



ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ ΠΑΤΡΑΣ
ΣΧΟΛΗ ΕΠΙΣΤΗΜΩΝ ΥΓΕΙΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΝΟΙΑΣ
ΤΜΗΜΑ ΟΠΤΙΚΗΣ & ΟΠΤΟΜΕΤΡΙΑΣ

ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ
**ΜΕΛΕΤΗ ΚΑΤΑΝΟΗΣΗΣ ΤΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ
ΤΩΝ ΜΑΛΑΚΩΝ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ
ΜΗΝΙΑΙΑΣ ΑΝΤΙΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΑΠΟ ΤΟΥΣ
ΧΡΗΣΤΕΣ**

Ονόματα σπουδαστών:

Μπίκου Ελευθερία

Τσιρώνη Άρτεμις-Ευαγγελία

Εποπτεύων καθηγητής
Γεώργιος Βλαχόπουλος

Αίγιο, Ιούνιος 2013

ΠΡΟΛΟΓΟΣ

Η παρούσα πτυχιακή εργασία πραγματοποιήθηκε στο Ανώτατο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Πατρών (Παράρτημα Αιγίου) στο Τμήμα Οπτικής και Οπτομετρίας. Στόχος της πτυχιακής αυτής είναι η μελέτη κατανόησης της απόδοσης των μαλακών φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης από τους χρήστες. Είναι μια ερευνητική αλλά και βιβλιογραφική ταυτόχρονα εργασία η οποία συγκρίνεται με άλλες έρευνες που έχουν γίνει στο εξωτερικό και προβάλλει τα αποτελέσματα τους.

ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ

Θα θέλαμε να ευχαριστήσουμε τον επιβλέπων καθηγητή μας κ. Γεώργιο Βλαχόπουλο ο οποίος μας βοήθησε για να ολοκληρωθεί αυτή η εργασία. Τον ευχαριστούμε για το επιστημονικό υλικό που μας προσέφερε, τις συμβουλές του, την συμπαράσταση και τις ώρες που μας αφιέρωσε. Επίσης και τους καθηγητές της σχολής μας για τις γνώσεις που μας προσέφεραν αυτά τα τέσσερα χρόνια και τέλος τις οικογένειες μας που ήταν δίπλα μας σε όλη την διάρκεια των σπουδών μας και μας ενθάρρυναν ψυχολογικά.

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η συγκεκριμένη εργασία που αποτελεί και την κορύφωση των σπουδών μας στο Α.Τ.Ε.Ι είναι εργασία έρευνας και καταγραφής τουλάχιστον 300 απαντήσεων μέσα σε ένα εξάμηνο αναζήτησης, από συναδέλφους, από γνωστούς και φίλους όπως ακόμη μας δόθηκε και η ευκαιρία να <σεργιανίσουμε> στους χώρους των πόλεων μας για πιθανές απαντήσεις από άγνωστους και περαστικούς. Η πτυχιακή που έχετε στα χέρια σας είναι μορφολογικά απλή και λιτή για να μπορεί να απευθύνεται σε όλους τους ανθρώπους και τις ηλικίες. Πέρα από την έρευνα που κάναμε διαβάζοντας κανείς θα μπορεί να λάβει κι άλλες γνώσεις σχετικά με τους φακούς επαφής.

Πιο αναλυτικά, στο πρώτο μέρος θα συναντήσετε μία θεωρητική ανασκόπηση των φακών επαφής, των τύπων τους, των χαρακτηριστικών τους, των ιδιοτήτων τους κ.τ.λ.

Στο δεύτερο μέρος την ανάλυση ενός άρθρου από το περιοδικό οπτικά νέα, τεύχος 61 για μία έρευνα που έχει γίνει στο εξωτερικό.

Τέλος τα επόμενα δύο μέρη απευθύνονται στην δική μας έρευνα όπου θα δείτε αναλυτικά το ερωτηματολόγιο, το οποίο βοήθησε να καταγραφούν οι απαντήσεις στατιστικά καθώς επίσης τα συμπεράσματα και την ανάλυση της δικής μας έρευνας.

SUMMARY

This specific research, which also is the major point of our studies at A.T.E.I. of Patras, consists a work of research and of noting down at least 300 answered questionnaires in a whole semester of searching out; from colleagues, familiar people and friends. As more, we had the opportunity to stroll at areas of our towns for possible answers from unknown people and those who passed by. Our dissertation which you now have to take into account is morphological simple and comprehensive in order to be addressed to everyone and for every age. Beyond the research that took place, it also includes more specific knowledge -that some can find - about contact lenses.

To explain more, in the first part you will come across a theoretical review of contact lenses, their types, their features, their properties etc.

In the second part you can read the analysis of an article from magazine “Optical News”, issue 61 which refers to a research that took place abroad.

Finally, the next two parts refers to our research where you can find the analyzed questionnaire, which was the key to list the answers in a statistic way, as also the conclusions and the analysis of our own research.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΛΟΓΟΣ	2
ΕΥΧΑΡΙΣΤΙΕΣ	2
ΠΕΡΙΛΗΨΗ	2
SUMMARY	3
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1 ^ο ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ	5
1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ	5
1.2 ΕΙΔΗ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ	6
1.3 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ	6
1.4 ΣΚΛΗΡΟΙ ΑΕΡΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΙ ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ.....	7
1.5 ΜΑΛΑΚΟΙ ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ.....	8
1.6 ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΜΑΛΑΚΩΝ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΟΥΣ	8
1.6.1 ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ ΥΔΡΟΓΕΛΗΣ	9
1.6.2 ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ ΥΔΡΟΓΕΛΗΣ	9
1.7 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΜΑΛΑΚΩΝ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ.....	9
1.8 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΜΑΛΑΚΩΝ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ.....	10
1.9 ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ	10
1.10 ΧΡΗΣΕΙΣ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ	11
1.10.1 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΙ ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ.....	11
1.10.2 ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ.....	11
1.10.3 ΚΟΣΜΗΤΙΚΟΙ ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ	11
1.11 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΓΙΑ ΦΑΚΟΥΣ ΕΠΑΦΗΣ	12
1.12 ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ.....	13
1.13 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ	14
1.14 ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ.....	16
1.15 ΣΩΣΤΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΦΑΚΟΥ	16
1.16 ΕΦΑΡΜΟΓΗ-ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ	17
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2 ^ο ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ	18
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3 ^ο ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	23
3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ	23
3.2 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	23
3.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	24
3.4 ΣΤΑΔΙΟ 1 ^ο :ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ	24
3.4.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ	24
3.4.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ.....	25
3.4.3 ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΦΟΡΜΑΣ.....	25
3.5 ΣΤΑΔΙΟ 2 ^ο :ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	26
3.6 ΣΤΑΔΙΟ 3: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ	26
3.7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ.....	26
3.7.1 ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ	27
3.7.2 ΚΥΡΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ.....	29
ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4 ^ο ΕΡΕΥΝΕΣ	55
ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ	57

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 1^ο ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ

Ο φακός επαφής είναι ένα διορθωτικό, κοσμητικό ή και θεραπευτικό μέσο που χρησιμοποιείται από ανθρώπους με προβλήματα όρασης. Οι φακοί επαφής χρησιμοποιούνται συνήθως για την αποφυγή χρήσης γυαλιών. Οι φακοί επαφής εκπληρώνουν στο ακέραιο τον λόγο για τον οποίο δημιουργήθηκαν, γι' αυτό



κατέχουν σημαντικό μέρος στον τομέα της οπτικής, καθώς οι χρήστες τους αριθμούνται πάνω από είκοσι εκατομμύρια στην Ευρώπη, τριάντα ένα εκατομμύρια στις Η.Π.Α. και τριακόσιες χιλιάδες στην Ελλάδα, ενώ μέρα με την μέρα το ποσοστό αυτό αυξάνεται. (Φ1) Το μεγαλύτερο ποσοστό χρήσης των φακών επαφής ανήκει στους μαλακούς με ποσοστό 85% περίπου, αμέσως επόμενοι έρχονται οι αεροδιαπερατοί με 14%, οι ημερήσιοι με 8% και τέλος οι σκληροί με μόνο 1% ποσοστό. Στόχος των φακών επαφής είναι να διορθώσουν τις διαθλαστικές ανωμαλίες, όπως είναι η μυωπία, η πρεσβυωπία, ο αστιγματισμός (μυωπικός ή υπερμετρωπικός), η πρεσβυωπία, αλλά και για θεραπευτικούς ή κοσμητικούς λόγους.

1.1 ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Το 1508 ο Leonardo da Vinci αναφέρεται ως ο πρωτοπόρος της αρχής λειτουργίας των φακών επαφής, καθώς εφάρμοσε γυάλινες αμπούλες με νερό απευθείας στον κερατοειδή ήταν η αρχή της σύλληψης της ιδέας ενός διαθλαστικού συστήματος σε επαφή με το κερατοειδή. Το 1637 ο René Descartes κατανόησε ότι η καλύτερη όραση μπορεί να επιτευχθεί με αύξηση του αμφιβληστροειδικού ειδώλου, χρησιμοποίησε έτσι έναν γυάλινο σωλήνα τον οποίο τοποθέτησε πάνω στον κερατοειδή, χωρίς αποτέλεσμα.

Ο Philip de la Hire(1685), Thomas Young (1801) καθώς και άλλοι συντέλεσαν στην εξέλιξη των φακών επαφής. Η αρχή γίνεται το 1845 από τον "πατέρα των φακών επαφής", Sir John Herschel ο οποίος πρότεινε την εφαρμογή ενός σφαιρικού οφθαλμικού φακού ή ενός υλικού με τη μορφή gel πάνω στον κερατοειδή, καθώς και την κατασκευή ενός κοσμητικού φακού επαφής. Ο γιατρός Adolf Eugene Fick (1888) και ο August Muller (1889) κατασκεύασαν τους πρώτους φακούς επαφής. Οι φακοί επαφής αρχικά ήταν σκληροί, φτιαγμένοι από γυαλί. Το 1930 κατασκευάζονται οι πρώτοι φακοί από το πολυμεθαλυκρυλικό μεθύλιο (PMMA), γνωστό και ως Plexiglas. Ο William Feinbloom (1936) δημιουργεί φακούς από γυαλί στο κέντρο και πλαστικό στην περιφέρεια, παρόλα αυτά οι φακοί αυτοί δεν ήταν αρκετά άνετοι στους χρήστες εξαιτίας της σκληρότητας του υλικού. Το 1952 ο Otto Wichterle και Drashoslav Lim όπου δημιούργησαν το πρώτο φακό υδρογέλης (hydrogel). Το 1961 ξεκινάμε οι φακοί επαφής να γίνονται γνωστοί στο κοινό, ενώ το 1982 η εταιρεία Baush & Lomb προωθεί τους εβδομαδιαίους φακούς. Το 1987 ξεκινάμε οι πρώτοι ημερήσιοι μαλακοί φακοί επαφής, το 1998 κυκλοφορούν οι πρώτοι πολυεστιακοί φακοί επαφής συχνής αντικατάστασης. Η νέα γενιά μαλακών φακών επαφής συνεχούς χρήσης σιλικόνης υδρογέλης κάνουν την εμφάνιση τους το 1999 έως και σήμερα, ο τομέας των φακών επαφής όμως παραμένει σε εξέλιξη και με τον καιρό θα φέρει στο προσκήνιο νέες καινοτομίες.



1.2 ΕΙΔΗ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ

Τα υλικά των σύγχρονων φακών επαφής είναι συνήθως πολυμερή, διασταύρωση δηλαδή απλών χημικών ενώσεων. Οι φακοί επαφής χωρίζονται σε δυο κατηγορίες ανάλογα με το υλικό τους Α) σκληρούς και Β) μαλακούς.

Α)Σκληροί : Οι σκληροί φακοί είναι αυτοί που καλύπτουν όχι μόνο τον κερατοειδή αλλά και το μεγαλύτερο μέρος του επιπεφυκότα. Τους σκληρούς φακούς τους διακρίνουμε σε συμβατικούς φακούς από ΡΜΜΑ οι οποίοι δεν χρησιμοποιούνται αρκετά , στους σκληρικούς και στους σκληρούς αεροδιαπερατούς φακούς από RGP υλικά (άκαμπτα αεροδιαπερατά υλικά) όπου χρησιμοποιούνται περισσότερο.

Β)Μαλακοί : Οι μαλακοί φακοί προσαρμόζονται στο σχήμα του κερατοειδή καθώς το υλικό από το οποίο αποτελούνται είναι αρκετά εύκαμπτο. Διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες ανάλογα με τα υλικά τους την υδρογέλη, τη σιλικόνη και την σιλικόνη-υδρογέλη.

1.3 ΙΔΙΟΤΗΤΕΣ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ

Οι φυσικοχημικές ιδιότητες που διακρίνουν έναν υδρόφιλο φακό επαφής είναι η διαπερατότητα του σε οξυγόνο, η περιεκτικότητά του σε νερό, ο δείκτης διάθλασης, η πορώδης σύσταση, η απορρόφηση και η αποδέσμευση χημικών ουσιών και η επίδραση της πυκνότητας των διαλυμάτων και του ΡΗ. Η λειτουργία των ιδιοτήτων των φακών επαφής παρουσιάζεται παρακάτω.

- Ø Η διαπερατότητα σε οξυγόνο αυξάνεται με την μείωση του πάχους του φακού. Η σύσταση των φακών βοηθάει την διαπερατότητα, μειώνοντας τις λοιμώξεις και προσφέροντας μεγάλη άνεση. Η διέλευση του οξυγόνου από τον ατμοσφαιρικό αέρα στον φακό επαφής γίνεται με τη διάλυση και τη διάχυση.
- Ø Η περιεκτικότητα σε νερό που μπορεί να συγκρατήσει και να απορροφήσει ένας φακός. Η περιεκτικότητα σε νερό μεταβάλλεται με τη χρήση και το χρόνο. Οι υδρόφιλοι φακοί έχουν αυξημένη περιεκτικότητα σε νερό με αποτέλεσμα την μεγαλύτερη διαπερατότητα σε οξυγόνο.
- Ø Ο δείκτης διάθλασης των φακών επηρεάζεται από το υλικό (υδρογέλη) του φακού που είναι κατασκευασμένος και από την περιεκτικότητα σε νερό. Όταν ο φακός είναι σε σταθερό επίπεδο ενυδάτωσης τότε και ο δείκτης διάθλασης παραμένει σταθερός.
- Ø Η πορώδης σύσταση των υδρόφιλων φακών μπορεί να αποτρέψει την είσοδο και την αναπαραγωγή των μικροβίων πάνω σε αυτόν. Οι πόροι των φακών είναι μικροί, με αποτέλεσμα τα μικρόβια να δυσκολεύονται στην πρόσβαση και να αδυνατούν να δημιουργήσουν επιπλοκές στον οφθαλμό.

- Ø Η απορρόφηση και η αποδέσμευση των χημικών ουσιών από τους υδρόφιλους φακούς επαφής, έχουν την ιδιότητα όταν εμβαπτίζονται σε ένα υγρό να απορροφούν διάφορες ουσίες και να τις αποδεσμεύουν βαθμιαία. Η ιδιότητα αυτή μπορεί να χαρακτηριστεί τόσο ως θετική όσο και ως αρνητική, αφού σε περίπτωση που η ουσία αυτή είναι τοξική μπορεί να καταστρέψει τον οφθαλμό ενώ σε περίπτωση που εμβαπτιστεί σε κάποια θεραπευτική ουσία με την βαθμιαία αποδέσμευση της ουσίας θα βοηθήσει στην επούλωση.
- Ø Η επίδραση της πυκνότητας των διαλυμάτων και του ΡΗ, στους υδρόφιλους φακούς επαφής, για να διατηρήσουν σταθερές τις διαστάσεις τους αλλά και τον δείκτη διάθλασης τους, πρέπει να είναι φυσιολογικά εμβαπτισμένοι σε διάλυμα NaCl 0,9% όπου η πυκνότητα του είναι αντίστοιχη με αυτή των δακρύων.

1.4 ΣΚΛΗΡΟΙ ΑΕΡΟΔΙΑΠΕΡΑΤΟΙ ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ

Οι σκληροί από PMMA φακοί επαφής οι οποίοι δεν επιτρέπουν να περάσει το οξυγόνο, δημιουργούν φακό δακρύων. Είναι ένα πέταλο δακρύων που δημιουργείται κάτω από τον φακό επαφής, το οποίο λιπαίνει τον κερατοειδή και εξομαλύνει την επιφάνεια του διορθώνοντας έτσι μικρές διαθλαστικές ατέλειες. Οι σκληροί αεροδιαπερατοί φακοί επαφής ή αλλιώς ημίσκληροι (RGP) εμφανίστηκαν περίπου το 1997 όπου και τους αντικατέστησαν. Χρησιμοποιούνται σε περιπτώσεις όταν υπάρχει μεγάλη ξηρότητα των ματιών και υψηλός αστιγματισμός. Το βασικό τους πλεονέκτημα είναι ότι είναι ιδιαίτερα ανθεκτικοί σε πολύχρονη χρήση. Μπορεί όμως να προκαλέσουν δυσανεξία, ειδικά τον πρώτο καιρό της εφαρμογής τους καθώς τα βλέφαρα ακουμπούν κατά το βλεφαρισμό σ' ένα συμπαγές υλικό.

Σύμφωνα με τα υλικά κατασκευής διακρίνονται στις εξής κατηγορίες:

- Ø Φακοί επαφής από CAB (Cellulose Acetate Butyrate), οι πρώτοι φακοί επαφής δημιουργήθηκαν με την χρήση του υλικού αυτού. Το υλικό αυτό είναι σκληρό χωρίς όμως να είναι εύθραυστο, είναι ευαίσθητο στην τριβή, καθώς δημιουργούνται εύκολα γραμμές και χαρακές. Η διαπερατότητα σε οξυγόνο και η πρόσληψη σε νερό είναι ελάχιστη. Δεν δημιουργούνται πρωτεϊνικές εναποθέσεις. Ενώ υπάρχουν και κάποιες περιπτώσεις προσκόλλησης στον κερατοειδή.
- Ø Φακοί επαφής από σιλοξάνες (σιλικόνη και μεθακρυλικό, Siloxanes), είναι συνδυασμός σιλικόνης και PMMA. Η σιλικόνη προσφέρει διαπερατότητα σε οξυγόνο ενώ το ακρυλικό προσφέρει ακαμψία. Είναι αρκετά σταθερό υλικό και διακρίνεται από υψηλή αντοχή, παρόλη όμως την αντοχή του είναι σχετικά εύθραυστο. Προσφέρει ποικιλία όσον αφορά τον σχεδιασμό και το υλικό, καλή οπτική απόδοση καθώς και υψηλή περατότητα σε οξυγόνο. Από τα δάκρυα όμως δημιουργούνται εναποθέσεις πρωτεϊνών και βλέννας.
- Ø Φακοί επαφής από πολυμερή βασιζόμενα στο φθόριο, αποτελούν μία νέα κατηγορία υλικών η οποία στηρίζεται στο φθόριο. Η κατηγορία αυτή αυξάνει το επίπεδο διαπερατότητας σε οξυγόνο ενώ συγχρόνως δημιουργεί μεγαλύτερη αντίσταση έναντι των εναποθέσεων που συναντώνται στις επιφάνειες των φακών επαφής. Λόγο της ιδιότητας αυτής προσφέρονται για συνεχή παρατεταμένη χρήση ενώ μειώνουν την πιθανότητα εκδήλωσης επιπεφυκίτιδας. Το υλικό αυτό βέβαια έχει την ιδιότητα να παραμορφώνεται με το πέρασμα του χρόνου, με

αποτέλεσμα να γίνεται πιο σφικτός ο φακός επαφής. Έχουν όμως υψηλό κόστος.

