



Νέες ΟΦΘΑΛΜΟΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΕΣ

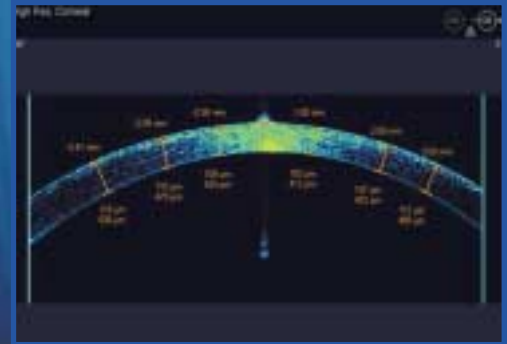
ΤΡΙΜΗΝΙΑΙΑ ΠΕΡΙΟΔΙΚΗ ΕΚΔΟΣΗ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΕΠΙΕΤΗΣΙΑΣ ΕΝΔΟΦΑΚΩΝ ΚΑΙ ΔΙΑΘΛΑΣΤΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ

Σημειώσεις

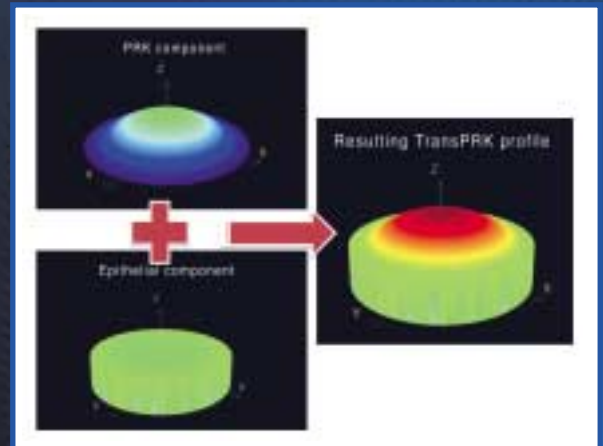
ΤΟΜΟΣ 6 • ΤΕΥΧΟΣ 3 • ΑΠΡΙΛΙΟΣ – ΜΑΪΟΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2012

ISSN 1791-0072

**Femto ή μηχανικός κρημνός;
Είναι αυτονόητη η απάντηση;**



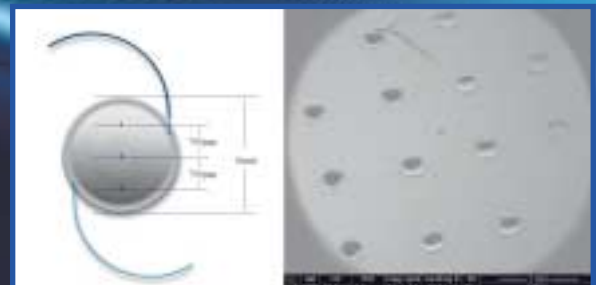
**“TransPRK”
Η εξελιγμένη “no-touch” διαθλαστική
επέμβαση – Η εκδίκηση της PRK;**



**Η συμμετοχή του τμήματος πρόσθιων μορίων
της Β΄ Πανεπιστημιακής Οφθαλμολογικής
Κλινικής του ΑΠΘ στο πρόγραμμα EUREQUO και
οι προοπτικές που διανοίγονται**



**Διαθλαστική χειρουργική
σε ενδοφακούς: Ενα νέο πεδίο έρευνας
και ανάπτυξης στην Οφθαλμολογία**



ΕΛΛΗΝΙΚΗ ΕΤΑΙΡΕΙΑ ΕΝΔΟΦΑΚΩΝ ΚΑΙ
ΔΙΑΘΛΑΣΤΙΚΗΣ ΧΕΙΡΟΥΡΓΙΚΗΣ
ΠΟΣΕΙΔΩΝΟΣ 42, 175 61 Π. ΦΑΛΗΡΟ



Παντελής Α. Παπαδόπουλος
επικοινωνία: eyedoc@hol.gr

Αγαπητοί Συνάδελφοι,
Το καλοκαίρι στην Ελλάδα είναι η κατεξοχήν ευχάριστη εποχή στην οποία ο κόσμος προσπαθεί να ξεκουραστεί και να χαλαρώσει, ξεχνώντας τις έγνοιες και τα προβλήματα της καθημερινότητας. Πόσο εφικτό θα είναι όμως αυτό φέτος, για τις εκατοντάδες ανέργων που δεν έχουν δουλειά εδώ και πολλούς μήνες, ίσως και χρόνια; Η ανεργία, όσο και να μην θέλουμε να το παραδε-

χτούμε, έχει πάρει εκρηκτικές διαστάσεις. Ακούμε ακόμη και για ιδιωτικά ιατρεία που κλείνουν και για ιατρούς που γράφονται στο ταμείο ανεργίας. Αναρωτιόμαστε πότε και μέχρι ποιο σημείο θα φτάσει το υπ' αριθμόν ένα κοινωνικό πρόβλημα που επηρεάζει άμεσα ή έμμεσα όλους τους Έλληνες. Θα θέλαμε να μας φυσήσει επτέλους λίγος άνεμος αισιοδοξίας και να αισθανθούμε ότι κάτι έχει αρχίσει να αλλάζει σε αυτή τη χώρα, αλλά τα μέχρι στιγμής γεγονότα δεν μας δίνουν αυτή τη χαρά. Ίσως θα πρέπει να δώσουμε λίγο χρόνο στη νέα κυβέρνηση για να εμφανίσει τα πρώτα δείγματα ανάπτυξης και ανατροπής του παλαιού σκηνικού. Αυτό το διάστημα δεν φαίνεται όμως ότι θα είναι περισσότερο από 2-3 μήνες, διότι η υπομονή του λαού έχει πλέον εξαντληθεί, και οποιαδήποτε προκλητική ενέργεια θα μπορούσε να πυροδοτήσει μεγάλη κοινωνική αναταραχή, κάτι που απεύχονται οι περισσότεροι Έλληνες καθώς και οι εταίροι μας στην ΕΕ.

Ας έρθουμε τώρα στο παρόν τεύχος των ΟΧΣ... Ένας σύγχρονος προβληματισμός: LASIK με femto ή με μηχανικό κερατοτομο; Διαβάστε αναλυτικά στο άρθρο του κ. Γκορέζη από τα Γιάννενα τα υπέρ και τα κατά των δύο μεθόδων στις σελίδες 5-6. Ξανάρχεται η PRK στο προσκήνιο με την Trans-PRK και με εκδικητικές διαθέσεις; Θα διαβάσετε τα νεότερα στο άρθρο του κ. Μανιατέα (σελ. 7-9). Η Β' Πανεπιστημιακή Οφθαλμολογική Κλινική του ΑΠΘ συμμετέχει ενεργά εδώ και πολύ καιρό στο πρόγραμμα Eureka, κάτι που θα πρέπει να το μιμηθούν πολύ από εμάς. Δείτε το στις σελίδες 10-11. Ποιος είπε ότι δεν γίνεται σοβαρή έρευνα στην Ελλάδα; Ο φυσικός Δρ. Κ. Μπαχάρης μας ενημερώνει για το έργο του ΕΜΠ στον τομέα της διαθλαστικής χειρουργικής στους ενδοφθαλμικούς, το οποίο ως γνωστόν γίνεται και με τη χορηγία της ΕΕΕΦΔΧ (σελ. 12-13). Ο καθ. Ιωάννης Παλλήκαρης παρουσίασε στο φετινό ASCRS, τη νέα του εφεύρεση, το i-PCR (Peripheral Capsule Reconstructor). Οι λεπτομέρειες στη σελίδα 15. Τέλος, η στήλη «Με άλλο Μάτι» μας πάει πολλά χρόνια πίσω, στη διαμάχη του Βενιζέλου με τον Βασιλέα Κωνσταντίνο Α', η οποία είχε καταστροφικές συνέπειες για τον Ελληνισμό (σελ. 16-17).

Σας εύχομαι Καλές Διακοπές και Καλή Ξεκούραση!

Παντελής Α. Παπαδόπουλος
Πρόεδρος Συντακτικής Επιτροπής ΟΧΣ
Αντιπρόεδρος ΕΕΕΦΔΧ



Ιδιοκτησία

Ελληνική Εταιρεία Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής
Ποσειδώνος 42, 175 61 Π. Φάληρο
Τηλ.: 6974 47 99 06, Fax: 210 98 48 505

Διοικητικό Συμβούλιο ΕΕΕΦΔΧ

Πρόεδρος: Ιωάννης Παναγόπουλος
Αντιπρόεδρος: Παντελής Α. Παπαδόπουλος
Γενική Γραμματέας: Κωνσταντίνα Κουφαλά
Ταμίας: Πέτρος Ράσογλου
Μέλη: Βασίλειος Καραμπατάκης
Γεώργιος Κυμιωνής, Δημήτριος Κυρούδης
Μιλτιάδης Μπαλίδης, Βασίλειος Τσίγκος

Συντακτική Επιτροπή

Πρόεδρος

Π. Α. Παπαδόπουλος

Μέλη

Ι. Αλεξάκης	Δ. Παπαδάκος
Μ. Ασπιώτης	Ι. Πούλας
Σπ. Γεωργαράς	Π. Ράσογλου
Χ. Καλογερόπουλος	Α. Ρουμελιώτης
Β. Καραμπατάκης	Δ. Σιγανός
Κ. Κουφαλά	Χ. Σιγανός
Γ. Κυμιωνής	Μ. Στεφανιώτου
Δ. Κυρούδης	Μ. Τραγάκης
Μ. Μπαλίδης	Β. Τσίγκος
Ι. Παλλήκαρης	Μ. Τσιλιμπάρης
Ι. Παναγόπουλος	

Συμβουλευτική Επιτροπή

Τρ. Αργυρόπουλος	Σ. Λάκε
Γρ. Γεωργαρίου	Ζ. Μπισογιάννης
Ν. Γεωργιάδης	Θ. Μπουφίδης
Σ. Γκοτσαρίδης	Α. Νικολακόπουλος
Δ. Δερεκλής	Ι. Ντούντας
Σ. Δημητράκος	Π. Οικονομίδης
Στ. Δημόπουλος	Ν. Παπαδόπουλος
Κ. Καραμπάτσας	Α. Πετούνης
Β. Κοζομπόλης	Ι. Τσιούπουλος
Α. Κώνστας	Α. Χαρώνης

Εκδότης

Παντελής Α. Παπαδόπουλος

Σχεδιασμός – Επιμέλεια Παραγωγής

ΕΚΔΟΣΕΙΣ ΔΙΚΤΥΝΝΑ ΕΠΕ
Ευφρονίου 25, 116 34 Αθήνα
Τηλ.: 210-7228614, 210-7228624

Γραμματεία ΕΕΕΦΔΧ

Β. Τόλιου, Ρ. Χριστοδουλοπούλου
Λεωφ. Ποσειδώνος 42, 175 61 Π. Φάληρο
Τηλ.: 6974 47 99 06, E-mail: info@hsioirs.org

Copyright 2012

Απαγορεύεται η μερική ή ολική αναδημοσίευση καθώς και αντιγραφή του τρόπου παρουσίασης της περιεχόμενης ύλης χωρίς γραπτή άδεια της Ελληνικής Εταιρείας Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής και της Εκδοτικής Εταιρείας.

Advanced. Versatile. Different.



The Stellaris PC is a high-performance feature rich combined platform that leverages Bausch + Lomb's history in retinal innovation to change the surgical landscape by delivering the ultimate in **Procedural Choice**.

For more information please go to www.bauschretina.com

BAUSCH + LOMB

Stellaris *pc*
Vision Enhancement System

© Bausch + Lomb Incorporated.
Stellaris is a registered trademark of Bausch + Lomb Incorporated. TM/® are also trademarks of Bausch + Lomb Incorporated SU9984



Ιωάννης Παναγόπουλος
Πρόεδρος ΕΕΕΦΔΧ

Αγαπητοί Συνάδελφοι,

Εν μέσω μιας διαρκώς επιδεινούμενης οικονομικής κρίσης της χώρας μας, ο οφθαλμίατρος βρίσκεται αντιμέτωπος αφενός μεν με την ολοένα δυσχερέστερη οικονομική κατάσταση των ασθενών και την κατάρρευση των ασφαλιστικών ταμείων, αφετέρου δε με την ανάγκη για σύγχρονη αντιμετώπιση που επιβάλλει τη διαρκή ανανέωση του εξοπλισμού για να ανταποκριθεί στις σύγχρονες απαιτήσεις της οφθαλμολογίας.

Στη χειρουργική του καταρράκτη το femtosecond βρίσκεται προ των πυλών. Οι πρώτες μελέτες δείχνουν ότι έχει τη δυνατότητα να βελτιώσει την ακρίβεια και την προβλεψιμότητα, κάνοντας πλέον εύκολους κάποιους χρόνους της επέμβασης καταρράκτη, όπως η κερατική τομή και η καψουλόρρηξη. Υπάρχουν όμως ακόμη μεγάλα ερωτηματικά: Ποιο θα είναι το όφελος σε σχέση με το κόστος; Ποιοι ασθενείς θα ωφεληθούν; Ποια είναι η σχέση κόστους-οφέλους σε σύγκριση με την ήδη υπάρχουσα τεχνολογία;

Το ιδανικό για μια καινούρια μέθοδο θα ήταν να προσφέρει το ίδιο ή καλύτερο αποτέλεσμα αλλά με λιγότερο κόστος. Στην παρούσα φάση το κόστος των μηχανημάτων ανέρχεται στο ποσό των 400.000,00 ευρώ, με ένα κόστος συντήρησης ύψους 45.000,00 ευρώ ετησίως, ενώ το κόστος των αναλωσίμων που επιβαρύνει επιπλέον την επέμβαση κυμαίνεται σε 700,00 έως 1.000,00 ευρώ ανά ασθενή. Μια νέα μέθοδος καθιερώνεται όταν η πλειονότητα των ιατρών την εφαρμόσει, όπως συνέβη και με τη φακοθρυψία. Όπως έδειξε η εμπειρία με τα μηχανήματα της φακοθρυψίας, καθώς το κόστος ελαττωνόταν με την εισαγωγή τους στην ιατρική πρακτική, τα οφέλη γίνονταν περισσότερο εμφανή. Μένει να αποδειχθεί εάν αυτό ισχύει και στην περίπτωση του femtosecond, όπου καθώς το κόστος θα μειώνεται και τα πλεονεκτήματα θα γίνονται πλέον εμφανή, τότε θα φανεί και η επικράτηση της μεθόδου.

Όπως όλα όμως δείχνουν θα περάσουν αρκετά χρόνια ώστε η μέθοδος να υιοθετηθεί πρώτα στον ιδιωτικό και πολύ αργότερα στον δημόσιο τομέα. Θα ήταν ιδανικό ένα τέτοιο μηχάνημα, όπως το Femtosecond Laser, να διατίθεται προς χρήση σε ομάδες ιατρών, κάτι στο οποίο η Ελληνική Εταιρεία Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής θα μπορούσε να συμβάλει στο πλαίσιο του εκπαιδευτικού της σκοπού μειώνοντας το λειτουργικό κόστος για τα μέλη της.

Κλείνοντας θα ήθελα να σας ενημερώσω ότι το 27ο Διεθνές Συνέδριο της ΕΕΕΦΔΧ θα πραγματοποιηθεί στις 28 Φεβρουαρίου-3 Μαρτίου 2013, όπως κάθε χρόνο στο ξενοδοχείο Hilton στην Αθήνα.

