

Οξεία απώλεια όρασης

Συνήθη αίτια και αντιμετώπιση



Β. ΠΕΠΟΝΗΣ
Επιμελητής Β΄ Οφθαλμολογικής Κλινικής
Οφθαλμιατρείο Αθηνών

Η οξεία απώλεια όρασης είναι συνήθως εξαιρετικά θορυβώδης για τον ασθενή. Άμεση και ακριβής διάγνωση και θεραπεία είναι σημαντικές για ένα θετικό αποτέλεσμα σε αυτές τις περιπτώσεις. Ο γενικός ιατρός πρέπει να αξιολογεί ασθενείς με απότομη μείωση της όρασης ή απώλεια του οπτικού τους πεδίου και να μπορεί να αναγνωρίζει τις περιπτώσεις που απαιτούν άμεση παραπομπή και αντιμετώπιση, βελτιώνοντας έτσι την τελική πρόγνωση. Ενδεικτικά, οφθαλμολογικά επείγουσες καταστάσεις που απαιτούν άμεση παρέμβαση είναι η αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς, η απόφραξη της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδούς, η πρόσθια ισχαιμική οπτικοπάθεια, στις περιπτώσεις που υπάρχει συσχέτιση με γιγαντοκυτταρική αρτηρίτιδα.

Λέξεις κλειδιά: οξεία απώλεια όρασης, οίδημα κερατοειδούς, διαθλαστικά μέσα, οπτικό νεύρο.

Η απώλεια της όρασης θεωρείται οξεία όταν αναπτύσσεται εντός λεπτών έως ολίγων ημερών. Μπορεί να αφορά τον ένα ή και τους δύο οφθαλμούς καθώς και να περιλαμβάνει τμήμα ή ολόκληρο το οπτικό πεδίο.

Τα συνήθη αίτια απότομης μείωσης της οπτικής οξύτητας μπορούν να ταξινομηθούν στις ακόλουθες υποκατηγορίες^{1,2}:

- Θολερότητες των διαθλαστικών μέσων
- Παθήσεις του αμφιβληστροειδούς
- Παθήσεις του οπτικού νεύρου
- Παθήσεις των οπτικών οδών
- Λειτουργικές διαταραχές
- Τυχαία ανακάλυψη ήδη υπάρχουσας χρόνιας απώλειας της όρασης.

Θολερότητες των διαθλαστικών μέσων

Οποιαδήποτε θολερότητα στα δια-

θλαστικά μέσα του οφθαλμού (κερατοειδής, πρόσθιος θάλαμος, κρυσταλλοειδής φακός, υαλώδες σώμα) μπορεί να προκαλέσει θόλωση της όρασης και μείωση της οπτικής οξύτητας.

Πιθανές αιτίες είναι οι ακόλουθες:

Οίδημα κερατοειδούς

Μπορεί να προκαλέσει απότομη θολερότητα του κερατοειδούς και μείωση της οπτικής οξύτητας. Ο κερατοειδής, ακόμη και μακροσκοπικά, είναι θολερός και εμφανίζει εικόνα δίκην τριμμένου γυαλιού (ground glass) (Εικόνα 1). Συχνή αιτία είναι η απότομη αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης που παρατηρείται συνήθως σε γλαυκώματα κλειστής γωνίας. Επίσης και κάθε μόλυνση του κερατοειδούς (κερατίτιδα) μπορεί να προκαλέσει απότομη θόλωσή του. Αντιθέτως χρόνιες βλάβες στο ενδοθήλιο του κερατοειδούς, όπως αυτές που προκαλούνται από δυστροφίες του κερα-

τοειδούς ή ακολουθούν επεμβάσεις καταρράκτη προκαλούν θόλωση, αλλά η απώλεια της όρασης είναι συνήθως προοδευτική.

