



## Χαμηλή Όραση: Πληθυσμιακά στατιστικά, βοηθήματα αποκατάστασης και ο ρόλος του οπτικού-οπτομέτρη

Ελένη Πουλερέ MSc<sup>1</sup>, Σωτήρης Πλαϊνης MSc, PhD, FBCLA<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup>Optical House, Ηράκλειο-Ρόδος ([www.opticalhouse.gr](http://www.opticalhouse.gr)), <sup>2</sup>Ινστιτούτο Οπτικής και Όρασης (IVO), Πανεπιστήμιο Κρήτης ([www.ivo.gr](http://www.ivo.gr))

#### Βιβλιογραφία

Liew G, Michaelides M, Bunce C (2014). A comparison of the causes of blindness certifications in England and Wales in working age adults (16–64 years), 1999–2000 with 2009–2010. *BMJ Open* 2014;4:e004015.

Bourne RRA, Stevens GA, White RA, Smith JL, Flaxman SR, Price J, Jonas JB, Keeffe G, Leasher J, Naidoo K, Pesudovs K, Resnikoff S, Taylor HR, on behalf of the Vision Loss Expert Group (2013). Causes of vision loss worldwide, 1990–2010: a systematic analysis. *Lancet Glob Health* 2013; 1: e339–49.

### Τι ονομάζουμε «Χαμηλή όραση»

Σύμφωνα με την Παγκόσμιο Οργανισμό Υγείας (WHO), ο αριθμός των «**νομικά τυφλών**», δηλαδή των ασθενών με οπτική οξύτητα μικρότερη από 0.05 (1/20), υπολογίζονταν το 2004 σε 39 εκατομμύρια (82% αυτών άνω των 50 ετών) ενώ εκτιμάται ότι θα αγγίξει τα 76 εκατομμύρια το 2020. Έξι φορές μεγαλύτερος (246 εκατομμύρια), όμως, είναι ο αριθμός των ανθρώπων με διαταραχές στην όραση βαριάς ή ήπιας μορφής (63% των οποίων άνω των 50 ετών), οι οποίοι χαρακτηρίζονται ως ασθενείς με **χαμηλή όραση**.

Ο όρος «χαμηλή όραση» δεν περιγράφει μία συγκεκριμένη πάθηση και **δεν ταυτίζεται με την «τυφλότητα»**: το «χαμηλή» σημαίνει ότι η όραση αυτών των ασθενών είναι χαμηλότερη της φυσιολογικής ενώ το «όραση» προσδιορίζει ότι αυτοί οι ασθενείς με «χαμηλή όραση» δεν είναι τυφλοί. Η απώλεια της όρασης είναι συνήθως προοδευτική και πλήττει μια μεγάλη κατηγορία συνανθρώπων μας, όχι μόνο άτομα τρίτης ηλικίας, αλλά επίσης ανθρώπους σε παραγωγική ηλικία ακόμα και νεαρούς που αδυνατούν να εκπληρώσουν τις καθημερινές τους δραστηριότητες. Δυστυχώς ο όρος «νομική τύφλωση», που περιγράφει τους ασθενείς με χαμηλή όραση, που δικαιούνται επιδόματα και άλλες παροχές, έχει οδηγήσει στην παρερμηνεία της κατάστασής τους από την κοινή γνώμη, θεωρώντας τους ως ανθρώπους «βυθισμένους στο σκοτάδι».

Τα κριτήρια «χαμηλής όρασης» διαφέρουν ανάλογα με το νομικό πλαίσιο του κάθε κράτους: ως άτομα με χαμηλή όραση θεωρούνται εκείνα που έχουν βέλτιστη **οπτική οξύτητα χαμηλότερη από 3/10 ή 4/10 (δηλαδή τουλάχιστον 70% ελάττωση της φυσιολογικής όρασης)**, ή/και **οπτικό πεδίο μικρότερο των 20°**.