Σας εύχομαι καλό καλοκαίρι!
Με συναδελφικούς χαιρετισμούς
Γιάννης Παναγόπουλος
Πρόεδρος ΕΕΕΦΔΧ

ΤΟΜΟΣ 6, ΤΕΥΧΟΣ 3, ΑΠΡΙΛΙΟΣ – ΜΑΪΟΣ – ΙΟΥΝΙΟΣ 2012

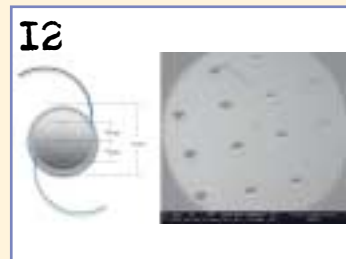
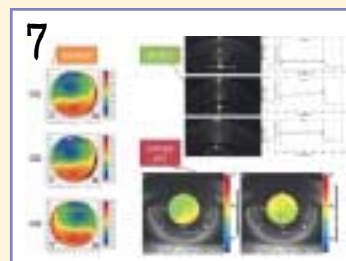
5 Femto ή μηχανικός κρημνός;
Είναι αυτονόητη η απάντηση;

7 “TransPRK”
Η εξελιγμένη “no-touch” διαθλαστική επέμβαση – Η εκδίκηση της PRK;

10 Η συμμετοχή του τμήματος πρόσθιων μορίων της Β΄ Πανεπιστημιακής Οφθαλμολογικής Κλινικής του ΑΠΘ στο πρόγραμμα EUREQUO και οι προοπτικές που διανοίγονται

12 Διαθλαστική χειρουργική σε ενδοφακούς: Ένα νέο πεδίο έρευνας και ανάπτυξης στην Οφθαλμολογία

16 Με άλλο μάτι:
Η διαμάχη Βενιζέλου – Κωνσταντίνου Α΄



Femto ή μηχανικός κρημνός; Είναι αυτονόητη η απάντηση;

Η ειδικότητα της Οφθαλμολογίας χαρακτηρίζεται από την άμεση ενσωμάτωση κάθε μορφής σύγχρονης τεχνολογίας στην καθημερινή της πρακτική. Ο τομέας της Διαθλαστικής Χειρουργικής ειδικότερα πρωτοστατεί στο πλαίσιο αυτό, με το femtosecond laser να αποτελεί χαρακτηριστικό παράδειγμα τεχνολογικής εξέλιξης που εισήλθε δυναμικά στη χειρουργική αίθουσα. Δέκα χρόνια εφαρμογής και χρήση πλέον σε περισσότερες από τις μισές επεμβάσεις που διενεργούνται παγκοσμίως αποδεικνύουν την αποδοχή και την ευρύτητα της εφαρμογής του. Τηρεί, όμως, πράγματι την υπόσχεση ανωτερότητας που οδήγησε σε τέτοιου βαθμού καθιέρωση; Υπερτερεί πράγματι τόσο έναντι του μηχανικού μικροκερατόμου ώστε να αξιώνει τον εκτοπισμό του;

Η χειρουργική απόδοση είναι το βασικότερο κριτήριο στην επιλογή ενός μικροκερατόμου. Η ευκολία και η επαναληψιμότητα στον σχηματισμό ενός κρημνού με συγκεκριμένα χαρακτηριστικά είναι θεμελιώδεις, ώστε να επιτυγχάνεται το καλύτερο δυνατό μετεγχειρητικό διαθλαστικό αποτέλεσμα. Όμως, δεν πρέπει να παραβλέπουμε και παραμέτρους, όπως το κόστος και η τελική επιβάρυνση του ασθενούς, που είναι καθοριστικές για την απόφασή του να χειρουργηθεί.

Η λειτουργία των παλιών γενιάς μηχανικών μικροκερατόμων εξαρτάται σε μεγάλο βαθμό από στοιχεία, όπως το πάχος ή η καμπυλότητα του κερατοειδούς. Αποτέλεσμα είναι μια σημαντική πιθανότητα απόκλισης από το προσδοκώμενο αποτέλεσμα γεγονός που αποτελεί σημαντικό μειονέκτημα. Ο σύγχρονος και λεπτομερής προεγχειρητικός έλεγχος του κερατοειδούς σήμερα μας προστατεύει από «υπόπτα» για εκτασία περιστατικά, ωστόσο ένας σημαντικά παχύτερος από το αναμενόμενο κρημνός μπορεί να αυξήσει δραματικά την πιθανότητα αυτή. Επιπλέον, μια μεγάλη απόκλιση—επειδή πρέπει να ληφθεί αναγκαστικά υπόψη—μπορεί να επηρεάσει το ποσό των διοπτριών που μπορούν να διορθωθούν στον σχεδιασμό της θεραπείας. Η δημιουργία του κερατοειδικού κρημνού στη LASIK πρέπει να χαρακτηρίζεται από ιδανικές αναλογίες—λεπτό πάχος και επίπεδη διαμόρφωση—με υψηλή επαναληψιμότητα, άρα προβλεψιμότητα. Αυτό ακριβώς το κενό κάλυψε για μεγάλο διάστημα με επιτυχία το femtosecond laser. Λεπτότεροι κρημνοί με μικρές αποκλίσεις και επίπεδη μορφολογία είναι το κύριο επίτευγμα χρήση ενός femto μικροκερατόμου¹⁻³.

Τα τελευταία χρόνια η ιδανική αυτή διαμόρφωση έπαψε να αποτελεί αποκλειστικότητα. Η εξέλιξη οδήγησε σε τελευταίας γενιάς μηχανικούς μικροκερατόμους (Moría M2, Carriazo Pendular) που επιτυγχάνουν λεπτούς κρημνούς με επίπεδη μορφολογία^{4,5}. Η δυνατότητα επίπεδης διαμόρφωσης του κρημνού μείωσε τα ποσοστά πρόκλησης αστιγματισμού, ενώ έδωσε τη δυνατότητα αξιοποίησης σε wavefront guided επεμβάσεις. Η προσωπική εμπειρία χρήσης του Carriazo Pendular μικροκερατόμου την περασμένη πενταετία με κεφαλή 110μm ανέδειξε κρημνούς πάχους $104 \pm 12,8\mu\text{m}$. Παράλληλα η μελέτη με OCT πρόσθιου ημιμορίου—VISANTE OCT— (Σχήμα 1) απέδειξε την επίπεδη μορφολογία των κρημνών αυτών. Πρέπει όμως να επισημανθεί ένα σημαντικό στοιχείο: η ταχύτητα σχηματισμού του κρημνού. Με τη χρήση του μηχανικού μικροκερατόμου, η όλη διαδικασία ολοκληρώνεται σε σημαντικά μικρότερο χρονικό διάστημα, γεγονός που μεταφράζεται σε μικρότερο συνολικό χρόνο αναρρόφησης για τον οφθαλμό—10sec χρόνος αναρρόφησης με χρόνο κοπής 3sec vs 30sec χρόνο αναρρόφησης με χρόνο κοπής 7sec για τον femto μικροκερατόμο. Στις περισσότερες περιπτώσεις αυτό μεταφράζεται σε λιγότερες πετιέχιες στον επιπεφυκότα, ωστόσο σε περιπτώσεις ύπαρξης εκφυλίσεων στον αμφιβληστροειδή μειώνονται οι πιθανότητες επιδείνωσης των προβλημάτων αυτών.



Σπυρίδων Γκορέζης, MD
Χειρουργός Οφθαλμίατρος
επικοινωνία:
gorezis@epirusvisioncenter.gr

Σημαντική, επίσης, παράμετρος είναι η ευκολία χειρισμού του κερατοειδικού κρημνού όπως αυτή εκφράζεται από την ευκολία ανάσπασής του. Το πλεονέκτημα του μηχανικού μικροκερατόμου στον τομέα αυτό είναι αδιαμφισβήτητο. Αντίθετα, η ανάσπαση ενός femto κρημνού συχνά αποδεικνύεται ότι εύκολη υπόθεση, ειδικά για έναν άπειρο χειρουργό. Παραμένουσες ιστικές γέφυρες και κάθεται όρια του κρημνού δυσκολεύουν αρχικά την πρόσβαση κάτω από τον κρημνό και στη συνέχεια τον αποχωρισμό του από το υποκείμενο στρώμα. Ο κρημνός ταλαιπωρείται δυσχεραίνοντας τη σωστή επανατοποθέτησή του και αυξάνοντας την πιθανότητα επιπλοκών, όπως οι πτυχές ή η διείσδυση του επιθηλίου στο στρώμα. Επιπλέον, χρησιμότητα της εύκολης ανάσπασής του μηχανικού κρημνού διαπιστώνεται στα περιστατικά όπου απαιτείται επανεπέμβαση λόγω υπολειπόμενου διαθλαστικού σφάλματος. Αντίθετα, στις περιπτώσεις femto κρημνών, η διέγερση λευκοκυττάρων του κερατοειδούς οδηγεί σε έκκριση αυξητικών

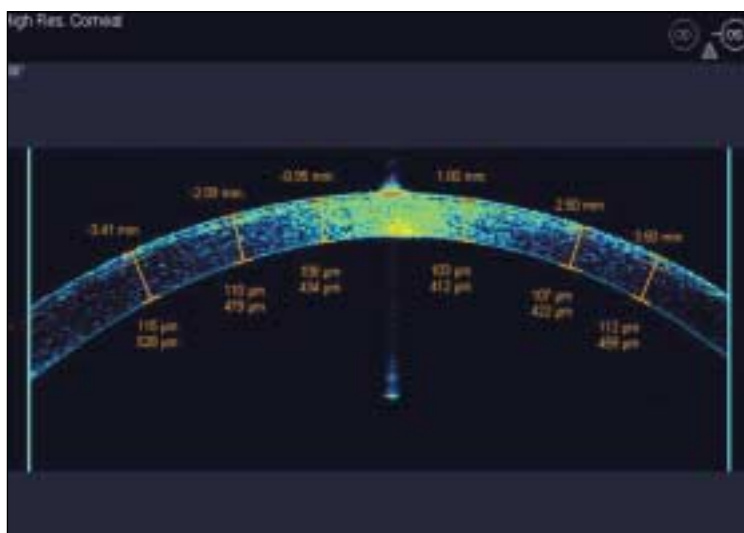
παραγόντων και κυτοκινών αυξάνοντας την ισχύ πρόσφυσης του κρημνού στο στρώμα⁶.

Όσον αφορά στο θέμα των επιπλοκών η αρχική πρόβλεψη για ανυπαρξία προβλημάτων σύντομα διαψεύστηκε καθώς μια νέα γενιά επιπλοκών εμφανίστηκε—OBL, gas breakthrough, anterior chamber gas bubbles, tissue bridges. Φυσικά κλασικές επιπλοκές, όπως το button hole ή το free cap ή ακόμη και η DLK, επίσης παραμένουν στο προσκήνιο. Ενδιαφέρον είναι το γεγονός ότι ακόμη και θέματα που αφορούν στην επίδραση των φωτονίων του femto laser στο ενδοθήλιο ή ακόμη και στους φωτοϋποδοχείς έχουν τα τελευταία χρόνια εγερθεί, καθώς το 20% των φωτονίων αυτών φτάνουν στον αμφιβληστροειδή⁷.

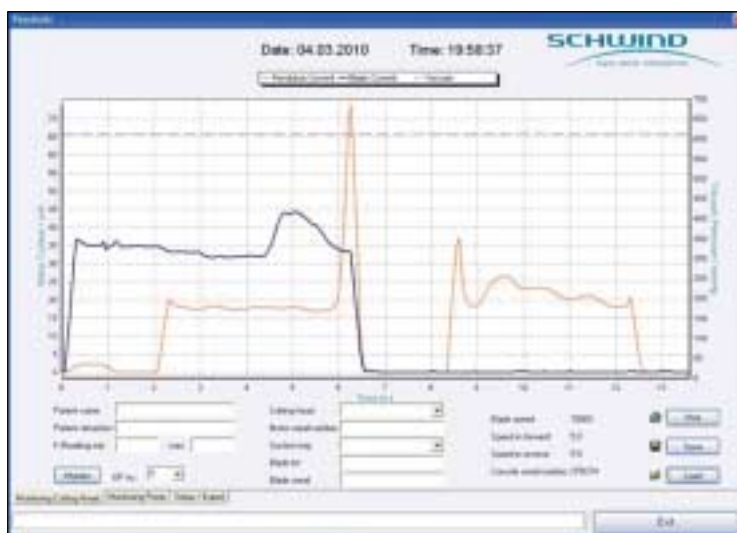
Σημαντικό πλεονέκτημα που πρέπει να αναφερθεί είναι η κοινότυπη καταγραφής που διαθέτει ο Carriazo Pendular (Σχήμα 2). Αναλύοντας δεδομένα, όπως η πρόσδος αναρρόφησης, η ταλάντωση και η αντίσταση της λεπίδας συμβάλλει στην καλύτερη ανάλυση των στοιχείων της επέμβασης και συμβάλλει στην ασφάλεια και την επαναληψιμότητα της επέμβασης βοηθώντας τον χειρουργό να βελτιώσει την τεχνική του.

Η γρήγορη ανάκτηση της όρασης είναι προσδοκία κάθε ασθενούς που υποβάλλεται σε επέμβαση διαθλαστικής χειρουργικής. Καθοριστικός παράγοντας σε αυτή είναι ένας «διαυγής» μετεγχειρητικά, χωρίς στοιχεία αντίδρασης του ιστού κρημνός. Μελέτες που αφορούν στη μετεγχειρητική αποκατάσταση έδειξαν μικρότερη οπτική οξύτητα για τους οφθαλμούς που υποβλήθηκαν σε επέμβαση με femto μικροκερατόμο σε σχέση με τον μηχανικό μικροκερατόμο για την πρώτη μετεγχειρητική ημέρα. Η διαφορά αυτή πιθανόν να σχετίζεται με μεγαλύτερα ποσοστά οπίσθιας κερατοειδικής διάχυσης λόγω εντονότερης φλεγμονώδους αντίδρασης κατά τον σχηματισμό του femto κρημνού⁸. Η ίδια εντονότερη αντίδραση είναι εκείνη πιθανόν που ευθύνεται και για την παροδική φωτοευαισθησία που ακολουθεί τη femto LASIK.

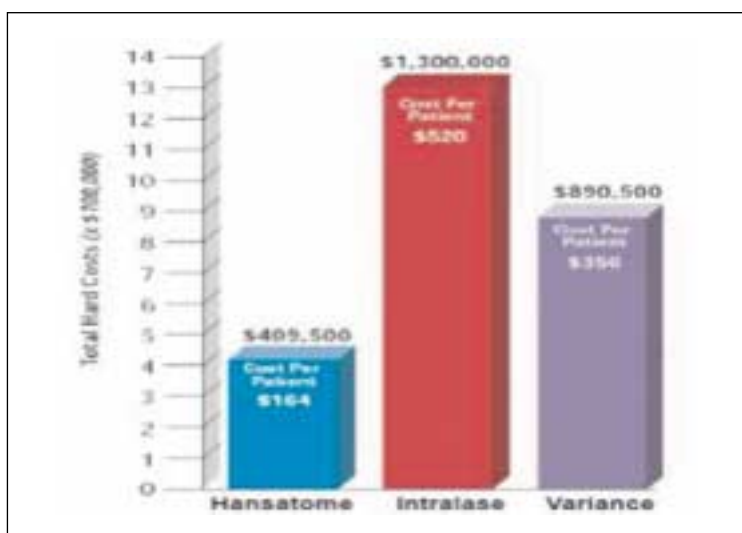
Ός εδώ λοιπόν διαπιστώνουμε πως το απόλυτο πλεονέκτημα του femto κρημνού κρύβει αδυναμίες. Αδυναμίες, όμως, με ιδιαίτερα υψηλό κόστος. Το κόστος αγοράς ενός femto μικροκερατόμου σε σχέση με ένα μηχανικό μικροκερατόμο είναι έως και εξαπλάσιο. Διπλάσιο είναι, επίσης, το κόστος των αναλωσίμων για κάθε περιστατικό. Φυσικά πρέπει κανείς να αναλογιστεί και το κόστος συντήρησης μιας laser συσκευής σε σχέση με μια μηχανική τη οποία είναι επίσης πολλαπλάσιο. Οι διαφορές στο κόστος χρήσης και συντήρησης είναι εμφανέστερες στο γράφημα όπου ενδεικτικά συγκρίνεται ο Hansatome μηχανικός μικροκερατόμος (μπλε) με τον Intralase femto μικροκερατόμο (κόκκινο) και απεικονίζεται η μεταξύ τους διαφορά (μωβ) σε διάστημα χρήσης πενταετίας (Σχήμα 3). Σημαντικότερη λοιπόν αύξηση στο κόστος λειτουργίας ανά περι-



Σχήμα 1.



Σχήμα 2.



Σχήμα 3.



Σχήμα 4.

στατικό σε βαθμό που μικρής δυναμικότητας διαθλαστικά κέντρα μπορεί να οδηγηθούν στη διαπίστωση ότι η συσκευή ίσως να μην αποσβέσει ποτέ το κόστος κτήσης⁹. Διαθλαστικά κέντρα υψηλής δυναμικότητας από την άλλη πλευρά διαπιστώνουν σημαντική αύξηση του χρόνου που απαιτείται για κάθε περιστατικό. Τόσο η ανάγκη μετακίνησης του ασθενούς ακόμη και σε διαφορετικό χώρο εγκατάστασης του femto laser όσο και ο επιπλέον χειρουργικός χρόνος που απαιτείται καθυστερούν τη ροή των περιστατικών. Σημαντική παράμετρος στην καθυστέρηση αυτή μπορεί να θεωρηθεί και ο σημαντικά μεγαλύτερος όγκος και άρα δυσκολία στη διαχείριση του femto μικροκερατόμου σαν συσκευή καθώς ακόμη και ο μικρότερος μετακινούμενος femto μικροκερατόμος είναι εμφανώς μεγαλύτερος από τη μικρή, πραγματικά φορητή κονσόλα των μηχανικών μικροκερατόμων (Σχήμα 4).

