

ΤΟ ΒΗΜΑ online

Κυριακή 11 Οκτωβρίου 2009

Τελευταία Ενημέρωση: [06:50]

[ΠΟΛΙΤΙΚΗ](#)

[ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ](#)

[ΚΟΙΝΩΝΙΑ](#)

[ΚΟΣΜΟΣ](#)

[ΓΝΩΜΕΣ](#)

Ο ΚΑΙΡΟΣ

[ΠΟΛΙΤΙΣΜΟΣ](#)

[ΕΠΙΣΤΗΜΗ](#)

[ΑΘΛΗΤΙΣΜΟΣ](#)

[ΒΙΒΛΙΑ](#)

[ΒΗΜΑ2](#)

Αθήνα ☀ 25 °C

Θεσσαλονίκη ☀ 21 °C

Επιστήμη

Η Επιστήμη σε RSS

Αναζήτηση

ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑ

Πώς το λέιζερ μας άλλαξε τα... φώτα

Η επέμβαση LASIK αγγίζει όλο και περισσότερους ανθρώπους, χαρίζοντάς τους άριστη όραση, χωρίς πόνο και κόπο. Ποια η ιστορία και ποιες οι νέες υποσχέσεις της δημοφιλούς μεθόδου

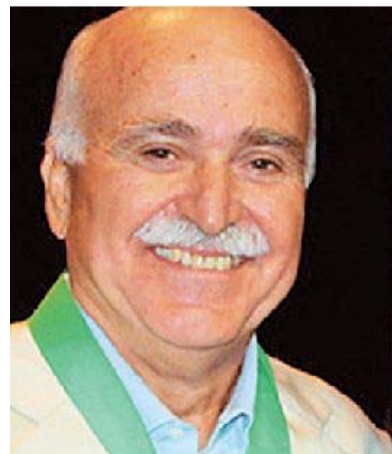
ΤΗΣ ΘΕΟΔΩΡΑΣ ΤΣΩΛΗ | Κυριακή 11 Οκτωβρίου 2009



Η μέθοδος LASIK έχει αλλάξει τη ζωή πολλών ανθρώπων σε παγκόσμιο επίπεδο και για τον λόγο αυτόν άλλωστε ξεκινώντας το ταξίδι της πριν από δύο δεκαετίες από την Κρήτη έχει

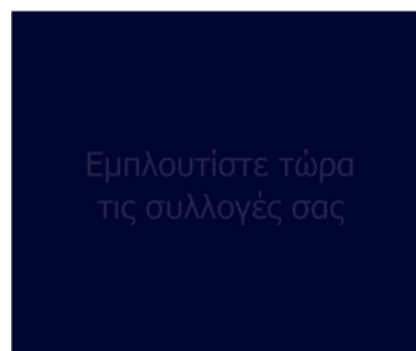
δημιουργήσει «σπίτια» σε όλα τα μήκη και τα πλάτη της Γης εντός των Οφθαλμολογικών Κέντρων και ιατρείων. Μια αντίστοιχη καριέρα με τη διάσημη τεχνική που περικλείει μεταξύ άλλων 19 διαφορετικές εφευρέσεις, δεκάδες διακρίσεις, πλήθος δημοσιεύσεων σε έγκριτα επιστημονικά περιοδικά, συγγραφή επιστημονικών συγγραμμάτων Οφθαλμολογίας με παγκόσμια απήχηση και παρουσιάσεις σε διεθνή συνέδρια ακολούθησε και ο 62χρονος σήμερα πρύτανης του Πανεπιστημίου Κρήτης κ. Παλλήκαρης. Το σύνολο αυτής της πορείας είναι τόσο εντυπωσιακό ώστε στις 14 Σεπτεμβρίου ο καθηγητής τιμήθηκε στη Βαρκελώνη με την ανώτατη διάκριση του βραβείου Binkhorst Medal.

Το Βήμα μίλησε με τον διακεκριμένο καθηγητή για το παρόν αλλά και το πολλά υποσχόμενο- τόσο για τους ασθενείς όσο και για τους ειδικούς- μέλλον της Οφθαλμολογίας και της Οφθαλμοχειρουργικής. Σύμφωνα με τον κ. Παλλήκαρη εκείνο που επιβάλλεται ώστε να υπάρξει πρόοδος είναι σκληρή δουλειά και... ψύχραιμη ματιά απέναντι στις επιλογές που ανοίγονται και οι οποίες, κατά πολλούς, οδηγούν στο να αποκτήσει κάποτε ο άνθρωπος την οπτική τελειότητα, την αποκαλούμενη «όραση του αετού». Στην ομιλία με τίτλο «Σούπερ όραση: μύθος και πραγματικότητα» που έδωσε στο πλαίσιο της απονομής του μεταλλίου Binkhorst, ο καθηγητής αμφισβήτησε τη χρησιμότητα της σούπερ όρασης που είχε τεθεί την τελευταία δεκαετία ως στόχος πολλών ερευνητών, υπεραμυνόμενος της λειτουργικής όρασης, με ένα τέλειο μέσα στις ατέλειες του, φυσιολογικό οπτικό σύστημα. Κατά τον κ. Παλλήκαρη, μέσα από την εξελικτική δαρβινική θεωρία, η Φύση έχει φροντίσει ώστε να έχουμε αυτό ακριβώς που χρειαζόμαστε: «Η προσπάθεια να μετατρέψουμε όλους τους βατράχους σε αετούσαγνοεί τη σημαντική ύπαρξη των βατράχων στο οικολογικό μας σύστημα. Η επιβίωση των αετών βασίζεται άλλωστε στους βατράχους σύμφωνα με τη διατροφική αλυσίδα». Τα λόγια αυτά αποδεικνύουν ότι οι μέθοδοι για τη βελτίωση της όρασης, πολλές εκ των οποίων φέρουν.... κρητική υπογραφή, δεν έχουν σκοπό να δημιουργήσουν σούπερ-ανθρώπους αλλά κατά το δυνατόν υγιή και ευτυχισμένα άτομα.