Ύφαιμα

Είναι η παρουσία αίματος στον πρόσθιο θάλαμο του οφθαλμού (Εικόνα 2). Μπορεί να μειώσει σημαντικά την όραση. Το ύφαιμα είναι συνήθως επακόλουθο άμεσου τραυματισμού του οφθαλμού. Πιο σπάνια μπορεί να προκληθεί από όγκους της περιοχής (ίριδα, ακτινωτό σώμα), σακχαρώδη διαβήτη, χρόνια μετεγχειρητική φλεγμονή· πρόκειται για καταστάσεις που σχετίζονται με νεοαγγείωση.

Καταρράκτης

Οι περισσότεροι καταρράκτες εξελίσσονται αργά και προκαλούν προοδευτική απώλεια όρασης. Παρόλα αυτά υπάρχουν και περιπτώσεις όπου εξελίσσονται ταχέως (π.χ. μετά από τραύ-

ματα του οφθαλμού, σε διαβητικούς ασθενείς) και προκαλούν οξεία απώλεια όρασης. Επίσης σε ένα διαβητικό ασθενή η οπτική οξύτητα μπορεί να μεταβληθεί απότομα λόγω απότομης μεταβολής των επιπέδων του σακχάρου στο αίμα. Η μεταβολή αυτή αντανακλάται και στο επίπεδο του κρυσταλλοειδούς φακού, αλλάζοντας τη διαθλαστική δύναμη του φακού και προκαλώντας απότομη μεταβολή της οπτικής οξύτητας. Στις περισσότερες των περιπτώσεων η όραση επανέρχεται στα φυσιολογικά επίπεδα μετά την ομαλοποίηση των επιπέδων σακχάρου στο αίμα.

Αιμορραγία υαλοειδούς

Μεγάλη αιμορραγία του υαλοειδούς μπορεί να προέλθει μετά από τραύμα του οφθαλμού. Παρατηρείται επίσης σε διαβητικούς ασθενείς, σε απόφραξη της κεντρικής φλέβας του αμφιβληστροειδούς, ενώ μπορεί να συνοδεύει υπαραχνοειδή αιμορραγία. Η κατάργηση του αντανакλαστικού (red reflex) με τη χρήση του άμεσου οφθαλμοσκοπίου, σε περίπτωση που δεν υπάρχει καταρράκτης, εγείρει την υποψία αιμορραγίας του υαλοειδούς.

Παθήσεις του αμφιβληστροειδούς

Αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς³

Εκτεταμένη αποκόλληση με συμμετοχή της ωχράς μπορεί να προκαλέσει απότομη μείωση της όρασης. Οι ασθενείς αρχικά συνήθως παραπονούνται για φωταψίες («αστραπές») ακολουθούμενες από μυοψίες («μυγάκια») και απότομη απώλεια όρασης («πέπλο ή μαύρη κουρτίνα» που σκεπάζει το οπτικό πεδίο ή μέρος αυτού). Η διάγνωση επιβεβαιώνεται με βυθοσκόπηση.

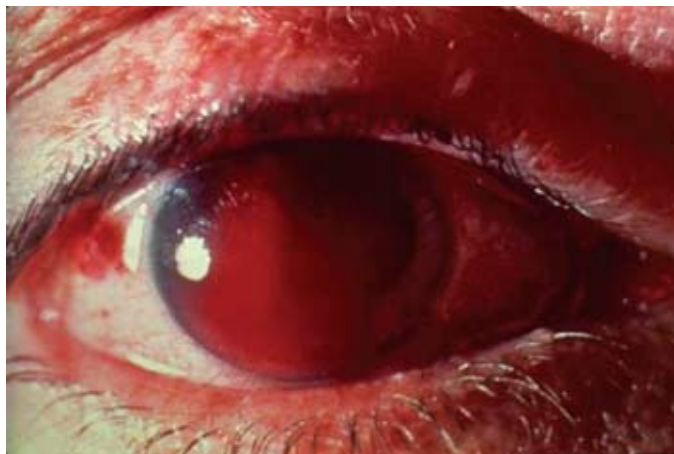
Παθήσεις της ωχράς

Η ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς συνοδεύεται από ποικίλου βαθμού μείωση της όρασης.

