήμα του βλεφάρου πιέζει τον κερατοειδή με αποτέλεσμα να προκαλείται θολή όραση ή ψευδοαστιγματισμός, ο οποίος υποχωρεί με την αφαίρεση της κύστης. Ασθενείς που πάσχουν από χρόνια ροδόχρους ακμή και σμηγματορροϊκές δερματίτιδες κρίνονται πιο επιρρεπείς στην εμφάνιση *χαλάζιου* αλλά και στον υποτροπιασμό τους.

#### Θεραπεία και πρόληψη

Τα μικρού μεγέθους *χαλάζια* που κάνουν την εμφάνιση τους χωρίς συμπτωματολογία στις περισσότερες περιπτώσεις εξαλείφονται, χωρίς θεραπευτική αγωγή. Μια σημαντική πλειοψηφία όμως απαιτεί την διατομή, απόξεση και αφαίρεση τους, ειδικότερα στις περιπτώσεις απώλειας μέρους της όρασης λόγω της παραμόρφωσης του ματιού. Η θεραπεία του *χαλάζιου* γίνεται με ποικίλους τρόπους ή συνδυασμούς, αναλόγως με το μέγεθος και τον υποτροπιασμό της υπάρχουσας φλεγμονής.

Χαρακτηριστικά παραθέτονται ορισμένοι τρόποι αντιμετώπισης του *χαλάζιου*:

- Χρήση αντιβιοτικών ουσιών ή συνδυασμός τοπικών σταλαγμάτων εναλλακτικά το πρωί και το βράδυ.
- Θερμά επιθέματα (κομπρέσες). Η χρήση τους γίνεται 3 - 4 φορές την ημέρα με εφαρμογή ζεστών αποστειρωμένων επιθεμάτων για 5 - 10 λεπτά και έπειτα

καλό στέγνωμα των βλεφάρων και απομάκρυνση κάθε ίχνους από πύον, εκκρίματα και εναποθέσεις από την περιοχή των βλεφάρων με καθαρή γάζα και αποστειρωμένη γάζα.

- Μασάζ και ήπιες μαλάξεις σε συνδυασμό με θεραπευτική αγωγή και επιθέματα.
- Απομάκρυνση της ψευδοκύστης με χειρουργική επέμβαση.

Η χειρουργική επέμβαση για τη αφαίρεση του χαλάζιου, πραγματοποιείται μόνον σε περιπτώσεις επαναλαμβανόμενης εμφάνισης του, σε περιπτώσεις υποτροπιασμού ή σε περιπτώσεις που το χαλάζιο δεν υποχωρεί με τις προαναφερόμενες μεθόδους αντιμετώπισης. Η αφαίρεση δεν απαιτεί παραμονή του ασθενούς στο νοσοκομείο, ενώ ο ασθενής μπορεί να επανέλθει στις καθημερινές του δραστηριότητες ακριβώς την επόμενη. Τέλος τα χαλάζια συνήθως απαντούν ικανοποιητικά στην θεραπεία και εξαλείφονται. Παρ' όλα αυτά ορισμένα άτομα είναι ιδιαίτερα επιρρεπή σε υποτροπιασμούς και εμφανίζουν χαλάζια σε τακτά χρονικά διαστήματα. Σε τέτοιες περιπτώσεις απαιτείται ο συστηματικός έλεγχος καθώς και η αιτιολόγηση των υποτροπών προκειμένου να γίνει αποκλεισμός του ενδεχομένου καρκινώματος του αδένου ή βασικοκυτταρικών καρκινωμάτων. Η διάγνωση αυτή γίνεται μόνον με βιοψία και εξετάζεται ιστολογικά.

#### 2.4.6 Κρίθη (κύστη του μειβομιανού αδένου)

Η *κρίθη*, γνωστή και ως «κριθαράκι» αποτελεί μια συχνή φλεγμονώδη αντίδραση των αδένων των βλεφάρων, η οποία όπως και το χαλάζιο οδηγεί σε απόφραξη των στομίων των αδένων με αποτέλεσμα την αδρανοποίηση των εκκρίσεων και την στάσιμη αποχέτευση τους.

Διακρίνεται σε δυο κατηγορίες:

- Εσωτερική
- Εξωτερική

Η *εσωτερική κρίθη*, αποτελεί ένα μικρού μεγέθους απόστημα το οποίο προκαλείται από οξεία σταφυλοκοκκική λοίμωξη των μειβομιανών αδένων.

Η *εξωτερική κρίθη*, είναι ένα μικρό και οξύ σταφυλοκοκκικό απόστημα του θύλακα μιας βλεφαρίδας και του αδένου του Μόλλ.

Η διάγνωση κρίθης σε ασθενή μπορεί να γίνει δυνατή παρατηρώντας τις φλεγμονώδεις διογκώσεις του βλεφάρου. Όταν το βλέφαρο έχει οίδημα και σημειώνετε οξύς ή ήπιος πόνος πιέζοντας το, τότε υπάρχει η υποψία για την εμφάνιση κρίθης.

Η εμφάνιση της κρίθης μπορεί να γίνει είτε στο άνω είτε στο κάτω βλέφαρο ενώ ταυτόχρονα δύναται να εμφανιστεί είτε στο εσωτερικό είτε στο εξωτερικό τμήμα του βλεφάρου. Επιπλέον σε αυτήν την πάθηση συχνό φαινόμενο είναι και η εμφάνιση ενός σημείου με λευκό χρώμα στο άνω τμήμα της, το οποίο υποδεικνύει την ύπαρξη πυώδους υγρού.

### Θεραπεία και πρόληψη

Η θεραπεία της κρίθης αποτελεί μια σχετικά εύκολη διαδικασία, η οποία απαιτεί σχολαστικό καθημερινό καθαρισμό και απολύμανση των βλεφάρων.

Στις πιο συχνές περιπτώσεις υποχωρεί σταδιακά, απορροφάται αυτόματα από τον οργανισμό και δεν ξαναεμφανίζεται. Σε πιο δύσκολες περιπτώσεις συνίστανται θερμά, αποστειρωμένα επιθέματα τα οποία μπορούν να ανακουφίσουν από τα συμπτώματα πόνου και κνησμού που μπορεί να προκαλούνται. Στην περίπτωση συχνής εμφάνισης της κρίθης, ύστερα από ιατρική καθοδήγηση μπορεί να χορηγηθεί ήπια αντιφλεγμονώδης και αντιβιοτική θεραπεία με αλοιφές και γέλες.

Ακόμη πιο σπάνια μπορεί να χρειαστεί η αφαίρεση της βλεφαρίδας που προκαλεί την φλεγμονή ή ακόμα και απόξεση του υπολείμματος του ογκιδίου, διαδικασία η οποία αποτελεί επέμβαση ρουτίνας ενώ δεν σημειώνονται συχνά κανενός είδους υποτροπιάσεις.

### Διαφορές Χαλάζιου – Κρίθης

Η κρίθη και το χαλάζιο συγγέονται πολύ συχνά ως ίδιες παθήσεις λόγω της φλεγμονώδης αντίδρασης του οργανισμού. Παρ' όλα αυτά αποτελούν δυο διαφορετικού είδους παθήσεις.

Το «κριθάρaki» πρόκειται για ένα μικρό ογκίδιο το οποίο εμφανίζεται ύστερα από τοπική μόλυνση ενός θύλακα από τις βλεφαρίδες και του αδένου του Zeiss ή του Moll οι οποίοι βρίσκονται, είτε στο άνω είτε στο κάτω τμήμα του βλεφάρου.

Το χαλάζιο από την άλλη πλευρά εμφανίζεται με την μορφή κύστης από φλεγμονή του βλεφάρου η οποία όμως προκαλείται από την κατακράτηση του σμήγματος και την απόφραξη του δακρυϊκού αδένα.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3<sup>ο</sup>**

### 3.1 Διαταραχές της δακρυϊκής συσκευής

#### 3.1.1 Ξηροφθαλμία (dry eye)

Η ξηροφθαλμία ή διαφορετικά η ξηρά κερατοεπιπεφυκίτιδα είναι το αποτέλεσμα της μεταβολής της παραγωγής ποιότητας και ποσότητας δακρύων από τον δακρυϊκό αδένα. Τα δάκρυα έχουν την ιδιότητα για την λίπανση και διατήρηση σταθερά ενυδατωμένης της επιφάνειας του κερατοειδή. Σε περίπτωση που η παραγωγή δακρύων γίνεται ελλιπής τότε δημιουργείτε ως συνέπεια η ξηροφθαλμία.

Οι συχνότεροι αιτιολογικοί παράγοντες οι οποίοι προκαλούν το σύνδρομο της ξηροφθαλμίας συνήθως είναι η πάροδος των ετών με την οποία η παραγωγή των δακρύων σταδιακά ελαττώνεται. Ταυτόχρονα ο συνδυασμός παθήσεων όπως ο σακχαρώδης διαβήτης, οι διαταραχές του νευρικού συστήματος και οι ορμονικές διαταραχές, που επηρεάζουν περισσότερο τις γυναίκες μεγαλύτερης ηλικίας ύστερα από την εμμηνόπαυση, επιβαρύνουν την κατάσταση.

Άλλα αίτια που συνδυάζονται με την μειωμένη παραγωγή δακρύων είναι η ύπαρξη πάθησης του θυρεοειδή, οι δερματικές παθήσεις καθώς και η χρήση ορισμένων φαρμάκων όπως για παράδειγμα τα αγχολυτικά ή τα αντισυλληπτικά.

Ακόμη η χρήση κολλυρίων και οφθαλμολογικών φαρμάκων ευρέως φάσματος μπορεί να δημιουργήσουν ή ακόμη και να επιδεινώσουν μια ξηροφθαλμία λόγω των συντηρητικών που διατηρούν μέσα τους, τα οποία μπορεί να δημιουργήσουν τοξική αντίδραση με το επιθήλιο.

Εκτός όμως από τα προαναφερόμενα σημαντικό ρόλο παίζουν και οι κλιματολογικές συνθήκες, το καυσαέριο, η σκόνη και η ξηρή ατμόσφαιρα.

Επίσης, ιδιαίτερα επιρρεπής στο σύνδρομο του «ξηρού οφθαλμού» είναι οι συστηματικοί χρήστες ηλεκτρονικού υπολογιστή λόγω της έντονης προσήλωσης και των αραιών βλεφαρισμών, ενώ δεν είναι τυχαίο που ασθενείς με παθήσεις των βλεφάρων όπως το εντρόπιο, το εκτρόπιο και η δυστυχίαση εμφανίζουν περισσότερες πιθανότητες για μειωμένη παραγωγή δακρύων.

Τα συχνότερα συμπτώματα της ξηροφθαλμίας είναι :

Αίσθημα καύσου.

- Αίσθηση άμμου ή ξένου σώματος.
- Αίσθηση ξηρότητας.
- Ερεθισμός και αυξημένη δακρύρροια λόγω του ερεθισμού του επιπεφυκότα.
- Αίσθηση κόπωσης.
- Ευαισθησία στο φως.

Ο σημαντικότερος παράγοντας στην θεραπεία της ξηροφθαλμίας είναι η σωστή διάγνωση και η πλήρης αντιμετώπιση του αίτιου, εάν αυτό είναι εφικτό.

