



## ΓΡΑΤΣΩΝΙΔΗΣ Ι. ΑΣΤΕΡΙΟΣ

Χειρουργός Οφθαλμίατρος  
LASER Διαθλαστική Χειρουργική

Κάσσου 25<sup>α</sup> (δίπλα στον Αζον. Τομογράφο)  
Τ.Κ.. 66 100 Δράμα

ΤΗΛ.- FAX: 25210 46505  
ΚΙΝ.6973 882 777

### ΚΟΠΙΩΠΙΑ

Πολύωρη εργασία και λανθασμένος φωτισμός, κουράζουν την όρασή σας. Μοντέρνοι τεχνοκράτες ή εραστές των ηλεκτρονικών υπολογιστών τα computer και τα μάτια σας. Η πολύωρη εργασία, η κακή ρύθμιση της οθόνης, ο λανθασμένος φωτισμός, κουράζουν την όρασή σας και ταλαιπωρούν τα μάτια σας. Η κατάσταση αυτή ονομάζεται κοπιωπία.

#### Τι είναι λοιπόν η κοπιωπία και πώς να την αποφύγετε;

Η εργασία στους ηλεκτρονικούς υπολογιστές μπορεί να επιφέρει επιβάρυνση των οφθαλμικών μυών, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την προσαρμογή του ματιού, για να εστιάζουμε δηλαδή και να βλέπουμε ευκρινώς τα διάφορα αντικείμενα.

Η επιβάρυνση αυτή γίνεται εντονότερη όταν επιτελούνται διαδοχικά εστιάσεις του ματιού σε κείμενο γραπτό που βρίσκεται δίπλα στον υπολογιστή και στη συνέχεια στην οθόνη. Τα συμπτώματα αυτά που δημιουργούνται στους χειριστές υπολογιστών περιλαμβάνονται στον όρο κοπιωπία. Η εργασία στους υπολογιστές ή το παίξιμο ηλεκτρονικών παιχνιδιών από τα παιδιά είναι ενδεχόμενο να δημιουργήσει μια εικόνα οφθαλμικής κόπωσης η οποία περιλαμβάνει, ευαισθησία των ματιών κυρίως στη ψηλάφηση, αίσθημα βάρους ή ξένου σώματος, καύσος, ή και αντικειμενικά ευρήματα, όπως επί παραδείγματι υπεραίμια των επιπεφυκώτων ή των βλεφάρων ή υπερέκκριση δακρύων. Η κοπιωπία αυτή είναι δυνατό να συμβαίνει κατά τη διάρκεια της εργασίας στους υπολογιστές ή και μετά την εργασία και οφείλεται είτε σε οφθαλμολογικά προβλήματα τα οποία είναι έκδηλα ή λανθάνοντα (δεν τα γνωρίζει ο ασθενής), είτε σε συνθήκες αντικειμενικές της εργασίας. Είναι όμως παρήγορο ότι όλα αυτά τα ενοχλήματα μπορεί να εξαφανιστούν εάν ο χειριστής επιλύσει τα οφθαλμολογικά του προβλήματα με τη συμβουλή του οφθαλμιάτρου ή βελτιωθούν οι αντικειμενικές συνθήκες εργασίας.

Έτσι η συμπτωματολογία της κοπιωπίας είναι αναστρέψιμη και μόνιμες αλλοιώσεις δεν παρατηρούνται. Όταν δηλαδή διορθωθούν οι καταστάσεις που δημιουργούν την κοπιωπία τα συμπτώματα εξαφανίζονται και η εργασία σε computer γίνεται άνετα και χωρίς κανένα πρόβλημα χωρίς μόνιμες ή παροδικές ενοχλήσεις.