Σε περίπτωση αιμορραγίας από νεοαγγειακή μεμβράνη, όπως παρατηρείται σε σοβαρές μορφές της νόσου (υγρή μορφή ηλικιακής εκφύλισης) η



Εικόνα 1. Πρώιμο, μετεγχειρητικό (μετά από επέμβαση καταρράκτη) οίδημα κερatoειδούς.



Εικόνα 2. Εκτεταμένο τραυματικό ύφαιμα.

απώλεια της όρασης είναι απότομη και μεγάλου βαθμού.

Αγγειακές αποφράξεις αμφιβληστροειδούς

Αποτελούν σχετικά συχνό αίτιο οξείας απώλειας της όρασης. Παροδικό επεισόδιο ετερόπλευρης απώλειας όρασης ονομάζεται αμαύρωση (amaurosis fugax).

Κάθε ασθενής που αναφέρει τέτοιο επεισόδιο, διάρκειας λίγων λεπτών ή σπανιότερα ωρών το οποίο ακολουθείται από προοδευτική επάνοδο της όρασης, πρέπει να διερευνάται με Doppler καρωτίδων για πιθανή ύπαρξη αθηρωματικών βλαβών στις καρωτίδες καθώς και καρδιολογικό έλεγχο για αποκλεισμό ύπαρξης καρδιακών θρόμβων (σπανιότερα) που μπορεί να αποτελούν πηγή των

εμβόλων των αγγείων του αμφιβληστροειδούς.

Απόφραξη της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδούς

Μία οξεία, ανώδυνη και συνήθως πλήρης απώλεια της όρασης μπορεί να οφείλεται σε απόφραξη της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδούς. Σε μερικές περιπτώσεις η όραση μπορεί να διατηρηθεί αν η κεντρική περιοχή της ωχράς τροφοδοτείται από ένα ξεχωριστό αγγειακό κλάδο, τη θηλο-ωχρική αρτηρία.

Η παρατεταμένη διακοπή της αρτηριακής κυκλοφορίας μπορεί να προκαλέσει μόνιμη βλάβη στα γαγγλιακά κύτταρα και τα υπόλοιπα στοιχεία του αμφιβληστροειδούς. Η απόφραξη της κεντρικής αρτηρίας του αμφιβληστροειδούς αποτελεί ένα πραγματικά ►

Πίνακας 1. Συσχέτιση οπτικής νευρίτιδας με σκλήρυνση κατά πλάκας (multiple sclerosis, MS)

1. Οπτική νευρίτιδα (1ο επεισόδιο) + φυσιολογική MRI εγκεφάλου: 16% πιθανότητα εμφάνισης MS στα 5 χρόνια.
2. Οπτική νευρίτιδα (1ο επεισόδιο) + παθολογική MRI εγκεφάλου: 45% πιθανότητα εμφάνισης MS στα 5 χρόνια.
3. Αυξημένη πιθανότητα εμφάνισης MS σε ασθενείς με οπτική νευρίτιδα και:
 - έναρξη το χειμώνα
 - HLA-DR2 (+)
 - φαινόμενο Uhthoff (επιδείνωση των συμπτωμάτων σε αύξηση της θερμοκρασίας του σώματος, όπως με σωματική άσκηση ή ζεστό μπάνιο).
4. 70% των ασθενών με MS εμφανίζουν οπτική νευρίτιδα σε κάποιο στάδιο της νόσου.

επείγον οφθαλμολογικό περιστατικό και η άμεση ιατρική παρέμβαση με σκοπό την αποκατάσταση της αιματικής ροής μέσα στις πρώτες ώρες μπορεί να διατηρήσει την όραση του ασθενούς.

Ως μέσο έκτακτης ανάγκης ο γενικός ιατρός μπορεί να πιέσει σταθερά το βολβό με τον αντίχειρά του για 10sec και στη συνέχεια να τον απελευθερώσει για 10sec, αυτό επαναλαμβάνεται για 5min (οφθαλμικό massage). Η απότομη αυξομείωση της ενδοφθάλμιας πίεσης μπορεί να αποκολλήσει το έμβολο από την κεντρική αρτηρία και να το μετατοπίσει σε περιφερικότερη θέση, αποκαθιστώντας έτσι την κυκλοφορία πριν επέλθει ανεπανόρθωτη βλάβη.

