

Προς  
Το Αριστοτέλειο Πανεπιστήμιο Θεσσαλονίκης  
Τμήμα Ιατρικής

### **Αίτηση Έγκρισης Μετεκπαιδευτικού Προγράμματος Εξειδίκευσης (fellowship)**

#### **Αντικείμενο Μετεκπαιδευτικού Προγράμματος Εξειδίκευσης (fellowship)**

##### *2. Γνωστικό Πεδίο*

Γλαύκωμα

##### *3. Τεκμηρίωση διεθνούς αναγνώρισης του γνωστικού πεδίου σε αντίστοιχα προγράμματα εξειδίκευσης (fellowships) σε Πανεπιστήμια ή Επιστημονικές Εταιρείες*

Το γλαύκωμα αποτελεί την πρώτη αιτία μη αναστρέψιμης τύφλωσης παγκοσμίως. Σύμφωνα με πρόσφατη μετα-ανάλυση, το γλαύκωμα για το 2015 ήταν η αιτία για τα 4 από τα 216,6 εκατομμύρια ατόμων με μέτρια έως σοβαρή οπτική αναπηρία και για τα 2,9 από τα 36 εκατομμύρια με πλήρη τύφλωση. Στην Ελλάδα, σύμφωνα με δεδομένα της μελέτης Thessaloniki Eye Study ο επιπολασμός του γλαυκώματος ανοικτής γωνίας είναι 5,5% σε άτομα >60 ετών, ενώ η 12ετής επίπτωση στο ίδιο ηλικιακό φάσμα φτάνει το 4,4%. Η έγκαιρη διάγνωση, η συστηματική παρακολούθηση καθώς και η εξειδικευμένη με βάση σχετική εξειδίκευση του οφθαλμιάτρου αντιμετώπιση, ιδίως σε περιπτώσεις ασθενών που παρουσιάζουν επιδείνωση της βλάβης παρά τη φαρμακευτική αγωγή, αποτελούν "κλειδιά" για τον περιορισμό των επιπτώσεων της νόσου στην υγεία των ασθενών καθώς και στις κοινωνικές επιπτώσεις της τύφλωσης. Η ανάγκη εξειδικευμένης αντιμετώπισης των περιστατικών γλαυκώματος που δεν ελέγχονται επαρκώς με χορηγούμενη φαρμακευτική αγωγή σε πρωτοβάθμιο επίπεδο καθώς και η ανάγκη για ύπαρξη κέντρων αναφοράς τόσο για παροχή τριτοβάθμιων υπηρεσιών όσο και για παροχή εκπαίδευσης σε ειδικευόμενους αλλά και δια βίου εκπαίδευσης στο πεδίο του γλαυκώματος στοιχειοθετούν την ανάγκη οργάνωσης μετεκπαιδευτικού προγράμματος εξειδίκευσης (fellowship) στο γλαύκωμα. Αυτή η ανάγκη έχει

αναγνωριστεί διεθνώς. Ανάλογα μετεκπαιδευτικά προγράμματα εξειδίκευσης στο γλαύκωμα προσφέρονται παγκοσμίως από καταξιωμένα νοσοκομειακά ιδρύματα, όπως το Bascom Palmer Eye Institute (University of Miami Miller School of Medicine in Miami, Florida), το Wills Eye Hospital (Thomas Jefferson University Hospital), το Jules Stein Eye Institute (University of California Los Angeles), το Moorfields Eye Hospital καθώς και υπό την αιγίδα διεθνώς αναγνωρισμένων οφθαλμολογικών εταιρειών, όπως η Ευρωπαϊκή Εταιρεία Γλαυκώματος (European Glaucoma Society, EGS) και το Διεθνές Συμβούλιο Οφθαλμολογίας (International Council of Ophthalmology, ICO).

## **Σκοπός, Δομή και περιεχόμενο του Προγράμματος Εξειδίκευσης**

### *4. Γενική Περιγραφή*

Το μετεκπαιδευτικό πρόγραμμα εξειδίκευσης στο γλαύκωμα (glaucoma fellowship) έχει ως στόχο την βαθειά κατανόηση της νόσου καθώς και την άρτια εκπαίδευση του/της Ακαδημαϊκού/ής Βοηθού (fellow) στη σωστή και επιστημονικά τεκμηριωμένη (evidence-based) διαχείριση των γλαυκωματικών ασθενών σε επίπεδο πέραν εκείνου που παρέχεται στο στάδιο εκπαίδευσης στην ειδικότητα της οφθαλμολογίας. Το πρόγραμμα περιλαμβάνει την εντατική και ειδική εκπαίδευση του/της Ακαδημαϊκού/ής Βοηθού (fellow) στην ανάπτυξη κλινικών γνώσεων και ερευνητικών δεξιοτήτων στον τομέα του γλαυκώματος και στο πλαίσιο των αξιών, των κανόνων και του επαγγελματισμού που οφείλουν να διέπουν το χώρο της υγείας ώστε να εξυπηρετηθούν οι ανάγκες των ασθενών.