Ο καθηγητής Οφθαλμολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης κ. Ι. Παλλήκαρης

Ο καθηγητής Οφθαλμολογίας του Πανεπιστημίου Κρήτης κ. Ι. Παλλήκαρης



Περιεχόμενα Ενότητας

[ΕΠΙΣΤΗΜΗ ΚΑΙ ΔΙΚΑΙΩΜΑΤΑ ΒΡΑΒΕΙΑ ΝΟΜΠΕΛ '09 ΔΙΑΚΟΠΕΣ ΣΤΟΝ ΑΡΗ:](#)
[Για τα μάτια μας μόνο 200 ΧΡΟΝΙΑ ΔΑΡΒΙΝΟΣ ΝΑΝΟΝΕWS](#)
[Ανθρώπινα δικαιώματα στην «πρέσα» της τεχνολογίας Βραβεία Νομπέλ 2009... στο κύτταρο και στις τηλεπικοινωνίες Διακοπές στον Κόκκινο Πλανήτη: Βραβεία Νομπέλ 2009 «Πυρηνικές» μπαταρίες απεριόριστης διάρκειας](#)
[Ιός κρύβεται πίσω από τη χρόνια κόπωση](#)

Το Βήμα σας προτείνει

Η μέθοδος LASIK, που σε λίγους μήνες θα σβήσει... 20 κεράκια, αποτέλεσε επανάσταση στο πεδίο της διαθλαστικής χειρουργικής. Δεν είναι άλλωστε τυχαίο ότι αποτελεί σήμερα την πλέον εφαρμοσμένη χειρουργική τεχνική στο ανθρώπινο σώμα. Εννοεί κάποιος ευκολότερα τη χρησιμότητά της αν αναλογιστεί ότι οι μύωπες αποτελούν το 35% του ανθρώπινου πληθυσμού και πολλοί από αυτούς είναι κατάλληλοι για υποβολή στη μέθοδο. Αυτά τα σημαντικά γενέθλια θέλησε να γιορτάσει με επισιμότητα η ESCRS ανακηρύσσοντας το έτος 2010 Ευρωπαϊκό Έτος LASIK.

Πώς λειτουργεί

Σε τι συνίσταται όμως η συγκεκριμένη τεχνική και τι προσφέρει; Όπως εξηγεί ο καθηγητής «πρόκειται για μια πολύ αποτελεσματική μέθοδο διόρθωσης των αμετρωπιών (μυωπία, υπερμετρωπία, αστιγματισμός). Με τη μέθοδο αυτή της κερατοσμίλευσης, η αναδιαμόρφωση του κερατοειδούς γίνεται στο εσωτερικό του τοιχώματος του χιτώνα και όχι στην επιφάνειά του». Κατά τη διάρκεια της ολιγόλεπτης επέμβασης, η οποία είναι ανώδυνη και γίνεται με τη χρήση τοπικού αναισθητικού κολλυρίου, ο ασθενής είναι ξαπλωμένος. Ο βαθμός της διαθλαστικής ανωμαλίας (π.χ. μυωπίας, υπερμετρωπίας) εισάγεται στον ηλεκτρονικό υπολογιστή, που με τη χρήση ειδικού προγράμματος υπολογίζει το τμήμα του ιστού που πρέπει να αφαιρεθεί. Ακολουθεί η εφαρμογή λέιζερ η οποία διαρκεί μερικά δευτερόλεπτα. Όταν ολοκληρωθεί η αναδιαμόρφωση του κερατοειδούς, το μικρό τμήμα που παρέμενε ανασηκωμένο στο πλάι επαναφέρεται και συγκρατείται στην αρχική του θέση χωρίς να χρειαστούν ράμματα. Το σημαντικό με αυτή την τεχνική είναι ότι ο ασθενής δεν νιώθει πόνο μετεγχειρητικά, όπως με τις υπόλοιπες διαθλαστικές τεχνικές, τις επιφανειακές, όπως ονομάζονται, ενώ συγχρόνως έχει και άμεση αποκατάσταση της όρασης, καθώς σε διάστημα λίγων 24ώρων μπορεί να βλέπει χωρίς γυαλιά.