Απόφραξη της κεντρικής φλέβας του αμφιβληστροειδούς

Συνήθως παρατηρείται σε ηλικιωμένους ασθενείς με υπέρταση και αρτηριοσκληρωτικές αγγειακές βλάβες. Σπανιότερα ενοχοποιούνται παθήσεις που μεταβάλλουν την ηχητικότητα του αίματος όπως πολυκυτταραιμία, δρεπανοκυτταρική αναιμία, λευχαιμία.



Εικόνα 3. Πρόσθια ισχαιμική οπτικοπάθεια σε έδαφος κροταφικής αρτηρίτιδας. Ο οπτικός δίσκος παρουσιάζει διάχυτο, ωχρό οίδημα.

Η πτώση της όρασης είναι συνήθως απότομη και ποικίλου βαθμού. Η οφθαλμοσκοπική εικόνα είναι χαρακτηριστική με οίδημα της οπτικής θηλής, φλεβικές αποφράξεις και διάταση των φλεβών, ισχαιμικά έμφρακτα και διάχυτες αιμορραγίες.

Δε χρειάζεται άμεση, επείγουσα αντιμετώπιση.

Παθήσεις του οπτικού νεύρου

Οποιαδήποτε πάθηση που προσβάλλει το οπτικό νεύρο μπορεί να προκαλέσει οξεία απώλεια όρασης. Τα κορικά αντανakλαστικά είναι ανώμαλα σε ετερόπλευρη προσβολή (relative afferent pupillary defect, RAPD). Η οφθαλμοσκοπική εικόνα του οπτικού νεύρου μπορεί αρχικά να είναι εντός φυσιολογικών ορίων.

Οπτική νευρίτιδα

Πρόκειται για φλεγμονή του οπτικού νεύρου και συσχετίζεται με την ύπαρξη σκλήρυνσης κατά πλάκας σε σημαντικό βαθμό. Η οπτική οξύτητα είναι συνήθως αρκετά μειωμένη και υπάρχει RAPD. Η οπτική θηλή είναι αρχικά υπεραυμική και οίδηματώδης (35% των περιπτώσεων οπτικής νευρίτιδας). Η οπτική οξύτητα συνήθως αποκαθίσταται σταδιακά, αλλά επαναλαμβανόμενες προσβολές μπορεί να οδηγήσουν σε μόνιμη απώλεια της όρασης.

Στην οπισθοβολβική μορφή της οπτικής νευρίτιδας (περίπου 65% των

περιπτώσεων οπτικής νευρίτιδας) η οφθαλμοσκοπική εικόνα του οπτικού νεύρου είναι φυσιολογική. Η μορφή αυτή συνήθως παρατηρείται σε νεαρά άτομα και συνοδεύεται από πόνο κατά τις οφθαλμικές κινήσεις. Συνήθως σχετίζεται με ύπαρξη σκλήρυνσης κατά πλάκας ή αυξημένης πιθανότητας εμφάνισής της στα επόμενα χρόνια. Η χρήση MRI βοηθά στην ανίχνευση απομυελινωτικών βλαβών της λευκής ουσίας, συμβατές με σκλήρυνση κατά πλάκας. Η παρουσία τέτοιων βλαβών είναι ισχυρός προγνωστικός δείκτης για ανάπτυξη κλινικά εμφανούς σκλήρυνσης τα επόμενα χρόνια⁴ (Πίνακας 1).

Οι ασθενείς αυτοί με οπτική νευρίτιδα και απομυελινωτικές βλάβες στην MRI εγκεφάλου πρέπει να αξιολογούνται από νευρολόγο για πιθανή έναρξη ανοσοτροποποιητικής θεραπείας (ιντερφερόνη beta-1a).