- Ø Φακοί επαφής από σιλικόνη, είναι ένα υλικό αρκετά ελαστικό, μαλακό και εύκαμπτο. Παρουσιάζει μεγάλη ανθεκτικότητα και υψηλή διαπερατότητα σε οξυγόνο. Το υλικό αυτό είναι υδρόφοβο και ανεκτό από τον ανθρώπινο οργανισμό, ενώ παρέχει τη δυνατότητα χρήσης μετά από κερατοπλαστική και άλλες παθολογικές καταστάσεις

1.5 ΜΑΛΑΚΟΙ ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ

Οι μαλακοί φακοί επαφής διακρίνονται σε δυο κατηγορίες φακούς υδρογέλης και τους φακούς σιλικόνης υδρογέλης. Οι φακοί υδρογέλης ανάλογα με την περιεκτικότητά τους σε νερό, διακρίνονται σε τρεις κατηγορίες, τους λεπτούς υδρόφιλους φακούς, τους λεπτούς μέσης περιεκτικότητας σε νερό και τους φακούς υψηλής περιεκτικότητας σε νερό.

Φακοί υδρογέλης:

- Ø Λεπτοί υδρόφιλοι φακοί: Το υλικό τους είναι το HEMA ή πολυμερείς ενώσεις του, έχουν χαμηλή περιεκτικότητα σε νερό 38-43%, το κεντρικό πάχος τους είναι περίπου 0,10mm. Ενώ χρησιμοποιούνται ως φακοί καθημερινής χρήσης.
- Ø Λεπτοί μέσης περιεκτικότητας σε νερό: Το υλικό τους είναι το HEMA ή άλλες πολυμερείς ουσίες, έχουν μέση περιεκτικότητα σε νερό 44-58%. Χρησιμοποιούνται ως κοινή φακοί παρατεταμένης χρήσης.
- Ø Υψηλή περιεκτικότητα σε νερό: Το υλικό τους είναι το HEMA ή άλλες πολυμερείς ουσίες, έχουν υψηλή περιεκτικότητα σε νερό 59-80%, το κεντρικό τους πάχος είναι μεγαλύτερο όπως τους παραπάνω φακούς. Χρησιμοποιούνται ως φακοί συνεχούς χρήσης.

Φακοί σιλικόνης υδρογέλης: Το υλικό των φακών αυτών είναι ενώσεις του HEMA με άλλες πολυμερείς ουσίες και σιλικόνη. Η περιεκτικότητά τους σε νερό είναι 24-48%, έχουν υψηλή μεταβιβασιμότητα σε οξυγόνο και έχουν την δυνατότητα παρατεταμένης χρήσης.

1.6 ΔΙΑΚΡΙΣΗ ΜΑΛΑΚΩΝ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ ΑΝΑΛΟΓΑ ΜΕ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΤΟΥΣ

Οι μαλακοί φακοί επαφής είναι ελαστικοί, αρκετά εύκαμπτοι και άνετοι, αυτό τους οδήγησε και στην μεγαλύτερη αποδοχή από τους χρήστες και επέτρεψε την εφαρμογή τους σε πολλές καταστάσεις των οφθαλμών, που προηγουμένως θεωρούνταν μη ενδεδειγμένες για χρήση φακών επαφής. Όπως είδαμε παραπάνω οι μαλακοί φακοί επαφής ανάλογα με το υλικό τους διακρίνονται σε δυο κατηγορίες, σε φακούς υδρογέλης και σε φακούς σιλικόνης υδρογέλης.



1.6.1 ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ ΥΔΡΟΓΕΛΗΣ

Η υδρογέλη είναι το κύριο υδρόφιλο υλικό. Οι φακοί επαφής υδρογέλης κατασκευάζονται από υδρόφιλες πολυμερείς χημικές ενώσεις, οι οποίες με την προσρόφηση νερού σχηματίζουν μαλακούς και εύπλαστο υλικό. Το υλικό αυτό μπορεί να αποτελείται από παράγωγα πολυμερισμού του HEMA, από παράγωγα πολυμερισμού με άλλες ενώσεις και από παράγωγα πολυμερισμού και μονομερών ενώσεων εκτός από το HEMA. Η συνεχής χρήση αυτών των φακών δεν ενδείκνυται καθώς μπορεί να προκαλέσουν δυσανεξία.

1.6.2 ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ ΣΙΛΙΚΟΝΗΣ ΥΔΡΟΓΕΛΗΣ

Η υδρογέλη είναι το κύριο υδρόφιλο υλικό. Η σιλικόνη παρόλα αυτά είναι ένα ελαστικό, αλλά υδρόφοβο υλικό γι' αυτό το λόγο φακοί μόνο από σιλικόνη δύσκολα υπάρχουν. Η σιλικόνη υδρογέλη (silicone hydrogel) συνδυάζει τα πλεονεκτήματα και των δυο αυτών υλικών, καθώς είναι το υλικό από το οποίο κατασκευάζονται όλοι οι μαλακοί φακοί επαφής τελευταίας γενιάς. Οι φακοί σιλικόνης υδρογέλης είναι υδρόφοβοι και εάν δεν επεξεργαστούν κατάλληλα δεν έχουν την δυνατότητα να είναι συμβατοί με την επιφάνεια του οφθαλμού. Η περιεκτικότητα των φακών επαφής σιλικόνης υδρογέλης σε νερό καταλαμβάνει το ποσοστό του 24-48%. Έχουν υψηλή μεταβιβασιμότητα σε οξυγόνο και είναι κατάλληλοι για παρατεταμένη χρήση. Είναι η πιο ασφαλή και αποτελεσματική επιλογή σε σχέση με τη χρήση παραδοσιακών φακών επαφής υδρογέλης (HEMA), επίσης προσφέρει στους χρήστες τον περιορισμό των κλινικών σημείων και των οφθαλμικών συμπτωμάτων που οφείλονται στην υποξία, που δημιουργεί κυρίως η παρατεταμένη ή συνεχής χρήση φακών υδρογέλης.

1.7 ΠΛΕΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΜΑΛΑΚΩΝ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ

Τα πλεονεκτήματα των μαλακών φακών επαφής, είναι η αρχική άνεση που προσφέρουν κατά την εφαρμογή τους σε σχέση με τους σκληρούς αεροδιαπερατούς. Την άνεση αυτή την οφείλουν οι φακοί στη μεγάλη διάμετρο, τα λεπτά άκρα, την περιορισμένη κινητικότητα και τη μειωμένη αντίσταση των βλεφάρων κατά το κλείσιμο. Προσφέρουν σταθερή όραση και μηδενική αίσθηση ξένου σώματος στην αρχή της εφαρμογής, έτσι ο χρήστης δεν χρειάζεται κάποιο διάστημα προσαρμογής. Επίσης προσφέρουν μεγαλύτερο οπτικό πεδίο, κανονικό μέγεθος ειδώλου, μειώνουν τις εκτροπές που δημιουργούν οι οφθαλμικοί φακοί και αισθητικά δεν αλλοιώνουν την φυσική όψη του προσώπου, όπως τα γυαλιά. Είναι σημαντικοί για χρήστες που ασχολούνται με τον αθλητισμό, καθώς μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε όλες τις

καιρικές συνθήκες, αλλά και σε χρήστες που η φύση της εργασίας τους δεν τους επιτρέπει τα γυαλιά. Προσφέρουν μια εναλλακτική και πρακτική λύση από τα γυαλιά οράσεως. Οι φακοί επαφής αποτελούν μια σύγχρονη λύση σε πολλά διαθλαστικά προβλήματα. Είναι σαφές ότι το κύριο θα πρέπει να είναι η σωστή χρήση των φακών επαφής, έτσι ώστε να μας προσφέρουν μια ασφαλή και υγιή λύση των προβλημάτων του ανθρώπινου ματιού. Πάνω από όλα οι φακοί επαφής έχουν ως πλεονέκτημα, το να προσφέρουν καλή όραση, χωρίς προβλήματα, με άνεση και ασφάλεια έτσι ώστε ο χρήστης να βλέπει καλά, να φαίνεται καλά και να αισθάνεται καλά.

1.8 ΜΕΙΟΝΕΚΤΗΜΑΤΑ ΜΑΛΑΚΩΝ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ

Το σημαντικότερο μειονέκτημα των μαλακών φακών είναι οπτικό, εξαιτίας της μειωμένης διόρθωσης της κερατοειδικής ασυμμετρίας, η οποία μπορεί να οφείλεται σε κερατόκωνο, σε κερατοπλαστική και σε άλλες έντονες ασυμμετρίες του κερατοειδή, έχει σαν αποτέλεσμα λοιπόν την κακή όραση του χρήστη. Η υδροφιλία των φακών μπορεί να προκαλέσει αντίθετα αποτελέσματα, όπως να αυξήσει τις εναποθέσεις από βακτήρια, πρωτεΐνες από τα δάκρυα, καθώς και την σκόνη και μικρές σωματιδιακές τις εναποθέσεις από την ατμόσφαιρα. Επίσης οι μαλακοί φακοί έχουν μικρότερη αντοχή εξαιτίας της λεπτότητας τους, κάτι που τους κάνει αρκετά εύθραυστους. Η λανθασμένη χρήση τους, μη τήρηση των σωστών κανόνων καθαρισμού, μπορεί να δημιουργήσουν επιπλοκές, όπως μολύνσεις, τις περισσότερες φορές επιπεφυκίτιδες αλλά και ενοχλήσεις κατά την χρήση των φακών.

1.9 ΜΕΘΟΔΟΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗΣ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ

Η μέθοδος κατασκευής ενός φακού επαφής αποτελεί ένα πολύ σημαντικό κομμάτι, καθώς διαδραματίζει καθοριστικό ρόλο όσον αφορά την μετέπειτα χρήση του φακού επαφής. Οι μέθοδοι κατασκευής που χρησιμοποιούνται αναφέρονται παρακάτω:

- Ø Κατασκευή σε Τόρνο, είναι μία αρκετά παλιά μέθοδος κατασκευής φακών επαφής η οποία χρησιμοποιείται ευρέως ακόμη και σήμερα. Με την μέθοδο αυτή κατασκευάζονται τόσο σκληροί όσο και μαλακοί φακοί επαφής, με την διαφοροποίηση ότι για την δημιουργία μαλακών φακών επαφής ακολουθείται και μία διαδικασία ενυδάτωσης. Η μέθοδος αυτή μας προσφέρει μεγάλη ακρίβεια. Σήμερα με την μέθοδο αυτή δημιουργούνται και οι εξατομικευμένοι φακοί επαφής τύπου wavefront, οι οποίοι είναι υπεύθυνοι για την διόρθωση υψηλής τάξης εκτροπών.
- Ø Κατασκευή με τη Μέθοδο της Περιτροφής, η μέθοδος αυτή στηρίζεται στη φυγόκεντρο δύναμη. Σε κοίλα καλούπια (θηλυκά) τοποθετούνται οι πολυμερείς ουσίες σε υγρή μορφή και στη συνέχεια τα καλούπια περιστρέφονται. Ανάλογα με την ταχύτητα περιστροφής του καλούπιου δίνεται στο φακό η διοπτρική του ισχύς, όσο πιο γρήγορα περιστρέφεται τόσο πιο θετικός θα είναι ο φακός επαφής αντίστοιχα όσο πιο αργά περιστρέφεται τόσο λιγότερο θετικός θα είναι ο φακός επαφής. Με την μέθοδο αυτή είναι δύσκολη η δημιουργία τορικών και πολυεστιακών φακών επαφής.
- Ø Κατασκευή με Έκχυση Σε Καλούπι, είναι η μέθοδος που σήμερα χρησιμοποιείται περισσότερο για την δημιουργία υδρόφιλων φακών επαφής συχνής αντικατάστασης. Χρησιμοποιούνται δύο καλούπια ένα κυρτό και ένα κοίλο όπου ανάμεσα τους τοποθετείται η πολυμερής ουσία, ανάλογα με το κενό διάστημα που δημιουργείται ανάμεσα στα

δύο καλούπια καθορίζεται το πάχος και το σχήμα του φακού, επομένως και η ισχύς του φακού. Με αυτόν τον τρόπο κατασκευής δημιουργούνται οι περισσότεροι τορικοί φακοί επαφής.

1.10 ΧΡΗΣΕΙΣ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ

Οι φακοί επαφής δεν χρησιμοποιούνται μόνο για την διόρθωση των διαθλαστικών σφαλμάτων, έχουν πολλές ακόμη χρήσεις και μάλιστα πολύ σημαντικές για την υγεία των οφθαλμών.

1.10.1 ΘΕΡΑΠΕΥΤΙΚΟΙ ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ

Οι θεραπευτικοί φακοί επαφής μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε περίπτωση βλάβης του επιθηλίου για να μειώσουν τον πόνο και για να επιταχύνουν την επούλωση της βλάβης. Επίσης μπορούν να χρησιμοποιηθούν ως φαρμακευτική αντιμετώπιση αφού έχουν την ικανότητα αφού εμβαπτιστούν σε μία ουσία μετά να την αποδεσμεύουν σταδιακά.

Βοηθούν στην μείωση της μετεγχειρητικής δυσφορίας, σε περιπτώσεις κερατοειδικών διατρήσεων και έλκων αλλά και σε προχωρημένες μορφές ξηροφθαλμίας. Το είδος του φακού επαφής σε αυτήν την περίπτωση εξαρτάται από την βλάβη που υπάρχει και από τον τρόπο με τον οποίο θέλουμε να την αντιμετωπίσουμε.

1.10.2 ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ ΓΙΑ ΠΑΙΔΙΑ

Η χρήση φακών επαφής από παιδιά δεν είναι ιδιαίτερα διαδεδομένη μπορεί όμως να αποδειχθεί σωτήρια λύση σε περιπτώσεις αμβλυωπίας όπου η χρήση γυαλιών οράσεως είναι αδύνατη. Εφαρμόζονται επίσης σε παιδιά τα οποία αντιμετωπίζουν προβλήματα φωτοφοβίας, καθώς μειώνουν την ποσότητα του εισερχόμενου στον οφθαλμό φωτός, όπως επίσης και σε περιστατικά νυσταγμού, ακόμη και για λόγους καλαισθησίας.

1.10.3 ΚΟΣΜΗΤΙΚΟΙ ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ

Οι κοσμητικοί φακοί επαφής ή αλλιώς έγχρωμη φακοί επαφής μπορούν να χρησιμοποιηθούν και από έναν καθόλα υγιή οφθαλμό, απλώς και μόνο για την αλλαγή της εμφάνισης. Ωστόσο οι κοσμητικοί φακοί μπορεί να συνοδεύονται και από διοπτρική ισχύ, ώστε να παρέχεται στους έχοντες διαθλαστικά προβλήματα τόσο καλή ποιότητα όρασης όσο και μία ιδιαίτερη φινέτσα. Υπάρχουν κοσμητικοί φακοί οι οποίοι δεν έχουν απλώς διάφορα χρώματα αλλά μπορεί να έχουν και σχήματα ή ακόμη και λογότυπα. Βρίσκουν επίσης εφαρμογή και σε άλλες σημαντικότερες καταστάσεις όπως είναι η περίπτωση της ανιριδίας, αφισμού, τα κολοβώματα της ίριδας, σε περιπτώσεις που οι δύο οφθαλμοί δεν έχουν το ίδιο χρώμα ακόμη και σε περιπτώσεις όπου οι δύο οφθαλμοί δεν έχουν το ίδιο μέγεθος.



1.11 ΕΚΤΙΜΗΣΗ ΚΑΤΑΛΛΗΛΟΤΗΤΑΣ ΥΠΟΨΗΦΙΟΥ ΓΙΑ ΦΑΚΟΥΣ ΕΠΑΦΗΣ

Κανένα προϊόν φακών επαφής δεν πωλείται χωρίς εξέταση. Σύμφωνα με τις αρχές της δεοντολογίας, της ιατρικής και της επιστήμης πρέπει να γίνουν οι απαραίτητες εξετάσεις για την συνταγογράφηση, χορήγηση και εφαρμογή των φακών επαφής. Η υποχρέωση του εφαρμοστή είναι να εκτιμήσει την καταλληλότητα του υποψηφίου χρήστη. Σαν δεύτερο βήμα θα πρέπει να προχωρήσει σε μία σειρά μετρήσεων για να ομαδοποιήσει τα χαρακτηριστικά που ταιριάζουν στους οφθαλμούς του εξεταζόμενου. Το τρίτο και πολύ σημαντικό βήμα είναι να εφαρμόσει τους φακούς δίνοντας του τη μέγιστη δυνατή διορθωμένη οπτική οξύτητα. Το τελευταίο βήμα είναι να ενημερώσει για το πρόγραμμα αντικατάστασης των φακών και για την ανάλογη φροντίδα. Δηλαδή κάποιες μικρές υποχρεώσεις του υποψηφίου για να αποφύγει διάφορες λοιμώξεις των οφθαλμών.

Οπότε έχουμε τρία βασικά στάδια :

Λεπτομερές ιστορικό της οφθαλμικής υγείας

Πλήρης και σχολαστική εξέταση της κατάστασης του οφθαλμού

Εκτίμηση του υποψηφίου για τη χρήση φακών επαφής

Πολύ σημαντικοί βέβαια είναι και οι εξής παράγοντες: η προθυμία του χρήστη, η ωριμότητα και η ικανότητα για την φροντίδα των φακών.

Σε αυτό το σημείο θα πρέπει να τονίσουμε πως όλοι οι χρήστες είναι απαραίτητο να έχουν το δικό τους ατομικό ιστορικό το οποίο θα περιλαμβάνει : όνομα, επίθετο, διεύθυνση, ημερομηνία γέννησης, φύλο, τηλέφωνο καθώς και αναλυτικά τη χρήση που θα κάνει με τους φακούς επαφής, τους λόγους για τους οποίους επιθυμεί την χρήση και αν είχε προηγούμενη εμπειρία χρήσης φακών επαφής. Ακόμη στο οφθαλμολογικό και ιατρικό ιστορικό καταγράφονται όλα τα προβλήματα όπως στραβισμός, αμλυωπία, απότομη μεταβολή όρασης, διπλωπία, τραυματισμοί, κνησμός, αίσθημα καύσου, αλλεργίες κ.τ.λ.

1.12 ΦΡΟΝΤΙΔΑ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ



Ο βασικότερος κανόνας για την επιτυχία και την ασφαλή χρησιμοποίηση των φακών είναι η συστηματική τους φροντίδα. Η τήρηση κανόνων υγιεινής είναι απαραίτητη από τον καθένα, έμπειρο ή αρχάριο χρήστη.

1. Εμμονή σε άριστες συνθήκες υγιεινής κατά την ένθεση, αφαίρεση και συντήρηση τους στην θήκη αποθήκευσης. Πρακτικά η ένθεση και η αφαίρεση γίνεται σε καθαρό περιβάλλον, αφού έχουμε πλύνει καλά τα χέρια μας, η αποθηκευτική θήκη είναι καθαρή και στεγνή και χρησιμοποιείται πάντα καινούργιο υγρό αποθήκευσης σε κάθε χρήση.