Η διάγνωση της ξηροφθαλμίας γίνεται κατά την οφθαλμολογική εξέταση. Η πιο συνηθισμένη εξέταση για την μέτρηση της ποσότητας των δακρύων είναι η δοκιμασία *Shirmer Test*. Πρόκειται για ένα μικρό φίλτρο το οποίο τοποθετείται στην εσωτερική πλευρά του κάτω βλεφάρου μετρώντας την παραγωγή των δακρύων σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα.

Για την αποκατάσταση της παραγωγής των δακρύων συνήθως συνίσταται η χρήση τεχνητών δακρύων τα οποία αντικαθιστούν εν μέρει την φυσική παραγωγή. Σε αντίθετες περιπτώσεις μπορεί ο θεράπων ιατρός να χορηγήσει άλλων ειδών χάπια ή σκευάσματα, πράγμα όμως το οποίο θα εξαρτηθεί από την προέλευση και το αίτιο που δημιούργησε την πάθηση.

### 3.1.2 Επιφορά

Η πάθηση αυτή εμφανίζεται στις περιπτώσεις μη φυσιολογικής παραγωγής και αποχέτευσης των δακρύων. Τα αίτια της *επιφοράς* είναι οι συναισθηματικές μεταβολές, η απόφραξη των δακρυϊκών πόρων ενώ ορισμένες φορές συνοδεύεται από επίκτητες βλάβες του κάτω βλεφάρου.

Η *επιφορά* δεν είναι επικίνδυνη πάθηση, όμως σε περίπτωση που δεν αντιμετωπιστεί μπορεί εύκολα να επιδεινωθεί και να δημιουργήσει εκτρόπιο και επιπεφυκίτιδα. Για την αντιμετώπιση της επιφοράς συνίσταται το σκούπισμα των δακρύων με απαλό άγγιγμα των βλεφάρων χωρίς να ασκείται πίεση. Σε δύσκολες περιπτώσεις ο πάσχων μπορεί να κάνει έλεγχο του αποχετευτικού συστήματος δακρύων, για να επιβεβαιώσει την ομαλή λειτουργία του .

### 3.1.3 Δακρυαδενίτιδα

Η πάθηση αυτή διακρίνεται σε δυο κατηγορίες :

- Οξεία Δακρυαδενίτιδα
- Χρόνια Δακρυαδενίτιδα

Η *οξεία δακρυαδενίτιδα*, συνήθως συνοδεύει κάποιο λοιμώδες νόσημα όπως είναι η *παρωτίτιδα* και σπανιότερα η *ιλαρά*. Η εμφάνιση της γίνεται αντιληπτή με πόνο στον οφθαλμικό κόγχο, όταν ασκηθεί λίγη πίεση σε αυτό. Στην συνέχεια μπορεί να παρατηρηθεί οίδημα στο άνω βλέφαρο ή στην επιφάνεια πάνω από το βλέφαρο εκεί που αρχίζει το μέτωπο. Στις περισσότερες περιπτώσεις η επώδυνη αυτή νόσος υποχωρεί από μόνη της χωρίς να χρειαστεί να χορηγηθούν αντιβιοτικά ή άλλης μορφής θεραπεία.

Στην *χρόνια δακρυαδενίτιδα*, η διόγκωση του δακρυϊκού αδένου είναι προοδευτική χωρίς να συνυπάρχουν οι εξάρσεις όπως στην οξεία. Η διόγκωση του δακρυϊκού αδένου εμφανίζεται χωρίς πόνο και δεν υποχωρεί άμεσα από μόνη της με αποτέλεσμα να χρειαστεί να χορηγηθούν στον ασθενή αντιβιοτικά.

### 3.1.4 Όγκοι του δακρυϊκού αδένου

Οι όγκοι του δακρυϊκού αδένου διακρίνονται σε δυο κατηγορίες:

- Στους *καλοήθεις όγκους* ανήκουν οι κύστες του δακρυϊκού αδένου, τα αδενώματα και τα λεμφαγγειώματα.
- Στους *κακοήθεις όγκους* συμπεριλαμβάνονται τα αδενοκαρκινώματα και οι μικτοί όγκοι και τα σαρκώματα.

## 3.2 Παθήσεις του δακρυϊκού σωλήνα και ασκού

### 3.2.1 Στένωση ή Απόφραξη του δακρυϊκού σωλήνα

Πρόκειται για μια φλεγμονή χρόνιου χαρακτήρα η οποία οφείλεται συνήθως σε τραυματισμό ή έγκαυμα. Η θεραπεία της στένωσης γίνεται μόνο χειρουργικά με αποκατάσταση του τμήματος που είναι αποφραγμένο.



### 3.2.2 Χρόνια Δακρυϊοκυστίτιδα

Η συγκεκριμένη πάθηση οφείλεται σε απόφραξη του ρινοδακρυϊκού πόρου. Κύριο σύμπτωμα της χρόνιας δακρυϊοκυστίτιδας είναι η έντονη δακρύρροια και η κακή αποχέτευσή τους με αποτέλεσμα την συγκέντρωση πολλών μικροβίων. Τα μικρόβια πολλαπλασιάζονται στον επιπεφυκότα με αποτέλεσμα να σχηματίζουν πυώδεις εκκρίσεις. Η θεραπεία της χρόνιας δακρυϊοκυστίτιδας είναι χειρουργική λόγω των συχνών υποτροπιασμών.

### 3.2.3 Οξεία Πυώδης Δακρυϊοκυστίτιδα

Η μορφή αυτή πρόκειται για μία οξεία μορφή δακρυϊοκυστίτιδας η οποία όμως δεν αποκλείεται να αποτελεί επιπλοκή της χρόνιας πυώδους δακρυϊοκυστίτιδας. Αυτού του είδους η φλεγμονή συνοδεύεται από έντονο οξύ πόνο και υψηλό πυρετό.

Λίγες μέρες αργότερα εάν η φλεγμονή δεν αντιμετωπισθεί άμεσα μπορεί κανείς να παρατηρήσει οίδημα και πρήξιμο των βλεφάρων. Η φλεγμονή αυτή αντιμετωπίζεται κυρίως με αντιβιοτικά και στην συνέχεια εάν τα συμπτώματα δεν υποχωρήσουν με χειρουργική διαδικασία.

## 3.3 Παθήσεις του Επιπεφυκότα

### 3.3.1 Πτερύγιο

Το πτερύγιο αποτελεί μια πτυχή του επιπεφυκότα, τριγωνικού σχήματος η οποία εκβάλλει προς τον κερατοειδή συνήθως από την ρινική πλευρά.

Όταν το πτερύγιο μεγαλώσει μπορεί με την κορυφή του να φθάσει στην περιοχή της κόρης με αποτέλεσμα να δημιουργεί έντονα προβλήματα στην όραση .

Κύριο χαρακτηριστικό της εκτός του ότι δημιουργεί αισθητικά προβλήματα με την τριβή δημιουργεί τραύμα στο επιθήλιο και ψευδοαστιγματισμό.

### 3.3.2 Στεάτιο

Το *στεάτιο* αποτελεί μια συχνή αλλοίωση του επιπεφυκότα. Πρόκειται για εναποθέσεις λευκοκίτρινου χρώματος οι οποίες εκφύονται κοντά στο σκληρό κερατοειδικό όριο είτε ρινικά είτε κροταφικά. Το στεάτιο δεν είναι επικίνδυνο για την ανθρώπινη όραση καθώς δεν μετακινείται ούτε εισχωρεί στον οπτικό άξονα του οφθαλμού. Η εμφάνιση του οφείλεται συνήθως σε ξηρότητα του περιβάλλοντος καθώς και η έκθεση στην υπεριώδη ακτινοβολία.

## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4<sup>ο</sup>

### 4.1 Δυστροφίες του Κερατοειδή

Οι *δυστροφίες του κερατοειδή*, συνήθως προσβάλλουν και τους δυο οφθαλμούς ενώ κύριο χαρακτηριστικό τους είναι ότι είναι κληρονομικές. Στις περισσότερες φορές οι δυστροφίες κάνουν την εμφάνισή τους στα πρώτα δέκα χρόνια ζωής του κάθε ανθρώπου και εξελίσσονται αργά. Οι δυστροφίες χωρίζονται στις εξής δύο κατηγορίες:

1. Πρόσθιες, οι οποίες αφορούν το επιθήλιο.
2. Οπίσθιες οι οποίες αφορούν το ενδοθήλιο και την Δεσκεμέτριο μεμβράνη.

#### 4.1.1 Κερατόκωνος

Ο κερατόκωνος είναι μια μη φλεγμονώδης υπερπλασία του κερατοειδή η οποία εμφανίζεται στο κέντρο του. Ο κερατόκωνος έχει σχήμα κωνικό ή πυραμίδας με την βάση προς τα μέσα. Τα αίτια εμφάνισης του κερατόκωνου μέχρι σήμερα δεν έχουν εξακριβωθεί επίσημα όμως εικάζεται ότι μπορεί να είναι κληρονομικά. Η εξέλιξη αυτής της δυστροφίας είναι αργή και σταδιακή και εξελίσσεται μέχρι την ηλικία περίπου των 30 ετών.

Ο κερατόκωνος έχει την ιδιότητα να προσβάλλει και τους δυο οφθαλμούς, όμως η εξέλιξη του στο κάθε ένα από αυτά δεν είναι η ίδια. Στα πρώτα στάδια της εμφάνισης του κερατόκωνου ο πάσχων παραπονιέται για χαμηλή όραση. Αυτό οφείλεται στην αρχή της παραμόρφωσης του κερατοειδή και στην εμφάνιση αυξημένου καταρράκτη. Λόγω της πάθησης η οποία συνεχώς εξελίσσεται ο αστιγματισμός αλλάζει συνεχώς με αποτέλεσμα ο ασθενής να χρειάζεται αλλαγή στους φακούς του συνέχεια. Η εφαρμογή μαλακών φακών επαφής κρίνεται επίσης αδύνατη λόγω του ύψους του κώνου.

Η πορεία της πάθησης κάνει την διόρθωση του αστιγματισμού αδύνατη λόγω των πολύ υψηλών βαθμών.

## 4.2 Κακώσεις του Κόγχου και του Πρόσθιου Ημιμορίου του οφθαλμού

Ένα από τα αρκετά συνηθισμένα φαινόμενα είναι οι τραυματισμοί των ματιών είτε από ατύχημα είτε από αμέλεια. Εκτός από ενοχλητικοί και συνήθως επίπονοι, οι τραυματισμοί αυτοί ορισμένες φορές μπορεί να γίνουν πολύ σοβαροί, προκαλώντας ως και ανεπανόρθωτες βλάβες στο ανθρώπινο μάτι. Η συντριπτική πλειοψηφία των τραυματισμών σημειώνεται σε μικρά παιδιά που δεν βρίσκονται κάτω από επιτήρηση ενήλικου. Μεγάλος αριθμός τραυματισμών σημειώνεται και σε ανήλικους από απροσεξία ή και σκοπιμότητα, ενώ σε ενήλικες καταγράφονται ατυχήματα κατά την διάρκεια της άθλησης ή της εργασίας σε περιπτώσεις που δεν λαμβάνονται τα απαραίτητα μέτρα προστασίας. Οι οφθαλμικές κακώσεις που μπορεί να προκύψουν ύστερα από έναν μικρό τραυματισμό του επιθηλίου, επιτρέπουν την είσοδο ξένων παθογόνων σωματιδίων και στην πορεία την ανάπτυξη και τον πολλαπλασιασμό τους.

