Informiranost pacijenata Klinike za očne bolesti, KBC-a Sestre milosrdnice o glaukomu

Tomašević, Andrea

Master's thesis / Diplomski rad

2016

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Zagreb, Faculty of Education and Rehabilitation Sciences / Sveučilište u Zagrebu, Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:158:829657

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-28**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository







Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Informiranost pacijenata Klinike za očne bolesti, KBC-a Sestre milosrdnice o glaukomu

Andrea Tomašević

Zagreb, lipanj, 2016.

Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko-rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Informiranost pacijenata Klinike za očne bolesti, KBC-a Sestre milosrdnice o glaukomu

Andrea Tomašević

Mentori: izv.prof.dr.sc. Tina Runjić

izv.prof. Katia Novak-Lauš,dr.med

Zagreb, lipanj, 2016.

Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad “Informiranost pacijenata KBC-a Sestre milosrdnice o glaukomu” i da sam njegova autorica.
Svi dijelovi rada, nalazi ili ideje koje su u radu citirane ili se temelje na drugim izvorima jasno su označeni kao takvi te su adekvatno navedeni u popisu literature.

Andrea Tomašević

U Zagrebu, lipanj 2016.

Naslov rada: Informiranost pacijenata Klinike za oče bolesti, KBC-a Sestre milosrdnice o glaukomu

Ime i prezime studentice: Andrea Tomašević

Ime i prezime mentora/mentorice: izv.prof.dr.sc. Tina Runjić ,prof

izv.prof. Katia Novak-Lauš,dr.med,

Program/modul na kojem se polaže diplomski ispit: Rehabilitacija osoba oštećena vida

Sažetak rada

Glaukom je nakon katarakte, drugi po učestalosti uzročnik sljepoće u svijetu i zahvaća oko 70 milijuna ljudi. Javlja se kod svih dobnih skupina, uključujući i djecu, ali najviše u starijih osoba. Svrha ovog istraživanja bila je provjeriti koliko su o glaukomu informirane osobe koje već neko vrijeme boluju od glaukoma i utječe li dob, spol, obrazovanje i obiteljska anamneza na bolje poznavanje glaukoma. U istraživanju je sudjelovalo 170 osoba, pacijenata Kabineta za glaukom, KBC-a Sestre milosrdnice u Zagrebu, a podaci su prikupljeni upitnikom koji se sa sastojao od 39 pitanja koja su se odnosila na glaukom- tijek bolesti, simptome, liječenje, nuspojave te 9 čestica kojima su prikupljeni demografski podaci te podaci o obiteljskoj anamnezi, razlogu dolaska, tipu glaukoma i simptomima. Podaci su obrađeni prikladnim statističkim metodama. Prema rezultatima nisu pronađene statistički značajne korelacije sa dobi, dobi u kojoj je otkriven glaukom, spolom, obrazovanjem i obiteljskom anamnezom. Pokazalo se da su glaukomski pacijenti dobro informirani o osnovnim činjenicama o glaukomu (npr. 92% ispitanika navelo da smatra da je rizik za glaukom veći ako se ima povišen očni tlak) dok se na pitanja vezana za liječenje i tip glaukoma najviše odgovaralo „ne znam“. Npr.Na tvrdnju da astmatičari i srčani bolesnici ne bi trebali koristiti neke vrste kapi 52.9 % ispitanika odgovorilo je da ne zna; da je glaukom otvorenog kuta najučestaliji tip glaukoma 58.8% ispitanike odgovorilo je da ne zna. Zanimljivo je da čak 50% posto ispitanika smatra da se korištenjem kapi može popraviti već nastalo oštećenje vida. Također prije dijagnoze, sa glaukomom je bilo upoznato samo 18.2% ispitanika .

Ključne riječi: glaukom, starije osobe,glaukomski pacijenti, informiranost

Work title: Paper Title: Knowledge about glaucoma amongst patients of Clinic of Ophthalmology at Clinical Hospital Centre “Sestre milosrdnice”

Full name student: Andrea Tomašević

Name and surname of his / her supervisor: izv.prof.drc.sc. Tina Runjić

izv.prof.Katia Novak-Lauš, dr.med

The program / module on which is taken final exam: The rehabilitation of the visually impaired pearson

Abstract

Glaucoma is the second leading cause of blindness in the world after cataract, affecting approximately 70 million people. Glaucoma affects people of all ages including children, but mostly older people. The purpose of this study was to determine what patients with glaucoma know about glaucoma and whether the knowledge about glaucoma is related to age, gender, education and family history. The study included 170 glaucoma patients recruited from the Cabinet for Glaucoma, Department of Ophthalmology, University Hospital Sestre milosrdnice in Zagreb. The data were collected by means of a questionnaire consisting of 39 items about glaucoma-course of the disease, its symptoms, therapy, side effects and 9 items about sociodemographic data including family history, cause of hospitalization and type of glaucoma. The data were quantitatively analyzed using appropriate statistical methods. According to the results, there are no statistically significant correlations between knowledge and age, age of onset, gender, education nor family history. However the answers to questionnaire items showed that glaucoma patients are well informed about main glaucoma facts (for example, 92% of patients said that the chance of getting glaucoma was higher if intraocular pressure is increased) while the most common answer to questions related to treatment and type of glaucoma was “I don’t know” (for example, to the statement that some eye drops should not be used by cardiac or asthma patients 52.9% patients responded with “I don’t know”; and to the statement that the most common type of glaucoma is open-angle glaucoma, 58.8% patients also responded that they didn’t know). It is interesting that 50% glaucoma patients consider that eye drops can repair the damage caused by glaucoma. Also, only 18.2% patients were familiar with glaucoma before they were diagnosed.

Key words: glaucoma, older people, glaucoma patients, knowledge

Sadrzaj

1. UVOD 1

1.1 Glaukom 1

1.2. Podjela glaukoma 4

1.3 Dijagnostika 6

1.4. Liječenje 9

1.5. Faktori rizika 11

1.5.1.Povišen intraokularni tlak 11

1.5.2.Dob 11

1.5.3. Spol 11

1.5.4. Rasa 12

1.5.5. Obiteljska anamneza 12

1.5.6.Ostali faktori 12

1.6. Posljedice glaukomskog oštećenja 13

1.7. Informiranost o glaukomu 16

2. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA 18

3. HIPOTEZE 19

4. METODE 20

4.1 Uzorak 20

4.2. Mjerni instrumenti i varijable istraživanja 20

4.3. Način provođenja istraživanja 20

4.4. Metode obrade podataka 20

5. REZULTATI 21

6. RASPRAVA 51

7. ZAKLJUČAK 54

LITERATURA 55

POPIS SLIKA 60

POPIS TABLICA 60

PRILOZI 63

1. UVOD

1.1 Glaukom

Glaukom u širem smislu riječi predstavlja spektar kliničkih entiteta i vezan je uz mnoge očne bolesti. Može se javiti kao primarna bolest oka ili kao manifestacija drugih očnih bolesti. U svakom se obliku glaukoma radi o bolesti vidnog živca s karakterističnim progresivnim strukturnim promjenama koje rezultiraju propadanjem vidnog polja i gubitkom vidne funkcije. Nekadašnja je definicija glaukoma kao bolesti povišenog očnog tlaka napuštena i danas se smatra da je povišeni očni tlak čimbenik rizika za razvoj glaukoma (Popović-Suić,2012). Glaukom je drugi po učestalosti uzročnik sljepoće u svijetu. Javlja se kod svih dobnih skupina, uključujući i djecu, ali najviše u starijih osoba te s većom učestalošću u crnoj rasi (Popović-Suić,2003). Prema procjenama WHO-A (Svjetske zdravstvene organizacije), kao posljedica primarnog glaukoma, 4,5 milijuna ljudi je slijepo što čini oko 12 posto globalne sljepoće. Pretpostavlja se da će do 2020. taj broj porasti na 11.2 milijuna (Chen i sur.,2009).