5. *Αναλυτικό Πρόγραμμα (curriculum) που περιλαμβάνει λεπτομερή αναφορά σε κλινικές, εργαστηριακές, εκπαιδευτικές και ερευνητικές δραστηριότητες και αντίστοιχους μαθησιακούς στόχους*

### **Κλινικές Δραστηριότητες**

#### **I. Λήψη Ιστορικού:**

Ο/Η Ακαδημαϊκός/ή Βοηθός (fellow) θα αναπτύξει κλινικές δεξιότητες σχετικά με την εξέταση και την αντιμετώπιση των γλαυκωματικών ασθενών. Μεταξύ των ικανοτήτων αυτών περιλαμβάνεται και η ικανότητα λήψης ενός έγκυρου ιατρικού και οφθαλμολογικού ιστορικού, δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε συχνές αλλά και σπανιότερες κλινικές οντότητες που μπορεί να σχετίζονται με την εμφάνιση του γλαυκώματος ή/και με την επιδείνωση της νόσου.

#### **II. Δεξιότητες Κλινικής Εξέτασης**

Το μετεκπαιδευτικό πρόγραμμα εξειδίκευσης στο γλαύκωμα (glaucoma fellowship) είναι οργανωμένο έτσι ώστε να εκπαιδεύσει τον/την Ακαδημαϊκό/ή Βοηθό (fellow) προς την απόκτηση άρτιων δεξιοτήτων κλινικής εξέτασης και συμβουλευτικής του οφθαλμολογικού και, ειδικότερα, του γλαυκωματικού ασθενή. Οι κλινικές αυτές δεξιότητες περιλαμβάνουν τα εξής (χωρίς ωστόσο να περιορίζονται στα παρακάτω): εκτίμηση προσθίου και οπισθίου οφθαλμικού ημιμορίου στη σχισμοειδή λυχνία (ή και με άμεσο οφθαλμοσκόπιο, έμμεσο οφθαλμοσκόπιο, φορητή σχισμοειδή λυχνία ανά περίπτωση), βυθοσκοπική εκτίμηση οπτικού δίσκου και των γλαυκωματικών αλλοιώσεων αυτού, μέτρηση ενδοφθάλμιας πίεσης με διαφορετικές συσκευές τονομέτρησης, γωνιοσκοπία.

### III. Τεχνικές και Απεικονιστικές Κλινικές Εξετάσεις

Ο/Η Ακαδημαϊκός/ή Βοηθός (fellow) μέσω του μετεκπαιδευτικού προγράμματος εξειδίκευσης στο γλαύκωμα (glaucoma fellowship) θα εξοικειωθεί με τις ενδείξεις διενέργειας καθώς και με την ερμηνεία των τεχνικών και απεικονιστικών κλινικών εξετάσεων που απαιτούνται για τη διάγνωση και την παρακολούθηση της εξέλιξης του γλαυκώματος. Οι εξετάσεις αυτές περιλαμβάνουν, μεταξύ των άλλων, τα εξής:

- i. Εξετάσεις εκτίμησης της λειτουργίας της όρασης, μεταξύ των οποίων και η εξέταση των οπτικών πεδίων (visual field) με τη μέθοδο της αυτόματης οπτικής περιμετρίας (standard automated perimetry, SAP).
- ii. Εξετάσεις απεικόνισης της δομής του οπτικού νεύρου και της στιβάδας του νευρικών ινών του αμφιβληστροειδούς (retinal nerve fiber layer, RNFL), όπως φωτογράφιση βυθού και κατ' επέκταση του οπτικού δίσκου, οπτική τομογραφία συνοχής (optical coherence tomography, OCT), συνεστιακή laser τομογραφία σάρωσης (confocal scanning laser tomography, Heidelberg retinal tomography).
- iii. Εκτίμηση της ενδοφθάλμιας πίεσης, συμπεριλαμβανομένης και της ημερήσιας ή/και 24ωρης διακύμανσής της.
- iv. Εκτίμησης της γωνίας του προσθίου θαλάμου με την τεχνική της γωνιοσκοπίας καθώς και με τεχνικές απεικόνισης του προσθίου οφθαλμικού ημιμορίου όπως η οπτική τομογραφία συνοχής προσθίου ημιμορίου (anterior segment optical coherence tomography, ASOCT).
- v. Εκτίμηση άλλων παραγόντων που αποτελούν παράγοντες κινδύνου για την εμφάνιση γλαυκώματος, όπως το κεντρικό πάχος κερατοειδούς (central corneal thickness, CCT) με διενέργεια παχυμετρίας, και η οφθαλμική πίεση διήθησης (ocular perfusion pressure).