#### Παράγοντες κόπωσης

Οι παράγοντες οι οποίοι δημιουργούν προβλήματα κοπιωπίας σ' αυτές τις περιπτώσεις είναι μικρές διαθλαστικές ανωμαλίες (μυωπία, υπερμετρωπία, αστιγματισμός) η ανεπάρκεια της σύγκλισης οι στραβισμοί και η φωτοφοβία που παρουσιάζουν ορισμένα άτομα. Επίσης επιβαρύνονται άτομα τα οποία φέρουν διορθωτικούς φακούς που δεν είναι κατάλληλοι δηλαδή τα γυαλιά τους δεν φέρουν τη σωστή διόρθωση. Έτσι π.χ. ένας πρεβύωπας χρησιμοποιεί στην οθόνη του computer τα γυαλιά του που είναι κατάλληλα για διάβασμα και προσαρμοσμένα περίπου στην απόσταση των 30 εκατοστών ενώ η απόσταση της οθόνης είναι άνω του μισού μέτρου, είναι βέβαιο ότι θα του προκληθεί κοπιωπία. Στις περιπτώσεις αυτές καλό θα ήταν οι πρεσβύωπες ή οποιαδήποτε άτομο έχει κάποια διαθλαστική ανωμαλία, να φέρει γυαλιά που ο οφθαλμίατρος του θα ρυθμίσει έτσι ώστε να είναι κατάλληλα, ειδικά για την απόσταση της οθόνης του Computer. Η ρύθμιση των γυαλιών που φέρει ο χειριστής ή η χορήγηση γυαλιών, αν δε φοράει, από τον οφθαλμίατρο κρίνεται αναγκαία για την εξαφάνιση των συμπτωμάτων που οφείλονται σε διαθλαστικά προβλήματα.

Μια άλλη αιτιολογία είναι η ανεπάρκεια συγκλίσεως, μια αδυναμία δηλαδή των μυών του ματιού που είναι υπεύθυνοι για την κοντινή εργασία (διάβασμα, πλέξιμο κλπ.) στην περίπτωση αυτή ο οφθαλμίατρος θα δώσει κατάλληλες ασκήσεις, οι οποίες θα επιφέρουν διόρθωση της ανεπάρκειας συγκλίσεως και τις κατάλληλες συμβουλές για το φωτισμό που θα επιλύσουν το πρόβλημα. Η αυξημένη φωτοφοβία, του ατόμου θα λυθεί με τη ρύθμιση του κατάλληλου φωτισμού της οθόνης του περιβάλλοντος και του κειμένου, εφόσον γίνεται αντιγραφή.

Οι λανθάνοντες στραβισμοί, που ονομάζονται ετεροφορίες ή ακόμη και οι έκδηλοι (φανερói) στραβισμοί αποτελούν ένα σημαντικό παράγοντα για τη δημιουργία οφθαλμικής κόπωσης στους υπολογιστές. Και στην περίπτωση αυτή η συμβουλή του οφθαλμιάτρου και η χορήγηση κατάλληλων γυαλιών και ασκήσεων ή ακόμη η ενδεχόμενη εγχείρηση θα επιλύσει το πρόβλημα.

Ιδιαίτερη προσοχή χρειάζεται σε άτομα τα οποία πάσχουν από γλαύκωμα, γιατί είναι δυνατόν η κακή ρύθμιση του φωτισμού να δημιουργήσει προβλήματα (αύξηση πιέσεως).

Αλλά και οι συνθήκες του περιβάλλοντος παίζουν σημαντικό ρόλο στην έκλυση συμπτωμάτων κοπιωπίας, κύριο ρόλο παίζει ο κατάλληλος φωτισμός της οθόνης, και ο τρόπος που παρουσιάζονται τα διάφορα σύμβολα σ' αυτήν, δηλαδή το μέγεθος και η φωτεινότητα τους συγκριτικά με την υπόλοιπη οθόνη, δηλαδή το υπόβαθρό τους. Επίσης τα χρώματα των συμβόλων και της οθόνης και η σταθερότητα της έντασης τους.