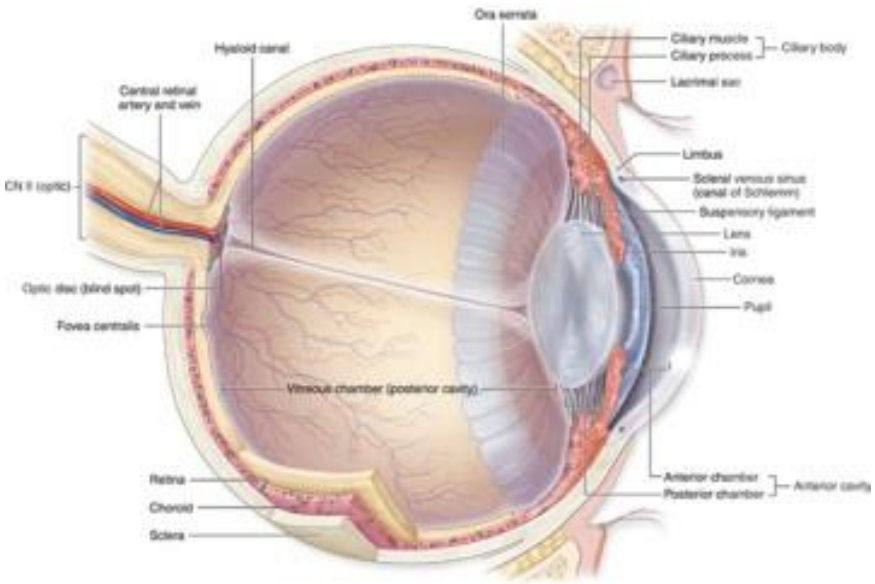
Da bi razumjeli klasifikaciju glaukoma, glaukomsko oštećenje i terapiju potrebno je shvatiti osnove očne građe i funkcije. Kada se govori o oku obično se misli na očnu jabučicu ili bulbus koja je smještena u očnoj šupljini (Flammer, 2013).

Očna jabučica ima tri omotača, i to vanjski vezivni omotač i srednji krvožilni omotač, a u nutrini oka se nalazi lomni (refrakcijski) uređaj svjetlosnih zraka (Keros i sur., 1999). Prve su rožnica i bjeloočnica koje se spajaju u limbusu. Iza rožnice je prednja očna sobica ispunjena očnom vodicom. Zatim slijedi šarenica-iris čiji mišići određuju veličinu otvora kroz koje ulazi svjetlo, koji se zove pupila-zjenica. Iza šarenice je leća koja je pričvršćena za cilijarno (zrakasto) tjelo. Iza šarenice i leće nalaze se mala stražnja sobica i mnogo veća staklovina. Krajnja unutarnja struktura stražnjeg segenta oka je mrežnica iza koje je pigmentni epitel i nakon kojega se nalazi žilnica te očni živac (Flammer,2013).

Očna vodica, *humor aquosus,* bistra je tekućina koja ispunjava prednju i stražnju očnu sobicu i održava stalnim tlak u oku (intraokularni tlak) koji varira između 2 i 3,3kPa (15 do 25 mmHg), te istodobno prehranjuje leću i rožnicu (Keros i sur.,1999).

Očnu vodicu izlučuje cilijarno tijelo u stražnju očnu sobicu koja zatim preko leće i zjeničnog otvora dolazi u prednju očnu sobicu. U kutu prednje očne sobice (šareničnorožničnom kutu) preko trabekularne mreže i Schlemmovog kanala odlazi u sistemsku cirkulaciju (Root,2009).

Slika 1 Grada oka



Izvor: http://zdravlje.eu/2010/07/07/bolesti-staklastog-tijela/

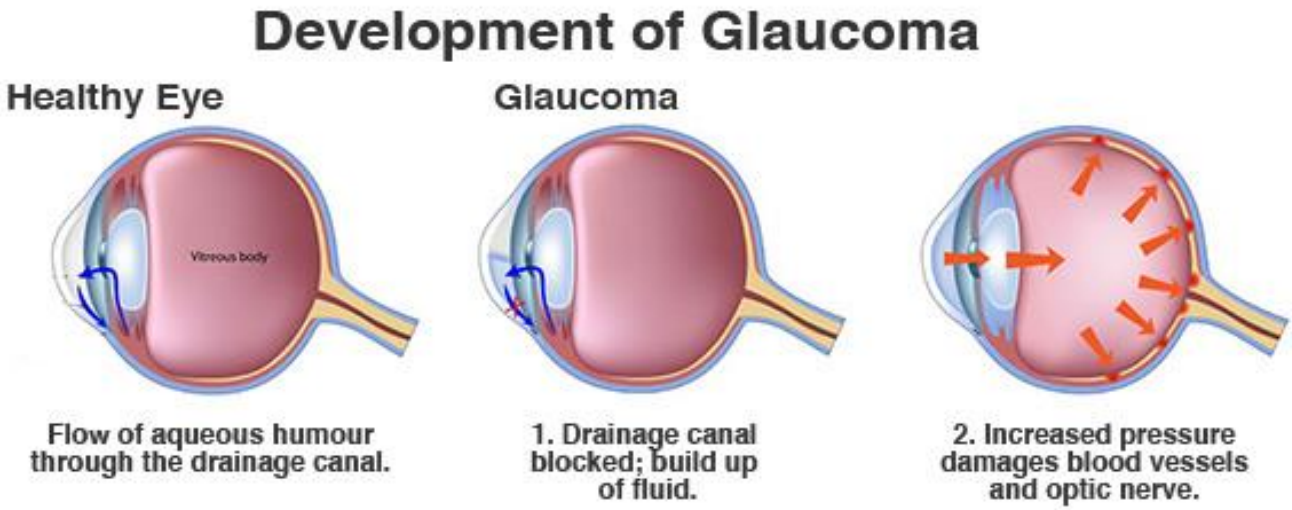
Popović-Suić (2012) u udžbeniku oftalmologije navodi da je visina očnog tlaka određena ravnotežom između proizvodnje i odvodnje očne vodice, a povišenje očnog tlaka logički bi trebalo biti posljedica ili prevelike proizvodnje očne vodice ili smanjenog otjecanja. Nije nađeno nijedno stanje koje bi bilo povezano s povećanom proizvodnjom očne vodice. Međutim mnoge patološke promjene koje mogu utjecati na odvodnju očne vodice postoje u raznim oblicima glaukoma, uključivši razvojne anomalije, prirođene biokemijske defekte, infekcije, upale, neoplazme, fizikalne i kemijske traume, ishemiju i endokrine anomalije. Da bi se uspostavila točna dijagnoza i plan liječenja za bilo koji oblik glaukoma, potrebno je ustanoviti razlog i razinu ometanja protoka očne vodice.

Optički živac je dio oka koji prenosi vizualnu informaciju do mozga. Sastoji se od preko milijuna živčanih stanica koje su iznimno tanke i osjetljive. Porastom očnog tlaka povećava se pritisak na

živčane stanice koje postaju oštećene i naposljetku odumiru, atrofiraju (The Glaucoma Foundation TGF,n.d.).

Pod glaukomskim oštećenjem podrazumijevamo gubitak mrežničkih ganglijskih stanica i njihovih aksona. Kada se razvije glaukomska atrofija papile, ne razvija se samo ireverzibilno oštećenje živčanih vlakana nego i oštećenja glijalnih potpornih stanica i okolnih krvih žila koji prate živčana vlakna u optičkom disku, dovodeći na taj način do ekskavacije diska. Posljedica toga je gubitak vidnog polja čega pacijent nije svjestan u ranoj fazi oboljenja (Flammer,2013).

Slika 2 Razvoj glaukoma



Izvor: http://www.thelondoneyespecialists.co.uk/treatments/glaucoma/

1.2. Podjela glaukoma

U udžbeniku oftalmologije Šikić, (2003) navodi da se glaukom prvo može podijeliti na primarni (primarna bolest oka bez pridruženih stanja) i sekundarni (kada je glaukom prisutan kao komplikacija bolesnog stanja oka). Po mehaničkim principima glaukom se dijeli na glaukom otvorenog kuta i glaukom zatvorenog kuta, a s obzirom na dob osobe glaukom se može podijeliti na kongenitalni, infantilni, juvenilni i glaukom odrasle dobi. Prema visini očnog tlaka glaukom se dijeli na glaukom niskog, normalnog i visokog tlaka**.**

Primarni glaukom otvorenog kuta čini 90% svih slučajeva glaukoma u zapadnom svijetu. To je kronična progresivna optička neuropatija koju karakteriziraju morfološke promjene glave vidnog živca i retinalnih živčanih vlakana bez prisutstva drugih očnih bolesti ili kongenitalnih anomalija (Morisson i Pollack, 2003). Kod glaukoma otvorenog kuta nema vidljivih abnormalnosti trabekularne mreže. Vjeruje se da nešto nije u redu sa stanicama trabekularne mreže što onemogućava njihovu normalnu funkciju ili dolazi do smanjenja stanica kao posljedica starenja; postoje i druge teorije koje se još uvijek istražuju. (TGF-The Glaucoma Foundation,2009). Glaukom otvorenog kuta nema nikakvih upozoravajućih znakova ni simptoma. Razvija se postepeno i može proći mnogo godina a da osoba nema nikakvog primjetnog gubitka vida. Zapravo se većina osoba sa primarnim glaukomom otvorenog kuta osjeća dobro i ne primjećuje ikakve promjene vizualnog funkcioniranja (Glaucoma Research Foundation,2012).

Ipak ne razvije se kod svih pacijenata s povišenim intraokularnim tlakom glaukomsko oštećenje, dok će se kod nekih osoba glaukomsko oštećenje razviti i sa normalnim intraokularnim tlakom. (TGF- The Glaucoma Foundation,2009).