#### IV. Θεραπευτική Προσέγγιση Γλαυκωματικών Ασθενών

Ο/Η Ακαδημαϊκός/ή Βοηθός που εξειδικεύεται στο γλαύκωμα θα εξοικειωθεί με τις ενδείξεις της φαρμακευτικής και της χειρουργικής αντιμετώπισης των γλαυκωματικών ασθενών καθώς επίσης και με τις αντενδείξεις και τις πιθανές ανεπιθύμητες ενέργειες της φαρμακευτικής θεραπείας και τις πιθανές επιπλοκές της χειρουργικής αντιμετώπισης.

##### i. Κλινική Εμπειρία

Ο/Η Ακαδημαϊκός/ή Βοηθός (fellow) θα εκπαιδευτεί ώστε να λαμβάνει υπεύθυνα αποφάσεις όσον αφορά στη διάγνωση του γλαυκώματος, τη διαγνωστική κατάταξη στους διάφορους τύπους γλαυκώματος, την σταδιοποίηση της νόσου και τη μετέπειτα θεραπευτική παρέμβαση και την παρακολούθηση των ασθενών. Βασιζόμενος στην ενδελεχή κλινική εξέταση, τη σωστή ερμηνεία των ενδεικνυόμενων απεικονιστικών μεθόδων και τη σωστή διαφοροδιαγνωστική προσέγγιση, ο εξειδικευόμενος/η Ακαδημαϊκός/ή Βοηθός (fellow) θα μπορεί να διαχειριστεί τους γλαυκωματικούς ασθενείς με βάση τις αρχές της επιστημονικά τεκμηριωμένης ιατρικής (evidence-based medicine) και έχοντας υπόψη του τη σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας της προτεινόμενης ιατρικής προσέγγισης. Επιπλέον, η βαθιά γνώση των ενδείξεων και των αντενδείξεων των φαρμακολογικών, laser και χειρουργικών θεραπειών, θα καταστήσει τον/την Ακαδημαϊκό/ή Βοηθό (fellow) ικανό να αντιμετωπίσει κάθε περιστατικό εξατομικευμένα, λαμβάνοντας υπόψη την αξιολόγηση τόσο του οφέλους όσο και του κινδύνου κάθε κλινικής απόφασης.

##### ii. Χειρουργική Εμπειρία

Ο/Η εξειδικευόμενος/η Ακαδημαϊκός/ή Βοηθός (fellow) θα αποκτήσει σημαντική εμπειρία στη χειρουργική αντιμετώπιση των γλαυκωματικών ασθενών, όποτε αυτή απαιτείται. Αναμένεται να εκπαιδευτεί σε διαφορετικές χειρουργικές επεμβάσεις αντιμετώπισης του γλαυκώματος ώστε να μην περιορίζονται σε μία μόνο θεραπευτική προσέγγιση. Οι επεμβάσεις στις οποίες θα εκπαιδευτεί ο/η Ακαδημαϊκός/ή Βοηθός (fellow) στα πλαίσια του μετεκπαιδευτικού προγράμματος εξειδίκευσης στο γλαύκωμα (glaucoma fellowship) είναι η τραμπεκουλεκτομή με αντιμεταβολίτες, η τοποθέτηση συσκευών παροχέτευσης υδατοειδούς υγρού (tube shunts) και κυκλοκαταστροφικές επεμβάσεις. Επιπλέον, αναμένεται να εκτελέσει σημαντικό αριθμό επεμβάσεων τραμπεκουλοπλαστικής, ιριδοτομής και ιριδοπλαστικής με laser. Ο/Η Βοηθός θα είναι υπεύθυνος/η για την ορθή μετεγχειρητική παρακολούθηση των ασθενών, συμπεριλαμβανομένης της λύσης των

ραμμάτων της τραμπεκουλεκτομής με εφαρμογή laser (suture lysis), καθώς και για την έγκαιρη διάγνωση και αποτελεσματική αντιμετώπιση την πιθανών μετεγχειρητικών επιπλοκών, μεταξύ των οποίων το κακόηθες γλαύκωμα, η αποτυχία σχηματισμού λειτουργικής διηθητικής φυσαλίδας και η ίνωση ή διαρροή αυτής, η υποτονία, ο αβαθής πρόσθιος θάλαμος, η ωχροπάθεια σχετιζόμενη με υποτονία και η αποκόλληση χοριοειδούς. Επιπλέον, θα αποκτήσει σημαντική εμπειρία στη χειρουργική εξαίρεση καταρράκτη σε ασθενείς με γλαύκωμα, τόσο σε απλά περιστατικά όσο και σε περιστατικά αυξημένης δυσκολίας, όπως ασθενείς με μικρή κόρη ή/και ανεπαρκή μυδρίαση, οπίσθιες συνέχειες, ψευδοαποφολίδωση και χαλαρή ζίνειο ζώνη.