### Πληθυσμιακά στατιστικά και οφθαλμικές παθήσεις

Συστηματική ανάλυση δεδομένων που συλλέχθηκαν σε διάστημα εικοσαετίας σε παγκόσμιο επίπεδο και παρουσιάστηκε πρόσφατα από την ομάδα εμπειρογνομόνων στην «τύφλωση» (*the Vision Loss Expert Group, Bourne et al. 2013*) κατέληξε στα εξής ευρήματα: **Οι κύριες αιτίες «τύφλωσης» παγκοσμίως, από το 1990 έως το 2010 ήταν ο καταρράκτης (36%), τα διαθλαστικά σφάλματα (μη διορθωμένα με γυαλιά ή φακούς επαφής) (20.5%) και η εκφύλιση ωχράς κηλίδας (6%)**. Με δια-

φορετική ιεραρχία εμφανίζονται οι κύριες αιτίες διαταραχών όρασης βαριάς ή ήπιας μορφής, που οδηγούν στη χαμηλή όραση, όπου τα διαθλαστικά σφάλματα αποτελούν την πρώτη αιτία (52%), ενώ ακολουθούν ο καταρράκτης (22%) και η εκφύλιση της ωχράς κηλίδας (2.5%). Αν και οι αιτίες της τύφλωσης διαφέρουν σημαντικά ανα περιοχή, σε παγκόσμιο επίπεδο και σε κάθε γεωγραφική περιοχή, **οι γυναίκες εμφανίζουν μεγαλύτερα ποσοστά τύφλωσης** ή διαταραχές όρασης βαριάς ή ήπιας μορφής.



Βέβαια, μέχρι πρόσφατα, ο Παγκόσμιος Οργανισμός Υγείας δεν συμπεριλάμβανε το «μη-διορθώσιμο» διαθλαστικό σφάλμα στους αιτίες «τύφλωσης» και είναι εμφανές ότι τα μεγάλα ποσοστά εμφάνισής του, όπως και αυτά του καταρράκτη, οφείλονται στην απουσία πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας οφθαλμολογικής περίθαλψης σε πολλές χώρες του πλανήτη (π.χ. Αφρική κλπ). Στον δυτικο-Ευρωπαϊκό κόσμο τα αίτια παρουσιάζουν διαφορετική κατανομή. Για παράδειγμα μία πρόσφατη δημογραφική μελέτη στη Μ. Βρετανία (Liew et al., 2014) έδειξε ότι οι κυριότερες αιτίες τύφλωσης για περιστατικά που πήραν βεβαίωση τυφλότητας μεταξύ 1 Απριλίου 2009 και 31 Μαρτίου 2010, αποτέλεσαν οι κληρονομούμενες παθήσεις του αμφιβληστροειδή (20.2%), όπως η μελαγχρωστική αμφιβληστροειδοπάθεια, η νόσος του Stargardt και οι δυστροφίες των φωτοϋποδοχέων, η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια / ωχροπάθεια (14.4%) και οι παθήσεις (ατροφία) του οπτικού νεύρου (14.1%). Οι παθήσεις της ωχράς κηλίδας (π.χ. ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς και μυωπική ωχροπάθεια) και το γλαύκωμα, μπορεί να συγκεντρώνουν μικρότερα ποσοστά, 7.3% και 8.6% αντίστοιχα, αλλά αποτελούν διαταραχές όρασης βαριάς ή ήπιας μορφής και