2. Άμεση αφαίρεση των φακών επί συμπτωμάτων όπως αίσθηση καύσου, δακρύρροιας, θολής όρασης, ερυθρότητας και φύλαξη του φακού επαφής στη θήκη συντήρησης σε περίπτωση που χρειαστεί να γίνει καλλιέργεια του φακού και του υγρού φύλαξης σε περίπτωση κερατίτιδας.

3. Απαρέγκλιτη τήρηση των κανόνων ορθής χρήσης ανάλογα με τον συγκεκριμένο φακό που χρησιμοποιείται. Οι φακοί επαφής συχνής αντικατάστασης αντικαθιστούνται πάντα όπως ορίζει ο κατασκευαστής ίσως και νωρίτερα ανάλογα με τη χρήση (π.χ. συχνότερη αντικατάσταση το καλοκαίρι στη θάλασσα, μετά από συχνή χρήση make-up).

4. Γενικά, δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση η χρήση φακών επαφής κατά τη διάρκεια του ύπνου (βραδινό, μεσημεριανό). Σε περίπτωση που χρησιμοποιείται εγκεκριμένος φακός επαφής συνεχούς χρήσης (μέχρι 7 ημέρες) συστήνεται η έκπλυση των ματιών κάθε πρωί με άφθονο στείρο φυσιολογικό ορό και η χρήση γυαλιών πσίνας κατά το καθημερινό ντους. Η χρήση τέτοιων φακών πρέπει να περιορίζεται σε έμπειρους χρήστες με άριστη δακρυϊκή στοιβάδα.

5. Τακτική οφθαλμολογική εξέταση. Η συχνή βιομικροσκόπηση μπορεί να βοηθήσει αποφασιστικά την απρόσκοπτη μακροχρόνια χρήση φακών επαφής με αλλαγή υλικού φακού και τρόπου συντήρησης, έγκαιρη θεραπεία βλεφαρίτιδας, αλλεργιών και επιφανειακών νεοαγγειώσεων κερατοειδούς. Ακόμη θα πρέπει να γίνεται τακτικά έλεγχος του βυθού του οφθαλμού.

6. Χρήση γυαλιών ηλίου. Αν και πολλοί φακοί επαφής έχουν ενσωματωμένα φίλτρα

υπεριώδους ακτινοβολίας η χρήση επιπροσθέτως γυαλιών ηλίου είναι επιβεβλημένη, καθώς προστατεύει τον οφθαλμό από σκόνη και μικροσωματίδια τα οποία το μάτι με τον φακό επαφής δεν μπορεί εύκολα να τα απομακρύνει.

7. Το μυωπικό μάτι με τον φακό επαφής παραμένει ευάλωτο σε τραυματισμούς και πρέπει πάντα να το προστατεύουμε από διάφορα χτυπήματα. Η χρήση των φακών κατά την άθληση δεν σημαίνει ότι το μάτι δεν μπορεί να τραυματιστεί.

8. Οι φακοί επαφής μπορεί να χρησιμοποιηθούν και στην θάλασσα αλλά με ιδιαίτερη προσοχή. Χρησιμοποιούμε κατά το δυνατόν φακό επαφής μιας χρήσης καθώς και γυαλιά κολύμβησης. Η χρήση φακών επαφής σε πισίνες, Jacuzzi, σάουνες είναι απείρως πιο επικίνδυνη και πρέπει να αποφεύγεται.

9. Οι φακοί επαφής δεν πρέπει να χρησιμοποιούνται όταν κάνουμε χρήση κολλυρίων, γιατί και ο φακός χαλάει και τα κολλύρια δεν απορροφούνται. Γενικότερα αυτό που θα πρέπει να γνωρίζετε είναι ότι, όταν το μάτι ασθενεί, η χρήση φακών επαφής απαγορεύεται.

1.13 ΕΞΕΤΑΣΕΙΣ

Η διαδικασία εφαρμογής φακών επαφής απαιτεί εξοπλισμό ο οποίος επιτρέπει στον επιστήμονα της όρασης να επεκτείνει τις διαγνωστικές και εφαρμοστικές του δυνατότητες. Πέρα από τον εξοπλισμό πρέπει να ξέρουμε και την όραση αλλά και την οπτική οξύτητα του εξεταζόμενου. Η όραση και η οπτική οξύτητα κατατάσσονται στις υποκειμενικές εξετάσεις. Πιο αναλυτικά έχουμε:

ΥΠΟΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ: Η όραση για πολλούς είναι η σημαντικότερη από όλες μας τις αισθήσεις. Ονομάζουμε την διαδικασία του οφθαλμού που μπορεί και βλέπει χωρίς την βοήθεια κάποιας διόρθωσης. Αντίθετα στην οπτική οξύτητα χρειάζεται απαραίτητα η διόρθωση για να μπορούν να βλέπουν οι οφθαλμοί.

ΑΝΤΙΚΕΙΜΕΝΙΚΕΣ: Σε αυτήν την κατηγορία έχουμε τρία βασικά μηχανήματα σαν απαραίτητο εξοπλισμό. Είναι η σχισμοειδής λυχνία, το κερατόμετρο και το αυτόματο διαθλασίμετρο.

ΣΧΙΣΜΟΕΙΔΗΣ ΛΥΧΝΙΑ



Είναι εργαλείο και του οπτικού και οπτομέτρη και του οφθαλμιάτρου. Παρατηρεί το πρόσθιο τμήμα του οφθαλμού, δηλαδή τα βλέφαρα, το σκληροί και τον κερατοειδή χιτώνα, τον επιπεφυκότα, την ίριδα, τον κρυσταλλοειδή φακό, τη στιβάδα και το μηνίσκο δακρύων. Με αυτό το εργαλείο ο εφαρμοστής μπορεί να αποκαλύψει παθολογίες στον πρόσθιο θάλαμο, τα βλέφαρα, τον κερατοειδή, να διαπιστώσει κάποια παρενέργεια των φακών επαφής, να μετρήσει βασικά στοιχεία για την εφαρμογή. Γενικότερα η λυχνία βοηθά τον οπτικό-οπτομέτρη να διαπιστώσει γενικότερα κάποια παθολογία του πρόσθιου θαλάμου ώστε να παραπέμψει άμεσα το περιστατικό στον οφθαλμίατρο.

ΚΕΡΑΤΟΜΕΤΡΟ

Είναι βασικό όργανο της μέτρησης της καμπυλότητας και της διαθλαστικής ισχύος του κερατοειδή. Μας δίνει πολύ χρήσιμα δεδομένα όπως οι καμπυλόμετρικές ενδείξεις από τα κεντρικά 3 mm του κερατοειδή, ενδείξεις για την κατάσταση των δακρύων του εξεταζόμενου, την τορικότητα του κερατοειδή, τη διαθλαστική ισχύ του κερατοειδή κ.α



ΑΥΤΟΜΑΤΟ ΔΙΑΘΛΑΣΙΜΕΤΡΟ

Είναι ένα πολύ χρήσιμο εργαλείο αφού μας δίνει την συνταγή, την διάμετρο της κόρης και της καμπυλότητες του κερατοειδή πολύ γρήγορα. Ο εξεταζόμενος κάθετε αναπαυτικά στην καρέκλα και απλώς βλέπει μία εικόνα. Δηλαδή από την δική

του μεριά δεν υπάρχει ιδιαίτερη συνεργασία όπως ξέρουμε για άλλες εξετάσεις. Είναι ιδιαίτερα χρήσιμο για εξετάσεις σε παιδιά.



1.14 ΔΙΑΛΥΜΑΤΑ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ

Με την πάροδο του χρόνου οι φακοί συγκεντρώνουν εναποθέσεις από πρωτεΐνες, μικρόβια, ανόργανα άλατα, τα οποία μπορεί να προσκολληθούν στο φακό και να δημιουργήσουν πηγές λοίμωξης. Για αυτούς τους λόγους είναι απαραίτητη η φροντίδα των φακών. Υπάρχουν τρία συνήθη συστήματα απολύμανσης ή αποστείρωσης των φακών:

- Ø Θερμική απολύμανση: αποτελεσματική μέθοδος απολύμανσης, που μπορεί όμως να αλλοιώσει τη δομή των φακών σιλικόνης υδρογέλης, αλλά και να προσκολλήσει μόνιμα πρωτεΐνες στο φακό, που τυχόν δεν έχουν καθαριστεί σωστά.
- Ø Απολύμανση με υπεροξειδίο του υδρογόνου: τα διαλύματα που κυκλοφορούν στην αγορά, χρησιμοποιούν διάλυμα υπεροξειδίου του υδρογόνου 3% για απολύμανση. Ο χρόνος που συνιστάται για την απολύμανση είναι λιγότερος από 20 λεπτά. Είναι ο πιο συνηθισμένος τρόπος απολύμανσης για μαλακούς φακούς επαφής.
- Ø Χημική απολύμανση: υπάρχουν ποικίλα συστήματα, τα οποία προσφέρουν άνεση και απλότητα. Μπορούν να χρησιμοποιηθούν με όλους τους μαλακούς φακούς επαφής, λόγω της βραδύτερης δράσης του διαλύματος όμως, απαιτούνται αρκετές ώρες παραμονής στο διάλυμα για να υπάρχει καλύτερη αποτελεσματικότητα.

1.15 ΣΩΣΤΗ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ ΦΑΚΟΥ

Σε περιπτώσεις όπου η όραση θολώνει ή ο φακός ενοχλεί μπορεί να οφείλετε στην μη σωστή εφαρμογή του φακού, δηλαδή η επιφάνεια του να είναι λανθασμένη. Την σωστή επιφάνεια ενός φακού επαφής μπορούμε να την ελέγξουμε με δυο τρόπους:

1^{ος} τρόπος: Βάζουμε στη χούφτα το φακό επαφής ,ρίχνουμε υγρό καθαρισμού ή φυσιολογικό ορό. Ενώνουμε τα χείλη του φακού. Αν ενωθούν είναι η σωστή καμπυλότητα ,αν δεν ενωθούν είναι η λανθασμένη.

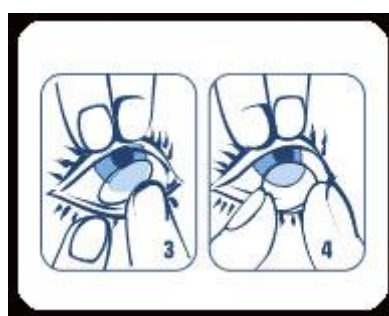
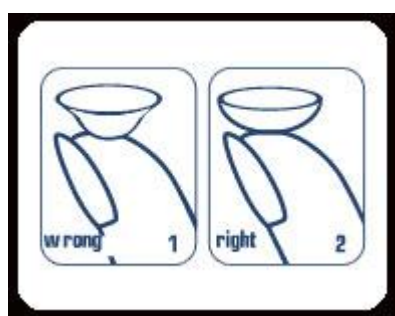
2^{ος} τρόπος: Βάζουμε το φακό στο δείκτη μας .Η σωστή καμπυλότητα του φακού έχει σχήμα πιάτου, αν το γυρίσουμε ανάποδα στη λανθασμένη καμπυλότητα τα χείλη του φακού έχουν μια ελαφρά παραμόρφωση και ο φακός κάθετα σαν πιάτο και τα χείλη του φακού έχουν μία κλίση προς τα πάνω. Αν τυχόν βάλουμε ανάποδα το φακό θα το καταλάβουμε καθώς τις περισσότερες φορές ενοχλεί και η όραση είναι θολή.

1.16 ΕΦΑΡΜΟΓΗ-ΑΦΑΙΡΕΣΗ ΦΑΚΩΝ ΕΠΑΦΗΣ

Επειδή οι φακοί επαφής εφάπτονται στα μάτια, οτιδήποτε τους αγγίζει, όπως τα χέρια, η θήκη κ.λπ., θα πρέπει να είναι καθαρά.

ΕΦΑΡΜΟΓΗ

- Ø Τοποθετούμε το χέρι μπροστά από το μέτωπό με τα δάκτυλα να δείχνουν προς τα κάτω. Χρησιμοποιούμε το μεσαίο δάκτυλο αυτού του χεριού για να σηκώσουμε το πάνω βλέφαρο. Θα χρειαστούμε να τοποθετήσουμε το δάκτυλο κοντά στις βλεφαρίδες για να σιγουρευτούμε ότι δε θα το κλείσει τη στιγμή που θα τοποθετείτε ο φακός.
- Ø Χρησιμοποιούμε το μεσαίο δάκτυλο του άλλου χεριού για να κρατήσουμε ανοιχτό το κάτω βλέφαρο.
- Ø Κοιτάμε ευθεία απέναντι στον καθρέπτη και τοποθετούμε απευθείας το φακό στο κέντρο του κερατοειδή. Πριν απελευθερωθούν τα βλέφαρά σιγουρευόμαστε ότι βλέπουμε το φακό να στέκεται στο μάτι και μετά αφήνουμε τα βλέφαρά, όχι και τα δύο μαζί, αλλά πρώτα το κάτω και έπειτα το άνω.
- Ø Προσεκτικά ανοιγοκλείνουμε τα βλέφαρά. Εάν ο φακός δεν είναι ακριβώς στο κέντρο ή υπάρχουν φυσαλίδες κάτω από αυτόν, τότε κλείνουμε το μάτι και κάνουμε προσεκτικά ελαφρό μασάζ στο επάνω βλέφαρο. Ανοίγουμε και σιγουρευόμαστε ότι ο φακός είναι στη θέση του. Βεβαιωνόμαστε ότι έχετε καλή όραση. Εάν ο φακός ενοχλεί τον αφαιρούμε, ξεπλύνουμε τον με το υγρό των φακών επαφής και επανατοποθετείτε.



ΑΦΑΙΡΕΣΗ

- Ø Συγκρατούμε το πάνω και το κάτω βλέφαρο με τον ίδιο τρόπο όπως κι όταν βάζουμε τους φακούς.
- Ø Προσπαθούμε να βγάλουμε το φακό με ένα απαλό "τσίμπημα" χρησιμοποιώντας την άκρη του μεγάλου δακτύλου και του δείκτη (και όχι τα νύχια). Τα δύο δάκτυλα θα πρέπει να ακουμπούν το ένα με το άλλο συνέχεια.



ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2^ο ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ

Οι μαλακοί φακοί μηνιαίας αντικατάστασης έχουν κυριαρχήσει στην αγορά τα τελευταία χρόνια και σε διάφορες χώρες του εξωτερικού. Έχουν πραγματοποιηθεί μελέτες που βοηθούν στην αξιολόγηση της απόδοσης των φακών με βάση τις εκτιμήσεις των χρηστών τους. Τέτοια έρευνα όμως μέχρι τώρα δεν έχει πραγματοποιηθεί στην Ελλάδα και σκοπός της εργασίας αυτής είναι να καλύψει αυτό το κενό. Το ερωτηματολόγιο που ακολουθεί βοήθησε στην πραγματοποίηση της έρευνας.

- 1) Ποιό είναι το φύλο σας;
 1. Άντρας
 2. Γυναίκα

- 2) Ποιά είναι η ηλικία σας;
 1. <18
 2. 19-25
 3. 26-30
 4. 31-35
 5. 36-40
 6. >40

- 3) Ποιό είναι το επίπεδο εκπαίδευσης σας;
 1. Απόφοιτος/η ή μαθητής/τρια Δημοτικού ή Γυμνασίου
 2. Απόφοιτος/η ή μαθητής/τρια Λυκείου ή ΙΕΚ
 3. Απόφοιτος/η ή φοιτητής/τρια σε ΑΕΙ, ΤΕΙ, στρατιωτική σχολή
 4. Κάτοχος Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού Διπλώματος

- 4) Πόσους μήνες χρησιμοποιείτε φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης;.....
(γράφετε τον αριθμό)

- 5) Πόσες μέρες την εβδομάδα φοράτε τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης;
.....(γράφετε τον αριθμό)

- 6) Πόσες ώρες την ημέρα φοράτε τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης;
..... (γράφετε τον αριθμό)
- 7) Ποιούς φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης χρησιμοποιείτε;
1. Aqualens
 2. Nova Monthlies
 3. Precision UV
 4. Soflens 59
 5. Soflens 66
 6. Contaview
 7. Air Optix
 8. Pure Vision
 9. Biomedics
 10. Focus
 11. Proclear
 12. Surevue
 13. Άλλο
 14. Δεν ξέρω
- 8) Τι πρόβλημα όρασης έχετε;
1. Μυωπία
 2. Υπερμετρωπία
 3. Αστιγματισμό
 4. Μυωπία και αστιγματισμό
 5. Υπερμετρωπία και αστιγματισμό
- 9) Οι φακοί επαφής που φοράτε τι βαθμοί είναι;
1. 0-1.50 dpt
 2. 1.75-3.00 dpt
 3. 3.25-5.00 dpt
 4. 5.00-7.00 dpt
 5. >7.00 dpt
- 10) Είστε ικανοποιημένοι από τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε;
1. Απόλυτα
 2. Αρκετά
 3. Ούτε αρκετά ούτε λίγο
 4. Λίγο
 5. Καθόλου
- 11) Είναι οι φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε εύκολοι κατά την εισαγωγή και την αφαίρεση τους;
1. Ναι
 2. Όχι
- 12) Η ποιότητα όρασης με τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε είναι πολύ καλή.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα

- 13) Οι φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε είναι άνετοι.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα
- 14) Πότε αρχίζουν να εμφανίζονται σημάδια αντικατάστασης οι φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε;
1. 1^η εβδομάδα
 2. 2^η εβδομάδα
 3. 3^η εβδομάδα
 4. 4^η εβδομάδα
- 15) Ποιό είναι συνήθως το σημάδι που σας προτρέπει να αντικαταστήσετε τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης;
1. Δυσανεξία
 2. Θολή όραση
 3. Ξηροφθαλμία
 4. Άλλο.....
- 16) Ποιό υγρό απολύμανσης και συντήρησης των φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης χρησιμοποιείτε;
1. Novasoft
 2. Biotrue
 3. Renu
 4. Opti-Free
 5. Simply
 6. Novasept
 7. Άλλο.....
 8. Δεν ξέρω
- 17) Φοράτε φακούς επαφής για λόγους εμφάνισης.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα
- 18) Φοράτε φακούς επαφής επειδή ασκείτε κάποιο σπορ.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα
- 19) Φοράτε φακούς επαφής για διευκόλυνση στο χώρο εργασίας σας.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα

- 20) Φοράτε φακούς επαφής για κάποιο άλλο λόγο εκτός από τους παραπάνω λόγους.
.....
- 21) Ο οπτικός σας σας ενημέρωσε για τις σωστές οδηγίες χρήσης και αποθήκευσης των φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης;
1. Ναι
 2. Όχι
 3. Δεν ξέρω
- 22) Τηρείτε τους κανόνες υγιεινής και σωστής χρήσης των φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης.
1. Ναι
 2. Όχι
 3. Δεν ξέρω
- 23) Υπάρχουν φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που σας ικανοποιούν περισσότερο.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα
- 24) Θα δοκιμάζατε φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης;
1. Ναι
 2. Όχι
- 25) Θα δοκιμάζατε φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης για καλύτερη ποιότητα όρασης.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα
- 26) Θα δοκιμάζατε φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης για μεγαλύτερη καθημερινή άνεση.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα
- 27) Θα δοκιμάζατε φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης γιατί κάθε φορά θα έχετε νέους φακούς επαφής, άρα δεν θα προλαβαίνουν να φθαρούν
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα
- 28) Θα δοκιμάζατε φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης για κάποιο άλλο λόγο
.....