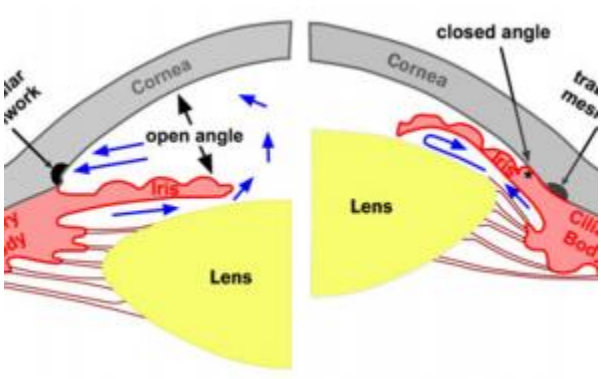
Normotenzivni glaukom karakteriziran je progresivnim oštećenjem optičkog diska i gubitkom vidnoga polja, ali sa statistički normalnim vrijednostima intraokularog tlaka i treba ga razlikovati od intraokularne hipertenzije u kojoj je dnevna vrijednost očnog tlaka između 21 i 30mmHg, ali bez terapije i bez oštećenja vidnog polja i vidnog živca. Međutim tu postoji vjerojatnost da će doći do glaukomskog oštećenja (Novak-Lauš i sur.,2003).

Primarni glaukom zatvorenog kuta uglavnom je rezultat prislanjanja šarenice na trabekularnu mrežu čime se blokira otjecanje očne vodice te samim time dolazi do povećavanja očnog tlaka. Može biti akutni i kronični (Lay i sur.,2016). U akutnom obliku kut prednje očne sobice privremeno se zatvori uslijed prislanjanja šarenice uz rožnicu, dok se u kroničnom obliku kut u

cijelom opsegu, ili samo jedan njegov dio, trajno zatvoreni zbog razvijenih prednjih perifernih priraslica. Najčešće uzrok je relativni pupilarni blok što znači da postoji relativni otpor protjecanju očne vodice između stražnje površine šarenice i leće uzrokovan njihovim specifičnim položajem i veličinom (Cerovski i sur.,2012). Ukoliko se kut prednje sobice potpuno zatvori, razvije se napad akutnog glaukoma koji je karakteriziran cilijarnim podražajem, zamagljenim vidom, jakim bolovima, mučninom uz vrlo visoke vrijednosti očnog tlaka. Ako napad potraje dulje, zbog vrlo povišenog tlaka može doći do prekida cirkulacije u glavi optičkog živca te nepovratnog gubitka vida (Šikić i sur.,2003). The Glaucoma Foundation u svome Vodiču za pacijente i njihove obitelji (2009) navodi da se mnogi od tih akutnih napada događaju u zatamnjenim prostorijama kao što su kino dvorane ili neka druga zamračena mjesta koja utječu na to da se zjenica širi i povećava što dovodi do maksimalnog kontakta između leće i šarenice sužavajući još više iridokornealni kut. Zjenica se također širi i kad je osoba uzbuđena ili anksiozna stoga se napadi akutnog glaukoma mogu dogoditi i kad je osoba pod stresom.

Sekundarni glaukom (otvorenog i zatvorenog kuta) može biti uzrokovan okularnim i ekstraokularnim bolestima, lijekovima ili se javiti kao posljedica različitih terapijskih zahvata. Tu skupinu čine glaukom uzrokovan steroidima, pigmentni, pseudoeksfolijativni i neovaskularni glaukom, iridokornealni endotelijalni sindrom, glaukom kao posljedica okularne traume i hemoragije, glaukom uzrokovan lećom, upalom, bolestima retine, koroideje i staklastog tijela te glaukom kao posljedica operacije prednjeg segmenta, intraokularnih tumora i sistemskih bolesti (Salmon JF i sur., 2004, prema Pelčič,2011).

Slika 3 Prikaz otvorenog i zatvorenog kuta



Izvor: http://melbourneeyecentre.com.au/glaucoma/

1.3 Dijagnostika

Dijagnosticiranje glaukomskog oštećenja je veliki izazov, osobito u ranom stadiju bolesti. (Flammer, 2013). Pregled bolesnika za kojeg se sumnja da ima glaukom uključuje uzimanje anamneze, pretrage prednjeg očnog segmenta na procijepnoj svjetiljci, mjerenje očnog tlaka (tonometrija), gonioskopiju, pregled očne pozadine s posebnom pažnjom na papilu vidnog živca, funkcionalne pretrage – vidno polje, pahimetriju (mjerenje debljine rožnice) i kvantitativne strukturne pretrage optičkog živca i sloja živčanih vlakana mrežnice (Popović-Suić.,2012.).

Detaljan pregled prednjih očnih struktura i očnih adneksa često se radi procjepnom svjetiljkom montiranom na biomikroskop. Na oko se projicira mala zraka svjetlosti kojoj se može mijenjati visina, širina, upadni kut, orijentacija i boja. Liječnik gleda osvijetljene očne strukture kroz optički sistem koji uvećava sliku oka (Knezović i sur.,2015).

Tonometrija se odnosi na mjerenje očnog tlaka. Danas je u upotrebi indentacijska tonometrija, aplanacijska tonometrija i nekontaktna tonometrija. Indentacijska tonometrija – izvodi se tako da doktor stavlja direktno na anesteziranu rožnicu instrument opterećen utezima i pomoću otklona kazaljke na skali mjeri se utisnuće (indentacija) rožnice (Eye Health Centar,2014) Aplanacijska tonometrija najčešće je korištena metoda i predstavlja zlatni standard u mjerenju očnog tlaka. Goldmannov aplanacijski tonometar nalazi se na biomikroskopu. Pri pregledu se koristi plavo svjetlo, a Goldmannova prizma prisloni se na površinu rožnice koja je prethodno anestezirana i obojena fluoresceinskim kapima. Nekontaktnom tonometrijom oko se ne dotiče nego se pomoću zračnog mlaza utskuje rožnica i mjeri očni tlak pomoću optoelektričnog sistema. Ipak ovaj način mjerenja, premda najjednostavnji nije i najbolji. Često se koristi kao jednostavan način za provjeru visokog intraokularnog tlaka i mjerenje tlaka kod djece (Knezović i sur., 2015).

Cilj gonioskopije je odrediti topografiju kuta prednje očne sobice, a samim time i tip glaukoma. Pomoću gonioskopije se vidi razina pripajanja šarenice, izgled perifernog dijela šarenice, širina kuta prednje očne sobice, pigmentacija kuta i područja priraslica između šarenice i trabekularne mreže (European Glaucoma Society, 2008).

Pregled papile vidnog živca najvažniji je korak u dijagnostici glaukoma koji zahtjeva veliko iskustvo oftalmologa, a pri pregledu se koristi oftalmoskop ili kontaktna ili nekontaktna prizma. Želi se utvrditi radi li se o normalnom ili patološkom izgledu živca i ima li razlike u odnosu na prethodne nalaze (Popović-Suić,2012).

Određuje se veličina glave optičkog diska, interpretira oblik ekskavacije, gleda se boja područja

živčanog ruba, atrofija oko papile i mala krvarenja. Stereoskopska fotografija pno najraširenija je tehnika u svrhu objektivnog dokumentiranja nalaza PNO (Flammer, 2013).

Posljednjih godina kompjuterski utemeljeni načini omogućavaju lakše dijagnosticiranje glaukoma. *Imaging* sistemi kao što su fotografija fundusa, Optical coherence tomography (OCT), Heidelberg retina tomography (HRT) I Scannng laser polarimetry se sve više koriste u dijagnosticiranju glukoma jer se pomoću tih uređaja mogu otkriti strukturna oštećenja živčanih vlakana mrežnice i prije funkcionalnih oštećenja vidnog polja. Ipak sva ta oprema je skupa te upravo zbog toga nije dostupna u svim bolnicama. Kao najbolja moguća alternativa najviše se koristi fotografija fundusa (Nayak i sur., 2008).

Perimetrija se jednostavno definira kao istraživanje vidnog polja, a perimeter je uređaj kojim se perimetrija izvodi. Perimetrijom se procjenjuje periferna mrežnica i živčani putovi odgovorni za prijenos informacija od periferne mrežnice prema višim centrima mozga. Ponavljanje perimetrijskog testiranja posebno je važno u praćenju progresije ili oporavka raznih stanja te za monitoriranje učinkovitosti prmijenjenog liječenja (Cerovski, 2003).