Κρίνοντας, λοιπόν, από τα δεδομένα που αναφέρθηκαν θα ήταν τουλάχιστον υπερβολική η άμεση αντικατάσταση ενός μηχανικού μικροκερατόμου με ένα femto ειδικά στην ιδιαίτερη αυτή οικονομική περίοδο. Βέβαια αν στη συνείδηση του ασθενούς η femto LASIK είχε καθιερωθεί, πιθανόν η εφαρμογή της να ήταν μονόδρομος. Αυτό όμως τουλάχιστον προς το παρόν δεν είναι κάτι που παρατηρείται σε σημαντικό βαθμό. Ο αριθμός των περιστατικών που θα αναζητήσουν συγκεκριμένα femto LASIK είναι περιορισμένος. Εξάλλου ο ασθενής συνήθως αποφασίζει με βάση τη γνώμη του ιατρού που εμπιστεύεται χωρίς να εμμένει ο ίδιος σε συγκεκριμένες μεθοδολογίες ή χειρουργικά εργαλεία.

Είναι γεγονός πως όσο οι τεχνικές εξελίσσονται ο femto μικροκερατόμος θα βελτιώνεται. Παράλληλα νέες δυνατότητες προστίθενται στο εύρος των λειτουργιών του που απλά δεν είναι εφικτές με ένα μηχανικό μικροκερατόμο. Η πρόσφατη αξιοποίησή του στο πεδίο της χειρουργικής του καταρράκτη είναι χαρακτηριστικό παράδειγμα. Όταν αυτό συνδυαστεί και με μια λογικότερη οικονομική πολιτική από πλευράς των εταιρειών η απάντηση στο βασικό αυτό δίλημμα ίσως να γίνει πιο εύκολη.

Βιβλιογραφία

1. Ju WK, Lee JH, Chung TY, Chung ES. Reproducibility of LASIK flap thickness using the zeiss femtosecond laser measured postoperatively by optical coherence tomography. *J Refract Surg.* 2011 Feb; 27(2): 106-10.
2. Prakash G, Agarwal A, Yadav A et al. A prospective randomized comparison of four femtosecond LASIK flap thicknesses. *J Refract Surg.* 2010 Jun; 26(6): 392-402.
3. Reinstein DZ, Archer TJ, Gobbe M. LASIK flap thickness profile and reproducibility of the standard vs zero compression Hansatome microkeratomers: three-dimensional display with Artemis VHF digital ultrasound. *J Refract Surg.* 2011 Jun; 27(6): 417-26.
4. Kymionis GD et al. Thin LASIK flap creation using the SCHWIND Carriazo-Pendular microkeratome. *J Refract Surg.* 2009 Jan; 25(1): 33-6.
5. Alió JL, Pinero DP. Very high-frequency digital ultrasound measurement of the LASIK flap thickness profile using the IntraLase femtosecond laser and M2 and Carriazo-Pendular microkeratomers *J Refract Surg.* 2008 Jan; 24(1): 12-23.
6. Kim JY, Kim MJ, Kim TI et al. A femtosecond laser creates a stronger flap than a mechanical microkeratome. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2006; 47: 599-604.
7. Koenig K. From a Physics Point of View, Are Femtosecond Lasers Safe for Ophthalmic Applications? Paper presented at: 6th International Congress on Wavefront Sensing and Optimized Refractive Correction; Athens, Greece; 2005.
8. Patel SV, Maguire LJ, McLaren JW et al. Femtosecond laser versus mechanical microkeratome for LASIK: a randomized controlled study. *Ophthalmology.* 2007 Aug; 114(8): 1482-90
9. Woodhams TJ. Does a better flap improve outcomes? *Ophthalmology Management.* 2004; (suppl): 7-9.

Ο Σπυρίδων Γκορέζης είναι Επιστημονικός Υπεύθυνος του Κέντρου Ορασης Ηπείρου.

“TransPRK”

Η εξελιγμένη “no-touch” διαθλαστική επέμβαση – Η εκδίκηση της PRK;

Η TransPRK είναι μια σχετικά καινούρια τεχνική στον χώρο των διαθλαστικών επεμβάσεων επιφάνειας, η οποία παρουσιάζεται ως η πρώτη τεχνική κατά την οποία κανένα εργαλείο δεν έρχεται σε επαφή με το μάτι. Πρόκειται δηλ. για μια 100% Laser θεραπεία, στην οποία δεν γίνεται κανένας χειρουργικός χειρισμός με το χέρι.

Η βασική της διαφορά με τις συνηθισμένες τεχνικές PRK είναι ο τρόπος αφαίρεσης του επιθηλίου. Σε αντιδιαστολή με τις προγενέστερες τεχνικές, όπου η αφαίρεση του επιθηλίου γινόταν μηχανικά και με τη βοήθεια της εφαρμογής αλκοόλης, κατά την transPRK η αφαίρεση του επιθηλίου γίνεται απευθείας με το Excimer Laser. Η ιδέα της αφαίρεσης του επιθηλίου με το Excimer Laser είναι παλιά και είχε δοκιμαστεί και παλαιότερα, αλλά λόγω του πολύ μεγαλύτερου όγκου ιστού που πρέπει να αφαιρεθεί ο χρόνος της εφαρμογής πολλαπλασιαζόταν με τα παλαιότερα μηχανήματα, η επιφάνεια παρουσίαζε ανωμαλίες και το αποτέλεσμα δεν ήταν τόσο προβλέψιμο. Πλέον με την τεχνολογία που διαθέτουν τα καινούρια μηχανήματα, τη χρήση διαγνωστικών μηχανημάτων με μεγαλύτερη ακρίβεια και την τροποποίηση των πρωτοκόλλων εφαρμογής πρόκειται συνολικά για μια νέα εποχή στον χώρο των επεμβάσεων επιφάνειας.

Ο όρος που χρησιμοποιείται στη διεθνή βιβλιογραφία είναι: “Advanced Surface Ablation Procedures” και περιγράφει τη βελτίωση στις τεχνικές επιφάνειας που έχει ως αποτέλεσμα να επαναξιολογείται η σύγκριση PRK και LASIK.

Προφίλ φωτεκτομής

Στην TransPRK γίνεται συνδυασμός δύο ουσιαστικά φωτεκτομών (Σχήμα 1):

- A. Φωτεκτομή επιθηλίου.
- B. Διαθλαστική φωτεκτομή.

Το πολύ εξελιγμένο λογισμικό συνδυάζει τα δύο προφίλ σε μία “one-step” διαδικασία.



Απόστολος Μανιατέας
Χειρουργός Οφθαλμίατρος
ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ: apoman19@yahoo.gr

Αφαίρεση επιθηλίου με Laser

Η μετάβαση από τη μηχανική αφαίρεση του επιθηλίου στην αφαίρεση με Laser προϋποθέτει την απάντηση σε δύο βασικά ερωτήματα:

1. Πώς μπορούμε να υπολογίσουμε το ακριβές πάχος του επιθηλίου σε όλη την επιφάνεια εφαρμογής του laser;
2. Ποια είναι η σημασία της υπερεκτίμησης ή της υποεκτίμησης του πάχους του επιθηλίου στο διαθλαστικό αποτέλεσμα;

Στο πρώτο ερώτημα την απάντηση δίνει μια μελέτη με τη χρήση ψηφιακού υπερήχου πολύ υψηλής συχνότητας (Artemis) βάσει της οποίας το 70% του πληθυσμού έχει πάχος επιθηλίου μικρότερο από 55μm (μέση τιμή 53,4μm)¹.

Επιπρόσθετα, μελέτη με τη χρήση οπτικής τομογραφίας συνοχής (SD-OCT) προσδιορίζει το μέσο πάχος του επιθηλίου στον υγιή πληθυσμό στα 55,8μm και της Bowman στα 18,7μm². Το τελευταίο έτος, εμφανίζονται πολλές νέες εργασίες που εστιάζουν το ενδιαφέρον τους στην αρχιτεκτονική του επιθηλίου και στις διακυμάνσεις που αυτό παρουσιάζει σε διαφορετικές συνθήκες ή παθήσεις του κερατοειδούς.

Συνολικά, το εύρος προσδιορισμού του κεντρικού πάχους του επιθηλίου κυμαίνεται από 52μm έως και 58,6μm³⁻⁵.

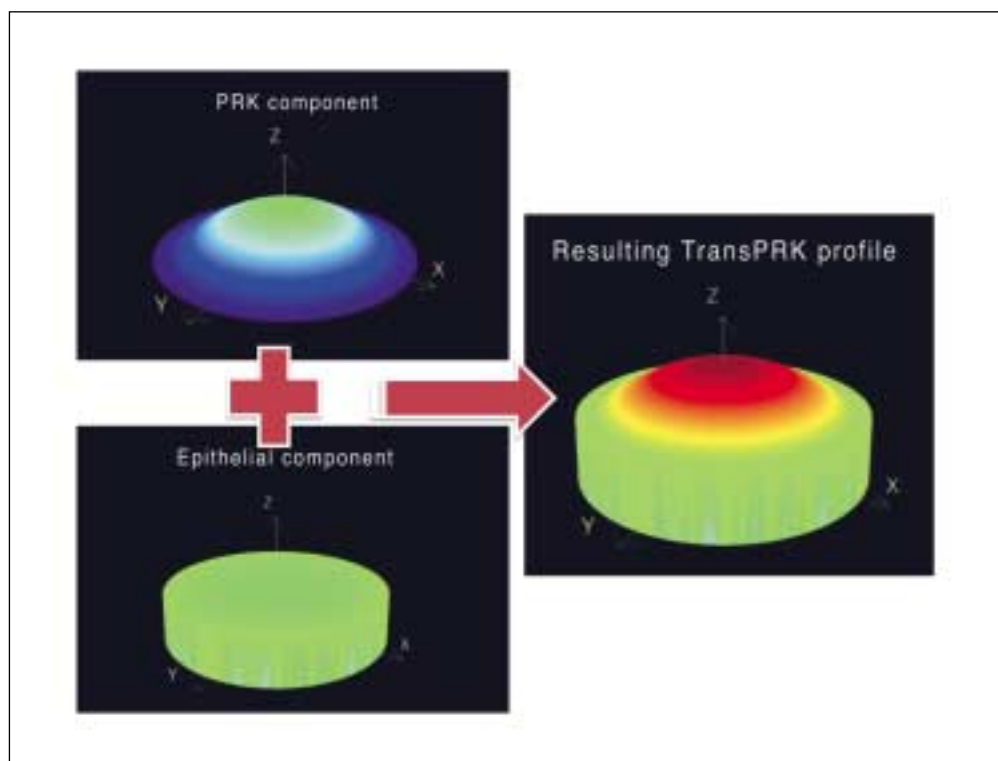
Το προφίλ της φωτεκτομής του επιθηλίου είναι 55μm στο κέντρο και 65μm στην περιφέρεια, έτσι ώστε να είναι διαθλαστικά ουδέτερη και να καλύπτει τη μικρή αύξηση του επιθηλιακού πάχους στην περιφέρεια. Για να κατανοήσουμε τη σημασία που έχει το πάχος του επιθηλίου ενός ασθενούς θα πρέπει να εξετάσουμε την επίδρασή του στη διάμετρο, το βάθος και την καμπυλότητα της εφαρμογής μας τόσο σε μυωπικές όσο και σε υπερμετρωπικές διορθώσεις (Σχήμα 2).

Σε μυωπικές διορθώσεις όταν το επιθήλιο είναι μικρότερο από 55μm, ένα μικρό κομμάτι του επιθηλιακού προφίλ θα αποδοθεί τελικά στο στρώμα. Αυτό έχει ως αποτέλεσμα να αυξάνεται λίγο το βάθος χωρίς να έχουμε μεταβολές στη διάμετρο ή την καμπυλότητα.

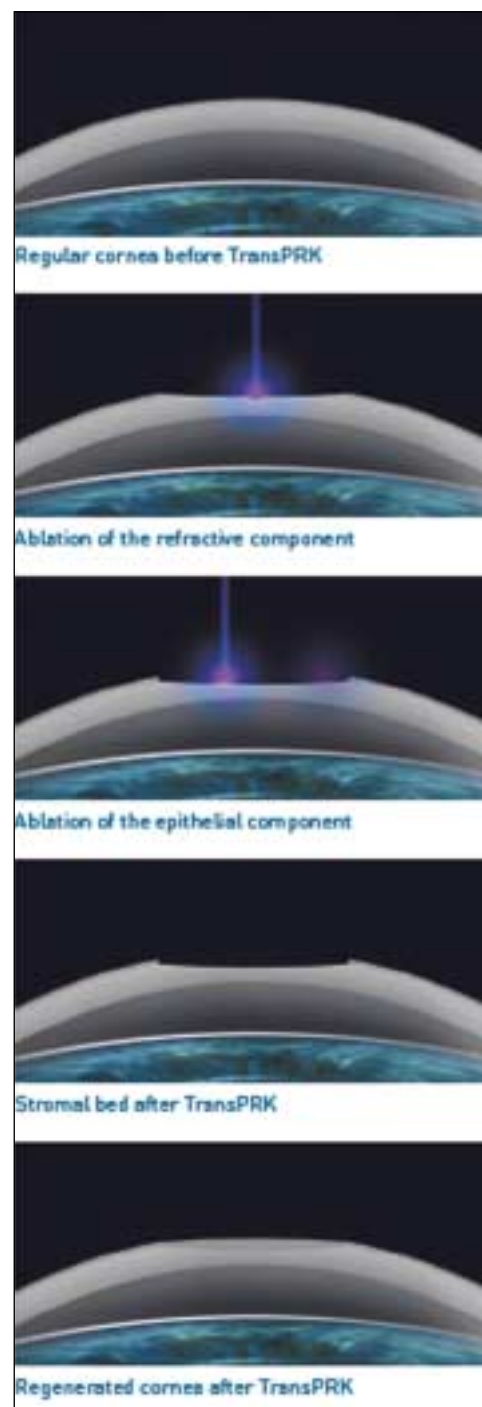
Αντίθετα, όταν το επιθήλιο είναι μεγαλύτερο από 55μm, ένα κομμάτι του διαθλαστικού προφίλ καταναλώνεται στο επιθήλιο, με αποτέλεσμα να μειώνεται λίγο η διάμετρος της οπτικής ζώνης αλλά και πάλι η καμπυλότητα παραμένει η επιθυμητή και το βάθος όσο είχε υπολογιστεί. Στην περίπτωση αυτή, το πρόβλημα είναι σημαντικό όταν έχουμε να διορθώσουμε μικρές μυωπίες όπου υπάρχει ο κίνδυνος επί μεγάλου πάχους του επιθηλίου όλο το διαθλαστικό προφίλ να απορροφηθεί από το επιθήλιο.

Στις υπερμετρωπικές διορθώσεις, σε επιθήλια λεπτότερα από 55μm δεν χάνουμε καθόλου από το διαθλαστικό προφίλ αλλά «ξοδεύουμε» λίγο παραπάνω ιστό από αυτόν που πραγματικά χρειαζόμαστε. Σε παχύτερα επιθήλια, ωστόσο, και στις υπερμετρωπικές διορθώσεις αρχίζουμε και χάνουμε τμήμα της διαθλαστικής διόρθωσης με τη διαφορά ότι αυτό γίνεται από το κέντρο προς την περιφέρεια.

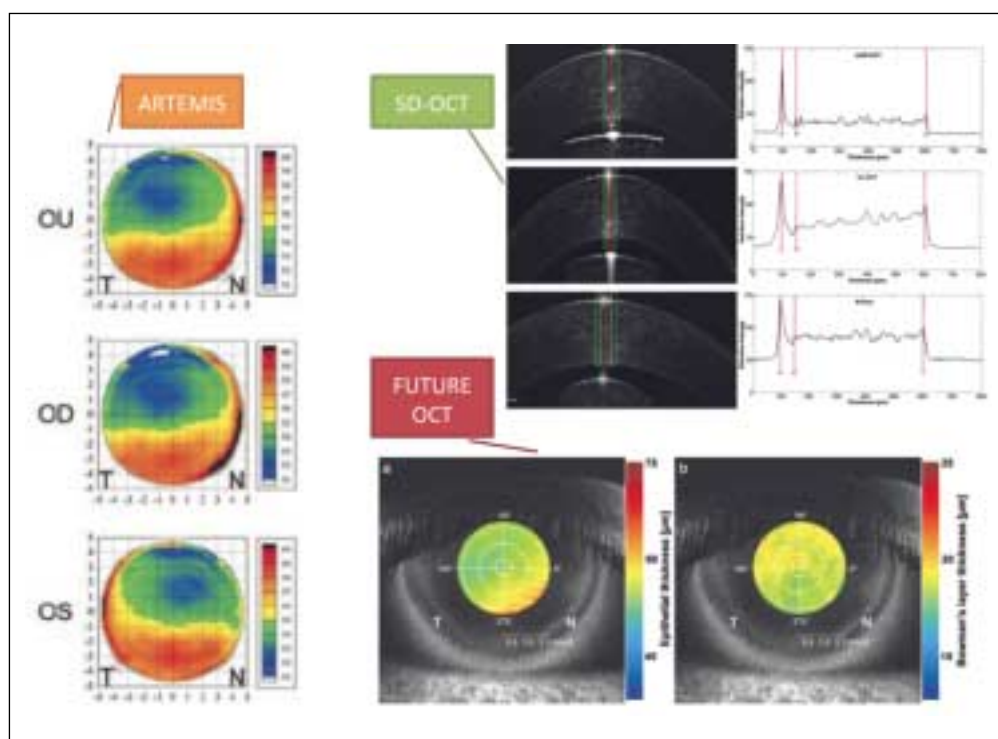
Δηλαδή, κεντρικά η διαθλαστική διόρθωση μπορεί να πέσει μέσα στο υπολειπόμενο επιθήλιο και να δημι-



Σχήμα 1.