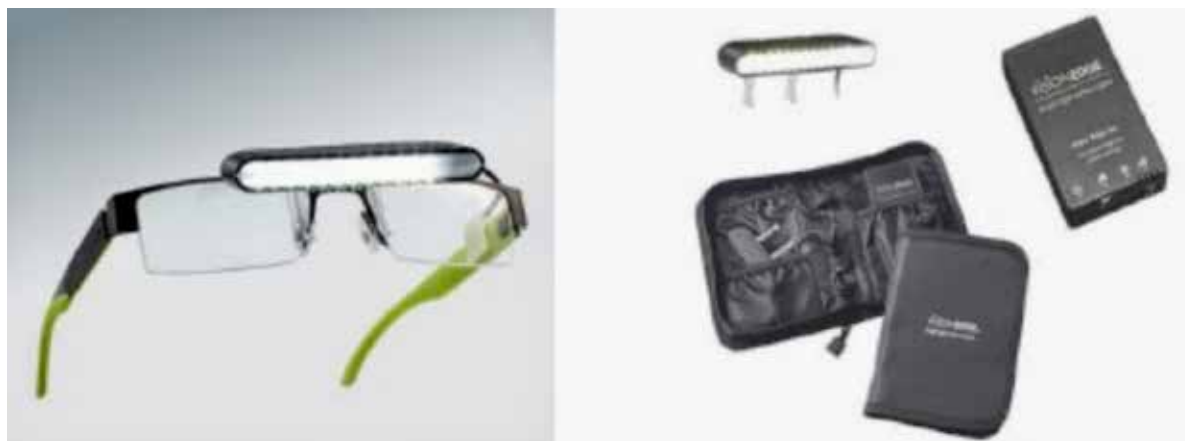
συνήθως οδηγούν σε χαμηλή όραση και όχι «νομική τύφλωση».

Οι ανωτέρω παθήσεις συνήθως μειώνουν την ποιότητα της κεντρικής όρασης όπου διεκπεραιώνονται βασικές ικανότητες όρασης, όπως η ανάγνωση και η αναγνώριση προσώπων, και σε ορισμένες περιπτώσεις και την περιφερική όραση, που είναι σημαντική στην ανίχνευση αντικειμένων και στον προσανατολισμό ιδιαίτερα σε χαμηλές συνθήκες φωτισμού. Αν κι εκτιμάται ότι το 65% από τα 32.4 εκατομμύρια τυφλών και το

76% από τα 191 εκατομμύρια ανθρώπων με διαταραχές όρασης βαριάς ή ήπιας μορφής θα μπορούσαν να προληφθούν ή να θεραπευθούν σε πρώιμα στάδια εκδήλωσής τους, στις περισσότερες περιπτώσεις η χαμηλή όραση είναι σπάνια αναστρέψιμη, ενώ δεν επιτυγχάνεται σημαντική βελτίωση με τη χρήση συμβατικών μεθόδων διόρθωσης, όπως με γυαλιά οράσεως και φακούς επαφής, ή με χειρουργική επέμβαση.

### Βοηθήματα για την αποκατάσταση της χαμηλής όρασης

Ο συνθηθέστερος τρόπος για να διευκολυνθεί ο ασθενής με χαμηλή όραση είναι η **μεγέθυνση** η οποία επιτυγχάνεται με απλές καθημερινές λύσεις όπως ο εξοπλισμός του σπιτιού με αντικείμενα λειτουργικού μεγέθους (π.χ. μεγάλα ρολόγια, τηλεοράσεις, καθρέπτες κτλ), είτε με διόρθωση του χρήστη με ισχυρούς **συγκλίνοντες φακούς οράσεως** ώστε να πλησιάζει πολύ κοντά το αντικείμενο ενδιαφέροντος. Η αποτελεσματικότερη λύση είναι η χρήση **μεγεθυντών εικόνας** ποικίλων μορφών: με χειρολαβή ή βάση, με φωτισμό ή χωρίς, με clip επάνω στον υπάρχοντα σκελετό οράσεως είτε άμεσης επαφής με το αντικείμενο (π.χ. τοποθέτηση