Σε κάθε περίπτωση οπτικής νευρίτιδας πρέπει να αποκλείεται η πιθανότητα ύπαρξης χωροκατακτητικών βλαβών που προκαλούν πιεστικά φαινόμενα στο οπτικό νεύρο. Η χρήση MRI και CT μπορεί να αποκαλύψουν τέτοιες βλάβες που είναι δυνητικά θεραπεύσιμες χειρουργικά.

Όσον αφορά τη θεραπεία της οπτικής νευρίτιδας τα αποτελέσματα μεγάλων πολυκλινικών μελετών και ειδικότερα της Optic Neuritis Treatment Trial (ONNT) καταδεικνύουν ότι: α) η θεραπεία με ενδοφλέβια στε-

- ροειδή (iv μεθυλπρεδνιζολόνη 250mg/6h, για 3 ημέρες), ακολουθούμενη από per os στεροειδή, (prednisone, 1mg/kg/day για 11 ημέρες) επιταχύνει την υποχώρηση της οπτικής νευρίτιδας και την αποκατάσταση της όρασης, χωρίς όμως να βελτιώνει την τελική πρόγνωση
- β) αποκλειστικά per os στεροειδή σε συμβατικές δόσεις (1mg/kg/day) ενοχοποιούνται για αυξημένο κίνδυνο νέων προσβολών^{5,6}.

Οίδημα οπτικής θηλής (papilledema)

Πρόκειται για διόγκωση της οπτικής θηλής, οφειλόμενη σε αυξημένη ενδοκράνια πίεση. Η όραση και τα κορικά αντανάκλαστικά δεν είναι συνήθως επηρεασμένα. Παρόλα αυτά μερικοί ασθενείς με οξύ papilledema μπορεί να αναφέρουν επεισόδια παροδικής θόλωσης της όρασης.

Ισχαιμική οπτικοπάθεια⁷

Πρόκειται για αγγειακή βλάβη του οπτικού νεύρου με οξεία απώλεια της όρασης και επηρεασμό των οπτικών πεδίων. Συνήθως προσβάλλει ηλικιωμένους ασθενείς με βεβαρημένο καρδιαγγειακό ιστορικό. Οφθαλμοσκοπικά ο οπτικός δίσκος είναι ωχρός με συνοδές χαρακτηριστικές αιμορραγίες (δίκην νάρθηκα, splinter hemorrhages).

Γιγαντοκυτταρική / Κροταφική αρτηρίτιδα⁹

Σε κάθε ασθενή ηλικίας άνω των 60 ετών που εμφανίζει εικόνα ισχαιμικής οπτικοπάθειας πρέπει να αποκλειστεί η ύπαρξη κροταφικής αρτηρίτιδας (Εικόνα 3). Αυτή συνήθως συνοδεύεται από γενικά συμπτώματα όπως κακουχία, κεφαλαλγία, πυρετό, απώλεια βάρους, ευαισθησία στην περιοχή του κρανίου κατά την αφή, π.χ. κατά το χτένισμα, και ένα σχεδόν παθογνωμονικό σημείο, τη διαλείπουσα χλωδότητα της κάτω γνάθου. Τα οφθαλμικά συμπτώματα περιλαμβάνουν απότομη μείωση της όρασης και διπλωπία. Η ταχύτητα καθίζησης των ερυθρών είναι σταθερά αυξημένη (τιμές >60mm/hour και συνήθως τριψήφι-

ες) και πρέπει να ελέγχεται άμεσα. Τα επίπεδα της C-αντιδρώσας πρωτεΐνης (CRP) είναι επίσης αυξημένα. Η βιοψία της κροταφικής αρτηρίας επιβεβαιώνει τη διάγνωση. Η θεραπεία της κροταφικής αρτηρίτιδας περιλαμβάνει μεγάλες δόσεις κορτικοστεροειδών με κύριο σκοπό την αποφυγή προσβολής και τη διατήρηση της όρασης στον άλλο οφθαλμό καθώς και την αποτροπή αγγειακών επεισοδίων (εγκεφαλικών, καρδιακών). Παρόλα αυτά υπάρχει περίπου 40% πιθανότητα προσβολής του έτερου οφθαλμού με ή χωρίς θεραπεία με κορτικοστεροειδή.

