

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1

Η Εξέταση του Οφθαλμού

Άννα Δαστιρίδου
Εύα Καρρά

Αυτό το Κεφάλαιο περιλαμβάνει σχετικά βίντεο στα οποία μπορείτε να έχετε πρόσβαση σκανάροντας τον κωδικό QR που παρέχεται μέσα στο κείμενο ή πηγαίνοντας στην ιστοσελίδα www.aao.org/basicvideo.



ΣΤΟΧΟΙ

Ως πάροχος πρωτοβάθμιας περίθαλψης, θα πρέπει να είστε σε θέση να αναγνωρίζετε τις σημαντικές εξωτερικές και εσωτερικές οφθαλμικές δομές του φυσιολογικού οφθαλμού και να διενεργείτε μια βασική οφθαλμολογική εξέταση. Για να επιτύχετε αυτούς τους στόχους, θα χρειαστεί να μάθετε να:

- εκμαιεύετε το ιστορικό και τα συμπτώματα της οφθαλμικής νόσου
- αναγνωρίζετε τα βασικά στοιχεία της οφθαλμικής ανατομίας
- αναγνωρίζετε τις ανατομικές αλλαγές του οφθαλμού που προκύπτουν με την πάροδο της ηλικίας
- προσδιορίζετε και να καταγράφετε την οπτική οξύτητα
- αξιολογείτε τα οπτικά πεδία κατ' αντιπαράθεση
- αξιολογείτε τα βλέφαρα
- αξιολογείτε την οφθαλμοκινητικότητα
- αξιολογείτε τα κορικά αντανακλαστικά
- διενεργείτε μυδρίαση όταν απαιτείται στα πλαίσια της βυθοσκόπησης
- χρησιμοποιείτε το άμεσο οφθαλμοσκόπιο για μια συστηματική εξέταση του βυθού και εκτίμηση της ερυθράς αντανάκλασης
- γνωρίζετε πότε είναι απαραίτητη η παραπομπή σε οφθαλμίατρο

Σχετικά

Η σωστή διενέργεια μιας βασικής οφθαλμολογικής εξέτασης είναι μια σημαντική δεξιότητα για έναν ιατρό πρωτοβάθμιας φροντίδας. Η συστηματική εξέταση

του οφθαλμού σας δίνει τη δυνατότητα να αξιολογήσετε σωστά τα οφθαλμικά συμπτώματα και να παρέχετε είτε κατάλληλη θεραπεία είτε να παραπέμψετε σε έναν οφθαλμίατρο. Πολλές οφθαλμικές παθήσεις είναι «σιωπηλές» ή ασυμπτωματικές, ενώ προκαλούν σοβαρή οφθαλμική βλάβη. Η λήψη ενός λεπτομερούς ιστορικού και η διενέργεια μιας βασικής οφθαλμολογικής εξέτασης μπορεί να αποκαλύψει τέτοιες καταστάσεις και να διασφαλίσει ότι οι ασθενείς λαμβάνουν την έγκαιρη φροντίδα που χρειάζονται. Μια βασική οφθαλμολογική εξέταση μπορεί να παρέχει πρώιμα προειδοποιητικά σημεία για οποιαδήποτε από τις ακόλουθες καταστάσεις: οφθαλμική νόσο που σχετίζεται με απώλεια όρασης, συστηματική νόσο και όγκο ή άλλες διαταραχές του εγκεφάλου. Σημαντικά παραδείγματα μη αναστρέψιμων οφθαλμικών παθήσεων που οδηγούν σε τύφλωση αλλά είναι δυνητικά θεραπεύσιμες εάν ανακαλυφθούν έγκαιρα περιλαμβάνουν το γλαύκωμα, τη διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια, την εκφύλιση της ωχράς κηλίδας, την αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς και στα μικρά παιδιά την αμβλυωπία. Στις συστηματικές διαταραχές που μπορεί να προσβάλλουν τον οφθαλμό και να αποτελέσουν κίνδυνο για την όραση ή και τη ζωή του ασθενούς περιλαμβάνονται ο διαβήτης, η υπέρταση, η κροταφική αρτηρίτιδα και η εμβολή από την καρωτιδική αρτηρία ή την καρδιά. Όγκοι ή άλλες διαταραχές του εγκεφάλου, του κόγχου ή του οφθαλμού μπορεί να απειλήσουν τόσο την όραση όσο και τη ζωή. Σημαντικά παραδείγματα αποτελούν το μηνιγγίωμα, το μελάνωμα, το ρετινοβλάστωμα, τα ανευρύσματα και η σκλήρυνση κατά πλάκας.