Danas postoje različite strategije ispitivanja vidnog polja: Test konfrontacije je jednostavna metoda koja se izvodi tako da ispitanik sjedne nasuprot ispitivaču (1 metar), pokrije jedno oko i gleda u ispitivača. Ispitivač tada pomiče ruku izvan vidnog polja ispitanika i polako je vraća unutar ispitanikovog vidnog polja. Ispitanik treba signalizirati kada ugleda ruku ispitivača (Sokolova-Šidlova i sur., 2013),

Automatska perimetrija odnosi se na korištenje kompjuterske tehnologije u testiranju vidnog polja. Položaj i prezentacija test značke, bilježenje i praćenje linije ispitanikovh odgovora te ispis rezultata može biti kopjutoriziran. Najpoznatiji proizvođači automatskih perimetara su Interzeag (Octopus perimetri), Dicon te Zeiss-Humrey. Kinetička perimetrija koristi objekte konstante veličine i sjajnosti koje ispitivač pomiče unutar i izvan vidnog polja ispitanika koji treba signalizirati kada mu objekt postane vidljiv. Rezultati ovog ispitivanja izraženi su izopterama-linijom spojenih točaka jednake osjetljivosti. Najčešće korišten kinetički test je Goldmannov perimetar. Statička perimetrija koristi stacionirane objekte koji variraju u veličini i sjajnosti, ali se nikad ne pomiču izbor dijelova vidnog polja za istraživanje statičkom perimetrijom temeljeno je na lokalizaciji i tipu abnormalnosti kja se pokazala pri kinetičkom testiranju. Načelo statičke perimetrije koristi se u različitim oblicima u suvremenim kompjuterskim perimetrima (Sokolova-Šidlova i sur., 2013).

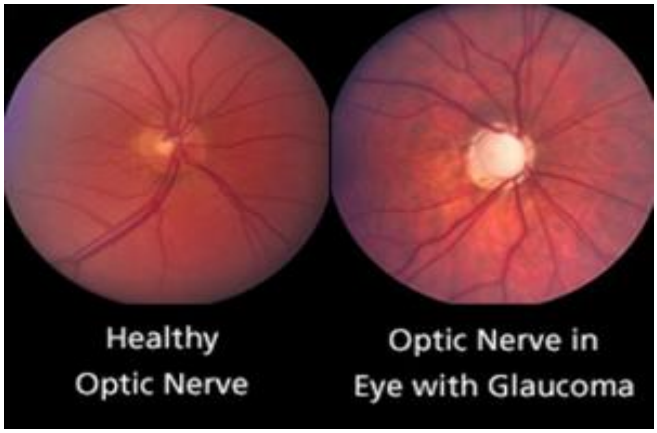
Pahimetrija je jednostavan test kojim se mjeri debljina rožnice. Važna je jer omogućuje oftalmologu da točnije interpretira vrijednosti intraokularnog tlaka. Naime, osobe koje imaju deblju rožnicu često pokazuju veće vrijednosti intraokularnog tlaka nego što zaista jest i obrnuto (Quigley,2011).

Redoviti pregled kod oftalmologa preporučuje se:

- prije 40. godinae, svakih dvije do četiri godine
- od 40. do 54. godine svakih jednu do tri godine,
- od 55. do 64. godine svaku godinu ili dvije,
- nakon 65. svakih šest ili 12 mjeseci.

Osobe koje su pod većim rizikom za razvoj glaukoma preporučuje se obavljanje preglede svaku godinu ili dvije, nakon 35 godine (Drake, 2011).

Slika 4 Izgled očnog živca kod bolesnika bez i sa glaukomom



Izvor: http://www.langfamilyeyecare.com/ocular-health/glaucoma/

1.4. Liječenje

Budući da je povišeni intraokularni tlak jedni čimbenik rizika na koji se može učinkovito djelovati , moderne smjernice u liječenju glaukoma usmjerene su upravo na njegovo snižavanje. Liječenje započinje topičkom medikamentoznom terapijom. Danas se raspolaže lijekovima koji imaju za cilj smanjenje stvaranja očne vodice i/ili povećanje otjecanja očne vodice kroz trabekularnu mrežu i uveoskleralni put. Koriste se beta blokatori, a2 agonisti, lokalni inhibitori karboanhidraze,, analozi prostaglandina i prostamidi. Ukoliko monoterapijom nekim od ovih lijekova nije postignuta kontrola intraokularnog tlaka, koriste se kombinacije lijekova te u posljednje vrijeme fiksne kombinacije dvaju lijekova kojima se postiže bolja suradljivost bolesnika i jednostavnost primjene (Novak-Lauš i sur., 2008).

Kako bi se očni tlak držao pod kontrolom od velike je važnosti redovito kapati kapi točno kako je oftalmolog odredio. Kako primjenom kapi ulaze i u krvni sustav bitno je upozoriti oftalmologa da osoba uzima neke druge lijekove jer određeni lijekovi u kombinaciji s drugim lijekovima mogu imati negativne posljedice. Skoro sve kapi često uzrokuju brojne nuspojave. tako može doći do peckanja, žarenja, suhoće, iritacije oka, ubrzanog rada srca i disanja (zbog čega bi trebali pripaziti srčani bolesnici i astmatičari), a može doći i do promjene boje šarenice i tamnjenja trepavica (Weinreb i Khaw, 2004).

Pokazalo se da nuspojave topičkih lijekova imaju negativan efekt na pacijentovo pridržavanje i uzimanje lijekova, odnos pacijent-oftalmolog i pacijentovu kvalitetu života (Jandroković i sur., 2013).

Korištenje lasera postalo je vrlo popularno kao međukorak između topičkih lijekova i tradicionalne kirurgije. Pomoću lasera se, najjednostavnije rečeno, povećava otjecanje očne vodice kod glaukoma otvorenog kuta ili se eliminiraju blokatori očne vodice kod glaukoma zatvorenog kuta. Vrste laserske kirurgije koje se najčešće koriste su: trabekuloplastika u kojoj se pomoću lasera proširuje trabekularni prostor te povećava odvodnja očne vodice; iridotomija tijekom koje se laserom stvara mali otvor u šarenici omogućavajući slobodniji protok očne vodice te ciklofotokoagulacija u kojoj se laserom djeluje na cilijarno tijelo smanjujući tako proizvodnju očne vodice (Eye Health Centar, 2014). Premda pacijenti tijekom prvih nekoliko mjeseci dobro reagiraju na laserske operacije, često se događa da dolazi do postepenog gubitka laserskog učinka te je ponekad potrebno ponoviti operaciju. Pokazalo se da pacijenti stariji od 40

godina i pacijenti sa većom količinom trabekularne pigmentacije bolje reagiraju na lasersku kirurgiju od ostalih (Weinreb i Khaw, 2004). Ukoliko ni mediakmentna ni laserska terapija nije dovela do adekvatnih rezultata liječnik može preporučiti liječenje konvencionalnom kirurgijom. Filtracijske operacije primjenjuju se kod pacijenata s nekontrolranim intraokularnim tlakom usprkos maksimalno toleriranoj medikamentoznoj terapiji ili nakon neuspjelih laserskih zahvata trabekuloplastike (Novak-Lauš i sur.,2008).

Zlatni standard u kirurškom liječenju glaukoma je trabekuloktomija - kirurški postupak kojem je cilj stvoriti komunikaciju između stražnje očne sobice, prednje očne sobice i subkonjuktivnog prostora da se na taj način omogući trajna odvodnja očne vodice u subkonjuktivni prostor preko tzv. filtracijskog mjehurića. Ovim je zahvatom često moguće ostvariti dugotrajnu kontrolu očnog tlaka, iako neki pacijenti zahtijevaju dodatno medikamentno ili lasersko liječenje (Popović-Suić, 2012). Česta nuspojava trabekuloktomije je stvaranje ožiljka na mjestu filtracijskog mjehurića te se zato koriste antimetaboliti (mitomicin i fluorouracil) kojima se taj proces zaustavlja). U posljednje vrijeme u kirurgiju glaukoma su uvedeni tzv neperforacijski zahtjevi kao što su duboka sklerotomija i viskokanalostomija, a kod osoba s lošijom kirurškom prognozom kao što je prethodno neuspješna glaukomska operacija, afakični ili pseudoafakični glaukom, neovaskularni glaukom, uveitični glaukom, glaukom nakon keratoplastike, koriste se implantanti koji omogućuju sniženje očnog tlaka drenažom očne vodice (Popović-Suić, 2003).

Za razliku od primarnog glaukoma otvorenog kuta, primarni glaukom zatvorenog kuta gotovo uvijek zahtijeva kirurški ili laserski zahvat, i to u što ranijim fazama bolesti. Glavni razlozi za kirurški zahvat su: reduciranje intraokularnog tlaka kako bi se spriječila daljnja optička neuropatija, ponovno „otvaranje“ zatvorenog iridokornealnog kuta, prevencija progresivnog zatvaranja kuta (Lay i sur.,2016).

