



**ΑΝΩΤΑΤΟ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΚΟ ΙΔΡΥΜΑ  
Τ.Ε.Ι. ΗΠΕΙΡΟΥ**

**ΣΧΟΛΗ ΕΠΑΓΓΕΛΜΑΤΩΝ ΥΓΕΙΑΣ & ΠΡΟΝΟΙΑΣ  
“ΤΜΗΜΑ ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΗΣ”**

**ΜΑΘΗΜΑ: ΠΤΥΧΙΑΚΗ ΕΡΓΑΣΙΑ**

**ΘΕΜΑ: Γλαύκωμα και Νοσηλευτικές Διεργασίες**



**ΦΟΙΤΗΤΡΙΑ**

**Αλίκη Μουμουγιάννη**

**ΕΙΣΗΓΗΤΡΙΑ**

**Λευκοθέα Ματσούλη**

**ΙΩΑΝΝΙΝΑ, 2018**

## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

Περιεχόμενα.....	2
Περίληψη.....	4
Summary.....	5
Εισαγωγή.....	6
Ιστορική αναδρομή.....	7
Επιδημιολογία.....	9
<b>ΜΕΡΟΣ Α. Ανατομία-Φυσιολογία.....</b>	<b>11</b>
1. Ανατομία οφθαλμού.....	11
1.1. Ο βολβός του οφθαλμού.....	12
1.2. Οι μύες του οφθαλμικού βολβού.....	17
2. Φυσιολογία- Όραση.....	19
3. Γλαύκωμα- Ορισμός.....	21
3.1. Αιτιολογία- Προδιαθεσικοί παράγοντες.....	22
3.2. Τύποι γλαυκώματος.....	23
3.3. Διαγνωστικές εξετάσεις.....	25
3.4. Θεραπεία.....	27
4. Γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας.....	30
4.1. Αίτια.....	30
4.2. Κλινικές εκδηλώσεις.....	30
4.3. Θεραπεία.....	31
5. Γλαύκωμα κλειστής γωνίας.....	34
5.1. Αίτια.....	34
5.2. Κλινικές εκδηλώσεις.....	34
5.3. Θεραπεία.....	35
<b>ΜΕΡΟΣ Β. Νοσηλευτικές Παρεμβάσεις.....</b>	<b>37</b>
1. Ο ρόλος του νοσηλευτή.....	37
1.1. Εισαγωγή του ασθενούς στο νοσοκομείο.....	39
1.2. Ρόλος του νοσηλευτή και νοσηλεία.....	41
1.3. Ρόλος του νοσηλευτή στις διαγνωστικές εξετάσεις.....	44

1.4. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε γλαύκωμα κλειστής γωνίας.....	46
1.5. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας.....	47
1.6. Ενστάλαξη κολλυρίων.....	48
1.7. Οφθαλμική αλοιφή.....	49
1.8. Πλύση οφθαλμού.....	50
2. Φροντίδα του αρρώστου για χειρουργείο.....	53
2.1. Προεγχειρητική φροντίδα.....	53
2.2. Μετεγχειρητική φροντίδα.....	54
2.3. Μετεγχειρητικές επιπλοκές.....	56
3. Αποκατάσταση ασθενούς.....	57
3.1. Διδασκαλία του αρρώστου για έξοδο από το νοσοκομείο.....	58
<b>ΜΕΡΟΣ Γ.</b>	
Έρευνα.....	60
Βιβλιογραφία.....	80

## ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η εργασία πραγματεύεται την πάθηση του γλαυκώματος καθώς και τους λόγους που κάποιος ίσως αποκτήσει την πάθηση. Αρχικά, γίνεται αναφορά στον οφθαλμό προκειμένου να κατανοήσουμε την ανατομία και τη φυσιολογία του οργάνου. Αναφέρονται οι δομές, οι μύες του οφθαλμού και η λειτουργία της όρασης. Στη συνέχεια, στο δεύτερο μέρος της παρούσας εργασίας γίνεται αναφορά στους δύο συχνότερους τύπους γλαυκώματος, το γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας και το γλαύκωμα κλειστής γωνίας. Γίνεται ακόμη αναφορά στα αίτια, στην κλινική εικόνα, στις εξετάσεις που αποσκοπούν στη διάγνωση της ασθένειας και στη φαρμακευτική ή χειρουργική θεραπεία των δύο τύπων γλαυκώματος. Στο τελευταίο μέρος της εργασίας, γίνεται λόγος για τις νοσηλευτικές ενέργειες για την προαγωγή της υγείας. Αυτό σημαίνει πως ο νοσηλευτής διαδραματίζει σπουδαίο ρόλο στη νοσηλεία, στις διαγνωστικές εξετάσεις, στην προεγχειρητική και μετεγχειρητική φροντίδα καθώς και στην διδασκαλία του ασθενούς για την έξοδό του από το νοσοκομείο μετά από τη θεραπευτική αντιμετώπιση του γλαυκώματος. Αξίζει να αναφερθεί πως για τη συλλογή πληροφοριών και τη διεκπεραίωση της παρούσας εργασίας χρησιμοποιήθηκε η μηχανή αναζήτησης Googlescholar και Pubmed. Τέλος, πρέπει να τονιστεί πως πέρα από τις πληροφορίες που αποσπάστηκαν μέσω του διαδικτύου έγινε και εκτεταμένη έρευνα σε διεθνή βιβλιογραφία.

Λέξεις κλειδιά: ανατομία οφθαλμού, φυσιολογία οφθαλμού, γλαύκωμα, γλαύκωμα κλειστής γωνίας, γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας, θεραπεία γλαυκώματος, νοσηλευτικές παρεμβάσεις.

## **SUMMARY**

This study deals the condition of glaucoma and the reasons that someone may get the disease. Initially, is made to the eye in order to understand the anatomy and physiology of the organ. The structures, the muscles of the eye and the vision are mentioned. Subsequently, the second part of the present study refers to the two most common types of glaucoma, open angle glaucoma and narrow angle glaucoma. In addition, the causes, the clinical picture, the examinations aimed at the diagnosis of the disease and the pharmaceutical or surgical treatment of the two types of glaucoma are also mentioned. In the last part of the thesis, there are talks about nursing actions to promote health. This means that the nurse plays a major role in hospitalization, diagnosis, preoperative and postoperative care, and in teaching the patient to leave the hospital after treatment of glaucoma. It is worth mentioning that the Googlescholar and Pubmed search engine was used to collect information and process this paper. Finally, it should be stressed that apart from the information obtained through the Internet, extensive research was also carried out in international literature.

Key words: eye anatomy, eye physiology, glaucoma, narrow angle glaucoma, open angle glaucoma, glaucoma treatment, nursing interventions.

## ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Ο ανθρώπινος οργανισμός έχει ειδικές αισθήσεις στις οποίες ανήκουν οι λειτουργίες της όρασης, της ακοής, της γεύσης και της όσφρησης. Οι λειτουργίες αυτές εξυπηρετούνται από ειδικά αισθητήρια όργανα. Η όραση είναι μια αισθητήρια λειτουργία και οι οφθαλμοί είναι τα αισθητήρια όργανα της όρασης. Οι οφθαλμοί αποτελούν το παράθυρο του ανθρώπου στον κόσμο. Το γεγονός ότι αντιλαμβανόμαστε το φως, τα αντικείμενα γύρω μας και τα χρώματα που μας περιβάλλουν οφείλεται στην όραση. Το μεγαλύτερο μέρος από τα αισθητικά ερεθίσματα που φθάνουν στον εγκέφαλο προέρχονται από τους οφθαλμούς. Επί αιώνες, ο οφθαλμός θεωρούταν η πεμπουσία ενός προσώπου, αντιπροσωπεύοντας το "εγώ". Η απώλεια της όρασης μπορεί να επηρεάσει αρνητικά τη ζωή του ατόμου. Η τύφλωση είναι μία από τις σημαντικότερες και πιο επίφοβες σωματικές αναπηρίες. Όταν κάποιο άτομο που έβλεπε δεν μπορεί πλέον να δει, ο κόσμος του αλλάζει και πρέπει να γίνουν πολλές προσαρμογές. Υπάρχουν δύο κατηγορίες ασθενών με διαταραχές της όρασης: εκείνοι που γεννήθηκαν τυφλοί και εκείνοι που ανέπτυξαν ένα βαθμό έκπτωσης της όρασης αργότερα στη ζωή τους. Για να κατανοηθεί η φύση των προβλημάτων της όρασης και η επίδρασή τους, είναι αναγκαίο να γίνει ανασκόπηση της ανατομίας και της λειτουργίας των ανατομικών δομών του οφθαλμού.

## ΙΣΤΟΡΙΚΗ ΑΝΑΔΡΟΜΗ

Η λέξη γλαύκωμα προέρχεται από την ελληνική λέξη "γλαυκός", που σημαίνει άτονο ή αραιωμένο κυανούν. Ο Ιπποκράτης ανέφερε τον όρο "γλαύκωσις" μεταξύ των αναπηριών από τις οποίες πάσχουν οι ηλικιωμένοι. Ο Ιπποκράτης εννοούσε με τον όρο αυτό, ένα υποκύανο αποχρωματισμό της κόρης του οφθαλμού. Η κατάσταση αυτή αργότερα ονομάστηκε "υπόχυμα" και ανταποκρινόταν στον καταρράκτη. Στην αρχαιότητα θεωρούταν πως η γλαύκωση και το υπόχυμα ήταν το ίδιο. Αργότερα στους Αλεξανδρινούς Χρόνους το γλαύκωμα θεωρείται πως ήταν ασθένεια του κρυσταλλώδους σώματος, το οποίο αλλάζει από το κανονικό του χρώμα σε ανοικτό κυανούν.

Οι συγγραφείς των αρχαίων χρόνων και οι Άραβες γιατροί ερμήνευσαν το γλαύκωμα σαν έναν ανίατο καταρράκτη με αποξήρανση του φακού. Ο Brisseau ήταν ο πρώτος που θεώρησε το γλαύκωμα ως θολερότητα το υαλοειδούς, ενώ ερμήνευσε τον καταρράκτη σωστά ως ένα αδιαφανή κρυστάλλινο φακό.

Η πρώτη ικανοποιητική περιγραφή της ασθένειας γράφτηκε από τον St. Yves(1722): "Το γλαύκωμα είναι ένας από τους νόθους καταρράκτες. Πρώτα οι ασθενείς βλέπουν καπνό και ομίχλη. Μετά χάνουν την όρασή τους, ενώ συγχρόνως η κόρη του ματιού διευρύνεται. Τελικώς μόνο ένα υπόλειμμα όρασης παραμένει κροταφικά. Η ασθένεια μπορεί να αρχίσει με ισχυρό πόνο.

Ο Wenzel(1808) πίστευε ότι το γλαύκωμα ήταν κυρίως ασθένεια το αμφιβληστροειδούς χιτώνα, ενώ ο Canstatt(1831), ο Sichel(1841) και οι οπαδοί τους δήλωναν ότι το γλαύκωμα ήταν μια μορφή χοριοειδίτιδας. Όλοι τους πίστευαν ότι το γλαύκωμα ήταν ανίατο. (American Academy of Ophthalmology, 1997).

Μερικές μάταιες προσπάθειες έγιναν για να θεραπευτεί το γλαύκωμα. Ο Mackenzie πρότεινε μια σκληροτομή ή φακεκτομή. Ο Stromeyer πρότεινε τενοντεκτομή του άνω λοξού και μυοτομή του κάτω λοξού. Ο Yves πρότεινε εξόρυξη του προσβεβλημένου οφθαλμού, για να προφυλαχθεί ο άλλος. Το πρώτο πραγματικό επίτευγμα στην θεραπεία του γλαυκώματος ήταν η ανακάλυψη το 1856 από τον Albrecht von Graefe ότι η ιριδεκτομή μπορεί να είναι μία θεραπευτική μέθοδος για ορισμένους τύπους γλαυκώματος. Αρχικά, είχε προσπαθήσει χωρίς επιτυχία να μειώσει την ενδοφθάλμια πίεση, με ενστάλαξη

ατροπίνης και επανειλημμένες παρακεντήσεις του πρόσθιου θαλάμου. Η ιατρική θεραπεία του γλαυκώματος άρχισε με εσερίνη, που παράγεται από το φασόλι Calabar της Δυτικής Αφρικής. Αυτό το φάρμακο αναγνωρίστηκε αρχικά σαν μυοτικό και χρησιμοποιήθηκε για τη θεραπεία της πρόπτωσης της ίριδας(Παλημέρης, 1997).



## ΕΠΙΔΗΜΙΟΛΟΓΙΑ

Η βλάβη του οπτικού νεύρου αποτελεί βασικό πρόβλημα υγείας και εάν μείνει χωρίς θεραπεία θα οδηγήσει σε τύφλωση. Έως και 3 εκατομμύρια Αμερικανοί έχουν γλαύκωμα και ως 120.000 είναι τυφλοί. Το γλαύκωμα αποτελεί τη βασικότερη αιτία απώλειας της όρασης σε Αφροαμερικανούς. Τα μισά άτομα με γλαύκωμα δεν λαμβάνουν θεραπεία επειδή δεν γνωρίζουν πως πάσχουν από αυτό. Το φαινόμενο είναι γνωστό και ως σιωπηλή τύφλωση(Osborn, et al., 2013).

Το γλαύκωμα είναι η δεύτερη συχνότερη μορφή καθορισμένης από το νόμο μέγιστης οπτικής οξύτητας του ισχυρότερου οφθαλμού στις ΗΠΑ και η τρίτη συχνότερη στον κόσμο, αλλά με τη θεραπεία η απώλεια της όρασης μπορεί να προληφθεί. Περίπου 60 εκατομμύρια άτομα παγκοσμίως έχουν γλαύκωμα. Περίπου 6 εκατομμύρια τυφλώνονται από γλαύκωμα, συμπεριλαμβανομένων 100.000 Αμερικανών, καθιστώντας το την πρώτη αιτία τύφλωσης στις ΗΠΑ. Το φυσιολογικό εύρος ενδοφθάλμιας πίεσης κυμαίνεται από 10 έως 21 mmHg, αλλά δεν έχουν όλα τα άτομα με αυξημένη ενδοφθάλμια πίεση γλαύκωμα ή βλάβη του οπτικού νεύρου και ούτε απουσιάζει το γλαύκωμα από όλα τα άτομα με φυσιολογική ενδοφθάλμια πίεση(Osborn, et al., 2013).

Η πίεση αυτή πρέπει να μετρηθεί ξανά μερικές μέρες μετά την επίσκεψη στον οφθαλμίατρο, οπότε θα εξεταστούν το οπτικά πεδία και ο βυθός του ματιού, και θα γίνει εξέταση του ματιού με τη σχισμοειδή λυχνία, για να διαπιστωθεί τυχόν προσβολή της γωνίας του πρόσθιου θαλάμου και κίνδυνος σύγκλεισης αυτής της γωνίας, που σχηματίζεται από την ίριδα και τον κερατοειδή. Σε αυτό το σημείο γίνεται παροχέτευση του υγρού του πρόσθιου θαλάμου, που εκκρίνεται από το ακτινοειδές σώμα(Bordas, n.d.).

Η ασθένεια δρα αργά, χωρίς αρχικά συμπτώματα, ενώ τα αίτια όπως και οι παράγοντες παραμένουν άγνωστοι, με αποτέλεσμα οι θεραπευτικές μέθοδοι είτε με φάρμακα είτε με laser και χειρουργικές επεμβάσεις να μην επιφέρουν τα αναμενόμενα αποτελέσματα. Η καλύτερη θεραπεία παραμένει η διάγνωση στα πρώτα στάδια της νόσου. Το γλαύκωμα προσβάλλει άτομα άνω των 40 ετών με συχνότητα εμφάνισης 1-2% άνω των 70 ετών, ενώ η

ηλιακή εκφύλιση της ωχράς κηλίδας, είναι η πρώτη αιτία σοβαρής απώλειας της όρασης σε άτομα άνω των 50 ετών(Leitman, 1998).

## ΜΕΡΟΣ Α

### 1. ΑΝΑΤΟΜΙΑ ΟΦΘΑΛΜΟΥ

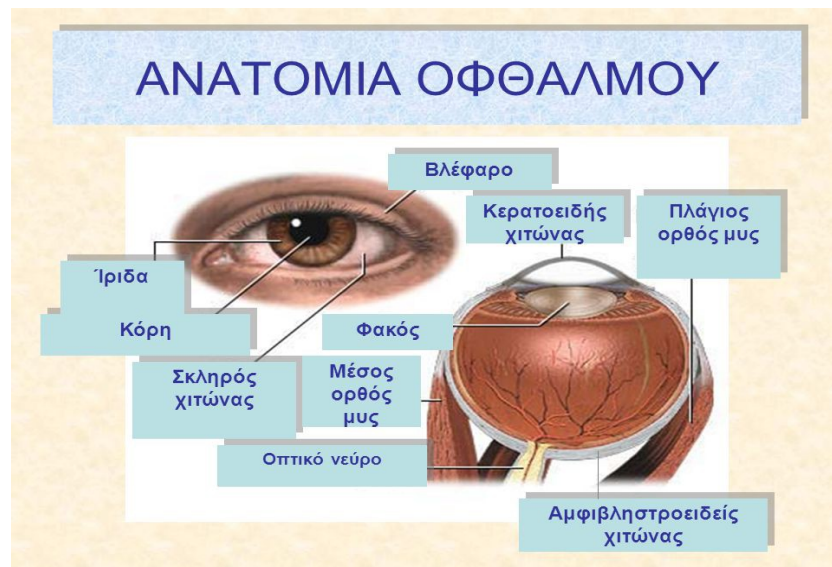
Οι οφθαλμοί είναι περίπλοκες δομές, που περιέχουν το 70% των αισθητικών υποδοχέων του σώματος. Κάθε μάτι είναι μια σφαίρα διαμέτρου 2,5 εκατοστών, που περιβάλλεται και προστατεύεται από έναν οστέινο κόγχο και ένα στρώμα λιπώδους ιστού. Τα φωτεινά ερεθίσματα μετατρέπονται σε κωδικοποιημένη πληροφορία που μεταφέρεται στον εγκέφαλο, ώστε να κατανοήσουμε αυτό που βλέπουμε(LeMone, et al., 2011).

Ο οφθαλμός και οι δομές του μπορούν να εξεταστούν εξωτερικά και εσωτερικά. Ο οφθαλμικός κόγχος και τα οφθαλμικά εξαρτήματα περιλαμβάνουν τα περιεχόμενα και τα τοιχώματα του κόγχου, τα φρύδια, τις βλεφαρίδες, τα βλέφαρα, τον δακρυϊκό πόρο, το δακρυϊκό σύστημα και τους εξωφθάλμιους μύες. Οι δομές του οφθαλμού περιλαμβάνουν τον κανθό, τον επιπεφυκότα, την σκληροκερατοειδή στεφάνη, τον σκληρό χιτώνα, τον κερατοειδή, τον πρόσθιο και τον οπίσθιο θάλαμο, το δοκιδωτό δίκτυο, τον χοριοειδή χιτώνα, το ακτινωτό σώμα, την ίριδα, την κόρη, τους φακούς, το υαλοειδές σώμα και τον αμφιβληστροειδή(Osborn, et al., 2013).

Αν και οι εξοφθάλμιες δομές βρίσκονται έξω από τον οφθαλμικό βολβό, είναι ζωτικής σημασίας για την προστασία του. Τα φρύδια παρέχουν σκιά στα μάτια. Οι βλεφαρίδες είναι μικρές τρίχες που προεξέχουν από το άνω και κάτω χείλος των βλεφάρων, προστατεύουν τα μάτια από ξένα σώματα, ρυθμίζουν την είσοδο του φωτός εντός του οφθαλμού και κατανέμουν ομοιόμορφα τα δάκρυα με τους βλεφαρισμούς. Ο επιπεφυκότας είναι ένας βλεννογόνος με τη μορφή λεπτής, διαφανούς μεμβράνης που επαλείφει την εσωτερική επιφάνεια των βλεφάρων και αναδιπλώνεται πάνω από την πρόσθια επιφάνεια του οφθαλμικού βολβού, υγραίνοντάς τον(LeMone, et al., 2011).

Η δακρυϊκή συσκευή αποτελείται από το δακρυϊκό αδένι, τους επικουρικούς δακρυϊκούς αδένες, τα δακρυϊκά σωληνάρι, το δακρυϊκό ασκό και το ρινοδακρυϊκό πόρο. Ο δακρυϊκός αδένι παράγει υδαρή δάκρυα και βρίσκεται πάνω και ελαφρώς πλαγίως του βολβού. Η έκκριση των δακρύων συμβαίνει κυρίως μετά από αντανακλαστικό δάκρυσμα ή κλάμα. Τα

δάκρυα παροχετεύονται διαμέσου των δακρυϊκών σημείων των βλεφάρων και του άνω και κάτω δακρυϊκού σωληναρίου. Αυτά τα δακρυϊκά σωληνάκια ενώνονται και εισέρχονται στο δακρυϊκό ασκό που βρίσκεται στον έσω κανθό του οφθαλμού. Ο ρινοδακρυϊκός πόρος παροχετεύει τον ασκό προς τη μύτη(Swartz, 2010).



## 1.2. Ο ΒΟΛΒΟΣ ΤΟΥ ΟΦΘΑΛΜΟΥ

Οι οφθαλμοί αποτελούνται επίσης από τις ενδοφθάλμιες δομές που μεταφέρουν τις οπτικές εικόνες και διατηρούν την ομοιόσταση στο εσωτερικό του οφθαλμού. Οι δομές του πρόσθιου τμήματος του οφθαλμικού βολβού περιλαμβάνουν το σκληρό και τον κερατοειδή(που σχηματίζουν το εξωτερικό κάλυμμα του οφθαλμού, που λέγεται και ινώδης χιτώνας), την ίριδα, την κόρη, και την πρόσθια κοιλότητα(LeMone, et al., 2011).

Ο οφθαλμικός βολβός περιβάλλεται από τρεις πλευρές από την οστέινη κοιλότητα που καλείται οφθαλμικός κόγχος, η οποία τον προστατεύει από τραυματισμούς. Ο κόγχος καλύπτεται με μύες, συνδετικό ιστό, και λιπώδη ιστό. Είναι περίπου 40 χιλιοστά και στις τρεις διαστάσεις. Τα τοιχώματα του κόγχου αποτελούνται από επτά οστά που

περιλαμβάνουν το μετωπιαίο, το ζυγωματικό, το σφηγοειδές, το ηθμοειδές, το δακρυϊκό, το υπερώιο και το οστό της γνάθου(Osborn, et al., 2013).