### **Εκπαιδευτικές, Ακαδημαϊκές και Ερευνητικές Δραστηριότητες**

Ο/Η Ακαδημαϊκός/ή Βοηθός (fellow), εκτός της ιατρικής φροντίδας που θα παρέχει στους γλαυκωματικούς ασθενείς, θα συμμετέχει στην ανάπτυξη νέας γνώσης και στην αξιολόγηση των ευρημάτων της ήδη υπάρχουσας βιβλιογραφίας. Αναμένεται να συμμετάσχει σε ποικίλες εκπαιδευτικές και επιστημονικές δραστηριότητες, όπως:

1. Ενεργός συμμετοχή σε κλινικές συζητήσεις και σε διαλέξεις στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος της κλινικής, καθώς και σε εκπαιδευτικές διοργανώσεις και ημερίδες αυτής, με τρόπο που προάγει το πνεύμα της έρευνας και την ακαδημαϊκή γνώση.
2. Συμμετοχή σε journal clubs που διοργανώνονται στην κλινική.
3. Ενεργός συμμετοχή σε ελληνικές και διεθνείς επιστημονικές οφθαλμολογικές εταιρείες με συμμετοχή σε επιστημονικές συναντήσεις αυτών.
4. Προαγωγή της έρευνας και της γνώσης με τη συμμετοχή στη διαμόρφωση και την υλοποίηση ερευνητικών πρωτοκόλλων που θα ακολουθούνται από δημοσιεύσεις σε ελληνικά και διεθνή επιστημονικά συνέδρια μέσω προφορικών ανακοινώσεων και παρουσίασης αναρτώμενων ανακοινώσεων καθώς και ενεργός συμμετοχή σε παραγωγή δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά με δείκτη απήχησης.
5. Επιστημονική και τεχνική υποστήριξη ερευνητικών πρωτοκόλλων συναφούς περιεχομένου που διεξάγονται στα πλαίσια της κλινικής (π.χ. σχεδιασμός ερευνητικού πρωτοκόλλου, στατιστική ανάλυση).

Ο/Η Ακαδημαϊκός/ή Βοηθός (fellow) αναμένεται να έχει βασικές γνώσεις στατιστικής για την ερμηνεία της ήδη υπάρχουσας βιβλιογραφίας και για την ανάπτυξη των ερευνητικών του δεξιοτήτων με το σχεδιασμό και την υλοποίηση τουλάχιστον ενός ερευνητικού πρωτοκόλλου. Συγκεκριμένος χρόνος μπορεί να διατεθεί για κλινική ή εργαστηριακή έρευνα. Ο σχεδιασμός του βασικού ερευνητικού πρωτοκόλλου του/της Ακαδημαϊκού/ής Βοηθού (fellow) θα πραγματοποιηθεί στην αρχή του μετεκπαιδευτικού προγράμματος εξειδίκευσης στο

γλαύκωμα (glaucoma fellowship), ώστε να εξασφαλιστεί η απαιτούμενη τεχνική υποστήριξη και η συμβολή στατιστικολόγων, όπου αυτή κρίνεται απαραίτητη.

Ο υπεύθυνος του μετεκπαιδευτικού προγράμματος εξειδίκευσης στο γλαύκωμα (glaucoma fellowship) οφείλει να ενημερώσει τον/την Ακαδημαϊκό/ή Βοηθό (fellow) για τις αρχές της ηθικής και την ανθρώπινη διαχείριση των ασθενών και να εξασφαλίσει την κλινική και ερευνητική δραστηριότητα αυτού σύμφωνα με τους Κανόνες της Ορθής Κλινικής Πρακτικής (Good Clinical Practice, GCP) και τις αρχές του Κώδικα Ηθικής και Δεοντολογίας του Διεθνούς Συμβουλίου Οφθαλμολογίας (International Council of Ophthalmology, ICO).

#### 6. Διάρκεια Προγράμματος

Η συνολική διάρκεια του προγράμματος θα είναι 12 μήνες.