### 4.2.1 Απόπτωση επιθηλίου

Πρόκειται για την εμφάνιση εκδοράς στην επιφανειακή στοιβάδα του κερατοειδή ύστερα από τραυματισμό. Ο τραυματισμός του κερατοειδή μπορεί να προκληθεί από την εισροή ξένων παθογόνων μικροοργανισμών από τον αέρα όπως για παράδειγμα η σκόνη, η στάχτη και η άμμος της παραλίας. Εξίσου μπορεί να προκληθεί κατά την διάρκεια χειρωνακτικής εργασίας όταν κάποιος ασχολείται με τον κήπο, με το κόψιμο των λουλουδιών ή την κοπή των ξύλων. Άλλα περιστατικά που έχουν σημειωθεί είναι ιδιαίτερα σε γυναίκες κατά την διάρκεια του μακιγιάζ, κατά την λανθασμένη και επίμονη εφαρμογή φακών επαφής ή το ξύσιμο των ματιών με νύχια ή άλλα αντικείμενα. Η εκδορά της επιφάνειας του κερατοειδή συνοδεύεται με διάφορα συμπτώματα τα οποία δεν είναι ιδιαίτερα ευχάριστα για τον πάσχοντα.

Χαρακτηριστικό σύμπτωμα είναι ο έντονος οξύς και ξαφνικός πόνος ενώ ο πάσχων νιώθει δυσκολία στο ανοιγοκλείσιμο των ματιών και αδυναμία να κοιτάξει στο φώς. Έντονη είναι και η αίσθηση ότι κάποιο ξένο σώμα βρίσκεται στο μάτι, ενώ το σύμπτωμα αυτό ακολουθεί και η δακρύρροια. Τέλος ο άνθρωπος που έχει υποστεί απόπτωση του επιθηλίου μπορεί να παραπονεθεί για θόλωση και μείωση της όρασης του ενώ η κατάσταση του να συνοδεύεται και από ήπια κεφαλαλγία.

Η σωστή διάγνωση για την ύπαρξη και τον βαθμό του τραύματος μπορεί να γίνει μόνο από ειδικό, οπτομέτρη ή οφθαλμίατρο σίγουρα όχι με γυμνό μάτι αλλά με την

χρήση ενός ειδικού μηχανήματος, την *σχισμοειδή λυχνία* καθώς και με την βοήθεια της χρωστικής που ονομάζεται *φλουρουοσκεΐνη*. Εμποτίζοντας τον οφθαλμό με την χρωστική αυτή και παρατηρώντας την επιφάνεια του ματιού με τον ανάλογο φωτισμό το σημείο στο οποίο εντοπίζεται η εκδορά χρωματίζεται και μπορεί να παρατηρηθεί από τον ειδικό. Η σωστή αγωγή για την αντιμετώπιση ενός τέτοιου τραυματισμού είναι ανάλογη της σοβαρότητας της κάθε περίπτωσης.

Ο κερατοειδής χιτώνας έχει την ιδιότητα να θεραπεύεται και να επουλώνεται από μόνος του μέσα σε λίγα εικοσιτετράωρα. Σε αντίθετη περίπτωση και εάν τα συμπτώματα δεν υποχωρήσουν και συνεχίσουν να είναι έντονα και ανυπόφορα, ο θεράπων γιατρός μπορεί να κάνει χρήση θεραπευτικής αγωγής.

#### 4.2.2 Υπόσφαγμα

Υπόσφαγμα, ονομάζεται η συγκέντρωση ποσότητας αίματος κάτω από την επιφάνεια του επιπεφυκότα ύστερα από την ρήξη ενός αγγείου στην ευρύτερη περιοχή του οφθαλμού. Ένα τέτοιο περιστατικό μπορεί να δημιουργηθεί ύστερα από τραυματισμό, ακόμη και από έντονο βήχα μεγάλης χρονικής διάρκειας. Επίσης από εμετό εξαιτίας του οποίου ασκείται πίεση, αλλά ακόμη και από το σήκωμα μεγάλου βάρους. Ιδιαίτερα επιρρεπή σε υποσφάγματα κρίνονται τα άτομα μεγαλύτερης ηλικίας τα οποία κάνουν χρήση αντιπηκτικών φαρμάκων. Το υπόσφαγμα εμφανίζεται με την μορφή αιματώματος στο λευκό τμήμα του ματιού, δεν έχει συμπτώματα πόνου, είναι ακίνδυνο όμως τρομάζει τους ασθενείς λόγω της εικόνας του ματιού η οποία είναι αντιαισθητική.

Το υπόσφαγμα δεν χρειάζεται κάποια φαρμακευτική αγωγή ή παρακολούθηση από ειδικό καθώς υποχωρεί μόνο του σταδιακά μέσα σε λίγες μέρες ή εβδομάδες. Σε περίπτωση που το υπόσφαγμα υποτροπιάσει συνίσταται η άμεση παραπομπή σε οφθαλμίατρο ο οποίος θα κρίνει εάν ο ασθενής χρειάζεται να προβεί σε διαγνωστικές εξετάσεις και σε αιματολογικό έλεγχο.

Παρακάτω απεικονίζεται η εικόνα ενός οφθαλμού με υπόσφαγμα (*εικ.16*).



**Εικόνα 16.** Κλινική εικόνα οφθαλμού με υπόσφαγμα.

#### 4.2.3 Εκχύμωση

Ένας συχνός οφθαλμικός τραυματισμός σε αθλητές κατά την διάρκεια ενός αγώνα είναι ο τραυματισμός γύρω από την περιοχή του ματιού με χτύπημα του οστέινου κόγχου. Χαρακτηριστικό παράδειγμα ενός τέτοιου τραυματισμού είναι κατά την διάρκεια ενός αγώνα τένις όπου ο παίκτης μπορεί να χτυπήσει από ατύχημα. Ουσιαστικά ο κόγχος του ματιού που εσωκλείει μέσα του τον βολβό θα λειτουργήσει ως ασπίδα προστασίας για αυτόν, όμως δεν είναι δυνατόν να το προστατέψει και από την δημιουργία οιδήματος και εκχύμωσης.

Η *εκχύμωση* προκαλείται από την αιμορραγία των αιμοφόρων αγγείων που βρίσκονται στην επιφάνεια γύρω από την περιοχή του βολβού.

Τα συμπτώματα της εκχύμωσης δεν προσδίδουν ενόχληση στον ασθενή όμως έχουν ως χαρακτηριστικό το μελάνιασμα γύρω από την περιοχή του ματιού. Το σύμπτωμα αυτό ενώ δείχνει να είναι τρομακτικό, ουσιαστικά όμως είναι ακίνδυνο καθώς υποχωρεί σταδιακά μόνο του μέσα σε λίγες μέρες και απορροφάτε από τον ίδιο τον οργανισμό.

#### 4.2.4 Ύφαιμα και Τραυματική Ιριδοκυκλίτιδα

Ως *ιριδοκυκλίτιδα* ή αλλιώς *πρόσθια ραγοειδίτιδα* (εικ.17) ορίζεται ως η φλεγμονή ή οίδημα του ραγοειδή που συμπεριλαμβάνει τον χοριοειδή χιτώνα (οπίσθια επιφάνεια), την ίριδα και το ακτινωτό σώμα (πρόσθια επιφάνεια). Μια τέτοιου είδους φλεγμονή μπορεί να προκύψει ύστερα από έναν τραυματισμό, αλλά δεν είναι απίθανο να είναι και από υποτροπιασμό ύστερα από μια χειρουργική διαθλαστική επέμβαση. Η ιριδοκυκλίτιδα εμφανίζεται με την παρουσία αίματος στο πρόσθιο ημιμόριο, του θαλάμου που βρίσκεται μεταξύ της ίριδας και του κερατοειδή.

Τα κύρια συμπτώματα μιας ραγοειδίτιδας είναι:

- Φωτοφοβία
- Ερυθρότητα
- Πρήξιμο
- Έντονη δακρύρροια
- Πόνος, ο οποίος συνδυάζεται με την καταπόνηση της όραση με το διάβασμα.

Η διάγνωση της ραγοειδίτιδας μπορεί να γίνει μόνον από οφθαλμίατρο ο οποίος θα εξετάσει προσεκτικά τον οφθαλμό με σχισμοειδή λυχνία και οφθαλμοσκόπιο και θα αξιολογήσει την σοβαρότητα της κατάστασης χορηγώντας παράλληλα την απαραίτητη φαρμακευτική ή μη θεραπεία.

Το *ύφαιμα* προκύπτει ύστερα από την αιμορραγία των αιμοφόρων αγγείων με κατεύθυνση προς την ίριδα και διαρροή στο υδατοειδές υγρό. Το ύφαιμα μπορεί να αναγνωριστεί εύκολα με γυμνό μάτι καθώς η κλινική του εικόνα είναι χαρακτηριστική με αιμάτωμα του λευκού τμήματος του οφθαλμού.

Τα συμπτώματα που προκύπτουν από το ύφαιμα συνήθως είναι ο περιορισμός στην όραση ανάλογα την ποσότητα αίματος που διοχετεύθηκε. Επιπλέον ορισμένες φορές οι πάσχοντες από ύφαιμα παρουσιάζουν και αυξημένη ενδοφθάλμια πίεση.

Η διάγνωση του υφαίματος θα πραγματοποιηθεί από τον οφθαλμίατρο ο οποίος είναι σε θέση να αξιολογήσει και την σοβαρότητα της κατάστασης. Ύστερα από τον έλεγχο της οπτικής οξύτητας και την εξέταση με οφθαλμοσκόπιο ο θεράπων ιατρός θα είναι σε θέση να καθοδηγήσει τον ασθενή σε κατάλληλη θεραπεία. Στις περισσότερες περιπτώσεις το ύφαιμα υποχωρεί σταδιακά μέσα σε λίγες εβδομάδες εφόσον ο οργανισμός έχει την δυνατότητα να απορροφά το αίμα από μόνος του.

Κατά την περίοδο αυτή ο ασθενής καλείται να μην καταπονείται σε επίπονες εργασίες, να μην σηκώνει βάρη ή να ασκείται με μεγάλη ένταση.



**Εικόνα 17.** Κλινική εικόνα ασθενή με Πρόσθια Ραγοειδίτιδα.



## ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5<sup>ο</sup>

### 5.1 Φλεγμονές του οφθαλμού

#### 5.1.1 Επιπεφυκίτιδα

Με τον ορισμό *επιπεφυκίτιδα* καθορίζεται η φλεγμονή του επιπεφυκότα, δηλαδή της διάφανης μεμβράνης που περιβάλλει το λευκό τμήμα του ματιού.

Η κλινική εικόνα της επιπεφυκίτιδας χαρακτηρίζεται κυρίως από έντονη αγγειοδιαστολή ενώ συνοδεύεται και από οίδημα. Χαρακτηριστικό λοιπόν γνώρισμα της φλεγμονής αυτής είναι η κοκκινωπή απόχρωση του λευκού τμήματος του οφθαλμού. Πολλές φορές μαζί με τον επιπεφυκότα προσβάλλεται και ο κερατοειδής χιτώνας με αποτέλεσμα η φλεγμονή να ονομάζεται *κερατοεπιπεφυκίτιδα*.

