

## ΕΘΝΙΚΟ ΚΑΙ ΚΑΠΟΔΙΣΤΡΙΑΚΟ ΠΑΝΕΠΙΣΤΗΜΙΟ ΑΘΗΝΩΝ

### ΤΜΗΜΑ ΙΑΤΡΙΚΗΣ

**Τίτλος:** «Επίπτωση και παράγοντες κινδύνου ανάπτυξης μετεγχειρητικού οιδήματος ωχράς σε ασθενείς με παθήσεις ωχράς, που υπόκεινται σε επέμβαση καταρράκτη»

**Υποψήφια Διδάκτορ:** Ελένη Πότση

**Επιβλέπουσα Καθηγήτρια:** Ειρήνη Χατζηράλλη

**Η Τριμελής Συμβουλευτική Επιτροπή:**

1. Ειρήνη Χατζηράλλη, Επίκουρη Καθηγήτρια Οφθαλμολογίας Β' Πανεπιστημιακής Οφθαλμολογικής Κλινικής ΠΓΝ «Αττικόν»
2. Παναγιώτης Θεοδοσιάδης, Καθηγητής Οφθαλμολογίας Β' Πανεπιστημιακής Οφθαλμολογικής Κλινικής ΠΓΝ «Αττικόν»
3. Πέτρος Πέτρου, Επίκουρος Καθηγητής Οφθαλμολογίας Α' Πανεπιστημιακής Οφθαλμολογικής Κλινικής ΓΝΑ «Γ. Γεννηματάς»

#### **Περίληψη τίτλου διατριβής:**

Ο καταρράκτης αποτελεί την πιο συχνή αιτία τύφλωσης με κυριότερο παράγοντα κινδύνου την ηλικία. Η χειρουργική εξαίρεση του καταρράκτη αποτελεί σήμερα την συχνότερη επέμβαση και η σύγχρονη τεχνική με την μέθοδο φακοθρυψίας είναι η ασφαλέστερη και η προτιμότερη μέθοδος. Το ψευδοφακικό (μετεγχειρητικό) οίδημα της ωχράς κηλίδας, το οποίο τυπικά είναι κυστεοειδές, αποτελεί την συχνότερη μετεγχειρητική επιπλοκή που οδηγεί σε μείωση οπτικής οξύτητας και έχει επίπτωση εμφάνισης 0.1%-2.35%. Η παθογένεια πιθανώς να οφείλεται στην φλεγμονή που προκαλείται λόγω του χειρουργείου, η οποία οδηγεί σε διάσπαση του αιματο-αμφιβληστροειδικού φραγμού με αποτέλεσμα την αγγειακή διαπερατότητα και την συσσώρευση υγρού στον αμφιβληστροειδή. Μάλιστα αυτή η συχνότητα αυξάνεται σε ασθενείς με προϋπάρχουσα παθολογία του αμφιβληστροειδούς, όπως η ηλικιακή εκφύλιση της ωχράς κηλίδας, η διαβητική αμφιβληστροειδοπάθεια και το διαβητικό οίδημα ωχράς κηλίδας, η απόφραξη φλέβας του αμφιβληστροειδούς, η κεντρική ορώδης αμφιβληστροειδοπάθεια και η επιαμφιβληστροειδική μεμβράνη, καθώς σε αυτούς τους ασθενείς υπάρχει ήδη εγκατεστημένη διαταραχή του αιματο-αμφιβληστροειδικού φραγμού. Σκοπός της παρούσας διδακτορικής διατριβής είναι η μελέτη εμφάνισης του μετεγχειρητικού οιδήματος ωχράς κηλίδας μετά από χειρουργείο καταρράκτη σε 150 ασθενείς με προϋπάρχουσα παθολογία αμφιβληστροειδούς. Θα γίνει καταγραφή δημογραφικών στοιχείων, λήψη πλήρους ατομικού ιατρικού ιστορικού, ενώ θα πραγματοποιηθεί πλήρης οφθαλμολογική εξέταση, που θα περιλαμβάνει μέτρηση καλύτερης διορθωμένης οπτικής οξύτητας, εξέταση στην σχισμοειδή λυχνία, μέτρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης (IOP) και βυθοσκόπηση. Στη συνέχεια όλοι οι ασθενείς θα υποβληθούν σε οπτική τομογραφία συνοχής (OCT) και OCT-αγγειογραφία. Τέλος οι ασθενείς θα υποβληθούν σε μέτρηση οπτικής οξύτητας, εξέταση στην σχισμοειδή λυχνία, OCT και OCT-αγγειογραφία τον 1ο, 3ο και 6ο μήνα μετά την επέμβαση καταρράκτη. Θα γίνει στατιστική σύγκριση των αποτελεσμάτων καθώς και μελέτη των παραγόντων κινδύνου, που συμβάλλουν στην εμφάνιση του μετεγχειρητικού οιδήματος.

## NATIONAL AND KAPODISTRIAN UNIVERSITY OF ATHENS

### DEPARTMENT OF MEDICINE

**Title of PhD thesis:** . Incidence and risk factors of postoperative macular edema in patients with macular pathology undergoing cataract surgery.

**PhD Candidate:** Eleni Potsi

**Supervisor:** Professor Eirini Chatziralli

#### **The Scientific Advisory Committee:**

1. Eirini Chatziralli, Assistant Professor of Ophthalmology, 2nd Department of Ophthalmology, Attikon University Hospital
2. Panagiotis Theodosiadis, Professor of Ophthalmology, 2nd Department of Ophthalmology, Attikon University Hospital
3. Petros Petrou, Assistant Professor of Ophthalmology, 1<sup>st</sup> Department of Ophthalmology, General Hospital of Athens G. Gennimatas

#### **Abstract**

Cataract is the leading cause of vision loss worldwide with age being the main risk factor. Surgical treatment of cataract is today's most common surgical procedure and the modern technique of phacoemulsification is considered to be the safest and most preferred method. Pseudophakic (postoperative) macular edema, which is typically cystoid, is considered to be the most common postsurgical complication that leads to vision impairment and has an incidence ranging from 0,1%-2,35%. Pathogenesis may be due to inflammation caused by the surgery itself, which leads to a breakdown of the blood-retinal barrier resulting in increased vascular permeability and fluid accumulation in the retina. The incidence increases even more in patients with pre-existing retinal pathology, such as age-related macular degeneration, diabetic retinopathy and diabetic macular edema, retinal vein occlusion, central serous retinopathy and epiretinal membrane, since these patients have an already established blood-retinal barrier disruption. The present study examines the occurrence of postoperative macular edema in 150 patients with pre-existing macular pathology undergoing cataract surgery. Demographic data will be recorded, a completed personal medical history will be taken and eye examination that includes measurement of best corrected visual acuity, slit-lamp examination, measurement of intraocular pressure (IOP) and fundoscopy will be performed. All patients will then undergo Optical Coherence Tomography (OCT) and OCT-Angiography. Finally eye examination will be performed the 1<sup>st</sup>, 3<sup>d</sup>, and 6<sup>th</sup> month after cataract surgery including visual acuity measurement, slit-lamp examination, OCT and OCT-Angiography. A statistical comparison of the results will be performed as well as risk factors that contribute to the occurrence of the postoperative macular edema in these patients will be studied.