Βασικές Πληροφορίες

Η κατανόηση του ιστορικού του ασθενούς, καθώς και η γνώση της ανατομίας του οφθαλμού και της οπτικής οδού καθώς και των ανατομικών αλλαγών που επέρχονται φυσιολογικά λόγω γήρανσης παίζουν τον κυριότερο ρόλο στην αξιολόγηση των οφθαλμικών συμπτωμάτων.

Ιστορικό του Ασθενούς

Όταν ένας ασθενής προσέρχεται σε έναν πάροχο πρωτοβάθμιας περίθαλψης με οφθαλμική συμπτωματολογία, η πρώτη προτεραιότητα είναι η λήψη ενός λεπτομερούς οφθαλμικού ιστορικού. Αυτό είναι ζωτικής σημασίας στη διάγνωση και την εφαρμογή ενός θεραπευτικού πλάνου.

Εκτίμηση των παραγόντων κινδύνου για οφθαλμική νόσο

Η λήψη του συστηματικού ιατρικού ιστορικού και του οικογενειακού οφθαλμικού ιστορικού ενός ασθενούς είναι σημαντική στην αξιολόγηση των παραγόντων κινδύνου για οφθαλμική νόσο. Όπως και με άλλα συστήματα του σώματος, οι αξιόπιστες πληροφορίες από το προηγούμενο ιατρικό, κοινωνικό και οικογενειακό ιστορικό επιτρέπουν στο γιατρό να κατευθύνει κατάλληλα την κλινική εξέταση. Οι ενότητες που πρέπει να περιλαμβάνει η εξέταση είναι οι ακόλουθες:

- το ιατρικό ιστορικό (ύπαρξη σακχαρώδους διαβήτη, υπέρτασης, υπερλιπιδαιμίας, θυρεοειδοπάθειας, αυτοάνοσων νοσημάτων ή κακοήθειας)
- το ιστορικό χαμηλής όρασης (εξαιρουμένου του διαθλαστικού σφάλματος)
- το ιστορικό οφθαλμικού τραύματος, χειρουργικής επέμβασης στους οφθαλμούς ή χρήσης φακών επαφής
- το οικογενειακό ιστορικό (τύφλωση, γλαύκωμα, οφθαλμικός όγκος, αποκόλληση αμφιβληστροειδούς, στραβισμός, εκφύλιση της ωχράς κηλίδας)

Αξιολόγηση των οπτικών συμπτωμάτων

Η γνώση της έναρξης, της διάρκειας και της σχετικής συμπτωματολογίας των κύριων ενοχλήσεων είναι πολύτιμη στην καθοδήγηση του εξεταστή προς την ορθή διάγνωση. Οι ερωτήσεις που πρέπει να κάνετε περιλαμβάνουν:

- Είχε ο ασθενής προηγουμένως καλή όραση και στους δύο οφθαλμούς;
- Η οπτική διαταραχή είναι μονόφθαλμη ή διόφθαλμη;
- Επηρεάζεται η κεντρική ή η περιφερική όραση;
- Η αλλαγή στην όραση είναι οξεία ή σταδιακή;
- Υπάρχει κάποια διαφοροποίηση κατά τη διάρκεια της ημέρας;
- Υπάρχει καθόλου πόνος;
- Παρουσιάζει η όραση παραμόρφωση (μεταμορφοψία);
- Υπάρχει διπλωπία; Στον έναν οφθαλμό ή και στους δύο (μονόφθαλμη ή διόφθαλμη);

Στα επόμενα κεφάλαια δίνονται περισσότερες λεπτομέρειες σχετικά με πληροφορίες του ιστορικού που είναι απαραίτητες στη διάγνωση συγκεκριμένων οφθαλμικών παθήσεων.