Σχήμα 2.



Σχήμα 3.

οιργηθεί ένας περιφερικός δακτύλιος διαθλαστικής διόρθωσης. Το φαινόμενο αυτό γίνεται πιο σημαντικό σε μεγάλους βαθμούς διόρθωσης.

Από τα παραπάνω είναι σαφές ότι η μέθοδος είναι πολύ αποτελεσματική και ακριβής για επιθήλια μέχρι 55μm (σύμφωνα με διάφορες μελέτες 70-80% του υγιούς πληθυσμού) αλλά θέλει προσοχή για πιο παχιά επιθήλια, ιδιαίτερα στις χαμηλές μυωπικές διορθώσεις.

Πώς μπορεί να γίνει η μέτρηση του επιθηλίου;

Η μέτρηση του επιθηλίου μπορεί να γίνει με τη χρή-

ση των υπερήχων πολύ υψηλής συχνότητας (Artemis) που προσφέρουν και παχυμετρικούς χάρτες επιθηλίου ή με τη χρήση SD-OCT και την εστιακή μέτρηση του πάχους με τη χρήση calipers.

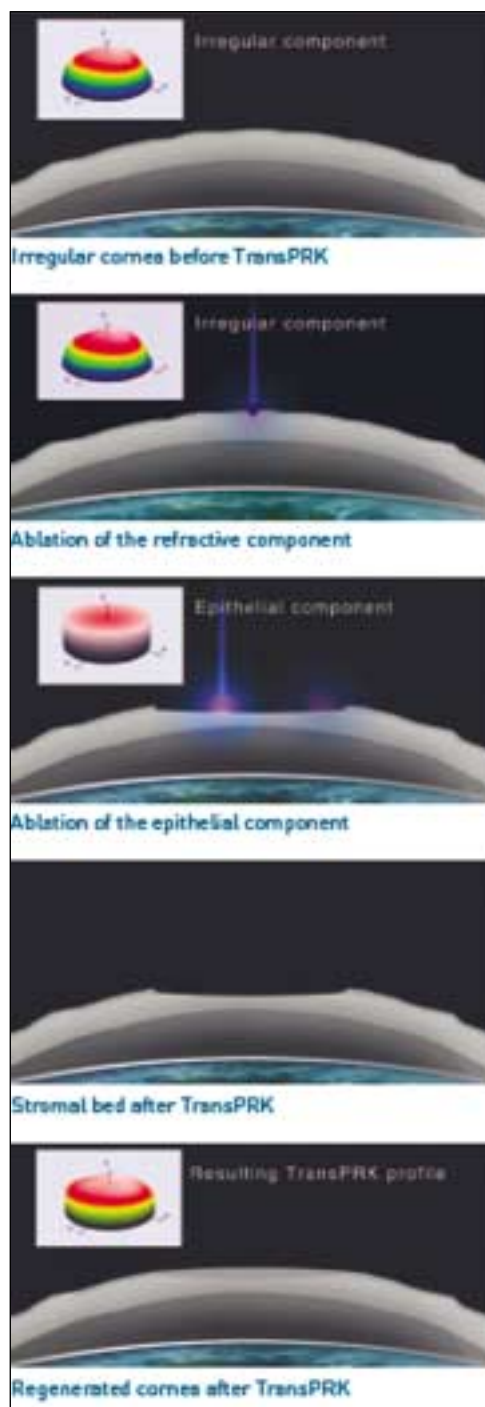
Τέλος, μέτρηση επιθηλίου προσφέρουν και κάποια φορητά παχύμετρα. Πολλές εταιρείες βρίσκονται ένα βήμα πριν από την παρουσίαση εξειδικευμένων μηχανημάτων για τη βιομετρία του πρόσθιου ημιμορίου έτσι ώστε να μπορούμε με ακρίβεια να διαμορφώνουμε και να εξατομικεύουμε το προφίλ της αφαίρεσης του επιθη-

λίου. Αυτό αποτελεί ένα ακόμη στοιχείο της στροφής που πραγματοποιείται στον οφθαλμολογικό χώρο προς τις επεμβάσεις επιφάνειας (Σχήμα 3).

Τα πλεονεκτήματα του SCHWIND AMARIS – TransPRK

Τα χαρακτηριστικά που παρουσιάζει το συγκεκριμένο Laser και τα οποία το καθιστούν ιδανικό για την εφαρμογή TransPRK είναι:

1. Πολύ γρήγορη ταχύτητα – Το Amaris 750Hz παράγει 750 παλμούς ανά δευτερόλεπτο, διορθώνοντας ένα (1) βαθμό μυωπίας σε μόλις 1,5 δευτερόλεπτο. Αυτό καθιστά την επέμβαση πιο άνετη για τον ασθενή ενώ ταυτόχρονα μειώνεται και η αφυδάτωση του κερατοει-



Σχήμα 4.

δούς αυξάνοντας την ασφάλεια της επέμβασης.

Επιπρόσθετα, χάρη στην ταχύτητα του η προσθήκη του προφίλ της αφαίρεσης του επιθηλίου δεν επιβαρύνει παρά ελάχιστα δευτερόλεπτα τον χειρουργικό χρόνο.

2. Πολύ λεπτό μέγεθος παλμού (0,54mm).

3. Χρήση δύο επιπέδων ενέργειας για γρήγορη και «ομαλή» αφαίρεση ιστού:

Το 80% της επέμβασης γίνεται με απόδοση υψηλής ενέργειας (high fluence), ώστε να μειωθεί στο ελάχιστο η διάρκειά της, και το υπόλοιπο 20% με χαμηλότερη ενέργεια (low fluence), με αποτέλεσμα πολύ πιο ομαλή επιφάνεια.

4. Επιπλέον, διαθέτει ένα πολύ γρήγορο eye-tracker 6 διαστάσεων, συστήματα ελέγχου της θερμικής ενέργειας ώστε να μην αυξάνεται πολύ η θερμοκρασία στον κερατοειδή.

Όλα τα παραπάνω χαρακτηριστικά συμβάλλουν ώστε να είναι πλέον η αφαίρεση του επιθηλίου με Laser γρήγορη, ακριβής, ομαλή και άνετη για τον ασθενή μας.

Trans PRK vs PRK με χρήση αλκοόλης

Τα πρώτα αποτελέσματα από μελέτες που συγκρίνουν την TransPRK με τη PRK με αφαίρεση επιθηλίου με τη βοήθεια αλκοόλης δείχνουν υπεροχή της πρώτης στον χρόνο επούλωσης, τον μετεγχειρητικό πόνο (αν και οι ασθενείς σπάνια χρησιμοποιούν τη λέξη «πόνος» για να περιγράψουν αυτό που νιώθουν κατά την περίοδο επανεπιθηλιοποίησης) και λιγότερο haze, χωρίς να υπολείπονται στο τομέα της ακρίβειας και της επιτυχίας της διαθλαστικής διόρθωσης⁶.

TransPRK και Corneal Wavefront

Η τεχνική του TransPRK με καθοδήγηση από την κερατοειδική κυματομορφή (corneal wavefront-guided TransPRK) έχει εφαρμογή μετά από ακτινωτές κερατοτομές, μεταμοσχεύσεις, καθώς και σε οφθαλμούς με ουλές κερατοειδούς, μετά από διασύνδεση κολλαγόνου σε κερατοκωνικούς ασθενείς ή οπουδήποτε αλλού το επιθήλιο καλύπτει ανωμαλίες του στρώματος. Στους οφθαλμούς αυτούς χρησιμοποιείται ένα ασφαιρικό, wavefront-guided, προφίλ θεραπείας στο οποίο προστίθεται και η αφαίρεση του επιθηλίου (55μm στο κέντρο και 65μm προς την περιφέρεια) έτσι ώστε να αποφευχθεί η μυωπική εκτροπή κατά -0,75sph που παρουσιάζεται κατά την ομοιόμορφη αφαίρεση του επιθηλίου. Η συνολική εφαρμογή έχει ως αποτέλεσμα τη μείωση των εκτροπών σε αυτές τις κατηγορίες ασθενών⁷ (Σχήμα 4).

Από τη θεωρία στην κλινική πράξη

Ένα χαρακτηριστικό της μεθόδου αυτής είναι ότι την ημέρα της επέμβασης ο χειρουργός είναι πολύ ήσυχος. Και αυτό γιατί γλυτώνει από όλους τους χειρισμούς και τις πιθανές επιπλοκές που σχετίζονται με τη δημιουργία ενός flap στη LASIK, αλλά και από τη διαδικασία αφαίρεσης του επιθηλίου με τις συμβατικές τεχνικές που όσο απλές και αν είναι προσθέτουν ένα μικρό ποσοστό στα «απροσδόκητα συμβάματα» κατά τη διάρκεια μιας διαθλαστικής διόρθωσης.

Από την άλλη μεριά, προστίθεται άλλος ένας παράγοντας στην προεγχειρητική μελέτη και αυτός είναι το επιθήλιο. Μέχρι να μπουν στην κλινική πράξη τα καινούρια μηχανήματα καταγραφής του επιθηλίου, είναι απαραίτητο να χρησιμοποιούμε τα ήδη υπάρχοντα (Artemis, SD-OCT) για να εντοπίζουμε τους υποψηφίους με αυξημένο πάχος επιθηλίου, ασύμμετρο επιθήλιο ή και ανώμαλη στρωματική επιφάνεια που έχει συγκαλυφτεί από το επιθήλιο.

Ακόμη και η παραμικρή λεπτομέρεια μπορεί να συμβάλει στη μετατροπή ενός απλά ευχαριστημένου σε έναν

ενθουσιασμένο ασθενή. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτελεί η επιλογή των επουλωτικών φακών επαφής που χρησιμοποιούνται στο τέλος της επέμβασης, καθώς και τα διάφορα κολλύρια. Οι φακοί ACUVUE OASYS HYDRACLEAR κατασκευάζονται από υδρογέλη σιλικόνης στην οποία το πολυμερές της σιλικόνης σχηματίζει μακριές αλυσίδες που επιτρέπουν τη συγκράτηση μεγαλύτερης ποσότητας νερού. Με τον τρόπο αυτό η αναλογία σιλικόνης είναι μικρότερη και ο φακός σημαντικά πιο μαλακός σε σχέση με άλλους φακούς (silicon hydrogel). Η χρήση των φακών αυτών αυξάνει τη διαπερατότητα σε οξυγόνο, διατηρεί την ενυδάτωση σε υψηλά επίπεδα, και βελτιώνει σημαντικά την άνεση των ασθενών καθώς είναι πιο μαλακοί και πιο φιλικό στο χειρουργημένο μάτι.

Τέλος, λόγω της μειωμένης έκτασης της αφαίρεσης του επιθηλίου η επούλωση γίνεται πολύ πιο γρήγορα (1-1,5 ημέρα πιο γρήγορα), πιο ομαλά και πολύ συμμετρικά. Οι φακοί επαφής βγαίνουν συνήθως μετά από 3-3,5 μέρες, οι ασθενείς δεν χρησιμοποιούν τη λέξη «πόνος» για να περιγράψουν αυτό που νιώθουν μετεγχειρητικά αλλά κατι σαν «τσουξίμο» ή ότι αισθάνονται όπως μετά από παρατεταμένη χρήση φακών επαφής και η άνεση της επέμβασης βελτιώνεται σημαντικά.

Μήπως στη χρόνια σύγκριση με το LASIK και τις ενδοστρωματικές επεμβάσεις η πλάστιγγα αρχίζει και γέρνει προς την πλευρά των επεμβάσεων επιφάνειας;

Βιβλιογραφία

1. Reinstein DZ et al. Epithelial thickness in the normal cornea: three-dimensional display with Artemis very high-frequency digital ultrasound. *J Refract Surg.* 2008 Jun; 24(6):571-81.
2. Schmoll T et al. Precise thickness measurements of Bowman's layer, epithelium, and tear film. *Optom Vis Sci.* 2012 May; 89(5): E795-802.
3. Du C et al. Vertical and Horizontal Corneal Epithelial Thickness Profiles Determined by Ultrahigh Resolution Optical Coherence Tomography. *Cornea.* 2012 Feb 21. [Epub ahead of print].
4. Prakash G et al. Reliability and reproducibility of assessment of corneal epithelial thickness by fourier domain optical coherence tomography. *Invest Ophthalmol Vis Sci.* 2012 May 4;53(6):2580-5. Print 2012.
5. Ge L et al. Automatic segmentation of the central epithelium imaged with three optical coherence tomography devices. *Eye Contact Lens.* 2012 May; 38(3):150-7.
6. Fadlallah A et al. Transepithelial photorefractive keratectomy: clinical results. *J Cataract Refract Surg.* 2011 Oct; 37(10):1852-7. Epub 2011 Aug 15.
7. Camellin M et al. Simultaneous aspheric wavefront-guided transepithelial photorefractive keratectomy and phototherapeutic keratectomy to correct aberrations and refractive errors after corneal surgery. *J Cataract Refract Surg.* 2010 Jul; 36(7):1173-80.

Η συμμετοχή του τμήματος πρόσθιων μορίων της Β΄ Πανεπιστημιακής Οφθαλμολογικής Κλινικής του ΑΠΘ στο πρόγραμμα EUREQUO και οι προοπτικές που διανοίγονται

Το Τμήμα Πρόσθιων Μορίων της Β΄ Πανεπιστημιακής Οφθαλμολογικής Κλινικής του ΑΠΘ λειτουργεί από το Μάιο του 2008 στα πλαίσια του καταστατικού λειτουργίας της Κλινικής. Υπεύθυνος λειτουργίας της Κλινικής, και κατά συνέπεια και του τμήματος, είναι ο καθηγητής Οφθαλμολογίας του ΑΠΘ και διευθυντής της Κλινικής, κ. Σταύρος Δημητράκος. Από τον διευθυντή έχει οριστεί ως υπεύθυνος για την επιστημονική και κλινική λειτουργία του τμήματος ο επίκουρος καθηγητής κ. Ιωάννης Τσινόπουλος.

Σκοπός του τμήματος είναι η κλινική και επιστημονική έρευνα και πράξη στις παθήσεις του πρόσθιου ημιμορίου του οφθαλμού. Ιδιαίτερα πρέπει να υπογραμμιστεί η ενασχόλησή του με παθήσεις του φακού, του κερρατοειδούς και των επικουρικών μορίων του οφθαλμού. Η αντικειμενική καταγραφή (audit) των προεγχειρητικών, διεγχειρητικών και μετεγχειρητικών δεδομένων των χειρουργικών επεμβάσεων καταρράκτη, αποτελεί βασικό στόχο του Τμήματος Πρόσθιων Μορίων, καθώς επιτρέπει την εξαγωγή αντικειμενικών συμπερασμάτων και συνιστά τη βάση για τη βελτίωση των χειρουργικών αποτελεσμάτων και τη μείωση των επιπλοκών.

Στο πλαίσιο αυτό, η συμμετοχή του Τμήματος στο πρόγραμμα European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery (EUREQUO) αναδείχτηκε σε σημαντική προτεραιότητα.

Η διαδικασία της αρχικής πιστοποίησης του Τμήματος για τη συμμετοχή στο πρόγραμμα EUREQUO εξελίχθηκε απρόσκοπτα. Ο ιστότοπος του προγράμματος είναι εύχρηστος και κατανοητός και η καταχώρηση των προεγχειρητικών, διεγχειρητικών και μετεγχειρητικών δεδομένων δεν απαιτεί παρά ελάχιστο χρόνο, εντασσόμενη έτσι με ευκολία στην απαιτητική καθημερινότητα μιας πανεπιστημιακής κλινικής.