Τραύμα

Διάσειση ή τραυματισμός της κεφαλής μπορεί να βλάψει την αγγειακή τροφοδοσία του οπτικού νεύρου και να προκαλέσει τύφλωση. Τέτοιες περιπτώσεις τραυματικής οπτικής νευροπάθειας είναι συνήθως μη αναστρέψιμες, αν και επιχειρείται χειρουργική αποσυμπίεση της περιοχής του οπτικού καναλιού και τρήματος σε επιλεγμένες περιπτώσεις.

Παθήσεις των οπτικών οδών

Ομώνυμος ημιανοψία

Πρόκειται για απώλεια της όρασης στη μία πλευρά και των δύο οπτικών πεδίων, οφειλόμενη σε απόφραξη των οπίσθιων εγκεφαλικών αρτηριών με συνοδό έμφρακτο του ινιακού λοβού. Αγγειακές βλάβες στην περιοχή κατανομής της μέσης εγκεφαλικής αρτηρίας μπορεί να προκαλέσουν ημιανοψία, αλλά συνήθως αυτή επικαλύπτεται από άλλα πιο έντονα νευρολογικά σημεία. Σε κάθε ασθενή με ημιανοψία είναι απαραίτητη η διενέργεια CT, MRI για τον εντοπισμό και την ταυτοποίηση της βλάβης.

Φλοιώδης τύφλωση

Σπάνιες, εκτεταμένες και αμφοτερόπλευρες βλάβες στις εγκεφαλικές οπτικές οδούς μπορεί να προκαλέσουν πλήρη απώλεια της όρασης. Αυτή η κατάσταση αναφέρεται ως φλοιώδης, κεντρική ή εγκεφαλική τύφλωση. Καθώς οι εγκεφαλικές οδοί που είναι υπεύθυνες για τα κορικά αντα-

νακλαστικά διαχωρίζονται από αυτές που μεταφέρουν την οπτική πληροφορία στο επίπεδο των οπτικών ταινιών, ένας ασθενής με φλοιώδη τύφλωση έχει φυσιολογικά κορικά αντανάκλαστικά. Παροδική φλοιώδης τύφλωση έχει παρατηρηθεί σε παιδιά μετά από εγκεφαλική διάσειση.

Λειτουργικές διαταραχές

Περιγράφει διαταραχές και απώλεια όρασης μη οφειλόμενη σε οργανικές αιτίες. Συνήθως πρόκειται για υστερικές εκδηλώσεις ή προσπάθηση για προσωπικό όφελος (malingering). Ο ασθενής μπορεί να αναφέρει πλήρη τύφλωση από τον ένα οφθαλμό και τέλεια όραση από τον άλλο, με φυσιολογική στερεοσκοπική όραση και φυσιολογικά κορικά αντανάκλαστικά.

Τυχαία ανακάλυψη ήδη υπάρχουσας χρόνιας απώλειας της όρασης

Πολλές περιπτώσεις χρόνιας απώλειας της όρασης ανακαλύπτονται τυχαία, π.χ. όταν ο ασθενής κλείσει τυχαία το «καλό του μάτι» δίνοντας έτσι την εντύπωση οξείας απώλειας της όρασης. Έτσι μπορεί να ισχυριστεί π.χ. απότομη μείωση της οπτικής οξύτητας σε οφθαλμό με εκσεσημασμένη οπτική ατροφία, κατάσταση που δεν αναπτύσσεται ταχέως.

Για την αξιολόγηση και την αντιμετώπιση των ανωτέρω καταστάσεων είναι απαραίτητη η λήψη λεπτομερών ιατρικού ιστορικού και η κλινική συνεκτίμηση⁸.