Πώς εξελίσσεται

Σε μια εποχή όπου η τεχνολογία τρέχει με ταχύτητα φωτός μετατρέποντας πολλές φορές πρωτοποριακά επιτεύγματα του σήμερα σε παρωχημένες τεχνικές μέσα σε ελάχιστο διάστημα, η μακροβιότητα της τεχνικής LASIK αποδεικνύει τη σημασία της, σημειώνει ο κ. Παλλήκαρης. «Βέβαια συνεχίζουμε να εξελίσσουμε τη μέθοδο βελτιώνοντας την αποτελεσματικότητα και την ασφάλειά της. Έχουν πλέον δημιουργηθεί υπερσύγχρονα μηχανήματα και εφαρμογές που μας επιτρέπουν να μην αγγίζουμε καν το μάτι. Συγκεκριμένα με τη χρήση νεότερης γενιάς λέιζερ αντί για τους παλαιούς μηχανικούς μικροκερατόμους έχουν, αν όχι εκμηδενιστεί, τουλάχιστον ελαχιστοποιηθεί οι ενδεχόμενοι κίνδυνοι ή αποτυχίες μιας τέτοιας επέμβασης. Στο Βαρδινογιάννειο Εργαστήριο Μεταμοσχεύσεων και Μικροχειρουργικής Οφθαλμού (BEMMO) του Πανεπιστημίου Κρήτης διαθέτουμε πλέον ένα εξαιρετικά γρήγορο λέιζερ (femtosecond laser 5ης γενιάς) που θεωρείται το πρώτο σε όλη την Ευρώπη, με το οποίο δημιουργείται η τομή (κρημνός) στον κερατοειδή καταργώντας τον μηχανικό μικροκερατόμο. Η τεχνική είναι η ίδια και είναι πολύ απλή, αλλά ως προσέγγιση και ως

[Βρέθηκε το «κουρδιστήρι» του βιολογικού ρολογιού](#)
[Αναζητώντας νερό στη Σελήνη](#)
[Ο πρώτος τρισδιάστατος χάρτης του ανθρώπινου γονιδιώματος](#)

Προς το Αύριο

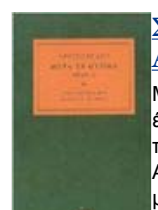
[Το «ανεμόπτερο» της ασφάλτου](#) [11/10/2009]
[Stealth θαλαμηγός με γαλλική φινέτσα!](#) [11/10/2009]
[«Εναέριος» χώρος στάθμευσης ποδηλάτων](#) [11/10/2009]
[Ψηφιακός... τσελεμεντές!](#) [11/10/2009]
[Συσκευή ανίχνευσης πυρετού εξ αποστάσεως](#) [4/10/2009]
[Dell Latitude Z και βγάλετε την πρίζα!](#) [4/10/2009]
[Κουζίνα «γεννάει» ψητό](#) [4/10/2009]
[Νέο τεθωρακισμένο ...γυαλί](#) [4/10/2009]
[Μηχανή-«βολίδα» μηδενικών ρύπων](#) [27/9/2009]
[U3-X: το ηλεκτρικό σκαμπό](#) [27/9/2009]

VIDEO**Περισσότερα video στη Επιστήμη**

[Λιώνουν οι πανετώνες στη Γροιλανδία](#)



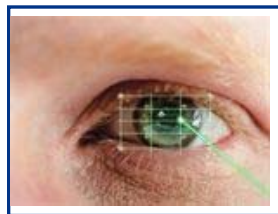
[Μπίρα από το Διάστημα](#)

BIBΛΙΑ**Στην πηγή της Αριθμητικής**

Μια «Πλατωνική υπόθεση» έγραφε φαρδιά πλατιά το περιοδικό «Nature» στις 13 Αυγούστου διαφημίζοντας μια εργασία σχετικά με την

ανακάλυψη παραμένει πολύ δυνατή. Είναι χαρακτηριστικό ότι παγκοσμίως έχουν γίνει τα τελευταία δεκαπέντε χρόνια περισσότερα από 150-200 εκατομμύρια επεμβάσεις LASIK, ενώ στην Ελλάδα διενεργούνται περί τις 10.000 ετησίως».