- 29) Σκέπτεστε την οριστική διακοπή της χρήσης φακών επαφής;
1. Ναι
 2. Όχι
- 30) Αν ναι ,γιατί;
1. Συχνά προβλήματα ερεθισμού των ματιών
 2. Οικονομικό πρόβλημα
 3. Δεν με εξυπηρετούν όπως φανταζόμουν
 4. Είναι δύσκολο να τηρήσω τους κανόνες υγιεινής
 5. Άλλο.....
- 31) Θεωρείτε πιο υγιεινό να κάνετε χρήση μόνο φακών επαφής.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα
- 32) Θεωρείτε πιο υγιεινό να κάνετε χρήση μόνο γυαλιών
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα
- 33) Θεωρείτε πιο υγιεινό έναν σωστό συνδυασμό φακών επαφής και γυαλιών.
1. Διαφωνώ απόλυτα
 2. Μάλλον διαφωνώ
 3. Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ
 4. Μάλλον συμφωνώ
 5. Συμφωνώ απόλυτα

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 3^ο ΑΝΑΛΥΣΗ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

3.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΔΕΙΓΜΑΤΟΛΗΨΙΑΣ

Είναι κοινά αποδεκτό ότι η επιλογή της δειγματοληπτικής μεθόδου θέλουμε να είναι όλων των ειδών. Δεν υπάρχει περιορισμός σε ηλικίες, φύλο, επίπεδο εκπαίδευσης, είδος αμετρωπίας κ.τ.λ. Οι βασικές θεωρήσεις βάσει των οποίων πραγματοποιήθηκε ο σχεδιασμός και η επιλογή δείγματος στηρίζεται στις ακόλουθες αρχές:

1. η συνολική διασπορά των περιπτώσεων να είναι ικανοποιητική για την ασφαλή εξαγωγή συμπερασμάτων χωρίς ιδιαίτερα αυξημένο χρονικό και οικονομικό κόστος
2. εξασφάλιση ικανοποιητικής στρωματοποίησης και ταξινόμησης το ερευνώμενου πληθυσμού.

Είναι ξεκάθαρο ότι η δειγματοληπτική μονάδα είναι άτομα που είναι χρήστες φακών επαφής για τουλάχιστον ένα μήνα. Στόχος μας ήταν να εξάγουμε αντιπροσωπευτικό δείγμα τουλάχιστον 300 απαντήσεων. Καθώς και το να καλύψει η έρευνα το σύνολο των ηλικιών με ένα φάσμα μικρότερο των 18 ετών και μεγαλύτερο από 40 ετών

3.2 ΣΗΜΑΝΤΙΚΟΤΕΡΑ ΕΥΡΗΜΑΤΑ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Τα σημαντικότερα ευρήματα της μελέτης αναφέρονται παρακάτω:

Το 68 % των ατόμων που απάντησαν έχουν ηλικία από 19-25 ετών.

Το 90 % των αποτελεσμάτων φορά φακούς επαφής 7 μέρες την βδομάδα.

Το 62 % των ερωτηθέντων έχουν σαν διαθλαστική ανωμαλία και φορούν φακούς επαφής την μυωπία.

Το 99 % των απαντήσεων δηλώνουν ότι είναι εύκολη η εφαρμογή και η αφαίρεση τους.

Το 81 % δήλωσε ότι εμφανίζουν σημάδια αντικατάστασης την τέταρτη βδομάδα του μήνα και όχι νωρίτερα.

Το 80 % δήλωσε ότι τηρεί τους κανόνες υγιεινής.

3.3 ΜΕΘΟΔΟΛΟΓΙΑ ΥΛΟΠΟΙΗΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Ο αντικειμενικός στόχος αναφέρεται στον βαθμό κατανόησης της απόδοσης των φακών επαφής. Προκειμένου να επιτευχθούν οι στόχοι της έρευνας διερευνήθηκαν άτομα όλων των ηλικιών όπως επίσης και των δύο φύλων. Η έρευνα χωρίστηκε σε 3 στάδια

Σχεδιασμός και προετοιμασία της έρευνας πεδίου

Διεξαγωγή έρευνας και συλλογή δεδομένων

Επεξεργασία και ανάλυση δεδομένων

3.4 ΣΤΑΔΙΟ 1^ο:ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΤΗΣ

Το 1^ο στάδιο του έργου αναφέρεται στον σχεδιασμό και την προετοιμασία της έρευνας πεδίου. Το συγκεκριμένο στάδιο είναι ιδιαίτερα κρίσιμο διότι στο πλαίσιο αυτού δημιουργείται το περιβάλλον που θα διεξαχθεί η έρευνα. Ειδικότερα, στην φάση σχεδιάζεται το ερωτηματολόγιο, πραγματοποιείται ο σχεδιασμός της δειγματοληψίας, η εκπαίδευση των ερευνητών και δημιουργούνται όλες οι συνθήκες-υποδομές προκειμένου να προχωρήσουμε με ασφαλή τρόπο στο στάδιο «διενέργειας της έρευνας».

3.4.1 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟΥ

Κατά τον σχεδιασμό μιας έρευνας η κατάρτιση του ερωτηματολογίου αποτελεί το πρώτο βήμα στην διαδικασία συλλογής στατιστικών δεδομένων και συνιστά μια από τις βασικές προϋποθέσεις για την επιτυχία της έρευνας. Στο πλαίσιο της συγκεκριμένης εργασίας πραγματοποιήθηκε συνάντηση με τον επιβλέπων καθηγητή μας και αποφασίστηκαν οι βασικοί πυλώνες του ερωτηματολογίου.

Γενικότερα το ερωτηματολόγιο μαζεύει απαντήσεις όπως την ηλικία, το φύλο, το επίπεδο εκπαίδευσης, τους λόγους που χρησιμοποιούνται οι φακοί, ποιες διαθλαστικές ανωμαλίες υπάρχουν σε κάθε άτομο, ποια είναι η γνώμη τους για τους ημερήσιους φακούς επαφής κ.τ.λ

Η πλειονότητα (αν όχι όλες) των ερωτήσεων ήταν κλειστές (με προκαθορισμένες απαντήσεις), ενώ για τις ερωτήσεις οι οποίες αναφέρονται στην ικανοποίηση και τις προσδοκίες των χρηστών χρησιμοποιήθηκε η κλίμακα Likert (πενταβάθμια κλίμακα).

Τα σημεία στα οποία δώσαμε ιδιαίτερη έμφαση κατά τον σχεδιασμό του ερωτηματολογίου ήταν:

1. η αποφυγή δημιουργίας μακροσκελούς ερωτηματολογίου
2. η διατύπωση των ερωτημάτων να είναι κατανοητή από τους φοιτητές

3.4.2 ΣΧΕΔΙΑΣΜΟΣ ΒΑΣΗΣ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ ΓΙΑ ΤΗΝ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΩΝ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΩΝ

Η ολοκλήρωση του πρώτου σταδίου που αφορά την προετοιμασία της έρευνας πεδίου, έρχεται με την ανάπτυξη της βάσης δεδομένων η οποία θα χρησιμοποιηθεί για την κατάλληλη διαχείριση των ερωτηματολογίων. Δεδομένου ότι η έρευνα πραγματοποιήθηκε ηλεκτρονικά κρίθηκε απαραίτητο να δημιουργηθεί μια βάση δεδομένων, η οποία περιείχε στοιχεία του ερωτηματολογίου στα οποία κλήθηκαν οι ανταποκρινόμενοι να απαντήσουν. Παράλληλα, η βάση δεδομένων αποτέλεσε ένα σημαντικό εργαλείο το οποίο χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της πορείας της έρευνας, αλλά και για την περαιτέρω αξιοποίηση των πληροφοριών που συλλέξαμε.

Για τη διευκόλυνση της εργασίας, δημιουργήθηκε προς το χρήστη μια φόρμα για την καταχώρηση των στοιχείων, τα πεδία των οποίων θα αντιστοιχούν στα πεδία του ερωτηματολογίου της έρευνας. Το συγκεκριμένο περιβάλλον αποτελείται από 2 μέρη. Το 1ο μέρος περιελάμβανε τα στοιχεία των ατόμων που επιλέχθηκαν τυχαία για να συμμετέχουν στην έρευνα. Η πληροφορία της συγκεκριμένης ενότητας αφορούσε:

1. Φύλο
2. Ηλικία
3. Επίπεδο εκπαίδευσης

Το 2ο μέρος αφορούσε τον κύριο όγκο του ερωτηματολογίου της έρευνας όπου θα βοηθούσε και στην διεξαγωγή συμπερασμάτων για την κατανόηση των χρηστών φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης.

3.4.3 ΔΙΟΡΘΩΣΗ ΦΟΡΜΑΣ

Πριν την πλήρη έναρξη της έρευνας κρίθηκε απαραίτητη διόρθωση της εφαρμογής, που είχε σχεδιαστεί μέχρι εκείνη την στιγμή. Με την διόρθωση της φόρμας, στόχος μας ήταν να εντοπιστούν στην πράξη και εγκαίρως οι «αδυναμίες» του σχεδιασμού της και να φανούν σημεία που δεν είχαν προβλεφθεί. Οι κυριότερες διορθώσεις της έρευνας σχετίζονται με:

- ∅ Την μη κατανόηση κάποιων από τις ερωτήσεις του ερωτηματολογίου από τους χρήστες. Αυτό αφορούσε κυρίως ερωτήσεις του 2ου μέρους του ερωτηματολογίου. Στην περίπτωση αυτή δόθηκαν συγκεκριμένες οδηγίες από τον επιβλέποντα καθηγητή, με τον τρόπο με τον οποίο θα πρέπει να τεθούν οι συγκεκριμένες ερωτήσεις.
- ∅ Την δυνατότητα ελέγχου των απαντήσεων ως στατιστικά επεξεργάσιμες, για την διεξαγωγή των τελικών συμπερασμάτων.

3.5 ΣΤΑΔΙΟ 2^ο :ΔΙΕΞΑΓΩΓΗ ΕΡΕΥΝΑΣ ΚΑΙ ΣΥΛΛΟΓΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Όπως αναφέραμε και προηγουμένως, οι ερωτήσεις και η δομή του ερωτηματολογίου επηρεάζουν απόλυτα την ποιότητα των συλλεγμένων δεδομένων. Αντίστοιχα, ανάλογα με την έκταση του ερωτηματολογίου και την δυσκολία των ερωτημάτων συνήθως επιλέγουμε την μέθοδο συλλογής δεδομένων. Το βασικό πλεονέκτημα των ερευνών με ερωτηματολόγιο είναι ότι μέσω της τυποποίησης των απαντήσεων (standardization) εξασφαλίζεται η ποιότητα των συλλεχθέντων δεδομένων. Στην συγκεκριμένη περίπτωση θεωρήσαμε ότι ο βέλτιστος τρόπος διεξαγωγής της έρευνας ήταν η πραγματοποίηση αυτής μέσω e-mail αλλά και προσωπική αναζήτηση χρηστών στους δρόμους, δεδομένου ότι ο χρόνος διενέργειας ήταν ιδιαίτερα περιορισμένος.

Στο σημείο αυτό κρίνεται απαραίτητο να αναφέρουμε ότι στην αυξημένη συμμετοχή των χρηστών στην έρευνα συνέβαλε θετικά η ανάρτηση σε σελίδα κοινωνικής δικτύωσης, που ενημέρωνε για την διενέργεια της έρευνας και παράλληλα τους καλούσε να συμμετέχουν σε αυτή.

Η έρευνα ξεκίνησε 11 Μαρτίου του 2013 και ολοκληρώθηκε στις 11 Μαΐου του 2013. Συμπληρώθηκαν 300 ερωτηματολόγια από χρήστες φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης.

3.6 ΣΤΑΔΙΟ 3: ΕΠΕΞΕΡΓΑΣΙΑ - ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ

Έπειτα από την συλλογή των δεδομένων πραγματοποιείται η επεξεργασία τους με σκοπό την διαμόρφωση δεδομένων τα οποία θα χρησιμοποιηθούν για την στατιστική ανάλυση. Οι εργασίες αυτές είναι :

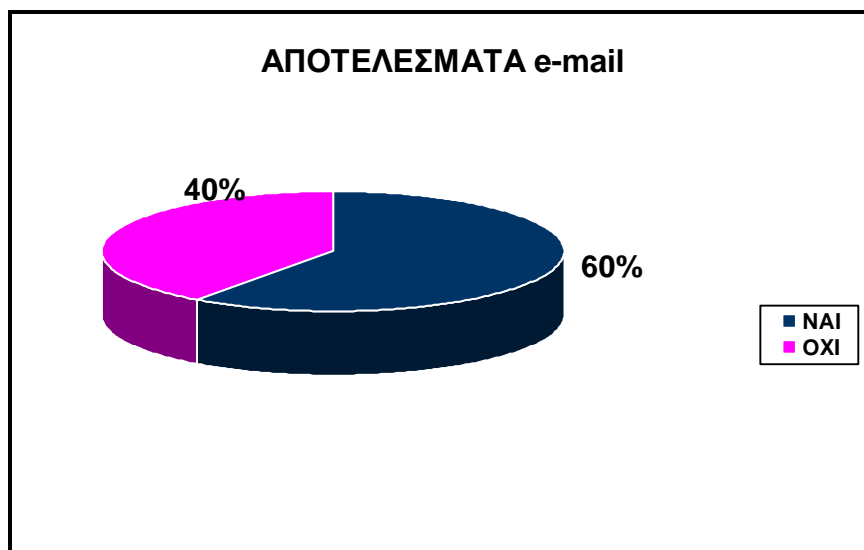
Όλα τα συμπληρωμένα ερωτηματολόγια ελέγχονται για να διαπιστωθεί η σωστή και πλήρης συμπλήρωσή τους, αν και οι περισσότερες ερωτήσεις είχαν οριστεί σαν υποχρεωτικές. Ειδικότερα, στο στάδιο αυτό πραγματοποιήθηκε συμπλήρωση τυχόν εμφανών παραλείψεων ή διόρθωση πληροφοριών σε περίπτωση εμφανών λαθών. Για παράδειγμα σε ερώτηση συμπλήρωσης “Πόσους μήνες φοράτε φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης” η απάντηση ήταν 3 χρόνια, διορθωνόταν σε 36 μήνες, ώστε να μπορεί να χρησιμοποιηθεί για στατιστική ανάλυση.

Στην συνέχεια τα συλλεχθέντα δεδομένα κωδικοποιούνται, και επεξεργάζονται κατάλληλα μέσα από τα λογισμικά στατιστικής ανάλυσης, έτσι ώστε να παραχθεί ένα τελικό σύνολο δεδομένων το οποίο θα είναι έτοιμο προς ανάλυση.

3.7 ΑΝΑΛΥΣΗ ΔΕΔΟΜΕΝΩΝ – ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ ΕΡΕΥΝΑΣ ΑΠΟΚΡΙΣΗ ΤΗΣ ΕΡΕΥΝΑΣ

Το μέγεθος του δείγματος ήταν 500 χρήστες μαλακών φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης. Από αυτούς, στην έρευνα ανταποκρίθηκαν 300 χρήστες, δηλαδή η θετική απόκριση στην έρευνα ήταν 60%, ενώ το 40% δεν απάντησε .Τα

αποτελέσματα των e-mail και τον συμπληρωμένων ερωτηματολογίων από χρήστες στους δρόμους, απεικονίζεται στο γράφημα που ακολουθεί.

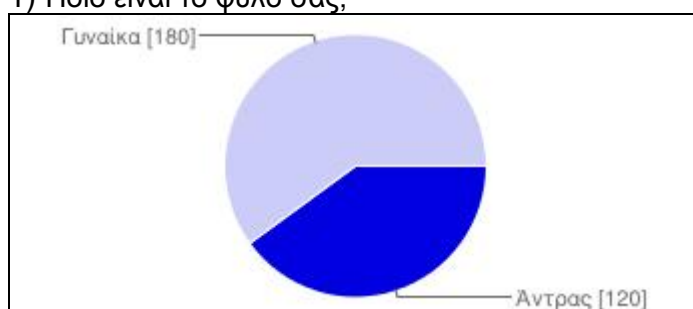


Αξίζει να σημειωθεί ότι το ποσοστό απόκρισης στην έρευνα θεωρείται ικανοποιητικό.

3.7.1 ΤΟ ΠΡΟΦΙΛ ΤΩΝ ΑΝΤΑΠΟΚΡΙΝΟΜΕΝΩΝ ΣΤΗΝ ΕΡΕΥΝΑ

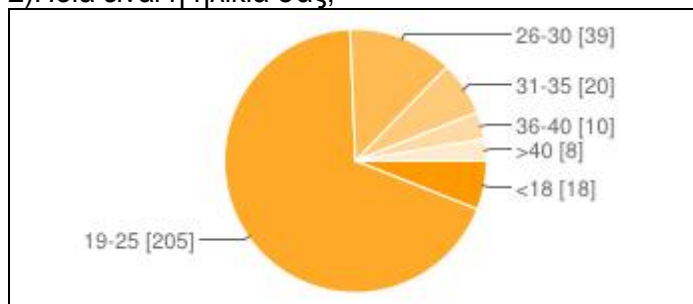
Τα βασικά χαρακτηριστικά των ανταποκρινόμενων στην έρευνα είναι: Εξετάζοντας το φύλο, διαπιστώνουμε ότι η πλειοψηφία των ανταποκρινόμενων στην έρευνα είναι γυναίκες(60%).

1) Ποιο είναι το φύλο σας;



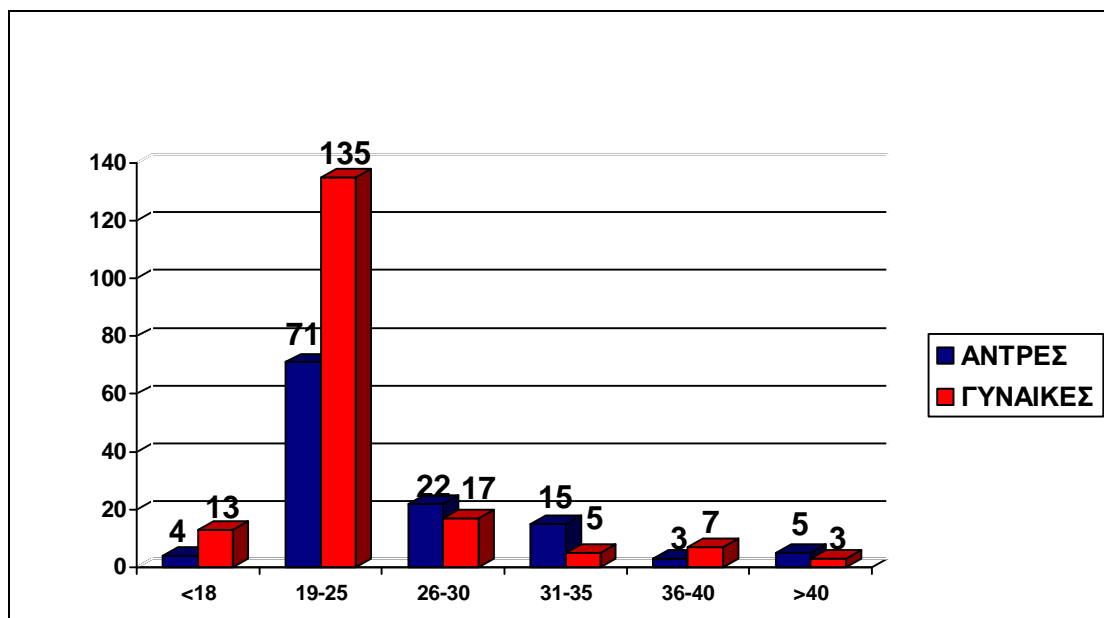
Με βάση την ηλικία τους το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων ήταν μεταξύ 19-25 χρόνων (68%), η αμέσως επόμενη μεγαλύτερη τιμή είναι στις ηλικίες 26-30 (13%). Κάτι το οποίο δεν μας εντυπωσιάζει ειδικά στις ηλικίες 31-35, 36-40 και >40, αφενός γιατί η έρευνα διεξάχθηκε ηλεκτρονικά, ένα μέσο το οποίο είναι πιο κοντά στις νεότερες ηλικίες, αφετέρου οι φακοί επαφής είναι ένα σχετικά καινούργιο προϊόν, που οι μεγαλύτερες ηλικίες ίσως να το φοβούνται.