Ανατομία του Οφθαλμού

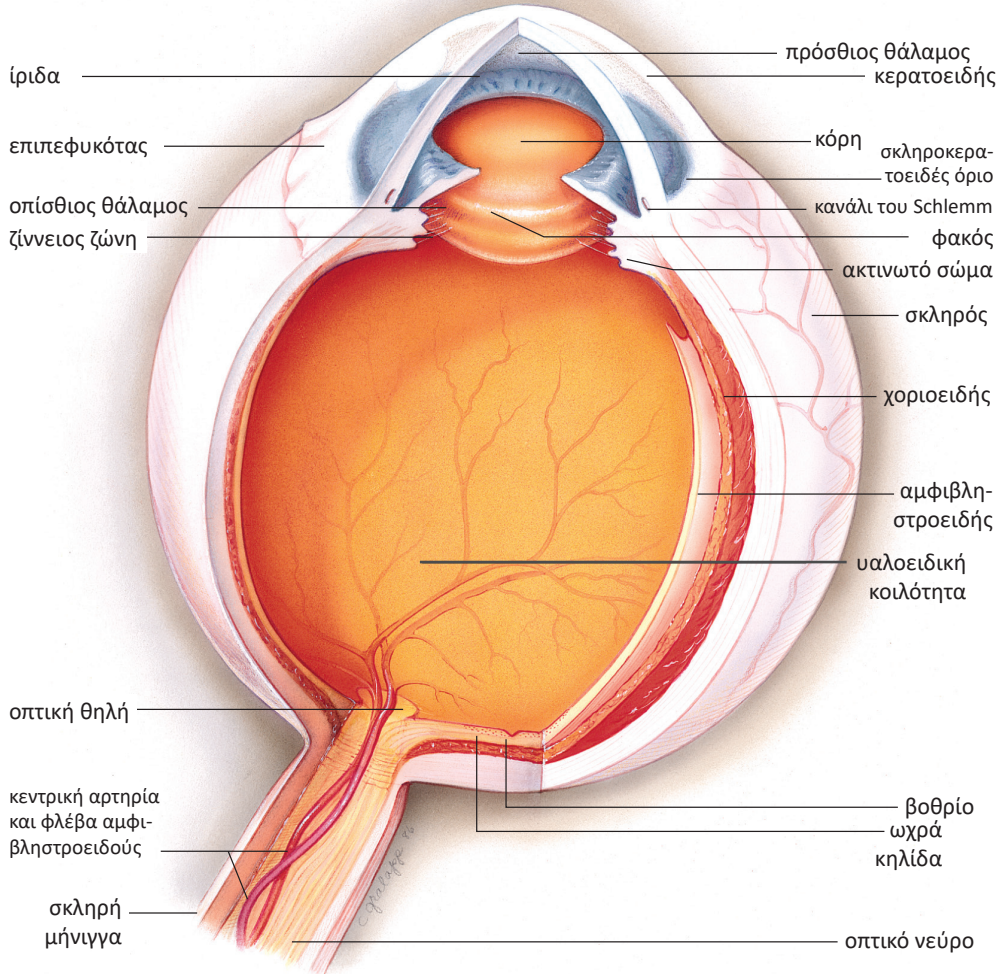
Οι Εικόνες 1-1 έως 1-4 απεικονίζουν τις βασικές εξωτερικές και εσωτερικές οφθαλμικές δομές. Ο Πίνακας 1-1 περιγράφει τις κύριες δομές της ανατομίας του οφθαλμού.

Ανατομικές Αλλαγές λόγω Γήρανσης

Η γήρανση προκαλεί ποικιλία εκφυλιστικών αλλαγών στον οφθαλμό αλλά και στα εξαρτήματά του, που αποτελούν και την πλειοψηφία των λόγων προσέλευσης σε ένα οφθαλμολογικό ιατρείο.