Η άρτια υποδομή του Νοσοκομείου «Παπαγεωργίου» στο επίπεδο της ιατρικής πληροφορικής, καθώς και ο ηλεκτρονικός φάκελος ασθενούς, όπως έχει τροποποιηθεί για να ανταποκρίνεται στις ανάγκες της Κλινικής μας, αποτελούν χρήσιμα βοηθήματα που καθιστούν ευχερή τη συλλογή και την καταχώρηση των απαραίτητων πληροφοριών. Η πρώτη φάση της συμμετοχής μας ολοκληρώθηκε με την καταχώρηση των δεδομένων



Ιωάννης Τσινόπουλος

Χειρουργός Οφθαλμίατρος

επικοινωνία: itsinop@med.auth.gr



Λάμπρος Λαμπρογιάννης

Ειδικευόμενος Οφθαλμίατρος

επικοινωνία:

lamproslamprogiannis@hotmail.com

για 107 χειρουργικές επεμβάσεις καταρράκτη και την πιστοποίηση της συμμετοχής του Τμήματος στο πρόγραμμα. Η καταγραφή των περιστατικών συνεχίζεται και η διεύρυνση της σχετικής βάσης δεδομένων επιτρέπει την εξαγωγή χρήσιμων συμπερασμάτων για τη χειρουργική δραστηριότητα της Κλινικής.

Το πρόγραμμα EUREQUO αποτελεί πολύτιμο εργαλείο στην προσπάθεια τόσο των κλινικών όσο και των ιδιωτών οφθαλμιτρών να βελτιώσουν τις χειρουργικές τους πρακτικές, συγκρίνοντας τα δεδομένα των επεμβάσεών τους με τα αντίστοιχα δεδομένα σε εθνικό και διεθνές επίπεδο.

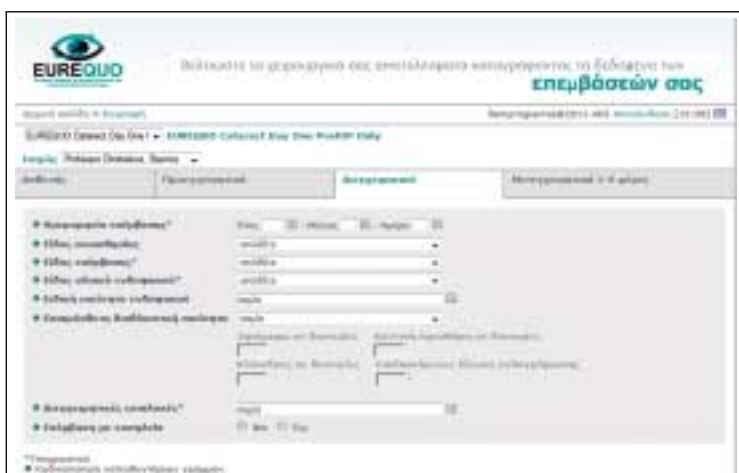
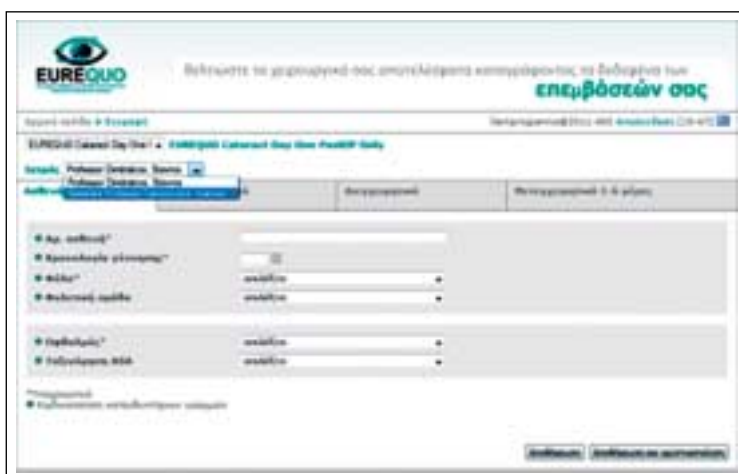
Παρέχει τη δυνατότητα ομοιόμορφης και προτυποποιημένης περιγραφής της πορείας μιας χειρουργικής επέμβασης (καταρράκτη ή διαθλαστικής χειρουργικής) από την επαφή με τον ασθενή και μέχρι την ολοκλήρωση του μετεγχειρητικού του ελέγχου.

Μετά τη λήψη των βασικών δημογραφικών στοιχείων του ασθενούς, το πρόγραμμα προβλέπει την ενδελεχή καταγραφή των προεγχειρητικών του δεδομένων, δίνοντας έμφαση στην προεγχειρητική οπτική οξύτητα, στα δεδομένα της βιομετρίας, σε συνυπάρχουσες νόσους και σε παράγοντες που αυξάνουν την επικινδυνότητα της επέμβασης, γεγονός που υπογραμμίζει τη σημασία του πλήρους προεγχειρητικού ελέγχου.

Η καταγραφή των διεγχειρητικών δεδομένων είναι εξίσου ακριβής και περιλαμβάνει τον τύπο της επέμβασης, το είδος της αναισθησίας, το υλικό κατασκευής και τις πιθανές πρόσθετες ιδιότητες (τορικός, πολυεστιακός) του ενδοφακού και ενδεχόμενες διεγχειρητικές επιπλοκές.

Το πρόγραμμα δίνει τη δυνατότητα καταγραφής μετεγχειρητικών δεδομένων στην πρώτη εβδομάδα μετά την επέμβαση, καθώς και με την ολοκλήρωση της μετεγχειρητικής περιόδου, εφόσον αυτό είναι εφικτό. Κεντρική θέση μεταξύ των μετεγχειρητικών δεδομένων κατέχουν η μετεγχειρητική οπτική οξύτητα και οι πιθανές μετεγχειρητικές επιπλοκές.

Η δομή του ιστότοπου του προγράμματος EUREQUO είναι απλή και λειτουργική και καθιστά ευχερή την πλήρη περιγραφή ενός χειρουργείου, με όλες τις απαραίτητες πληροφορίες.



Επίσης, η χορήγηση ατομικού κωδικού για κάθε χειρουργό διασφαλίζει το απόρρητο των χειρουργικών πράξεων και επιτρέπει την αποκλειστική πρόσβαση του χειρουργού στα δεδομένα των επεμβάσεών του.

Παράλληλα με τη δημιουργία μιας αξιόπιστης και λεπτομερούς βάσης δεδομένων για τα χειρουργικά αποτελέσματα των συμμετεχόντων, το πρόγραμμα EUREQUO επιτρέπει την εξαγωγή στατιστικών στοιχείων και τη σύγκρισή τους με τα αντίστοιχα δεδομένα, εθνικά και διεθνή.

Με απλές ενέργειες, το πρόγραμμα δίνει τη δυνατότητα σύγκρισης του συνόλου των πληροφοριών της επέμβασης με την κεντρική βάση δεδομένων του, η οποία αριθμεί ήδη εκατοντάδες χιλιάδες καταγεγραμμένα περιστατικά ασθενών. Οι συγκρίσεις αυτές οδηγούν τον χειρουργό στη διαμόρφωση αντικειμενικότερης εικόνας για την ποιότητα των επεμβάσεών του και υποδεικνύουν σημεία που επιδέχονται βελτίωσης. Το πρόγραμμα διαθέτει επαρκή εργαλεία που βοηθούν στην άμεση και εποπτική παρουσίαση των στατιστικών δεδομένων (γραφήματα, διαγράμματα). Στη μελέτη των στοιχείων αυτών βασίζεται η διαμόρφωση των κατευθυντήριων οδηγιών (guidelines) για τη διαθλαστική χειρουργική και τη χειρουργική του καταρράκτη, που αποτελεί το επιστέγασμα του προγράμματος.

Η εμπειρία μας από το πρόγραμμα EUREQUO είναι αναμφισβήτητα θετική. Η πλήρης και αντικειμενική καταγραφή των δεδομένων των χειρουργικών επεμβάσεων και η δυνατότητα συγκριτικής τους ανάλυσης διανοίγουν θετικές προοπτικές για την αναβάθμιση της χειρουργικής μας δραστηριότητας, με κεντρικό στόχο τη βελτίωση της ποιότητας ζωής των ασθενών.

Παράλληλα, καθίσταται εφικτή η συμμετοχή στη διεθνή προσπάθεια για τη βελτίωση των αποτελεσμάτων της διαθλαστικής χειρουργικής και της χειρουργικής του καταρράκτη, μέσω της εξαγωγής ασφαλών συμπερασμάτων από τη στατιστική επεξεργασία του πρωτοφανούς όγκου δεδομένων του προγράμματος. Το πρόγραμμα EUREQUO μπορεί, επομένως, όχι μόνο να διαδραματίσει αποφασιστικό ρόλο στη διαθλαστική χειρουργική και στη χειρουργική του καταρράκτη, αλλά και να αναδειχθεί σε πρότυπο προς μίμηση για άλλα πεδία επιστημονικής δραστηριότητας στον τομέα της ανταλλαγής πληροφοριών και της επιστημονικής τεκμηρίωσης.



Διαθλαστική χειρουργική σε ενδοφακούς: Ένα νέο πεδίο έρευνας και ανάπτυξης στην Οφθαλμολογία

Το 2011 γιορτάστηκαν τα 50 χρόνια από την ανακάλυψη της ακτινοβολίας laser. Στο διάστημα αυτό, οι εξελίξεις τόσο της έρευνας όσο και των εφαρμογών της ακτινοβολίας laser είναι εντυπωσιακές, ιδιαίτερα στην Ιατρική (σε όλους τους τομείς: διάγνωση, θεραπεία και έρευνα).

Στην Οφθαλμολογία, όπου τα lasers εφαρμόστηκαν στη φωτοπηξία του αμφιβληστροειδούς χιτών τρία μόλις χρόνια μετά την κατασκευή του πρώτου laser ρουβινίου από τον Maiman, η εφαρμογή νέων βιοφωτονικών τεχνολογιών σήμερα έχει καταστήσει τη χρήση laser ως μία από τις πιο αποτελεσματικές και ραγδαία αναπτυσσόμενες οφθαλμολογικές επεμβάσεις για τον γενικό πληθυσμό.

Τα τελευταία χρόνια, ένας από τους στόχους του εργαστηρίου «Ανάπτυξη Lasers και Εφαρμογές τους» στον τομέα Φυσικής του Εθνικού Μετσόβιου Πολυτεχνείου είναι η διασαφήνιση της βασικής αλληλεπίδρασης εναλλακτικών του ArF excimer πηγών laser με οφθαλμικούς ιστούς, σε διάρκεια παλμών της τάξης των nanosecond και σε διαφορετικό μήκος κύματος φωτονίων¹, καθώς και η συγκριτική αξιολόγηση της δράσης τους με αυτήν των femtosecond laser², για τη βελτιστοποίηση π.χ. της μικροτομής του κερατοειδούς με laser, σε συνδυασμό με τις βιοφυσικές και εμβιομηχανικές του ιδιότητες. Στην ερευνητική ομάδα του ΕΜΠ συμμετέχουν, εκτός των καθηγητών κ.κ. Αλέξανδρου Σεραφετινίδη και Μυρσίνης Μακροπούλου, οι εξής: Κων/νος Μπαχάρης (μεταδιδακτορικός ερευνητής), Ελλιά Σπυράτου (μεταδιδακτορική ερευνήτρια), Γιώργος Καρελιώτης (διπλωματούχος ΣΕΜΦΕ, ΕΜΠ), Χρήστος Ευαγγελάτος και Δήμητρα Λάγιου (φοιτητές ΣΕΜΦΕ που εκπονούν τη διπλωματική τους εργασία), καθώς και ο κ. Ανδρέας Δρούλιας (ειδικευόμενος ιατρός).

Το σημερινό επίπεδο γνώσεων σε θέματα βιοφωτονικών μηχανισμών αλληλεπίδρασης της ακτινοβολίας laser με οφθαλμικούς ιστούς ή προσομοιωτές ιστών (π.χ. πολυμερικούς ενδοφακούς ή PMMA), υποδεικνύει ότι για να έχουμε «ψυχρό» μηχανισμό τομής απαιτείται φωτομηχανική ή φωτοχημική πρωταρχική αλληλεπίδραση της ακτινοβολίας με τον ιστό ή το βιοσυμβατό εμφυτεύσιμο πολυμερές. Η επίτευξη «ψυχρής» τομής είναι συνάρτηση πολλών παραμέτρων, των φυσικών παραμέτρων της δέσμης (μήκος κύματος, διάρκεια παλμού, πυκνότητα ενέργειας, ένταση) και των φυσικών πα-



Δρ. Κωνσταντίνος Μπαχάρης

Φυσικός

ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑ: cbacharis@yahoo.gr

ραμέτρων του βιολογικού στόχου (οπτικές ιδιότητες, θερμικές και ελαστικές ιδιότητες), ώστε να ελαχιστοποιείται η θερμική διάχυση κατά τη φωτο-αποδόμηση. Είναι γνωστό ότι ο οφθαλμός είναι ένα οπτικό όργανο που είναι προσαρμοσμένο να δέχεται και να εστιάζει φωτόνια στο ορατό τμήμα του φάσματος, αλλά οι οπτικές ιδιότητες των επιμέρους διαθλαστικών μέσων διαφέρουν. Στο Σχήμα 1 αναπαρίσταται σχηματικά η διαδρομή της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας από το υπεριώδες έως το υπέρυθρο στα διάφορα οφθαλμικά μέσα, έως τον αμφιβληστροειδή, ανάλογα με την απορρόφηση που υφίσταται το φως, η οποία συσχετίζεται με την επιλογή του κατάλληλου laser για εφαρμογή στα διάφορα τμήματα του οφθαλμού.

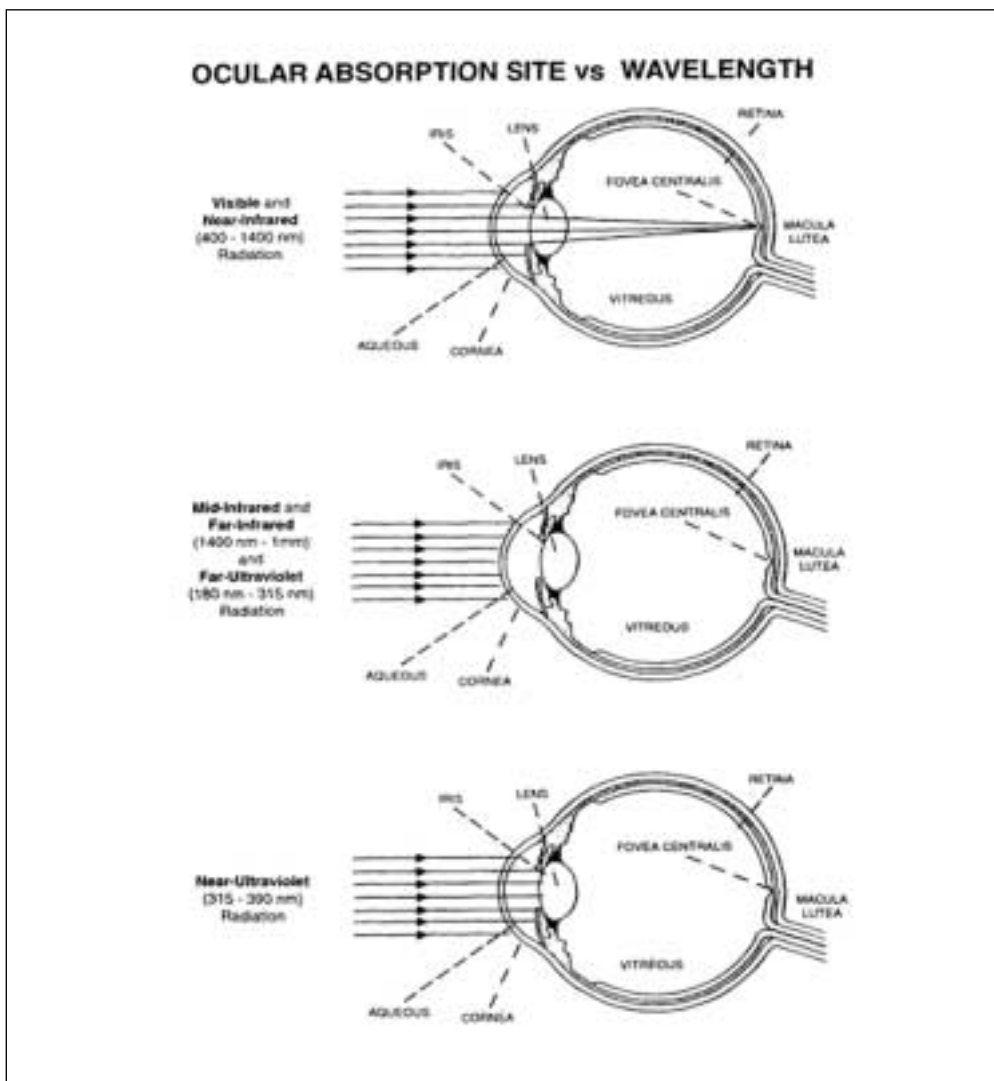
Από το Σχήμα 1 βλέπουμε πως τα laser στο υπεριώδες μέρος του φάσματος (193nm, 213nm) είναι κατάλληλα για διαθλαστική χειρουργική, διότι απορροφώνται ισχυρά στον κερατοειδή και δεν εισχωρούν βαθύτερα στα οφθαλμικά μέσα. Γνωρίζουμε, επίσης, ότι η θεραπεία της μετεγχειρητικής θόλωσης του ενδοφακού πραγματοποιείται σήμερα με την 1η αρμονική του Nd:YAG laser ($\lambda=1064\text{nm}$). Επισημαίνουμε ότι σε αυτή την περίπτωση χρειάζεται ιδιαίτερη προσοχή διότι η ακτινοβολία στο κοντινό υπέρυθρο **φτάνει και στον αμφιβληστροειδή** (Σχήμα 1). Τα τελευταία χρόνια μελετώνται αρκετές τε-

χνικές κατασκευής και σχεδιασμού ενδοφακών με σκοπό να βελτιωθούν οι οπτικές ιδιότητές τους, να μειωθούν οι διαθλαστικές εκτροπές και η εμφάνιση της θόλωσης του περιφακίου.