Η *κερατοεπιπεφυκίτιδα* εμφανίζεται συχνότερα σε λοιμώξεις που οφείλονται σε ιό, τα συμπτώματα της οποίας είναι πολύ πιο βαριά. Τέτοιες βαριές μορφές είναι:

- Η επιδημική κερατοεπιπεφυκίτιδα, η οποία οφείλεται σε αδενοϊούς
- Η ερπητική κερατοεπιπεφυκίτιδα η οποία οφείλεται σε ιό του έρπη

Για να θέσουμε σε κατηγορίες την επιπεφυκίτιδα λαμβάνουμε υπόψη τη χρονική της διάρκεια, η οποία θα μας καθορίσει εάν η φλεγμονή αυτή είναι χρόνια ή οξεία. Ένας επιπλέον διαχωρισμός γίνεται εάν για την εμφάνιση της ευθύνεται κάποιος παθογόνος μικροοργανισμός όπως είναι οι ιοί, τα παράσιτα, τα βακτήρια και οι μύκητες ή άλλοι ανεξάρτητοι αλλεργιογόνοι παράγοντες, για αυτό και ονομάζονται λοιμώδεις και μη λοιμώδεις. Οι μη λοιμώδεις διαχωρίζονται σε δύο επιπλέον υποκατηγορίες, η μια εκ των οποίων ονομάζεται αλλεργική επιπεφυκίτιδα και η δεύτερη η οποία ονομάζεται ξηρού τύπου λόγω της μειωμένης παραγωγής δακρύων. Επιπλέον αίτια στα οποία μπορεί να οφείλεται μια υπάρχουσα επιπεφυκίτιδα είναι η παρατεταμένη χρήση φακών επαφής, καθώς και οι παράγοντες του εξωτερικού περιβάλλοντος λόγω της ατμοσφαιρικής ρύπανσης. Τα πιο συνηθισμένα συμπτώματα είναι το τσούξιμο, ο κνησμός, και η αίσθηση ξένου σώματος όμως κάθε μια από τις επιπεφυκίτιδες διαφέρει και έχει τα δικά της συμπτώματα.

### Ιογενής επιπεφυκίτιδα

Η *ιογενής επιπεφυκίτιδα* μπορεί να προκληθεί με συνδυασμό διαφορετικών ιών, κάποιοι από τους οποίους μπορεί να συσχετίζονται με μία λοίμωξη του αναπνευστικού συστήματος ή ακόμα και από έναν πονόλαιμο. Τα συμπτώματα αυτής της επιπεφυκίτιδας είναι σχετικά πιο ήπια από των άλλων ειδών. Τα πιο έντονα συμπτώματα γίνονται εμφανή κατά την τρίτη με πέμπτη μέρα της λοίμωξης, ενώ υποχωρούν περίπου σε δέκα με δεκαπέντε ημέρες. Σε σπάνιες περιπτώσεις η ιογενής επιπεφυκίτιδα μπορεί να διαρκέσει έως και 3 εβδομάδες ανάλογα πάντα με το εάν υπάρχουν επιπλοκές. Η ιογενής επιπεφυκίτιδα εμφανίζεται μονόφθαλμα μπορεί όμως εύκολα να μεταδοθεί τόσο από το ένα μάτι στο άλλο όπως επίσης και από άνθρωπο σε άνθρωπο σε λιγότερο από εικοσιτέσσερις ώρες.

### Βακτηριακή επιπεφυκίτιδα

Η *βακτηριακή επιπεφυκίτιδα* είναι η λοίμωξη η οποία οφείλεται στην ύπαρξη βακτηρίων και προσβάλλει περισσότερο τα άτομα νεαρής ηλικίας, τα νεογνά και λιγότερο τους ενήλικες. Για την εκδήλωση μιας βακτηριακής επιπεφυκίτιδας επηρεάζουν κυρίως οι περιβαλλοντικοί παράγοντες καθώς και οι συνθήκες υγιεινής. Παθολογικά βακτήρια που προκαλούν την επιπεφυκίτιδα μπορεί να μεταφερθούν είτε από τα σωματίδια του αέρα (σκόνη, καπνός, καυσαέριο), είτε από το δέρμα, την μύτη και τα ιγμόρεια. Σε περίπτωση που μολυνθεί ο ένας οφθαλμός το βακτήριο εύκολα μπορεί να μεταδοθεί και στον άλλον οφθαλμό. Ακόμη πολύ εύκολη είναι η μετάδοση του από ασθενή σε ασθενή για αυτό κρίνεται απαραίτητο η τήρηση αυστηρών κανόνων υγιεινής από αυτούς που νοσούν.

Εκτός από τα συνηθισμένα συμπτώματα της επιπεφυκίτιδας όπως είναι η ερυθρότητα, το τσούξιμο και τέλος η δακρύρροια χαρακτηριστικό γνώρισμα της είναι οι πυώδεις εκκρίσεις καθώς και το «τσίμπλιασμα» των βλεφαρίδων. Τα συμπτώματα υποχωρούν σταδιακά μέσα σε 5 - 6 ημέρες εάν το ανοσοποιητικό σύστημα του ασθενούς είναι ισχυρό ή σε 10 - 15 εάν τα συμπτώματα δεν είναι ήπια και η λοίμωξη υποτροπιάσει. Στις ήπιες μορφές δεν συνίσταται κάποια θεραπεία παρά μόνον ο καλός καθαρισμός των βλεφαρίδων και η απομάκρυνση των εκκρίσεων με αποστειρωμένα επιθέματα. Σε πιο δύσκολες περιπτώσεις συστήνονται τοπικά αντιβιοτικά των οποίων η χρήση γίνεται συντηρητικά.

### Αλλεργική επιπεφυκίτιδα

Όλα τα είδη που ανήκουν στην *αλλεργική επιπεφυκίτιδα* οφείλονται σε αντίδραση του ανθρώπινου οργανισμού, με κάποιο αλλεργιογόνο παράγοντα.

Χαρακτηριστικό παράδειγμα αλλεργιογόνων είναι:

- Η γύρη από τα φυτά
- Τα φυλλώματα των δέντρων
- Τα ακάρια της σκόνης
- Οι τρίχες των ζώων
- Τα καλλυντικά, των οποίων η χρήση είναι αποκλειστικά επιδερμική

Οι ασθενείς που εμφανίζουν αλλεργική επιπεφυκίτιδα συνήθως είναι επιρρεπής σε άλλου είδους αλλεργίες, εκζέματα, ρινίτιδες και αλλεργικό άσθμα.

Η λοίμωξη εμφανίζεται ταυτόχρονα και στα δύο μάτια ενώ δεν μεταδίδεται από άνθρωπο σε άνθρωπο. Εάν ο ερεθιστικός παράγοντας που την προκαλεί είναι η γύρη ή κάποιο φυτό ή δέντρο τότε συνήθως είναι εποχιακή και κάνει πιο συχνή την εμφάνιση της κατά την άνοιξη με την άνθιση της βλάστησης, όμως και το φθινόπωρο όπου τα φυλλώματα των δέντρων πέφτουν στην έδαφος.

Από την άλλη πλευρά εάν οφείλεται σε αλλεργία εξαιτίας των τριχωμάτων των ζώων, μπορεί να εμφανιστεί σε οποιαδήποτε εποχή του χρόνου ακόμη και εάν το ζώο δεν κατοικεί στον ίδιο χώρο με τον άνθρωπο.

Το ίδιο πράγμα μπορεί να συμβεί και σε περιπτώσεις που το αλλεργιογόνο βρίσκεται μέσα σε κάποιο φαρμακευτικό σκεύασμα ή κάποιο καλλυντικό. Όταν ο άνθρωπος έρθει σε επαφή με ένα καινούριο προϊόν που δεν έχει ξαναδοκιμάσει άμεσα μπορεί να ερεθιστεί από την ουσία αυτή.

Στις αλλεργικές επιπεφυκίτιδες τα συμπτώματα ως επί το πλείστον είναι ήπια αλλά συνοδεύονται από φτέρνισμα, κνησμό και σε ορισμένες περιπτώσεις σε φαγούρα. Η διάρκεια των συμπτωμάτων είναι σύντομη, δεν συνίσταται ιατρικής παρακολούθησης πλην περιπτώσεων υποτροπιασμού.

Ο ασθενής μπορεί να ανακουφισθεί από τα ενοχλητικά συμπτώματα με την εναπόθεση χλιαρών επιθεμάτων για λίγα λεπτά δυο με τρεις φορές την ημέρα. Εάν η αλλεργική επιπεφυκίτιδα κάνει την εμφάνιση της συχνότερα κατά την διάρκεια του χρόνου μπορεί να χρειαστεί ο ασθενής να κάνει ένα τεστ για να εντοπίσει τον ερεθιστικό παράγοντα που την προκαλεί.

### Νεογνική επιπεφυκίτιδα

Η νεογνική επιπεφυκίτιδα αποτελεί μια μορφή επιπεφυκίτιδας η οποία εμφανίζεται στα νεογνά κατά τον πρώτο μήνα της γέννησης τους. Η μόλυνση σε αυτήν την περίπτωση συνήθως γίνεται κατά την διάρκεια του τοκετού όπου το έμβρυο μολύνεται απευθείας.

Η επιπεφυκίτιδα των νεογνών χωρίζεται στις εξής κατηγορίες αναλόγως του αίτιου που τις προκαλεί :

- Ερπητική Επιπεφυκίτιδα.
- Γονοκοκκική Επιπεφυκίτιδα.
- Χλαμυδιακή Επιπεφυκίτιδα.
- Χημική Επιπεφυκίτιδα.

### 5.1.2 Κερατίτιδα

Με τον ορισμό *κερατίτιδα* αναφερόμαστε σε λοιμώδεις καταστάσεις του κερατοειδή ή έλκη του κερατοειδή που προκαλούνται εξίσου από λοίμωξη. Τα αίτια που μπορεί να προκαλέσουν μια κερατίτιδα μπορεί να είναι ιοί και βακτήρια, μύκητες ή παράσιτα. Οι λοιμώδεις κερατίτιδες μπορεί να είναι απλές και να υποχωρούν γρήγορα αλλά μπορεί να γίνουν και εξαιρετικά επικίνδυνες για την ανθρώπινη όραση.