### ΣΚΛΗΡΟΣ ΚΑΙ ΚΕΡΑΤΟΕΙΔΗΣ ΧΙΤΩΝΑΣ

Ο σκληρός είναι το λευκό, ινώδες, εξωτερικό περίβλημα του βολβού που είναι ορατό αμέσως κάτω από τον επιπεφυκότα. Οι εξοφθάλμιοι μύες προσφύονται στο σκληρό. Ο σκληρός προστατεύει και δίνει σχήμα στο βολβό, και παραχωρεί τη θέση του στον κερατοειδή πάνω από την ίριδα και την κόρη. Ο κερατοειδής είναι ένας λείος, διαφανής, ανάγγειος ιστός που καλύπτει την ίριδα και ενώνεται με το σκληρό και την ανάκαμψη του επιπεφυκότα στο σκληροκερατοειδές όριο. Ο κερατοειδής λειτουργεί σαν παράθυρο, επιτρέποντας στο φως να εισέλθει στον οφθαλμό. Έχει πλούσια νεύρωση από το τρίδυμο ή πέμπτο καρδιακό νεύρο, και συνεπώς είναι εξαιρετικά ευαίσθητος στο άγγιγμα(Swartz, 2010).

### ΙΡΙΔΑ

Η ίριδα είναι ένας δίσκος από μυϊκό ιστό που περιβάλλει την κόρη και βρίσκεται ανάμεσα στον κερατοειδή και το φακό. Δίνει στο μάτι το χρώμα του και ρυθμίζει την είσοδο του φωτός, μεταβάλλοντας το μέγεθος της κόρης(LeMone, et al., 2011).

### ΚΟΡΗ

Η κόρη είναι το σκούρο κέντρο της ίριδας δια του οποίου εισέρχεται το φως στον οφθαλμό. Συστέλλεται(μύση) όταν στον οφθαλμό προσπίπτει έντονο φως ή όταν χρησιμοποιείται η εγγύς όραση. Διαστέλλεται(μυδρίαση) όταν το φως είναι αδύνατο και όταν ο οφθαλμός χρησιμοποιείται για τη μακρινή όραση. Υπό την επίδραση έντονου φωτός, η κόρη συστέλλεται ταχέως, δίνοντας το αντανακλαστικό της κόρης στο φως (LeMone, et al., 2011).

### ΠΡΟΣΘΙΟΣ ΘΑΛΑΜΟΣ

Ο πρόσθιος θάλαμος, ο χώρος ανάμεσα στον κερατοειδή μπροστά και την ίριδα πίσω, είναι γεμάτος με το διαυγές υδατοειδές υγρό. Το υδατοειδές υγρό παράγεται από το ακτινωτό σώμα στον οπίσθιο θάλαμο, το χώρο πίσω από την ίριδα και μπροστά από το φακό. Το

υδατοειδές υγρό κυκλοφορεί από τον οπίσθιο θάλαμο, διαμέσου της κόρης προς τον πρόσθιο θάλαμο και απομακρύνεται μέσω του καναλιού του Schlemm, απ' όπου τελικά εισέρχεται στην φλεβική κυκλοφορία. Η πίεση μέσα στο θάλαμο εξαρτάται από την κυκλοφορία του υδατοειδούς υγρού. Η γωνία σχηματίζεται από τη συμβολή του κερατοειδούς και της ίριδας στο σκληροκερατοειδές όριο(Swartz, 2010).

### ΦΑΚΟΣ

Ο φακός χωρίζει το υδατοειδές υγρό από το υγρό στοιχείο του υαλοειδούς σώματος ή γέλη. Είναι η δομή για την εστίαση κατά την προσαρμογή, που επιτρέπει να βλέπουμε αντικείμενα σε κοντινή και μακρινή απόσταση. Οι φακοί υποστηρίζονται από τις ακτινωτές ίνες που ενώνονται με το ακτινωτό σώμα. Είναι η μόνη οφθαλμική δομή που συνεχίζει να αυξάνεται με την ηλικία(Osborn, et al., 2013).

### ΑΚΤΙΝΩΤΟ ΣΩΜΑ

Το ακτινωτό σώμα περιβάλλει το φακό και, μαζί με την ίριδα, ρυθμίζει την ποσότητα του φωτός που φτάνει στον αμφιβληστροειδή, ελέγχοντας το σχήμα του φακού. Το μεγαλύτερο μέρος του ραγοειδούς χιτώνα απαρτίζεται από τον χοριοειδή υμένα(LeMone, et al., 2011).

### ΟΠΙΣΘΙΑ ΚΟΙΛΟΤΗΤΑ ΚΑΙ ΥΑΛΟΕΙΔΕΣ ΣΩΜΑ

Το υαλοειδές σώμα είναι ο μεγαλύτερος θάλαμος του οφθαλμού που διατηρεί το σχήμα του οφθαλμού. Το υαλοειδές σώμα αποτελείται κυρίως από νερό με ένα σκελετό κολλαγόνου, το οποίο περιέχει κολλαγόνο, υαλουρονικό οξύ, πρωτεΐνες και διαλυτές ουσίες. Το δίκτυο κολλαγόνου μπορεί να συναθροίζεται από κατάρρευση του υαλοειδούς σώματος λόγω της γήρανσης, σχηματίζοντας θολερότητες του υαλοειδούς σώματος που ρίχνουν σκιές στον αμφιβληστροειδή. Οι σκιές αυτές καλούνται καλοήθειες εκφυλιστικές αλλοιώσεις. Το οπίσθιο και το περιφερικό υαλοειδές σώμα συνδέονται με τον αμφιβληστροειδή (Osborn, et al., 2013).

### ΡΑΓΟΕΙΔΗΣ ΧΙΤΩΝΑΣ

Ο ραγοειδής, που ονομάζεται και αγγειώδης χιτώνας, είναι η μεσαία στιβάδα του

οφθαλμικού βολβού. Έχει σκούρο χρώμα και αποτελείται από τρία μέρη: την ίριδα, το ακτινωτό σώμα και τον χοριοειδή υμένα(LeMone, et al., 2011).

### ΑΜΦΙΒΛΗΣΤΡΟΕΙΔΗΣ

Είναι η εσώτατη στιβάδα, που λειτουργεί όπως το φιλμ σε μία κάμερα. Ο αμφιβληστροειδής είναι στερεά συνδεδεμένος με τον υποκείμενο χοριοειδή στο οπτικό νεύρο προς τα πίσω και στην προιονωτή περιφέρεια προς τα εμπρός. Ανάμεσα στα δύο αυτά σημεία ο αμφιβληστροειδής βρίσκεται σε επαφή με τον χοριοειδή, αλλά δεν είναι προσκολλημένος σε αυτόν. Η προιονωτή περιφέρεια είναι το σημείο όπου ο αμφιβληστροειδής συνεχεται με το ακτινωτό σώμα. Έχει μόνο 0,4 χιλιοστά πάχος και είναι πιο λεπτός στην περιοχή της ωχράς κηλίδας. Ιστολογικά, αποτελείται από 10 διακριτές στιβάδες. Αντιλαμβάνεται το φως με τα κωνία και τα ραβδία στις εξωτερικές του στιβάδες, σχηματίζει το αρχικό σήμα στις μέσες στιβάδες του και κωδικοποιεί και μεταδίδει τα ερεθίσματα από τις εσώτερες στιβάδες του, τη στιβάδα των νευρικών ινών. Στον αμφιβληστροειδή υπάρχουν πολλά σημαντικά στοιχεία: ο οπτικός δίσκος, τα αμφιβληστροειδικά αγγεία και η ωχρά κηλίδα(Swartz, 2010).

### ΟΠΤΙΚΟ ΝΕΥΡΟ

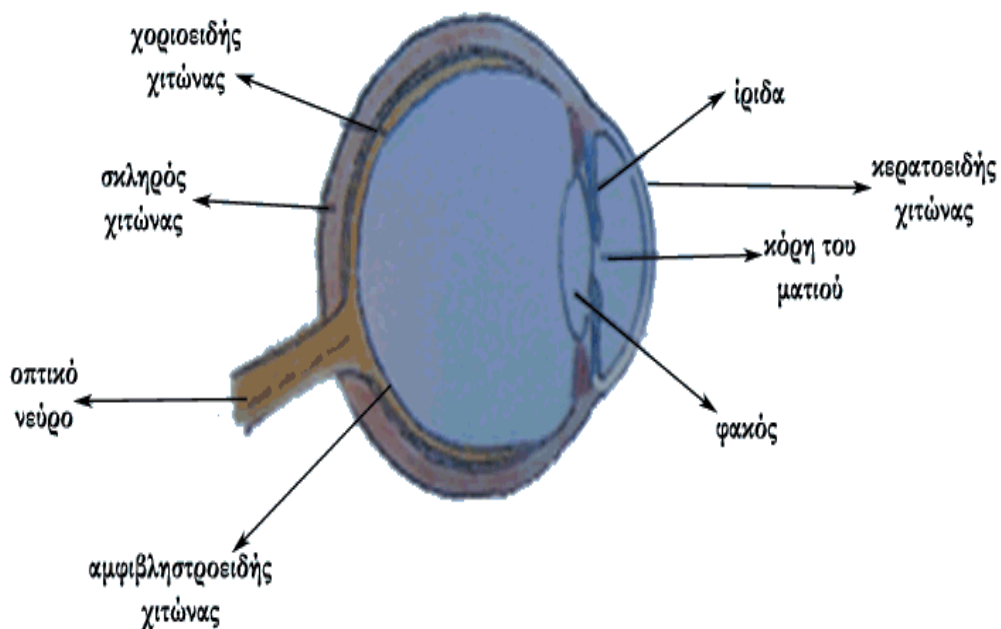
Οι νευρικές ίνες του αμφιβληστροειδή εκτείνονται σε δεσμίδες προς τη θηλή του οπτικού νεύρου όπου ενώνονται και σχηματίζουν το οπτικό νεύρο πριν αυτό να εξέλθει από τον οφθαλμικό βολβό. Ο σκληρός και ο χοριοειδής είναι πολύ λεπτοί κατά την θέση διόδου, και ο σκληρός είναι διατετηρημένος. Αφού οι εξαιρετικά λεπτές νευρικές ίνες περάσουν το σκληρό, περιβάλλονται από έλυτρα μυελίνης. Το οπτικό νεύρο είναι στην πραγματικότητα μία δεσμίδα ινών του κεντρικού νευρικού συστήματος και περιέχει αστροκύτταρα και ολιγοδενδροκύτταρα. Ως τμήμα του εγκεφάλου, το οπτικό νεύρο περιβάλλεται από μήνιγγες. Η σκληρά μήνιγγα και η αραχνοειδής μήνιγγα συγχωνεύονται με τον σκληρό χιτώνα. Μεταξύ της αραχνοειδούς και της χοριοειδούς μήνιγγας βρίσκεται ο υπαραχνοειδής χώρος γεμάτος με εγκεφαλονωτιαίο υγρό, ο οποίος επιτρέπει την κίνηση μεταξύ του νεύρου και των μηνίγγων(Kahle & Frotscher, 2010).

## ΩΧΡΑ ΚΗΛΙΔΑ

Η ωχρά κηλίδα, είναι μία μικρή, στρογγυλή περιοχή περίπου στο μέγεθος του δίσκου, που βρίσκεται 3,5 χιλιοστά κροταφικά και 0,5 χιλιοστά κάτω από τον οπτικό δίσκο. Η ωχρά διακρίνεται εύκολα διότι στερείται αμφιβληστροειδικών αγγείων. Στο κέντρο της ωχράς είναι το κεντρικό βοθρίο, ένα εντύπωμα που αποτελείται μόνο από κωνία. Τα κωνία είναι υπεύθυνα για τη λεπτομερή όραση και την αντίληψη των χρωμάτων(Swartz, 2010).

## ΥΔΑΤΟΕΙΔΕΣ ΥΓΡΟ

Το υδατοειδές υγρό είναι ένα διαυγές υγρό, που βρίσκεται στον οπίσθιο και στον πρόσθιο θάλαμο. Η σύστασή του είναι παρόμοια με αυτή του πλάσματος, αλλά περιέχει πολύ μικρότερο ποσό πρωτεϊνών. Το υδατοειδές υγρό παράγεται από το ακτινωτό σώμα, μέσω της κόρης μετακινείται από τον οπίσθιο θάλαμο στον πρόσθιο, από όπου παροχετεύεται μέσω του διηθητικού ηθμού στη γωνία του προσθίου θαλάμου προς το σωλήνα του Schlemm και τις επισκλήριες φλέβες. Οι λειτουργίες του είναι η διατήρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης και του όγκου του βολβού, διατροφή του φακού και του εσωτερικού τμήματος του κερατοειδή(Dewit, 2009).





## 1.2. ΟΙ ΜΥΕΣ ΤΟΥ ΟΦΘΑΛΜΙΚΟΥ ΒΟΛΒΟΥ

Ο οφθαλμικός βολβός μπορεί να κινείται σε όλα τα κύρια πεδία όρασης με τους έξι εξοφθαλμικούς μύες, οι οποίοι είναι οι τέσσερις ορθοί μύες(άνω, έσω, κάτω και έξω) και οι δύο λοξοί μύες(άνω και κάτω)(Osborn, et al., 2013).

Οι έξι οφθαλμοκινητικοί μύες είναι υπεύθυνοι για την κίνηση του οφθαλμικού βολβού, στρέφοντας το βλέμμα και επιτρέποντάς μας να παρακολουθούμε ένα κινούμενο αντικείμενο με ακρίβεια. Επίσης βοηθούν στη διατήρηση του σχήματος του βολβού(LeMone, et al.,2011).

Ο **άνω ορθός μυς**(νεύρωση από το οφθαλμοκινητικό νεύρο) πορεύεται πάνω από τον οφθαλμικό βολβό κατά μία ελαφρώς λοξή, προς τα έξω κατεύθυνση. Ανυψώνει τον οφθαλμικό βολβό και προκαλεί μία ελαφρά προσαγωγή(στροφή γύρω από τον κάθετο άξονα προς τη μύτη) και έσω στροφή.

Ο **κάτω ορθός μυς**(νεύρωση από το οφθαλμοκινητικό νεύρο) πορεύεται κάτω από τον οφθαλμικό βολβό σε ίδια κατεύθυνση με τον άνω ορθό. Χαμηλώνει τον οφθαλμικό βολβό και προκαλεί μία ελαφρά προσαγωγή(στροφή γύρω από τον κάθετο άξονα προς τη μύτη) και έξω στροφή.

Στην ρινική επιφάνεια του οφθαλμικού βολβού βρίσκεται ο **έσω ορθός μυς**(νεύρωση από το οφθαλμοκινητικό νεύρο) που προκαλεί προσαγωγή(στροφή γύρω από τον κάθετο άξονα προς τη μύτη).

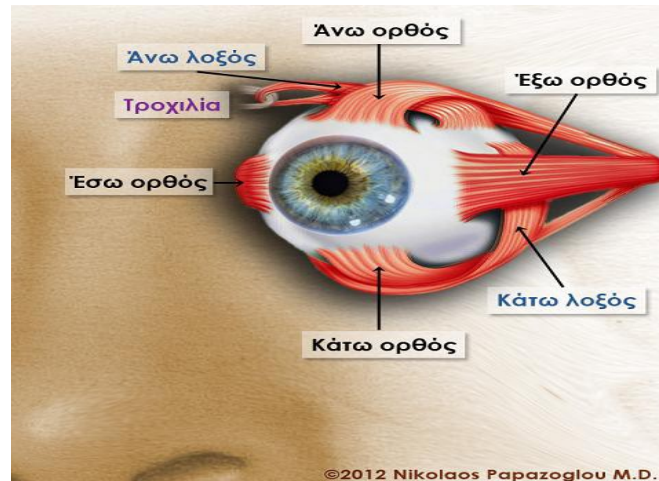
Στην κροταφική επιφάνεια βρίσκεται ο **έξω ορθός μυς**(νεύρωση από το απαγωγό νεύρο) και προκαλεί απαγωγή(στροφή γύρω από τον κάθετο άξονα προς τον κρόταφο).

Σε μία απόσταση 0,5-1 εκ. από το περιθώριο του κερατοειδή, οι αποπλατισμένοι τένοντες των ορθών μυών προσφύονται στο σκληρό χιτώνα του οφθαλμικού βολβού.

Ο **άνω λοξός μυς**(νεύρωση από το τροχίλιακό νεύρο) εκφύεται προς τα έσω της ελάσσονος πτέρυγος του σφηνοειδούς οστού και εκτείνεται σχεδόν μέχρι το χείλος του κόγχου. Περιστρέφει τον άνω πόλο του οφθαλμικού βολβού προς τα έσω χαμηλώνει ελαφρά και απάγει(στροφή γύρω από τον κάθετο άξονα προς τον κρόταφο) τον οφθαλμικό βολβό.

Ο **κάτω λοξός μυς**(νεύρωση από το οφθαλμοκινητικό νεύρο) εκφύεται επί τα εντός του

κάτω κογχικού χείλους και πορεύεται προς την κροταφική πλευρά του οφθαλμικού βολβού. Είναι ο ανελκτήρας μυς του άνω βλεφάρου. Περιστρέφει τον άνω πόλο του οφθαλμικού βολβού προς τα έξω και ανυψώνει(στροφή γύρω από τον οριζόντιο άξονα προς τα πάνω) ελαφρώς και απάγει(στροφή γύρω από τον κάθετο άξονα προς τον κρόταφο) τον οφθαλμικό βολβό(Kahle & Frotscher, 2010).



## 2. ΦΥΣΙΟΛΟΓΙΑ- ΟΡΑΣΗ

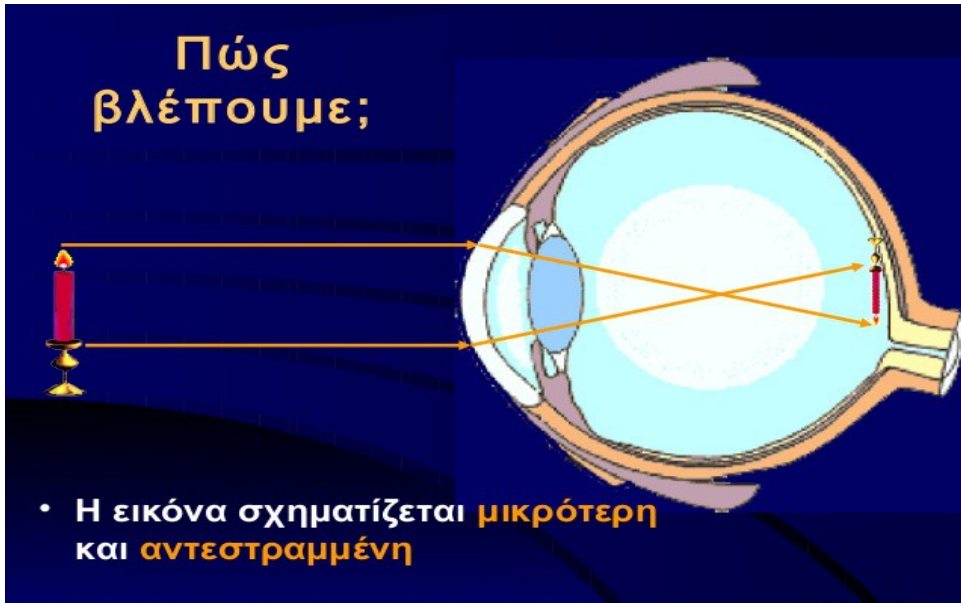
Η αίσθηση της όρασης είναι ένα από τα πρωταρχικά μέσα του να παραμένει κανείς ενεργός και να απολαμβάνει τον ορατό κόσμο, ενώ οι υπόλοιπες αισθήσεις φαίνεται να κατευθύνουν κάποιον να αντιληφθεί το τι ακούει, τι αγγίζει, τι οσμίζεται και τι γεύεται. Συνεπώς, η όραση είναι αυτή που κατευθύνει τις περισσότερες από τις καθημερινές δραστηριότητες του ανθρώπου. Τα μάτια προσφέρουν τη διαίσθηση για την κατανόηση της λειτουργίας του σώματός μας (Osborn, et al., 2013).

Ο οφθαλμός απαρτίζεται από ένα οπτικό τμήμα, το οποίο εστιάζει την οπτική εικόνα στους φωτοαισθητήρες (φωτοϋποδοχείς) και ένα νευρικό τμήμα, το οποίο μετατρέπει την οπτική εικόνα σε μία δεδομένη αλληλουχία νευρικών εκφορτίσεων (Vander, et al., 2011).

Το οπτικό σύστημα ανιχνεύει φωτεινά ερεθίσματα μήκους κύματος μεταξύ 400 και 700 nm, μετατρέποντας τα φωτεινά ερεθίσματα σε ηλεκτρικά σήματα που μεταδίδονται στο ΚΝΣ, όπου χρησιμοποιούνται για να σχηματιστεί μια τρισδιάστατη αναπαράσταση των αντικειμένων στο οπτικό πεδίο που περιλαμβάνει χρώμα και φωτεινότητα αλλά και κίνηση (Mulroney & Myers, 2010).

Το φως διέρχεται μέσω του κερατοειδούς χιτώνα του οφθαλμού, μέσω της κόρης, και εστιάζεται στη συνέχεια από το φακό στον αμφιβληστροειδή. Στον αμφιβληστροειδή, φωτοϋποδοχείς γνωστοί ως ραβδία και κωνία περιέχουν τη χρωστική ροδοψίνη που απορροφάει φωτόνια. Η αντίληψη του χρώματος μεσολαβείται κυρίως από τα κωνία, ενώ τα ραβδία είναι ευαίσθητοι φωτοϋποδοχείς που προσαρμόζονται για την αντίληψη του φωτός χαμηλής έντασης. Τα οπτικά πεδία των δύο οφθαλμών επικαλύπτονται με το κέντρο να προβάλλεται ανάποδα στην ωχρά κηλίδα (Mulroney & Myers, 2010).