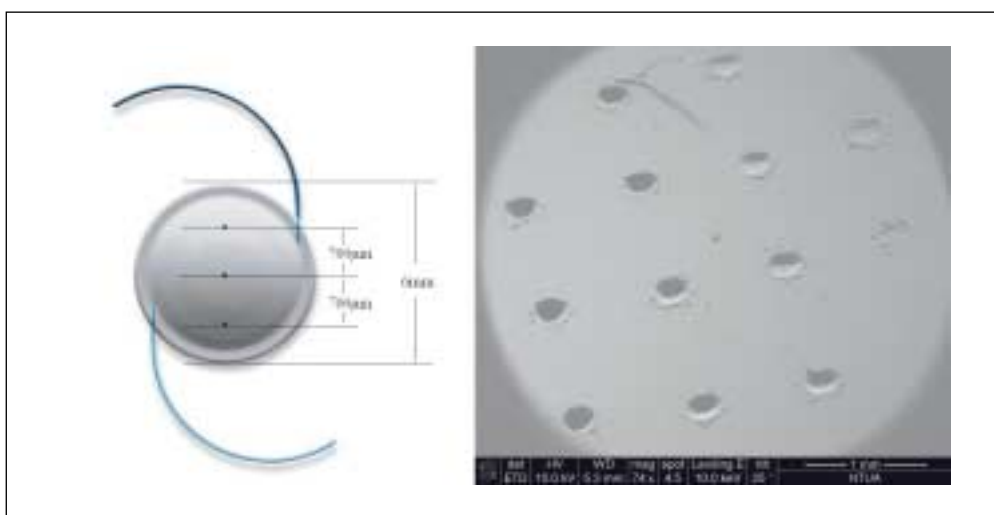
Επιπλέον, η ανάπτυξη πολυεστιακών φακών (multifocal) παρέχει καλή μακρινή και κοντινή όραση. Ιδιαίτερο ενδιαφέρον παρουσιάζει η δυνατότητα «γλυπτικής» των πολυμερικών ενδοφακών για τη δημιουργία κλιμακωτών βαθμίδων, με χρήση παλμών laser στα nanosecond ή ακόμη και υπερταχέων παλμών laser (π.χ. picosecond ή femtosecond διάρκειας παλμών). Έτσι, θα μπορούν να κατασκευαστούν προσαρμοστικοί ενδοφακοί, εξατομικευμένοι ενδοφακοί, πολυεστιακοί ενδοφακοί που θα παρέχουν καλύτερης ποιότητας όραση σε όλες τις αποστάσεις καθώς, επίσης, θα υπάρχει η δυνατότητα να αλλάζει η διαθλαστική ικανότητα ενός ενδοφακού μετά από επέμβαση καταρράκτη **χωρίς ο ενδοφακός να μετακινείται από τη θέση του**. Με άλλα λόγια, στο μέλλον με τη χρήση laser θα υπάρχει η δυνατότητα «πλαστικής επέμβασης ενδοφακού» χωρίς καν να χρειάζεται τομή, με απλά λόγια ένα laser κατάλληλου μήκους κύματος, παλμού και ενέργειας θα μπορεί να διαμορφώνει τον ενδοφακό που έχει ήδη τοποθετηθεί, χωρίς να είναι αναγκαία νέα χειρουργική επέμβαση. Από το Σχήμα 1 βλέπουμε πως ένα υποψήφιο laser για τα παραπάνω θα πρέπει να έχει μήκος κύματος τέτοιο που να φτάνει μεν στον ενδοφακό, αλλά να μην συνεχίζει βαθύτερα φτάνοντας και στον αμφιβληστροειδή. Τέτοιο laser είναι το Nd:YAG (3η αρμονική) που εκπέμπει υπεριώδη ακτινοβολία στα 355nm (ενέργεια φωτονίου: 5,6eV).

Έτσι, δοκιμάσαμε την αποδομητική ικανότητά του σε ενδοφακούς κατασκευασμένους από PMMA, υδρόφοβο ακρυλικό, υδρόφιλο ακρυλικό και σιλκόνη. Τα πειράματα περιλάμβαναν ακτινοβολήση με διάφορες συχνότητες και ενέργειες δέσμης και μελετήθηκε η μορφολογία της αποδομημένης επιφάνειας των ενδοφακών με χρήση ηλεκτρονικού μικροσκοπίου (SEM, JEOL JSM 5600), Σχήμα 2.

Όπως φάνηκε από πλέον λεπτομερείς εικόνες ηλεκτρονικής μικροσκοπίας σάρωσης, οι ενδοφακοί που είναι κατασκευασμένοι από υδρόφοβο ακρυλικό πολυμερές, πιθανότατα λόγω μηχανικών κυμάτων που παράχθηκαν εμμέσως από διαδικασίες φωτοεκρηκτικής αποδόμησης, εμφανίζουν ανώμαλα χείλη στον κρατήρα (π.χ.



Σχήμα 1. Σχηματική αναπαράσταση της απορρόφησης της ακτινοβολίας σε οφθαλμικά μέσα³.

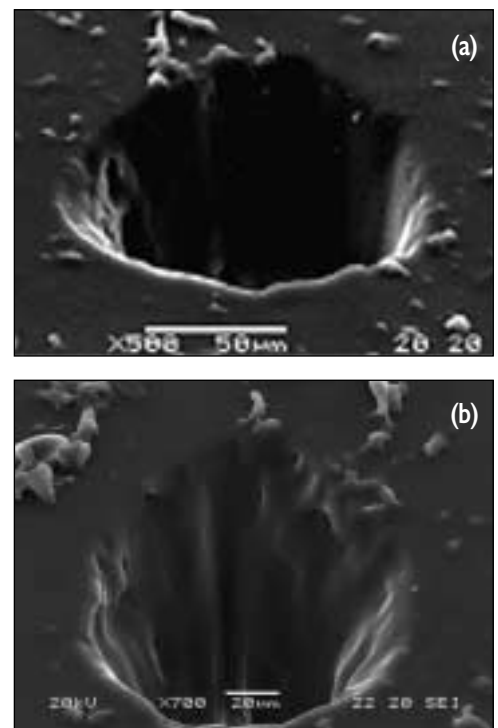


Σχήμα 2. Σχηματική αναπαράσταση του τρόπου ακτινοβολίας των ενδοφακών και εικόνα SEM μικρής μεγέθυνσης των κρατήρων με διαφορετικές τιμές ενέργειας δέσμης και διαφορετικό αριθμό παλμών.

ανεπιθύμητες ρηγματώσεις ακτινικά των κρατήρων ή εναποθέσεις εκτιναγμένου υλικού).

Σε μια άλλη σειρά πειραμάτων προκλήθηκε τεχνητή γήρανση σε ενδοφακούς, όπως αυτή θα γινόταν αν είχαν τοποθετηθεί σε ανθρώπινους οφθαλμούς για κάποιο χρονικό διάστημα, λόγω της υπερϊώδους ακτινοβολίας του περιβάλλοντος. Για να επιτευχθεί η τεχνητή γήρανση, οι ενδοφακοί ακτινοβολήθηκαν με λάμπα υπερϊώδους

φωτός, στα 370nm, σε συνθήκες εργαστηρίου. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα την ανάπτυξη διασυνδέσεων (σταυροδεσμών) μεταξύ των πολυμερικών αλυσίδων των ενδοφακών με αποτέλεσμα την αλλαγή των φυσικών ιδιοτήτων και άρα και του δείκτη διάθλασής τους. Αυτές οι αλλαγές εξαρτώνται άμεσα από την πυκνότητα των σταυροδεσμών που δημιουργούνται. Οι κρατήρες αποδόμησης των ενδοφακών που είχαν δεχθεί πρωτότερη ακτινοβολία λυ-



Σχήμα 3. (a) Εικόνα SEM του κρατήρα αποδόμησης του ακρυλικού ενδοφακού Alcon MA60BM, ο οποίος πριν από την δράση Laser είχε εκτεθεί σε φως UV για 30min ($3mW/cm^2$). (b) Εικόνα SEM του κρατήρα αποδόμησης του ακρυλικού ενδοφακού Alcon SN60WF, ο οποίος πριν από τη δράση Laser είχε εκτεθεί σε φως UV για 30min ($3mW/cm^2$).

χίας UV παρουσιάζουν διαφορές από τους μη ακτινοβλημένους με πιο ομαλά τοιχώματα κρατήρα, κάτι που αποδίδεται στις μεταβολές που προκλήθηκαν στο πολυμερές από την έκθεση του στην υπερϊώδη ακτινοβολία. Στο Σχήμα 3 παρατίθενται μερικά αντιπροσωπευτικά αποτελέσματα της μορφολογίας των επιφανειών των ενδοφακών μετά από ακτινοβολή στο UV.

Από τα παραπάνω αποτελέσματα είναι φανερό πως απαιτείται περισσότερη διερεύνηση των βέλτιστων συνθηκών για μορφοποίηση της επιφάνειας των ενδοφακών με τρόπο αποδεκτό από την Οφθαλμολογική κοινότητα. Η έκθεση στην υπερϊώδη ακτινοβολία μπορεί να μεταβάλει σε σημαντικό βαθμό τις οπτικές και τις μηχανικές ιδιότητες των ενδοφακών, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει στη συνέχεια των ερευνών σε μεταβολή του δείκτη διάθλασης με κατευθυνόμενο τρόπο για εξατομικευμένη διόρθωση διαθλαστικών προβλημάτων.

Βιβλιογραφία

1. Serafetinides AA, Makropoulou M, Spyrtou E and Bacharis C. Alternatives to excimer laser refractive surgery: UV and mid-infrared laser ablation of intraocular lenses and porcine cornea. SPIE 6604: 585-598 DOI 10.1117/12.727214, (2006).
2. Serafetinides AA, Makropoulou M, Fabrikesi E, Spyrtou E, Bacharis C, Thomson RR, Kar AK. «Ultrashort laser ablation of PMMA and intraocular lenses», *Applied Physics A: Materials Science & Processing*, Vol. 93, No. 1, p. 111-116, (2008).
3. Sliney & Wolbarsht. *Safety with Lasers and Other Optical Sources*, Plenum Press, (1980).

Ο Δρ. Κωνσταντίνος Μπαχάρης είναι Μεταδιδακτορικός Ερευνητής ΕΜΠ και Συνεργάτης του Αθηναϊκού Διαθλαστικού Κέντρου.



(European Registry of Quality Outcomes for Cataract & Refractive Surgery)

Βελτιώστε τα χειρουργικά σας αποτελέσματα καταγράφοντας τα δεδομένα σας!

Το European Registry of Quality Outcomes for Cataract and Refractive Surgery (EUREQUO) είναι ένα Ευρωπαϊκό Μητρώο Ποιότητας για τα χειρουργικά αποτελέσματα.

Το Μητρώο είναι μια ηλεκτρονική βάση δεδομένων η οποία προστατεύεται από τα πιο σύγχρονα μέσα ασφαλείας. Η βάση δεδομένων περιέχει ανώνυμα δεδομένα των ασθενών, ενώ καταγράφονται τα προεγχειρητικά, διεγχειρητικά και μετεγχειρητικά δεδομένα των επεμβάσεων καταρράκτη και των διαθλαστικών επεμβάσεων.

Η Ελληνική Εταιρεία Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής, ως συνεργαζόμενος εταίρος, έχει αναλάβει τη διάδοση και υποστήριξη του EUREQUO στην Ελλάδα.

Γιατί να Συμμετέχω;

- Το EUREQUO δίνει μια μοναδική ευκαιρία στους χειρουργούς να παρακολουθούν και να συγκρίνουν τα χειρουργικά τους αποτελέσματα –διατηρώντας την



ανωνυμία τους— με τα αποτελέσματα συναδέλφων τους από όλη την Ευρώπη.

- Οι ποιοτικές καταχωρήσεις δεδομένων στο πρόγραμμα συγκροτούν μια σταθερή βάση για τη μελέτη σπάνιων ασθενειών, επιπλοκών και της αντιμετώπισής τους.
- Παραγωγή εκθέσεων και στατιστικών εύκολα και αποτελεσματικά.
- Το μόνο που χρειάζεστε είναι πρόσβαση στο Internet.

Με τη συμμετοχή σας στο πρόγραμμα λαμβάνετε την Πιστοποίηση Συμμετοχής από την Ευρωπαϊκή Εταιρεία Καταρράκτη και Διαθλαστικής Χειρουργικής.

Σε περίπτωση που σας ενδιαφέρει να συμμετέχετε για περιορισμένο χρονικό διάστημα, αυτό δεν θα πρέπει να είναι μικρότερο του ενός μήνα, ενώ προτιμούνται οι μήνες Οκτώβριος και Μάρτιος.

Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το EUREQUO Project επισκευθείτε το site της ΕΕΕΦΔΧ: www.hsioirs.org και το site του προγράμματος www.eurequo.org

Επιχορήγηση για ειδικευόμενους οφθαλμιάτρους XXX ESCRS Congress – Μιλάνο (8-12/9/2012)

Η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Καταρράκτη και Διαθλαστικής Χειρουργικής (European Society of Cataract and Refractive Surgeons) παρέχει για άλλη μία χρονιά δωρεάν εγγραφή και επιχορηγεί με 1.000 Ευρώ (έξοδα ταξιδιού) έναν νέο ειδικευόμενο οφθαλμίατρο από την Ελλάδα, τον οποίο θα επιλέξει η ΕΕΕΦΔΧ, προκειμένου να παρακολουθήσει το **Ετήσιο Συνέδριο της που θα διεξαχθεί στο Μιλάνο από τις 8 έως τις 12 Σεπτεμβρίου 2012.**

Μετά από μελέτη των αιτήσεων των υποψηφίων ειδικευόμενων οφθαλμιάτρων, το ΔΣ της Ελληνικής Εταιρείας Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής, πρότεινε τον κ. Κωνσταντίνο Τσαούση για την επιχορήγηση της ESCRS.

Στο Internet το Video Journal of Cataract and Refractive Surgery

Η Ελληνική Εταιρεία Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής δίνει τη δυνατότητα, ως μια επιστημονική προσφορά, σε όλους τους Έλληνες Οφθαλμιάτρους να βλέπουν το Video Journal of Cataract And Refractive Surgery μέσω του Διαδικτύου στη διεύθυνση: <http://www.vjcrs.com>.

Ο κωδικός πρόσβασης για τους χρήστες στην Ελλάδα είναι: **2844.**

Αποστολή DVD με επιλεγμένες ομιλίες από το 26ο Συνέδριο της ΕΕΕΦΔΧ

Φροντίζοντας για την καλύτερη ενημέρωσή σας, η Ελληνική Εταιρεία Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής προσπαθεί να είναι κοντά στις νέες εξελίξεις της ειδικότητάς μας.

Ο αυξημένος όγκος πληροφοριών στο ετήσιο Συνέδριό μας και οι ταυτόχρονοι παρουσιάσεις σε διαφορετικές αίθουσες, καθιστούν αδύνατη την παρακολούθηση πολλών διαλέξεων, στρογγυλών τραπέζων και κλινικών φροντιστηρίων. Επιστρατεύοντας τη σύγχρονη τεχνολογία, η ΕΕΕΦΔΧ θα προσφέρει και φέτος, σε όλους τους οφθαλμιάτρους που συμμετείχαν στο 26ο Συνέδριο, DVD με επιλεγμένες παρουσιάσεις του 26ου Διεθνούς Συνεδρίου της ΕΕΕΦΔΧ.