### Κατηγορίες Κερατίτιδας:

#### Βακτηριακή Κερατίτιδα

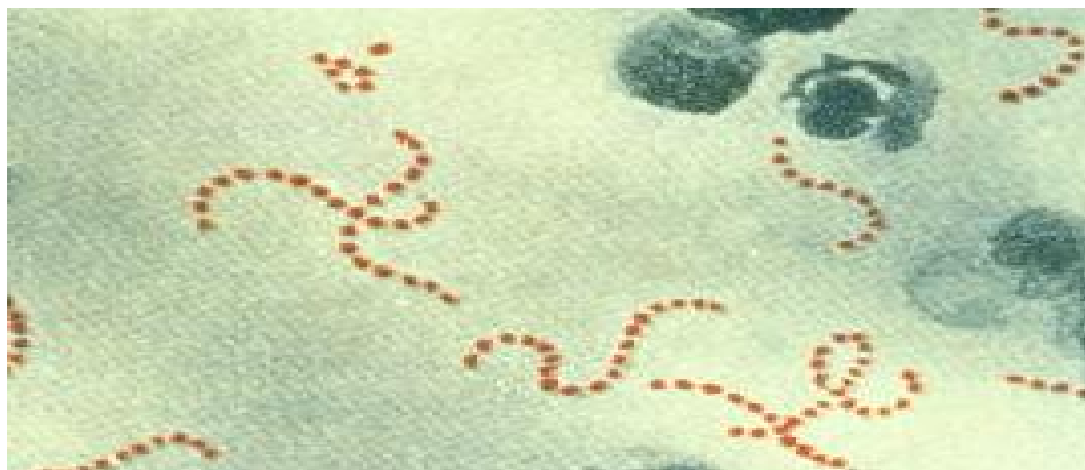
Στην κατηγορία αυτή ανήκουν όλες οι κερατίτιδες που προκαλούνται από:

- Στρεπτόκοκκους.
- Σταφυλόκοκκους.
- Ψευδομονάδες.
- Βακτήρια του εντέρου.

#### Στρεπτόκοκκος

Ο *στρεπτόκοκκος* ανήκει στην κατηγορία βακτηρίων ο οποίος αποτελείται από θετικούς κατά Gram. Οι κυκλικοί αυτοί κόκκοι κινούνται και εμφανίζονται ανά ζεύγη ή αλυσίδες ζευγών (εικ.18).

Ο στρεπτόκοκκος είναι ιδιαίτερα επικίνδυνο βακτήριο και εκτός από την κερατίτιδα μπορεί να προκαλέσει πολύ σοβαρές παθήσεις αναλόγως του οργάνου στο οποίο θα πάει και θα εγκατασταθεί. Μερικά παραδείγματα ασθενειών που προκαλούνται από στρεπτόκοκκο είναι η μηνιγγίτιδα και η οστεομυελίτιδα. Ο στρεπτόκοκκος κατοικεί στον αέρα, έδαφος όπως επίσης και στο γάλα.



**Εικόνα 18.** Στρεπτόκοκκος, λήψη φωτογραφίας από μικροσκόπιο.

#### Σταφυλόκοκκος

Ο σταφυλόκοκκος, ως βακτήριο ανήκει στην κατηγορία θετικών κατά Gram. Στο γένος του σταφυλόκοκκου συμπεριλαμβάνονται άλλα 31 είδη βακτηρίων εκ των οποίων τα περισσότερα είναι εντελώς ακίνδυνα (εικ.19).

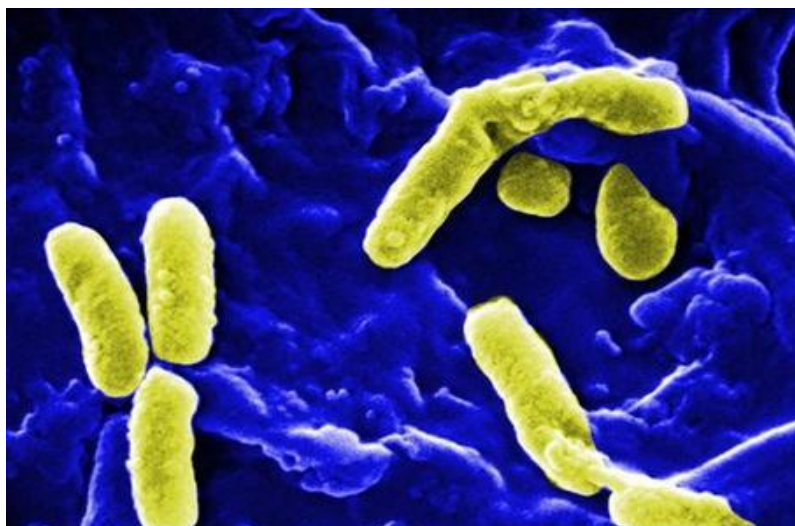
Ο σταφυλόκοκκος κατοικεί στην εξωτερική στοιβάδα του δέρματος καθώς και στους ανθρώπινους βλεννογόνους αδένες. Οι περισσότερες μολύνσεις από σταφυλόκοκκο είναι ακίνδυνες. Η μόλυνση από χρυσίζων σταφυλόκοκκο μπορεί να γίνει η αιτία για σοβαρή δερματική πάθηση.



**Εικόνα 19.** Σταφυλόκοκκος, λήψη φωτογραφίας από μικροσκόπιο.

### Ψευδομονάδα

Η *ψευδομονάδα* ανήκει στην κατηγορία Gram αρνητικών βακτηρίων. Το βακτήριο αυτό βρίσκεται κυρίως στο έδαφος και στο νερό, επίσης κατοικεί σε μικρό ποσοστό και στον ανθρώπινο οργανισμό (εικ.20). Με την συλλογή ενός δείγματος από ψύκτη νερού κοινής χρήσης μπορεί εύκολα να βρει κανείς τον παθογόνο αυτό οργανισμό. Το ίδιο ισχύει και για τα συστήματα κλιματισμού που δεν έχουν καθαρά φίλτρα. Η ψευδομονάδα αποτελεί ανθεκτικό βακτήριο το οποίο μπορεί εύκολα ακόμη και να παραμείνει ενεργό μέσα στην θήκη των φακών επαφής όταν αυτή πλυθεί με νερό.



**Εικόνα 20.** Ψευδομονάδα, λήψη φωτογραφίας από μικροσκόπιο.

Η μεταφορά ενός βακτηρίου από τα προαναφερόμενα στον οφθαλμό μπορεί να γίνει εξαιρετικά εύκολα εάν δεν τηρούνται οι απαραίτητοι κανόνες υγιεινής.

Για παράδειγμα εάν ο χρήστης φακών επαφής δεν κάνει σωστό καθαρισμό των χεριών και των φακών επαφής το βακτήριο μπορεί να επικαθίσει είτε στον φακό και να έρθει σε άμεση επαφή με το μάτι, είτε να διατηρηθεί στην θήκη τους για πολύ καιρό λόγω της ανθεκτικότητάς τους. Το ίδιο ισχύει στην περίπτωση που δεν πλένουμε τα χέρια μας ύστερα από μια επίσκεψη στην τουαλέτα, σε δημόσιους χώρους, σε νοσοκομεία και χώρους με αυξημένα ποσοστά επισκεψιμότητας. Παρόλα αυτά ένα βακτήριο μπορεί να μεταδοθεί ακόμη και από το νερό ή από την μητέρα στο νεογνό κατά την διάρκεια του θηλασμού .

Για να εκδηλωθεί μια βακτηριακή κερατίτιδα θα πρέπει να διαπεράσει όλους τους αμυντικούς φραγμούς του ανθρώπινου οφθαλμού όπως χαρακτηριστικά είναι το επιθήλιο. Μεγαλύτερες πιθανότητες λοίμωξης διαθέτουν οι χρήστες φακών επαφής, άτομα ύστερα από τραυματισμό του επιθηλίου, άτομα με φλεγμονές των βλεφάρων, του επιπεφυκότα καθώς και χρήστες στεροειδών σκευασμάτων.

Επιπλέον συχνό φαινόμενο είναι να εμφανίσουν βακτηριδιακή κερατίτιδα και τα άτομα που πάσχουν από παρατεταμένη ξηροφθαλμία.

Από τα πιο χαρακτηριστικά συμπτώματα κερατίτιδας είναι:

- Αυξημένη φωτοευαισθησία
- Πόνος και τσούξιμο
- Βλεφαροσπασμός
- Προσωρινή θόλωση στην όραση

Για την αντιμετώπιση μιας βακτηριακής λοίμωξης κρίνεται απαραίτητος ένας οφθαλμολογικός έλεγχος. Οι χρήστες φακών επαφής οφείλουν να είναι ιδιαίτερα υποψιασμένοι και προσεκτικοί σε φαινόμενα όπως η ερυθρότητα στην απλούστερη μορφή ή εκκρίσεις. Ο θεράπων ιατρός ύστερα από καλλιέργεια του δείγματος θα είναι σε θέση να αναθέσει και την κατάλληλη θεραπεία στον ασθενή η οποία συνήθως είναι αντιβακτηριδιακή αγωγή και συμβουλές για πρόληψη με σκοπό την αποφυγή μελλοντικών υποτροπιασμών. Η βακτηριακή λοίμωξη μπορεί να οδηγήσει σε έλκος του κερατοειδή, μια κατάσταση εξαιρετικά επικίνδυνη για την ανθρώπινη όραση.

### Ιογενής Κερατίτιδα

Οι κυριότερες ιογενείς κερατίτιδες διακρίνονται στις εξής δυο κατηγορίες:

- Κερατίτιδα του έρπητα ζωστήρα
- Ερπητική κερατίτιδα

Η κερατίτιδα που προκαλείται από τον *έρπητα ζωστήρα* (VZV) είναι ο κοινός ιός ο οποίος προκαλεί την ασθένεια της ανεμοβλογιάς στα μικρά παιδιά και τον ζωστήρα στους ενήλικες. Ο ιός αυτός είναι εξαιρετικά διαδιδόμενος στον αέρα και γενικότερα στο περιβάλλον. Ο κάθε άνθρωπος μπορεί να έχει έρθει σε επαφή με τον ιό πολλές φορές κατά καιρούς αλλά να μην εμφανίσει οποιοδήποτε πρόβλημα.

Σε έντονες στρεσογόνες καταστάσεις ή κατά την διάρκεια ενός απλού κρυώματος ο ιός αυτός αρχίζει να πολλαπλασιάζεται και να μετακινείται σταδιακά σε άλλα μέρη του οργανισμού.

Με την διαδικασία αυτή όταν ο οργανισμός βρεθεί απροετοίμαστος και το ανοσοποιητικό σύστημα εξασθενημένο, ο ιός εγκαθίσταται και προκαλεί την νόσο.

Η ερπητική κερατίτιδα είναι ιδιαίτερα συχνή και δεν έχει όριο ηλικίας ή διαφορά στο φύλο που προσβάλλει (εικ.21). Συνήθως προσβάλλει μόνον τον έναν οφθαλμό και σπανιότερα και τους δύο ενώ η κατάληξη της μπορεί να είναι εξαιρετικά καταστροφική για την ανθρώπινη όραση.

Η κερατίτιδα που οφείλεται στον ιό VZV εμφανίζεται πάντα σε συνδυασμό με οφθαλμικό δερματικό έρπητα ζωστήρα ή ύστερα από την νόσο της ανεμοβλογιάς. Επιπλέον στην κερατίτιδα αυτήν εμφανίζονται στην περιοχή της μύτης, του μετώπου και των βλεφάρων επώδυνες πυώδεις φυσαλίδες.

Τα συμπτώματα της ερπητικής κερατίτιδας είναι:

- Έντονος πόνος.
- Ερυθρότητα.
- Πονοκέφαλος.
- Φωτοευαισθησία.
- Θολή όραση.