Ιδιαίτερη σημασία, πρέπει να δοθεί στην ύπαρξη εκτυφλωτικών πηγών του περιβάλλοντος ή αντίθετα εξαιρετικά χαμηλού φωτισμού ή εντόνων αντιθέσεων μεταξύ του φωτισμού της οθόνης και του φωτισμού του περιβάλλοντος ή αντιθέσεως μεταξύ του φωτισμού οθόνης και του κειμένου, που αντιγράφει ο χειριστής. Η εργασία αντιγραφής απαιτεί καλό φωτισμό του κειμένου, αλλά και καλή ρύθμιση της φωτεινότητας της οθόνης και της αντιθέσεως της φωτεινότητας μεταξύ των γραμμάτων και της υπόλοιπης οθόνης.

Μεγάλη επίσης σημασία έχει η σχέση φωτεινών πηγών που υπάρχουν στο δωμάτιο συγκριτικά με την οθόνη του υπολογιστή και τη θέση του χειριστή.

Κανονικά θα πρέπει οι φυσικές φωτεινές πηγές (παράθυρα, ή πόρτες) να βρίσκονται στα πλάγια της οθόνης και του χειριστή, γιατί αν βρίσκονται απέναντι στην οθόνη, δημιουργούνται ανακλάσεις και αν βρίσκονται απέναντι από το χειριστή τον θαμπώνουν. Οι τεχνητές πηγές φωτισμού (λαμπτήρες) θα πρέπει να βρίσκονται σε ύψος μεγαλύτερο από το επίπεδο του χειριστή ή της οθόνης για τους ίδιους ακριβώς λόγους. Τα παράθυρα επίσης θα πρέπει να είναι εφοδιασμένα με κατάλληλα σκοτεινά παραπετάσματα (κουρτίνες) ώστε να ρυθμίζεται το φως που θα εισέρχεται στο δωμάτιο ανάλογα με την ηλιοφάνεια. Σε περίπτωση αντιγραφής κειμένου, θα πρέπει να ρυθμίζεται η απόσταση ματιών και κειμένου, εκτός βέβαια από την καλή ρύθμιση του φωτισμού που αναφέρθηκε. Εκτός επίσης από τη ρύθμιση του φωτισμού της οθόνης και της καλής αντιθέσεως χρωμάτων, ιδίως στα ηλεκτρονικά παιχνίδια των παιδιών ευνοϊκή επίδραση έχει και η εφαρμογή φίλτρου που απορροφά σημαντικό μέρος της φωτεινής ενέργειας της οθόνης. Είναι ευνόητο ότι τελικά η κόπωση, στις οθόνες των υπολογιστών οφείλεται είτε σε οφθαλμολογικά προβλήματα που λύνονται με τη βοήθεια οφθαλμιάτρου είτε σε παράγοντες του περιβάλλοντος. Η επίλυση των παραγόντων αυτών, είναι όπως αναφέραμε, εύκολη και καθιστά των εργασία στις οθόνες άνετη και χωρίς προβλήματα. Τα οφθαλμολογικά προβλήματα που προκύπτουν οφείλονται στη μη ρύθμιση των παραγόντων αυτών –οφθαλμολογικών και περιβάλλοντος- και είναι αναστρέψιμα εφόσον ρυθμιστούν. Ιδιαίτερη προσοχή πρέπει να δώσουν οι γονείς στα παιδιά και φυσικά μία ετήσια προληπτική οφθαλμολογική εξέταση πρέπει να γίνεται απαραίτητα. Αλλά και οι ενήλικες σε περίπτωση που παρουσιάζουν παρόμοιο πρόβλημα κοπιωπίας θα πρέπει να επισκεφθούν τον οφθαλμίατρο, ο οποίος και θα το λύσει.

Αν λοιπόν περνάτε αρκετές ώρες της ημέρας μπροστά σε computer προσέξτε τα μάτια σας...Σαν τα μάτια σας!!!