Με αυτό τον τρόπο σας δίνεται η δυνατότητα να παρακολουθήσετε τις ομιλίες που σας ενδιαφέρουν από τον υπολογιστή σας όποτε θέλετε και όσες φορές επιθυμείτε, κάτι το οποίο ελπίζουμε ότι θα βρείτε χρήσιμο. Τα DVD θα αποσταλούν σε όλους τους οφθαλμιάτρους που πήραν μέρος στο Συνέδριο. Οι οφθαλμίατροι που δεν συμμετείχαν στη διοργάνωση θα μπορούν να προμηθευτούν τα DVD από τη γραμματεία της ΕΕΕΦΔΧ.

Υπηρεσία On Demand Συνεδρίων

Η Ελληνική Εταιρεία Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής (ΕΕΕΦΔΧ) σε συνεργασία με την mData, δημιούργησε τη νέα υπηρεσία **on demand συνεδρίων-mconferences**, όπου μπορείτε να δείτε στον ηλεκτρονικό σας υπολογιστή επιλεγμένες ομιλίες και παρουσιάσεις από το **26ο Συνέδριο της ΕΕΕΦΔΧ.**

Η πρωτοποριακή υπηρεσία εκπαίδευσης mconferences, επιτρέπει την ταυτόχρονη παρακολούθηση των εισηγήσεων και των παρουσιάσεων των ομιλητών που θα επιλέξετε, σε μορφή video και με πλήρη συγχρονισμό με τα PowerPoint slides που χρησιμοποίησαν οι ομιλητές. Με τον προσωπικό σας κωδικό πρόσβασης μπορείτε να παρακολουθήσετε τις μαγνητοσκοπημένες ομιλίες, όσες φορές θέλετε. Περισσότερες πληροφορίες για την παραπάνω υπηρεσία καθώς και για τον τρόπο εγγραφής σας, στην ακόλουθη ηλεκτρονική διεύθυνση: <http://www.mconferences.com/Hsioirs2012>

ASCRS Symposium and Congress & Innovators Session



Το ετήσιο συνέδριο της Αμερικανικής Εταιρείας Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής (ASCRS/ASOA) πραγματοποιήθηκε φέτος, από τις 20 έως τις 25 Απριλίου, στο Σικάγο των Ηνωμένων Πολιτειών με μεγάλη επιτυχία.

Πάνω από 7.300 οφθαλμίατροι και τεχνικοί συμμετέχοντες – νέο ρεκόρ – από τις Ηνωμένες Πολιτείες και όλο τον κόσμο παρακολούθησαν τη φετινή συνάντηση. Οι παρευρισκόμενοι είχαν τη δυνατότητα να επιλέξουν ανάμεσα σε περίπου 700 επιστημονικές εργασίες, 18 συμπόσια, 130 κλινικά φροντιστήρια, 150 ταινίες, 350 Poster, 6 συνεδρίες δεξιοτήτων, 170 μαθήματα πρακτικής διαχείρισης, και 48 παρουσιάσεις που απευθύνονταν σε τεχνικούς και νοσηλευτές.

Η εναρκτήρια συνεδρία του φετινού ASCRS ήταν ιδιαίτερα ενδιαφέρουσα λόγω της τιμητικής ομιλίας (Binkhorst Lecture) του Randall J. Olson με κεντρικό τίτλο: «**Where Are we On the Road to Optical Perfection?**» στην οποία έγινε λεπτομερής ανάλυση της υπάρχουσας τεχνολογίας στον τομέα της οφθαλμολογίας και του πώς η τεχνολογία αυτή μπορεί να χρησιμοποιηθεί ώστε να επιτευχθεί η βέλτιστη δυνατή όραση για τους ασθενείς.

Συνολικά, το συνέδριο της Αμερικανικής εταιρείας ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής του 2012 ήταν ένα άρτιο επιστημονικά συνέδριο που έδωσε ιδιαίτερη έμφαση στη χρήση της τεχνολογίας για την εξέλιξη των οφθαλμολογικών δεδομένων και στην αντιμετώπιση της πρεσβυωπίας κυρίως με τη χρήση των ενδοκερατοειδικών ενθεμάτων (1ο βραβείο καλύτερου film ASCRS 2012).

Στο πλαίσιο αυτού του συνεδρίου (ASCRS), ο Καθηγητής κ. Ιωάννης Παλλήκαρης, ο οποίος έχει τιμηθεί με τον βραβείο Kelman για την ανακάλυψη της μεθόδου LASIK, στο γνωστό πλέον Innovators Session, τον θεσμό που σκοπό έχει την επιβράβευση των πρωτοπόρων ερευνητών παγκοσμίως στον τομέα της Οφθαλμολογίας, προσκλήθηκε για μία ακόμη φορά για να δώσει διάλεξη για μια νέα του ανακάλυψη.

Ο Καθηγητής κ. Ιωάννης Παλλήκαρης μίλησε στην Αμερικανική Εταιρεία Ενοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής (ASCRS), ως ο εφευρέτης ενός νέου ειδικού δακτυλίου (Peripheral Capsule Reconstructor, i-PCR), ο οποίος εισάγεται στον περιφακικό σάκο κατά την επέμβαση του καταρράκτη και πριν από την εμφύτευση του ενδοφακού, με σκοπό την περιφερική ανασύσταση του περιφακίου. Με τη χρήση του i-PCR, επιτυγχάνεται η διατήρηση του φυσικού σχήματος του περιφακίου και αποτρέπεται η θόλωση του οπίσθιου περιφακίου καθώς και η φίμωση του πρόσθιου, που μπορεί να οδηγήσει σε μετατόπιση ή και κλίση του ενδοφακού. Ο δακτύλιος αυτός μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε κάθε εγχείρηση καταρράκτη, με όλους τους γνωστούς ενδοφακούς συμπεριλαμβανομένων και των πολυεσιακών και προσαρμοστικών. Η ιδιαιτερότητα της σχεδίασής του, του επιτρέπει την προσαρμογή του, σε κάθε μέγεθος περιφακίου και επομένως μπορεί να χρησιμοποιηθεί με την ίδια ευκολία σε όλους τους οφθαλμούς. Επιπροσθέτως, επηρεάζει το οπτικό σύστημα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε ο φακός να μπορεί να έχει και ένα βαθμό λειτουργικότητας (προσαρμογής) που βοηθά στην κοντινή όραση και την πρεσβυωπία.

Σημειώνεται, ότι η εγχείρηση του καταρράκτη είναι η πιο συχνή επέμβαση στον ανθρώπινο οφθαλμό και χαρακτηρίζεται από υψηλό ποσοστό επιτυχίας. Η πιο συχνή επιπλοκή (η οποία εμφανίζεται στους μισούς περίπου ασθενείς) είναι η θόλωση οπίσθιου περιφακίου (ο λεγόμενος και «δευτερογενής» καταρράκτης) η οποία αντιμετωπίζεται με laser. Η παρούσα εφεύρεση ενδέχεται να περιορίσει ή και να εξαλείψει την επιπλοκή αυτή.

Τα μέχρι στιγμής αποτελέσματα από τη μελέτη που πραγματοποιείται στο **Ινστιτούτο Οπτικής και Ορασης (BEMMO-IVO) του Πανεπιστημίου της Κρήτης**, επιβεβαιώνουν την ασφάλεια και την αποτελεσματικότητα της πρωτοποριακής αυτής εφεύρεσης, η οποία αναγνωρίστηκε ως μοναδική από την Αμερικανική Εταιρεία Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής.

Η ΕΕΕΦΔΧ καλεί τους ειδικευόμενους οφθαλμιάτρους να γίνουν μέλη της

Η Γενική Συνέλευση της Ελληνικής Εταιρείας Ενδοφακών και Διαθλαστικής Χειρουργικής αποφάσισε στην τελευταία της Συνεδρίαση (17 Μαρτίου 2012) να δώσει τη δυνατότητα σε όλους τους Έλληνες ειδικευόμενους οφθαλμιάτρους να γίνουν Έκτακτα Μέλη της.

Η εγγραφή προσφέρεται δωρεάν, ενώ οι ειδικευόμενοι που θα εγγραφούν ως μέλη της ΕΕΕΦΔΧ θα έχουν όλα τα προνόμια που απορρέουν από τη συμμετοχή τους ως έκτακτα μέλη της Εταιρείας.

Περισσότερες πληροφορίες και αιτήσεις εγγραφής θα βρείτε στο site της ΕΕΕΦΔΧ: www.hsioirs.org

ΑΓΓΕΛΙΕΣ

Ζητούνται οφθαλμίατροι με 5ετή τουλάχιστον προϋπηρεσία με άριστη γνώση αγγλικής, επιθυμητή γνώση στη γερμανική γλώσσα. Προϋπηρεσία στην ειδικότητα τουλάχιστον 5 έτη. Προσφέρεται ανταγωνιστικό πακέτο ανταμοιβών όπως 1-2 έτη συμβόλαιο συνεργασίας (με δυνατότητα ανανέωσης), ικανοποιητικός μηνιαίος μισθός, εξαιρετικό εργασιακό περιβάλλον και ιδιαίτερα στις θέσεις της Μέσης Ανατολής, αφορολόγητο εισόδημα, στέγη (και για προστατευόμενα μέλη), εισιτήρια, εκπαίδευση, ιατροφαρμακευτική περίθαλψη (και για προστατευόμενα μέλη) κ.λπ.

Βιογραφικά στα αγγλικά στο info@atlasconsulting.gr

Πληροφορίες και καθημερινή ενημέρωση για νέες θέσεις εργασίας στο www.atlasinterconsulting.com καθώς και στο 6977 323638 ή 2310 318919.

Η διαμάχη Βενιζέλου – Κωνσταντίνου Α΄

Τον Οκτώβριο του 2012 συμπληρώνονται 100 χρόνια από την απελευθέρωση της Θεσσαλονίκης και την ενσωμάτωσή της στο Ελληνικό Κράτος.

Συμμετέχοντας στην επέτειο αυτή θα σας παραθέσω στα επόμενα τεύχη δύο θέματα σχετικά με το ιστορικό αυτό γεγονός.

Στο πρώτο θα αναφερθώ στη διαμάχη του Βενιζέλου και του Κωνσταντίνου του Α΄ που ήταν η αρχή του «Εθνικού Διχασμού».

Στις 11 Οκτωβρίου 1912, κατελήφθη από τον Ελληνικό Στρατό η Κοζάνη. Το Γενικό Επιτελείο έδωσε διαταγή να προωθηθεί ο Στρατός προς το Μοναστήρι με σκοπό την κατάληψή του πριν από τους Σέρβους. Στον Διάδοχο όμως και Αρχιστράτηγο των Ελληνικών δυνάμεων είχαν δοθεί προφορικός εντολές από τον Βενιζέλο να βαδίσει ο Ελληνικός Στρατός προς τη Θεσσαλονίκη.

Ο Κωνσταντίνος δεν υπάκουσε και έδωσε διαταγή να στραφεί ο στρατός προς βορράν. Ο Βενιζέλος έγινε έξω φρενών και έδωσε εντολή στον υπουργό εξωτερικών Κορομηλά να στείλει επειγόντως τηλεγράφημα. Μεταξύ Κορομηλά και Κωνσταντίνου αντηλλάγησαν τότε τα παρακάτω τηλεγραφήματα: (1)

«Αρχηγόν Στρατού Α.Υ. Διάδοχον

Λαμβάνω την τιμήν να ανακοινώσω ότι κατά επισήμους πληροφορίας (...) ο Βουλγαρικός στρατός κατέλαβε χθες Σαράντα Εκκλησίας κατόπιν σφοδρής αντιστάσεως (...) Φρονώ ότι πρέπει κατά το δυνατόν εντεινόμεν ημετέρας ενεργείας ώστε καταληφθή όσον τάχιιστα Θεσσαλονίκη, ίνα μη ημετέρα στρατεύματα έλθωσι πολύ ύστερων των στρατών των συμμάχων.

Αθήναι 12 – Χ – 1912 ώρα 3.35 μ.μ. Κορομηλάς»

Στις 13 Οκτωβρίου, από τα Σέρβια ακόμη, ο Κωνσταντίνος απάντησε στον Κορομηλά με τα εξής δύο τηλεγραφήματα:

«Σέρβια 13 – Χ – 12. Υπουργόν επί των Εξωτερικών Αθήνας

Ευχαρίστως εμάθαμεν τας επιτυχίας του Βουλγαρικού, Σερβικού και Μαυροβουνιώτικου στρατού (...) Θα εξακολουθήσω με την αυτήν έντασιν δυνάμεων επιδιώκων την καταστροφήν του εχθρού επί τη βάσει σχεδίου το οποίον προδιέγραψα και του οποίου τον αντικειμενικών σκοπόν μόνος εγώ είμαι αρμόδιος και υπεύθυνος να κανονίζω. Παρακαλώ δε υμάς όμως, ευαρεστούμενος, μη προσπαθήτε όπως επηρεάζητε την διεύθυνσιν των επιχειρήσεων.

Κωνσταντίνος»

«Σέρβια 13 – Χ – 12

Η κατεύθυνσις της υποχώρησις και οι προθέσεις του πολεμίου θα κανονίσωσι την προέλασιν και την κατεύθυνσιν και της υπ' εμέ Στρατιάς (...) Να παύση του λοιπού η Κυβέρνησις αναρμοδίως γνωματεύουσα και εκ του μακρόθεν αναμνησμένη εις τας πολεμικάς επιχειρήσεις»



Πέτρος Ράσογλου

Χειρουργός Οφθαλμίατρος

Ταμίας της ΕΕΕΦΔΧ

επικοινωνία:

raspe@otenet.gr, petros@rasoglou.gr

Ο Βενιζέλος ήταν εκτός εαυτού και έστειλε ο ίδιος πλέον το παρακάτω τηλεγράφημα:

«Αρχηγόν Στρατού Θεσσαλίας

Αναμένω να μοι γνωρίσητε την περαιτέρω διεύθυνσιν ην θα ακολουθήση η προέλασις του Στρατού της Θεσσαλίας. Παρακαλώ μόνον να έχητε υπ' όψιν ότι σπουδαίοι πολιτικοί λόγοι επιβάλλουσι να ευρεθώμεν μίαν ώραν ταχύτερον εις Θεσσαλονίκην.

Αθήναι 13 – Χ – 1912, ώρα 10.20 μ.μ. Βενιζέλος

Εκτός από την ανταλλαγή των τηλεγραφημάτων ο Βενιζέλος έστειλε στην Κοζάνη τον προσωπάρχη του υπουργείου στρατιωτικών, συνταγματάρχη Νίδερ, για να εκθέσει με λεπτομέρειες στον Διάδοχο τους λόγους που απαιτούσαν την άμεση προέλαση προς τη Θεσσαλονίκη.

Στα γεγονότα αυτά αναφέρονται και τρεις αυτόπτες μάρτυρες στα Απομνημονεύματά τους καθώς και ένας μετέπειτα ιστορικός.

Ο μακεδονομάχος Αλέξανδρος Μαζαράκης στα Απομνημονεύματά του (2) έγραψε:

«Θα κάμω μίαν παρένθεσιν διά να αναφέρω τας προθέσεις του Γενικού Στρατηγίου, όταν μετά την μάχην του Σαρανταπόρου ευρίσκετο εν Κοζάνη (13 έως 14 Οκτωβρίου) (...) Το Γενικόν Στρατηγείον, στηριζόμενον εις την αρχήν ότι αντικειμενικός σκοπός ενός στρατού πρέπει να είναι ο κύριος όγκος του εχθρού, είχαν απόφασιν να βαδίση προς Μοναστήριον. Το αποτέλεσμα θα ήτο η μεν Θεσσαλονίκη θα καταλαμβάνετο εν τω μεταξύ από τους Βουλγάρους (την μεραρχίαν Θεοδόρφω) άνευ αντιστάσεως (...) ο δε Ελληνικός στρατός θα εσκιμαζέτο, διότι ο στρατός του Τζαβίτ θα διέφευγε προς Κορυτσάν και Ιωάννινα, αλλά και αν τον συνήντα θα έπιανε το πολύ μερικούς αιχμαλώτους, αλλά θα έχανεν εκτός της Θεσσαλονίκης και το Μοναστήριον, το οποίον θα καταλάμβαναν πρώτοι οι καταδιώκοντες τον Τζαβίτ Σέρβιο. Αφήνω ότι και του Μοναστηρίου η κατάληψις δεν θα ισοφάριζεν ούτε κατά πολλοστόν την απώλειαν της Θεσσαλονίκης. Την σχολαστικήν αντίληψιν του Γενικού Στρατηγείου διέφυγεν εντελώς η εξαιρετική πολιτική αλλά και στρατιωτική σημασία της Θεσσαλονίκης, ως κόμβου των συγκοινωνιών της Μακεδονίας, ως κέντρου εφοδιασμού και μοναδικού λιμένος, ως απαραίτητου συνδετικού κρίκου προς την Ανατολικήν Μακεδονίαν.»