**Εικόνα 21.** Εικόνα οφθαλμού που έχει προσβληθεί από ερπητική κερατίτιδα.

#### Ερπητική κερατίτιδα του απλού ιού του έρπητα ( HSV-1)

Στην κατηγορία αυτή του απλού ιού του έρπητα ανήκουν οι εξής δύο τύποι:

- Ο *τύπος 1*, που προσβάλλει συνήθως στο εσωτερικό του στόματος, τα χείλη, και τον οφθαλμό και τέλος,
- Ο *τύπος 2*, ο οποίος προσβάλλει τα γεννητικά όργανα.

Η έκθεση στον ιό (HSV) συνήθως γίνεται κατά την παιδική ηλικία, μέσω του στόματος, του φάρυγγα, όπως επίσης και μέσω των βλεννογόνων αδένων και του δέρματος. Από την στιγμή που ο ιός εισέλθει μέσα στον ανθρώπινο οργανισμό, ταξιδεύει μέσα στα όργανα μέχρι να εγκατασταθεί παραμένοντας σε λανθάνουσα ανενεργή μορφή. Για την περίπτωση της κερατίτιδας, η δραστηριοποίηση του ιού οφείλεται σε διάφορους ερεθιστικούς και μη παράγοντες. Για παράδειγμα άτομα ύστερα από δύσκολες στρεσογόνες καταστάσεις ή συστηματικά νοσήματα είναι πιο εύκολα να εμφανίσουν κερατίτιδες.

Επιπλέον σημαντικός παράγοντας είναι και το εάν ο ασθενής έχει κάνει παρατεταμένη έκθεση στην υπεριώδη ηλιακή ακτινοβολία χωρίς την χρήση προστατευτικών απορροφητικών γυαλιών. Το ίδιο όμως ισχύει και στα άτομα τα οποία είναι ιδιαίτερα προστατευτικά με τα μάτια τους όμως τυχαία τραυματίσουν το επιθήλιο ή κάποιο τμήμα της πρόσθιας επιφάνειας του βολβού.

Στην πλειοψηφία τους οι ασθενείς που εμφανίζουν κερατίτιδες μολυσμένες από τον ιό HSV στο παρελθόν έχουν εμφανίσει κάποια δερματική λοίμωξη ή κάποιο έλκος του επιθηλίου.

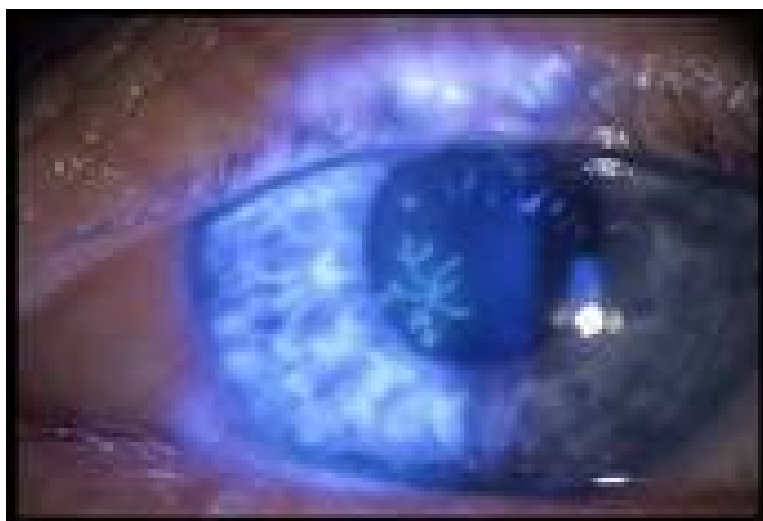
Για την διάγνωση της ερπητικής κερατίτιδας μπορεί να είναι αρκετή από μόνη της η κλινική εικόνα. Παρ' όλα αυτά σε ορισμένες περιπτώσεις μπορεί να χρειαστεί και εργαστηριακή διάγνωση με καλλιέργεια του ιστού ή με κυτταρολογική εξέταση.

#### Πρωτοπαθής μόλυνση από έρπητιό

Η πρώτη μόλυνση από έρπητα αρχίζει με την μορφή ιογενούς θυλακιδώδους επιπεφυκίτιδας με ή χωρίς τη συνοδεία δερματικών φυσαλίδων.

Ακολούθως η επιπεφυκίτιδα συνοδεύεται με στίξη του κερατοειδή, μικρές κουκίδες λευκού χρώματος ή με την εμφάνιση δενδριτικού έλκους.

Το δενδριτικό έλκος που λαμβάνει την ονομασία του από την κλινική του εικόνα (εικ.22), έχει την εμφάνιση κλαδιών δέντρου που διακλαδώνονται πάνω στην επιφάνεια του κερατοειδή.



**Εικόνα 22.** Κλινική εικόνα οφθαλμού με Δενδριτικό Έλκος.

Ύστερα από την υποχώρηση της πρώτης μόλυνσης, ο ιός δεν πεθαίνει αλλά πηγαίνει και εγκαθίσταται σε λανθάνουσα μορφή σε κάποια κοντινή περιοχή του νευρικού συστήματος για να προκαλέσει ξανά φλεγμονή μόλις η άμυνα του εκάστοτε οργανισμού εξασθενήσει.

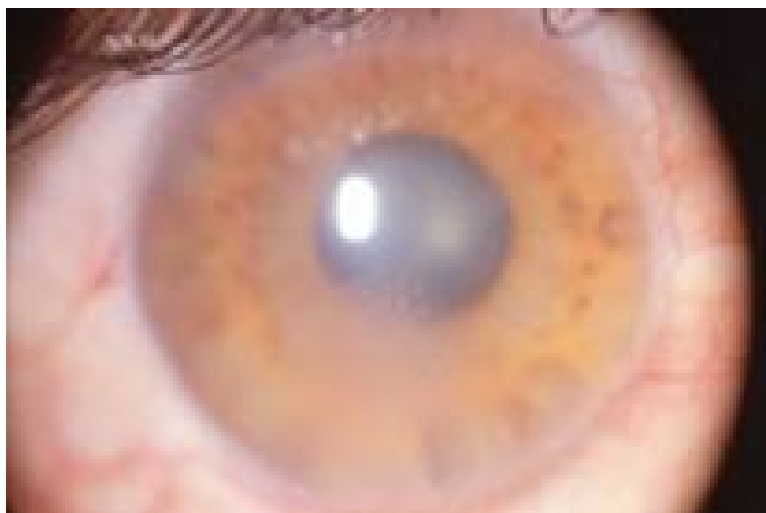
### Υποτροπιάζουσα Κερατίτιδα

Η ερπητική κερατίτιδα έχει την ιδιότητα να υποτροπιάζει συχνά δημιουργώντας σταδιακά θολερότητες στον κερατοειδή. Οι συχνές αυτές υποτροπιάσεις όταν εξαπλωθούν μπορεί να δημιουργήσουν δενδριτικό έλκος.

Χαρακτηριστικό του δενδριτικού έλκους είναι η γεωγραφική μορφή που εμφανίζεται πάνω στον κερατοειδή ενώ τα συμπτώματα ερυθρότητας και δακρύρροιας γίνονται ολοένα και πιο έντονα με τελικό αποτέλεσμα την μείωση της όρασης.

### Διάμεση Ερπητική Κερατίτιδα

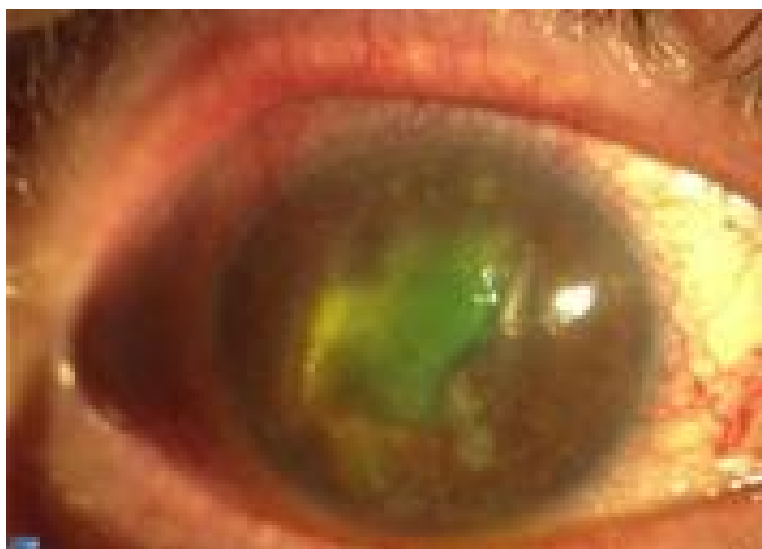
Η *διάμεση ερπητική κερατίτιδα* ή αλλιώς *στρωματική ερπητική κερατίτιδα* (εικ.23) προκύπτει ύστερα από βαθιά εισχώρηση του ιού στον κερατοειδή, η οποία οδηγεί σε λέπτυνση και νεοαγγείωση του, καθώς και βαθιά θόλωση του. Η διάμεση κερατίτιδα πιστεύεται ότι μπορεί να προκληθεί από μια πρόσφατη ανοσολογική απάντηση στο αρχικό στάδιο της μόλυνσης του οφθαλμού. Σε τέτοια περίπτωση εκτός του ότι η αισθητική εμφάνιση του κερατοειδή είναι μειωμένη, ο ασθενής διαμαρτύρεται για δυσανεξία και υπερευαισθησία στο φώς και εξαιρετικά μειωμένη όραση. Εκτός των άλλων η «στρωματική» ερπητική κερατίτιδα μπορεί να δημιουργήσει ουλές, αλλά και να οδηγήσει τον άνθρωπο σε μερική ή και ολική απώλεια της όρασης – τύφλωση.



**Εικόνα 23.** Κλινική εικόνα οφθαλμού με μόλυνση από στρωματική ερπητική κερατίτιδα.

### Νεκρωτική Ερπητική Κερατίτιδα

Η *νεκρωτική κερατίτιδα* αν και εξαιρετικά σπάνια κρίνεται καταστροφική για την ανθρώπινη όραση (εικ.24). Η εκδήλωση της χαρακτηρίζεται από εξέλκωση του επιθηλίου καθώς και έλλειμμα του, καθώς και ισχυρή διήθηση του στρώματος με τελικό στάδιο την νέκρωση των κυττάρων. Η έντονη φλεγμονή που δημιουργείται αν δεν αντιμετωπιστεί άμεσα μπορεί εύκολα να οδηγήσει σε λέπτυνση και διάτρηση του κερατοειδή μέσα σε πολύ μικρό χρονικό διάστημα.



**Εικόνα 24.** Κλινική εικόνα οφθαλμού με τελικό στάδιο νεκρωτικής κερατίτιδας από ιό του έρπητα.

### Μυκητιασική Κερατίτιδα

Η *μυκητιασική κερατίτιδα* αποτελεί μια φλεγμονή του πρόσθιου ημιμορίου του οφθαλμού δηλαδή της πρόσθιας επιφάνειας καθώς και του κερατοειδή. Τα αίτια αυτού του είδους της κερατίτιδας όπως μπορούμε να αντιληφθούμε και από το όνομα της είναι οι μύκητες.

Το είδος αυτής της κερατίτιδας συνήθως αντιμετωπίζεται με δυσκολία όσον αφορά την διάγνωση και την θεραπεία του, ενώ η εξέλιξη της φλεγμονής κρίνεται αργή και σταδιακή. Οι μύκητες θεωρούνται κατώτερα φυτά δίχως χλωροφύλλη.