#### 7. Ημερολόγιο καταγραφής των συμβάντων, επίτευξη μαθησιακών στόχων (logbook)

##### Θεωρητικοί Στόχοι

- Μετά την εκπαίδευση ο/η Ακαδημαϊκός/η Βοηθός (fellow) θα έχει επαρκείς θεωρητικές γνώσεις εμβρυολογίας, ανατομίας, φυσιολογίας όσον αφορά στις παρακάτω ανατομικές δομές:
  1. Γωνία Προσθίου Θαλάμου
  2. Ακτινωτό Σώμα
  3. Υδατοειδές Υγρό
  4. Οπτικός Δίσκος και Στιβάδα Νευρικών Ινών
  5. Αμφιβληστροειδής
  6. Κερατοειδής
  7. Φακός, Ζίννειος Ζώνη, Υαλοειδές Σώμα
- Μετά την εκπαίδευση ο/η Ακαδημαϊκός/η Βοηθός (fellow) θα έχει επαρκείς θεωρητικές γνώσεις σχετικά με το γλαύκωμα και συγκεκριμένα όσον αφορά στα παρακάτω:
  1. Επιδημιολογία
  2. Παθοφυσιολογία
  3. Διαγνωστική Προσέγγιση Διαφόρων Τύπων Γλαυκώματος
  4. Διαγνωστική Κατάταξη Διαφόρων Τύπων Γλαυκώματος
  5. Θεραπευτική Προσέγγιση με Βάση τις Διεθνείς Κατευθυντήριες Οδηγίες
  6. Πιθανές Επιπλοκές Φαρμακευτικής και Χειρουργικής Θεραπείας και Αντιμετώπισή τους
  7. Παρακολούθηση (follow-up) με Βάση τις Διεθνείς Κατευθυντήριες Οδηγίες
- Μετά την εκπαίδευση ο/η Ακαδημαϊκός/η Βοηθός (fellow) θα είναι σε θέση να γνωρίζει και να αξιολογήσει τα δεδομένα της υπάρχουσας βιβλιογραφίας σχετικά με τη νόσο του γλαυκώματος στα παρακάτω είδη μελετών:
  1. Τυχαιοποιημένες Κλινικές Δοκιμές (π.χ. CNTGS, EMGT, OHTS, EGPS, CIGTS, AGIS,

UKGTS, EAGLE, LiGHT)

2. Σημαντικές Συστηματικές Ανασκοπήσεις (π.χ. Cochrane reviews)
3. Επιδημιολογικές Μελέτες Οφθαλμολογικών Νοσημάτων (π.χ. Thessaloniki Eye Study, Blue Mountains Eye Study, Baltimore Eye Study, Los Angeles Latino Eye Study)

#### Πρακτικοί Στόχοι

- Μετά την εκπαίδευση ο/η Ακαδημαϊκός/η Βοηθός (fellow) θα πρέπει να μπορεί να κάνει ανεξάρτητα και να εξηγήσει τις ακόλουθες εξετάσεις:
  1. Μέτρηση ενδοφθάλμιας πίεσης με κάθε διαθέσιμη συσκευή τονομέτρησης
  2. Γωνιοσκοπία
  3. Παχυμετρία
  4. Εκτίμηση Βάθους Προσθίου Θαλάμου
  5. Εκτίμηση Γλαυκωματικών Αλλοιώσεων του Οπτικού Δίσκου και της Αμφιβληστροειδικής Στιβάδας Νευρικών Ινών
  6. Εκτίμηση Ενδοφθάλμιας Πίεσης, συμπεριλαμβανομένης και της Ημερήσιας ή/και 24ωρης Διακύμανσής της
  7. Εκτίμηση Πρόσθιου και Οπισθίου Οφθαλμικού Ημιμορίου
  8. Εκτίμηση Μεθόδων Απεικόνισης του Οπτικού Δίσκου και της Αμφιβληστροειδικής Στιβάδας Νευρικών Ινών π.χ. οπτική τομογραφία συνοχής (optical coherence tomography, OCT), συνεστιακή laser τομογραφία σάρωσης (confocal scanning laser tomography, Heidelberg retinal tomography)
  9. Εκτίμηση Τεχνικών Απεικόνισης Προσθίου Οφθαλμικού Ημιμορίου π.χ. οπτική τομογραφία συνοχής προσθίου ημιμορίου (anterior segment optical coherence tomography)
  10. Εκτίμηση Εξέτασης Οπτικών Πεδίων
  11. Εκτίμηση Παραγόντων Κινδύνου για την Εμφάνιση ή/και την Εξέλιξη του Γλαυκώματος π.χ. ψευδοαποφολίδωση, ηλικία, μυωπία, κεντρικό πάχος κερατοειδούς
- Μετά την εκπαίδευση ο/η Ακαδημαϊκός/η Βοηθός (fellow) θα πρέπει να μπορεί να είναι σε θέση να:
  1. Εξετάσει, διαχειριστεί και αντιμετωπίσει επιτυχώς (φαρμακευτικά ή/και χειρουργικά) πληθώρα γλαυκωματικών ασθενών
  2. Να κατευθύνει και να βελτιώσει την κλινική του/της πράξη προς μια επιτυχή αντιμετώπιση με σωστή σχέση κόστους-αποτελεσματικότητας
  3. Να αναγνωρίσει, να διαχειριστεί και να αντιμετωπίσει επιτυχώς τις πιθανές επιπλοκές της φαρμακευτικής και χειρουργικής αντιμετώπισης του γλαυκώματος

#### Ερευνητικοί Στόχοι

- Μετά την εκπαίδευση ο/η Ακαδημαϊκός/η Βοηθός (fellow) θα πρέπει να έχει εξελίξει τις εκπαιδευτικές του και ερευνητικές του δραστηριότητες μέσω:
  1. Συμμετοχή στο σχεδιασμό και τη διενέργεια πρωτοκόλλων βασικής ή/και κλινικής έρευνας
  2. Ενεργού συμμετοχής στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα και τα journal clubs της