Pelčić (2011) ističe da kada se razmišlja o terapiji glaukoma mora se misliti na to da većina bolesnika s povećanim intraokularnim tlakom ne razvije glaukomsku optičku neuropatiju, a s druge strane je sve veći broj bolesnika s niskim intraokularnim tlakom koji razviju glaukomsku optičku neuropatiju. Sniženje povećanog intraokularnog tlaka ne prevenira razvoj glaukomske optičke neuropatije kod svih bolesnika. Naime, pojedini bolesnici moraju imati vrlo niski intraokularni tlak ispod fizioloških granica da bi se spriječio razvoj glaukomske neuropatije. Stoga se moraju imati u vidu i oni lijekovi koji ne reduciraju povišeni intraokularni tlak, već djeluju na druge faktore rizika kao što su sistemska hipotenzija i vaskularna disregulacija.

1.5. Faktori rizika

1.5.1.Povišen intraokularni tlak

Glavni faktor rizika za razvoj glaukoma je povišeni intraokularni tlak. To je ujedno i jedini faktor na kojeg možemo djelovati i to snižavanjem njegovih vrijednosti (Root, 2009). Vrijednost očnog tlaka distribuirana je prema Gaussovoj krivulji s pomakom u desno, sa srednjom vrijednošću oko 16 mm Hg (11 do 21mmHh) (Popović-Suić, 2012). Dnevne varijacije očnog tlaka, kod prosječne osobe, kreću se od 2-6 mmHg, sa maksimalnom vrijednošću ujutro (Schacknow i Samples, 2010). Na razinu intraokularnog tlaka mogu utjecati brojni faktori svakodnevnog života npr. doba dana i godine, određene aktivnosti poput zahtjevnijih postura tijekom vježbanja joge, povećan mišićni napor, ubrzano disanje kao i uzimanje određenih lijekova poput kortikosteroida. (McMonnies, 2016). I ostali rizički faktori kao što su dob, miopija, migrene, dijabetes, vaskularni problemi zapravo utječu na vrijednosti glavnog rizičnog čimbenika-očnog tlaka. Sve to treba uzeti u obzir prilikom dijagnosticiranja i liječenja glaukoma (Schacknow i Samples, 2010).

1.5.2.Dob

Povećanjem dobi povećava se i rizik za razvoj glaukoma. Najveći broj glaukomskih pacjenata je stariji od 40 godina, a rezultati istraživanja pokazuju da se rizik više nego udvostručuje nakon 60. godine života (Leske i sur., 2008). Starenje općenito, predstavlja proces u kojem je veća učestalost zdravstvenih problema. Često dolazi do hipertenzije, dijabetesa, katarakte, povišenog intraokularnog tlaka pa tako i glaukoma. Procjene prevalencije glaukoma otvorenog kuta u različitim populacijskim studijama variraju, ali utvrđeno je da prevalencija raste od 0.2% do 2.7% u dobi od 50 do 59 godina te 1.6% do 12.8% nakon osamdesete godine (Kingman, 2004).

1.5.3. Spol

Što se tiče spola, istraživanja su pokazala različite zaključke. Pokazalo se da muškarci imaju veći rizik za glaukom otvorenog kuta, a žene za glaukom zatvorenog kuta. Također kako žene obično žive duže od muškaraca imaju veću vjerojatnost pojavljivanja glaukoma (McMonnies, 2016).

1.5.4. Rasa

Postoje razlike u predominaciji određenih tipova glaukoma na pojedinim kontinentima, kao i među pojedinim nacijama. Pretpostavlja se da će pučanstvo Azije češće imati primarni glaukom zatvorenog kuta dok će pučanstvo Afrike i Europe više imati primarni glaukom otvorenog kuta. (World Health Organization 2005, prema Pelčić, 2011). Istraživanj Balltimore Eye Survey potvrdilo je da osobe crne rase više obolijevaju od glaucoma otvorenog kuta nego osobe bijele rase. Pokazalo se da kod njih glaukom nastupa u ranijoj dobi i da se pojavljuje kod 1 od 10 osoba crne rase iznad 70 godina (Tielsch i sur.,1991). Istaživanja navode da je učestalost pojavljivanja glaukoma otvorenog kuta i do šest puta veća kod osoba crne rase. Kod osoba bijele rase učestalost glaukoma raste sa dobi dok kod azijata zbog anatomskih predispozicija prevladava glaukom zatvorenog kuta (McMonnies, 2016).

1.5.5. Obiteljska anamneza

Brojna epidemiološka istraživanja pokazala su da je 10-50% glaukomskih pacijenata imalo glaukom u obitelji, a razvojem genetike i molekularne biologije posljednjih godina, potvrđena je uloga genetike. Istraživanje obiteljskog pojavljivanja primarnog glaukoma otvorenog kuta (Novak lauš i sur.,2002) pokazalo je da je među glaukomskim pacjentima bilo 16% onih sa pozitivnom obiteljskom anamnezom za primarni glaukom otvorenog kuta kroz najmanje tri generacije. Detaljna obiteljska anamneza potvrđuje obiteljsku pojavu primarnog glaukoma otvorenog kuta, a ispitivanje svih dostupnih članova omogućuje otkrivanje novih, dotad neregistriranih slučajeva-12%. Kako se starenjem općenito povećava rizik za razvoj povišenog intraokularnog tlaka, osobe sa pozitivnom obiteljskom anamnezom imaju još veći rizik, i to, kako pokazuju istraživanja četiri do pet puta veći nego ostala populacija. Međutim to ne znači da će te osobe sigurno razviti glaukom. Bitno je da pacijenti s pozitivnom obiteljskom anamnezom, a posebno ako su u starijoj životnoj dobi češće posjećuju oftalmologa i kontroliraju intraokularni tlak (Rosenthal i Perkins, 1985).

1.5.6.Ostali faktori

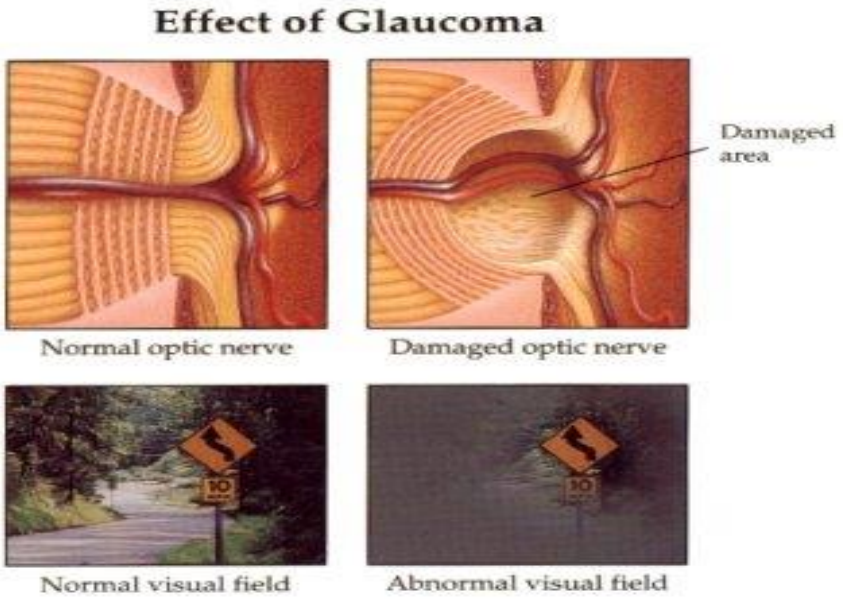
Ostali značajni rizični faktori su miopija i hipermetropija, dijabetes, tanja rožnica, individualna različitost osjetljivosti i struktura optičkog živca, migrene, cerebrovaskularne bolesti,

hipertenzija i hipotenzija, vazospazam, hipotireoidizam kao i uzimanje određenih lijekova (Gordon i sur., 2002). Miopija je važan rizični čimbenik za razvoj glaukoma otvorenog kuta. Istraživanja su pokazala da visoko kratkovidne osobe imaju dvostruko veći rizik za razvoj glaukoma (Health Improvement Scotland, 2015). Dijabetes povećava rizik za nastanak primarnog glaukoma otvorenog kuta utječući na porast intraokularnog tlaka, a nekoliko populacijskih studija je to i potvrdilo. Npr. u Blue Mountain Eye istraživanju pokazalo se da su osobe sa dijabetesom imale viši intraokularni tlak za 0.6 mmHg nego osobe bez dijabetesa Međutim u nekim istraživanjima nije se pokazala povezanost između dijabetesa i glaukoma npr u Rotterdam Study, zbog čega je potrebno provesti i daljnja istraživanja (Pasquale i sur., 2005). Istraživanja pokazuju još uvijek nejasnu povezanost migrene i glaukoma. Neka istraživanja pokazala su značajnu povezanost kod normotenzivnog glaukoma i osoba u dobi od 70 do 79 godina. Dok duga istraživanja nisu pokazala značajnu povezanost (Emerick, 2008). Vazospazam predstavlja vaskularnu disregulaciju povezanu sa neprikladnim suženjem ili nedovoljnom dilatacijom mikrocirkulacije te se zajedno sa sistemskom hipertenzijom i akutnom hipotenzijom povezuje sa povišenim intraokularnim tlakom što je nekoliko istraživanja i potvrdilo. (McMonnies, 2016).