2) Ποια είναι η ηλικία σας;



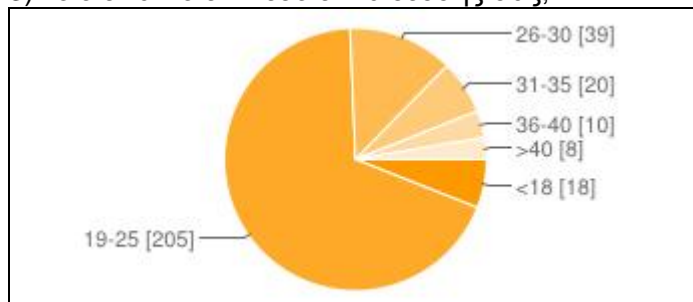
<18	18	6%
19-25	205	68%
26-30	39	13%
31-35	20	7%
36-40	10	3%
>40	8	3%

Αξίζει να σημειωθεί η πλειονότητα των γυναικών στις ηλικίες 19-25 που αγγίζει το 65,53% καθώς και των αντρών στις ηλικίες 26-30 με ποσοστό 56,41%.



Το 67% των ανταποκρινόμενων είναι απόφοιτος/η ή φοιτητής/τρια σε ΑΕΙ, ΤΕΙ, στρατιωτική σχολή. Το 26% απόφοιτος/η ή μαθητής/τρια Λυκείου ή ΙΕΚ

3) Ποιο είναι το επίπεδο εκπαίδευσής σας;

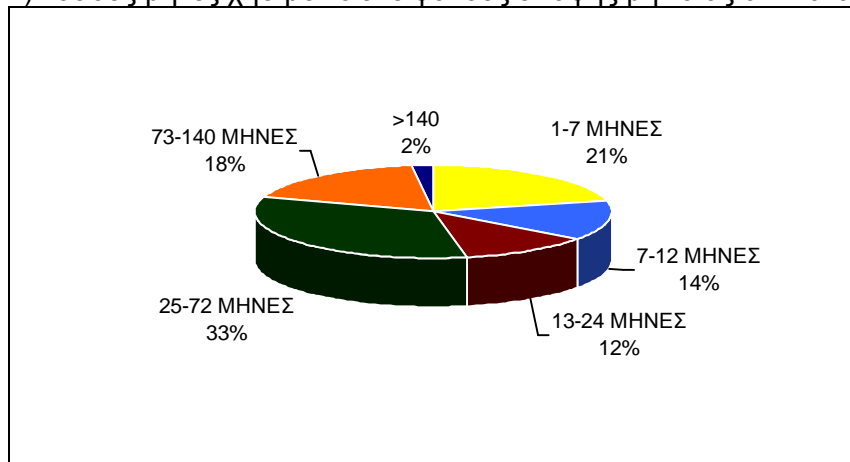


Απόφοιτος/η ή μαθητής/τρια Δημοτικού ή Γυμνασίου	10	3%
Απόφοιτος/η ή μαθητής/τρια Λυκείου ή ΙΕΚ	78	26%
Απόφοιτος/η ή φοιτητής/τρια σε ΑΕΙ, ΤΕΙ, στρτιωτική σχολή	201	67%
Κάτοχος Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού Διπλώματος	11	4%

3.7.2 ΚΥΡΙΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ ΕΡΕΥΝΑΣ-ΣΤΑΤΙΣΤΙΚΗ ΑΝΑΛΥΣΗ

Βασικό στοιχείο της μελέτης ήταν να ερευνήσουμε τη χρονική διάρκεια χρήσης μαλακών φακών επαφής από τους χρήστες. Η αναζήτηση των στοιχείων αυτών πραγματοποιήθηκε με την διεξαγωγή των παρακάτω ερωτήσεων.

4) Πόσους μήνες χρησιμοποιείτε φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης;

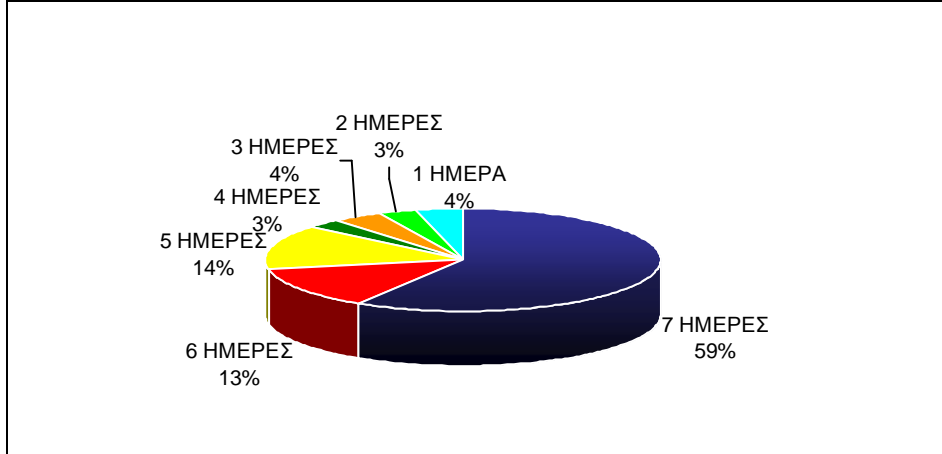


Με τα αποτελέσματα που παραθέτονται στο γράφημα το μεγαλύτερο ποσοστό (33%) χρησιμοποιούν φακούς επαφής αρκετούς μήνες, αρκετά αξιόλογα ποσοστά παρατηρούνται σε νέους σχετικά χρήστες από 1-7 μήνες με ποσοστά 21%. Τα αποτελέσματα είναι αρκετά ικανοποιητικά καθώς το ποσοστό «νέων» και «παλιών» χρηστών είναι χωρισμένο 50-50 παρουσιάζοντας μια ολοκληρωμένη εικόνα.

1-7 ΜΗΝΕΣ	60	21%
7-12 ΜΗΝΕΣ	42	14%

13-24 ΜΗΝΕΣ	37	12%
25-72 ΜΗΝΕΣ	96	33%
73-140 ΜΗΝΕΣ	54	18%
>140 ΜΗΝΕΣ	5	2%

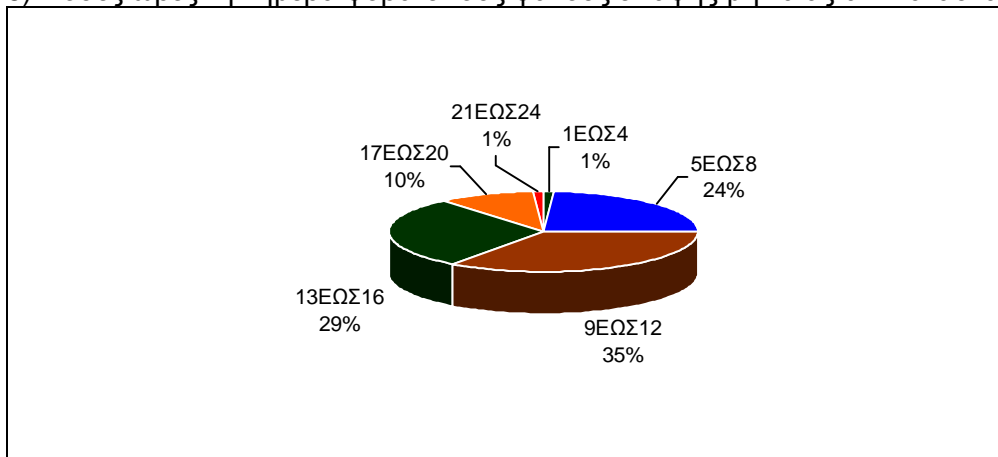
5) Πόσες μέρες την εβδομάδα φοράτε τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης;



1 ΗΜΕΡΑ	9	4%
2 ΗΜΕΡΕΣ	11	3%
3 ΗΜΕΡΕΣ	11	3%
4 ΗΜΕΡΕΣ	9	4%
5 ΗΜΕΡΕΣ	41	14%
6 ΗΜΕΡΕΣ	38	13%
7 ΗΜΕΡΕΣ	181	59%

Το 59%, δηλαδή πάνω από τους μισούς χρήστες, φοράνε τους φακούς σε καθημερινή βάση, καθώς είναι ένα προϊόν απαραίτητο για την καθημερινότητά τους. Τα ποσοστά από 1-4 ημέρες είναι μηδαμινά, το σύνολο τους αγγίζει μόλις το 14%. Ακόμη το 14% και 13% φοράνε τους φακούς επαφής 5 και 6 ημέρες την εβδομάδα αντίστοιχα.

6) Πόσες ώρες την ημέρα φοράτε τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης;



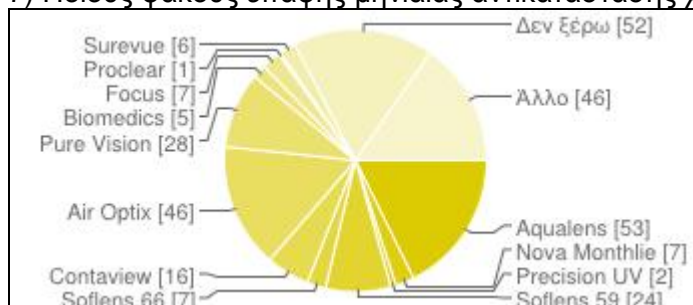
1ΕΩΣ4 ΩΡΕΣ	4	1%
5ΕΩΣ8 ΩΡΕΣ	72	24%
9ΕΩΣ12 ΩΡΕΣ	107	35%
13ΕΩΣ16 ΩΡΕΣ	86	29%
17ΕΩΣ20 ΩΡΕΣ	29	10%
21ΕΩΣ24 ΩΡΕΣ	2	2%

Τέλος μια άλλη παράμετρος είναι οι ώρες που φοράνε τους φακούς οι χρήστες, βασική παράμετρος για να κατανοήσουμε προβλήματα που τυχόν παρουσιάζονται. Τα ποσοστά είναι μοιρασμένα σχεδόν ισόποσα, η πλειονότητα των χρηστών δείχνει να τους χρησιμοποιεί 9-12 ώρες την ημέρα (35%), 5-8 ώρες (24%) και 13-16 ώρες (29%) είναι τα αμέσως μεγαλύτερα ποσοστά. Ενώ μόλις το 12% δείχνει να κάνει κατάχρηση 17 με 24 ώρες την ημέρα.

Αξίζει να σημειωθεί σε αυτό το σημείο ότι οι παραπάνω ερωτήσεις δεν ήταν προκαθορισμένες, έδιναν στους χρήστες την δυνατότητα να συμπληρώσουν τους μήνες, ημέρες και ώρες χωρίς περιορισμούς. Στην συνέχεια έγινε επεξεργασία των απαντήσεων για να παρουσιαστούν τα αποτελέσματα σε γραφήματα.

Το επόμενο θέμα το οποίο διερευνήθηκε, είναι η εταιρεία των φακών επαφής που εμπιστεύονται οι χρήστες φακών επαφής. Όπως παρουσιάζεται στο παρακάτω γράφημα εικόνα οι εταιρείες ποικίλουν, οι χρήστες έχουν επιλέξει είτε γιατί τους έχει προτείνει ο οπτικός την εταιρεία αυτή, είτε με την άνεση που τους προσφέρει ο φακός.

7) Ποιούς φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης χρησιμοποιείτε;

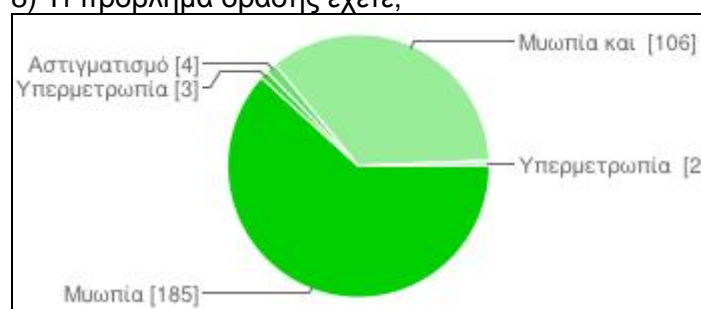


Aqualens	53	18%
Nova Monthlies	7	2%
Precision UV	2	1%
Soflens 59	24	8%
Soflens 66	7	2%
Contaview	16	5%
Air Optix	46	15%

Pure Vision	28	9%
Biomedics	5	2%
Focus	7	2%
Proclear	1	0%
Surevue	6	2%
Δεν ξέρω	52	17%
Άλλο	46	15%

Αξίζει να παρατηρηθεί στα μεγαλύτερα ποσοστά ανήκουν στους Aqualens (18%) και Air optix (15%), το υλικό των οποίων είναι η σιλικόνη υδρογέλη, προσφέροντας στους χρήστες άνεση αλλά και εξαιρετική ποιότητα όρασης. Από το σύνολο των ερωτηθέντων το 17% δεν γνωρίζει την εταιρεία των φακών επαφής που χρησιμοποιεί, ενώ το 15% απάντησε άλλο, οι φακοί επαφής τους δεν συμπεριλαμβάνονται στις επιλογές του ερωτηματολογίου.

8) Τι πρόβλημα όρασης έχετε;

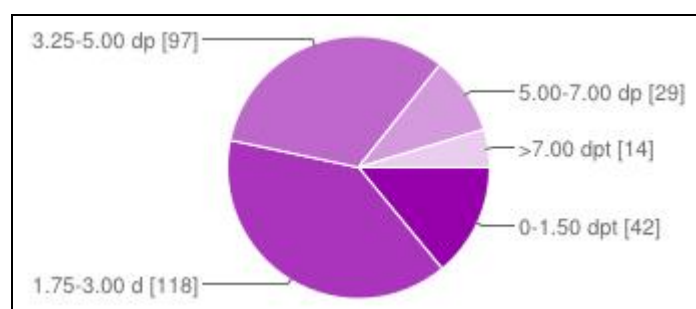


Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων του ερωτηματολογίου είναι μύωπες 62% αλλά και στο 35% η μυωπία συνδυάζεται μαζί με αστιγματισμό. Υπερμέτρωπες έχουμε μόλις 3 απαντήσεις ενώ αστιγματικούς 4. Η μυωπία είναι και η πιο συχνή διαθλαστική ανωμαλία στις ηλικίες των ερωτηθέντων.

Μυωπία	185	62%
Υπερμετρωπία	3	1%
Αστιγματισμό	4	1%
Μυωπία και αστιγματισμό	106	35%

9) Οι φακοί επαφής που φοράτε τι βαθμοί είναι

Στην ερώτηση ποιοί είναι οι βαθμοί των φακών επαφής που χρησιμοποιούν οι χρήστες το 39% δηλώνει 1.75-3.00dpt, το 32% 3.25-5.00dpt και το 10% 5.00-7.00dpt. Αυτό βγάζει ως συμπέρασμα πως σε αυτών των βαθμών αμετρωπίες οι χρήστες εφόσον δυσκολεύονται με τη χρήση των γυαλιών τους καταφεύγουν στη λύση των φακών επαφής.

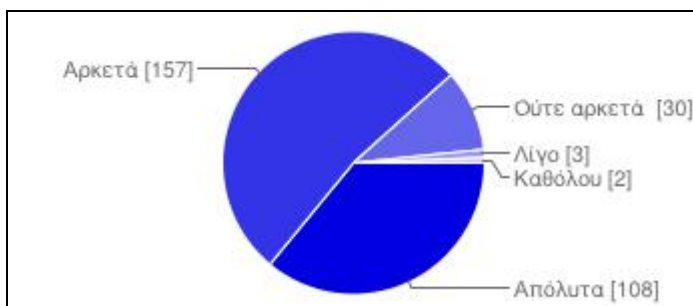


0-1.50 dpt	42	14%
1.75-3.00 dpt	118	39%
3.25-5.00 dpt	97	32%
5.00-7.00 dpt	29	10%

>7.00 dpt	14	5%
-----------	----	----

10) Είστε ικανοποιημένοι από τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε

Στην συνέχεια στην ερώτηση αν είναι ικανοποιημένοι από τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιούν, το 36% απαντάει πως είναι απόλυτα ευχαριστημένοι από τους φακούς, ενώ το 52% απαντάει αρκετά. Τα ποσοστά αυτά συμφωνούν με την πλειονότητα των ποσοστών τις εταιρείας φακών, καθώς το υλικό των φακών που χρησιμοποιεί το μεγαλύτερο ποσοστό είναι η σιλικόνη υδρογέλη που όπως αναφέραμε πρότινος διακρίνεται από άνεση.

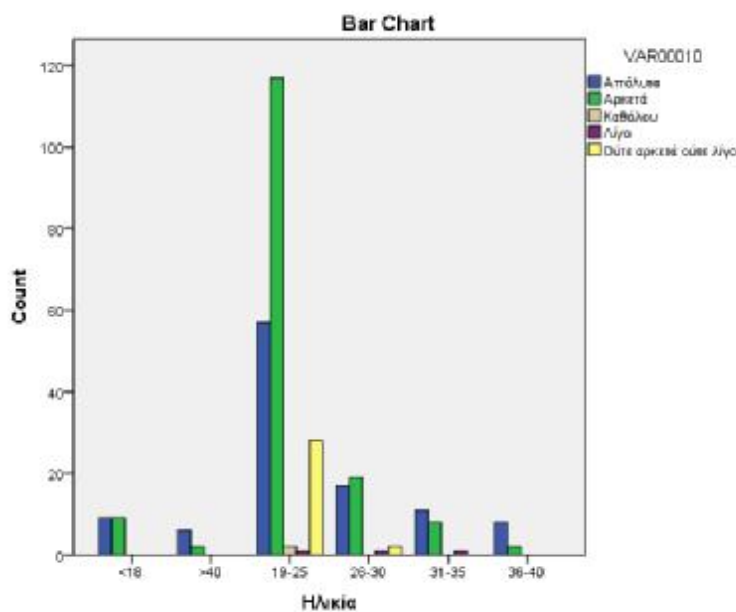


Απόλυτα	108	36%
Αρκετά	157	52%
Ούτε αρκετά ούτε λίγο	30	10%
Λίγο	3	1%
Καθόλου	2	1%

	Ερώτηση10					Σύνολο
	Απόλυτα	Αρκετά	Καθόλου	Λίγο	Ούτε αρκετά ούτε λίγο	
<18	9	9	0	0	0	18
>40	6	2	0	0	0	8
19-25	57	117	2	1	28	205
26-30	17	19	0	1	2	39
31-35	11	8	0	1	0	20
36-40	8	2	0	0	0	10
Σύνολο	108	157	2	3	30	300

Chi-Square Tests

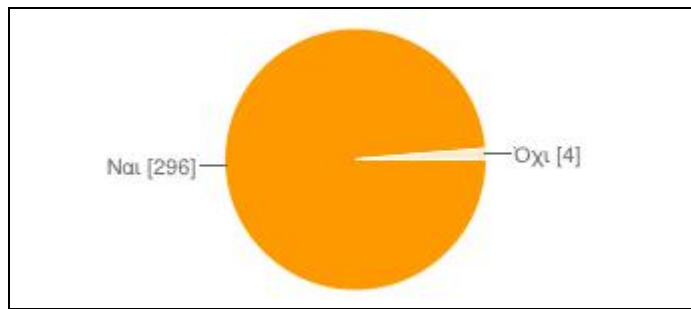
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	36,157 ^a	20	,015
Likelihood Ratio	39,500	20	,006
N of Valid Cases	300		



Από τους παραπάνω πίνακες παρατηρούμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των ηλικιών σε σχέση με την ικανοποίηση του τύπου φακών που χρησιμοποιούν οι χρήστες σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05 ($p\text{-value}=0,015 < 0,05$). Δηλαδή οι ηλικίες 19-25 είναι απόλυτα και αρκετά ικανοποιημένοι από τους φακούς επαφής που χρησιμοποιούν σε σχέση με τις άλλες ηλικίες που έχουμε κάποιες αποκλίσεις.