## Πώς βλέπουμε;

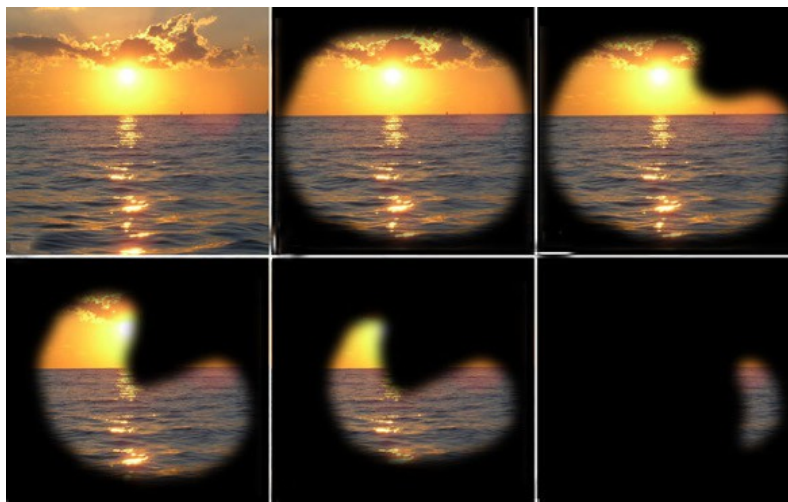


- Η εικόνα σχηματίζεται **μικρότερη** και **αντεστραμμένη**

### 3. ΓΛΑΥΚΩΜΑ- ΟΡΙΣΜΟΣ

Το γλαύκωμα είναι ένα σύνολο παθήσεων με κοινό χαρακτηριστικό την οπτική νευροπάθεια που συνοδεύεται από κοίλανση της οπτικής θηλής και απώλεια του οπτικού πεδίου. Σχετίζεται γενικά με μία αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης. Ωστόσο, κάποια άτομα με φυσιολογική ενδοφθάλμια πίεση μπορεί να αναπτύξουν χαρακτηριστικές αλλοιώσεις του οπτικού νεύρου και του οπτικού πεδίου. Σε γενικές γραμμές το γλαύκωμα περιγράφεται ως ανοιχτής ή κλειστής γωνίας, ανάλογα με το σχηματισμό απορροής και πρωτοπαθές ή δευτεροπαθές, ανάλογα με την αιτιολογία του. Με τον όρο πρωτοπαθές γλαύκωμα δηλώνεται πως δεν υπάρχει σχέση με άλλες οφθαλμικές παθήσεις, ενώ το δευτεροπαθές γλαύκωμα είναι το αποτέλεσμα άλλης προϋπάρχουσας οφθαλμικής πάθησης (Osborn, et al., 2013).

Έχει προταθεί μεγάλος αριθμός τρόπων ταξινόμησης των γλαυκωμάτων. Βασίζεται στην ηλικία των ασθενών, στη θέση που εμποδίζεται η αποχέτευση του υδατοειδούς υγρού (πριν τον ηθμό) στον ηθμό, μετά τον ηθμό, στον ιστό που κυρίως συμμετέχει και στην αιτιολογία. Επίσης, μια άλλη χρήσιμη ταξινόμηση ξεχωρίζει τα γλαυκώματα που οφείλονται σε παρεμπόδιση αποχέτευσης του υδατοειδούς υγρού στο εσωτερικού του οφθαλμού από εκείνα που προκαλούνται από πρόβλημα στην αποχέτευση του υδατοειδούς υγρού εκ των έξω (π.χ. αυξημένη πίεση στις επισκλήριες φλέβες) (American Academy of Ophthalmology, 1997).



### 3.1. Αιτιολογία

Ο όρος γλαύκωμα περιλαμβάνει μια σύνθετη ομάδα διαταραχών που αφορούν σε όλες τις διαφορετικές παθολογοανατομικές αλλοιώσεις και συμπτώματα. Οι διαταραχές έχουν ως κοινό στοιχείο την αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης που προκαλεί βλάβη στον οπτικό δίσκο, με αποτέλεσμα ατροφία και απώλεια της περιφερικής όρασης. Το γλαύκωμα μπορεί να εξελιχθεί σταδιακά και να προκαλέσει μη αναστρέψιμη απώλεια της όρασης χωρίς να εμφανιστούν άλλα σημεία ή συμπτώματα ή μπορεί να εμφανιστεί αιφνίδια και να προκαλέσει τύφλωση μέσα σε ώρες. Το γλαύκωμα μπορεί να υπάρχει κατά τη γέννηση ή να αναπτυχθεί σε οποιαδήποτε ηλικία. Μπορεί να είναι αποτέλεσμα γενετικής προδιάθεσης, τραυματισμού ή κάποιας άλλης διαταραχής του οφθαλμού. Το γλαύκωμα συχνά αποτελεί εκδήλωση νοσημάτων και παθολογίας σε άλλα συστήματα του οργανισμού. Το ποσό της αύξησης της πίεσης που προκαλεί βλάβη διαφέρει από άτομο σε άτομο. Η τύφλωση μπορεί να προληφθεί εάν χορηγηθεί έγκαιρα αγωγή (Dewit, 2009).

Το υδατοειδές υγρό, που παράγεται από το ακτινωτό σώμα και εκκρίνεται από τις ακτινοειδείς προβολές, ρέει από τον οπίσθιο θάλαμο μέσω του ανοίγματος της κόρης και συγκεντρώνεται στον πρόσθιο θάλαμο. Το υδατοειδές υγρό εξέρχεται από τον πρόσθιο θάλαμο μέσω της πρόσθιας γωνίας στο δοκιδωτό δίκτυο, τον σωλήνα του Schlemm, των πόρων εντός του σκληρού χιτώνα και μέσω των επισκληρίδιων φλεβών και των φλεβών του επιπεφυκότα προς τη φλεβική κυκλοφορία. Η συνεχής αυτή παραγωγή και διάχυση του υδατοειδούς υγρού ευθύνεται για τη διατήρηση της φυσιολογικής ενδοφθάλμιας πίεσης.

Γλαύκωμα είναι η κατάσταση που αναπτύσσεται όταν κάποιο σημείο της αλυσίδας παραγωγής ή απορροής του υδατοειδούς υγρού δε λειτουργεί φυσιολογικά. Αυτό προκαλεί τη συσσώρευση του υδατοειδούς υγρού ενδοφθαλμικά, κάτι που επιφέρει αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης και της ασκούμενης πίεσης στο οπτικό νεύρο, με αποτέλεσμα της πρόκληση ατροφίας. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε μόνιμη τύφλωση εάν παραμείνει αθεράπευτο (Osborn, et al., 2013).

### **-Προδιαθεσικοί Παράγοντες**

Ορισμένες παθήσεις που μπορούν προκαλέσουν γλαύκωμα είναι ο διαβήτης, κάποια καρδιαγγειακή νόσος, απόφραξη της αμφιβληστροειδικής φλέβας, η μυωπία. Επιπλέον, ύποπτη εικόνα της οπτικής θηλής ή ύποπτα ευρήματα από το οπτικό πεδίο καθώς και αυξημένη ενδοφθάλμια πίεση είναι πιθανό να προκαλέσουν γλαύκωμα. Ακόμη, η αιμορραγία εντός του πρόσθιου θαλάμου του οφθαλμού, κάποια φλεγμονή, όγκοι και ο υπερώριμος καταρράκτης είναι ύποπτα για γλαύκωμα. Τέλος, η χορήγηση στεροειδών και κορτικοειδών προκαλούν αύξηση ενδοφθάλμιας πίεσης και συνεπώς γλαύκωμα.

Οι Bastawrous et al., (2018) σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποίησαν σε ηλικιωμένο πληθυσμό της Ανατολικής Αφρικής διαπίστωσαν πως το γλαύκωμα είναι μια πρόκληση για τη δημόσια υγεία σε ρυθμίσεις χαμηλών πόρων και πρότειναν την έρευνα σχετικά με τις μεθόδους δοκιμών και θεραπείας στην Αφρική είναι απαραίτητη.

### **3.2. Τύποι Γλαυκώματος**

Οι τύποι γλαυκώματος είναι οι εξής:

#### **1)Γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας(χρόνιο)**

**A.** Πρωτοπαθές γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας

**B.** Υποπτευόμενο γλαύκωμα

**Γ.** Γλαύκωμα φυσιολογικής πίεσης

**Δ.** Δευτεροπαθές γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας

#### **2)Γλαύκωμα κλειστής γωνίας(οξύ)**

**A.** Πρωτοπαθές γλαύκωμα κλειστής γωνίας με σχετικό κορικό αποκλεισμό

**B.** Πρωτοπαθές γλαύκωμα κλειστής γωνίας χωρίς κορικό αποκλεισμό

**Γ.** Δευτεροπαθές γλαύκωμα κλειστής γωνίας με κορικό αποκλεισμό

**Δ.** Δευτεροπαθές γλαύκωμα κλειστής γωνίας χωρίς κορικό αποκλεισμό

**3)Γλαύκωμα σύνθετου μηχανισμού που είναι συνδυασμός δύο ή περισσότερων μορφών γλαυκώματος**

#### **4)Παιδικό γλαύκωμα**

**A.** Πρωτοπαθές συγγενές/παιδικό γλαύκωμα

**B.** Γλαύκωμα που συνδέεται με συγγενείς ανωμαλίες

Γ. Δευτεροπαθές γλαύκωμα σε νεογνά και παιδιά  
(American Academy of Ophthalmology, 1997)

-Χαρακτηριστικά του γλαυκώματος

Χαρακτηριστικό	Πρωτοπαθές γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας	Γλαύκωμα κλειστής γωνίας
Συχνότητα	85% των περιπτώσεων γλαυκώματος	15% όλων των περιπτώσεων γλαυκώματος
Αιτία	Άγνωστη	Η κλειστή γωνία εμποδίζει την παροχέτευση του υδατοειδούς υγρού
Ηλικία έναρξης	Ποικίλλει	50-85 έτη
Πρόσθιος θάλαμος	Συνήθως φυσιολογικός	Αβαθής
Γωνία του θαλάμου	Φυσιολογική	Κλειστή
Συμπτώματα	Συνήθως κανένα. Στο τέλος, μειωμένη όραση	Πονοκέφαλος. Άλως γύρω από τα φώτα. Απότομη έναρξη έντονου οφθαλμικού πόνου. Εμετός κατά τη διάρκεια του επεισοδίου.
Κοίλανση του δίσκου	Προοδευτική εάν δεν θεραπευθεί	Μετά από μη θεραπευθείσα προσβολή
Οπτικά πεδία	Τα περιφερικά οπτικά πεδία προσβάλλονται πρώιμα. Η κεντρική προσβολή είναι πολύ όψιμο σημείο.	Η προσβολή είναι όψιμο σημείο
Ενδοφθάλμιος πίεση	Προοδευτικά αυξανόμενη εάν δεν ελεγχθεί φαρμακευτικά. Στο τέλος, υψηλή.	Αρχικά: ανιχνεύεται μόνο με δοκιμασίες πρόκλησης
Άλλα σημεία		Καθλωμένη, μερικώς διασταλμένη κόρη.



		Ένεση επιπεφυκότα. Ομιχλώδης κερατοειδής.
Θεραπεία	Φαρμακευτική Επέμβαση με Laser	Χειρουργική
Πρόγνωση	Καλή εάν αναγνωριστεί έγκαιρα. Εξαρτώμενη σημαντικά από τη συμμόρφωση του ασθενούς.	Καλή

(Swartz, 2010)

### 3.3. Διαγνωστικές Εξετάσεις

Η αυξημένη ενδοφθάλμια πίεση (>21mmHg) δεν σημαίνει από μόνη της γλαύκωμα. Επίσης η μειωμένη ενδοφθάλμια πίεση (<21mmHg) δεν αποκλείει το γλαύκωμα. Η διάγνωση του γλαυκώματος γίνεται με την αξιολόγηση του ιστορικού του ατόμου σε συνδυασμό με τις εξής οφθαλμολογικές εξετάσεις: τονομέτρηση, βυθοσκόπηση, έλεγχος των οπτικών πεδίων(περιμετρία), γωνιοσκοπία, αξιολόγηση του οπτικού νεύρου και των νευρικών ινών(οφθαλμοσκόπηση).

**Τονομέτρηση:** είναι μία διαδικασία που δείχνει εάν ένας οφθαλμός έχει αυξημένη πίεση. Ένα αυτοματοποιημένο εργαλείο αποβάλλει μια μικρή έκρηξη του αέρα στην επιφάνεια του ματιού. Με βάση την αντίσταση των ματιών με το φύσημα του αέρα, η μηχανή υπολογίζει την πίεση στο εσωτερικό των ματιών- που ονομάζεται ενδοφθάλμια πίεση. Ένας άλλος δημοφιλής τρόπος για τη μέτρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης είναι ένα μέσο που ονομάζεται τονόμετρο επιπέδωσης, το οποίο συνήθως συνδέεται με μία λάμπα σχισμής. Για τη δοκιμή αυτή, κίτρινες οφθαλμικές σταγόνες τοποθετούνται στα μάτια, οι οποίες δεν είναι σταγόνες διαστολής αλλά αναισθητικές σε συνδυασμό με ένα κίτρινο χρώμα. Στη συνέχεια, ο εξεταστής θα πρέπει να εξετάσει τον ασθενή μέσω της σχισμοειδής λυχνίας ενώ θα αγγίζει ελαφρά την επιφάνεια του ματιού με το τονόμετρο για να πάρει μέτρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης. Όπως και η πρώτη, έτσι και η δεύτερη δοκιμή είναι εντελώς ανώδυνες και διαρκούν

ελάχιστα δευτερόλεπτα(Βασιλοπούλου & Μυλωνά, 2015).

**Βυθοσκόπηση:** Προκειμένου να γίνει μια πλήρης εξέταση του βυθού χρειάζεται να γίνει μυδρίαση της κόρης του ματιού. Αυτή η διαστολή της κόρης του ματιού θα επιτρέψει στον θεράποντα να επισκοπήσει το εσωτερικού του οφθαλμού και επιτυγχάνεται με τη χρήση τοπικών κολλυρίων(τροπικαμίδη με ή χωρίς φαινυλεφρίνη). Για την ικανοποιητική μυδρίαση της κόρης του οφθαλμού απαιτούνται συνήθως 10-15 λεπτά. Στη συνέχεια με τη βοήθεια ειδικών φακών και τη χρησιμοποίηση είτε της σχισμοειδούς λυχνίας, είτε του έμμεσου διόφθαλμου οφθαλμοσκοπίου ο ιατρός εστιάζει το φως στο βυθό και εξετάζει λεπτομερώς την κατάσταση του οπτικού νεύρου, της ωχράς κηλίδας, των αγγείων του αμφιβληστορειδούς, καθώς και την περιφέρεια του αμφιβληστορειδούς. Το φως που χρησιμοποιείται είναι σε κάποιο βαθμό ενοχλητικό, σε καμία περίπτωση δεν είναι όμως επώδυνο. Ορισμένες φορές, προκειμένου ο ιατρός να επισκοπήσει την άκρα περιφέρεια του βυθού χρησιμοποιεί έναν ειδικό φακό επαφής ή εφαρμόζει ήπια πίεση στο εξωτερικό τοίχωμα του ματιού για να αποκλείσει ρωγμές ή εστίες αποκόλλησης του αμφιβληστορειδούς(Παρισιάνος, 2006).

**Γωνιοσκοπία:** Με τη γωνιοσκοπία ο οφθαλμίατρος θα ελέγξει εάν η γωνία όπου η ίριδα συναντά τον κερατοειδή είναι κλειστή ή ανοιχτή. Αυτό βοηθά τον ιατρό να εντοπίσει εάν το γλαύκωμα είναι χρόνιο ή οξύ. Κατά την εξέταση αυτή χρησιμοποιούνται αναισθητικές σταγόνες και εφαρμόζεται στο μάτι ένας φακός επαφής. Ο φακός αυτός επιτρέπει στο ιατρό να δει μέσα στο μάτι και να εντοπίσει εάν η γωνία ανάμεσα στην ίριδα και τον κερατοειδή είναι κλειστή ή στενή(γλαύκωμα κλειστής γωνίας) ή ευρεία και ανοιχτή(γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας). Επίσης με την εξέταση αυτή μπορεί να παρατηρήσει και άλλες αιτίες του γλαυκώματος(Μπαχαρίου, 2002).

**Οφθαλμοσκόπηση:** Η οφθαλμοσκόπηση χρησιμοποιείται για την εξέταση της οπτικής θηλής, του οπτικού δίσκου και της στιβάδας των νευρικών ινών με στερεοσκοπικές συνθήκες κάτω από επαρκή φωτισμό και μεγέθυνση. Η λεπτομερής εξέταση μπορεί να αποκαλύψει διαφορετικής αιτιολογίας απώλεια του οπτικού πεδίου(American Academy of Ophthalmology, 1997).

**Περιμετρία:** Η περιμετρία χρησιμοποιείται για την ανίχνευση και την ποσοτική εκτίμηση των ελλειμμάτων των οπτικών πεδίων(American Academy of Ophthalmology, 1997).

Για να επιβεβαιωθεί το γλαύκωμα πρέπει να διαπιστωθεί βλάβη του οπτικού νεύρου ή διαταραχή του οπτικού πεδίου.



### **3.4. Θεραπεία**

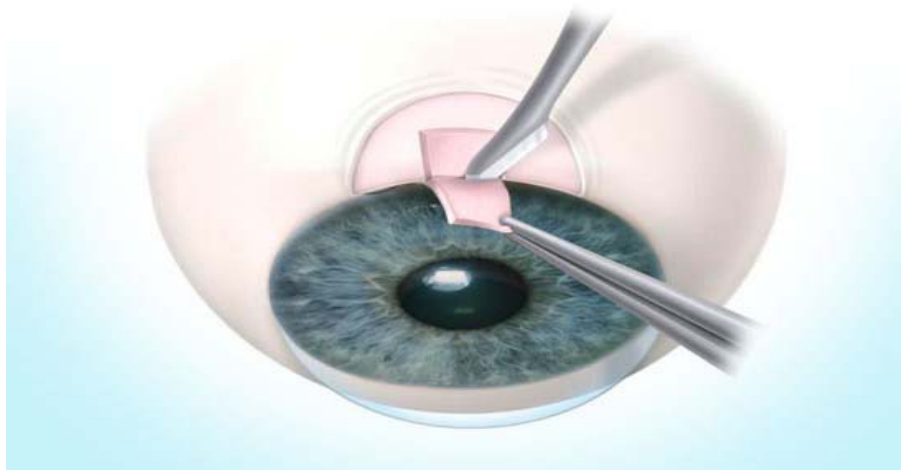
Ο αντικειμενικός σκοπός κάθε αντιγλαυκωματικής θεραπείας είναι να επιτευχθεί επίπεδο ενδοφθάλμιας πίεσης κάτω από εκείνο που είναι πιθανό να προκαλέσει περαιτέρω βλάβη στο οπτικό νεύρο. Επειδή το γλαύκωμα είναι μία εξελικτική νόσος, πρέπει με τη διάγνωση να αρχίζει άμεσα η αντιμετώπισή του, ώστε να εμποδιστεί περαιτέρω επιδείνωση και απώλεια όρασης.

Η θεραπεία του γλαυκώματος μπορεί να γίνει με φάρμακα, με τη χρήση Laser ή με χειρουργική επέμβαση.

**Φαρμακευτική αντιμετώπιση:** Τα φάρμακα που χρησιμοποιούνται σήμερα στο γλαύκωμα είναι ευτυχώς πολύ αποτελεσματικά στο να ελέγχουν την ενδοφθάλμια πίεση και οι περισσότεροι ασθενείς ρυθμίζονται απλά με την καθημερινή χρήση ενός ή περισσότερων κολλυρίων, μία ή δύο φορές την ημέρα. Ο μηχανισμός δράσης τους διαφέρει ανάλογα με την κατηγορία του φαρμάκου, με αποτέλεσμα να μπορούν να χορηγηθούν συνδυαστικά, επιτυγχάνοντας ακόμα μεγαλύτερη ελάττωση της ενδοφθάλμιας πίεσης. Όπως όλα τα φάρμακα έτσι και τα κολλύρια που ρίχνουμε στα μάτια μας έχουν συγκεκριμένες ενδείξεις, αντενδείξεις και παρενέργειες που σημαίνει ότι πρέπει να χρησιμοποιούνται από τους

ασθενείς με συνέπεια και υπευθυνότητα. Παρότι αυτά τα φάρμακα χορηγούνται τοπικά στο μάτι, απορροφώνται γρήγορα από την κυκλοφορία έχοντας τελικά και συστηματική δράση, επηρεάζοντας δυνητικά όλα τα όργανα του ανθρωπίνου σώματος. Ο ιατρός πάντα λαμβάνει υπόψη του άλλα προβλήματα υγείας που πιθανώς να υπάρχουν (καρδιακή ανεπάρκεια, άσθμα κ.α.), ώστε να συνταγογραφήσει μια ασφαλή και αποτελεσματική θεραπευτική αγωγή (Athens Eye Hospital, 2017).

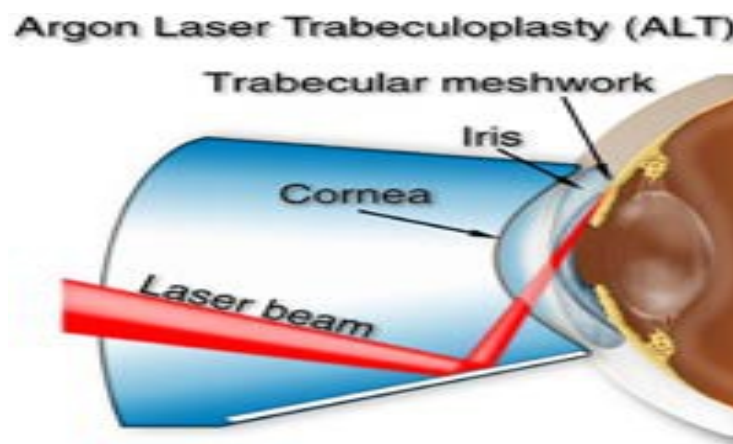
**Χειρουργική αντιμετώπιση:** Ο σκοπός της εγχείρησης είναι να δημιουργηθεί μία οπή για την αποχέτευση του ενδοφθάλμιου υγρού. Αν και μπορεί να γίνει οποτεδήποτε, συνήθως εφαρμόζεται όταν αποτύχει η φαρμακευτική αγωγή. Για αρκετό διάστημα μετά την εγχείρηση θα πρέπει να ενσταλάζονται σταγόνες προκειμένου να αντιμετωπιστεί πιθανός κίνδυνος μόλυνσης και οιδήματος. Επίσης είναι απαραίτητες οι επισκέψεις στον γιατρό, γεγονός μεγάλης σημασίας ιδίως τις πρώτες εβδομάδες μετά την εγχείρηση. Σε ορισμένους ασθενείς η χειρουργική επέμβαση είναι αποτελεσματική σε ποσοστό 80-90%. Αν όμως το άνοιγμα κλείσει και πάλι τότε μπορεί να χρειαστεί επανάληψη της επέμβασης. Θα πρέπει να έχετε υπόψη σας πως η εγχείρηση του γλαυκώματος περισώζει μεν την όραση που έχει απομείνει, χωρίς να τη βελτιώνει ενώ είναι πιθανό αυτή να μειωθεί και κάτω από το προεγχειρητικό επίπεδο (Μόσχος, 2000).