μεγεθυντή πάνω σε έγγραφο ή εφημερίδα). Ευρεία είναι η χρήση **τηλεσκοπικών συστημάτων** τύπου Kepler ή Galileo για μονόφθαλμη συνήθως χρήση, προσαρμοσμένα ή μη σε σκελετό οράσεως αλλά και τα **κλειστά κυκλώματα τηλεόρασης/υπολογιστή (CCTV)** που αποτελούνται από φορητή κάμερα (ή ειδικό «ποντίκι») που σαρώνει το κείμενο ενδιαφέροντος ενώ παράλληλα το προβάλλει μεγεθυμένο (έως και 50 φορές) στην τηλεόραση, σε συνδεδεμένη οθόνη ή υπολογιστή. Μικρότερες αλλά ικανοποιητικές μεγεθύνσεις μπορούν να επιτευχθούν με φορητά ηλεκτρονικά συστήματα (βοηθήματα).

Είναι γνωστό, επίσης, ότι λόγω της γήρανσης το μέγεθος της κόρης του οφθαλμού μειώνεται, και η απορροφητικότητα του κρυσταλλοειδή φακού αυξάνεται, με συνέπεια τη μείωση της ποσότητας του φωτός που φτάνει στον αμφιβληστροειδή, τόσο σε υγιείς οφθαλμούς, όσο και στους ασθενείς με χαμηλή όραση. Είναι αναμενόμενο, επομένως, να απαιτείται περισσότερο (εξωτερικό) φως για την διεκπεραίωση ορισμένων καθημερινών δραστηριοτήτων, κυρίως στα άτομα με χαμηλή όραση. Για την ενίσχυση του φωτός, διατίθενται σήμερα ειδικές συσκευές ελεγχόμενου φωτισμού με LED που προσαρμόζονται στη υπάρχουσα διόρθωση του χρήστη και διευκολύνουν κοντινές δραστηριότητες όπως βίδωμα, πλέξιμο ή ανάγνωση οδηγιών σε μικρά μπουκάλια ή φάρμακα. Καθώς μικρές ρυθμίσεις μπορεί να είναι ιδιαίτερα σημαντικές στην οπτική απόδοση του χρήστη με μειωμένη όραση, εκτός από την ποιότητα και τη ποσότητα του φωτισμού, θα πρέπει να δίνεται έμφαση στην αποτελεσματική απόσταση εργασίας από το αντικείμενο όσο και στην κλίση της επιφάνειας εργασίας. Αντιθέτως, σε περιπτώσεις φωτοφοβίας, για τον περιορισμό του ενοχλητικού φωτός, εκτός από τη **χρήση απορροφητικών γυαλιών ηλίου** σε εξωτερικούς χώρους, μπορούν να χρησιμοποιηθούν **ειδικά απορροφητικά φίλτρα (ιατρι-**

**κές βαφές)** σε εσωτερικούς χώρους ώστε να ελαττώσουν το θάμβος από την διάχυση του φωτός στον οφθαλμό.

Επίσης, είναι απαραίτητο να κατανοήσουμε ότι τις περισσότερες φορές οι ασθενείς με σχετικά καλές οξύτητες (~3/10) είναι πιο αναστατωμένοι και απογοητευμένοι από εκείνους με σοβαρή απώλεια όρασης (~1/10), οι οποίοι συνήθως έχουν σταματήσει κάθε δραστηριότητα που απαιτεί λειτουργική όραση. Για αυτό είναι απαραίτητο οι ασθενείς με χαμηλή όραση να ενημερώνονται για τα βοηθήματα από εξειδικευμένο προσωπικό και να εξοικειώνονται για τις ιδιαιτερότητές τους πριν απωλέσουν μεγάλο ποσοστό της όρασής τους, ώστε η χρήση τους να επιφέρει τη μέγιστη απόδοση. Τα βοηθήματα χαμηλής όρασης εκτός από εργαλεία ρουτίνας στην καθημερινότητα των ανθρώπων με μειωμένη όραση, αποτελούν μέρος της συνολικής διαδικασίας αποκατάστασης της εναπομείνουσας λειτουργικής όρασης, ιδιαίτερα στις περιπτώσεις όπου δεν υπάρχει βελτίωση από χειρουργική ή φαρμακευτική θεραπεία. Σε πολλά Ευρωπαϊκά κράτη, οι οφθαλμολογικές κλινικές συνεργάζονται με κλινικές «χαμηλής όρασης» στελεχωμένες με εξειδικευμένους οφθαλμίατρους, οπτομέτρες και κοινωνικούς λειτουργούς όπου παραπέπονται ασθενείς με μειωμένη όραση για την επιλογή του κατάλληλου βοηθήματος, την εκπαίδευση στη χρήση του και την υποστήριξη στη διαδικασία προσαρμογής στις νέες συνθήκες της καθημερινότητάς του.