11) Είναι οι φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε εύκολοι κατά την εισαγωγή και την αφαίρεση τους;

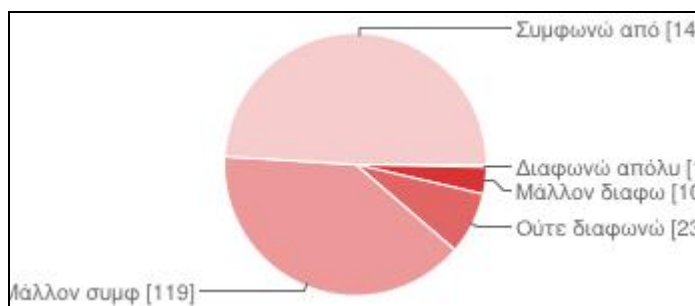
Ενδιαφέρον παρουσιάζετε στην ερώτηση, εάν είναι οι φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιούν εύκολοι κατά την εισαγωγή και την αφαίρεση τους, το 99% απαντάει ναι, ενώ μόλις 4 άτομα (1%) απαντάνε όχι. Φαίνεται λοιπόν ότι οι μαλακοί φακοί επαφής πέτυχαν έναν από τους λόγους για τους οποίους κατασκευάστηκαν, να είναι ελαστικοί, ώστε η εισαγωγή και η αφαίρεση τους να γίνεται εύκολα και γρήγορα. Σε αντίθεση με τους σκληρούς οι οποίοι δυσκόλευαν τους εφαρμοστές αλλά και τους χρήστες. Για την κατάληξη όμως αυτών των αποτελεσμάτων έχουν συνεισφέρει πολλοί εφαρμοστές και οπτικοί.



Ναι	296	99%
Όχι	4	1%

12) Η ποιότητα όρασης με τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε είναι πολύ καλή.

Στην συνέχεια ζητάμε από τους χρήστες να αξιολογήσουν τους φακούς επαφής ως προς την ποιότητα όρασης που προσφέρουν αν είναι πολύ καλή. Το 49% συμφωνεί απόλυτα με την ερώτηση που τους τέθηκε, το 40% απαντάει μάλλον συμφωνώ διατηρώντας ένα δισταγμό, που μπορεί να οφείλετε στο ότι ο χρήστης δεν έχει δοκιμάσει άλλους φακούς μη έχοντας ένα μέτρου σύγκρισης διατηρεί κάποιες επιφυλάξεις. Ούτε συμφωνώ ούτε διαφωνώ απαντάνε χρήστες με ποσοστό 8%, είτε γιατί δεν είναι απόλυτα ικανοποιημένοι με τους φακούς είτε γιατί μπορεί να θεωρούν το ερωτηματολόγιο κουραστικό και απαντάνε στη τύχη. Η ποιότητα όρασης με τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε είναι πολύ καλή.

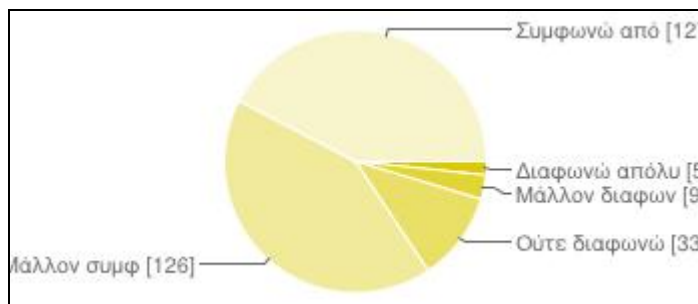


Διαφωνώ απόλυτα	1	0%
Μάλλον διαφωνώ	10	3%
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	23	8%
Μάλλον συμφωνώ	119	40%
Συμφωνώ απόλυτα	147	49%

13) Οι φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε είναι άνετοι.

Αξιοσημείωτο είναι στην ερώτηση είναι οι φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε άνετοι το ποσοστό των θετικών απαντήσεων

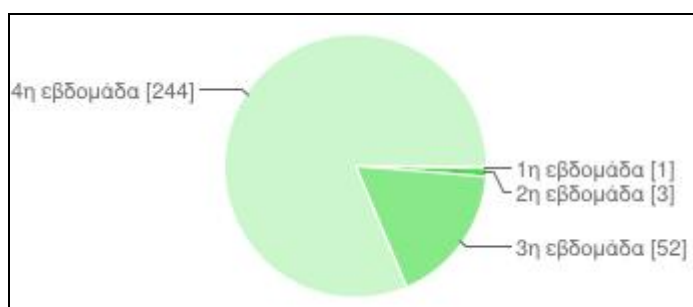
ξεπερνάει το 80%. Όπως είχαμε αναφέρει παραπάνω το κύριο χαρακτηριστικό των μαλακών φακών είναι η άνεση τους, χάρις στην λεπτή επιφάνεια τους αλλά και τα λεπτά άκρα τους που «αγκαλιάζουν» τον οφθαλμό, ενώ κινούνται μαζί του με μαλακές κινήσεις χωρίς να προκαλούν ερεθισμούς. Τα ποσοστά αυτά δικαιολογούνται λοιπόν βάση των χαρακτηριστικών που προσφέρουν οι μαλακοί φακοί επαφής.



Διαφωνώ απόλυτα	5	2%
Μάλλον διαφωνώ	9	3%
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	33	11%
Μάλλον συμφωνώ	126	42%
Συμφωνώ απόλυτα	127	42%

14) Πότε αρχίζουν να εμφανίζουν σημάδια αντικατάστασης οι φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε;

Οι μαλακοί φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης έχουν σχεδιαστεί για να χρησιμοποιούνται-αντέχουν 1 μηνιά ή 4 εβδομάδες, μετά το πέρασμα του διαστήματος αυτού αντικαθίστανται από καινούργιους. Στο ερώτημα που θέσαμε στους ερωτηθέντες πότε αρχίζουν να εμφανίζουν σημάδια αντικατάστασης οι φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που χρησιμοποιείτε, το 81% απάντησε την 4η εβδομάδα, κάτι απολύτως φυσιολογικό, ενώ υπάρχει και ένα 17% που υποστηρίζει ότι εμφανίζουν οι φακοί του σημάδια αντικατάστασης την 3η εβδομάδα, το οποίο μπορεί να οφείλετε στην εταιρεία των φακών αλλά και στην κακή χρήση των φακών που μπορεί να κάνουν οι χρήστες.



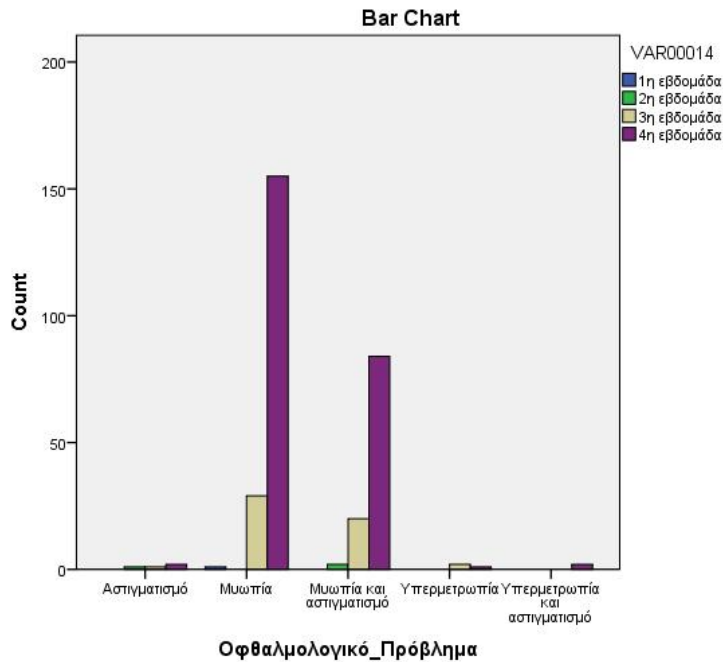
1η εβδομάδα	1	0%
2η εβδομάδα	3	1%
3η εβδομάδα	52	17%
4η εβδομάδα	244	81%

		Ερώτηση14		
		1η εβδομάδα	2η εβδομάδα	3η εβδομάδα
Οφθαλμολογικό_Πρόβλημα	Αστιγματισμό	0	1	1
	Μυωπία	1	0	29
	Μυωπία και αστιγματισμό	0	2	20
	Υπερμετρωπία	0	0	2
	Υπερμετρωπία και αστιγματισμό	0	0	0
Σύνολο		1	3	52

		Ερώτηση 14	Σύνολο
		4η εβδομάδα	
Οφθαλμολογικό_Πρόβλημα	Αστιγματισμό	2	4
	Μυωπία	155	185
	Μυωπία και αστιγματισμό	84	106
	Υπερμετρωπία	1	3
	Υπερμετρωπία και αστιγματισμό	2	2
Σύνολο		244	300

Chi-Square Tests

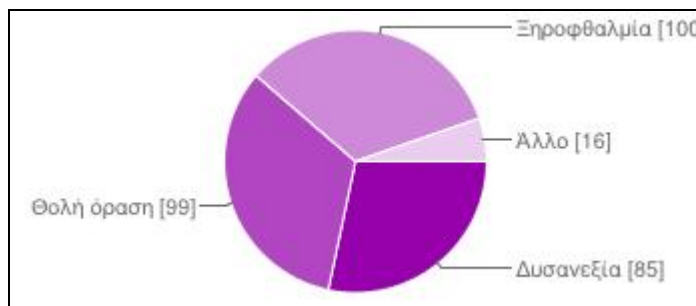
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	33,139 ^a	12	,001
Likelihood Ratio	15,557	12	,212
N of Valid Cases	300		



Σε σχέση με το οφθαλμολογικό πρόβλημα των χρηστών παρατηρούμε σημαντική στατιστική διαφορά ως προς το πότε αρχίζουν να εμφανίζουν σημάδια αντικατάστασης οι φακοί. Οι διαφορές είναι μεγάλες στους μύωπες και στους μύωπες σε συνδυασμό με τον αστιγματισμό σε σχέση με τα υπόλοιπα οφθαλμολογικά προβλήματα ($p\text{-value}=0,001 < 0,05$).

15) Ποιό είναι συνήθως το σημάδι που σας προτρέπει να αντικαταστήσετε τους φακούς επαφής μηνιαίας αντικατάστασης;

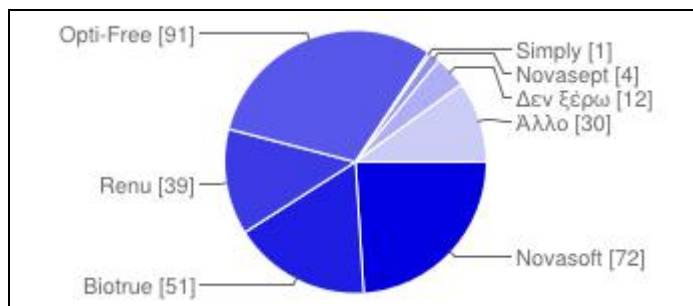
Τα σημάδια τα οποία προειδοποιούν τους χρήστες και τους προτρέπουν να αντικαταστήσουν τους φακούς μηνιαίας αντικατάστασης, χωρίζονται σχεδόν στα ίδια ποσοστά. Η δυσανεξία καταλαμβάνει το ποσοστό των 28% στους χρήστες, η θολή όραση και η ξηροφθαλμία με 33%, και ένα 5% για άλλα σημάδια αντικατάστασης.



Δυσανεξία	85	28%
Θολή όραση	99	33%
Ξηροφθαλμία	100	33%
Άλλο	16	5%

16) Ποιό υγρό απολύμανσης και συντήρησης των φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης χρησιμοποιείτε;

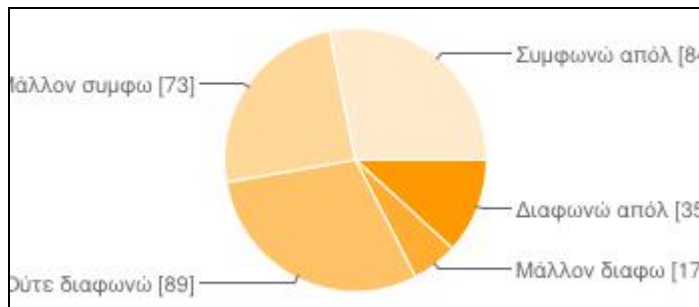
Σε αυτήν την απάντηση δεν είχαμε κάποια συντριπτική πλειοψηφία. Τα ποσοστά ήταν όλων των ειδών, ίσως με μία εξαίρεση σε δύο συγκεκριμένες εταιρίες, δηλαδή 30 % στην opti-free και 24% στην novasoft. Ακόμη ένα μικρό ποσοστό το οποίο δεν γνώριζε ποιο προϊόν χρησιμοποιεί.



Novasoft	72	24%
Biotrue	51	17%
Renu	39	13%
Opti-Free	91	30%
Simply	1	0%
Novasept	4	1%
Δεν ξέρω	12	4%
Άλλο	30	10%

17) Φοράτε φακούς επαφής για λόγους εμφάνισης.

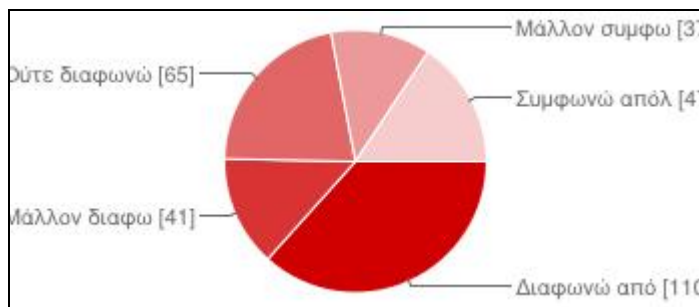
Στην ερώτηση αν χρησιμοποιούν φακούς επαφής για αισθητικούς λόγους, δηλαδή για λόγους εμφάνισης, οι περισσότερες απαντήσεις κινούνται στην κλίμακα του ούτε διαφωνώ – ούτε συμφωνώ, μάλλον διαφωνώ ή συμφωνώ απόλυτα. Τα ποσοστά είναι 89 %, 73 % και 84% αντίστοιχα.



Διαφωνώ απόλυτα	35	12%
Μάλλον διαφωνώ	17	6%
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	89	30%
Μάλλον συμφωνώ	73	24%
Συμφωνώ απόλυτα	84	28%

18) Φοράτε φακούς επαφής επειδή ασκείτε κάποιο σπορ

Στην ερώτηση χρήσης φακών επαφής για την πρακτικότητα στα σπορ το 37 % συμφώνησε απόλυτα.

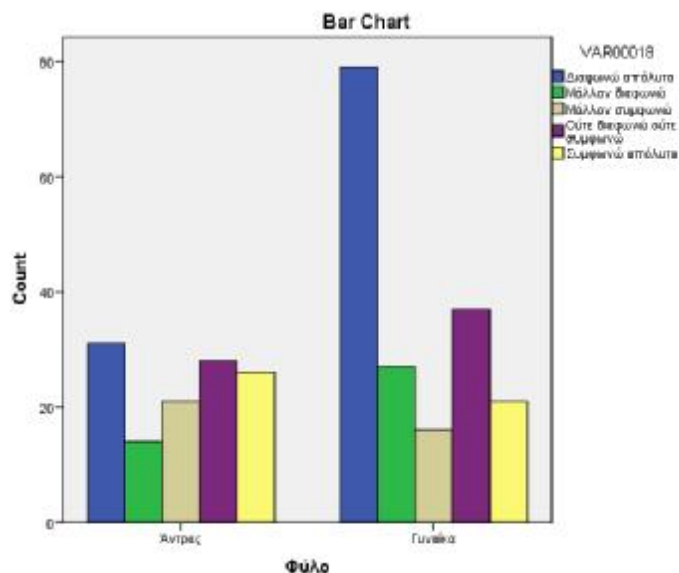


Διαφωνώ απόλυτα	110	37 %
Μάλλον διαφωνώ	41	14 %
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	65	22 %
Μάλλον συμφωνώ	37	12 %
Συμφωνώ απόλυτα	47	16 %

		Ερώτηση 18				
		Διαφωνώ απόλυτα	Μάλλον διαφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Φύλο	Άντρας	31	14	21	28	26
	Γυναίκα	79	27	16	37	21
Σύνολο		110	41	37	65	47
					Σύνολο	
Φύλο		Άντρας				120
		Γυναίκα				180
Σύνολο						300

Chi-Square Tests

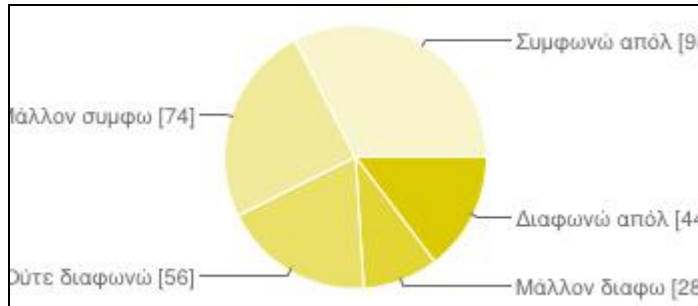
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16,168 ^a	4	,003
Likelihood Ratio	16,240	4	,003
N of Valid Cases	300		



Οι πλειοψηφία των γυναικών διαφωνούν απόλυτα για την χρήση των φακών επαφής σε σπόρ, σε σχέση με τους άνδρες, όπου στατιστικά η διάφορα είναι μεγάλη μεταξύ των δυο φύλων σε επίπεδο σημαντικότητας 0,05 ($p\text{-value}=0,003 < 0,05$).