Χειρουργική διάνοιξη νέας οδού αποχέτευσης του υδατοειδούς υγρού (Τραμπεκουλεκτομή)

**Χειρουργική θεραπεία με Laser- Argon-Laser τραμπεκουλοπλαστική:** Με την τεχνική αυτή, μία δέσμη φωτός laser διαμέτρου 50μ. και χρονικής διάρκειας 0,1 δευτερολέπτων

κατευθύνεται μέσω ειδικού γωνιοπρίσματος στο πρόσθιο χείλος του μελαχρωστικού τμήματος του σκληροκερατοειδικού ηθμού. Παρόλο που πολλοί κλινικοί χρησιμοποιούν για όλους τους ασθενείς δέσμη φωτός laser με καθορισμένη ενέργεια, πολλοί προτιμούν να ρυθμίζουν το ποσό της χορηγούμενης ενέργειας σε τέτοιο επίπεδο ώστε να παρατηρείται σαν τελικό αποτέλεσμα μια λεύκανση στο σημείο του στόχου, ή δημιουργία μικρής φυσαλίδας. Η εμφάνιση μεγάλης φυσαλίδας συνήθως υποδηλώνει υψηλή ενέργεια και επιβάλλει τη μείωσή της. Ο μηχανισμός δράσης της τραμπεκουλοπλαστικής με laser παραμένει αδιευκρίνιστος αν και έχει παρατηρηθεί ότι η αποχέτευση του υδατοειδούς υγρού βελτιώνεται μετά από επιτυχή τραμπεκουλοπλαστική(American Academy of Ophthalmology, 1997).



## **4. ΓΛΑΥΚΩΜΑ ΑΝΟΙΧΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ**

Το γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας είναι μία κατάσταση κατά την οποία ο ασθενής έχει μια ανοιχτή γωνία, δηλαδή υπάρχει επαρκής χώρος στον πρόσθιο θάλαμο για την κατάλληλη παροχέτευση του υδατοειδούς υγρού, αλλά και αυξημένη ενδοφθάλμια πίεση. Οι ασθενείς δεν βιώνουν συμπτώματα στα πρώιμα στάδια και πιθανώς αναγνωρίζεται για πρώτη φορά λόγω της αντίληψης απώλειας όρασης. Η απώλεια της περιφερικής όρασης επέρχεται αργότερα κατά την εξέλιξη της νόσου (Osborn, et al., 2013).

### **4.1. Αίτια**

Τα άτομα υψηλού κινδύνου για εμφάνιση γλαυκώματος είναι η κληρονομικότητα (τα άτομα με οικογενειακό ιστορικό γλαυκώματος), η καταγωγή (κυρίως οι αφροαμερικανοί, που εμφανίζουν γλαύκωμα οι τετραπλάσιοι από τους μη αφροαμερικανούς). Επίσης, τα άτομα με διαβήτη είναι πιθανό να εμφανίσουν γλαύκωμα. Η απόφραξη της οδού ροής του υδατοειδούς υγρού, με αποτέλεσμα την αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης θεωρείται αιτία εμφάνισης γλαυκώματος (Dewit, 2009).

### **4.2. Κλινικές εκδηλώσεις**

Το γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας δεν προκαλεί αρχικά καμία διαταραχή. Μετά από κάποιο στάδιο, εμφανίζονται διαταραχές του οπτικού πεδίου, βλάβες του οπτικού νεύρου και, εν συνεχεία ελάττωση της οπτικής οξύτητας. Τα δύο μάτια δεν προσβάλλονται ταυτόχρονα (Larousse, n.d.).

Το γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας είναι ανώδυνο, με προοδευτική απώλεια των οπτικών πεδίων. Αυτή η απώλεια της περιφερικής όρασης γενικά συντελείται τόσο βαθμιαία, που συχνά ο ασθενής δεν την αντιλαμβάνεται και διαπιστώνεται μόνο όταν ανιχνευθεί μέσω μιας εκτενούς εξέτασης της όρασης. Η ενδοφθάλμια πίεση συνήθως, αλλά όχι πάντα, είναι αυξημένη (LeMone, et al., 2011).

Το γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας ή χρόνια γλαύκωμα, κατά το οποίο δεν υπάρχει σύγκλιση της γωνίας, είναι πολύ πιο ήπιο και πολύ πιο συχνό, αφού συμβαίνει περίπου στο 90% των

ανθρώπων με γλαύκωμα. Συχνά, πρόκειται για μια κληρονομική διαταραχή που προκαλεί εκφυλιστικές αλλοιώσεις στην οδό παροχέτευσης του υδατοειδούς υγρού. Συνήθως είναι αμφοτερόπλευρο και μπορεί να εξελιχθεί σε πλήρη τύφλωση χωρίς ποτέ να προκληθεί οξύ επεισόδιο. Τα συμπτώματα είναι σχετικά ήπια, και πολλοί ασθενείς δεν συνειδητοποιούν ότι έχουν κάποιο πρόβλημα παρά μόνο όταν πλέον η όρασή τους έχει διαταραχθεί σημαντικά (Dewit, 2009).

### 4.3. Θεραπεία

**Φαρμακευτική θεραπεία:** Στο απλό γλαύκωμα ανοικτής γωνίας ο οφθαλμίατρος πρέπει να κατευθύνει την εκάστοτε θεραπεία σύμφωνα με τις ανάγκες του ασθενούς. Η θεραπεία συνήθως ξεκινά με τη χορήγηση ενός μόνο κολλυρίου, εκτός εάν η αρχική πίεση είναι πολύ υψηλή οπότε ένας συνδυασμός φαρμάκων ίσως είναι πιο αναγκαίος. Οι ασθενείς θα πρέπει να διδαχθούν να ενσταλάζουν τις οφθαλμικές σταγόνες σε καθορισμένες ώρες στη διάρκεια της ημέρας. Σε κάθε περίπτωση χορήγησης 2 οφθαλμικών κολλυρίων, η ενστάλαξη του ενός θα πρέπει να καθυστερεί τουλάχιστον για 5 λεπτά από την ενστάλαξη του προηγούμενου. Θα πρέπει να δειχθεί στους ασθενείς πως χορηγούνται οι οφθαλμικές σταγόνες. Αν η χρήση του ενός φαρμάκου δεν είναι αρκετή για τον επαρκή έλεγχο της ΕΟΠ πρέπει να αντικατασταθεί από άλλο (American Academy of Ophthalmology, 1997).

Τα φάρμακα που χορηγούνται στοχεύουν στην αύξηση της παροχέτευσης του υδατοειδούς υγρού, στη μείωση της παραγωγής του ή και στα δύο. Η φαρμακευτική αγωγή προκαλεί σύσπαση της κόρης(μύση) ή αναστέλλει το σχηματισμό υδατοειδούς υγρού. Τα φάρμακα προκαλούν θάμβος της όρασης για 1 με 2 ώρες μετά τη χρήση τους. Η προσαρμογή σε σκοτεινά δωμάτια είναι δύσκολη λόγω της μύσης της κόρης. Όταν το γλαύκωμα αντιμετωπίζεται φαρμακευτικά, ο ασθενής πρέπει να συνεχίζει τις σταγόνες και τα από του στόματος χορηγούμενα φάρμακα χωρίς διακοπές (Dewit, 2009).

Η φαρμακευτική αγωγή επαναφέρει την πίεση στα φυσιολογικά όρια. Χρησιμοποιούνται χολινεργικά κολλύρια που συστέλλουν τις κόρες(πιλοκαρπίνη, ασεκλιδίνη),

συμπαθομιμητικά κολλύρια(νεοσυνεφρίνη, επινεφρίνη), β-αναστολείς(τιμολόλη) ή φάρμακα από το στόμα, δηλαδή αναστολείς της καρβονικής ανυδράσης, Εάν η φαρμακευτική αγωγή αποτύχει, τα laser ή η χειρουργική βοηθούν στην ομαλή αποχέτευση του υγρού(Larousse, n.d.).

#### Φάρμακα:

-Αναισθητικά(προπαρακαΐνη, τετρακαΐνη, νατριούχος φλουορεσκεΐνη με τοπικό αναισθητικό),

-Μυδριατικά(φαινυλεφρίνη),

-Κυκλοπληγικά(ατροπίνη, κυκλοπεντολάτη, οματροπίνη, σκοπολαμίνη, τροπικαμίδη),

-Μυοτικά(καρβαχόλη, πιλοκαρπίνη),

-B-αναστολείς

- Μη εκλεκτικοί β-αδρενεργικοί ανταγωνιστές(καρτεολόλη, λεβοβουνόλη, μετιπρανολόλη, τιμολόλη),
- Εκλεκτικοί β-αδρενεργικοί ανταγωνιστές(μπεταξολόλη, λεβομπεταξολόλη)],

-Αδρενεργικοί διεγέρτες(απρακλονιδίνη, βριμονιδίνη),

-Προσταγλανδίνες(βιματοπρόστη, λατανοπρόστη, travoprost),

-Αναστολείς καρβονικής(βρινζολαμίδη, δορζολαμίδη-Trusopt, ακεταλοζαμίδη-Diamox)

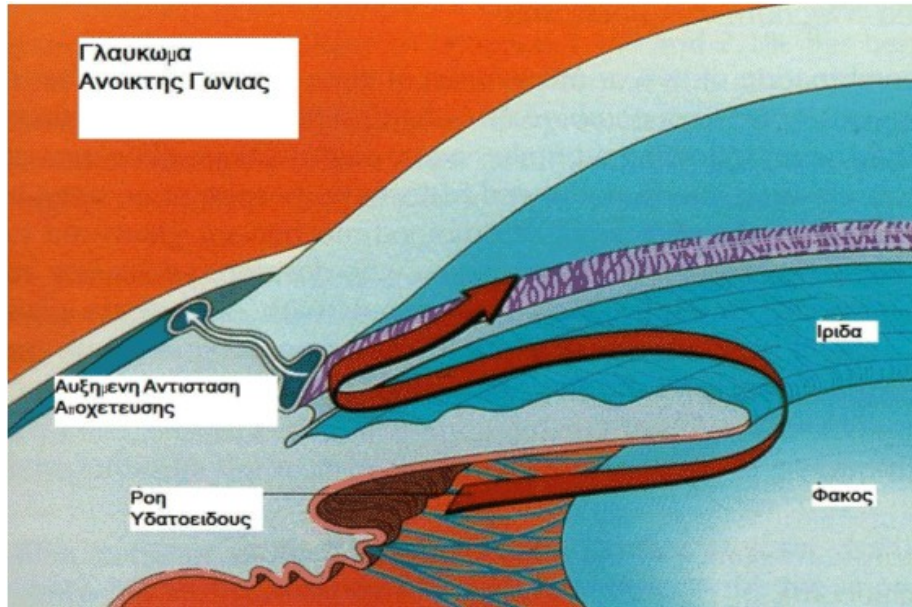
(Osborn, et al., 2013).

#### **Χειρουργική θεραπεία**

Όταν το φάρμακα δεν ελέγχουν το γλαύκωμα και η αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης επιμένει, η χειρουργική επέμβαση είναι η εναλλακτική λύση. Στόχος είναι να δημιουργηθούν ανοίγματα έτσι ώστε να μπορέσει να διαρρεύσει το πλεονάζον υγρό. Στο γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας ή χρόνιο γλαύκωμα χρησιμοποιείται λέιζερ για να δημιουργηθούν ίσων διαστάσεων ανοίγματα στο δοκιδώδες δίκτυο ώστε να διευκολυνθεί η παροχέτευση του υδατοειδούς υγρού. Διαδικασίες διήθησης όπως ο τρυπανισμός, η σκληροτομή και η σκληροστομία δημιουργούν διαύλους εκροής από τον πρόσθιο θάλαμο προς το χώρο κάτω από τον πρόσθιο θάλαμο προς το χώρο κάτω από τον επιεφυκότα. Αν όλες οι άλλες χειρουργικές επεμβάσεις αποτύχουν, χειρουργείται το ακτινωτό σώμα με την εφαρμογή κρυοπηξίας. Η διαδικασία αυτή καταστρέφει τα κύτταρα του ακτινωτού σώματος



μόνιμα και μειώνει την παραγωγή υδατοειδούς υγρού. Οι χειρουργικές επεμβάσεις με λέιζερ γίνονται με ελαφρά αναισθησία(Dewit, 2009).



## 5. ΓΛΑΥΚΩΜΑ ΚΛΕΙΣΤΗΣ ΓΩΝΙΑΣ

Το γλαύκωμα κλειστής γωνίας εκδηλώνεται όταν προκληθεί επαφή της ίριδας με το διηθητικό ηθμό, με αποτέλεσμα να παρεμποδίζεται η αποχέτευση του υδατοειδούς υγρού. Οι μηχανισμοί που οδηγούν σε γλαύκωμα κλειστής γωνίας διακρίνονται σε δύο βασικές κατηγορίες: στην πρώτη η ίριδα ωθείται από πίσω προς τα εμπρός, ενώ στη δεύτερη έλκεται προς τα εμπρός (American Academy of Ophthalmology, 1997).

### 5.1. Αίτια

Αιτία του γλαυκώματος κλειστής γωνίας είναι η θέση της ίριδας, η οποία βρίσκεται πολύ κοντά στην οδό παροχέτευσης και προβάλλει προς τον κερατοειδή, παρεμποδίζοντας την παροχέτευση του υδατοειδούς υγρού. Η ενδοφθάλμια πίεση αυξάνεται αιφνίδια, κάποιες φορές φθάνοντας και τα 50 έως 70 mmHg. Η κατάσταση αυτή πρέπει να αντιμετωπίζεται έγκαιρα, αλλιώς η βλάβη στο οπτικό νεύρο θα προκαλέσει τύφλωση του προσβεβλημένου οφθαλμού. Η διάγνωση τίθεται με το ιστορικό, τον έλεγχο της ενδοφθάλμιας πίεσης και την εξέταση υπό μυδρίαση (Dewit, 2009).

### 5.2. Κλινικές εκδηλώσεις

Οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας εμφανίζεται όταν η γωνία στον πρόσθιο θάλαμο κλείνει ξαφνικά λόγω μιας ρηχής ή στενής πρόσθιας γωνίας (η οποία βρίσκεται μεταξύ της ίριδας και του κερατοειδούς) με απόφραξη της ίριδας εμποδίζοντας έτσι το υδατοειδές υγρό να ρέει μέσω του δοκιδωτού δικτύου προς το σωλήνα του Schlemm. Αυτό προκαλεί μεγάλη αύξηση της ενδοφθάλμιας πίεσης, προκαλώντας υπερβολικό πόνο και πίεση στο μάτι με θόλωση της όρασης, σταθερή κόρη σε θέση μυδρίασης, οίδημα κερατοειδούς, υπεραιμία, φωτοφοβία, άλω γύρω από τα φώτα, επιφορά και μετωπιαία κεφαλαλγία που μπορεί να συνοδεύονται από ναυτία, έμετο και κοιλιακούς πόνους. Συνήθως, ο οφθαλμικός πόνος από μόνος του θα κινητοποιήσει τους ασθενείς να αναζητήσουν ιατρική φροντίδα (Osborn, et al., 2013).

Συμπτώματα όπως σοβαρός πόνος στο μάτι και στον πρόσωπο, γενικευμένη κακουχία, ναυτία και έμετος, παρουσία άλω γύρω από τα φώτα και απότομη μείωση της οπτικής

οξύτητας συνοδεύουν τα οξέα επεισόδια γλαυκώματος κλειστής γωνίας. Ο επιπεφυκότας του προσβεβλημένου ματιού μπορεί να είναι εξέρυθρος και ο κερατοειδής θολός λόγω οιδήματος. Η κόρη μπορεί να είναι καθηλωμένη σε μια θέση. Μερικοί ασθενείς μπορεί να βιώσουν περιοδικά ήπια επεισόδια, συνήθως το βράδυ, με ενόχληση στον οφθαλμό, μειωμένη όραση και έγχρωμους δακτύλιους γύρω από τα φώτα(LeMone, et al., 2011).

### **5.3. Θεραπεία**

#### **Φαρμακευτική θεραπεία**

Στόχος της θεραπείας στο οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας είναι η μείωση της ενδοφθάλμιας πίεσης, όσο το δυνατόν συντομότερα, με συστηματική φαρμακευτική αγωγή από του στόματος ή ενδοφλέβια, όπως και τοπικές οφθαλμικές σταγόνες σύμφωνα με τις οδηγίες του γιατρού. Η εφαρμογή τοπικών σταγόνων κατά του γλαυκώματος, οι συστηματικοί ή ενδοφλέβιοι αναστολείς καρβονικής ανυδράσης ή οι ωσμωτικοί παράγοντες είναι η συνήθης θεραπεία, επιπλέον της χορήγησης τοπικών οφθαλμικών σταγόνων κορτικοστεροειδών κάθε 10 έως 15 λεπτά για την πρώτη ώρα και στη συνέχεια ανά ώρα έως ότου σταθεροποιηθεί η ενδοφλέβια πίεση(Osborn, et al., 2013).

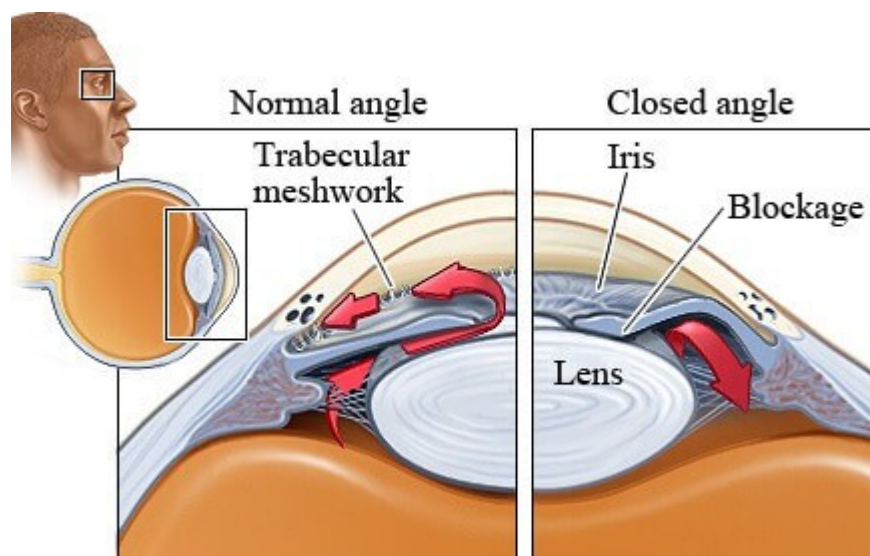
Στο οξύ γλαύκωμα κλειστής γωνίας μπορεί να χορηγηθούν ενδοφλέβια διουρητικά για να επιτύχουν ταχεία μείωση της ενδοφθάλμιας πίεσης πριν από τη χειρουργική παρέμβαση. Μπορούν επίσης να χορηγηθούν τόσο ο αναστολέας της καρβονικής ανυδράσης ακεταλοζαμίδη όσο και ωσμωτικά διουρητικά, όπως η μανιτόλη. Ταχέως δρώντα μυωτικά κολλύρια, όπως η ακετυλοχολίνη, χορηγούνται επίσης για να προκαλέσουν μύση και να έλξουν την ίριδα μακριά από τη γωνία και το σωλήνα του Schlemm. Μπορούν επίσης να χορηγηθούν, ανάλογα των πρασταγλανδινών, β-αδρενεργικοί αποκλειστές και αδρενεργικοί διεγέρτες μέσω τοπικής εφαρμογής(LeMone, et al., 2011).

#### **Χειρουργική θεραπεία**

Οι χειρουργικές διαδικασίες που χρησιμοποιούνται για την αντιμετώπιση του οξέος γλαυκώματος κλειστής γωνίας, περιλαμβάνουν την γωνιοπλαστική, την ιριδεκτομή με laser και την περιφερική ιριδεκτομή. Λόγω του υψηλού κινδύνου για μελλοντική προσβολή του

υγιούς οφθαλμού από γλαύκωμα κλειστής γωνίας, αυτές οι διαδικασίες γίνονται συχνά προληπτικά.

- **Γωνιοπλαστική:** η επούλωση και ουλοποίηση μικροσκοπικών βλαβών που προκαλούνται στην περιφέρεια της ίριδας, έλκουν την ίριδα μακριά από τον κερατοειδή, διευρύνοντας τον πρόσθιο θάλαμο. Αυτή η διεύρυνση του θαλάμου αυξάνει τη γωνία και ανοίγει τις οδούς αποχέτευσης του υδατοειδούς υγρού.
- **Ιριδεκτομή με laser:** είναι μια μη επεμβατική διαδικασία. Χρησιμοποιείται laser για να δημιουργήσει πολλαπλές οπές στην ίριδα του οφθαλμού. Αυτές οι οπές επιτρέπουν στο υδατοειδές υγρό να παροχετεύεται από τον πρόσθιο θάλαμο και προς τα έξω διαμέσου του ηθμού.
- **Ιριδεκτομή:** κατά τη διάρκεια της ιριδεκτομής, αφαιρείται ένα μικρό τμήμα ίριδας για να διευκολύνει τη ροή του υδατοειδούς υγρού μεταξύ οπίσθιου και πρόσθιου θαλάμου και να ανοίξει τη γωνία του πρόσθιου θαλάμου(Μπαχαρίου, 2002).



## ΜΕΡΟΣ Β

### 1. Ο ρόλος του νοσηλευτή!

Σύμφωνα με την έρευνα των Λαχανά και Γερογιάννη (2003) ο ρόλος του κλινικού ειδικού νοσηλευτή χαρακτηρίζεται από ένα προηγμένο επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων, οι οποίες αποκτώνται με τη βοήθεια της μεταπτυχιακής ακαδημαϊκής εκπαίδευσης και επαγγελματικής εμπειρίας. Επιπρόσθετα, ο κλινικός ειδικός νοσηλευτής είναι ένας ικανός επαγγελματίας υγείας με ξεχωριστή προσωπικότητα. Ο συγκεκριμένος ρόλος είναι πολυδιάστατος και αποτελείται από βασικούς υπό-ρόλους: οργάνωση και παροχή άριστης κλινικής φροντίδας, εκπαίδευση, συμβουλευτική, έρευνα, ηγεσία, και συνεργασία με τον ασθενή.

Οι Mendes et al., (2014) υποστηρίζουν πως ο νοσηλευτής επιτελεί ένα δύσκολο και πολυδιάστατο ρόλο, στον οποίο η ύπαρξη της επικοινωνίας αποτελεί τον ακρογωνιαίο λίθο. Πιο συγκεκριμένα, με την καλή επικοινωνία ο νοσηλευτής μπορεί να επιτύχει καλύτερο θεραπευτικό αποτέλεσμα. Για το λόγο αυτό είναι πολύ σημαντικό οι επαγγελματίες υγείας να έχουν τη δυνατότητα να εφαρμόσουν αποτελεσματικές δεξιότητες επικοινωνίας κατά την αλληλεπίδρασή τους με τους ασθενείς (Faulkner, 1998). Ιδιαίτερα σημαντική στη σχέση του νοσηλευτή και του ασθενή είναι και η εμπιστοσύνη. Ο νοσηλευτής θα πρέπει να δημιουργεί αίσθημα ειλικρίνειας, σεβασμού, ζεστασιάς και φιλικότητας, έτσι ώστε ο ασθενής να νιώθει ασφαλής μαζί του.