Στο στόχαστρο η πρεσβυωπία



Οι εξελίξεις όμως δεν σταματούν ποτέ και σε ό,τι αφορά την αντιμετώπιση άλλων παθήσεων των οφθαλμών. Και εδώ το BEMMO πρωτοστατεί. Ο καθηγητής κάνει ιδιαίτερο λόγο για την πρεσβυωπία, η οποία έχει λάβει τα τελευταία χρόνια μορφή «επιδημίας» δεδομένης της επιμήκυνσης του μέσου όρου ζωής. Ολοένα περισσότερα άτομα μετά την ηλικία των 45 ετών αποκτούν εξάρτηση από τα γυαλιά εξαιτίας πρεσβυωπίας, γεγονός που συνδέεται άμεσα με την ποιότητα ζωής, ιδιαιτέρως των πιο παραγωγικών ηλικιών. Το αυξανόμενο αυτό πρόβλημα, καθώς και η εμπειρία ετών των ειδικών της Κρήτης, οδήγησε στη δημιουργία ενός εξειδικευμένου Κέντρου Πρεσβυωπίας. Το

Η αντιμετώπιση των προβλημάτων της όρασης έχει πλέον περάσει στην... ψηφιακή εποχή. Υπολογιστές και εξελιγμένα λέιζερ τίθενται στην υπηρεσία των οφθαλμοχειρουργών, οι οποίοι όμως συνεχίζουν να αποτελούν τους... διευθυντές αυτής της hi-tech ορχήστρας

Κέντρο διαθέτοντας τον πλέον σύγχρονο εξοπλισμό έχει τη δυνατότητα να παρέχει το σύνολο των χειρουργικών επεμβάσεων για την πρεσβυωπία, ώστε να μπορεί να επιλέγεται η κατάλληλη επέμβαση για τον κατάλληλο ασθενή. Πρέπει μάλιστα να σημειωθεί ότι για τα έτη 2009-2010 παρέχεται η δυνατότητα σε όσους ασθενείς το επιθυμούν να υποβάλλονται χωρίς κόστος σε εξέταση στο Κέντρο Πρεσβυωπίας Κρήτης προκειμένου να τους προταθεί ποια χειρουργική επέμβαση είναι κατάλληλη για αυτούς. Πολλές και διαφορετικές χειρουργικές προσεγγίσεις εφαρμόζονται, οι περισσότερες από αυτές πρωτοποριακά, στο Κέντρο Πρεσβυωπίας Κρήτης για την αντιμετώπιση της πρεσβυωπίας. Αυτές είναι:

► Monovision λέιζερ κερατοειδούς

Η μέθοδος ενδείκνυται για άτομα της προ-πρεσβυωπικής ηλικίας (35-45 ετών) που πρόκειται να υποβληθούν σε επέμβαση για την αποκατάσταση άλλου διαθλαστικού σφάλματος, όπως μυωπία, υπερμετρωπία, αστιγματισμός. Η προσέγγιση αυτή προτείνεται προληπτικά ώστε ο ασθενής όταν φτάσει στην πρεσβυωπική ηλικία να μη χρειάζεται επιπλέον επέμβαση.

► Πολυεστιακό λέιζερ κερατοειδούς

Μια καθαρά πρεσβυωπική προσέγγιση με χρήση ειδικού λέιζερ (Solid State) που δίνει στον κερατοειδή μόνιμη πολυεστιακότητα ανάλογη με αυτήν των πολυεστιακών φακών. Απαραίτητη προϋπόθεση προτού εφαρμοστεί η συγκεκριμένη τεχνική είναι η μακράς διάρκειας δοκιμαστική εφαρμογή πολυεστιακών φακών.

► Ενδοκερατοειδικά ενθέματα με χρήση λέιζερ

πυκνότερη δυνατή τοποθέτηση διαφόρων γεωμετρικών στερεών στον χώρο. Και εκεί γινόταν λόγος, φυσικά, για τα Πλατωνικά Στερεά και τα Στερεά του Αρχιμήδη. Θυμίζουμε στον Έλληνα αναγνώστη ότι ο Πλάτων ήταν ένας άνθρωπος που έχει σημαδέψει τα μαθηματικά από το 350 π.Χ. περίπου. Στον Αριστοτέλη όμως και στο βιβλίο του «Μετά τα Φυσικά» οφείλουμε έναν γόνιμο αντίλογο στα όσα είχαν συμβεί μέσα στην Πλατωνική Σχολή, όταν η Θεωρία των Ιδεών φάνηκε να επηρεάζεται από τη φιλοσοφία των Πυθαγορείων και την έμφαση που απέδιδαν στους αριθμούς.

Ακόμη...

[Γιατί να νοιαστούμε;](#)

[Πυθαγόρεια αρμονία, σε απλή γλώσσα](#)

[ΕΝ ΤΑΧΕΙ](#)

[Ειδήσεις από την εβδομάδα που πέρασε](#)

[Η ΑΤΖΕΝΤΑ ΤΗΣ ΕΒΔΟΜΑΔΑΣ](#)

Τα Δημοφιλέστερα

[«Πυρηνικές» μπαταρίες απεριόριστης διάρκειας](#)
[Ιός κρύβεται πίσω από τη χρόνια κόπωση](#)
[Βρέθηκε το «κουρδιστήρι» του βιολογικού ρολογιού](#)
[Βραβεία Νομπέλ 2009... στο κύτταρο και στις τηλεπικοινωνίες](#)
[Αναζητώντας νερό στη Σελήνη](#)
[Πώς το λέιζερ μας άλλαξε τα... φώτα ΠΡΟΣ ΤΟ ΑΥΡΙΟ](#)
[Στην πηγή της Αριθμητικής NANONEWS](#)
[200 ΧΡΟΝΙΑ ΔΑΡΒΙΝΟΣ](#)

