



## Ελένη Πουλερέ, MSc

Οπτικός – Οπτομέτρης

Η Ελένη αποφοίτησε από το τμήμα Οπτικής & Οπτομετρίας του ΤΕΙ Αθηνών το 2005 και έκτοτε εργάζεται ως Οπτικός – Οπτομέτρης και εφαρμοστής Φακών Επαφής. Το 2009 ολοκλήρωσε το Διατμηματικό Μεταπτυχιακό Πρόγραμμα σπουδών «Οπτική & Όραση» του Πανεπιστημίου Κρήτης. Η πτυχιακή της εργασία είχε ως αντικείμενο την επίδραση της θόλωσης (αφεστίασης) στην όραση ατόμων με εμμετροπία και μυωπία και στις διαφορές που παρουσιάζουν στη νευρωτική προσαρμογή (βελτίωση της οξύτητας μετά από παρατεταμένη έκθεση σε θολά είδωλα). Αποτελεί μέλος της Ευρωπαϊκής Ακαδημίας Οπτικής και Οπτομετρίας (ΕΑΟΟ), συμμετέχοντας ενεργά στα ετήσια συνέδριά της και του Συλλόγου Οπτικών Οπτομετρών Ελλάδος (Σ.Ο.Ο.Ε). Από το 2007 αποτελεί μέλος της ομάδας του Optical House στο Ηράκλειο Κρήτης.



## Σωτήρης Πλαϊνής

MSc, PhD, FBCLA

Ο Σωτήρης Πλαϊνής είναι οπτικός – οπτομέτρης, επιστημονικός συνεργάτης του Ινστιτούτου Οπτικής και Όρασης (ΙVO) στο Πανεπιστήμιο Κρήτης και Επίτιμος Λέκτορας στη Σχολή Επιστημών Ζωής στο Πανεπιστήμιο Μάντσεστερ, Ηνωμένο Βασίλειο. Αποτελεί ιδρυτικό μέλος των διατμηματικών προγραμμάτων μεταπτυχιακών σπουδών "Οπτική και Όραση" και "Εγκέφαλος & Νους" και Fellow του International Society for Contact Lens Research (ISCLR) και του British Contact Lens Association (BCLA).

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

<sup>1</sup> Optical House, Ηράκλειο – Ρόδος ([www.opticalhouse.gr](http://www.opticalhouse.gr))

<sup>2</sup> Εργαστήριο Οπτικής και Όρασης, Ιατρική Σχολή, Πανεπιστήμιο Κρήτης ([www.ivo.gr](http://www.ivo.gr))

# Συμβουλές στη χρήση φακών επαφής σε μεγάλες πτήσεις

Κατά τη διάρκεια μεγάλων πτήσεων, χρονικής διάρκειας πέραν των τριών ωρών, εμφανίζονται συχνά από τους επιβάτες συμπτώματα προσωρινής δυσφορίας σχετικά με την όρασή τους, ερυθρότητας των ματιών και ξηροφθαλμίας (Nagda and Hodgson, 2001; Mihm et al., 2007). Τα παραπάνω συμπτώματα ποικίλουν από επιβάτη σε επιβάτη και η σοβαρότητά τους επιβαρύνεται από εξατομικευμένα χαρακτηριστικά όπως τη χρήση φακών επαφής, τις παθήσεις της πρόσθιας επιφάνειας του κερατοειδούς, την υπάρχουσα ξηροφθαλμία, τις αλλεργίες, τη φαρμακευτική αγωγή που λαμβάνεται, αλλά και το είδος της εργασίας που πραγματοποιείται στο περιβάλλον του αεροσκάφους, όπως για παράδειγμα την έντονη ενασχόληση των επιβατών με φορητό υπολογιστή ή άλλες συσκευές στον περιορισμένο χώρο της θέσης τους, που απαιτεί εργασία σε αρκετά κοντινή απόσταση.