Ο Αργυρόπουλος, ως νομάρχης Θεσσαλονίκης, έγραψε στα Απομνημονεύματά του (3):

«Οι διαταγμοί του Διαδόχου να προχωρήση ολοταχώς προς Θεσσαλονίκην και η επιμονή να στραφή προς δυσμάς, όπου είχε τραπή μέρος του Τουρκικού στρατού, πώς να εξηγηθούν; Ολίγην αξίαν είχαν εις εισόδου του Ελληνικού στρατού εις Μοναστήρι προλαμβάνοντας τους Σέρβους, μπροστά εις την απώλειαν της Θεσσαλονίκης καταλαμβανόμενης υπό των Βουλγάρων. Εξ άλλου, αν ο πρώτος αντικειμενικός σκοπός του πολέμου του 1912 ήτο η ήττα του κοινού των τεσσάρων βαλκανικών συμμάχων εχθρού, του Τούρκου, σκοπός επίσης ήτο η έγκαρρος κατάληψις παρ' εκάστου των συμμάχων των εδαφών, τα οποία εθεώρει απαραίτητα διά την επικράτησίν του εις τα απελευθερωμένα Βαλκάνια. Αι εδαφικάί διαφοραί έπρεπε να λυ-



Ελευθέριος Κ. Βενιζέλος.

θούν επί του εδάφους. Τούτο διέφυγε των καθαρώς στρατιωτικών αντιλήψεων του Διαδόχου και επέβαλε την έντονον επέμβασιν του Προέδρου της Κυβερνήσεως.»

Ο Βίκτωρ Δούσμανης, υπαρχηγός του Γενικού Επιτελείου και άκρως φιλοβασιλικός, έγραψε στα Απομνημονεύματά του (3):

«Ενώ ευρισκόμεθα εν τη αμφιβολία αυτή, ήλθεν τηλεγραφική εντολή της Κυβερνήσεως όπως η Στρατιά προφθάσει να μεταβή εις Θεσσαλονίκην διότι αφίκετο εις αυτήν πληροφορία ότι ηπειλείτο η υπό των Βουλγάρων κατάληψις αυτής. Εννοείται ότι η ανάμιξις της Κυβερνήσεως εις τας σκέψεις και αποφάσεις της διοικήσεως της Στρατιάς, της υπευθύνως διοικούσης αυτήν, έκαμε την χειρίστην εντύπωσιν εις τον Αρχηγόν και το Επιτελείον αυτής, διότι ο σκοπός της εκστρατείας δεν ήτο ο γεωγραφικός πόλεμος, αλλ' η καταστροφή του εχθρού. Εάν δε ο εχθρός είχαν υποχωρήσει προς βορράν, η θέσις της Στρατιάς, στροφόμενης προς ανατολάς, όπως συναγωνισθή προς τους Βουλγάρους εις καταλήψεις πόλεων και εις τον αγώνα δρόμου περί του ποίος ήθελε πρωτοεισέλθει εις Θεσσαλονίκην, θα ήτο επικίνδυνος και ανιστρατιωτική ενέργεια. Διά τον λόγον τούτον η διαταγή της Κυβερνήσεως δεν ελήφθη υπ' όψιν. Μόνον δε κατόπιν, όταν οι ημέτεροι αναγνωρίσεις εβεβαίωσαν την προς ανατολάς ουχί προς ταχείαν κατάληψιν της Θεσσαλονίκης, αλλά προς επίθεσιν και καταδίωξιν του εχθρού.»

Μια νηφάλια και ισορροπημένη τοποθέτηση είναι αυτή του Σπύρου Μαρκεζίνη (118): «Αλλά το ελληνικόν Στρατηγείον απηπόχλει την ώραν εκείνην και πρόσθετον πρόβλημα : Προς ποίαν δηλαδή κατεύθυνσιν θα έπρεπε να βαδίσει ο στρατός. Προς Θεσσαλονίκην ή προς Μοναστήριον; Οι καθαρώς στρατιωτικοί λόγοι επέβαλλον να εξαρτηθή τούτο από τας κινήσεις του κυρίου όγκου του εχθρικού στρατού. Διότι στοιχειώδης αρχή στρατιωτικής τέχνης είναι, ότι αντικειμενικός σκοπός δεν είναι η κατάληψις θέσεων, αλλά η συντριβή του αναπάλου στρατού. Οι καθαρώς πολιτικοί λόγοι επέβαλλον, ούτως ή άλλως, την στροφήν προς την Θεσσαλονίκην, διά να μη προλάβουν να φθάσουν εκεί οι Βούλγαροι, αφ' ης μάλιστα κατέφθασαν πληροφορίαί



Βασιλεύς Κωνσταντίνος Α'.

ότι ούτοι, αδιαφορούντες διά τας έναντι των Σέρβων ανειλημμένες υποχρεώσεις των, απέσπιν δυνάμεις διά την πορείαν προς Θεσσαλονίκην, ευθύς ως αντελήφθησαν την πρόοδον του ελληνικού στρατού (...). Ταύτα εκτίθενται χωρίς πρόθεσιν συνηγορίας υπέρ τίνος ή κατηγορίας κατ' άλλου, διότι, ως συμβαίνει συνήθως, η αλήθεια ευρίσκεται εις το μέσον. Ουδεμία πλευρά είχε μόνον δίκαιον ή μόνον άδικον. Κατ' επανάληψιν ο Διάδοχος αφήντα ως μονάρχης, αλλά και ακατανόητον ήτο το τηλεγράφημα του υπουργού των Εξωτερικών και απαράδεκτον και το ύφος του πρωθυπουργού. Από του σημείου αυτού παν άλλο αποτελεί υπερβολήν κα ιαπόδειξιν των αδυναμιών της φυλής μας. Διότι και τας ενδόξους ακόμη ημέρας της ιστορίας μας αρεσκόμεθα να τας καταστρέφωμεν με αναδικίας, οι οποία δεν έχουν θέσιν.»

Ο Βασιλιάς Γεώργιος διαβλέποντας την όξυνση που δημιουργήθηκε μεταξύ Βενιζέλου και Κωνσταντίνου και μετά από παράκληση του Βενιζέλου εγκατέλειψε την Αθήνα και έφθασε το απόγευμα της 14ης Οκτωβρίου στην Κοζάνη με το επιτελείο του. Τελικώς, την ίδια μέρα ο Διάδοχος, μετά από πληροφορίες που συνέλλεξαν τα τμήματα αναγνωρίσεως και μετά την επιτακτική διαταγή του πρωθυπουργού, αποφάσισε την άμεση προέλαση έξι μεραρχιών προς τη Θεσσαλονίκη. Η 5η μεραρχία έμεινε ως πλαγιοφυλακή της στρατιάς για την επιτήρηση της οδού Κοζάνης – Σόροβιτς (Αμύνταιο) – Φλώρινας.

Βιβλιογραφία

1. ΠΙΑΝΝΗΣ ΜΕΓΑΣ: Η απελευθέρωση της Θεσσαλονίκης 1912-1913, Θεσσαλονίκη 2012.
2. ΜΑΖΑΡΑΚΗΣ – ΑΙΝΙΑΝ ΑΛΕΞΑΝΔΡΟΣ Απομνημονεύματα Αθήνα 1948.
3. ΑΡΓΥΡΟΠΟΥΛΟΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ Απομνημονεύματα, Αθήνα 1913.
4. ΔΟΥΣΜΑΝΗΣ ΒΙΚΤΩΡ Απομνημονεύματα, Ιστορικές σελίδες τας οποίας έζησα, Αθήνα 1946.
5. ΜΑΡΚΕΖΙΝΗΣ ΣΠΥΡΟΣ Πολιτική ιστορία της Νεωτέρας Ελλάδας, Αθήνα 1968.

Ιούλιος 2012

22-27, Maritim Hotel Berlin, Berlin, Germany
ISER 2012 - XX Biennial Meeting of the International Society for Eye Research
Tel.: +41 22 908 0488, Fax: +41 22 906 9140
E-mail: iser@kenes.com
Web: www2.kenes.com/iser/pages/home.aspx

Σεπτέμβριος 2012

6-8, MiCo, Milano Congressi (formerly Fiera Milano City), Milan, Italy
3rd EuCornea Congress
Tel.: +353 1 2883674, Fax: +353 1 209 1112
E-mail: eucornea@eucornea.org
Web: www.eucornea.org

6-9, MiCo, Milano Congressi (formerly Fiera Milano City), Milan, Italy
12th EURETINA Congress
Tel: +353 1 210 0092, Fax: +353 1 209 1112
E-mail: euretina@euretina.org
Web: www.euretina.org

7-9, MiCo, Milano Congressi (formerly Fiera Milano City), Milan, Italy
2nd World Congress of Paediatric Ophthalmology and Strabismus
Tel.: +353 1 209 1100, Fax: +353 1 209 1112
E-mail: wspos@wspos.org
Web: www.wcpso.org

8-12, MiCo, Milano Congressi (formerly Fiera Milano City), Milan, Italy
XXX Congress of the ESCRS
Tel.: +353 1 209 1100, Fax: +353 1 209 1112
E-mail: escrs@escrs.org
Web: www.escrs.org

14-16, Ξενοδοχείο Possidi Holidays, Χαλκιδική
2nd Thessaloniki International Vitreo-Retinal Summer School
Τηλ.: 210 77 87 016, Φαξ: 210 77 87 566
E-mail: firstce@firstconferences.gr
Web: www.firstconferences.gr

14-19, Hotel Boscolo Plaza, Nice, France
42nd ECLSO Congress (European Contact Lens Society of Ophthalmologists)
Web: www.eclso.eu

27-28, Brighton Dome, Brighton, UK
UKISCRS – XXXVI Annual Congress
Web: www.ukiscrs.org.uk

28-30, OUT OF THE BLUE Capsis Elite Resort, Αγία Πελαγία
1ο Μινωικό Οφθαλμολογικό Συνέδριο:
Διορατικής Χειρουργικής και Διαγνωστικής Πρόκλησης
E-mail: info@eyecrete.gr
Web: www.eyecrete.gr

Οκτώβριος 2012

4-6, Hotel Hilton, Buenos Aires, Argentina
VI Congress of the Latin American Society of Cataract and Refractive Surgeons
Tel.: (+ 598 2) 916 09 00, Fax: (+598 2) 916 89 02
E-mail: alaccsar2012@congresos-rohr.com
Web: www.congresos-rohr.com

5-7, Hotel Excelsior, Dubrovnik, Croatia
Annual Congress of Croatian Society for Cataract and Refractive Surgery
Tel.: (+385) 1 777 56 56
E-mail: info@cscrs.hr
Web: www.cscrs.hr

6-7, Ξενοδοχείο Le Meridien, Λεμεσός, Κύπρος
3ο Ετήσιο Συνέδριο της Οφθαλμολογικής Εταιρείας Κύπρου
Tel.: +357 22316916, 22316853, 99627816, 22755400
Fax: +357 22317313, 22751014
E-mail: cyos.org@gmail.com

10-13, Acropolis Convention Center, Nice, France
EVER 2012
E-mail: housingnice@globalcnergies.com
Web: www.ever.be

19-22, Sani Beach Resort, Χαλκιδική
8th International Symposium on Uveitis
Τηλ.: 2310 219407
E-mail: premium.conf@gmail.com
Web: www.isu2012.org

25-27, Moscow
XIII Conference – Modern Technologies in Cataract and Refractive Surgery
Web: www.mntk.ru

Νοέμβριος 2012

10-13, McCormick Place, Chicago, Illinois, USA
AAO-APAO Joint Meeting
Tel.: 415.447.0320
E-mail: meetings@aoa.org
Web: www.aoa.org

28/11-1/12, Congress Centre Hotel Rome Cavalieri, Rome, Italy
92nd SOI National Congress
Tel.: +39 06 4464514, +39 06 44702826
Fax: +39 06 4468403
E-mail: congressi@sedesoi.com
Web: www.sedesoi.com

30, One Great George Street, Westminster, London, UK
19th Annual Scientific Meeting of the MCLOSA and
Regional Scientific Meeting of the IOSS
Tel.: +44 (0)121 507 6849, Fax: +44 (0)121 507 6853
E-mail: secretary@mclosa.org.uk
Web: http://www.mclosa.org.uk

30/11-2/12, Valis Resort Spa Conference Centre, Αγριά Βόλου
7ο Πανελλήνιο Συνέδριο Οφθαλμικών Φλεγμονών και Λοιμώξεων
Τηλ.: +30 26510 68610, Φαξ: +30 26510 68611
E-mail: info@conferre.gr
Web: www.ocularinflammation-congress.gr

Φεβρουάριος 2013

15-17, Waraw, Poland
ESCRS Winter Meeting
Tel.: + 353 1 2091100, Fax: + 353 1 2091112
E-mail: escrs@escrs.org
Web: www.escrs.org

28/2-3/3, Ξενοδοχείο Hilton, Αθήνα
27ο Διεθνές Συνέδριο της Ελληνικής Εταιρείας Ενδοφακών και
Διαθλαστικής Χειρουργικής
Τηλ.: 6974 47 99 06
E-mail: info@hsioirs.org
Web: www.hsioirs.org



Sankey International

Custom Artificial Eyes



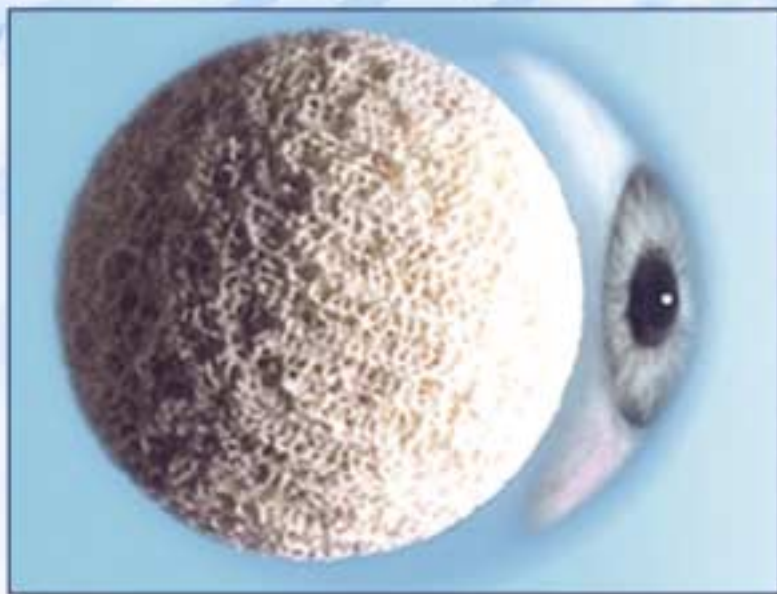
Με στόχο πάντοτε την τελειότητα στην δημιουργία & εφαρμογή οφθαλμικών προσθέσεων

Η Sankey International ειδικεύεται στην κατασκευή κατά παραγγελία οφθαλμικών προσθέσεων για περιπτώσεις ανοφθαλμίας, εκκένωσης, εξόρυξης βολβού, καθώς και στην κατασκευή ειδικών φακών για οφθαλμικούς βολβούς που έχουν υποστεί ατροφία, συγγενή μικροφθalmία.

www.ocularist.pro
www.artificialeye.gr
www.artificialeye.pro
www.ocularist.org
www.ioi.com

ΕΝΔΟΚΟΓΧΙΚΟ ΜΟΣΧΕΥΜΑ ΚΟΡΑΛΛΙΟΓΕΝΟΥΣ ΦΥΣΙΚΟΥ ΥΔΡΟΞΥΑΠΑΤΙΤΗ

Εξόρυξη, Εκκένωση Βολβού
και Δευτερογενής Εμφύτευση



Η Φυσική Κίνηση για τον Τεχνητό Οφθαλμό



- ΑΧΑΡΝΩΝ 17, 145 61, ΚΗΦΙΣΙΑ
- ΤΗΛ. 210 801 3544, 210 808 3584, FAX: 210 801 2834
- e-mail: sankey@gmail.com





Glistenings do exist.

Actual slit-lamp photograph
of glistenings in a competitive
acrylic IOL.

But not for enVista.™

Introducing the new standard in acrylic IOL performance.

- No glistenings detected at any time in a 2-year prospective study^{1,2}
- Bausch + Lomb aspheric Advanced Optics
- Insertion through a 2.2-mm incision
- Designed to minimise PCO

Contact your B+L representative to learn more about enVista,
a revolutionary new IOL.

enVista™ Directions for Use. 2. Tetz MR, Werner L, Schwahn-Bendig S, Battie JF. A prospective clinical study to quantify glistenings in a new hydrophobic acrylic IOL. Presented at: American Society of Cataract and Refractive Surgery (ASCRS) Symposium & Congress, April 3-8, 2009; San Francisco, CA.

BAUSCH + LOMB

©2011 Bausch & Lomb Incorporated. ™ denotes trademark of Bausch & Lomb Incorporated. SU6635 09/11

new
enVista
Glistening-free hydrophobic acrylic IOL

Just say 'no' to glistenings.