κλινικής

3. Ενεργού συμμετοχής σε πανελλήνια ή/και διεθνή επιστημονικά συνέδρια
4. Δημοσίευσης/ Δημοσιεύσεων σε διεθνή περιοδικά με δείκτη απήχησης

<b>Χειρουργικοί Στόχοι</b>	
• Μετά την εκπαίδευση ο/η Ακαδημαϊκός/η Βοηθός (fellow) θα πρέπει να έχει συμπληρώσει τον ακόλουθο αριθμό χειρουργικών επεμβάσεων:	
<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Απαιτούμενος Αριθμός</b>
Χειρουργική Εξαίρεση Καταρράκτη (α' χειρουργός)	25
Χειρουργική Εξαίρεση Καταρράκτη (β' χειρουργός)	50
Τραμπεκουλεκτομή (α' χειρουργός)	20
Τραμπεκουλεκτομή (β' χειρουργός)	40
Bleb Needling (α' χειρουργός)	5
Χειρουργική Τοποθέτηση Συσκευής Παροχέτευσης Υδατοειδούς Υγρού - tube shunt (α' χειρουργός)	5
Χειρουργική Τοποθέτηση Συσκευής Παροχέτευσης Υδατοειδούς Υγρού - tube shunt (β' χειρουργός)	20
Επεμβάσεις Κυκλοκαταστροφής (πχ διασκληρική κυκλοφωτοπηξία) (α' χειρουργός)	5
Επεμβάσεις Κυκλοκαταστροφής (πχ διασκληρική κυκλοφωτοπηξία) (β' χειρουργός)	5
Λύση Ραμμάτων Τραμπεκουλεκτομής με Εφαρμογή Λέιζερ	10
Λέιζερ Περιφερική Ιριδοτομή	10
Λέιζερ Τραμπεκουλοπλαστική	5
Λέιζερ Ιριδοπλαστική	5

8. Κλινικές, εκπαιδευτικές και ερευνητικές αρμοδιότητες/υποχρεώσεις του/της Ακαδημαϊκού/ής Βοηθού (fellow) και ενδεικτικός χρόνος που θα καλείται να αφιερώνει αναλογικά στην καθεμιά (job description)

Η εκπαίδευση θα είναι πλήρους απασχόλησης και διάρκειας 40 ωρών ανά εβδομάδα.

<b>Δραστηριότητα</b>	<b>Απαιτούμενος Χρόνος</b>
<u>Εξέταση ασθενών στα πλαίσια εξωτερικών ιατρείων</u>	<b>16</b>



(κλινική εξέταση, ερμηνεία και αξιολόγηση τεχνικών και απεικονιστικών εξετάσεων)	
<u>Χειρουργική εκπαίδευση</u> (παρακολούθηση των χειρουργικών επεμβάσεων και συμμετοχή σε αυτά ως α' ή β' χειρουργός)	<b>8</b>
<u>Ερευνητική Δραστηριότητα</u> (σχεδιασμός και διεξαγωγή ερευνητικών πρωτοκόλλων, στατιστική ανάλυση, συγγραφή επιστημονικών άρθρων)	<b>12</b>
<u>Συμμετοχή στο εκπαιδευτικό πρόγραμμα της κλινικής</u> (συμμετοχή σε κλινικές συζητήσεις και διαλέξεις στα πλαίσια του εκπαιδευτικού προγράμματος της κλινικής)	<b>4</b>

### 9. Διαδικασία Αξιολόγησης

#### i. Του εκπαιδευόμενου από τον εκπαιδευτή

Μηνιαία προφορική συνέντευξη από τον υπεύθυνο εκπαιδευτή, τρίμηνη εστιασμένη αξιολόγηση υπό μορφή ερωτήσεων πολλαπλής επιλογής και τελική συνολική αξιολόγηση και με τις δύο μορφές και τη συμμετοχή ενός ακόμα τουλάχιστον εκπαιδευτή-μέλους ΔΕΠ.

#### ii. Του εκπαιδευτικού Προγράμματος από τον εκπαιδευόμενο

Κατά τις μηνιαίες προφορικές συνεντεύξεις με τον εκπαιδευτή, με συμπλήρωση ειδικού ερωτηματολογίου καθώς και ερωτηματολόγιο αυτοαξιολόγησης (βλ. παράρτημα) κατά την έναρξη του προγράμματος στους 6 μήνες και στο τέλος του προγράμματος.

#### iii. Του εκπαιδευτικού Προγράμματος από το Πανεπιστήμιο

Υποβολή έκθεσης από τον υπεύθυνο εκπαιδευτή στο τέλος του προγράμματος, συνυποβολή τυχόν ανακοινώσεων και δημοσιεύσεων καθώς και των ερωτηματολογίων που συμπληρώθηκαν από τον εκπαιδευόμενο.

## ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ

### ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΟ ΕΡΩΤΗΜΑΤΟΛΟΓΙΟ ΑΥΤΟΑΞΙΟΛΟΓΗΣΗΣ

Παρακαλώ αξιολογήστε το επίπεδο γνώσεων ή/και ικανοτήτων σας σε κάθε έναν από τους παρακάτω τομείς από το 1 έως το 5 με βάση τα εξής κριτήρια:

#### 1: Junior Level

- Κλινική εμπειρία στην εξειδίκευση (υποειδικότητα) του γλαυκώματος λιγότερη από ένα (1) έτος
- Ικανός/ή να εργαστώ έχοντας βασικές γνώσεις

#### 2: Professional Level

- Ένα (1) έως τρία (3) έτη κλινικής εμπειρίας στην εξειδίκευση (υποειδικότητα) του γλαυκώματος
- Δεν διαθέτω ακόμη πλήρη ικανότητα βάσει κλινικής εμπειρίας ώστε να την εφαρμόσω στην κλινική πράξη

#### 3: Senior Level

- Τρία (3) έως πέντε (5) έτη κλινικής εμπειρίας στην εξειδίκευση (υποειδικότητα) του γλαυκώματος
- Είμαι ικανός/ή να εφαρμόσω και να βελτιώσω τις γνώσεις και τις δεξιότητές μου καθώς και να καθοδηγήσω και να εκπαιδεύσω άλλους συναδέλφους
- Είμαι ικανός/ή να διαχειριστώ ανεξάρτητα και υπ' ευθύνη μου συγκεκριμένες κατηγορίες γλαυκωματικών ασθενών

#### 4: Specialist

- Περισσότερα από πέντε (5) έτη κλινικής εμπειρίας στην εξειδίκευση (υποειδικότητα) του γλαυκώματος
- Είμαι ικανός/ή να εργαστώ ανεξάρτητα και υπεύθυνα
- Έχω βαθιά γνώση και εξειδίκευση στον τομέα του γλαυκώματος

#### 5: Senior Specialist

- Είμαι ικανός/ή να φέρω εις πέρας εξαιρετικά απαιτητικά καθήκοντα και ρόλους
- Είμαι ικανός/ή να βοηθήσω συναδέλφους σε πολύ απαιτητικά και δύσκολα περιστατικά και προβλήματα
- Έχω άριστες διοικητικές ικανότητες στον τομέα ευθύνης μου
- Είμαι πλήρως ικανός/ή να εργαστώ ανεξάρτητα και υπεύθυνα

Εμβρυολογία, Ανατομία, Φυσιολογία	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Γωνία Προσθίου Θαλάμου							
Ακτινωτό Σώμα							
Υδατοειδές Υγρό							
Οπτικός Δίσκος και Στιβάδα							

Νευρικών Ινών							
Αμφιβληστροειδής							
Κερατοειδής							
Φακός, Ζίννειος Ζώνη, Υαλοειδές Σώμα							

Θεωρητική Γνώση	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Επιδημιολογία							
Παθοφυσιολογία							
Διαγνωστική Προσέγγιση							
Θεραπεία (φαρμακευτική, laser, χειρουργική)							
Επιπλοκές Θεραπείας							
Παρακολούθηση ασθενών (follow- up)							
Κριτική Αξιολόγηση Βιβλιογραφίας							

Κατάταξη Τύπων Γλαυκώματος	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Οφθαλμική Υπερτονία/Υποπτος Πρωτοπαθούς Γλαυκώματος Ανοικτής Γωνίας							
Πρωτοπαθές Γλαύκωμα Ανοικτής Γωνίας							
Πρωτοπαθές Νεανικό Γλαύκωμα							
Πρωτοπαθές Συγγενές Γλαύκωμα							
Δευτεροπαθές Γλαύκωμα Ανοικτής Γωνίας							
Πρωτοπαθές Κλειστή Γωνία Προσθίου Θαλάμου/ Πρωτοπαθές Γλαύκωμα Κλειστής Γωνίας							

Ίριδα πλατώ (plateau iris configuration and syndrome/glaucoma)							
Δευτεροπαθώς Κλειστή Γωνία Προσθίου Θαλάμου/ Δευτεροπαθές Γλαύκωμα Κλειστής Γωνίας							
Κακώθες Γλαύκωμα							
Γλαύκωμα σχετιζόμενο με Αναπτυξιακές Ανωμαλίες							
Σύνδρομο ICE							

Μέτρηση Ενδοφθάλμιας Πίεσης	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Τονομέτρηση κατά Goldmann							
Ocular Response Analyzer							

Μέτρηση Κεντρικού Πάχους Κερατοειδούς	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Παχυμετρία							

Γωνιοσκοπία	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Έμμεση (Goldmann 3-2-1 mirror lens)							
Δυναμική (Zeiss, Posner, Sussman)							

Εκτίμηση Εξέτασης Οπτικών Πεδίων	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Αυτόματη Περιμετρία (Humphrey Standard Automated Perimetry, SAP)							