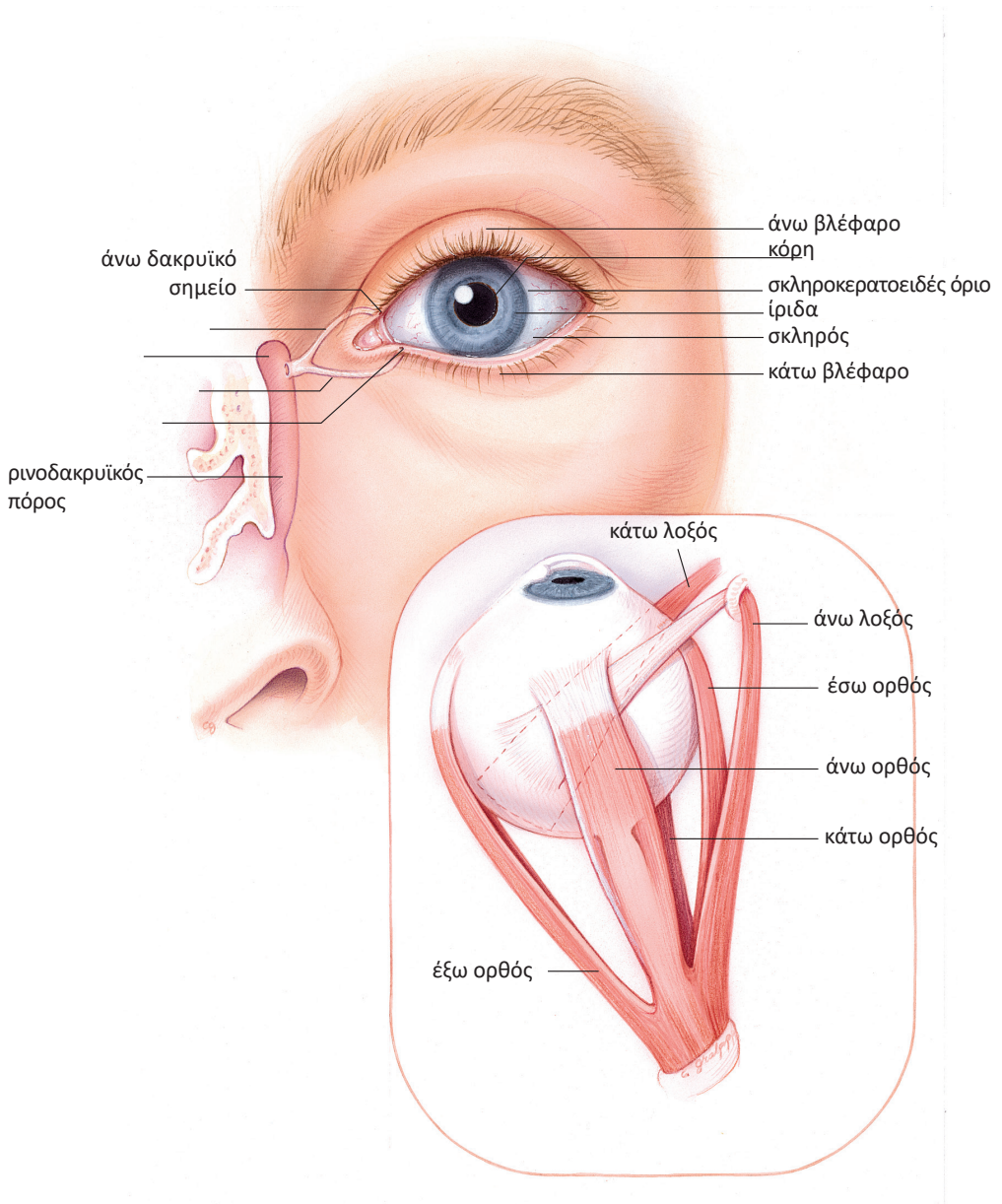
Εξωτερικές μεταβολές

Όταν το δέρμα χάνει την ελαστικότητά του και υποκύπτει στην επίδραση της βαρύτητας, το φρύδι πέφτει πάνω από το άνω κογχικό χείλος (βλεφαρόπτωση). Η απονεύρωση του ανελκτήρα μυός, μια τενοντώδης πρόσφυση του ανελκτήρα μυός,



ΕΙΚΟΝΑ 1-1 Διατομή του οφθαλμού. (Εικονογράφηση από Christine Gralapp, MA, CMI).