#### Ο ρόλος του Οπτικού-Οπτομέτρη

Η αύξηση του προσδόκιμου ζωής τόσο στην Ελλάδα, όσο σε παγκόσμιο επίπεδο είναι γεγονός και αναμένεται να επηρεάσει σημαντικά τα ποσοστά των ατόμων με διαταραχές όρασης βαριάς ή ήπιας μορφής, καθώς τα αίτια μειωμένης όρασης σχετίζονται άμεσα με την ηλικία. Οι επικείμενες δημογραφικές αλλαγές επιβάλλουν την αύξηση κάθε είδους παροχής υπηρεσιών που σχετίζονται με τη

χαμηλή όραση.

Ευελπιστούμε πως οι αλλαγές στο σύστημα υγείας της χώρας μας θα έρθουν, έστω αργά, ώστε οι ασθενείς με χαμηλή όραση να απολαμβάνουν την απαραίτητη φροντίδα που θα είναι εύκολα προσβάσιμη και προσιτή οικονομικά. Μέχρι τότε, προτρέπουμε κάθε οπτικό-οπτομέτρη να προετοιμαστεί σε προσωπικό επίπεδο για το ρόλο που θα κληθεί να αναλάβει και να εκπαιδευτεί στην παροχή στοιχειωδών υπηρεσιών σε ασθενείς με χαμηλή όραση. Ο εντοπισμός ατόμων με χαμηλή όραση, η παροχή ενημερωτικού υλικού, η ταχεία παραπομπή στον κατάλληλο επαγγελματία υγείας (οφθαλμίατρο, κοινωνικό λειτουργό, σύλλογο) είναι εξίσου σημαντική για την ποιότητα της καθημερινότητάς τους, όσο η χορήγηση ενός βοηθήματος χαμηλής όρασης.

**Ο ρόλος του οπτικού-οπτομέτρη είναι απαιτητικός και οπωσδήποτε δεν σταματάει στην πώληση μιας εξελιγμένης συσκευής.** Δεν είναι λίγες οι περιπτώσεις ασθενών που αγοράζουν βοηθήματα "υψηλού κόστους" χωρίς να καταφέρουν να τα χρησιμοποιήσουν ποτέ! Σε τοπικό επίπεδο, τόσο η συνεργασία οπτικών-οπτομετρών, οφθαλμιάτρων, κατασκευαστών και άλλων επαγγελματιών που σχετίζονται με προβλήματα όρασης για την ανάπτυξη μιας κοινής στρατηγικής, όσο και η επικοινωνία με φορείς και συλλόγους που απαρτίζονται από άτομα με χαμηλή όραση (πχ. Ένωση Αμφιβληστροειδοπαθών, Σύνδεσμοι Τυφλών, εθελοντικές ομάδες) είναι επιτακτική για την αφύπνιση των πασχόντων που έχουν εγκαταλείψει κάθε προσπάθεια αποκατάστασης της εναπομείνουσας όρασής τους. Κοινός στόχος όλων θα πρέπει να είναι η κινητοποίηση του ίδιου του ασθενούς με χαμηλή όραση, όσο και του περιβάλλοντός του, για την κατάκτηση της «σταθερότητας» της όρασής του και την κατάλληλη προετοιμασία του για πιθανή «ύφεση» αυτής.