Η ποιότητα της ατμόσφαιρας στους θαλάμους επιβατών των εμπορικών αεροσκαφών, έχει μελετηθεί εκτενώς, επιβεβαιώνοντας ότι οι επιβάτες και το πλήρωμα (αεροσυνοδοί, πιλότοι) είναι εκτεθειμένοι σε μειωμένη ατμοσφαιρική πίεση, μειωμένη διαθεσιμότητα οξυγόνου, μειωμένη υγρασία και εξαιρετικά ξηρό αέρα (De Hart, 2003; Backman and Haghigat, 2000). Σε ένα αεροσκάφος, η σχετική υγρασία, ο παράγοντας που επηρεάζει την ξηρότητα του χώρου εμφανίζεται εξαιρετικά χαμηλή (5-25%) σε σχέση με τους κλιματιζόμενους χώρους (40-70%). Η διαφορά αυτή είναι αναπόφευκτη αφενός λόγω της έλλειψης του υγρού στοιχείου στα μεγάλα υψόμετρα, αφετέρου γιατί κάθε προσπάθεια εφύγρανσης του χώρου θα προκαλούσε αύξηση του βάρους του αεροσκάφους και κίνδυνο διάβρωσης του κελύφους του, συνεπώς αυξημένο κόστος πτήσης και συντήρησης.

Οι παρακάτω απλές συμβουλές μπορούν να ανακουφίσουν τους χρήστες φακών επαφής στη διάρκεια της παραμονής τους στο θάλαμο επιβατών, ιδιαίτερα αν πρόκειται για μεγάλες ή νυχτερινές πτήσεις.

**1. Διατηρήστε τα μάτια σας ενυδατωμένα!** Εφοδιαστείτε με καλής ποιότητας οφθαλμικές σταγόνες ενυδάτωσης και λίπανσης χωρίς συντηρητικά, οι οποίες εφόσον είναι εγκεκριμένες για χρήση με φακούς επαφής θα προσφέρουν μεγαλύτερη άνεση στη διάρκεια της πτήσης, αντισταθμίζοντας την απώλεια δακρύων που προκαλεί η ξηρή ατμόσφαιρα του αεροπλάνου. Προτιμήστε τη συσκευασία σε μονο-δόσεις που διαθέτουν οι κατασκευαστές ώστε να μεταφέρετε τη μικρότερη δυνατή ποσότητα που θα χρειαστείτε για το ταξίδι σας.

**2. Καθαρίστε επιμελώς τους φακούς επαφής σας πριν την πτήση** ή φορέστε ένα νέο ζευγάρι. Αν είστε χρήστης 15θήμερων ή μηνιαίων φακών επαφής θυμηθείτε να έχετε θήκη και υγρό καθαρισμού στη χειραποσκευή σας σε περίπτωση που χρειαστεί να τοποθετήσετε ή να αφαιρέσετε τους φακούς επαφής σας ή αν χαθεί η βαλίτσα που έχετε παραδώσει. Ζητήστε από τον οπτομέτρη σας μια συσκευασία ταξιδιού (starter pack) ώστε να μην υπερβείτε τα επιτρεπτά όρια μεταφοράς υγρών. Προσοχή! Μην επιχειρείτε να μεταφέρετε μόνοι σας υγρό καθαρισμού σε μικρότερη συσκευασία καθώς οι πιθανότητες μόλυνσης μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρή οφθαλμική λοίμωξη.

**3. Προτιμήστε ημερήσιους φακούς επαφής στην πτήση** και τα ταξίδια σας γενικότερα, εφόσον η συνταγή σας το επιτρέπει. Θα έχετε ένα νέο ζεύγος φακών επαφής κάθε μέρα και θα απαλλαγείτε από τη φροντίδα της θήκης και τη μεταφορά υγρών καθαρισμού στο ταξίδι. Ας μην ξεχνάμε ότι οι ημερήσιοι φακοί επαφής εκτός από την ευχρηστία τους συμβάλλουν στη μέγιστη υγιεινή των ματιών.