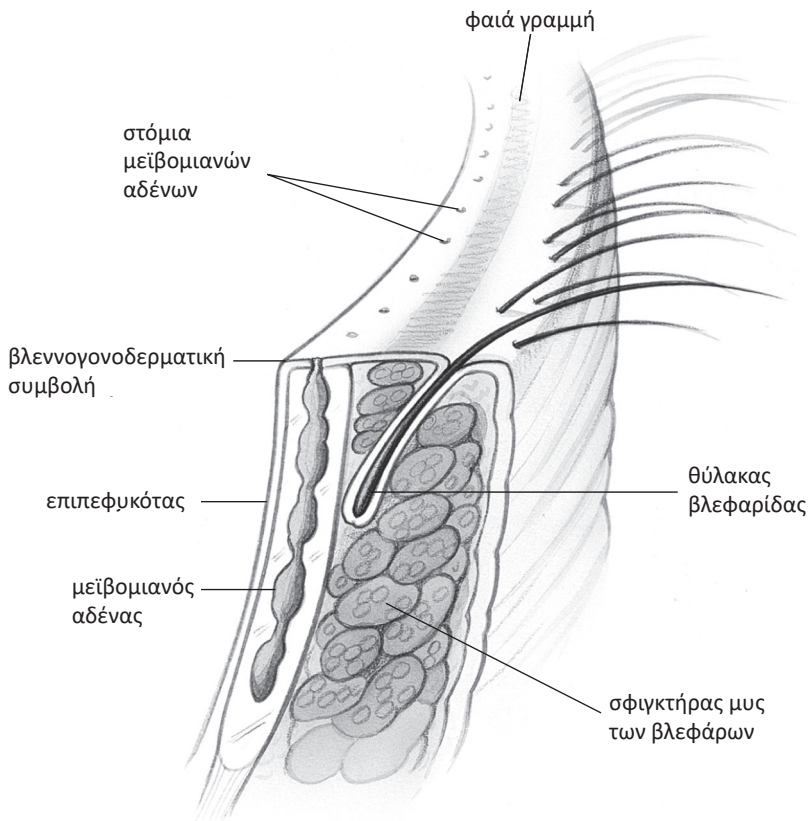
ενδέχεται να διαταθεί ή να αποσπαστεί εν μέρει από τον άνω ταρσό, επιτρέποντας στο άνω βλέφαρο να πλησιάσει τον οπτικό άξονα και να περιορίσει την περιφερική όραση (βλεφαρόπτωση ή συνηθέστερα πτώση). Οι σύνδεσμοι στήριξης του κάτω βλεφάρου χάνουν την ελαστικότητα τους και το βλεφαρικό χείλος μπορεί να στραφεί προς τον κερατοειδή (εντρόπιο) ή μακριά από τον βολβό (εκτρόπιο). Η διαταραχή της φυσιολογικής αρχιτεκτονικής των βλεφάρων μπορεί να προκαλέσει στον ασθενή χρόνια δακρύρροια (επιφορά) λόγω δυσλειτουργίας του μηχανισμού αποχέτευσης των δακρύων (σε φυσιολογικές συνθήκες η κίνηση των βλεφάρων προωθεί τα δάκρυα προς το δακρυϊκό σημείο). Οι βλεφαρίδες μπορεί να αναπτυχθούν σε λανθασμένη κατεύθυνση και να τραυματίσουν τον κερατοειδή (τριχίαση) ανεξάρτητα ή σε συνδυασμό με εντρόπιο.



ΕΙΚΟΝΑ 1-2 (Επάνω αριστερά) Εξωτερικά οδηγά οφθαλμικά σημεία. (Εικονογράφηση από Christine Gralapp, MA, CMI).

ΕΙΚΟΝΑ 1-3 (Κάτω δεξιά) Οφθαλμοκινητικοί μύες. (Εικονογράφηση από Christine Gralapp, MA, CMI).