19) Φοράτε φακούς επαφής για διευκόλυνση στο χώρο εργασίας σας

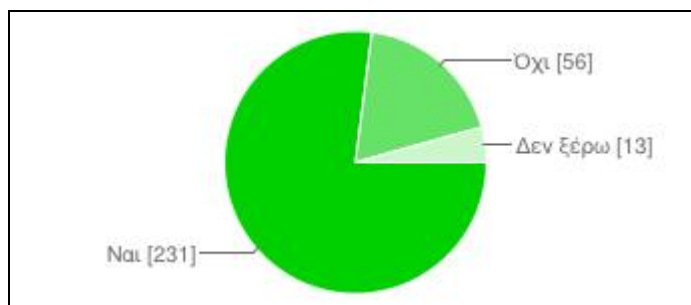
Αντίθετα για την διευκόλυνση στο χώρο εργασίας το 33 % συμφώνησε απόλυτα.



Διαφωνώ απόλυτα	44	15 %
Μάλλον διαφωνώ	28	9 %
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	56	19 %
Μάλλον συμφωνώ	74	25 %
Συμφωνώ απόλυτα	98	33 %

21) Ο οπτικός σας ενημέρωσε για τις σωστές οδηγίες χρήσης και αποθήκευσης των φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης

Ένα ευχάριστο ποσοστό του 77% ο οπτικός τους μίλησε για τους κανόνες υγιεινής. Ας μην ξεχνάμε πόσο σημαντικό είναι αυτό το κομμάτι.

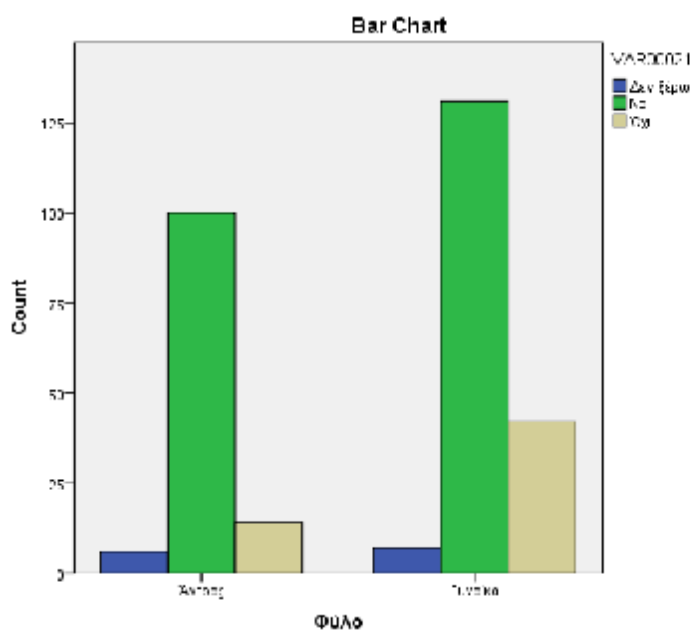


Ναι	231	77 %
Όχι	56	19 %
Δεν Ξέρω	13	4 %

		Ερώτηση 21			Σύνολο
		Δεν ξέρω	Ναι	Όχι	
Φύλο	Άντρας	6	100	14	120
	Γυναίκα	7	131	42	180
Σύνολο		13	231	56	300

Chi-Square Tests

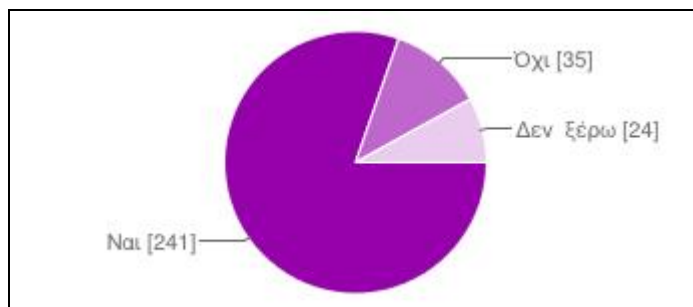
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,497 ^a	2	,039
Likelihood Ratio	6,819	2	,033
N of Valid Cases	300		



Απο τους παραπάνω πίνακες παρατηρούμε ότι υπάρχει στατιστικά σημαντική διαφορά μεταξύ των φύλων σε σχέση με την ενημέρωσή τους από τους οπτικούς ($p\text{-value}=0,039 < 0,05$). Οι γυναίκες βλέπουμε ότι έχουν ενημερωθεί περισσότερο για τις σωστές οδηγίες χρήσης και αποθήκευσης των φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης σε σχέση με τους άντρες.

22)Τηρείτε τους κανόνες υγιεινής και σωστής χρήσης των φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης

Το 80 % μας επιβεβαιώνει ότι τηρεί τους κανόνες υγιεινής που του τόνισε ο οπτικός του.

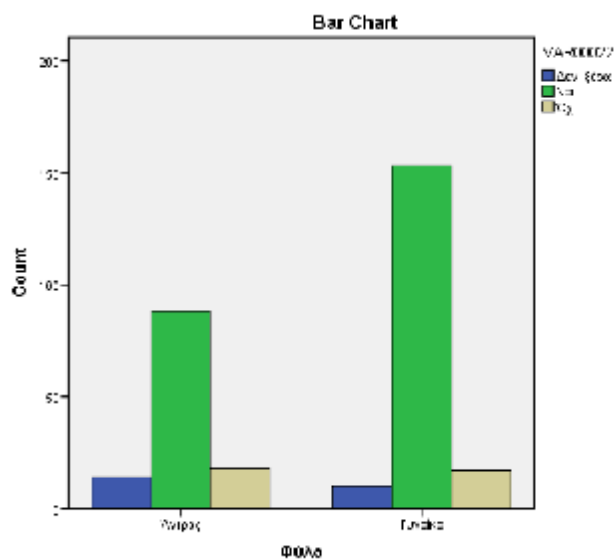


Ναι	241	80 %
Όχι	35	12 %
Δεν Ξέρω	24	8 %

		Ερώτηση 22			Σύνολο
		Δεν ξέρω	Ναι	Όχι	
Φύλο	Άντρας	14	88	18	120
	Γυναίκα	10	153	17	180
Σύνολο		24	241	35	300

Chi-Square Tests

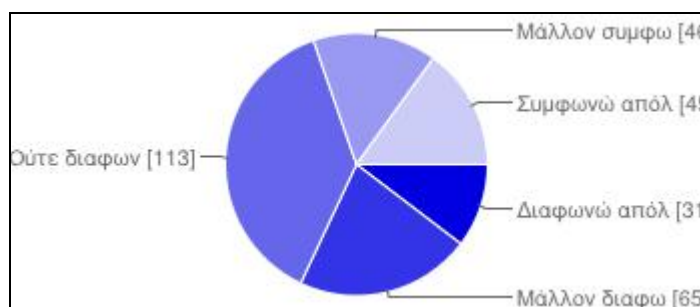
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	6,486 ^a	2	,039
Likelihood Ratio	6,367	2	,041
N of Valid Cases	300		



Από τους παραπάνω πίνακες παρατηρούμε ότι υπάρχει στατιστικά διαφορά με αυτούς που τηρούν τους κανόνες υγιεινής με την πλειοψηφία στις γυναίκες σε αντίθεση με τους άντρες χρήστες φακών και αυτό προκύπτει από τα νούμερα ($p\text{-value} = 0,039 < 0,05$). Δηλαδή το μεγαλύτερο ποσοστό των γυναικών ακολουθεί τους κανόνες υγιεινής σύμφωνα με τις οδηγίες που του έδωσε ο οπτικός τους.

23) Υπάρχουν φακοί επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που σας ικανοποιούν περισσότερο

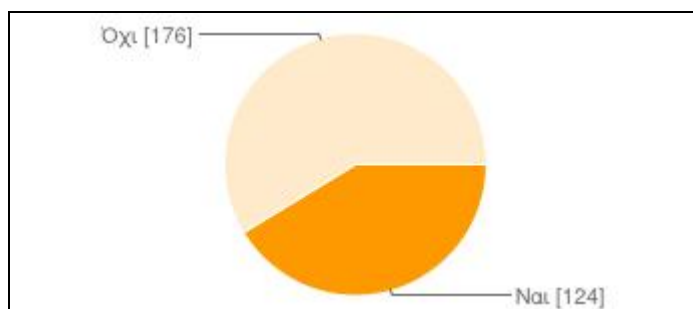
Στην ερώτηση αν υπάρχουν φακοί επαφής που τους ικανοποιούν περισσότερο οι απαντήσεις κυμαίνονται σε όλες τις κλίμακες με πρώτο μεγαλύτερο ποσοστό το 38 % στην απάντηση ούτε διαφωνώ- ούτε συμφωνώ και το δεύτερο μεγαλύτερο το 22 % στην απάντηση μάλλον διαφωνώ.



Διαφωνώ απόλυτα	31	10 %
Μάλλον διαφωνώ	65	22 %
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	113	38 %
Μάλλον συμφωνώ	45	15 %
Συμφωνώ απόλυτα	45	15 %

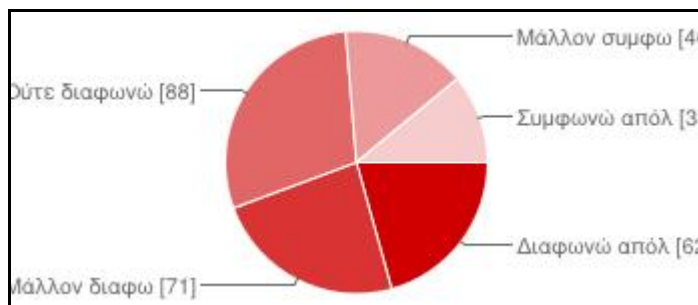
24) Θα δοκιμάζατε φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης;

Το 59 % στην ερώτηση αν θα χρησιμοποιούσαν ημερήσιους φακούς η απάντηση ήταν αρνητική και το υπόλοιπο 41 % θετική.



Ναι	124	41 %
Όχι	176	59 %

25) Θα δοκιμάζατε φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης για καλύτερη ποιότητα όρασης.



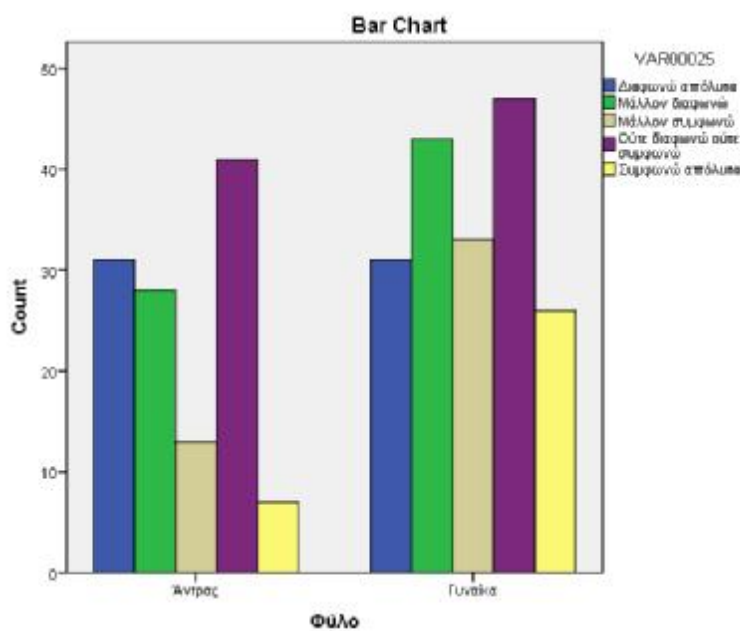
Διαφωνώ απόλυτα	62	21%
Μάλλον διαφωνώ	71	24%
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	88	29%
Μάλλον συμφωνώ	46	15%
Συμφωνώ απόλυτα	33	11%

Στις ερωτήσεις σχετικά με τους ημερήσιους φακούς επαφής για το αν θα τους χρησιμοποιούσαν για καλύτερη ποιότητα όρασης, για καλύτερη άνεση και για τον λόγο ότι δεν θα προλάβαιναν να φθαρούν οι απαντήσεις είναι και στις 3 περιπτώσεις η πλειοψηφία στην κλίμακα ούτε διαφωνώ- ούτε συμφωνώ. Τα αντίστοιχα αποτελέσματα είναι 29 %, 21 % και 25 %.

		Ερώτηση 25				
		Διαφωνώ απόλυτα	Μάλλον διαφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Φύλο	Άντρας	31	28	13	41	7
	Γυναίκα	31	43	33	47	26
Σύνολο		62	71	46	88	33
					Σύνολο	
Φύλο		Άντρας				120
		Γυναίκα				180
Σύνολο						300

Chi-Square Tests

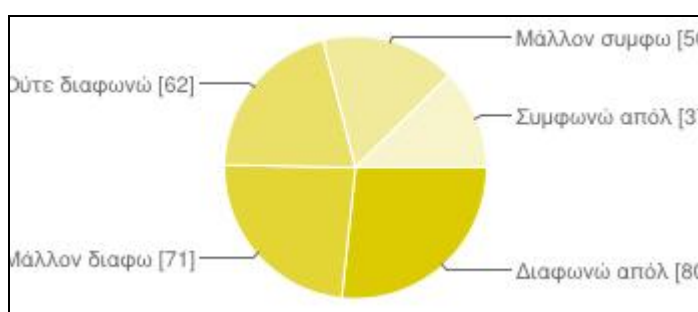
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	11,680 ^a	4	,020
Likelihood Ratio	12,156	4	,016
N of Valid Cases	300		



Οι πίνακες μας δείχνουν πως υπάρχει διαφορά μεταξύ των ατόμων που θα πειραματίζονταν με τους ημερήσιους φακούς επαφής και αυτό προκύπτει από τα νούμερα ($p - \text{value} = 0,020 < 0,05$). Παρατηρούμε πως οι γυναίκες ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν στο να χρησιμοποιήσουν ημερήσιους φακούς για καλύτερη ποιότητα όρασης, για καλύτερη άνεση και για τον λόγο ότι δεν θα προλαβαίνουν να φθαρούν, παρόλα αυτά παρατηρούμε στους άνδρες μικρότερα ποσοστά και σε αυτό τον τομέα. Συμπερασματικά οι μηνιαίοι φακοί επαφής βολεύουν πολύ περισσότερο τους χρήστες.

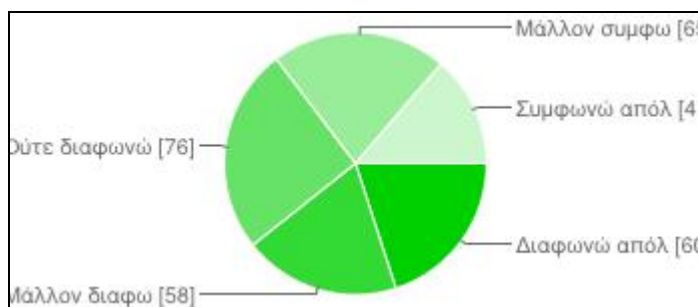
Και αντίστοιχα οι πίνακες

26) Θα δοκιμάζατε φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης για μεγαλύτερη καθημερινή άνεση.



Διαφωνώ απόλυτα	80	27 %
Μάλλον διαφωνώ	71	24 %
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	62	21 %
Μάλλον συμφωνώ	50	17 %
Συμφωνώ απόλυτα	37	12 %

27) Θα δοκιμάζατε φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης γιατί κάθε φορά θα έχετε νέους φακούς επαφής, άρα δεν θα προλαβαίνουν να φθαρούν

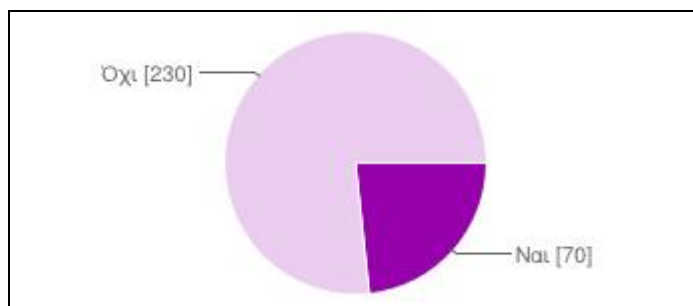


Διαφωνώ απόλυτα	60	20 %
Μάλλον διαφωνώ	58	19 %
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	76	25 %

Μάλλον συμφωνώ	65	22 %
Συμφωνώ απόλυτα	41	14 %

29)Σκέπτεστε την οριστική διακοπή της χρήσης φακών επαφή

Σχετικά με την οριστική διακοπή της χρήσης φακών επαφής ένα συντριπτικό ποσοστό της τάξης του 77 % δήλωσε όχι.

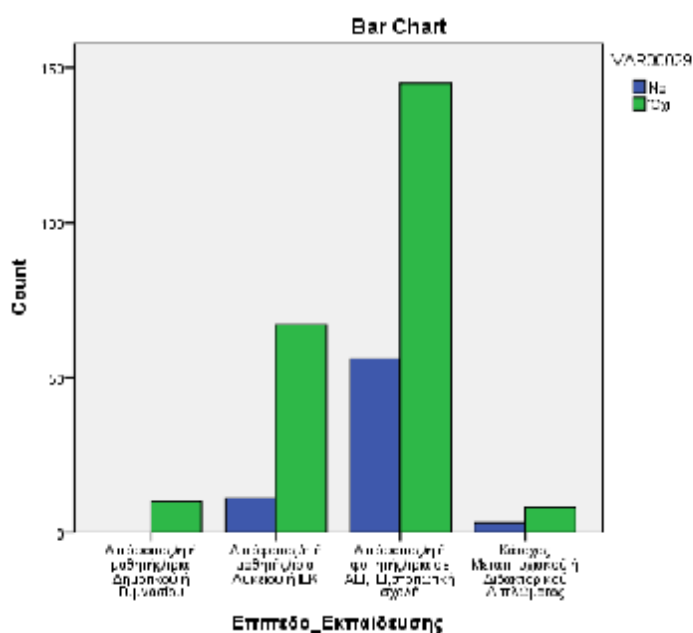


Ναι	70	23 %
Όχι	230	77 %

		Ερώτηση 29		Σύνολο
		Ναι	Όχι	
Επίπεδο_Εκπαίδευσ ης	Απόφοιτος/η ή μαθητής/τρια Δημοτικού ή Γυμνασίου	0	10	10
	Απόφοιτος/η ή μαθητής/τρια Λυκείου ή ΙΕΚ	11	67	78
	Απόφοιτος/η ή φοιτητής/τρια σε ΑΕΙ,ΤΕΙ,στριωτική σχολή	56	145	201
	Κάτοχος Μεταπτυχιακού ή Διδακτορικού Διπλώματος	3	8	11
Σύνολο		70	230	300

Chi-Square Tests

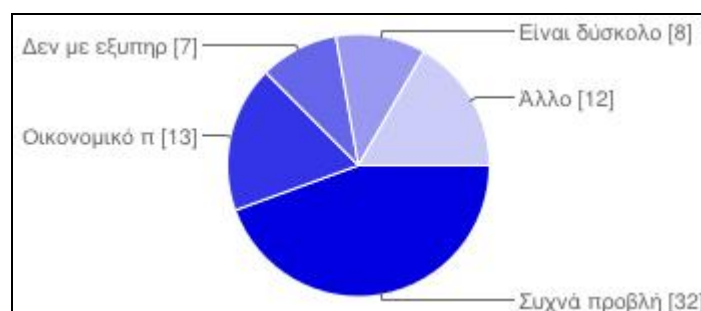
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	9,157 ^a	3	,027
Likelihood Ratio	11,772	3	,008
N of Valid Cases	300		



Σύμφωνα με τους πίνακες βλέπουμε πως υπάρχει διαφορά στους χρήστες που είναι απόφοιτοι/ες ή μαθητές/τριες σε ΑΕΙ, ΤΕΙ και στρατιωτικές σχολές καθώς οι περισσότεροι δήλωσαν πως δεν θα διέκοπταν την χρήση φακών επαφής σε αντίθεση με τα υπόλοιπα επίπεδα εκπαίδευσης και αυτό αποδεικνύεται από τα νούμερα ($p - value = 0,027 < 0,05$) .