Αποτελούν ευκαριωτικούς και ετεροτροφικούς μικροοργανισμούς, είναι μονοκύτταροι ή πολυκύτταροι οι οποίοι τρέφονται με οργανικά στοιχεία. Βρίσκονται διασκορπισμένοι παντού ως σαπρόφυτα και μπορούμε να τους διακρίνουμε σε 2

μεγάλες ομάδες μυκήτων, τους ζυμομύκητες και τους υφομύκητες. Η φυσιολογική χλωρίδα ενός υγιούς επιπεφυκότα αποτελείται από ποσοστό 3-28% σε περιεκτικότητα μυκήτων.

Τα συνήθεστερα είδη αυτών είναι:

- Aspergillus
- Rhodotorula
- Candida
- Penicillium
- Cladosporium
- Alternaria

Η φλεγμονή που δημιουργείται από την μυκητιασική κερατίτιδα οφείλεται συνήθως σε έλλειμμα στο επιθήλιο του επιπεφυκότα, το οποίο προκύπτει συνήθως ύστερα από τραυματισμό, είτε από την κατάχρηση μαλακών φακών επαφής όπου ο μικροοργανισμός αναπτύσσεται εσωτερικά στο υλικό του φακού.

Μόλις οι μύκητες βρεθούν κοντά στο στρώμα πολλαπλασιάζονται με μεγάλη ταχύτητα και προκαλούν φλεγμονώδη αντίδραση και νέκρωση των κυττάρων.

Με αυτόν τον τρόπο οι φυσικές άμυνες δεν καθιστούνε ικανές να σταματήσουν την είσοδο τους και την ικανότητα τους να διαπερνούν τα βαθύτερα στρώματα του κερατοειδούς. Με αυτόν τον τρόπο οι μύκητες γίνονται ικανοί να εισέλθουν στον πρόσθιο θάλαμο του οφθαλμού.

Άλλοι πιθανοί παράγοντες ανάπτυξης της φλεγμονής ενδέχεται να είναι η μόλυνση ύστερα από διαθλαστική επέμβαση όπου η χλωρίδα του οφθαλμού δεν έχει προλάβει να επανέλθει στα φυσιολογικά της επίπεδα. Το ίδιο ισχύει και ύστερα από κερατοπλαστική, ενώ είναι σημαντικό να αναφέρουμε ότι η εμφάνιση της μυκητιασικής κερατίτιδας δεν είναι ανασταλτικός παράγοντας για την ύπαρξη και άλλων παθήσεων της επιφάνειας του κερατοειδή .

### 5.1.3 Ενδοθηλίτιδα

Αρκετοί ασθενείς που μπορεί να προσβληθούν από τον ιό του έρπητα μπορεί να εμφανίσουν ένα οίδημα στον κερατοειδή, χωρίς την συνύπαρξη διήθησης του στρώματος.

Σε αυτές τις περιπτώσεις παρατηρούνται ιζήματα στο ενδοθήλιο του κερατοειδή καθώς και αντίδραση στον πρόσθιο θάλαμο του οφθαλμού. Η κατάσταση αυτή ορίζεται ως φλεγμονώδης αντίδραση χωρίς όμως την ύπαρξη διήθησης ή νεοαγγείωσης του κερατοειδούς.

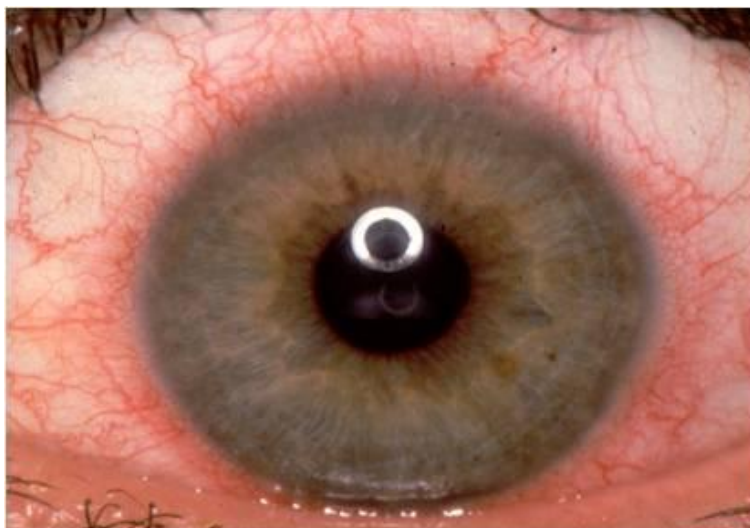
### 5.1.4 Νεοαγγείωση του Κερατοειδούς

Η *νεοαγγείωση* αποτελεί μια κοινή εκδηλωτική πάθηση του κερατοειδή η οποία οφείλεται σε διάφορα αίτια (εικ.25). Χαρακτηριστικές καταστάσεις που μπορεί να προκαλέσουν νεοαγγείωση του κερατοειδούς είναι οι κοινές κερατίτιδες, η παρατεταμένη χρήση φακών επαφής, τα οφθαλμικά τραύματα, τα χημικά και θερμικά εγκαύματα καθώς και οι φλεγμονές. Ορισμένες από τις κλινικές καταστάσεις που μπορεί να οδηγήσουν στην νεοαγγείωση του κερατοειδούς είναι η μόλυνση από ιό, μύκητες, βακτήρια, και ψευδομονάδα αλλά ακόμη και η εμφάνιση πτερυγίου, η ανιριδία ακόμη και η απόρριψη ενός μοσχεύματος.

Ανάλογα με το βάθος μέσα στο οποίο διεισδύει και εμφανίζεται μπορεί να διαχωριστεί σε τρεις διαφορετικές κατηγορίες.

- Η *επιφανειακή νεοαγγείωση* η οποία εκτείνεται στην επιφανειακή περιφέρεια γύρω από τον κερατοειδή. Στην επιφανειακή νεοαγγείωση τα αγγεία που προέρχονται από τα αγγεία του σκληροκερατοειδικού ορίου εκτείνονται μέσω του επιθηλίου στο πρόσθιο στρώμα.
- Η *νεοαγγείωση του στρώματος* η οποία κάνει την εμφάνιση της με τις στρωματικές κερατίτιδες. Σε αυτήν την νεοαγγείωση τα αγγεία συνήθως παρατηρούνται με μια ευθεία πορεία κατά την οποία στην συνέχεια διακλαδώνονται, ενώ συχνά συνοδεύονται με νευρικές ίνες. Στα γύρω αγγεία ορισμένες φορές μπορεί να παρατηρηθούν και εναποθέσεις λιπιδίων τα οποία δίνουν την αίσθηση ότι ο κερατοειδής λαμβάνει μια λευκοκίτρινη απόχρωση, περιφερειακά.

- Νεοαγγείωση η οποία εμφανίζεται βαθιά στο στρώμα του κερατοειδούς πάνω από την μεμβράνη του Descement. Η *βαθύ τύπου νεοαγγείωση* κάνει την εμφάνιση της κυρίως στην ερπητική και διάμεση (στρωματική) κερατίτιδα ενώ συνήθως είναι το επακόλουθο ύστερα από σοβαρούς οφθαλμικούς τραυματισμούς, την ασθένεια της σύφιλης και της φυματίωσης.



**Εικόνα 25.** Κλινική εικόνα οφθαλμού με Νεοαγγείωση.

Ένα επιπλέον χαρακτηριστικό της νεοαγγείωσης του κερατοειδούς είναι ότι τα αγγεία - φαντάσματα που δημιουργούνται και αναπτύσσονται μέσα στο στρώμα του κερατοειδούς, ορισμένες φορές μπορεί να εξαφανιστούν και να εμφανιστούν ξανά ύστερα από μικρό χρονικό διάστημα.

Για την διάγνωση μιας ύπαρξης νεοαγγείωσης καθώς και του είδους της, κρίνεται σημαντικό να γίνει αξιολόγηση του βάθους και της έκτασης που έχει λάβει. Σε ασθενείς που είναι επιρρεπής σε οφθαλμικές μολύνσεις κρίνεται απαραίτητος ο έλεγχος για την αποτροπή της εμφάνισης και εξέλιξης της νεοαγγείωσης.

## **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 6<sup>ο</sup>**

### 6.1. Παθήσεις του Κρυσταλλοειδή Φακού

#### 6.1.1 Συγγενείς διαταραχές του φακού

##### Εκτοπία του φακού

Η *εκτοπία του φακού* ως πάθηση χαρακτηρίζεται από την εκτόπιση του φακού από την φυσιολογική της θέση. Η εκτοπία τις περισσότερες φορές είναι εκ γενετής και κληρονομική ενώ δεν αποκλείεται κάποιος να την αποκτήσει αργότερα, για παράδειγμα ύστερα από έναν σοβαρό τραυματισμό. Η συγγενής εκτοπία του φακού γίνεται αντιληπτή από τους πρώτους μήνες ζωής του εμβρύου. Η εκτόπιση του φακού μπορεί να είναι μερική ή και ολική, ενώ παράλληλα με αυτήν μπορεί να συνυπάρχουν παθήσεις όπως ο καταρράκτης.

##### Μικροσφαιροφακία

Πρόκειται για μια πάθηση κατά την οποία ο φακός έχει μικρό και σφαιρικό σχήμα, συνοδεύεται τις περισσότερες φορές από την εκτοπία του φακού ενώ έχει σχεδόν πάντα κληρονομικό χαρακτήρα.

##### Φακόκωνος

Η πάθηση του φακόκωνου είναι εξαιρετικά σπάνια, ενώ η κλινική της εικόνα είναι η δημιουργία κωνοειδούς παραμόρφωσης του κρυσταλλοειδή φακού. Διακρίνεται σε πρόσθια και οπίσθια αναλόγως του τμήματος στο οποίο εμφανίζεται ενώ και στις 2 περιπτώσεις η επιφάνεια του κώνου δημιουργεί θολερότητες.

##### Καταρράκτης

Η πάθηση με την ονομασία *καταρράκτης* προκαλείται από την θόλωση του κρυσταλλοειδή φακού του οφθαλμού (εικ.26). Ο διαυγής φακός ο οποίος βρίσκεται ακριβώς πίσω από την ίριδα, δηλαδή το χρωματιστό τμήμα του οφθαλμού, έχει την ιδιότητα να υποδέχεται το φώς και διαμέσου αυτού το φώς να περνάει στον αμφιβληστροειδή χιτώνα και τέλος να φτάνει στην οπίσθια επιφάνεια του ματιού.



Ο φακός αυτός είναι ελαστικός και έχει την ιδιότητα να μεταβάλλει το σχήμα του εστιάζοντας στην εκάστοτε εικόνα. Η λειτουργία του συχνά συγκρίνεται με αυτήν του φακού μιας φωτογραφικής μηχανής.