Πολιτική



Η καινοτόμος και αποτελεσματική αυτή μέθοδος αναπτύχθηκε από το Πανεπιστήμιο Κρήτης σε συνεργασία με αντίστοιχα ερευνητικά κέντρα στην Ελβετία (Βέρνη), στη Γερμανία (Μόναχο), στην Ισπανία (Βαρκελώνη) και στις ΗΠΑ (Λος Άντζελες). Αναφέρεται σε σχετικά νέα άτομα με πρεσβυπία (μεταξύ 45 και 60 ετών) χωρίς άλλα διαθλαστικά προβλήματα που επιθυμούν μια ελάχιστη επεμβατική, σταθερή και αναστρέψιμη χειρουργική επέμβαση. Με τη χρήση ειδικού λέιζερ (Femtosecond laser) δημιουργείται μία «θήκη» εντός του κερατοειδούς και τοποθετείται ένας διπλοεστιακός μικροσκοπικός φακός. Ο φακός μπορεί ανά πάσα στιγμή να αντικατασταθεί ή και απλώς να αφαιρεθεί με μια πολύ απλή διαδικασία στο ιατρείο.

► Monovision ενδοφακοί

Η μέθοδος αναφέρεται σε ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε επέμβαση καταρράκτη. Δίνεται η δυνατότητα μαζί με την αφαίρεση του καταρράκτη και την αποκατάσταση της μακρινής όρασης να βελτιωθεί σημαντικά και η κοντινή όραση.

► Πολυεστιακοί ενδοφακοί

Πρόκειται για χειρουργείο ανάλογης τεχνικής με αυτό του καταρράκτη. Αναφέρεται σε ασθενείς με πρεσβυπία (άνω των 55-60 ετών) που έχουν αρχίσει να εμφανίζουν αρχόμενο καταρράκτη και ας μην έχει επηρεαστεί ακόμη η μακρινή όρασή τους. Με τον πολυεστιακό ενδοφακό παρέχεται μακρινή και κοντινή όραση. Απαραίτητη προϋπόθεση η μακράς διάρκειας δοκιμαστική εφαρμογή πολυεστιακών φακών. Οι ασθενείς αυτοί δεν θα χρειαστεί στο μέλλον να υποβληθούν σε νέα επέμβαση καταρράκτη.

► Προσαρμοστικοί ενδοφακοί



Αποτελεί την πιο ελπιδοφόρα λύση για ριζική αντιμετώπιση της πρεσβυπίας καθώς αποκαθίσταται με ειδικής τεχνολογίας ενδοφακούς ο μηχανισμός της προσαρμογής (zoom) του οφθαλμού, ο οποίος δύναται να βλέπει σε διαφορετικές αποστάσεις. Η μέθοδος αυτή αρχικά εφαρμοζόταν με επιτυχία σε άτομα με καταρράκτη, τώρα όμως πρόκειται να εφαρμοστεί και σε άλλες ηλικιακές ομάδες. Και αυτοί οι ασθενείς δεν θα χρειαστεί στο μέλλον να χειρουργηθούν ξανά για καταρράκτη. Ο κ. Παλλήκαρης εκτιμά ότι στο μέλλον με τη χρήση λέιζερ θα υπάρχει η δυνατότητα «πλαστικής επέμβασης ενδοφακού» χωρίς καν να χρειάζεται τομή- με απλά λόγια ένα λέιζερ πολύ μικρού παλμού θα μπορεί να διαμορφώνει τον φακό του ματιού χωρίς να είναι αναγκαία η χειρουργική επέμβαση. «Ήδη στο Κέντρο Πρεσβυπίας Κρήτης γίνονται πειραματικές έρευνες προς αυτή την



ΓΡΙΠΗ
[Νέα κριτήρια για το κλείσιμο των σχολείων](#)

[Στο 12% το έλλειμμα, αγωνία για τις συντάξεις - Νέος δανεισμός για να κλείσουν οι μαύρες τρύπες](#)



[Δεν υπάρχει Ευρωπαϊός Τζορτζ Ουάσιγκτον](#)



ΤΖΙΟΒΑΝΙ ΠΑΚΟΡ
[«Η Λυρική πρέπει να μείνει ανοιχτή»](#)

Διατομή του οφθαλμού. Απεικονίζονται σχηματικά τα τμήματα από τα οποία αποτελείται ο προσαρμοζόμενος ενδοφακός (MC-IOL, Precision Lens) που τοποθετείται σε περιπτώσεις καταρράκτη. Το λευκό τμήμα αποτελεί το οπίσθιο τμήμα του φακού το οποίο παραμένει σταθερό κατά τη διάρκεια της ζωής μας, ενώ το μοβ το πρόσθιο τμήμα, το οποίο μπορεί εύκολα να αφαιρεθεί και να αντικατασταθεί αν προκύψει οποιοδήποτε άλλο πρόβλημα όρασης, όπως π.χ. πρεσβυωπία

κατεύθυνση με εντυπωσιακά αποτελέσματα. Βέβαια πειραματιζόμαστε ακόμη με ιστούς στο εργαστήριο και έχουμε δρόμο ως την εφαρμογή σε ανθρώπους» σημειώνει.