1.6. Posljedice glaukomskog oštećenja

Pod pojmom glaukomskog oštećenja podrazumijeva se gubitak ganglijskih (živčanih) stanica mrežnice (retine) i njihovih aksona koji predstavljaju put od vidnog živca do vidnog korteksa u mozgu, a osim toga postoji utjecaj i glijalnih stanica (potporne stanice) u razvoju bolesti. (Flammer, 2013.) Gubitak vida, tipično za glaukom, počinje na perifernim dijelovima i postepeno se pogoršava što mnogi pacijenti ne primjećuju dok ne dođe do veće progresije. Centalni vid je očuvan sve do kasnih stadija glaukoma (Root, 2009).

Slika 5 Prikaz ostecenja vidnog zivca i posljedica na vidnom polju



Izvor:http://www.feccweb.com/our-services/conditions-treatments/glaucoma/

Posljednjih nekoliko godina provodi se sve više istraživanja o utjecaju kroničnih bolesti na kvalitetu života što doprinosi boljem razumijevanju kroničnih bolesti, liječenju i adaptaciji pacijenata (Labiris i sur., 2011). Pokazalo se da glaukom kao kronična bolest značajno utječe na kvalitetu života pogotovo kod osoba s većim gubitkom vidnog polja koje su u istraživanjima pokazale veće teškoće u aktivnostima svakodnevnog života , posebno na području orijentacije i kretanja te vožnje automobila (Skalicky i Goldberg, 2013).

Svjetska zdravstvena organizacija (SZO) definira kvalitetu života kao vlastitu percepciju pozicije u specifičnom kulturološkom, društvenom te okolišnom kontekstu. To je širok koncept na kojeg utječe psihofizičko zdravlje osobe, razina neovisnosti, socijalni odnosi, ciljevi i očekivanja (Parrish, 1996).

Očekuje se da nekoliko faktora utječe na kvalitetu života kao što su stupanj obrazovanja, dob, spol, socioekonomsko stanje, tip bolesti, trajanje bolesti i kompleksnost liječenja (Carrasco-Font i sur., 2008). U svom istraživanju Green i sur.,(2002) kroz intervjue 28 ispitanika pokazalo se da je većina ispitanika bila iznenađena samom dijagnozom koja im je bila prvi pokazatelj da imaju problem s očima. Retrospektivno gledano sjetili su se potencijalnih ranih simptoma kao što

su zamagljen vid, problemi sa svjetlom, „halos“ oko izvora svjetla, teškoće s fokusiranjem itd, ali ti su se simptomi najčešće pripisivali starijoj dobi, umoru, alergiji ili bolesti oka koja već postoji. Manjak znanja o bolesti za koju im je rečeno da može dovesti do gubitka vida kod nekolicine je izazvala strah i zabrinutost. Većina ispitanika kao poteškoće koje su im najviše smetale navela je smanjenu sposobnost vožnje i čitanja. Osim toga navodili su često sudaranje sa dugim osobama i predmetima, teškoće u obavljanju finijih kućanskih poslova, teškoće tijekom jedenja npr ribe, odgovarajućeg osvjetljenja itd. Kako bi izbjegli te probleme navodili su različite strategije kao što je izbjegavanje vožnje po noći, vožnja samo poznatim cestama, nošenje šešira kako bi se reducirala svjetlost, pospremanjs stvari na točn određeno mjesto itd. Većina se teže nosila i sa nuspojavama i redovitim kapanjem kapi posebno mlađe, zaposlene osobe.

Problemi povezani s pogoršanjem vida i liječenjem kao što su suhoća, crvenilo, moguće operacije, redovite kontrole, cijena lijekova i drugi elementi, koji povezani sa karakteristikama starije dobi sigurno nose određeni psihosocijani teret za pojedinca (Labiris i sur., 2011).

Međutim u drugom istraživanju više od 50% ispitanika nije navelo značajnije teškoće osim vožnje i čitanja. Također kako su glaukomski pacijenti većinom starije živote dobi, bitno je uzeti u obzir i teškoće vezane za starenje kao što su otežano kretanje i veći zdravstveni problemi. Bitno je napomenuti da je procjena kvalitete života kompleksna i puno više subjektivna nego objektivna te da zbog toga nema idealnog instrumenta za procjenu utjecaja glaukoma na kvalitetu života (Carrasco-Font i sur.,2008).

Značenje gubitka vida ovisi o kombinaciji okolinskih, socijalnih i psiholoških faktora, uključujući i fizičku okolinu, obiteljsku situaciju, radne obveze, adaptivne sposobnosti pojedinca, prije nego o medicinski definiranim okvirima oštećenja (Green i sur., 2002).

Slabovidne osobe svakodnevno se susreću s vizualnim teškoćama što dovodi do ograničenja i slabije kvalitete života. Međutim odgovarajućim rehabilitacijskim postupcima te teškoće se mogu smanjiti i omogućiti pojedincu neovisan život. Tijekom provođenja rehabilitacije ključno je razumjeti osobnu percepciju oštećenja vida i ograničenja koja se značajno ralizkuje od osobe do osobe (Sumi i sur.,2003).

1.7. Informiranost o glaukomu

Premda se pretpostavlja da će u svijetu do 2020. biti oko 79,6 milijuna oboljelih od glaukoma, brojna istraživanja pokazuju da je većina populacije još uvijek slabo informirana o toj kroničnoj bolesti, a prisutne su i brojne nejasnoće vezane uz tijek i liječenje bolesti (Quigley i Broman, 2005). Epidemiološka istraživanja nekoliko različitih populacija pokazala su da više od polovice glaukomskih pacijenata nije bilo svjesno vlastitog stanja ni tijeka bolesti (Hennes i sur., 2007). Kako bi se povećala osviještenost te informiranost o glaukomu ključno je identificirati ciljane podskupine sa najvećim rizikom i najmanjim znanjem (Gasch i sur., 2000).

Gasch (2000) također ističe da je nekoliko istraživanja pokazalo da te podskupine ovise o dobi, obrazovanju, obiteljskoj anamnezi, sredini u kojoj žive i rasi koji imaju značajan utjecaj na informiranost o glaukomu. Istraživanja su pokazala da je većina ispitanika vrlo malo znala o glaukomu prije dijagnoze te da se često glaukom kao asimptomatska bolest nije uklapao u njihovu percepciju ozbiljne bolesti koja potencijalno dovodi do sljepoće (Green i sur., 2002). U istraživanju Coste i sur. (2006) se uspoređujući znanje u dvije različite države između pacijenata sa primarnim glaukomom otvorenog kuta zaključilo da je znanje pacijenata vrlo varijabilno. U jednoj grupi 44% od 184 pacijenta nije znalo objasniti što je glaukom, 30% nije znalo svrhu lijekova koje uzimaju, 47% ne zna srednju vrijednost očnog tlaka, 45% nije razumijelo zašto se pregledava vidno polje. Dok su u drugoj grupi postotci bili 54% za pojam glaukoma, 54% nije znalo svrhu lijekova, 80% nije znalo prosječnu vrijednost očnog tlaka i 94% svrhu mjerenja vidog polja. Premda su obje skupine ispitanika bile iz urbanih područja, na Američkom području 1/3 ispitanika imala je minimalno znanje o glaukomu dok na području Brazila 2/3 ispitanika nije znalo ni osnovne informacije o glaukomu.

Osim kulturalnih, Costa i sur., (2006), navode još nekoliko razloga za takve rezultate: loš odnos između pacijenta i liječnika jer liječnik često nema vremena davati dugotrajna i detaljna objašnjenja, lošu osviještenost i brigu pacijenta za vlastito liječenje, često je pacijentima i neugodno postavlljati pitanja, a i problem je često i u načinu na koji se pojedinoj osobi daje određena informacija.

U svom istraživanju Gasch i sur., (2000) pokazali su da osobe koje češće posjećuju oftalmologa zbog razlčitih stanja npr miopije, osobe zaposlene u zdravstvu, osobe sa pozitivnom gaukomskom anamnezom u obitelji te osobe sa fakultetskim obrazovanjem imaju bolje znanje o glaukomu nego ostatak ispitanika. Razinu edukacije možemo povezati sa socioekonomskim

statusom koji može biti povezan sa samim pristupom zdravstvu i liječenju. Također u istraživanju nije pronađena značajna važnost spola u znanju o glaukomu premda su druga istraživanja pokazala da muškarci imaju malo lošije znanje nego žene.