Οι ερωτήσεις που μπορεί να μας κατευθύνουν σε ασθενείς με οξεία απώλεια όρασης είναι:

- Είναι η απώλεια όρασης παροδική ή επιμένουσα;
- Είναι η απώλεια όρασης μονοφθάλμια ή διοφθάλμια;
- Η απώλεια όρασης επήλθε ξαφνικά ή εγκαταστάθηκε εντός ωρών ή ημερών;
- Ποια η ηλικία και η γενική ιατρική κατάσταση του ασθενούς;
- Είχε ο ασθενής φυσιολογική όραση στο παρελθόν και τότε αυτή ελέγχθηκε, καθώς αρκετοί ασθενείς τυχαία συνειδητοποιούν τη μείωση

της όρασης όταν καλύπτουν το φυσιολογικό οφθαλμό.

Οι εξετάσεις που αρχικά πρέπει να πραγματοποιηθούν σε ασθενείς με οξεία απώλεια όρασης είναι:

- Μέτρηση οπτικής οξύτητας
- Εκτίμηση οπτικών πεδίων
- Κορικά αντανάκλαστικά
- Αντίληψη χρωμάτων
- Βυθοσκόπηση
- Εξωτερική εξέταση των οφθαλμών
- Τονομέτρηση για εκτίμηση της ενδοφθάλμιας πίεσης
- Γενική ιατρική εκτίμηση και φυσική εξέταση του ασθενούς.

Η απότομη μείωση της όρασης είναι συχνά θορυβώδης και προκαλεί έντονο άγχος στον ασθενή. Ο γενικός ιατρός σε πρώτη φάση και ο οφθαλμίατρος στη συνέχεια θα πρέπει να αξιολογούν αυτούς τους ασθενείς και να αναγνωρίζουν καταστάσεις που απαιτούν άμεση παρέμβαση.

Ειδικότερα, καταστάσεις όπως απο-

κόλληση αμφιβληστροειδούς, απόφραξη κεντρικής αρτηρίας αμφιβληστροειδούς και ισχαιμική οπτική νευροπάθεια στο πλαίσιο κροταφικής αρτηρίτιδας χρήζουν άμεσης παραπομπής. Άμεση διερεύνηση και αιτιολογική αντιμετώπιση, όπου αυτό είναι εφικτό είναι απαραίτητες για μία θετική τελική έκβαση.

ABSTRACT

For most people, sudden blindness is a devastating occurrence. Early, accurate diagnosis and timely treatment are critical to a positive visual outcome in cases of acute visual loss. As a primary care physician, you should be able to evaluate a patient complaining of a sudden decrease in visual acuity or visual field, to construct a differential diagnosis, and to recognize situations requiring urgent action. The ultimate visual outcome may well depend on early accurate diagnosis and timely

treatment. The following conditions require emergency measures and referral: retinal detachment, acute central retinal artery occlusion, and ischemic optic neuropathy if suspected to be related to giant cell arteritis.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

1. Acute visual change. Morgan A, Hemphill RR. Emerg Med Clin North Am. 1998; 16(4):825-43.
2. Acute monocular visual loss. Vortmann M, Schneider JJ. Emerg Med Clin North Am. 2008; 26(1):73-96.
3. Evaluation and management of suspected retinal detachment. Gariano RF, Kim CH. Am Fam Physician. 2004; 69(7):1691-8.
4. Slamonits TL, Macklin R. What to tell the patient with optic neuritis about multiple sclerosis. Surv Ophthalmol. 1991; 36:47-50.
5. Beck RW. The optic neuritis treatment trial: Three-year follow-up results. Arch Ophthalmol. 1995; 113:136-7.
6. Lee AG, Galetta S. Update on therapeutics in multiple sclerosis. Comp Ophthalmol Update. 2000; 1:367-375.
7. Ischemic optic neuropathies. Luneau K, Newman NJ, Biousse V. Neurologist. 2008; 14(6):341-54.
8. Managing eye disease in primary care. Part 3. When to refer for ophthalmologic care. Shields SR. Postgrad Med. 2000; 108(5):99-106.
9. Kawasaki A, Purvin V. Giant cell arteritis: an updated review. Acta Ophthalmol. 2009; 87(1):13-32. ■