Θεραπεία του κερατόκωνου

Στην Κρήτη όμως αντιμετωπίζεται πρωτοποριακά και ο κερατόκωνος, πάθηση που αποτελεί δυστροφία του κερατοειδούς χιτώνα του ματιού με επίπτωση 1 προς 2.000

στον γενικό πληθυσμό. Στα άτομα με κερατόκωνο ο κερατοειδής αποκτά σταδιακά κωνική παραμόρφωση με αποτέλεσμα τη δημιουργία ανώμαλου

αστιγματισμού και μυωπίας που τελικά οδηγούν σε ραγδαία μείωση της οπτικής οξύτητας. Ως πριν από λίγα έτη ένας ασθενής με εξελισσόμενο κερατόκωνο έπρεπε να αντιμετωπιστεί με μεταμόσχευση του κερατοειδούς. Τα τελευταία χρόνια όμως υπάρχει μια νέα θεραπευτική προσέγγιση για την αντιμετώπιση του κερατόκωνου που ονομάζεται διασύνδεση του κερατοειδικού κολλαγόνου (Corneal Cross Linking, CXL) με τη χρήση ριβοφλαβίνης (βιταμίνη B2) και υπεριώδους ακτινοβολίας. Στόχος της είναι η βελτίωση της αντίστασης και της ακαμψίας του κερατοειδούς, η οποία οδηγεί σε σταθεροποίηση της εξέλιξης του κερατόκωνου και πιθανή αποφυγή της μεταμόσχευσης.

Εικόνες από το μέλλον



Ο κώνος που έρχεται σε επαφή με τον οφθαλμό στα συστήματα λέιζερ 5ης γενιάς (Femtosecond lasers) εξασφαλίζει ότι θα γίνει τομή πολύ μεγάλης ακρίβειας στον κερατοειδή κατά τις επεμβάσεις LASIK

Προκειμένου όλες αυτές οι μέθοδοι να γίνουν πράξη για το καλό εκατομμυρίων ασθενών πρέπει να προηγηθεί ένας σημαντικός κρίκος της άρρηκτης αλυσίδας που «γεννά» επιτεύγματα: δεν είναι άλλος από την έρευνα. Η Οφθαλμολογική

Κλινική του Πανεπιστημίου Κρήτης στο Ηράκλειο αναπτύσσει ερευνητική δραστηριότητα που αφορά τομείς αιχμής, όπως για παράδειγμα η γενετική ταυτοποίηση των ασθενών που πάσχουν από κληρονομούμενα οφθαλμικά νοσήματα και η έρευνα νέων φαρμάκων με νευροπροστατευτική δράση για

παθήσεις του αμφιβληστροειδούς. Οι εξελίξεις αυτές δημιουργούν ελπίδες για την ανάπτυξη γενετικών και τοπικών βιολογικών θεραπειών, καθώς και ελάχιστα επεμβατικών θεραπειών, για παθήσεις όπως η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια, η αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς, τα κληρονομούμενα νοσήματα του αμφιβληστροειδούς κ.ά.

Ετσι, σύμφωνα με τον κ. Παλλήκαρη, μια μελλοντική- όχι και τόσο μακρινή- εικόνα της Οφθαλμολογίας μπορεί να έχει ως «φόντο» γονιδιακή θεραπεία για κάποια κληρονομούμενα νοσήματα που σήμερα οδηγούν στην τύφλωση, αποτελεσματική φαρμακευτική θεραπεία για νοσήματα του αμφιβληστροειδούς και πλήρη

αποκατάσταση τόσο της μακρινής όσο και της κοντινής όρασης για όλους τους ασθενείς ύστερα από επέμβαση καταρράκτη.

Πρόληψη αντίθεραπείας

Ο καθηγητής «βλέπει» ότι τα επόμενα χρόνια υπόσχονται... οφθαλμούς για πάντα νέους. «Δεν είναι μακριά η χρονική στιγμή που αντί να θεραπεύουμε τα συμπτώματα της γήρανσης του οφθαλμού, όπως είναι η πρεσβυωπία, ο καταρράκτης, η γεροντική εκφύλιση της ωχράς κηλίδας, το χρόνιο γλαύκωμα, θα τα προλαμβάνουμε με νέες τεχνικές προσεγγίσεις, είτε σε μοριακό είτε σε τεχνολογικό επίπεδο».