Με την πάροδο του χρόνου, ο επιπεφυκότας χάνει τόσο τους επικουρικούς δακρυϊκούς αδένες όσο και τα καλυκοειδή κύτταρα, προκαλώντας ξηροφθαλμία. Στους ασθενείς ηλικίας 65 ετών και άνω, το 15%-20% αναφέρει πολλαπλά επίμονα συμπτώματα ξηροφθαλμίας, η σοβαρότητα των οποίων μπορεί να ποικίλλει από ήπιο ερεθισμό έως έντονο άλγος και φωτοευαισθησία.



ΕΙΚΟΝΑ 1-4 Ανατομία του βλεφαρικού χείλους. (Εικονογράφηση από Christine Gralapp, MA, CMI).

Ενδοφθάλμιες μεταβολές

Με την πρόοδο της ηλικίας ο κρυσταλλοειδής φακός συνεχίζει να αναπτύσσεται αυξάνοντας την προσθιοπίσθια διάμετρό του, πιέζοντας έτσι την γωνία του πρόσθιου θαλάμου και προδιαθέτοντας τον ασθενή σε γλαύκωμα κλειστής γωνίας ιδιαίτερα στην περίπτωση υπερμετρωπικού ασθενούς με αβαθή πρόσθιο θάλαμο. Η διήθηση του υδατοειδούς υγρού μέσω του διηθητικού ηθμού επιβραδύνεται, καταλήγοντας σε μια προοδευτική αύξηση της ΕΟΠ και επομένως μια αύξηση στην επίπτωση του γλαυκώματος ανοιχτής γωνίας.

Το υαλοειδές σώμα σχηματίζει κοιλότητες γεμάτες ρευστοποιημένο υαλοειδές υγρό στην προϋπάρχουσα ομοιογενή υαλοειδική γέλη. Αυτή η συμπύκνωση του υαλοειδούς προδιαθέτει στον διαχωρισμό του από τα φυσιολογικά σημεία πρόσφυσης του (στη βάση του ακτινωτού και στην οπτική θηλή), η οποία ονομάζεται οπίσθια αποκόλληση υαλοειδούς (ΟΑΥ). Δεδομένου ότι το υαλοειδές είναι φυσιολογικά προσκολλημένο στον αμφιβληστροειδή, μια ΟΑΥ (Εικ. 1-5), με τη σειρά της, μπορεί να προκαλέσει στον ασθενή αμφιβληστροειδική έλξη, ρωγμές και αποκόλληση.