30) Αν ναι, γιατί;

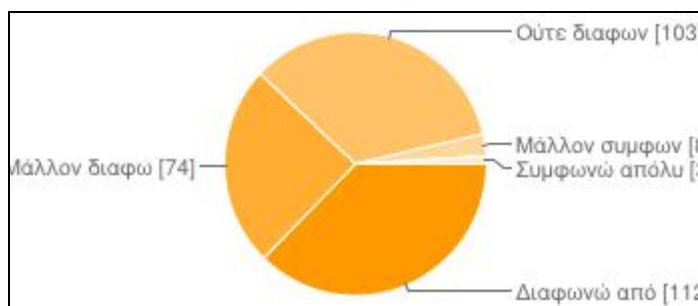
Η επόμενη ερώτηση που συνδέεται με την προηγούμενη το 44 % δήλωσε συχνά προβλήματα ερεθισμού των ματιών και το 18 % οικονομικό πρόβλημα.



Συχνά προβλήματα ερεθισμού των ματιών	32	44 %
Οικονομικό πρόβλημα	13	18 %
Δεν με εξυπηρετούν όπως φανταζόμουν	7	10 %
Είναι δύσκολο να τηρήσω τους κανόνες υγιεινής	8	11%
Άλλο	12	17 %

31)Θεωρείτε πιο υγιεινό να κάνετε χρήση μόνο φακών επαφής.

Το 37 % διαφωνεί στο να κάνει μόνο χρήση φακών επαφής και το 34 % ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί.

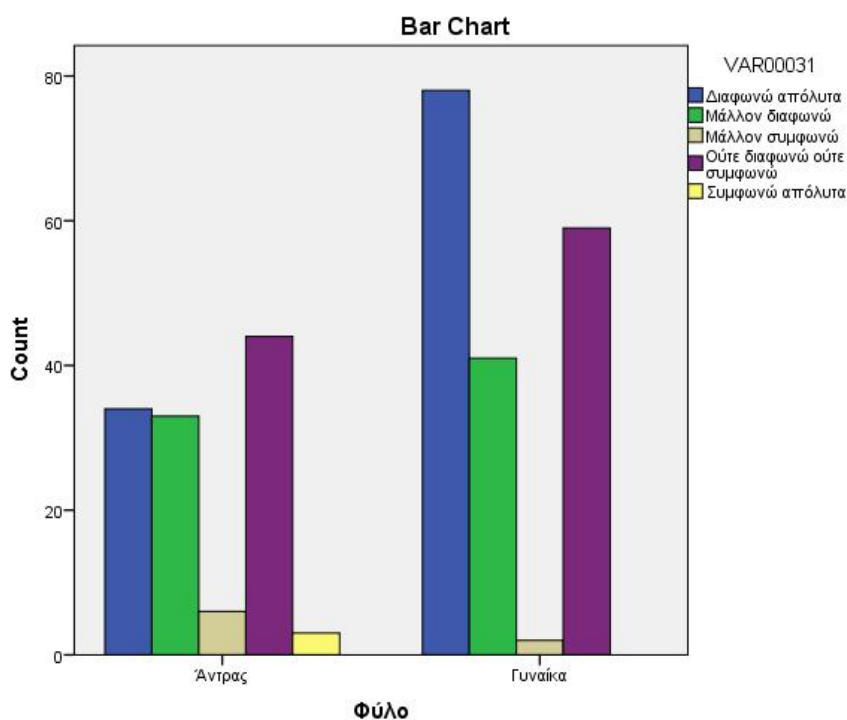


Διαφωνώ απόλυτα	112	37 %
Μάλλον διαφωνώ	74	25 %
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	103	34 %
Μάλλον συμφωνώ	8	3 %
Συμφωνώ απόλυτα	3	1 %

		Ερώτηση 31				
		Διαφωνώ απόλυτα	Μάλλον διαφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
Φύλο	Άντρας	34	33	6	44	3
	Γυναίκα	78	41	2	59	0
Σύνολο		112	74	8	103	3
					Σύνολο	
Φύλο	Άντρας					120
	Γυναίκα					180
Σύνολο						300

Chi-Square Tests

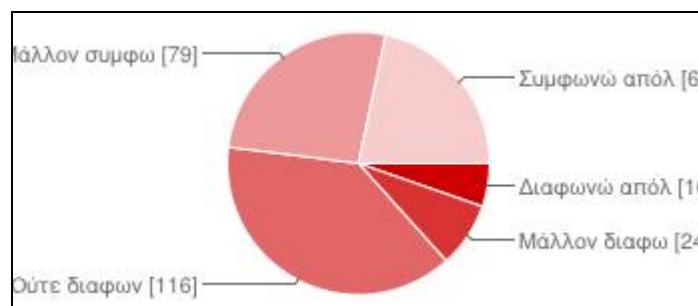
	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	13,891 ^a	4	,008
Likelihood Ratio	14,990	4	,005
N of Valid Cases	300		



Από τα στοιχεία που προκύπτουν σε σχέση με το φύλο των χρηστών φακών επαφής μηνιαίας αντικατάστασης που πιστεύουν ότι είναι πιο υγιεινή η χρήση μόνο φακών επαφής, η στατιστική διαφορά είναι μεγάλη και αυτό φαίνεται από την εξής παρατήρηση ($p - value = 0,008 < 0,05$). Δηλαδή κατά κύριο λόγο οι γυναίκες διαφωνούν απόλυτα στο ότι θεωρείται πιο υγιεινή η χρήση φακών επαφής μόνο, με πολύ μεγαλύτερη απόκλιση στην συνέχεια από τους άνδρες χρήστες μαλακών φακών επαφής, όπου οι περισσότεροι υποστηρίζουν πως ούτε διαφωνούν ούτε συμφωνούν με την συγκεκριμένη άποψη.

32)Θεωρείτε πιο υγιεινό να κάνετε χρήση μόνο γυαλιών

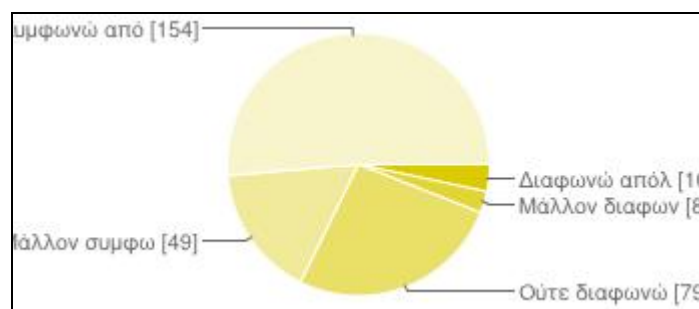
Το 39 % στην ερώτηση αν είναι υγιεινό να κάνει μόνο χρήση γυαλιών ούτε διαφωνεί ούτε συμφωνεί, το αμέσως επόμενο ποσοστό του 26 % μάλλον συμφωνεί



Διαφωνώ απόλυτα	16	5 %
Μάλλον διαφωνώ	24	8 %
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	116	39 %
Μάλλον συμφωνώ	79	26 %
Συμφωνώ απόλυτα	65	22 %

33)Θεωρείτε πιο υγιεινό έναν σωστό συνδυασμό φακών επαφής και γυαλιών

Τέλος το 51 % συμφωνεί απόλυτα πως πρέπει να γίνεται συνδυασμός φακών επαφής και γυαλιών.



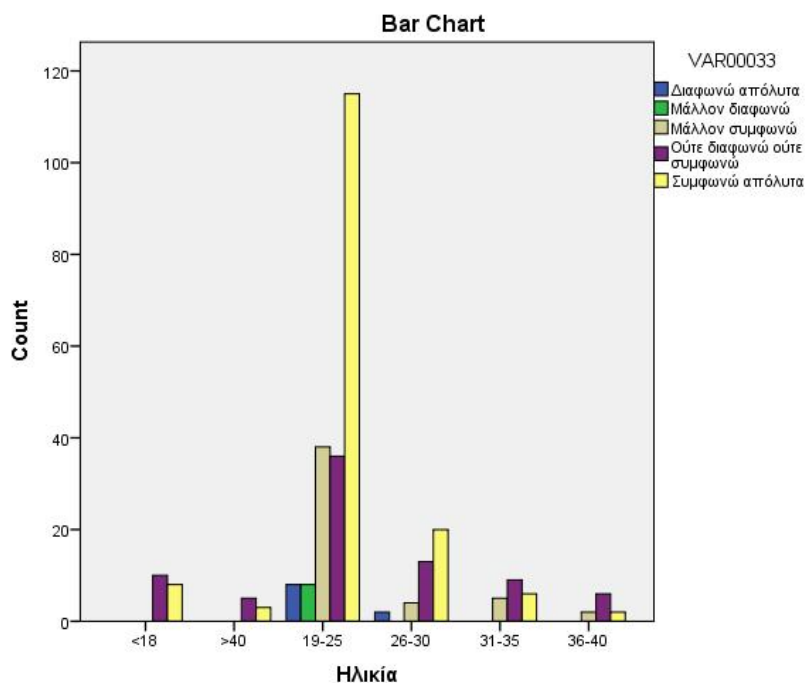
Διαφωνώ απόλυτα	10	3 %
Μάλλον διαφωνώ	8	3 %
Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	79	26 %
Μάλλον συμφωνώ	49	16 %
Συμφωνώ απόλυτα	154	51 %

	Ερώτηση 33				
	Διαφωνώ απόλυτα	Μάλλον διαφωνώ	Μάλλον συμφωνώ	Ούτε διαφωνώ ούτε συμφωνώ	Συμφωνώ απόλυτα
<18	0	0	0	10	8
>40	0	0	0	5	3
19-25	8	8	38	36	115
26-30	2	0	4	13	20
31-35	0	0	5	9	6
36-40	0	0	2	6	2
Σύνολο	10	8	49	79	154
Σύνολο					
Ηλικία	<18				18
	>40				8

	19-25	205
	26-30	39
	31-35	20
	36-40	10
Σύνολο		300

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	41,425 ^a	20	,003
Likelihood Ratio	47,325	20	,001
N of Valid Cases	300		



Από τους παραπάνω πίνακες προκύπτει ότι σε σχέση με την ηλικία των χρηστών υπάρχει σημαντική διαφορά στο ότι θεωρούν πιο υγιεινό τον συνδυασμό χρήσης και φακών επαφής και γυαλιών, αυτό είναι εύκολα κατανοητό από τα αποτελέσματα που δείχνουν ότι ($p - \text{value} = 0,003 < 0,05$). Δηλαδή παρατηρούμε πως στις ηλικίες 19-25 συμφωνούν απόλυτα στον σωστό συνδυασμό και των γυαλιών και των φακών, σε αντίθεση με τις υπόλοιπες ηλικίες που παρατηρείτε μεγάλη απόκλιση και ως προς την πλειοψηφία των απαντήσεων αλλά και ως προς την πλειοψηφία των διαφορετικών απαντήσεων σε κάθε ηλικία. Αξίζει όμως να τονίσουμε ότι το ποσοστό στις συγκεκριμένες ηλικίες είναι μεγαλύτερο σε σχέση με τις υπόλοιπες.

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 4^ο ΕΡΕΥΝΕΣ

Το 2008 στην Γαλλία έγινε μία έρευνα παρόμοια με αυτής της εργασίας σχετικά με τους φακούς επαφής. Απευθύνεται σε 434 άτομα ηλικίας 18 – 40 ετών. Δήλωσαν πως φοράνε φακούς επαφής τουλάχιστον 3 φορές την εβδομάδα είτε όλη την ημέρα είτε κάποιες ώρες της ημέρας σε αντίθεση με τους Έλληνες που ένα 90 % μας δήλωσε πως φορά φακούς επαφής 5 -7 φορές την εβδομάδα σχεδόν όλη την ημέρα.

Το μεγαλύτερο ποσοστό των ερωτηθέντων Ελλήνων δήλωσαν πως οι βαθμοί των φακών επαφής που χρησιμοποιούν είναι από 1,75 – 3,00 dpt με 39 % και στη συνέχεια από 3,25 -5,00 dpt με 32 %. Αυτό βγάζει ως συμπέρασμα πως σε αυτών των βαθμών αμετρωπίες οι χρήστες εφόσον δυσκολεύονται με τη χρήση των γυαλιών τους καταφεύγουν στη λύση των φακών επαφής.

Στην έρευνα του εξωτερικού παρατηρείται μία έντονη δυσανεξία με τους μηνιαίους φακούς από την τρίτη κι όλας εβδομάδα. Περισσότεροι από 213 χρήστες δηλαδή το 68 % το παρατήρησαν. Επίσης το 82 % από αυτούς είπε ότι έβρισκε τους φακούς του λιγότερο άνετους πριν το τέλος του μήνα σε σχέση με την αρχή του. Το 66 % ένιωθε τους φακούς του πιο στεγνούς. Αντίθετα οι Έλληνες από τις 300 απαντήσεις που λάβαμε το 28 % δήλωσε δυσανεξία, το 33% θολή όραση και ένα ακόμη 33 % ξηροφθαλμία αλλά όλα αυτά στο τέλος του μήνα και όχι την τρίτη εβδομάδα του μήνα.

Στο ερώτημα για το πόσο άνετοι είναι οι φακοί επαφής που χρησιμοποιεί, οι χρήστες στην Ελλάδα δήλωσαν πως είναι απόλυτα ικανοποιημένοι από τους φακούς επαφής τους με ποσοστό 36 % και αρκετά ικανοποιημένοι με ποσοστό 52 %. Ως αποτέλεσμα συμπεραίνουμε ότι γενικώς οι χρήστες φακών επαφής ανεξαρτήτου μάρκας ή υλικού είναι ικανοποιημένοι κατά 88 % το οποίο νούμερο είναι συντριπτικό απέναντι στο 12 % που δεν είναι ικανοποιημένοι.

Στην ερώτηση για το αν θα χρησιμοποιούσαν φακούς επαφής ημερήσιας αντικατάστασης το 41 % συμφώνησε στην Ελλάδα και το 59 % διαφώνησε. Όταν παρακάτω ζητήθηκε ο λόγος, οι απαντήσεις ήταν για οικονομικούς λόγους και λόγους υγιεινής. Αντίθετα οι Γάλλοι είχαν την διάθεση να πληρώσουν κάτι παραπάνω προκειμένου να μην έχουν το αίσθημα δυσανεξίας και να έχουν καλύτερη οφθαλμική υγεία όπως δήλωσαν και ένα ποσοστό από αυτούς ενώ κάνει χρήση μηνιαίων φακών τους αλλάζει 2 φορές τον μήνα.

Ως γενικό σύνολο όταν ρωτήθηκαν αν έχουν πάρει σωστές οδηγίες από τον οπτικό τους το 77% δήλωσε ναι. Αυτό δίνει ενθαρρυντικά μηνύματα για την γνώση των οπτικών στην Ελλάδα και ότι προσπαθούν να περάσουν όσα περισσότερα μπορούν στους χρήστες από άποψη γνώσεων και κανόνων καλής χρήσης. Ακριβώς το ίδιο ποσοστό δήλωσε πως δεν θα σταματούσε την οριστική διακοπή της χρήσης φακών επαφής. Αυτό είναι αποτέλεσμα κατά ένα μεγάλο βαθμό από τη σωστή ενημέρωση των χρηστών από τους οπτικούς τους.

Τα γενικότερα συμπεράσματα της έρευνας είναι ότι οι Γάλλοι δεν είναι τόσο ικανοποιημένοι με τους φακούς τους αλλά φαίνεται να είναι πιο ενημερωμένοι κατά

ένα μικρό ποσοστό σε σχέση με τους Έλληνες ενώ δηλώνουν επίσης ότι είναι ανοιχτοί στο να δοκιμάσουν κάποιο καινούργιο φακό για καλύτερη άνεση. Τέλος η έρευνα που έγινε στην Γαλλία έχει σαν τίτλο << Understanding Les Performance From Wearers of Monthly Replacement Contact Lenses >> και μπορείτε να την βρείτε στο περιοδικό Οπτικά Νέα, τεύχος 61.

ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

- American Academy of Ophthalmology, (1993) Οπτική, Διάθλαση και Φακοί Επαφής, Τόμος 3, Ιατρικές Εκδόσεις Π.Χ Πασχαλίδης
- Ασημέλλης Γ, Κατσούλος Κ, Καραγεωργιάδης Λ, Μακρυνιώτη Δ, Βασιλείου Ν, Μουσαφειρόπουλος Θ και Μπαχάρης Κ. (2008) *Οπτική και Υπερόραση*. 2η εκδ. Αθήνα: Σύγχρονη Γνώση.
- Δαμανάκης Α. (1999) *Διάθλαση Βασικές αρχές και Τεχνική*. Ιατρικές Εκδόσεις Λίτσας.
- Κατσούλος Κ και Μακρυνιώτη Δ. (2010), *Φακοί Επαφής*. Εκδόσεις Σύγχρονη Γνώση.
- Κολλιόπουλος, (1997), *Φακοί επαφής*. Επιστημονικές εκδόσεις “Γρ.Παρισιάνος”.
- Φωτεινάκης, Β. Πατέρας, Ε. και Χανδρινός, Α. (2000), *Κλινική διάθλαση*. Εκδόσεις ΕΛΛΗΝ.
- Πλαϊνής Σ., MSc, PhD Ινστιτούτο Οπτικής και Όρασης (IVO), Πανεπιστήμιο Κρήτης, Παναγιώτης Καλλίνικος, MSc, PhD AMVIS ΕΛΛΑΣ Α.Ε. Τμήμα Οπτικής και Οπτομετρίας, ΤΕΙ Πάτρας) :ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ (15/5/2013) <http://peoo.gr/page/default.asp?id=25&ap=9&pl=15&pk=132>
- Inma Pérez, Mark Draper και ο Δρ Cameron Hudson. ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟ(15/5/2013)<http://translate.google.gr/translate?hl=el&sl=en&tl=el&u=http%3A%2F%2Fwww.optimed.ro%2Fdocs%2Farticole-de-specialitate%2FMigratingToSiliconeHydrogels.pdf>

ΕΙΚΟΝΕΣ:

<http://www.groupon.gr/deals/special-deal/fakoi-epafhs-mhniaioi-fakoi-concept/14132753>

http://www.eye-net.gr/public/lens_color_ofTEN.asp

http://www.pharmex.gr/index.php?option=com_content&task=view&id=29&Itemid=9

<http://www.ommalite.gr/%CF%80%CF%81%CE%BF%CF%8A%CF%8C%CE%BD%CF%84%CE%B1/c-50/%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B3%CE%BD%CF%89%CF%83%CF%84%CE%B9%CE%BA%CE%AC-%CF%8C%CF%81%CE%B3%CE%B1%CE%BD%CE%B1/%CE%B1%CF%85%CF%84%CF%8C%CE%BC%CE%B1%CF%84%CE%B1-%CE%B4%CE%B9%CE%B1%CE%B8%CE%BB%CE%B1%CF%83%CE%AF%CE%BC%CE%B5%CF%84%CF%81%CE%B1-%CE%BA%CE%B5%CF%81%CE%B1%CF%84%CF%8C%CE%BC%CE%B5%CF%84%CF%81%CE%B1>