Το Πανεπιστήμιο Κρήτης την τελευταία δεκαετία έχει δώσει έμφαση σε αυτή την κατεύθυνση και σε συνεργασία με άλλες σημαντικές επιστημονικές ομάδες και εταιρείες υψηλής τεχνολογίας στην Ευρώπη και στις ΗΠΑ έχει δημιουργήσει και μελετά σε πειραματικό και προκλινικό επίπεδο προσεγγίσεις όπως είναι η αναγέννηση του πρεσβυωπικού και καταρρακτικού φακού, επαναφέροντας τις βιοδυναμικές και διαθλαστικές του ιδιότητες σε νεανικά επίπεδα με χρήση μεταξύ άλλων των femtosecond λέιζερ. Μελετάται επίσης η πρόληψη κυρίως της γεροντικής εκφύλισης της ωχράς κηλίδας με τεχνικές που υποβοηθούν την επαναφορά των ελαστικών ιδιοτήτων του οφθαλμικού βολβού, ο οποίος με τη γήρανση υφίσταται σκλήρυνση. Η έρευνα αλλά και τα σωτήρια για πολλούς ανθρώπους επιτεύγματα της δεν έχουν τελειωμό. Η πρωτοπορία του LASIK, ακόμη και σήμερα 20 χρόνια μετά αποδεικνύει του λόγου το αληθές.

thtsoli@tovima.gr

ΤΑ «ΟΡΟΣΗΜΑ» ΤΗΣ ΟΦΘΑΛΜΟΛΟΓΙΑΣ

*** ΤΑ ΠΡΩΤΑ ΓΥΑΛΙΑ**

Το 1285 ο Ιταλός φυσικός Salvino degli Armati κατασκευάζει τα πρώτα γυαλιά οράσεως. Ο Degli Armati αναγνώρισε πρώτος την αναγκαιότητα για καλή όραση μέσω της διόρθωσης των αμετροπιών (μυωπίας, υπερμετροπίας και αστιγματισμού).

*** ΚΕΡΑΤΟΤΟΜΗ**

Το 1930 ο Ιάπωνας οφθαλμίατρος Tsutomu Sato δραστηριοποιήθηκε στο πεδίο των κερατοειδικών τομών καθιερώνοντας την αξία της ακτινωτής κερατοτομής (Radial Keratotomy- RK) για την αντιμετώπιση της μυωπίας και του αστιγματισμού. Ο Ρώσος ερευνητής Svyatoslav Fyodorov τελειοποίησε την ακτινωτή κερατοτομή πραγματοποιώντας πολλαπλές τομές στην πρόσθια επιφάνεια του οφθαλμού, αφήνοντας ανέπαφη την κεντρική οπτική ζώνη.

*** ΕΝΔΟΦΑΚΟΣ**

Η εμφύτευση του πρώτου ενδοφακού έγινε από τον Sir Harold Ridley το 1949 στο Νοσοκομείο St. Thomas του Λονδίνου. Ο Harold Ridley ήταν ο πρώτος που συνέλαβε την ιδέα της

αντικατάστασης του κρυσταλλοειδούς φακού, μετά την αφαίρεσή του, σε έναν ασθενή με καταρράκτη.

*** ΦΑΚΟΙ ΕΠΑΦΗΣ**

Το 1949 αναπτύχθηκαν οι πρώτοι σκληροί φακοί επαφής, ακολουθούμενοι το 1959 από τους μαλακούς φακούς επαφής, μια ανακάλυψη των τσέχων φυσικών Otto Wichterle και Drahoslav Lim.

*** ΔΙΑΘΛΑΣΤΙΚΗ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗ**

Ο καθηγητής Jose I. Barraquer, τη δεκαετία του '50, ήταν ο πρώτος που ανέπτυξε τη θεωρία σύμφωνα με την οποία αφαιρώντας ή προσθέτοντας κερατοειδικό ιστό μπορούμε να μεταβάλουμε τη συνολική διαθλαστική δύναμη του οφθαλμού, κάνοντας ουσιαστικά την πρώτη αναφορά στη διαθλαστική χειρουργική. Ο Barraquer προχώρησε και ένα βήμα παραπέρα, σχεδιάζοντας τον πρώτο χειροκίνητο μικροκερατόμο.

*** ΦΑΚΟΘΡΥΨΙΑ ΥΠΕΡΗΧΩΝ**

Το 1967 ο Charles David Kelman έφερε επανάσταση στον τομέα της χειρουργικής καταρράκτη με την ανακάλυψη της φακοθρυψίας με χρήση υπερήχων.

*** ΦΩΤΟ-ΕΚΤΟΜΕΣ**

Τα πρώτα πειράματα φωτο-εκτομών στον κερατοειδή, με ένα λέιζερ (Excimer Laser) το οποίο διενεργεί εκτομή του κερατοειδικού ιστού προκειμένου να διορθωθεί οποιοδήποτε διαθλαστικό πρόβλημα υπάρχει, πραγματοποιήθηκαν το 1983 από τον Trokel εγκαινιάζοντας μια νέα εποχή, αυτή της διαθλαστικής χειρουργικής.