ΠΙΝΑΚΑΣ 1-1 Κύριες Δομές της Οφθαλμικής Ανατομίας

Βλέφαρα	Οι εξωτερικές δομές που προστατεύουν τον οφθαλμικό βολβό και λιπαίνουν την οφθαλμική επιφάνεια. Στο εσωτερικό κάθε βλεφάρου υπάρχει το ταρσικό πέταλο που περιέχει τους μείβομιανούς αδένες που παροχετεύουν στο βλεφαρικό χείλος. Τα βλέφαρα ενώνονται στον έσω και στον έξω κανθό. Όταν οι οφθαλμοί είναι ανοιχτοί, το διάστημα μεταξύ των 2 ανοιχτών βλεφάρων ονομάζεται βλεφαρική σχισμή.
Κερατοειδής	Το διαφανές μπροστινό «παράθυρο» του οφθαλμού που χρησιμεύει ως η κύρια διαθλαστική επιφάνεια.
Σκληρός	Το παχύ εξωτερικό τοίχωμα του οφθαλμού, συνήθως λευκό και αδιαφανές.
Σκληροκερατοειδές όριο	Η σύνδεση μεταξύ κερατοειδούς και σκληρού.
Επιπεφυκότας	Η λεπτή, κυρίως διαφανής, αγγειακή βλεννογόνια μεμβράνη που καλύπτει την εσωτερική επιφάνεια των βλεφάρων (βλεφαρικός επιπεφυκότας) και του σκληρού (βολβικός επιπεφυκότας).
Πρόσθιοςθάλαμος	Ο χώρος που βρίσκεται μεταξύ του κερατοειδούς προσθίως και της ίριδας οπίσθιως. Ο θάλαμος περιέχει ένα υδάτινο διάλυμα που ονομάζεται υδατοειδές υγρό.
Ίριδα	Το έγχρωμο τμήμα του οφθαλμού που φιλτράρει το φως, κυρίως μέσω του χρωστικού επιθηλίου, το οποίο επαλείφει την οπίσθια επιφάνειά της.
Κόρη	Το κυκλικό άνοιγμα στο κέντρο της ίριδας που ρυθμίζει την ποσότητα του φωτός που εισέρχεται στον οφθαλμό. Το μέγεθός της καθορίζεται από την παρασυμπαθητική (μύση) και τη συμπαθητική (μυδρίαση) νευρώση της ίριδας.
Φακός	Η διαφανής, αμφίκυρτη δομή που στηρίζεται με τη Ζίνναιο ζώνη πίσω από την κόρη και την ίριδα, μέρος του διαθλαστικού μηχανισμού του οφθαλμού.
Ακτινωτό σώμα	Η δομή που παράγει το υδατοειδές υγρό. Η σύσπαση του ακτινωτού μυός μεταβάλλει την τάση στις ίνες της Ζίννείου ζώνης που στηρίζουν τον φακό και επιτρέπει στον οφθαλμό να εστιάσει από μακρινά σε κοντινά αντικείμενα (προσαρμογή).
Οπίσθιοςθάλαμος	Ο μικρός χώρος γεμάτος με υδατοειδές υγρό πίσω από την ίριδα και μπροστά από το πρόσθιο περιφάκιο του φακού.
Υαλοειδική κοιλότητα	Ο σχετικά μεγάλος χώρος (4,5cc) πίσω από τον φακό που εκτείνεται μέχρι τον αμφιβληστροειδή. Η κοιλότητα είναι γεμάτη με ένα διαφανές υλικό που μοιάζει με γέλη που ονομάζεται υαλώδες σώμα.
Οπτική θηλή	Το τμήμα του οπτικού νεύρου που είναι ορατό οφθαλμοσκοπικά. Αποτελείται από νευράξονες, των οποίων τα σώματα εδράζονται στη γαγγλιακή στοιβάδα του αμφιβληστροειδούς.
Αμφιβληστροειδής	Ο νευρικός ιστός που επενδύει οπίσθιως την υαλοειδική κοιλότητα. Ουσιαστικά είναι διαφανής ιστός, με εξαίρεση τα αμοφορά αγγεία στην εσωτερική του επιφάνεια. Ο αμφιβληστροειδής στέλνει τα αρχικά οπτικά σήματα στον εγκέφαλο μέσω του οπτικού νεύρου. Ο αμφιβληστροειδής, η ωχρά κηλίδα, ο χοριοειδής και ο οπτικός δίσκος αναφέρονται μερικές φορές ως βυθός του αμφιβληστροειδούς ή απλός βυθός.
Ωχρά κηλίδα	Η περιοχή του αμφιβληστροειδούς στον οπίσθιο πόλο του οφθαλμού που είναι υπεύθυνη για την ευκρινή, κεντρική όραση. Το εντύπωμα στο κέντρο της ωχράς κηλίδας ονομάζεται βοθρίο.
Χοριοειδής	Η αγγειακή, μελαγχρωστική ιστική στιβάδα μεταξύ του σκληρού και του αμφιβληστροειδούς. Ο χοριοειδής εξασφαλίζει την παροχή αίματος στις εξωτερικές στιβάδες του αμφιβληστροειδούς.
Ραγοειδής	Η αγγειακή μέση στιβάδα του οφθαλμού που περιλαμβάνει την ίριδα, το ακτινωτό σώμα και το χοριοειδή.
	Οι 6 μύες που κινούν τον βολβό προς τα έσω (έσω ορθός), προς τα έξω (έξω ορθός), προς τα άνω (άνω ορθός και κάτω λοξός), προς τα κάτω (κάτω ορθός και άνω λοξός) και τον στρέφουν (άνω και κάτω λοξός). Αυτοί οι μύες τροφοδοτούνται από 3 κρανιακά νεύρα (κρανιακό νεύρο IV- το οποίο νευρώνει τον άνω λοξό, κρανιακό νεύρο VI- το οποίο νευρώνει τον έξω ορθό και το κρανιακό νεύρο III-κοινό κινητικό το οποίο ελέγχει τους υπόλοιπους εξοφθάλμιους μύες).