

## 06.05 Ανατομία του ματιού - Πώς βλέπουμε

### Το μάτι μας

Το μάτι είναι το όργανο της όρασης. Στα μάτια μας καθρεφτίζεται οτιδήποτε υπάρχει γύρω μας. Αυτές οι πληροφορίες πηγαίνουν στον εγκέφαλο, ο οποίος τις επεξεργάζεται και στη συνέχεια παίρνει αποφάσεις...

Το μάτι μας αποτελείται από :

- A. **Τον κερατοειδή χιτώνα**, ο οποίος είναι διαφανής και προφυλάσσει το φακό του ματιού.
- B. **Την ίριδα**. Είναι το χρωματιστό μέρος του ματιού. Λειτουργεί όπως το διάφραγμα στη φωτογραφική μηχανή. Στο κέντρο της βρίσκεται η κόρη.
- Γ. **Την κόρη**. Όταν υπάρχει πολύ φως μικραίνει, ενώ μεγαλώνει όταν υπάρχει λίγο φως. Ουσιαστικά η κόρη ρυθμίζει την ποσότητα του φωτός που θα περάσει στο μάτι.
- Δ. **Τον κρυσταλλοειδή φακό**. Μέσα από αυτόν περνάει το φως. Έχει την ικανότητα να μεταβάλει την καμπυλότητά του για να βλέπουμε καθαρά το αντικείμενο που είναι μπροστά του. Είναι ένας συγκλίνων φακός.
- E. **Τον αμφιβληστροειδή χιτώνα**. Εδώ υπάρχουν εκατομμύρια φωτοευαίσθητα κύτταρα. Πάνω του σχηματίζεται ανεστραμμένο το είδωλο του αντικειμένου που βλέπουμε.
- ΣΤ. **Το οπτικό νεύρο**. Αυτό μεταφέρει τα οπτικά ερεθίσματα στον εγκέφαλο για επεξεργασία.

### Πώς προστατεύεται το μάτι ;

Στην προστασία του ματιού συμβάλλουν τα φρύδια, οι βλεφαρίδες αλλά και ο δακρυϊκός αδένας.

Τα φρύδια και οι βλεφαρίδες εμποδίζουν σωματίδια να πέσουν στο μάτι. Τα φρύδια είτε τα παρακρατούν είτε τα αναγκάζουν να περάσουν δίπλα από το μάτι, ενώ οι βλεφαρίδες κλείνουν και το προστατεύουν.

## Παθήσεις του ματιού

Οι πιο γνωστές παθήσεις του ματιού είναι η μυωπία και η πρεσβυωπία.

Στη **μυωπία** οι ακτίνες του φωτός δεν συγκεντρώνονται στον αμφιβληστροειδή, όπως είναι το φυσιολογικό, αλλά σε κάποιο σημείο μπροστά από αυτόν. Για αυτόν το λόγο ο μύωπας δεν μπορεί να δει καθαρά τα αντικείμενα που βρίσκονται μακριά και κλείνει ελαφριά τα μάτια—αυτό φαίνεται και από την ετυμολογία της λέξης (μύω+οψ, που σημαίνει κλείνω τα μάτια). Για τη θεραπεία της προτείνονται αποκλίνοντες φακοί ή θεραπεία με λέιζερ.

Στην **πρεσβυωπία** υπάρχει δυσκολία να βλέπει κανείς καθαρά τα κοντινά αντικείμενα ενώ βλέπει καλά τα μακρινά. Η δυσκολία αυτή είναι εντονότερη στο διάβασμα, ιδιαίτερα όταν υπάρχει χαμηλός φωτισμός. Οφείλεται στην αδυναμία του φακού να κάνει προσαρμογή και να εστιάσει κοντά, λόγω ηλικίας. Για τη θεραπεία της προτείνονται συγκλίνοντες φακοί αλλά άλλες θεραπείες π.χ. με λέιζερ, οι οποίες όμως δεν έχουν δώσει ως τώρα απόλυτα αποτελέσματα.

Άλλες παθήσεις είναι η **υπερμετρωπία**, ο **αστιγματισμός**, ο **καταρράκτης** κ.λπ.