**4. Προστατέψτε τα μάτια σας από τη βλαβερή υπεριώδη ακτινοβολία του ηλίου**, εξαιρετικά έντονη σε μεγάλα υψόμετρα, έχοντας μαζί σας ένα ζεύγος γυαλιών ηλίου, ιδανικά με εσωτερικές επιστρώσεις και πολωτικά φίλτρα. Ακόμα και αν οι φακοί επαφής σας έχουν κατασκευαστεί με τεχνολογία ενσωμάτωσης φίλτρου ενάντια στην υπεριώδη ακτινοβολία (UV blocking) η συνδυαστική τους χρήση με ένα ζεύγος γυαλιών ηλίου αποτελεί την καλύτερη προστασία των ματιών και της γύρω περιοχής.

**5. Αποφύγετε την κατανάλωση αλκοόλ** στη διάρκεια της πτήσης. Ακόμα και μικρή ποσότητα αλκοόλ μπορεί να αυξήσει και να επιδεινώσει τα συμπτώματα σε ασθενείς με ξηροφθαλμία (Kimetal.,2012).

**6. Αποφύγετε τις οθόνες.** Η παρατεταμένη έκθεση σε ηλεκτρονικές οθόνες σε κοντινή απόσταση, όπως συμβαίνει με τις τηλεοράσεις του αεροσκάφους ή τη χρήση των διαδραστικών συσκευών (smartphone, tablet), οδηγεί σε κόπωση των ματιών, πονοκεφάλους, θολή όραση και ξηροφθαλμία λόγω της μείωσης του ρυθμού βλεφαρισμών και της έκθεσης του κερατοειδή στην πρωτεύουσα βλεμματική θέση (Roselfield, 2011). Οι εκούσιοι

βλεφαρισμοί σε συνδυασμό με οφθαλμικές σταγόνες μπορεί να ανακουφίσουν τα παραπάνω συμπτώματα που επιδεινώνονται στο ξηρό περιβάλλον του αεροσκάφους. Προτιμήστε να ακούσετε μουσική ή να χαλαρώσετε με κλειστά μάτια.

**7. Φορέστε γυαλιά οράσεως στη διάρκεια της πτήσης** για μεγαλύτερη ευκολία και άνεση, ιδιαίτερα αν σκοπεύετε να κοιμηθείτε. Αν είναι μεγάλου μεγέθους, θα προστατεύσουν καλύτερα από την ξηρότητα της κλιματιζόμενης καμπίνας.

Για τους χρήστες φακών επαφής με **κερατόκωνο** ή παρεμφερείς παθήσεις του κερατοειδή θα ήταν σκόπιμο να προστεθούν ορισμένες στρατηγικές που θα ανακουφίσουν περαιτέρω από συμπτώματα ξηρότητας και ερεθισμού.

1. Αν σας έχει χορηγηθεί συνδυαστική χρήση μαλακών και σκληρών κερατοκωνικών φακών επαφής, προτιμήστε να χρησιμοποιήσετε τους δεύτερους στη διάρκεια της πτήσης. Λόγω της σκληρότητάς του υλικού και της μηδαμινής περιεκτικότητας σε νερό, δεν αφυδατώνονται οπότε διατηρούν τα οπτικά τους χαρακτηριστικά και την ευκρίνεια στην όραση. Ακόμα, λόγω της αυξημένης ανταλλαγής δακρύων κάτω από την επιφάνειά τους (Polse, 1979; Mc Namara et al., 1999) ενισχύουν τη συνεχή οξυγόνωση, ενυδάτωση και λίπανση του κερατοειδούς.