Βασικά, ο νοσηλευτής που εργάζεται σε κέντρα υγείας, οφθαλμολογικά ιατρεία, πρέπει να γνωρίζει τα κύρια αίτια και συμπτώματα του γλαυκώματος. Με τις γνώσεις αυτές μπορεί να διακρίνει ποιες περιπτώσεις απαιτούν άμεση αντιμετώπιση, πρώτη βοήθεια, ειδικό γιατρό ή συνήθη απλή εξέταση. Ειδικότερα, δίνει Α΄ βοήθειες όταν χρειάζεται, παίρνει σύντομο νοσηλευτικό ιστορικό και μεταξύ άλλων διαπιστώνει αν ο άρρωστος είναι αλλεργικός σε φάρμακα. Ενημερώνει τον άρρωστο σχετικά με το είδος της εξέτασης και τονίζει τη σημασία της συνεργασίας, όπως κατάλληλη θέση, ακινησία, ηρεμία. Εξασφαλίζει άνετο και ήρεμο περιβάλλον. Εξηγεί αν το φάρμακο πρόκειται να έχει κάποια προσωρινή ή

παρατεταμένη επίδραση στην όρασή του, π.χ θάμβος. Φροντίζει για την επάρκεια αποστειρωμένου και μη υλικού. Εκτελεί όλες τις νοσηλίες με ακρίβεια και επιδεξιότητα. Τηρεί άσηπτη τεχνική όπου απαιτείται. Διδάσκει την τεχνική ορισμένων νοσηλειών στον άρρωστο ή σε μέλος της οικογένειάς του, προκειμένου να εφαρμόσουν αυτές στο σπίτι, καθώς και προληπτικά μέτρα, ιδιαίτερα σε ότι αφορά τις μολύνσεις. Απαντά σε ερωτήσεις και απορίες σχετικές με το πρόβλημα του ασθενούς. Υπενθυμίζει πιθανή ημερομηνία επανεξέτασης(Αργυρού & Λαζαρίδου, 2009).



## **1.1. Εισαγωγή ασθενούς στο νοσοκομείο**

Αν και το γλαύκωμα δεν είναι δυνατόν να προληφθεί, η σοβαρότητά του και τα πιθανά καταστροφικά μόνιμα αποτελέσματα μπορούν να περιοριστούν με την πρώιμη διάγνωση. Ο νοσηλευτής μπορεί να διαδραματίσει σπουδαίο ρόλο στην εκπαίδευση του κοινού για τους παράγοντες κινδύνου εκδήλωσης γλαυκώματος, όπως είναι η προχωρημένη ηλικία και η Αφροαμερικανική ή Ασιατική καταγωγή. Όλα τα άτομα πάνω από την ηλικία των 40 ετών θα πρέπει να ενθαρρύνονται να υποβάλλονται σε οφθαλμολογική εξέταση. Όσοι έχουν οικογενειακό ιστορικό θα πρέπει να εξετάζονται πιο συχνά, κάθε 1 με 2 έτη. Μετά την ηλικία των 65 ετών συνίσταται ετήσια οφθαλμολογική εξέταση (LeMone, et al., 2011).

Οι νοσηλευτές βοηθούν στην τοποθέτηση των ασθενών στους θαλάμους, συμπληρώνουν μια εκτενή νοσηλευτική εκτίμηση, κάνουν ανασκόπηση προγενέστερων οδηγιών, επιβεβαιώνουν την ολοκλήρωση των αναγκαίων διαγνωστικών εξετάσεων και προνοούν για την συνέχιση της φροντίδας όταν ο ασθενής εισάγεται. Ο νοσηλευτής προσδιορίζει γνωστές αλλεργίες αν υπάρχουν, τοποθετεί βραχιόλι αλλεργιών στον ασθενή και τα κατάλληλα έντυπα στον ιατρικό φάκελο. Ο νοσηλευτής παρέχει οδηγίες σχετικά με το σκοπό της εγχείρησης ή της θεραπείας, διαδικασίες προετοιμασίας και προεγχειρητική φροντίδα. Η εισαγωγή, οι δηλώσεις συναίνεσης, τα διαγνωστικά τεστ, η εκπαίδευση του ασθενούς και οι οδηγίες συνήθως ολοκληρώνονται πριν την ημέρα της επέμβασης (Perry & Potter, 2012).

Η κατάλληλη αγωγή του γλαυκώματος εξαρτάται από την ικανότητα του κλινικού να διαγνώσει τον ειδικό τύπο του γλαυκώματος, σε ένα συγκεκριμένο ασθενή και να καθορίσει την σοβαρότητα της κατάστασης (American Academy of Ophthalmology, 1997).

### ***-Εκτίμηση της κατάστασης του ασθενούς***

Τα δεδομένα της εξέτασης περιλαμβάνουν συγκεκριμένες ερωτήσεις σχετικά με τον έλεγχο της ενδοφθάλμιας πίεσης και τις διακυμάνσεις της όρασης. Τα υποκειμενικά δεδομένα που πρέπει να συγκεντρώσει ο νοσηλευτής περιλαμβάνουν: οικογενειακό ιστορικό γλαυκώματος, κατάσταση οφθαλμολογικής εξέτασης και τυχόν τρέχουσα φαρμακευτική

αγωγή που λαμβάνεται, καθώς και προηγούμενα ή τρέχοντα οφθαλμολογικά προβλήματα. Ο νοσηλευτής θα πρέπει επίσης να εξετάσει τον ασθενή για να καθορίσει τον τρόπο που αποδέχεται τα προβλήματα όρασης και το ποια άγχη και φόβους μπορεί να νιώθει ο ασθενής. Ο νοσηλευτής θα εξετάσει από αντικειμενική σκοπιά την πραγματική οπτική οξύτητα, τη γλώσσα του σώματος για σημεία δυσφορίας, τα υποστηρικτικά συστήματα της οικογένειας και την ικανότητα του ασθενούς να προσαρμόζεται στις απαιτήσεις της καθημερινής ζωής (Osborn, et al., 2013).

- Ιστορικό: Ο ασθενής πρέπει να ερωτάται για συμπτώματα ή καταστάσεις που σχετίζονται με το γλαύκωμα (π.χ. πόνος, ερυθρότητα, φωτεινή άλω, θάμβος όρασης, τραυματισμοί, εγχειρήσεις, οφθαλμική πάθηση), το γενικό ιστορικό (σακχαρώδης διαβήτης, υπέρταση, shock, νευρολογικές παθήσεις), την παρούσα θεραπευτική αγωγή και φαρμακευτικές αλλεργίες και το οικογενειακό ιστορικό οφθαλμικών παθήσεων (π.χ. γλαύκωμα, αποκόλληση του αμφιβληστροειδούς) (American Academy of Ophthalmology, 1997).
- Φυσική εκτίμηση: Κόκκινος και σκληρός βολβός. Κερατοειδής με νεφελώδη εμφάνιση. Η κόρη παραμένει σε σταθερό μέγεθος δηλαδή μεγάλη. Προαγωγή συμμόρφωσης του αρρώστου με το φαρμακευτικό σχήμα (Σαχίνη & Πάνου, 2000).



## 1.2. Ρόλος του νοσηλευτή και νοσηλεία

Ο νοσηλευτής παίζει κύριο ρόλο στην ενημέρωση των ασθενών σχετικά με το γλαύκωμα και την κατάλληλη διαχείριση για αποτροπή της επιδείνωσης. Η νοσηλευτική αντιμετώπιση των ασθενών με γλαύκωμα μπορεί να είναι σύνθετη και πολύπλευρη. Η εφαρμογή της νοσηλευτικής μεθόδου διευκολύνει μια εκτενή προσέγγιση στην εξέταση και στη φροντίδα των ασθενών (Osborn, et al., 2013).

Η αξιολόγηση της όρασης είναι ζωτική πτυχή του ρόλου των νοσηλευτών στη συνολική φροντίδα του ασθενούς καθώς και στη διασφάλιση των ασθενών πως ο νοσηλευτής είναι πάντα εκεί, μεριμνώντας για την καλή τους κατάσταση. Οι νοσηλευτές έχουν ρόλο- κλειδί στη βοήθεια, στο σχεδιασμό, στην εφαρμογή, στην εκτίμηση και στην εκπαίδευση των ασθενών και των οικογενειών τους, για την υιοθέτηση νέων δεξιοτήτων αντιμετώπισης των καθημερινών αλλαγών που μπορεί να επέλθουν με τις διαταραχές της όρασης. Πολλοί επαγγελματίες υγείας που ασχολούνται με τους οφθαλμούς επιτελούν συγκεκριμένους ρόλους στην εκτίμηση, στην εξέταση και στη θεραπεία παθολογικών και χειρουργικών οφθαλμικών νόσων και παθήσεων (Osborn, et al., 2013).

Η εκτίμηση της δομής και της λειτουργίας των οφθαλμών γίνεται με τα ευρήματα από διαγνωστικές εξετάσεις, τη λήψη του ιστορικού υγείας για τη συγκέντρωση των υποκειμενικών στοιχείων και με τη φυσική εξέταση του ασθενούς για την καταγραφή των αντικειμενικών δεδομένων (LeMone, et al., 2011).

*-Νοσηλευτικές παρεμβάσεις στην φαρμακευτική αγωγή*

ΦΑΡΜΑΚΑ	ΝΟΣΗΛΕΥΤΙΚΕΣ ΠΑΡΕΜΒΑΣΕΙΣ
Αδρενεργικοί διεγέρτες <ul style="list-style-type: none"><li>• βριμονιδίνη (Alphagan)</li><li>• απροκλονιδίνη</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Εκτιμήστε τον ασθενή για αντενδείξεις στη θεραπεία με επινεφρίνη, συμπεριλαμβανομένων του οξέος γλαυκώματος κλειστής γωνίας, της υπέρτασης, των καρδιακών αρρυθμιών.</li></ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκτιμήστε τις ανεπιθύμητες ενέργειες από το κεντρικό νευρικό σύστημα.</li> <li>• Εκτιμήστε για αλλεργικά συμπτώματα.</li> <li>• Αναφέρετε κάθε μεταβολή στην οπτική οξύτητα ή πόνο στο μάτι.</li> <li>• Αποφύγετε τη χορήγηση αποσυμφορητικών της μύτης χωρίς συνταγή ιατρού.</li> </ul>
<p>β- Αδρενεργικοί αναστολείς</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• βηταξολόλη(Betoptic)</li> <li>• καρτεολόλη(Cartrol, Ocupress)</li> <li>• λεβοβουνολόλη(Betagan)</li> <li>• μετιπρανολόλη(Optipranolol)</li> <li>• τιμολόλη(Timoptic)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκτιμήστε τον ασθενή για αλλεργίες ή αντενδείξεις στη θεραπεία με β- αναστολείς.</li> <li>• Εφαρμόζετε πίεση πάνω στο δακρυϊκό ασκό μετά τη χορήγηση για να αποφύγετε συστηματική απορρόφηση.</li> <li>• Εκτιμήστε για ανεπιθύμητες ενέργειες όπως βραδυκαρδία, υπόταση.</li> <li>• Δώστε πληροφορίες σχετικά με το φάρμακο, τη δόση του, τον τρόπο χορήγησης και επιθυμητές ή ανεπιθύμητες ενέργειες.</li> <li>• Εξηγήστε στον ασθενή πως η όρασή του μπορεί να είναι θολή κατά την αρχική περίοδο της θεραπείας, αλλά θα βελτιωθεί καθώς συνεχίζετε την λήψη του φαρμάκου.</li> </ul>
<p>Αναστολείς τη καρβονικής ανυδράσης</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ακεταλοζαμίδη(Diamox)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκτιμήστε για αλλεργίες ή άλλες αντιδράσεις στη χρήση αναστολέων της καρβονικής ανυδράσης.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• βρινζολαμίδη(Azopt)</li> <li>• δορζολαμίδη(Trusopt)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Παρακολουθείτε για τυχόν αυξημένες φαρμακευτικές αλληλεπιδράσεις με αμφεταμίνες, κινιδίνη, τρικυκλικά αντικαταθληπτικά και εφεδρίνη.</li> <li>• Εκτιμήστε καθημερινά το βάρος, τα προσλαμβανόμενα και αποβαλλόμενα υγρά, τους ηλεκτρολύτες του ορού και τα ζωτικά σημεία στους ασθενείς που λαμβάνουν τα φάρμακα από το στόμα ή παρεντερικώς.</li> <li>• Χορηγείτε τα φάρμακα από το στόμα το πρωί για να αποφύγετε τη διαταραχή του ύπνου λόγω του διουρητικού αποτελέσματος.</li> <li>• Εάν χρησιμοποιούνται μαζί με ένα ακόμη τοπικό φάρμακο, χορηγήστε τα με διαφορά 10 λεπτών μεταξύ τους.</li> </ul>
<p>Ανάλογα των προσταγλανδινών</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• βιματοπρόστη(Lumigan)</li> <li>• λατανοπρόστη(Xalatan)</li> <li>• τραβοπρόστη(Travatan)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Εκτιμήστε και σημειώστε το χρώμα των ματιών, την παρουσία φλεγμονής, εξιδρωμάτων ή πόνου.</li> <li>• Σημειώστε τα ζωτικά σημεία και τα αποτελέσματα των πιο πρόσφατων εξετάσεων ηπατικής λειτουργίας, επειδή αυτά μπορεί να μεταβληθούν από το φάρμακο.</li> <li>• Χρησιμοποιήστε τα μία φορά την ημέρα, σύμφωνα με τις οδηγίες.</li> <li>• Αφαιρέστε τους φακούς επαφής πριν τη χρήση του φαρμάκου.</li> <li>• Με αυτό το φάρμακο μπορεί να</li> </ul>

	παρατηρηθεί μικρή ενόχληση στα μάτια, καύσος και δακρύρροια. Ενημερώστε τον ιατρό.
--	--

(LeMone, et al., 2011).

### 1.3. Ρόλος του νοσηλευτή στις διαγνωστικές εξετάσεις

Οι διαγνωστικές εξετάσεις πραγματοποιούνται προεγχειρητικά, ανάλογα με τον ασθενή και το χειρουργείο που θα πραγματοποιηθεί. Οι εξετάσεις αυτές καθορίζονται από παράγοντες, όπως ο λόγος για τον οποίο γίνεται το χειρουργείο, η γενική κατάσταση υγείας του ασθενούς, οι προτιμήσεις του χειρουργείου και το σημαντικό παλαιό ιατρικό ιστορικό (Osborn, et al., 2012).

Τα αποτελέσματα των διαγνωστικών εξετάσεων της δομής και της λειτουργίας των οφθαλμών χρησιμοποιούνται στην τεκμηρίωση της διάγνωσης μιας συγκεκριμένης βλάβης, νόσου ή προβλήματος της όρασης και βοηθούν τους νοσηλευτές να παρακολουθούν την ανταπόκριση του ασθενούς στη θεραπεία και στις παρεμβάσεις νοσηλευτικής φροντίδας. Ανεξάρτητα από το είδος της διαγνωστικής εξέτασης, ο νοσηλευτής είναι υπεύθυνος να εξηγήσει τη διαδικασία και οποιαδήποτε άλλη ειδική προετοιμασία χρειάζεται, να εξακριβώσει οποιαδήποτε χρήση φαρμάκου που μπορεί να επηρεάσει το αποτέλεσμα της εξέτασης, να προσφέρει την απαιτούμενη στήριξη στον ασθενή στη διάρκεια της εξέτασης, να εξασφαλίσει ότι το έντυπο συναίνεσης έχει υπογραφεί και να αναζητήσει τα αποτελέσματα της εξέτασης. Ο νοσηλευτής είναι επίσης υπεύθυνος για την φροντίδα μετά την εξέταση και την εκπαίδευση του ασθενούς στην αυτοφροντίδα στο σπίτι (LeMone, et al., 2011).

Στην αξονική τομογραφία ο νοσηλευτής παρεμβαίνει λέγοντας στον ασθενή να αφαιρέσει όλα τα τσιμπιδάκια και τα σκουλαρίκια, πριν την εξέταση. Αν χρησιμοποιηθεί σκιαγραφικό, πρέπει να αφαιρεθούν οι τεχνητές οδοντοστοιχίες. Ο νοσηλευτής αναζητά αλλεργίες στο ιώδιο και αν υπάρχουν ενημερώνει τον γιατρό. Μία ώρα πριν την εξέταση μπορούν να

χορηγηθούν φάρμακα όπως η διφαινυδραμίνη και η ρανιτιδίνη(Zantac). Πρέπει να εξακριβωθεί η φαρμακευτική αγωγή: οι από το στόμα υπογλυκαιμικοί παράγοντες αντενδείκνυνται για χρήση με ιωδιούχα σκιαγραφικά. Ο νοσηλευτής ενημερώνει τον ασθενή πως η εξέταση διαρκεί από 5 έως 10 λεπτά και τον συμβουλεύει να αυξήσει την πρόσληψη υγρών μετά την εξέταση(LeMone, et al., 2011).

Όσον αφορά την βυθοσκόπηση δεν χρειάζεται κάποια ειδική προετοιμασία. Ο νοσηλευτής ενημερώνει τον ασθενή ότι οι κόρες των οφθαλμών θα διασταλούν με την χρήση φαρμάκου και μπορεί να παραμείνουν σε διαστολή για αρκετές ώρες(LeMone, et al., 2011). Ο νοσηλευτής ρίχνει σταγόνες οματροπίνης στον ασθενή, πριν από την εξέταση, μετά από ιατρική εντολή για την καλύτερη ενδοσκόπηση του βυθού. Οι σταγόνες ατροπίνης αποφεύγονται, επειδή είναι πολύ δραστικό μυδριατικό, και μπορεί να προκαλέσει οξύ γλαύκωμα σε ορισμένα άτομα με προδιάθεση. Προτιμώνται η φαινυλεφρίνη και η οματροπίνη. Η βυθοσκόπηση γίνεται σε σκοτεινό χώρο, ο νοσηλευτής τοποθετεί τον ασθενή σε κατάλληλη θέση για την εξέταση και στην κατάλληλη απόσταση από το γιατρό και βοηθάει τον ασθενή κατά την εξέταση να ακολουθεί τις ιατρικές οδηγίες(Στάγκος, 2009).

Στην τονομετρία που χρησιμοποιείται για την διάγνωση της αυξημένης ενδοφθάλμιας πίεσης στο γλαύκωμα, ο νοσηλευτής τοποθετεί τον ασθενή στην ειδική καρέκλα που κλίνει προς τα πίσω και τον συμβουλεύει να κοιτάζει προς τα πάνω. Στη συνέχεια ενσταλάζει μια σταγόνα τοπικού αναισθητικού (προκαΐνη) στο μάτι. Έτσι προκαλείται αναισθησία του κερατοειδή σε ένα λεπτό. Ο γιατρός τοποθετεί αποστειρωμένο τονόμετρο, ελαφρά στο κέντρο του κερατοειδή για λίγα δευτερόλεπτα. Επαναλαμβάνει τη διαδικασία και στο άλλο μάτι. Η πίεση του οφθαλμικού βολβού μεταδίδεται στο ευαίσθητο όργανο. Μετά την διαδικασία ο νοσηλευτής προσφέρει στον ασθενή μια αποστειρωμένη γάζα ώστε να σκουπίσει απαλά τα μάτια του και τον συμβουλεύει να μην τρίβει τα μάτια του(Στάγκος, 2009).

#### 1.4. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε γλαύκωμα κλειστής γωνίας

Η επείγουσα θεραπεία του γλαυκώματος κλειστής γωνίας συνίσταται σε μέτρα για τη μείωση της ενδοφθάλμιας πίεσης, όσο το δυνατόν γρηγορότερα. Κατά την κρίση, χορηγούνται φάρμακα όπως η πιλοκαρπίνη, η τοπική χορήγηση αδρεναλίνης και η ενδοφλέβια χορήγηση ακεταλοζαμίδης. Η χειρουργική επέμβαση γίνεται αμέσως μόλις υποχωρήσει η φλεγμονή και μειωθεί η πίεση στις απολήξεις του οπτικού νεύρου. Η νοσηλευτική αντιμετώπιση είναι ίδια με εκείνη όλων των άλλων οφθαλμολογικών επεμβάσεων: εκπαίδευση για προφυλάξεις κατά τη διάρκεια της επούλωσης, πρόγραμμα χορήγησης των κολλυρίων, συμπτώματα που πρέπει να αναφέρονται στον χειρουργό και άσηπτη τεχνική στο χειρισμό των κολλυρίων και του οφθαλμικού καλύμματος (Dewit, 2009).

Ορισμένες νοσηλευτικές παρεμβάσεις είναι οι εξής:

- Χορήγηση φαρμάκων που προκαλούν μύση.
- Χορήγηση αναλγητικών
- Χορήγηση υπεροσμωτικών μέσων (μανιτόλη) για μείωση της πίεσης του ματιού. Σε κάποιες περιπτώσεις δίνουμε και γλυκερίνη από το στόμα.
- Εξασφάλιση ήσυχου περιβάλλοντος, βοήθεια του ασθενούς να χαλαρώνει και τοποθέτηση της κεφαλής και των ώμων σε ανάρροπη θέση.
- Παροχή της απαραίτητης βοήθειας για την αποφυγή τραυματισμού και τη διατήρηση της αυτοεκτίμησης του ασθενή.
- Αποφυγή του άγχους (Dewit, 2009).

Στο γλαύκωμα κλειστής γωνίας, μη διαστέλλετε τις κόρες. Εκτιμήστε τις κόρες, το θολό κερατοειδή, τον πόνο στο μάτι και την απώλεια της όρασης. Εξετάστε τυχόν συστηματικά συμπτώματα κεφαλαλγίας, ναυτίας και εμέτου. Μετρήστε την ενδοφθάλμια πίεση συχνά, κάθε 20 με 30 λεπτά έως ότου η ενδοφθάλμια πίεση μειωθεί κάτω από 30mmHg, με οδηγίες του γιατρού για την κατάλληλη αγωγή για τον οφθαλμό και συστηματικά φάρμακα για επείγουσα χρήση (Osborn, et al., 2013).