Da educiranje pacijenata i u sklopu organizacije poput Kluba glaukomskih pacjenata povećava informiranost, razumijevanje i cjelokupnu osviještenost o glaukomu potvrđuje i istraživanje u kojem su ispitanici članovi kluba imali znatno više znanje nego opća populacija (Chen i sur., 2009). Najznačajniji rezultati istraživanja Danesh- Meyer i sur., (2008) pokazali su da premda su duže oboljeli od glaukoma pokazali bolje znanje nego novodijagnosticirani pacijenti još uvijek je njih 50% smatralo da će simptomatski znati ako je glaukom napredovao (od toga 66% novodijagnosticiranih), a čak 80% nije znalo koje sve nuspojave mogu prouzrokovati kapi. Također kao glavni izvor informacija 80% duže dijagnosticiranih i 50 % novodijagnosticiranih navelo je oftalmologa, zatim knjige (32%), druge zdravstvene djelatnike 20%, a osim toga kao izvor informacija navodio se internet i članovi obitelji. Pokazalo se da pacijenti sa boljim znanjem i razumijevanjem glaukoma pokazuju niži level anksioznosti povezan sa potencijalnom sljepoćom te bolje razumijevanja nuspojava i veće zadovoljstvo terapijom.

Naposljetku, osobe sa boljim znanjem i razumijevanjem glaukoma pokazuju veće zadovoljstvo terapijom, bolje se pridržavaju terapije, češće posjećuju oftalmologa te samim time imaju bolji uspijeh liječenja (Hennis i sur., 2007). Sve navedno upućuje da potrebno usmjeriti na educiranje i informiranje populacije. Kao najjednostavniji i najjeftiniji načini pokazale su se kratke brošure, letci i videa s najbitnijim informacijama koje se s vremenom potrebno nadopunjavati ili izmijeniti, međutim, osobni kontakt još uvijek ima najveći utjecaj na čovjeka (Gasch i sur.,2000).

2. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj diplomskog rada je utvrditi koliko su pacijenti Kabineta za glaukom, Klinike za očne bolesti KBC-a Sestre milosrdnice informirani o glaukomu.

Problemska pitanja koja se pojavljuju su:

1. Koliko pacijenti znaju o kontroliranju intrakularnog tlaka, faktorima rizika i liječenju glaukoma?

2. Utječu li dob, spol i razina obrazovanja na bolje poznavanje glaukoma?

3. Koliko su pacijenti svjesni opasnosti glaukoma za potpuni gubitak vida?

4. Koliko su bolje informirane osobe kojima je dijagnosticiran glaukom ili koje imaju nekog u obitelji sa dijagnozom glaukoma od ostalih pacijenata?

3. HIPOTEZE

H1: Postoji statistički značajna razlika u razini informiranosti o glaukomu s obzirom na spol.

H2: Postoji statistički pozitivna korelacija između životne dobi ispitanika i informiranosti o glaukomu.

H3: Stupanj obrazovanja statistički značajno utječe na informiranost ispitanika o glaukomu.

H4: Postoji statistički značajna razlika između razine informiranosti o glaukomu onih osoba koje imaju nekoga u obitelji tko boluje od glaukoma i onih osoba koje nemaju nikoga u obitelji tko boluje od glaukoma.

H5: Postoji statistički značajna pozitivna korelacija između razine informiranosti o glaukomu i dobi ispitanika u kojoj im je otkriven glaukom

4. METODE

4.1 Uzorak

U istraživanju je sudjelovalo 170 osoba, glaukomskih pacijenata Kabineta za glaukom, KBC-a Sestre milosrdnice, od čega je 75 ispitanika bilo muškog spola, a 95 ženskog spola. Najviše ispitanika bilo je u dobi od 60-75 godina (48,8%).
Najviše ispitanika (50%) imalo je srednješkolsko obrazovanje.

4.2. Mjerni instrumenti i varijable istraživanja

U provedbi istraživanja korišten je novokonstruirani upitnik, posebno sastavljen za potrebe ovog diplomskog rada. Osmišljen je na temelju pitanja koja su se najčešće postavljala u drugim istraživanjima iste ili slične tematike tj koja su ispitivala znanje o glaukomu. Upitnik se sastoji od dva dijela. U prvom dijelu nalazi se 39 pitanja sa odgovorima DA, NE i NE ZNAM, a pitanja se odnose na opće činjenice o glaukomu, tijek bolesti, simptome i liječenje. U drugom dijelu upitnika ispitanici su trebali ispuniti opće podatke - dob, spol, obrazovanje, obiteljsku anamnezu, razlog dolaska, tip glaukoma i simptome.

4.3. Način provođenja istraživanja

Istraživanje je provedno tijekom siječnja 2016. u Kabinetu za glaukom (KBC-a Sestre Milosrdnice), u Zagrebu. Nakon oftalmološkog pregleda pacijeniti su zamoljeni da ispune upitnik samostalno ili uz pomoć anketara. Također su prema individualnoj potrebi mogli uzeti i primjerak upitnika uvećanog tiska. Većina ispitanika uzela je primjerak upitnika malo uvećanog tiska (Font 14) te birala anketara da im čita pitanja i bilježi odgovore.

4.4. Metode obrade podataka

Za analizu rezultata korišten je standardni Statistički paket za društvena istraživanja (SPSS). Korištene su metode deskriptivne statistike, srednje vrijednosti, Pearsonov koeficijent korelacije, analiza varijance, Levene-ov test homogenosti varijance.

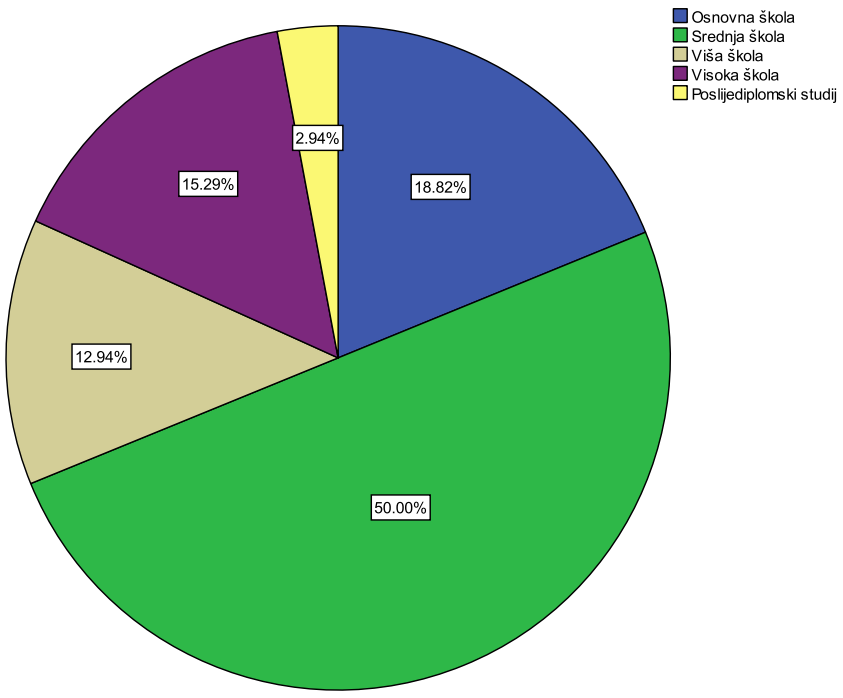
5. REZULTATI

Demografske karakteristike ispitanika vidljive su iz drugog dijela upitnika. U tablici 1. prikazana je dob ispitanika, a grafikon 1 predstavlja obrazovanje ispitanika.

Tabela 1 Dob ispitanika

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Manje od 39	4	2.4	2.4	2.4
	40-59	40	23.5	23.5	25.9
	60-75	83	48.8	48.8	74.7
	76-90	42	24.7	24.7	99.4
	Iznad 90	1	.6	.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Slika 6 Obrazovanje



Najviše ispitanika biloje u dobi od 60-75 godina (48,8%)., a samo 2,4% ispitanika je u dobi manjoj od 39 godina dok samo jedan ispitanik ima više od 90 godina.
Najviše ispitanika (50%) je završilo srednju školu. 18,82% ispitanika je završilo osnovnu školu, dok je 15,29% ispitanika završilo visoku školu. 12,94% ispitanika je završilo višu školu, a samo 2,94% ispitanika poslijediplomski studij.

Kako je vidljivo u tablici najviše ispitanika otkrilo glaukom u dobi od 40-59 godina (35,3%). 31,8% ispitanika otkrilo je glaukom u dobi od 60-75 godina, dok je 8,8% ispitanika otkrilo glaukom u dobi manjoj od 39 godina, a samo jedan ispitanik u dobi od 76-90 godina. 15,3% ispitanika nije odgovorilo na postavljeno pitanje.