2. Εφόσον υποφέρετε από αλλεργίες, θυμηθείτε να εφοδιαστείτε με τα απαραίτητα φάρμακα που θα ανακουφίσουν από συμπτώματα δακρύρροιας, κνησμού ή πρηξίματος στη διάρκεια της πτήσης. Αν πρόκειται να μεταφέρετε υγρά καθαρισμού, σταγόνες ή φάρμακα μεγαλύτερης ποσότητας από αυτή που προβλέπεται από την αεροπορική σας εταιρεία, φροντίστε να έχετε μαζί σας πρόσφατη βεβαίωση από τον επαγγελματία υγείας που σας παρακολουθεί.

3. Αποφύγετε τις ζεστές πετσέτες που σας προσφέρουν στο αεροσκάφος. Αντί αυτού, ζητήστε μια κρύα και υγρή πετσέτα την οποία μπορείτε να τοποθετείτε κάθε λίγες ώρες στα μάτια σας έχοντάς τα κλειστά. Η διαδικασία θα βοηθήσει στη ρύθμιση της φλεγμονής που μπορεί να προκαλέσει η ξηρότητα είτε η αλλεργία, βοηθώντας σας να αποφύγετε το τρίψιμο των ματιών, εξαιρετικά συνηθισμένη συνήθεια των χρηστών με κερατόκωνο.

Σχεδιάζοντας το επόμενο μεγάλο αεροπορικό ταξίδι, επαγγελματικό είτε αναψυχής, κάθε χρήστης φακών επαφής θα πρέπει να επιβεβαιώσει ότι έχει τα απαραίτητα προϊόντα για την φροντίδα και την υγιεινή των ματιών στη διάρκεια της πτήσης. Επίσης, μια πρόσφατη συνταγή γυαλιών ή φακών επαφής, θα διευκολύνει τον οπτομέτρη στον τόπο προορισμού σε περίπτωση ανάγκης.

Προετοιμαστείτε κατάλληλα, για μια ασφαλή πτήση με τους φακούς επαφής σας!

#### **ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ**

1. Backman H, Haight F. Air quality and ocular discomfort aboard commercial aircraft. *Optometry*. 2000 Oct;71(10):653-6.
2. DeHart RL. Health issues of air travel. *Annu Rev Public Health*. 2003;24:133-51.
3. Kim, Joo Hyun et al. Oral Alcohol Administration Disturbs Tear Film and Ocular Surface. *Ophthalmology*. 2012 May;119(5):965-71
4. McNamara NA, Polse KA, Brand RJ, Graham AD, Chan JS, McKenney CD. Tear mixing under a soft contact lens: effects of lens diameter. *Am J Ophthalmol*. 1999 Jun;127(6):659-65.
5. Muhm JM, Rock PB, McMullin DL, Jones SP, Lu IL, Eilers KD, Space DR, McMullen A. Effect of aircraft-cabin altitude on passenger discomfort. *N Engl J Med*. 2007 Jul 5;357(1):18-27.
6. Nagda NL, Hodgson M. Low relative humidity and aircraft cabin air quality. *Indoor Air*. 2001 Sep;11(3):200-14.
7. Polse KA. Tear flow under hydrogel contact lenses. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 1979 Apr;18(4):409-13.
8. Rosenfield M. Computer vision syndrome: a review of ocular causes and potential treatments. *Ophthalmic Physiol Opt* 2011, 31, 502-515
9. Vajdic C, Holden BA, Sweeney DF, Cornish RM. The frequency of ocular symptoms during spectacle and daily soft and rigid contact lens wear. *Optom Vis Sci*. 1999 Oct;76(10):705-11.

# Κορδόνια Γυαλιών



## Παυλίνα Ψάρρου

pavlinapsarrou@gmail.com 210 - 99.54.705 - 6944169175



Όταν  
το κορδόνι γίνεται κόσμημα  
Όταν  
το απλό γίνει ξεχωριστό  
Όταν  
το Ελληνικό είναι αξιόπιστο  
και οικονομικό