## 1.5. Νοσηλευτικές παρεμβάσεις σε γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας

- Ενστάλαξη 2-4 φορές την ημέρα μυωτικών σταγόνων.
- Χορήγηση Diamox από το στόμα.
- Το γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας είναι χρόνια και εξελικτικό, για το λόγο αυτό είναι απαραίτητη η προσεκτική προσαρμογή της φαρμακευτικής αγωγής.
- Παρακολούθηση του ματιού με συνεχείς εξετάσεις, για αξιολόγηση της αποτελεσματικότητας της θεραπείας.
- Αν και μετά την φαρμακευτική αγωγή η έκταση της απώλειας του οπτικού πεδίου εξακολουθεί να αυξάνεται τότε γίνεται χειρουργική επέμβαση.
- Αποφυγή του άγχους, διαφόρων συγκινησιακών καταστάσεων. Αποφυγή των ενδυμάτων που είναι σφιχτά γύρω από το λαιμό. Επίσης πρέπει να αποφεύγεται η βαριά σωματική άσκηση καθώς και οι λοιμώξεις του αναπνευστικού συστήματος, διότι αυξάνουν την ενδοφθάλμια πίεση.
- Διδασκαλία του ασθενούς για την πλήρη κατανόηση της νόσου καθώς και της διαδικασίας της χειρουργικής επέμβασης.
- Εξασφάλιση οδηγιών που αφορούν δραστηριότητες και καταστάσεις που αυξάνουν την πίεση (Caffery & Beede, 1989).

Σύμφωνα με την έρευνα που πραγματοποίησαν οι Monahedinejad και Hajbaghery (2016), οι ασθενείς με γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας δυσκολεύονται στη συμμόρφωση και στη συστηματική λήψη των απαραίτητων φαρμάκων. Αυτό συμβαίνει διότι υπάρχουν αρκετοί παράγοντες όπως η ηλικία, η εκπαίδευση, η συνοδεία ζωής, ο τόπος διαμονής, τα προβλήματα με τον προγραμματισμό των ιατρικών επισκέψεων, η δια βίου χρήση και οι παρενέργειες φαρμάκων, τα προβλήματα οικονομικής και ταξιδιωτικής φύσης, η έλλειψη δεξιοτήτων στη χρήση οφθαλμικών σταγόνων, η έλλειψη συνειδητοποίησης των επιπλοκών και των συμπτωμάτων του γλαυκώματος, η έλλειψη στήριξης από την οικογένεια, ελαττώνουν τη συμμόρφωση στη χρήση των φαρμάκων. Επομένως, η κατάλληλη εκπαίδευση των ασθενών με γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας και ο προγραμματισμός μιας στρατηγικής παρακολούθησης των ασθενών μπορεί να επηρεάσει θετικά την προσήλωσή τους σε φάρμακα για τη συγκεκριμένη πάθηση.

Τα πιο συχνά φάρμακα που χρησιμοποιούνται από τους ασθενείς είναι οι σταγόνες και οι αλοιφές, στα οποία συμπεριλαμβάνονται και μη συνταγογραφημένα σκευάσματα όπως τα τεχνητά δάκρυα και τα αγγειοσυσταλτικά. Ωστόσο, πολλοί ασθενείς λαμβάνουν συνταγογραφημένα οφθαλμικά φάρμακα για παθήσεις των ματιών όπως το γλαύκωμα. Το μάτι είναι το πιο ευαίσθητο όργανο στο οποίο ο νοσηλευτής χορηγεί φάρμακα. Κάθε ασθενής που λαμβάνει τοπικά φάρμακα στο μάτι πρέπει να μάθει τη σωστή χορήγησή τους, ιδίως οι ασθενείς με γλαύκωμα που πρέπει να λαμβάνουν συχνά εφ' όρου ζωής φάρμακα για τη ρύθμιση της νόσου. Οι νοσηλευτές μπορούν εύκολα να καθοδηγήσουν τους ασθενείς σχετικά με τη χορήγηση φαρμάκων (Perry & Potter, 2012).

## 1.6. Ενστάλαξη κολλυρίων

Για την ενστάλαξη κολλυρίων- σταγόνων ο νοσηλευτής πρέπει να ακολουθήσει ορισμένα βήματα για την επίτευξη του καλύτερου αποτελέσματος.

- Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών και συγκεντρώστε δίπλα στο κρεβάτι όλα τα υλικά που χρειάζεστε για τη χορήγηση. Φορέστε καθαρά γάντια. Η αποθήκευση των οφθαλμικών σταγόνων στο ψυγείο μειώνει τον ερεθισμό στο μάτι που μπορεί να προκληθεί λόγω χαμηλής θερμοκρασίας του διαλύματος.
- Ζητήστε στον ασθενή να ξαπλώσει σε ύπτια θέση ή να καθίσει στην καρέκλα με το κεφάλι να κλίνει ελαφρά προς τα πίσω. Η σωστή θέση βοηθάει στην εύκολη πρόσβαση στο μάτι για την ενστάλαξη του φαρμάκου.
- Ζητήστε από τον ασθενή να κοιτάει ψηλά προς το ταβάνι και εξηγήστε του τα βήματα. Η εξήγηση της διαδικασίας διευκολύνει τη συνεργασία του νοσηλευτή και του ασθενούς.
- Κρατήστε την καθαρή γάζα στο ένα χέρι, το οποίο ακουμπά στο ζυγωματικό του ασθενούς κάτω από το βλέφαρο ώστε να μην διαφεύγει το φάρμακο από το μάτι. Με το άλλο χέρι ακουμπήστε στο μέτωπο του ασθενούς, κρατήστε το γεμάτο σταγονόμετρο με το φάρμακο περίπου 1 με 2 εκατοστά πάνω από το κόλπωμα του επιπεφυκότα προκειμένου να μην υπάρξει επαφή με τις δομές του ματιού και πιθανή μόλυνση.
- Ενασταλάξτε τον προβλεπόμενο αριθμό σταγόνων στο κάτω κόλπωμα του



επιπεφυκότα.

- Μετά την ενστάλαξη των σταγόνων ζητήστε από τον ασθενή να κλείσει απαλά τα μάτια, πράγμα που βοηθά στη σωστή κατανομή του φαρμάκου στο μάτι.
- Συστήνουμε στον ασθενή να παραμείνει για λίγο σε αυτή τη θέση, σκουπίζουμε το φάρμακο που έπεσε έξω από το μάτι και τακτοποιούμε τον ασθενή και το υλικό που χρειαστήκαμε(Perry & Potter, 2012).



### 1.7. Οφθαλμική αλοιφή

- Εφαρμόστε υγιεινή των χεριών και συγκεντρώστε δίπλα στο κρεβάτι όλα τα υλικά που χρειάζεστε για τη χορήγηση. Φορέστε καθαρά γάντια ώστε να μειωθεί η μετάδοση μικροοργανισμών.
- Ζητήστε στον ασθενή να ξαπλώσει σε ύπτια θέση ή να καθίσει στην καρέκλα με το κεφάλι να κλίνει ελαφρά προς τα πίσω. Η σωστή θέση βοηθάει στην εύκολη πρόσβαση στο μάτι για την χορήγηση της αλοιφής.
- Ζητήστε από τον ασθενή να κοιτάει ψηλά προς το ταβάνι και εξηγήστε του τα βήματα ώστε να υπάρχει ομαλή συνεργασία.
- Κρατώντας το σωληνάριο της αλοιφής πάνω από χαμηλότερο σημείο απλώστε μια λεπτή γραμμή από την αλοιφή ομοιόμορφα κατά μήκος του εσωτερικού άκρου του κάτω βλεφάρου του ματιού με κατεύθυνση από τον έσω προς τον έξω κανθό. Έτσι,

το φάρμακο κατανέμεται ομοιόμορφα κατά μήκος του ματιού και των βλεφάρων.

- Πείτε στον ασθενή να κλείσει το μάτι και τρίψτε απαλά με κυκλικές κινήσεις με το τολύπιο του βαμβακιού, εάν δεν αντενδείκνυται. Με τον τρόπο αυτό το φάρμακο κατανέμεται χωρίς να προκαλείται τραυματισμός στο μάτι(Perry & Potter, 2012).
- Συστήνουμε στον ασθενή να ανοιγοκλείσει ελαφρά το μάτι.
- Η αλοιφή σχηματίζει λεπτή μεμβράνη που προκαλεί προσωρινό θάμβος ματιού.
- Αλοιφή χρησιμοποιείται και στην προεγχειρητική προετοιμασία κατά μήκος των σκελών μικρού αποστειρωμένου ψαλιδιού, ώστε οι βλεφαρίδες να κολλήσουν στην αλοιφή(Schmidt, 2008).

## 1.8. Πλύση οφθαλμού

Η οφθαλμική πλύση είναι επίσης γνωστή ως οφθαλμική έκπλυση. Σκοπός της είναι να αραιώσουμε ή να απομακρύνουμε χημικά από τον οφθαλμό και να αποκαταστήσουμε φυσιολογικό pH. Επίσης αποσκοπεί στην αφαίρεση ξένων σωμάτων από τον οφθαλμό και στη βοήθεια πρόληψης της οφθαλμικής βλάβης και απώλειας της όρασης που ακολουθούν έναν οφθαλμικό τραυματισμό. Τέλος, σκοπός της πλύσης είναι να ανακουφίσουμε από καύσο ή πόνο, που συνήθως σχετίζεται με ξένο σώμα ή χημικό τραυματισμό του οφθαλμού. Όσον αφορά την πλύση, ο νοσηλευτής θα χρειαστεί τα ακόλουθα:

- Τοπικό οφθαλμικό αναισθητικό
- Στείρο διάλυμα φυσιολογικού ορού σε φιάλη ή ασκό για ενδοφλέβια χορήγηση.
- Συσκευή ορού μεγαλοσταγόνων 18 ή 20 G φλεβοκαθετήρα χωρίς τη βελόνα ή φακούς πλύσης
- Συσκευή πλύσης με σύριγγα
- Λεκάνη
- Επίθεματα γάζας ή έτοιμο από το εμπόριο οφθαλμικό επίθεμα
- Πετσέτες ή μπλούζα για τον ασθενή
- Χαρτομάντιλα

- Βαμβακοφόροι στείλει
- Χαρτί μέτρησης pH(Proehl, 2009).

Αρχικά ο νοσηλευτής προετοιμάζει τον ασθενή:

- Ενσταλάξτε το τοπικό οφθαλμικό αναισθητικό στο προσβεβλημένο μάτι σύμφωνα με την ιατρική οδηγία.
- Ίσως χρειαστεί και δεύτερο άτομο για να κρατάει τα βλέφαρα ανοιχτά είτε με το χέρι του είτε με έναν διαστολέα, αν δεν χρησιμοποιηθούν φακοί πλύσης.
- Ενημερώστε τον ασθενή ότι η πλύση του οφθαλμού μπορεί να προκαλέσει οπισθορινική έκκριση. Δώστε του να χρησιμοποιήσει χαρτομάντιλα όταν χρειαστεί.
- Χρησιμοποιήστε μπλούζα ή πετσέτες για να προστατέψετε τον ασθενή από υπερβολική υγρασία κατά τη διάρκεια της διαδικασίας.
- Τοποθετήστε μια λεκάνη για να συγκεντρώσετε το υγρό της πλύσης. Τοποθετήστε τον ασθενή σε ύπτια θέση. Τοποθετήστε πετσέτες κάτω από τον αυχένα του ασθενούς για μεγαλύτερη άνεση(Proehl, 2009).

Ο νοσηλευτής ακολουθεί τα παρακάτω βήματα για την επίτευξη της διαδικασίας:

- Τρυπήστε τον ορό με τη συσκευή ορού και συνδέστε τον καθετήρα ή τη συσκευή της σύριγγας πλύσης.
- Χρησιμοποιήστε τολύπια γάζας για να κρατήσετε ανοιχτά τα βλέφαρα για την πλύση, αν ο ασθενής δεν είναι σε θέση να το κάνει ο ίδιος.
- Κατευθύνετε τη ροή του υγρού πλύσης στον επιπεφυκότα από τον έσω προς τον έξω κανθό.
- Πείτε στον ασθενή να γυρίζει τα μάτια του προς όλες τις κατευθύνσεις για να εξασφαλίσετε πλύση όλου του οφθαλμού.
- Μετράται το pH του ματιού κατά της διάρκεια της πλύσης τοποθετώντας χαρτί μέτρησης pH στο σάκο του επιπεφυκότα. Το φυσιολογικό pH του επιπεφυκότα είναι 7,1.
- Ελέγχετε περιοδικά το επίπεδο άνεσης του ασθενούς. Ενσταλάξτε, εφόσον χρειαστεί, πρόσθετο οφθαλμικό αναισθητικό.
- Επανελέγξτε το pH του ματιού περίπου 20 λεπτά μετά την πλύση για να

επιβεβαιώσετε ότι παραμένει εντός των φυσιολογικών ορίων.

- Μετρήστε την οπτική οξύτητα σαν σημείο αναφοράς.
- Προετοιμάστε τον ασθενή για την εξέταση για να εξακριβωθεί η έκταση της βλάβης(Proehl, 2009).

## **2. Φροντίδα του αρρώστου για το χειρουργείο**

Σκοποί της φροντίδας του γλαυκώματος είναι οι εξής:

1. Πρόληψη και μείωση της εξέλιξης της κατάστασης.
2. Μείωση του πόνου.
3. Πρόληψη μόνιμης τύφλωσης(Κυπαρίση, 2014).

Η νοσηλευτική φροντίδα των ασθενών με σοβαρή έκπτωση της όρασης απαιτεί ειδική γνώση των μοναδικών προβλημάτων που συναντά κάποιος ο οποίος έχει μερική ή πλήρη απώλεια της όρασης. Οι νοσηλευτές πρέπει να είναι ευαίσθητοι στις ειδικές ανάγκες αυτών των ασθενών. Η εκπαίδευση είναι ιδιαίτερα σημαντική για να αποδεχθούν τη διαταραχή της όρασής τους, για να συμμετάσχουν σε διαγνωστικές και θεραπευτικές διαδικασίες και για να προσαρμοστούν στο νέο τους περιβάλλον όταν εισάγονται σε κάποιο ίδρυμα μακροχρόνιας φροντίδας(Dewit, 2009).

### **2.1. Προεγχειρητική φροντίδα**

Η νοσηλευτική αντιμετώπιση σε προεγχειρητικό περιβάλλον είναι ένα σύμπλεγμα δραστηριοτήτων(λ.χ. εξέταση, σχεδιασμός, εκπαίδευση και επανεκτίμηση) που πραγματοποιείται από το νοσηλευτή πριν το χειρουργείο. Ο σκοπός της προεγχειρητικής φροντίδας είναι η εκτίμηση της ετοιμότητας του ασθενούς για χειρουργείο, η αναγνώριση πιθανών κινδύνων του χειρουργείου, η ενημέρωση του ασθενούς σχετικά με τη χειρουργική επέμβαση, η προετοιμασία του ασθενούς για τη μετεγχειρητική εμπειρία, ο σχεδιασμός της φροντίδας στο σπίτι και η προσφορά συναισθηματικής υποστήριξης(Osborn, et al., 2012).

Ο νοσηλευτής οφείλει να διεκπεραιώσει τις ακόλουθες ενέργειες:

- Εξήγηση των ιατρικών και των νοσηλευτικών διαδικασιών.
- Διαμόρφωση χειρουργικού δωματίου.
- Πληροφόρηση σχετικά με τη νάρκωση.
- Χορήγηση φαρμάκων που προκαλούν μύση(παρασυμπαθομιμητικά).

- Χορήγηση από το στόμα ή ενδοφλεβίως αναστολέων της καρβονικής ανυδράσης, για μείωση παραγωγής του υδατοειδούς υγρού.
- Χορήγηση αναλγητικών.
- Χορήγηση υπεροσμωτικών μέσων(μανιτόλη) για μείωση της ενδοφθάλμιας πίεσης.
- Εξασφάλιση ήσυχου περιβάλλοντος, βοήθεια αρρώστου να χαλαρώσει και τοποθέτηση της κεφαλής και των ώμων σε ανάρροπη θέση(Σαχίνη- Καρδάση, 2000).

#### *-Προετοιμασία του αρρώστου για τη θεραπεία με LASER*

- Ενημέρωση του αρρώστου για την ακριβή φύση της διαδικασίας και για το τι θα πρέπει να περιμένει πριν και μετά.
- Εξασφάλιση έγγραφης συγκατάθεσης.
- Η διαδικασία μπορεί να γίνει σε εξωτερική βάση. Σ' αυτήν την περίπτωση, ο άρρωστος πρέπει να έχει κάποιο συνοδό που θα τον φέρει για τη θεραπεία και στη συνέχεια θα τον πάει στο σπίτι, επειδή καμιά φορά προηγείται θολή όραση.
- Ενημέρωση αρρώστου ότι δεν υπάρχει κανένας περιορισμός υγρών ούτε πριν ούτε μετά τη θεραπεία.
- Ενστάλαξη σταγόνων πιλοκαρπίνης 1 ώρα περίπου πριν από τη διαδικασία. Οι σταγόνες αυτές εμποδίζουν τη σύσπαση της ίριδας κατά τη διάρκεια της θεραπείας(Κυπαρίση, 2014).

## **2.2. Μετεγχειρητική φροντίδα**

Η μετεγχειρητική περίοδος αρχίζει με την ολοκλήρωση της επέμβασης και τη μεταφορά του ασθενούς στη μονάδα μετεγχειρητικής ανάνηψης, όπου ο ασθενής ανανήπτει από την επίδραση της αναισθησίας(Osborn, et al., 2012).

Η μετεγχειρητική νοσηλευτική παρέμβαση μετά από αντιγλαυκωματικές επεμβάσεις είναι όμοια με εκείνη που εφαρμόζεται στις άλλες ενδοφθάλμικες εγχειρήσεις.

- Ενστάλαξη μυδριατικών σταγόνων.Η κυκλοπληγική δράση μερικών μυδριατικών επεξηγείται στον άρρωστο πριν από την ενστάλαξη, γιατί αυτά μπορεί να μειώσουν

την οπτική οξύτητα και να τον θορυβήσουν. Διαβεβαίωση του αρρώστου ότι αυτή η μεταβολή είναι προσωρινή.

- Ενστάλαξη ευρέως φάσματος αντιβιοτικών σταγόνων για 4-5 ημέρες και κορτικοστεροειδών για αρκετές εβδομάδες, για μείωση φλεγμονής και συμφύσεων.
- Η χορήγηση ασπιρίνης αντενδείκνυται για τον κίνδυνο αιμορραγίας, ο δε πόνος ανακουφίζεται συνήθως με ακεταμινοφαίνη.
- Κάλυψη του οφθαλμού για 24 ώρες ή περισσότερο, αν χρειάζεται.
- Προοδευτική έγερση του αρρώστου, ανάλογα με την ηλικία και τη φυσική του κατάσταση.
- Αποφυγή έντονης δραστηριότητας και κινήσεων όπως σκύψιμο, ανύψωση βαριών αντικειμένων, προσπάθεια κατά την αφόδευση, επειδή αυξάνουν την ενδοφθάλμια πίεση, για 1 εβδομάδα.
- Αποφυγή οδήγησης για 1 εβδομάδα(Κυπαρίση, 2014).

#### *-Φροντίδα του αρρώστου μετά τη θεραπεία με LASER*

Η προαγωγή της άνεσης του αρρώστου είναι ο κύριος αντικειμενικός σκοπός της φροντίδας.

- Χορήγηση ασπιρίνης ή ακεταμινοφαίνης, μετά από ιατρική οδηγία, για κεφαλαλγία, η οποία δεν είναι σπάνια το πρώτο 24ωρο.
- Χορήγηση κορτικοστεροειδών, μετά από ιατρική οδηγία, για πρόληψη φλεγμονής. Κάλυψη του οφθαλμού.
- Ενθάρρυνση του αρρώστου να συνεχίσει τη λήψη του φαρμάκου του, μέχρι να επανέλθει για εξέταση.
- Μερικοί άρρωστοι βιώνουν αύξηση της πίεσης(Κυπαρίση, 2014).

### 2.3. Μετεγχειρητικές επιπλοκές

Μια σημαντική ευθύνη του νοσηλευτή σε μια χειρουργική κλινική είναι να προλαμβάνει τις μετεγχειρητικές επιπλοκές, όταν αυτό είναι δυνατόν.

Σύμφωνα με την έρευνα των Ticho και Ophir (1993) οι μεταγενέστερες επιπλοκές σε δύο ομάδες ήταν οι εξής: ενδοφθαλμίτιδα σε τέσσερα μάτια(3,8%)(δύο από τις μολυσμένες κύστεις εντοπίστηκαν ανώτερα και δύο κατώτερα), υποτονία παρατεταμένης περιόδου με 180 έως 360 βαθμούς διήθησης σε τρία μάτια(2,9%), μια φλούδα που εκτείνεται πάνω από τον κερατοειδή σε δύο μάτια(1,9%), και μία παροδική, ήπια ιριδοκυκλίτιδα μετά από τη χειρουργική επέμβαση διήθησης. Έτσι, μετά από κάποια χειρουργική επέμβαση διήθησης μπορεί να οδηγήσει σε διάφορες, κυρίως αιμορραγικές, καθυστερημένες παρενέργειες και επιπλοκές.

Οι σοβαρές επιπλοκές μετά από επέμβαση τραμπεκτουλεκτομής είναι σπάνιες και είναι πιο πιθανές να συμβούν εάν η πίεση πέσει πολύ χαμηλά ή πολύ γρήγορα κατά την πρώιμη μετεγχειρητική περίοδο ή εάν υπάρξει μόλυνση του οφθαλμού. Μια πολύ μεγάλη απότομη πτώση της πίεσης του οφθαλμού μπορεί να έχει ως αποτέλεσμα την αιμορραγία του χοριοειδή, που αποτελεί μια πολύ σοβαρή επιπλοκή. Η εμφάνιση κακοήθους γλαυκώματος είναι σπάνια, και αν συμβεί παρατηρείται σε πολύ αβαθείς πρόσθιους θαλάμους. Διαρροή από το χειρουργικό τραύμα παρατηρείται σε κακές τομές με υπερβολική καυτηρίαση ή όταν υπάρχει μετεγχειρητικά υψηλή ενδοφθάλμια πίεση που επανανοίγει την τομή. Η έντονη μετεγχειρητική φλεγμονή είναι συνήθης στην χειρουργική ιριδεκτομή και η αντιμετώπισή της δεν διαφέρει από τις άλλες ενδοφθάλμιες φλεγμονές(Barton, 2008).

#### *Επιπλοκές μετά την πλύση*

- Εκδορές του κερατοειδούς ή του επιπεφυκότα μπορεί να προκύψουν από το κράτημα των βλεφάρων ανοιχτών κατά τη διάρκεια της πλύσης.
- Οίδημα ή περικογχικό οίδημα μπορεί να συμβεί μετά την πλύση.
- Η κατεύθυνση του υγρού πλύσης απευθείας πάνω στον κερατοειδή μπορεί να προκαλέσει στικτή κερατίτιδα(Proehl, 2009).