*** LASIK**

Η διαρκώς αυξανόμενη ανάγκη για την ανάπτυξη μιας ασφαλούς και αποτελεσματικής μεθόδου διαθλαστικής χειρουργικής οδήγησε τον κ. Παλλήκαρη και την ομάδα του, στο Πανεπιστήμιο της Κρήτης, στον σχεδιασμό και στην ανάπτυξη του LASIK (Laser in Situ Keratomileusis, in situ κερατοσμίλευση με λέιζερ). Οι πρώτες πειραματικές μελέτες ξεκίνησαν στο Ηράκλειο το 1987, ενώ το 1989 πραγματοποιήθηκε με επιτυχία το πρώτο LASIK σε έναν τυφλό οφθαλμό. Ως σήμερα το LASIK θεωρείται η πιο δημοφιλής διαθλαστική χειρουργική τεχνική.

*** EPI-LASIK**

Προσφάτως στο Πανεπιστήμιο της Κρήτης αναπτύχθηκε μια καινούργια τεχνική, το Epi-LASIK (Epi polis-LASIK), μια εξέλιξη του LASIK η οποία αφορά μια λιγότερο επεμβατική μέθοδο αποκατάστασης των διαθλαστικών ανωμαλιών. Με το Epi-LASIK γίνεται πιο επιφανειακή παρέμβαση στον κερατοειδή χιτώνα του

μαπού ώστε η επέμβαση να είναι ακόμη πιο ανώδυνη. Και το Epi-LASIK έχει γίνει ευρέως γνωστό παγκοσμίως και διεξάγονται αρκετές τέτοιου είδους επεμβάσεις.

ΤΟ ΛΕΙΖΕΡ ΤΟΥ ΜΕΛΛΟΝΤΟΣ... ΣΗΜΕΡΑ

Προ μερικών μηνών «εγκαταστάθηκε» στο Πανεπιστήμιο Κρήτης ένας πολύτιμος νέος «συνεργάτης», το femtosecond λέιζερ νέας γενιάς 150 MHz (iFS Advanced Femtosecond Laser), ενώ τον ερχόμενο μήνα αναμένεται και ένα νέο πρωτότυπο λέιζερ (Wavelight 200 MHz). Τα δύο αυτά «εργαλεία» προσφέρουν ένα τεράστιο πεδίο νέων δυνατοτήτων στη χειρουργική του κερατοειδούς. «Οι τομές στον κερατοειδή γίνονται πλέον με τη χρήση λέιζερ αντί μηχανικού μαχαιριδίου, με μεγαλύτερη ακρίβεια και ασφάλεια, γεγονός που ανοίγει νέους ορίζοντες στην μικροχειρουργική του κερατοειδούς» εξηγεί ο κ. Παλλήκαρης. Συγκεκριμένα το σύστημα απαλλάσσει από τη χρήση του μαχαιριδίου-μικροκερατόμου για τη δημιουργία του επιφανειακού πετάλου στην τεχνική LASIK. Πλεονεκτήματα είναι ότι δημιουργεί την τομή με απόλυτη ακρίβεια και με χαρακτηριστικά και διαστάσεις που επιλέγει ο χειρουργός.

Το femtosecond λέιζερ έχει όμως ένα πολύ ευρύ πεδίο εφαρμογών στη μικροχειρουργική του κερατοειδούς, που αφορούν τη δημιουργία τοξοειδών τομών για τη διόρθωση πολύ υψηλών αστιγματισμών, τη δημιουργία τομών για την ένθεση ενδοκερατοειδικών δακτυλίων ή ενδοκερατοειδικών φακών, τη μερική ή ολική κερατοπλαστική (μεταμόσχευση κερατοειδούς). Από τον Μάιο που ξεκίνησε η χρήση του femtosecond λέιζερ στην Κρήτη έχει αντιμετωπιστεί σημαντικός αριθμός περιστατικών (περίπου 100 ασθενείς). Όπως λέει ο κ. Παλλήκαρης «το σημαντικό είναι ότι η τεχνολογία αυτή δεν προορίζεται μόνο για τους διαθλαστικούς ασθενείς αλλά και για τους ασθενείς που πρόκειται να υποβληθούν σε μεταμοσχεύσεις κερατοειδούς, στις οποίες λόγω του ότι οι τομές στον κερατοειδή δεν γίνονται με νυστέρι αλλά με το λέιζερ έχουμε καλύτερα αποτελέσματα».

Google Ads

Μυωπία τέλος με Laser

Επεμβάσεις με laser 7ης γενιάς Μυωπία, υπερμετρωπία, αστιγματισμός

www.athensvision.eu

Επώνυμα γυαλιά οράσεως

Πληρώστε μόνο το σκελετό και οι φακοί ΔΩΡΕΑΝ. Αγοράστε τα τώρα

www.eye-shop.gr

Υπηρεσίες Υγείας Δωρεάν

Επισκεφείτε τον γιατρό σας on line και μιλήστε ζωντανά μαζί του!

www.e-hospital.gr

45% Οικονομία Ρεύματος

Για τα σπίτια, γραφεία, επιχειρήσεις Κερδίστε εκατοντάδες ευρώ μόνο εδώ

www.energyeconomy.gr

Πυκνά Μαλλιά σε 30"

Δοκιμάστε εντελώς Δωρεάν το Toppik Και αποκτήστε άμεσα πυκνά μαλλιά

www.Toppik.gr