Με την πάροδο των ετών η ελαστικότητα του φακού αρχίζει να ελαττώνεται με αποτέλεσμα να δημιουργείται θόλωση του. Η θόλωση του είναι προοδευτική με αποτέλεσμα να μην υπάρχει μια ισορροπία στο πως αναπτύσσεται στο κάθε οφθαλμό. Όταν αναπτυχθεί ο καταρράκτης το αποτέλεσμα είναι ο φακός να γίνεται αδιαφανής και το φώς να μην περνάει στον αμφιβληστροειδή. Η ανάπτυξη του καταρράκτη εμφανίζεται σχεδόν σε όλους τους ανθρώπους σε άνδρες και γυναίκες με την πάροδο της ηλικίας. Τυπικά η εμφάνιση του καταρράκτη γίνεται γύρω στην ηλικία των 50 με 60 ετών, ενώ στην περίπτωση αυτής της πάθησης δεν υπάρχουν μέθοδοι πρόληψης. Ορισμένες φορές καταρράκτη μπορεί να εμφανίσουν και τα νεογνά με την γέννηση τους, πάθηση η οποία όμως είναι αρκετά σπάνια και ονομάζετε συγγενής καταρράκτης. Τέλος ορισμένες φορές ο καταρράκτης μπορεί να προκληθεί ύστερα από σοβαρό τραυματισμό ή ύστερα από χρόνια χρήση φαρμάκων όπως είναι η κορτιζόνη.

### Συγγενής Καταρράκτης

Ο συγγενής καταρράκτης είναι μια διαταραχή η οποία έχει κληρονομικό χαρακτήρα. Τα αίτια του δεν έχουν εξακριβωθεί απόλυτα όμως τις περισσότερες φορές συνοδεύεται από σοβαρά σύνδρομα. Τα αίτια του συγγενή καταρράκτη μπορεί να είναι οι ιογενείς λοιμώξεις που μπορεί να μολύνουν το έμβρυο κατά την διάρκεια της κύησης.

Άλλα αίτια μπορεί να είναι η κακή διατροφή της μητέρας κατά την διάρκεια της κύησης, η μεταβολικές διαταραχές καθώς και οι γενετικές ανωμαλίες.

Ο επίκτητος καταρράκτης προκαλείται και αυτός από θόλωση του κρυσταλλοειδή φακού ενώ διακρίνεται σε τρεις κατηγορίες.

- Ο πυρηνικός
- Ο φλοιώδης
- Ο υποκαψικός

Ο **πυρηνικός** χαρακτηρίζεται από την πύκνωση του φακού στο κέντρο του πυρήνα.

Ο **φλοιώδης** έχει την ιδιότητα να ξεκινάει την θόλωση προοδευτικά από την περιφέρεια προς το κέντρο. Ενώ ο **καψικός** εμφανίζεται δίπλα στο περιφάκιο και δεν προκαλεί τόσο μεγάλη μείωση της όρασης.



**Εικόνα 26.** Κλινική Εικόνα ασθενή με Καταρράκτη στον δεξιό οφθαλμό.

Τα συμπτώματα του καταρράκτη είναι :

- Η δυσκολία στο διάβασμα υπό χαμηλό φωτισμό
- Η θολερότητα στην όραση
- Μειωμένη μακρινή και κοντινή όραση
- Η διπλωπία
- Η συχνή εναλλαγή της συνταγής
- Λάμψεις και αντανάκλασεις κατά την νυχτερινή οδήγηση
- Εξασθένηση στην αντίληψη των χρωμάτων

Ο μοναδικός τρόπος αντιμετώπισης του καταρράκτη είναι χειρουργικός, ενώ η καταλληλότητα της επέμβασης κρίνεται από το πόσο σοβαρή είναι η μείωση της όρασης και κατά πόσο αυτή παρεμποδίζει τον ασθενή στις καθημερινές του δραστηριότητες. Υπάρχουν διάφορες εγχειρητικές μέθοδοι κατάλληλες για τον κάθε ασθενή, ενώ η καταλληλότητα της κάθε επέμβασης κρίνεται από τον θεράποντα ιατρό.

## Συζήτηση - Συμπεράσματα

Με την ολοκλήρωση της παρούσας μελέτης μπορούμε να αντιληφθούμε πως για την προστασία των οφθαλμών και της όρασης είναι εξαιρετικά σημαντική η πρόληψη και η πρόγνωση. Οι εξωτερικοί περιβαλλοντικοί παράγοντες, όπως είναι η σκόνη, το καυσαέριο, και η μόλυνση του αέρα είναι από τους βασικούς αιτιολογικούς παράγοντες που προκαλούν από απλές αλλεργικές αντιδράσεις του οφθαλμού ως και σοβαρές φλεγμονές. Ένας ακόμη αιτιολογικός παράγοντας είναι ο σύγχρονος τρόπος ζωής. Οι κακές διατροφικές συνήθειες οδηγούν τους ανθρώπους σε αβιταμίνωση και μη λήψη των απαραίτητων ιχνοστοιχείων που βοηθούν στην υγεία των οφθαλμών καθώς επιταχύνουν την πρόωρη γήρανση τους. Επιπλέον η πολύωρη εργασία σε συνδυασμό με την εκτεταμένη χρήση ηλεκτρονικού υπολογιστή εξασθενούν την όραση σταδιακά χωρίς αυτό να γίνεται άμεσα αντιληπτό.

Οι περισσότερες οφθαλμικές παθήσεις ανεξαρτήτως της φύσης τους και της επικινδυνότητάς τους μπορούν να αντιμετωπισθούν εν μέρει ή και ολοκληρωτικά. Και στις δυο όμως περιπτώσεις έγκαιρη αντιμετώπιση τους προλαμβάνει δυσάρεστες καταστάσεις.

Στο παρόν σύγγραμμα μελετήθηκαν παθήσεις όπως οι αλλεργίες, οι φλεγμονώδεις αντιδράσεις, τα εκ γενετής νοσήματα και δυστροφίες. Η ανάλυση τους έγινε αρχικά με διάκριση του τμήματος του οφθαλμού που προσβάλλουν, τα χαρακτηριστικά της πάθησης και στην συνέχεια ως προς τα αίτια, τα συμπτώματα και τους τρόπους αντιμετώπισης. Σε μελλοντικές μελέτες θα μπορούσαν να συζητηθούν οι εξελίξεις των παθήσεων αυτών καθώς και οι νέοι τρόποι αντιμετώπισης. Η ραγδαία εξέλιξη της τεχνολογίας και της επιστήμης μας δίνει την δυνατότητα καθημερινά να βρίσκουμε νέους και πιο εξελιγμένους τρόπους για την καταπολέμηση οφθαλμικών παθήσεων. Όσον αφορά τις συγγενείς ανωμαλίες, μπορεί να μελετηθεί η φύση τους, τα αίτια, τα σύνδρομα και οι γενετικές ανωμαλίες που συνοδεύουν καθώς και τρόποι με τους οποίους θα μπορεί να διευκολυνθεί η καθημερινότητα των ατόμων που πάσχουν από αυτές.

## Βιβλιογραφία

- Κωνσταντίνος, Αθ. Τσόχας, Οφθαλμική φαρμακολογία, Λύχνος, 1<sup>st</sup> edition, 1997.
- Ψύλλας, Κωνσταντίνος Γ., Εισαγωγή στην Οφθαλμολογία και στην Νευροοφθαλμολογία, University studio Press, Θεσσαλονίκη, 2005.
- Μιχαήλ Ν. Μόσχος, Εισαγωγή στην οφθαλμολογία, Ζήτα Ιατρικές εκδόσεις, 2003.
- Π. Πάικος, Άτλας Παιδοφθαλμολογίας, Ιατρικές εκδόσεις Π. Χ Πασχαλίδης, 1999.
- Αντώνης Καμμάς, Μαθήματα ανατομικής, Βήτα Ιατρικές εκδόσεις ΜΕΠΕ, 1/2006.
- Snell R. Lemp M, Κλινική ανατομία του οφθαλμού, Broken hill Publishers LTD, 1<sup>η</sup> έκδ. 2006.
- Θεοδοσιάδης Γεώργιος, Επίτομη οφθαλμολογία, Κ. & Ν. ΛΙΤΣΑΣ Ο.Ε., 2<sup>η</sup> εκδ. 1996.
- Πόγγας Νικόλαος-Χαρβάλου Αικατερίνη ,Ιατρική Μικροβιολογία, Βιβλιόπολις ΑΕΒΕ, Α/2011.
- Τσόχας Κων/νος – Χατζηχρήστου Ελένη, Κλινική Φαρμακολογία, Δημήτριος Α. Σιώκης & ΣΙΑ ΕΕ, 2/2012.
- P.Murray,K.Rosenthal,M.Pfaller, Ιατρική Μικροβιολογία, Παρισιάνου ανώνυμη εκδοτική εισαγωγική εμπορική εταιρία επιστημονικών βιβλίων, 6<sup>η</sup> έκδ. 2012.
- Kanski Jack J., Κλινική Οφθαλμολογία, Παρισιάνου ανώνυμη εκδοτική εισαγωγική εμπορική εταιρία επιστημονικών βιβλίων, 3<sup>η</sup> εκδ. 2004.

## Ιστότοποι

1. <http://www.gotzaridis.gr>, retrieved 03/05/2012
2. <http://www.athensvision.eu> retrieved 03/05/2012
3. <http://www.eyepathology.gr> retrieved 10/05/2012
4. <http://www.revophth.com> retrieved 13/05/2012
5. <http://www.medicalnewstoday.com> retrieved 27/05/12
6. <http://www.geteyesmart.org> retrieved 29/05/12
7. <http://www.mayoclinic.com/> retrieved 02/6/12
8. <http://www.aoa.org> retrieved 04/6/12
9. <http://allergy.org.gr> retrieved 05/6/12
10. <http://www.webmd.com> retrieved 09/6/12
11. <http://ghr.nlm.nih.gov> retrieved 12/06/12
12. [www.margaritiseye.gr](http://www.margaritiseye.gr) retrieved 24/06/12
13. <http://www.ofthalmoplastiki.gr/> retrieved 27/06/12
14. [www.farmakeutikoskosmos.gr](http://www.farmakeutikoskosmos.gr) retrieved 30/06/12
15. [www.hontos.gr](http://www.hontos.gr) retrieved 04/07/12
16. <http://www.stlukeseye.com> retrieved 05/07/12
17. <http://www.ivo.gr> retrieved 07/07/12
18. <http://www.ahaf.org> retrieved 09/07/12
19. [www.orasis.gr](http://www.orasis.gr) retrieved 15/07/12
20. [www.neurocenter.gr](http://www.neurocenter.gr) retrieved 17/07/12
21. [www.laservision.gr](http://www.laservision.gr) retrieved 18/07/12
22. [www.iatronet.gr](http://www.iatronet.gr) retrieved 22/07/12
23. <http://users.sch.gr> retrieved 24/07/12
24. [www.eyeclinic.com.gr](http://www.eyeclinic.com.gr) retrieved 04/08/12
25. [www.eyespecialist.gr](http://www.eyespecialist.gr) retrieved 06/08/12
26. [www.karageorgopoulos.gr](http://www.karageorgopoulos.gr) retrieved 11/08/12
27. [www.eyecenter.gr](http://www.eyecenter.gr) retrieved 14/08/12
28. <http://dro.hs.columbia.edu> retrieved 22/08/12
29. <http://www.allaboutvision.com> retrieved 26/08/12

30. <http://www.rightdiagnosis.com> retrieved 28/08/12
31. <http://www.eyerobics.com.au> retrieved 02/09/12
32. <http://www.aniridia.eu> retrieved 04/09/12
33. <http://emedicine.medscape.com> retrieved 07/09/12