### 3. Αποκατάσταση ασθενούς

Τα αποτελέσματα από την μελέτη των Iyigun et al., (2017) καθιστούν αναγκαίες τις οφθαλμικές σταγόνες και την τακτική επανεξέταση των ασθενών ώστε να διαχειρίζονται την καθημερινή τους ζωή και να αποφεύγουν περαιτέρω βλάβη της όρασης καθώς και συναισθηματικές αντιδράσεις που σχετίζονται με την τύφλωση. Επομένως, οι νοσηλευτές με αφορμή τα αποτελέσματα της έρευνας οφείλουν να κατανοήσουν την κατάσταση των ασθενών και να ενθαρρύνονται να παίρνουν μεγαλύτερο ρόλο στη φροντίδα των ασθενών με γλαύκωμα.

Ο σχεδιασμός και η εφαρμογή των νοσηλευτικών παρεμβάσεων επικεντρώνονται σε τρόπους βοήθειας του ασθενούς ώστε να επιτύχει επιθυμητά αποτελέσματα. Η έμφαση θα πρέπει να δίνεται στην αναζήτηση των μέσων και της αναγκαίας βοήθειας για τη διαχείριση του σπιτιού και την ανάληψη των φυσιολογικών δραστηριοτήτων. Θα πρέπει να παρέχεται συναισθηματική και πνευματική υποστήριξη, όπως και ενημέρωση και ειδικές οδηγίες για την περιποίηση του εαυτού. Η αναγνώριση παραγόντων κινδύνου και οι οδηγίες για την αυτοπεριποίηση και τα μέσα βοήθειας της κοινότητας είναι επίσης πολύ σημαντικά (Osborn, et al., 2013).

#### *-Οδηγίες για τον ασθενή*

- Λάβετε αναλγητικά σύμφωνα με τις οδηγίες που έχουν δοθεί. Στο σπίτι δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί τοπικό αναισθητικό καθώς η συχνή χρήση μπορεί να επηρεάσει την επούλωση, ενώ μπορεί επίσης να συγκαλύψει τυχόν άλγος το οποίο προκαλείται συνήθως λόγω κάποιας επιπλοκής.
- Σε περίπτωση άλγους αυξανόμενης έντασης, μείωσης της οπτικής οξύτητας ή εμφάνισης νέων συμπτωμάτων θα πρέπει να επιστρέψει ο ασθενής στα επείγοντα ή να συμβουλευτεί οφθαλμίατρο.
- Χρησιμοποιείτε προστατευτικό κάλυμμα του οφθαλμού για να αποτρέψετε τυχόν τραυματισμούς.
- Οποιαδήποτε μείωση της όρασης στον έναν οφθαλμό οδηγεί σε μερικώς

μονόφθαλμη όραση η οποία εκδηλώνεται με μείωση της περιφερικής όρασης και ελάττωση της ικανότητας αντίληψης του βάθους. Όλα τα παραπάνω μπορεί να αποτελέσουν αιτίες τραυματισμών και γι' αυτό το λόγο ο ασθενής δεν θα πρέπει να οδηγεί, να χειρίζεται μηχανήματα ή να εκτελεί επικίνδυνες εργασίες μέχρι ο γιατρός του να το επιτρέψει(Proehl, 2009).

### **3.1. Διδασκαλία του αρρώστου για έξοδο από το νοσοκομείο**

Η ενημέρωση του ασθενούς περιλαμβάνει πληροφορίες για τους παράγοντες κινδύνου για το γλαύκωμα, όπως το οικογενειακό ιστορικό, η μυωπία, παλαιότερος οφθαλμικός τραυματισμός, η χαμηλή αρτηριακή πίεση, ο διαβήτης, η μακροχρόνια έκθεση σε στεροειδή και η γήρανση. Με την πρόωμη ανίχνευση του γλαυκώματος και την επακόλουθη θεραπεία για την πρόληψη της μόνιμης απώλειας της όρασης, οι γιατροί πρέπει να εστιάσουν στη συμμόρφωση του ασθενούς στις οφθαλμικές σταγόνες κατά το γλαυκώματος και τις τακτικές επισκέψεις παρακολούθησης. Ο ασθενής διδάσκεται το πώς να ενσταλάζει τις οφθαλμικές σταγόνες κατάλληλα για το πλήρες όφελος της θεραπείας. Η τακτική οφθαλμιατρική εξέταση είναι επιβεβλημένη για να γνωρίζουμε εάν η χορηγούμενη θεραπεία για το γλαύκωμα είναι αποτελεσματική, γιατί δεν θα εμφανιστούν συμπτώματα έως ότου η όραση θολώσει ή χαθεί και αυτό μπορεί να μην είναι αναστρέψιμο(Osborn, et al., 2013).

#### *-Κατ' Οίκον Φροντίδα*

Οι ασθενείς με γλαύκωμα χρειάζονται εκπαίδευση πάνω σε στρατηγικές δια βίου αντιμετώπισης της χρόνιας διαταραχής τους στο σπίτι. Θα πρέπει να καταλάβουν τη σημασία της δια βίου θεραπείας για να ελέγχουν τη νόσο και να αποφύγουν την τύφλωση. Εάν προκύψει μόνιμη βλάβη της όρασης, ο ασθενής χρειάζεται πληροφόρηση για να επιτύχει τη μέγιστη δυνατή ανεξαρτησία, ενόσω θα διατηρεί την ασφάλειά του. Τα παρακάτω θέματα θα πρέπει να συζητηθούν με τον ασθενή και την οικογένειά του:

- Τα συνταγογραφούμενα φάρμακα και ο σωστός τρόπος ενστάλαξης των κολλυρίων.
- Η σημασία του να μη λαμβάνουν νέα φάρμακα, με ή χωρίς συνταγή γιατρού, χωρίς να συμβουλευονται τον ιατρό τους.

- Περιοδική εξέταση των οφθαλμών με μέτρηση της ενδοφθάλμιας πίεσης.
- Κίνδυνοι, προειδοποιητικά σημεία και αντιμετώπιση οξέος γλαυκώματος κλειστής γωνίας.
- Πιθανές χειρουργικές επιπλοκές.
- Πηγές βοήθειας για άτομα με προβλήματα όρασης(LeMone, et al., 2011).

*-Οδηγίες προς τον ασθενή για την ενστάλαξη σταγόνων*

- Πάντα πλένετε τα χέρια σας πριν από την ενστάλαξη φαρμάκων στο μάτι και ποτέ μην αφήνετε το άκρο της συσκευής ενστάλαξης ή του σωληναρίου της αλοιφής να έλθει σε επαφή με το μάτι ή με τα βλέφαρα.
- Μετά την ενστάλαξη ασκείτε ήπια πίεση στην γωνία του ματιού για να αποφράξετε τον δακρυϊκό πόρο όταν χρησιμοποιείτε σταγόνες που περιέχουν παράγοντες που μπορεί να έχουν συστηματική δράση.
- Μην τρίβετε τα μάτια σας ή σφίγγετε τα βλέφαρά σας.
- Μερικά φάρμακα προκαλούν ευαισθησία στο φως και γι' αυτό ίσως χρειαστεί να φορέσετε γυαλιά ηλίου.
- Αναφέρετε αμέσως αν νιώσετε αύξηση της έντασης του πόνου, αν έχετε πυώδεις εκκρίσεις ή προβλήματα όρασης.
- Τα τοπικά αναισθητικά δεν πρέπει να λαμβάνονται ως ρουτίνα διότι μπορεί να καθυστερήσουν την ίαση.
- Ορισμένα φάρμακα μπορεί να επηρεάσουν την όραση και δεν θα πρέπει να οδηγείτε ή να κάνετε δραστηριότητες για τις οποίες απαιτείται υψηλή οπτική οξύτητα.
- Μη μοιράζετε τα κολλύρια με άλλους ασθενείς(Proehl, 2009).

## Μέρος Γ

### Έρευνα

#### **1) Adherence to treatment in patients with open-angle glaucoma and its related factors**

Tayebeh Movahedinejad and Mohsen Adib-Hajbaghery (2016)

#### **Abstract**

---

##### Introduction

Lack of adherence to medical treatments typically lead to burdensome consequences such as progressive visual impairment, blindness, and disabilities. This study aimed to determine the adherence to medication in patients with open-angle glaucoma and related factors in patients referred to the Matini Ophthalmology Hospital in Kashan, Iran.

##### Methods

A cross-sectional study was conducted from 23 July 2015 to 20 January 2016 on all patients with open-angle glaucoma referred to the Matini Ophthalmology Hospital in Kashan, Iran. A questionnaire was used to gather data about patients' demographics and factors affecting adherence to medical treatments. The Morisky Medication Adherence Scale was used to evaluate the adherence to glaucoma medication. Results were analyzed using SPSS version 13. Descriptive statistics, chi-square, and logistic regression analysis were used.

##### Results

In total, 130 patients with a mean age of  $55.36 \pm 15.54$  were studied. Only 34.6% of patients completely adhered to glaucoma medications. The chi-square test showed that age ( $p=0.007$ ), education ( $p=0.01$ ), life entourage ( $p=0.04$ ), place of residence ( $p=0.06$ ), average monthly income ( $p=0.005$ ), the interval between medical visits ( $p=0.007$ ), problem in scheduling the medical visits ( $p<0.001$ ), number of medications ( $p<0.001$ ), lifelong using and side-effects of medications ( $p<0.001$ ), answers of the physician to the patient's questions ( $p<0.001$ ), financial and traveling problems ( $p<0.001$ ), lack of skill in using eye

drops ( $p < 0.001$ ), lack of awareness of glaucoma complications and symptoms ( $p < 0.001$ ), forgetting, fatigue, impatience, believing in uselessness of medications, and lack of support from family ( $p < 0.001$ ) were associated with patients' adherence. Logistic regression showed that 89% of variance of patients' adherence to glaucoma medications can be predicted by seven factors: problems in traveling and scheduling medical visits, the large number and side effects of medications, impatience, forgetting, and lack of skill in using eye drops.

## Conclusion

About two-thirds of patients with open-angle glaucoma did not adhere to their own medications. Appropriate patient education and planning a patient follow-up strategy might positively affect the patients' adherence to glaucoma medications.

# **1) Συμπεριφορά στη θεραπεία σε ασθενείς με γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας και οι συναφείς παράγοντες**

## **Περίληψη**

### Εισαγωγή

Η έλλειψη συμπεριφοράς σε ιατρικές θεραπείες συνήθως οδηγεί σε επιβαρυντικές συνέπειες, όπως σταδιακή απώλεια όρασης, τύφλωση και αναπηρίες. Αυτή η μελέτη στοχεύει στον προσδιορισμό της προσκόλλησης στο φάρμακο σε ασθενείς με γλαύκωμα ανοιχτής γωνίας και συναφείς παράγοντες σε ασθενείς που αναφέρονται στο νοσοκομείο Matini Οφθαλμολογίας στο Kashan του Ιράν.

### Μέθοδοι

Μια μελέτη εγκάρσιας τομής διεξήχθη από τις 23 Ιουλίου 2015 έως τις 20 Ιανουαρίου 2016 σε όλους τους ασθενείς με γλαύκωμα ανοικτής γωνίας που αναφέρεται στο νοσοκομείο Matini Οφθαλμολογίας στο Kashan του Ιράν. Χρησιμοποιήθηκε ερωτηματολόγιο για τη συλλογή δεδομένων σχετικά με τα δημογραφικά στοιχεία των ασθενών και τους παράγοντες που επηρεάζουν την τήρηση των ιατρικών θεραπειών. Η κλίμακα προσκόλλησης φαρμάκων Morisky χρησιμοποιήθηκε για την αξιολόγηση της συμπεριφοράς στο φάρμακο για το γλαύκωμα. Τα αποτελέσματα αναλύθηκαν με τη χρήση της έκδοσης SPSS 13. Χρησιμοποιήθηκαν περιγραφικές στατιστικές, ο δείκτης chi-square και αναλύσεις λογιστικής παλινδρόμησης.

### Αποτελέσματα

Συνολικά, μελετήθηκαν 130 ασθενείς με μέση ηλικία  $55,36 \pm 15,54$ . Μόνο το 34,6% των ασθενών ακολουθούσε πλήρως τα φάρμακα για το γλαύκωμα. Ο δείκτης chi-square έδειξε ότι η ηλικία ( $p = 0,00$ ), η εκπαίδευση ( $p = 0,01$ ), η συνοδεία ζωής ( $p = 0,04$ ), ο τόπος διαμονής ( $p = (p < 0,001)$ ), προβλήματα με τον προγραμματισμό των ιατρικών επισκέψεων ( $p < 0,001$ ), ο αριθμός φαρμάκων ( $p < 0,001$ ), η δια βίου χρήση και οι παρενέργειες φαρμάκων ( $p < 0,001$ ), οι απαντήσεις του ιατρού στον ασθενή ( $p < 0,001$ ), τα προβλήματα οικονομικής και ταξιδιωτικής φύσης ( $p < 0,001$ ), η έλλειψη δεξιοτήτων στη χρήση οφθαλμικών σταγόνων ( $p < 0,001$ ), η έλλειψη συνειδητοποίησης επιπλοκών και συμπτωμάτων γλαυκώματος ( $p < 0,001$ ) πιστεύοντας στην άσκοπη χρήση των φαρμάκων

και η έλλειψη στήριξης από την οικογένεια ( $p < 0,001$ ) συσχετίστηκαν με την συμπεριφορά των ασθενών. Η λογική παλινδρόμηση έδειξε ότι το 89% της διακύμανσης της συμμόρφωσης των ασθενών σε φάρμακα για το γλαύκωμα μπορεί να προβλεφθεί από επτά παράγοντες: τα προβλήματα στις μετακινήσεις και τον προγραμματισμό των ιατρικών επισκέψεων, το μεγάλο αριθμό και τις ανεπιθύμητες ενέργειες των φαρμάκων, την ανυπομονησία, τις σταγόνες.

#### Συμπέρασμα

Περίπου τα δύο τρίτα των ασθενών με γλαύκωμα ανοικτής γωνίας δεν προσχώρησαν στα δικά τους φάρμακα. Η κατάλληλη εκπαίδευση των ασθενών και ο προγραμματισμός μιας στρατηγικής παρακολούθησης των ασθενών μπορεί να επηρεάσει θετικά την προσήλωση των ασθενών σε φάρμακα για το γλαύκωμα.

## 2)Late Complications After Glaucoma Filtering Surgery With Adjunctive 5-Fluorouracil

[Uriel Ticho](#), M.D. [Avinoam Ophir](#), M.D. (1993)

DOI: [https://doi.org/10.1016/S0002-9394\(14\)74454-X](https://doi.org/10.1016/S0002-9394(14)74454-X)

### Abstract

We studied 105 patients (105 eyes) operated on for glaucoma with adjunctive fluorouracil, who were followed up for 12 to 48 months (mean,  $34.6 \pm 12.9$  months). Fifty eyes that had previous glaucoma or cataract extraction or had inflammatory glaucoma had a high risk for postoperative scarring (high-risk group), and 55 eyes had glaucoma surgery as an initial procedure (initial surgery group). An intraocular pressure of 20 mm Hg or less, with or without hypotensive medications, was found in 42 eyes in the high-risk group (84.0%) and in 53 of the eyes in the initial surgery group (96.4%). Of the 105 eyes, an intraocular pressure of 12 mm Hg or less without medication was achieved in 17 eyes in the high-risk group (34.0%) and in 35 eyes in the initial surgery group (63.6%). Late complications in both groups were as follows: endophthalmitis in four eyes (3.8%) (two of the infected blebs were located superiorly and two inferiorly), transient leaking bleb in two eyes (1.9%), hypotony of an extended period with 180 to 360 degrees of filtration in three eyes (2.9%), giant bleb extending over the cornea in two eyes (1.9%), and a transient, mild iridocyclitis in nine eyes (8.6%). Thus, adjunctive fluorouracil after filtering surgery may entail various, mainly bleb-related, late side effects and complications.



## **2) Τελευταίες επιπλοκές μετά από χειρουργική επέμβαση φιλτραρίσματος γλαυκώματος με βοηθητικό 5-φθοροουρακίλη.**

### **Περίληψη**

Μελετήθηκαν 105 ασθενείς (105 οφθαλμοί) που λειτουργούσαν για γλαύκωμα με συμπληρωματική φθοροουρακίλη, οι οποίοι παρακολούθηθηκαν για 12 έως 48 μήνες (μέσος όρος  $34,6 \pm 12,9$  μηνών). Πενήντα μάτια που είχαν προηγούμενο γλαύκωμα ή έκκριση καταρράκτη ή είχαν φλεγμονώδες γλαύκωμα είχαν υψηλό κίνδυνο για μετεγχειρητική ουλές (ομάδα υψηλού κινδύνου) και 55 οφθαλμοί είχαν χειρουργική του γλαυκώματος ως αρχική διαδικασία (αρχική χειρουργική ομάδα). Μια ενδοφθάλμια πίεση 20 mmHg ή μικρότερη, με ή χωρίς υποτασικά φάρμακα, βρέθηκε σε 42 οφθαλμούς στην ομάδα υψηλού κινδύνου (84,0%) και σε 53 από τους οφθαλμούς στην αρχική ομάδα χειρουργικής επέμβασης (96,4%). Από τους 105 οφθαλμούς, η ενδοφθάλμια πίεση 12 mm Hg ή λιγότερο χωρίς φαρμακευτική αγωγή επετεύχθη σε 17 οφθαλμούς στην ομάδα υψηλού κινδύνου (34,0%) και σε 35 οφθαλμούς στην αρχική ομάδα χειρουργικής επέμβασης (63,6%). Οι μεταγενέστερες επιπλοκές και στις δύο ομάδες ήταν οι εξής: ενδοφθαλμίτιδα σε τέσσερα μάτια (3,8%) (δύο από τις μολυσμένες κύστεις εντοπίστηκαν ανώτερα και δύο κατώτερα), παροδική διαρροή bleb σε δύο οφθαλμούς (1,9%), υποτονία παρατεταμένης περιόδου με 180 έως 360 βαθμοί διήθησης σε τρία μάτια (2,9%), γιγάντια φλούδα που εκτείνεται πάνω από τον κερατοειδή σε δύο μάτια (1,9%) και μια παροδική, ήπια ιριδοκυκλίτιδα σε εννέα μάτια (8,6%). Επομένως, η συμπληρωματική φθοροουρακίλη μετά από χειρουργική επέμβαση διήθησης μπορεί να συνεπάγεται διάφορες, κυρίως αιμορραγικές, καθυστερημένες παρενέργειες και επιπλοκές.

### **3)Clinical nurse specialist**

Λαχανά, Σ. Β.; Γερογιάννη, Γεωργία Κ. (2003)

#### **Abstract**

The role of the Clinical Nurse Specialist (CNS) has been developing since the late 1950s in North America and over the last three decades in the United Kingdom. This role is characterised by an advanced level of knowledge and skills, which are acquired through postgraduate academic education and professional experience. In addition, the CNS is a competent health professional with a distinct personality. His/her role is multifaceted and consists of the following key-components: expert practice, education, consultation, research, management, leadership, and collaboration. This article provides an exploration of the development and characteristics of the CNS role. A thorough review of the literature has been undertaken for this purpose. A brief historical retrospection on the evolution of the CNS role in North America and the United Kingdom is presented. Characteristics of the role, which distinguish the CNS from a general nurse, are also mentioned. Moreover, this paper describes the academic and professional qualifications, as well as the personal attributes and competencies of the CNS. Finally, the present paper refers to the CNS's role performance and explores each of the key-components mentioned above.

### **3.Κλινικός ειδικός νοσηλευτής**

Λαχανά, Σ. ,Β. Γερογιάννη, Γεωργία Κ. (2003)

#### **Περίληψη**

Ο ρόλος του Κλινικού Ειδικού Νοσηλευτή άρχισε να αναπτύσσεται στα τέλη της δεκαετίας του '50 στη Β. Αμερική και υφίσταται για παραπάνω από τρεις δεκαετίες στο Ηνωμένο Βασίλειο. Ο ρόλος αυτός χαρακτηρίζεται από ένα προηγμένο επίπεδο γνώσεων και δεξιοτήτων, οι οποίες αποκτώνται με τη βοήθεια της μεταπτυχιακής ακαδημαϊκής εκπαίδευσης και επαγγελματικής εμπειρίας. Επιπρόσθετα, ο Κλινικός Ειδικός Νοσηλευτής είναι ένας ικανός επαγγελματίας υγείας με ξεχωριστή προσωπικότητα. Ο συγκεκριμένος ρόλος είναι πολυδιάστατος και αποτελείται από βασικούς υπο-ρόλους: οργάνωση και παροχή άριστης κλινικής φροντίδας, εκπαίδευση, συμβουλευτική, έρευνα, ηγεσία, και συνεργασία. Το παρόν άρθρο παρέχει μια λεπτομερή ανασκόπηση της βιβλιογραφίας, με σκοπό τη διερεύνηση της ανάπτυξης και των γνωρισμάτων του ρόλου του ειδικού νοσηλευτή. Επίσης, παρουσιάζεται μια σύντομη αναδρομή στην εξέλιξη του παραπάνω ρόλου στη Β. Αμερική και στο Ηνωμένο Βασίλειο και γίνεται μια αναφορά στα χαρακτηριστικά του, τα οποία διαχωρίζουν τον Κλινικό Ειδικό Νοσηλευτή από τον Γενικό Νοσηλευτή. Επιπλέον, το συγκεκριμένο άρθρο περιγράφει τα ακαδημαϊκά και επαγγελματικά προσόντα, όπως επίσης και τα προσωπικά γνωρίσματα και τις ικανότητες του ειδικού νοσηλευτή. Τέλος, γίνεται αναφορά στην εφαρμογή του ρόλου και παρατίθεται μια λεπτομερής περιγραφή όλων των υπό-ρόλων που αναφέρονται παραπάνω.

#### **4.Clinical role of the nurse: concept analysis.**

Mendes MA1, da Cruz DA, Angelo M. (2014)

##### **Abstract**

##### **AIMS AND OBJECTIVES:**

To identify the attributes of the concept 'clinical role of the nurse' in the literature.

##### **BACKGROUND:**

The concept of nurses' clinical role is frequently mentioned in literature, but hardly explored in conceptual terms. This has implications for nursing practice and education.

##### **DESIGN:**

Qualitative and descriptive study, which corresponds to the first phase in the concept development of the qualitative concept analysis method - identification of concept attributes.