Κλινική Εκτίμηση	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
------------------	---	---	---	---	---	-----	--------

Οπτικού Δίσκου και Αμφιβληστροειδικής Στιβάδας Νευρικών Ινών							
Φωτογραφία Οπτικού Δίσκου και Αμφιβληστροειδικής Στιβάδας Νευρικών Ινών							
Οπτική τομογραφία συνοχής (optical coherence tomography, OCT)							
Συνεστιακή laser τομογραφία σάρωσης (Heidelberg retinal tomography, HRT)							

Απεικονιστικές Μέθοδοι Γωνίας Προσθίου Θαλάμου	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Οπτική τομογραφία συνοχής προσθίου ημιμορίου (anterior segment optical coherence tomography, ASOCT)							

Φαρμακευτική Αντιμετώπιση Γλαυκώματος	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Δοσολογία φαρμακευτικών ουσιών							
Τρόπος Δράσης φαρμακευτικών ουσιών							
Ενδείξεις							
Αντενδείξεις							
Ποιότητα Ζωής							
Παρενέργειες							
Περιορισμός							

Αρνητικών Επιπτώσεων (cost containment)								
Νευροπροστασία								
Νέοι τρόποι χορήγησης								
Νέες δραστικές ουσίες υπό διερεύνηση								

Εφαρμογές Laser (α' χειρουργός)	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Τραμπεκουλοπλαστική (argon, SLT)							
YAG ιριδοτομή							
Περιφερική Ιριδοπλαστική							
Λύση Ραμμάτων Τραμπεκουλεκτομής (laser suture lysis)							
YAG Καψουλοτομή							

Χειρουργική Αντιμετώπιση Γλαυκώματος	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
Εξαίρεση Καταρράκτη							
Εξαίρεση Καταρράκτη (περιστατικά αυξημένης δυσκολίας)							
Τραμπεκουλεκτομή							
Χρήση αντιμεταβολιτών και αντιαγγειογενετικών παραγόντων (anti-VEGF)							
Χειρουργική Τοποθέτηση Συσκευής Παροχέτευσης Υδατοειδούς Υγρού με ή χωρίς βαλβιδικό μηχανισμό (tube shunts, valved or non-valved)							

Συνδυασμός εξαίρεσης καταρράκτη και τραμπεκουλεκτομής							
Κυκλοκαταστροφικές Επεμβάσεις							

<b>Αντιμετώπιση Επιπλοκών Χειρουργικής Αντιμετώπισης Γλαυκώματος</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>n/a</b>	<b>Σχόλια</b>
Needling διηθητικής φυσάλιδας τραμπεκουλεκτομής							
Επιδιόρθωση διηθητικής φυσάλιδας τραμπεκουλεκτομής με διαρροή							
Διαχείριση/ Επανασχηματισμός αβαθούς προσθίου θαλάμου							
Αντιμετώπιση υποτονίας και αποκόλλησης χοριοειδούς							
Επανεπέμβαση γλαυκώματος σε αποτυχία προηγούμενης αντιγλαυκωματικής επέμβασης							

<b>Κλινική Έκθεση Ικανή να Παρέχει Εμπειρία και Ανεξάρτητη Διαχείριση Κλινικής Γλαυκώματος, τόσο με Φαρμακευτική όσο και με Χειρουργική Αντιμετώπιση</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>n/a</b>	<b>Σχόλια</b>

Γνώση ως προς την Οργάνωση, Εφαρμογή και Συνεχή Βελτίωση μίας Επιτυχούς και με Καλή Σχέση Κόστους-Αποτελεσματικότητας Θεραπευτικής Προσέγγισης Γλαυκωματικών Ασθενών	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	-----	--------

Γνώση και Εμπειρία Κριτικής Αξιολόγησης της Βιβλιογραφίας	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
-----------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	-----	--------

Συμμετοχή σε Βασική ή/και Κλινική Έρευνα	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
------------------------------------------	---	---	---	---	---	-----	--------

Συμμετοχή σε Τοπικά, Πανελλήνια, Διεθνή Συνέδρια και Επιστημονικές Συναντήσεις	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
--------------------------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	-----	--------

Ενεργός Συμμετοχή σε Επιστημονικές Συναντήσεις	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
------------------------------------------------	---	---	---	---	---	-----	--------

Δημοσίευση/ Δημοσιεύσεις σε Διεθνή Περιοδικά με Δείκτη Απήχησης	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
-----------------------------------------------------------------	---	---	---	---	---	-----	--------

Λεπτομερής Γνώση και Ερμηνεία των Ακόλουθων Τυχαιοποιημένων Κλινικών Δοκιμών	1	2	3	4	5	n/a	Σχόλια
CNTGS							



EMGT							
OHTS							
EGPS							
CIGTS							
AGIS							
UKGTS							
EAGLE							
LIGHT							