##### **METHODS:**

The critical literature analysis method was used to identify the antecedents, defining attributes and consequences of the nurse's clinical role. A systematic literature search was undertaken in International Literature in Health Sciences, Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature and Latin American and Caribbean Health Sciences.

##### **RESULTS:**

The clinical role was shown to be a process of complex interaction between nurse and patient, with critical thinking, informed experience and a sense of clinical autonomy as its antecedents. Consequences of nurses' clinical role include transformations in the organisation and process of nursing practice. A theoretical proposal was elaborated for the concept of the clinical role of the nurse, identifying the defining attributes, antecedents and consequences.

##### **CONCLUSIONS:**

The clinical role of the nurse concept that was developed represents innovative evidence on the theme. Nevertheless, a deeper understanding of nurses' clinical role is needed, as well as refinement of its conceptual components. This study should be integrated into a field research project, designed to illuminate how nurses manifest and articulate the concept in clinical practice.

**RELEVANCE TO CLINICAL PRACTICE:**

Knowledge of clinical role attributes, associated with nursing competencies, can contribute to reflection on the dimensions involved in nursing practice and inform not only teaching and professional practice, but also health policies.

© 2014 John Wiley & Sons Ltd.

**KEYWORDS:**

clinical competence; clinical role; concept formation; nurse's role; nurse-patient relations

PMID:

24479870

DOI:

[10.1111/jocn.1254](https://doi.org/10.1111/jocn.1254)

#### **4. Κλινικός ρόλος του νοσηλευτή: ανάλυση της ιδέας.**

Mendes MA1, da Cruz DA, Angelo M. (2014)

##### **Περίληψη**

###### **ΣΚΟΠΟΙ ΚΑΙ ΣΤΟΧΟΙ:**

Να προσδιοριστούν οι ιδιότητες της έννοιας «κλινικός ρόλος της νοσοκόμου» στη βιβλιογραφία.

###### **ΙΣΤΟΡΙΚΟ:**

Η έννοια του κλινικού ρόλου των νοσηλευτών αναφέρεται συχνά στη βιβλιογραφία, αλλά δύσκολα διερευνάται από εννοιολογικούς όρους. Αυτό έχει επιπτώσεις στην νοσηλευτική πρακτική και την εκπαίδευση.

###### **ΣΧΕΔΙΟ:**

Ποιοτική και περιγραφική μελέτη, η οποία αντιστοιχεί στην πρώτη φάση στην ανάπτυξη της έννοιας της ποιοτικής μεθόδου ανάλυσης ιδεών - προσδιορισμός των χαρακτηριστικών της έννοιας.

###### **ΜΕΘΟΔΟΙ:**

Η μέθοδος της κρίσιμης βιβλιογραφικής ανάλυσης χρησιμοποιήθηκε για τον εντοπισμό των προηγούμενων, καθορίζοντας τα χαρακτηριστικά και τις συνέπειες του κλινικού ρόλου του νοσηλευτή. Μια συστηματική βιβλιογραφική έρευνα διεξήχθη στη Διεθνή Λογοτεχνία Επιστημών Υγείας, Σωρευτικό Δείκτη στη Νοσηλευτική και Συμμαχική Λογοτεχνία Υγείας και στις Ιατρικές Επιστήμες της Λατινικής Αμερικής και της Καραϊβικής.

## ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:

Ο κλινικός ρόλος αποδείχθηκε ότι είναι μια διαδικασία σύνθετης αλληλεπίδρασης μεταξύ νοσοκόμου και ασθενούς, με κριτική σκέψη, ενημερωμένη εμπειρία και μια αίσθηση κλινικής αυτονομίας ως προγενέστερες. Οι συνέπειες του κλινικού ρόλου των νοσοκόμων περιλαμβάνουν μετασχηματισμούς στην οργάνωση και τη διαδικασία της νοσηλευτικής πρακτικής. Προτάθηκε μια θεωρητική πρόταση για την έννοια του κλινικού ρόλου του νοσηλευτή, προσδιορίζοντας τα καθοριστικά χαρακτηριστικά, τα προηγούμενα και τις συνέπειες.

## ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Ο κλινικός ρόλος της έννοιας του νοσηλευτή που αναπτύχθηκε αντιπροσωπεύει καινοτόμα στοιχεία σχετικά με το θέμα. Παρ'όλα αυτά, απαιτείται βαθύτερη κατανόηση του κλινικού ρόλου των νοσηλευτών, καθώς και βελτίωση των εννοιολογικών τους συνιστωσών. Η μελέτη αυτή θα πρέπει να ενσωματωθεί σε ένα ερευνητικό έργο πεδίου, το οποίο έχει σχεδιαστεί για να φωτίζει τον τρόπο με τον οποίο οι νοσηλευτές εκδηλώνουν και αρθρώνουν την έννοια στην κλινική πρακτική.

## ΣΧΕΤΙΚΑ ΜΕ ΤΗΝ ΚΛΙΝΙΚΗ ΠΡΑΚΤΙΚΗ:

Η γνώση των χαρακτηριστικών του κλινικού ρόλου, που σχετίζονται με τις νοσηλευτικές ικανότητες, μπορεί να συμβάλει στον προβληματισμό σχετικά με τις διαστάσεις της πρακτικής νοσηλευτικής και να ενημερώσει όχι μόνο τη διδακτική και επαγγελματική πρακτική αλλά και τις πολιτικές για την υγεία.

## **5. Glaucoma Features in an East African Population: A Six-year Cohort Study of Older Adults in Nakuru, Kenya.**

Bastawrous A, Mathenge W, Buchan J, Kyari F, Peto T, Rono H, Weiss HA, Macleod D, Foster A, Burton M, Kuper H. (2018).

### **Abstract**

#### **PURPOSE:**

Glaucoma is a leading cause of blindness in people of African descent. Minimal data is available from African population-based cohort studies. The primary aims of this study were to describe the normative distribution of glaucoma features to enable glaucoma classification and to assess risk factors for those with glaucoma at follow-up among people aged  $\geq 50$  years in Kenya.

#### **MATERIALS AND METHODS:**

Random cluster sampling with probability proportionate to size was used to select a representative cross-sectional sample of adults aged  $\geq 50$  years in 2007-8 in Nakuru District, Kenya. A six-year follow-up was undertaken in 2013-14. Comprehensive ophthalmic examination included visual acuity, digital retinal photography, visual fields, intra-ocular pressure, OCT and independent grading of optic nerve images. We report glaucoma features, prevalence and predictors for glaucoma based on the ISGEO criteria. Measures were estimated using a Poisson regression model and including inverse-probability weighting for loss to follow up.

#### **RESULTS:**

At baseline, 4414 participants aged  $\geq 50$  years underwent examination. Anterior chamber OCT findings: mean anterior chamber angle of  $36.6^\circ$ , mean central corneal thickness of  $508.1 \mu\text{m}$  and a mean anterior chamber depth of  $2.67 \text{ mm}$ . 2171 participants were examined at follow-up. The VCDR distribution was 0.7 and 0.8 at the 97.5 and 99.5 percentiles, respectively. A total of 88 (4.3%, 95% CI, 3.5-5.9%) of participants at follow-up had glaucoma consistent with ISGEO criteria. A RAPD and raised IOP were associated with the diagnosis.



**CONCLUSIONS:**

Glaucoma is a public health challenge in low-resource settings. Research into testing and treatment modalities in Africa is needed.

PMID:

29557831

DOI:

[10.1097/IJG.0000000000000941](https://doi.org/10.1097/IJG.0000000000000941)

## **5.Χαρακτηριστικά γλαυκώματος σε πληθυσμό της Ανατολικής Αφρικής: Μελέτη ηλικιωμένων ενηλίκων σε Nakuru, Κένυα.**

[Bastawrous A, Mathenge W, Buchan J, Kyari F, Peto T, Rono H, Weiss HA, Macleod D, Foster A, Burton M, Kuper H. \(2018\).](#)

### **Περίληψη**

#### **ΣΚΟΠΟΣ:**

Το γλαύκωμα είναι η κύρια αιτία τύφλωσης στους ανθρώπους της αφρικανικής καταγωγής. Υπάρχουν ελάχιστα στοιχεία από τις μελέτες του στρατού που βασίζονται στον πληθυσμό της Αφρικής. Οι κύριοι στόχοι αυτής της μελέτης ήταν να περιγράψουν την κανονιστική κατανομή των χαρακτηριστικών του γλαυκώματος ώστε να καταστεί δυνατή η ταξινόμηση του γλαυκώματος και να αξιολογηθούν οι παράγοντες κινδύνου για τα άτομα με γλαύκωμα κατά την παρακολούθηση μεταξύ ατόμων ηλικίας  $\geq 50$  ετών στην Κένυα.

#### **ΥΛΙΚΑ ΚΑΙ ΜΕΘΟΔΟΙ:**

Η δειγματοληψία τυχαίων συστάδων με πιθανότητα ανάλογη προς το μέγεθος χρησιμοποιήθηκε για την επιλογή ενός αντιπροσωπευτικού δείγματος εγκάρσιας τομής ενηλίκων ηλικίας  $\geq 50$  ετών το 2007-8 στην περιοχή Nakuru της Κένυας. Μια εξαετής παρακολούθηση πραγματοποιήθηκε το 2013-14. Πλήρης οφθαλμική εξέταση περιελάμβανε οπτική οξύτητα, ψηφιακή φωτογραφία αμφιβληστροειδούς, οπτικά πεδία, ενδοφθάλμια πίεση, OCT και ανεξάρτητη ταξινόμηση εικόνων οπτικού νεύρου. Αναφέρουμε τα χαρακτηριστικά του γλαυκώματος, τον επιπολασμό και τους προγνωστικούς παράγοντες για το γλαύκωμα βάσει των κριτηρίων ISGEO. Τα μέτρα υπολογίστηκαν χρησιμοποιώντας μοντέλο παλινδρόμησης Poisson και περιλάμβανε την αντιστάθμιση αντίστροφης πιθανότητας για την απώλεια που ακολούθησε.

#### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:**

Κατά την έναρξη, 4414 άτομα ηλικίας  $> 50$  ετών υποβλήθηκαν σε εξέταση. Τα ευρήματα των OCT του εμπρόσθιου θαλάμου: μέση γωνία εμπρόσθιου θαλάμου  $36,6^\circ$ , μέσο πάχος κερατοειδούς  $508,1 \mu\text{m}$  και μέσο βάθος εμπρόσθιου θαλάμου  $2,67 \text{ mm}$ . Στην παρακολούθηση εξετάστηκαν 2171 συμμετέχοντες. Η κατανομή VCDR ήταν  $0,7$  και  $0,8$

στα εκατοστημόρια 97,5 και 99,5, αντίστοιχα. Συνολικά 88 (4.3%, 95% CI, 3.5-5.9%) των συμμετεχόντων στην παρακολούθηση είχαν γλαύκωμα σύμφωνα με τα κριτήρια ISGEO. Ένα RAPD και αυξημένο IOP συσχετίστηκαν με τη διάγνωση.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Το γλαύκωμα είναι μια πρόκληση για τη δημόσια υγεία σε ρυθμίσεις χαμηλών πόρων. Η έρευνα σχετικά με τις μεθόδους δοκιμών και θεραπείας στην Αφρική είναι απαραίτητη.

## **6.Life Experiences of Patients With Glaucoma: A Phenomenological Study.**

Iyigun E, Tastan S, Ayhan H, Coskun H, Kose G, Mumcuoglu T. (2017)

### **Abstract**

#### **BACKGROUND:**

Studies that describe the experiences of patients with glaucoma from different cultures may help health professionals gain a broader perspective on this issue. Currently, few qualitative studies describe how patients with glaucoma in Turkey cope with daily life.

#### **PURPOSE:**

The aim of this study was to explore the experiences of patients with glaucoma.

#### **METHOD:**

This descriptive phenomenological study used purposive sampling to enroll 20 patients with glaucoma. A qualitative, in-depth, face-to-face interview technique was used to collect data during January and February 2014. The data were analyzed using to the Van Kaam method.

#### **RESULTS:**

Seven themes were identified, including confirming the diagnosis by acute symptoms or unrelated symptoms, grateful to God for having a non-life-threatening disease, feeling happy after receiving more accurate information, coping with the disease by using eye drops and attending follow-up examinations regularly, managing daily life to avoid further damage to eyesight, emotional reactions related to going blind, and urging family members or friends to attend regular glaucoma checkups.

#### **CONCLUSIONS:**

Patients with glaucoma experience physiological and psychological problems throughout the course of their disease. Being informed and cultural practices such as "praising God" and "resignation" helped patients cope with the disease. Furthermore, because of the cultural characteristic of social collectivism, participants acted to protect the health of others by informing them about glaucoma.

#### **IMPLICATIONS FOR PRACTICE:**

Understanding the experiences of patients with glaucoma is important for nursing practice. Nurses should be encouraged to take a greater role in the care of patients with glaucoma by becoming the primary source of glaucoma disease, treatment, and care-related information.

PMID:

28877120

DOI:

10.1097/JNR.0000000000000172

## **6.Εμπειρίες Ζωής με Γλαύκωμα: Μια Φαινομενολογική Μελέτη.**

Iyigun E, Tastan S, Ayhan H, Coskun H, Kose G, Mumcuoglu T. (2017)

### **Περίληψη**

#### **ΙΣΤΟΡΙΚΟ:**

Μελέτες που περιγράφουν τις εμπειρίες ασθενών με γλαύκωμα από διαφορετικούς πολιτισμούς μπορούν να βοηθήσουν τους επαγγελματίες του τομέα της υγείας να αποκτήσουν μια ευρύτερη προοπτική για το θέμα αυτό. Επί του παρόντος, λίγες ποιοτικές μελέτες περιγράφουν πώς οι ασθενείς με γλαύκωμα στην Τουρκία αντιμετωπίζουν την καθημερινή ζωή.

#### **ΣΚΟΠΟΣ:**

Σκοπός αυτής της μελέτης ήταν η διερεύνηση των εμπειριών των ασθενών με γλαύκωμα.

#### **ΜΕΘΟΔΟΣ:**

Αυτή η περιγραφική φαινομενολογική μελέτη χρησιμοποίησε σκόπιμη δειγματοληψία για την εγγραφή 20 ασθενών με γλαύκωμα. Χρησιμοποιήθηκε μια ποιοτική, εις βάθος, τεχνική συνεντεύξεων πρόσωπο με πρόσωπο για τη συλλογή δεδομένων κατά τη διάρκεια του Ιανουαρίου και του Φεβρουαρίου 2014. Τα δεδομένα αναλύθηκαν χρησιμοποιώντας τη μέθοδο Van Kaam.

#### **ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ:**

Εντοπίστηκαν επτά θέματα, συμπεριλαμβανομένης της επιβεβαίωσης της διάγνωσης με οξεία συμπτώματα ή άσχετα συμπτώματα, ευγνώμων προς τον Θεό για την ύπαρξη μιας ασθένειας που δεν απειλεί τη ζωή, αισθάνθηκε ευτυχισμένη αφού έλαβε ακριβέστερες πληροφορίες, αντιμετώπιζε την ασθένεια χρησιμοποιώντας οφθαλμικές σταγόνες και συνέχισε την παρακολούθηση να εξετάζεται τακτικά, να διαχειρίζεται την καθημερινή ζωή για να αποφύγει περαιτέρω βλάβη στην όραση, τις συναισθηματικές αντιδράσεις που

σχετίζονται με την τύφλωση και να παροτρύνει τα μέλη της οικογένειας ή τους φίλους να παρακολουθήσουν τακτικές εξετάσεις γλαυκώματος.

#### ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ:

Οι ασθενείς με γλαύκωμα εμφανίζουν φυσιολογικά και ψυχολογικά προβλήματα σε όλη τη διάρκεια της νόσου. Η ενημέρωση και οι πολιτιστικές πρακτικές, όπως η «δόξα του Θεού» και η «παραίτηση», βοήθησαν τους ασθενείς να αντιμετωπίσουν την ασθένεια. Επιπλέον, λόγω των πολιτιστικών χαρακτηριστικών του κοινωνικού κολεκτιβισμού, οι συμμετέχοντες ενήργησαν για την προστασία της υγείας των άλλων ενημερώνοντάς τους για το γλαύκωμα.

#### ΕΠΙΠΤΩΣΕΙΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΑΚΤΙΚΗ:

Η κατανόηση των εμπειριών των ασθενών με γλαύκωμα είναι σημαντική για τη νοσηλευτική πρακτική. Οι νοσηλευτές θα πρέπει να ενθαρρύνονται να παίρνουν μεγαλύτερο ρόλο στη φροντίδα των ασθενών με γλαύκωμα, καθιστώντας την πρωταρχική πηγή της νόσου του γλαυκώματος, της θεραπείας και των πληροφοριών που σχετίζονται με τη φροντίδα.

## Βιβλιογραφία

### ΕΛΛΗΝΙΚΗ

-Αργυρού, Ι. & Λαζαρίδου, Δ., 2009., *Οφθαλμολογικές Παθήσεις, Διαγνωστικές και Θεραπευτικές Παρεμβάσεις και ο Ρόλος του Νοσηλευτή*. Αλεξάνδρειο Τεχνολογικό Εκπαιδευτικό Ίδρυμα.

-Βασιλοπούλου, Ε. & Μυλωνά, Χ., 2015., *Πλήρης Οπτομετρική Εξέταση: Σύγχρονες απόψεις*. Αίγιο: Πτυχιακή Εργασία. Τεχνολογικό και Εκπαιδευτικό Ίδρυμα Δυτικής Ελλάδας.

-Καρδάση- Σαχίνη, Α. & Πάνου Μ., 1997., *Παθολογική Και Χειρουργική Νοσηλευτική Α' τόμος*. Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα.

-Καρδάση- Σαχίνη, Α., 2000., *Παθολογική και Χειρουργική Νοσηλευτική. 3<sup>ος</sup> τόμος., 2<sup>η</sup> έκδοση.*, Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα.

-Κυπαρίση, Γ., 2014., *Οξύ και Χρόνιο Γλαύκωμα*. Λάρισα.

-Μπαχαρίου, Α., 2002., *Νεότερες Χειρουργικές Τεχνικές για την Αντιμετώπιση του Γλαυκώματος*. Αθήνα.-Μόσχος, Μ., 2000., *Εισαγωγή στην Οφθαλμολογία*. Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα.

-Παλημέρης, Δ., 1997., *Γλαύκωμα*. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης.

-Στάγκος, Ν., 2009., *Κλινική Οφθαλμολογία.*, Θεσσαλονίκη:εκδόσεις University Studio Press.

### ΞΕΝΗ

-American Academy of Ophthalmology, 1997., *Γλαύκωμα. 10<sup>ος</sup> τόμος*. Αθήνα: Π.Χ. Πασχαλίδης.



- Barton, K., 2008., *Τραμπεκουλεκτομή: Πληροφοριακό Σημείωμα για τους Ασθενείς*. Moorfields Eye Hospital.
- Bordas L., n.d., *Ιατρικό Λεξικό: Ο Οικογενειακός Γιατρός*. Αθήνα: Πανταζής Φυκίρης.
- Caffery, M. & Beede, A., 1989., *Pain: Clinical Manual for Nursing Practise*. St. Louis: Mosby.
- Dewit, S.C., 2009., *Παθολογική Χειρουργική Νοσηλευτική: Έννοιες και Πρακτική. 2<sup>ος</sup> τόμος*. Nicosia, Cyprus: Broken Hill Publishers LTD.
- Faulkner, A., 1998., *Effective Interaction with patients. 2<sup>nd</sup> edition*. Churchill Livingstone, New York.
- Jack, J., Τρακανιάρη- Ρούσσαρη, Α., Παλημέρης, Γ., Κατσαβαβάκης, Δ., Δαβίδ, Γ. & Αρβανίτης, Π., 2006., *Κλινική Οφθαλμολογία*. Αθήνα: Παρισιάνος.
- Kagan, C. & Evans, J., 1995., *Professional Interpersonal Skills for Nurses*. Cheltenham: Stanley Thornes LTD.
- Kahle, W. & Frotscher, M., 2010., *Εγχειρίδιο Περιφερικής Ανατομικής: Νευρικό Σύστημα και Αισθητήρια Όργανα. 3<sup>ος</sup> τόμος. 2<sup>η</sup> έκδοση*. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης Α.Ε.
- Leitman, M.W., Gather, S. & Henking, P., 1998., *Εγχειρίδιο Οφθαλμολογικής Εξέτασης και Διάγνωσης*. Αθήνα: Εκδόσεις Βήτα.
- LeMone, P., Burke, K. & Bauldoff, G., 2014., *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική: Κριτική Σκέψη κατά τη Φροντίδα του Ασθενούς. Β' τόμος. 8<sup>η</sup> έκδοση*. Αθήνα: Λαγός Δημήτριος.
- Moore, K.L., Dalley, A.F. & Agur, A.M.R., 2013., *Κλινική Ανατομία. 2<sup>η</sup> έκδοση*. Nicosia,

Cyprus: Broken Hill Publishers LTD.

- Mulroney, S.E. & Myers, A.K., 2010., *Βασικές Αρχές Φυσιολογίας του Ανθρώπου*. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης ΕΠΕ.

-Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. & Holleran, R., 2012., *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για τη Νοσηλευτική Πρακτική 1<sup>ος</sup> τόμος*. Αθήνα: Εκδόσεις Π.Χ. Πασχαλίδης- Broken Hill Publishers LTD.

-Osborn, K.S., Wraa, C.E., Watson, A.B. & Holleran, R., 2013., *Παθολογική- Χειρουργική Νοσηλευτική: Προετοιμασία για τη Νοσηλευτική Πρακτική 2<sup>ος</sup> τόμος*. 2<sup>η</sup> έκδοση. Nicosia, Cyprus: Broken Hill Publishers LTD.

-Perry, G.A. & Potter, P.A., 2012., *Βασική Νοσηλευτική & Κλινικές Δεξιότητες*. Nicosia, Cyprus: Broken Hill Publishers LTD.

-Proehl, J.A., 2013., *Επείγουσες Νοσηλευτικές Διαδικασίες* 4<sup>η</sup> έκδοση. Αθήνα: Λαγός Δημήτριος.

-Schmidt, I.K., Svarstad, B.L., 2008 *Communication and Quality of drug use in Swedish nursing homes. SocSci Med.*

-Swartz, M., 2013., *Κλινική Διάγνωση: Ιστορικό και Φυσική Εξέταση*. 6<sup>η</sup> έκδοση. Αθήνα: Λαγός Δημήτριος.

-Vander, A., Sherman, J., Luciano, D. & Τσακόπουλος, Μ., 2011., *Φυσιολογία του Ανθρώπου: Μηχανισμοί της Λειτουργίας του Οργανισμού*. 8<sup>η</sup> έκδοση. Nicosia, Cyprus: Broken Hill Publishers LTD.