Tabela 2 Dob u kojoj je otkriven glaukom

	Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Manje od 39	15	8.8	8.8	8.8
40-59	60	35.3	35.3	44.1
60-75	54	31.8	31.8	75.9
76-90	15	8.8	8.8	84.7
Bez odgovora	26	15.3	15.3	100.0
Total	170	100.0	100.0	

Tabela 3 Dvostruka statisticka tablica za varijable dob i dob u kojoj je otkriven glaukom

		Dob u kojoj je otkriven glaukoma					
		Manje od 39	40-59	60-75	76-90	Bez odgovora	Total
Dob	Manje od 39	3	0	0	0	1	4
	40-59	9	21	0	0	10	40
	60-75	2	30	40	0	11	83
	76-90	1	9	14	14	4	42
	Iznad 90	0	0	0	1	0	1
Total		15	60	54	15	26	170

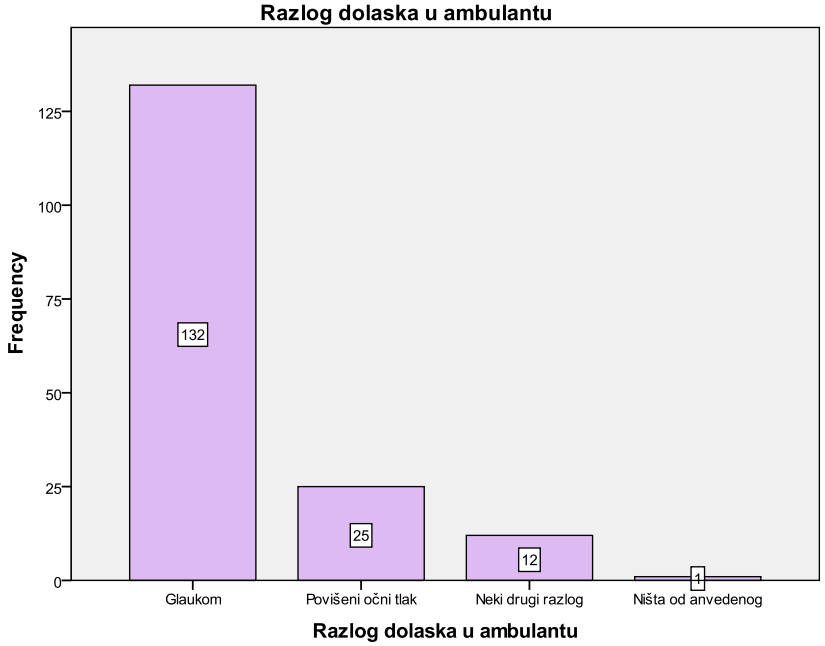
Iz prethodne tablice vidljivo je da je osoba koja ima iznad 90 godina otkrila glaukom u dobi od 76-90 godina, dok je od ispitanika u dobi od 76-90 godina podjednaki broj (14 ispitanika) otkrio glaukom u dobi od 60-75 godina odnosno od 76-90 godina.

Tabela 4 Glukom u obitelji

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	34	20.0	20.0	20.0
	NE	108	63.5	63.5	83.5
	NE ZNAM	28	16.5	16.5	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Kod 20% ispitanika netko u obitelji ima glaukom, dok kod 63,5% ispitanika nema nitko u obitelji glaukom. 16,5% ispitanika se izjasnilo da ne zna da li netko u obitelji ima glaukom.

Slika 7 Razlog dolaska u ambulantu



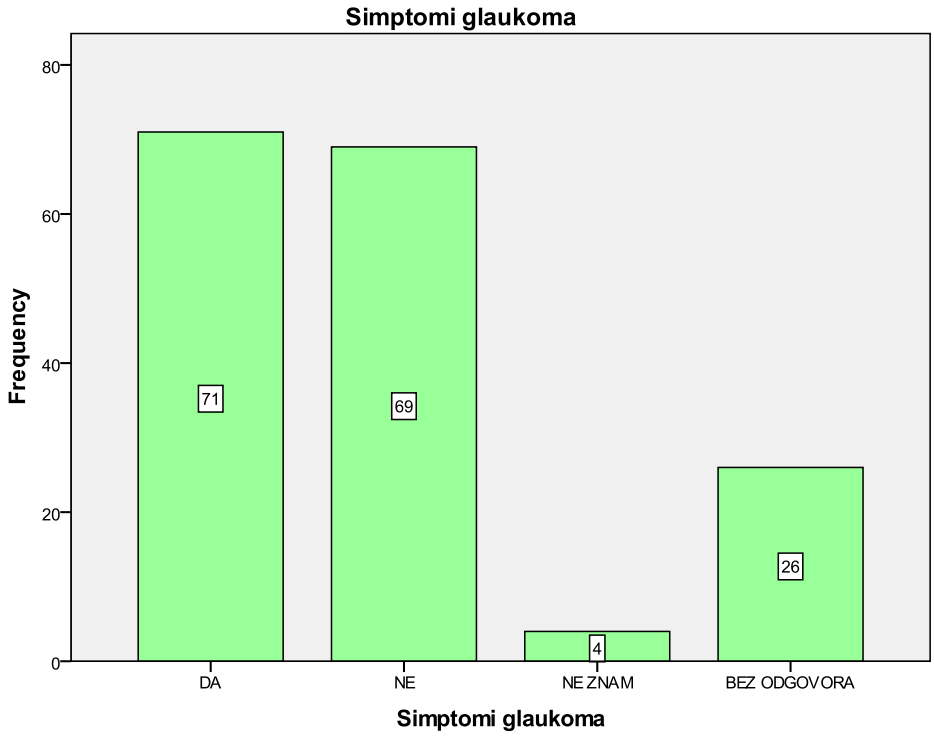
Iz grafikona je vidljivo da je najviše ispitanika došlo u ambulantu zbog glaukoma (132 ispitanika), dok ih je 25 došlo zbog povišenog očnog tlaka.

Tabela 5 Poznavanje glukoma prije dijagnoze

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	31	18.2	18.2	18.2
	NE	109	64.1	64.1	82.4
	NE ZNAM	3	1.8	1.8	84.1
	BEZ ODGOVORA	27	15.9	15.9	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Čak 64,1% ispitanika prije dijagnoze nije znalo što je glaukom, dok ih je 18,2% znalo što je.

Slika 8 Simptomi glukoma



Prije otkrivanja odnosno dijagnoze glaukoma, 71 ispitanik je imao nekakve simptome, dok 69 ispitanika nije imalo nikakve simptome glaukoma.

Tabela 6 Tip glaukoma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	24	14.1	14.1	14.1
	NE	99	58.2	58.2	72.4
	NE ZNAM	7	4.1	4.1	76.5
	BEZ ODGOVORA	40	23.5	23.5	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Prema prethodnoj tablici vidljivo je da 14,1% ispitanika zna koji tip glaukoma ima, dok 58,2% ispitanika ne zna koji tip glaukoma ima.

U tablicama 7 do 45 prikazani su rezultati odgovora na 39 pitanja o glaukomu (primjer upitnika u prilozima) :

Tabela 7 Pacijent uvijek mora obavijestiti oftamolofga koje sve lijekove uzima

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	154	90.6	90.6	90.6
	NE	7	4.1	4.1	94.7
	NE ZNAM	8	4.7	4.7	99.4
	BEZ ODGOVORA	1	.6	.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

90,6% ispitanika smatra da pacijent uvijek treba obavijestiti oftalmologa koje lijekove uzima, dok 4,1% smatra da ga nije potrebno obavijestiti.

Tabela 8 Rizik za glaukom je veci ako se ima povisen ocni tlak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	158	92.9	92.9	92.9
	NE	3	1.8	1.8	94.7
	NE ZNAM	9	5.3	5.3	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Čak 92,9% ispitanika smatra da je rizik za glaukom veći ako se ima povišen očni tlak, dok samo 1,8% ispitanika smatra da u tom slučaju rizik nije veći. 5,3% ispitanika nije znalo dogovoriti na navedeno pitanje.

Tabela 9 Visoka kratkovidnost i dalekovidnost povecavaju vjerojatnost nastanka glukoma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	63	37.1	37.1	37.1
	NE	22	12.9	12.9	50.0
	NE ZNAM	84	49.4	49.4	99.4
	BEZ ODGOVORA	1	.6	.6	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Da visoka kratkovidnost i dalekovidnost povećavaju vjerojatnost nastanka glaukoma smatra 37,1%, dok 12,9% ispitanika smatra da navedeno ne povećava vjerojatnost nastanka glaukoma.

Tabela 10 Pacijent uvijke treba reci oftamologu ako ima neke druge bolesti

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	137	80.6	80.6	80.6
	NE	17	10.0	10.0	90.6
	NE ZNAM	16	9.4	9.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

80,6% ispitanika smatra da pacijent uvijek treba reći oftalmologu ako ima neke druge bolesti, dok 10,0% ispitanika smatra da to nije potrebno govoriti.

Tabela 11 Ocni tlak je uvijek povisen kod glukoma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	133	78.2	78.2	78.2
	NE	19	11.2	11.2	89.4
	NE ZNAM	16	9.4	9.4	98.8
	BEZ ODGOVORA	2	1.2	1.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je da 78,2% ispitanika tvrdi da je očni tlak uvijek povišen kod glaukoma, dok se 11,2% ispitanika ne slaže s tim.

Tabela 12 Ako se ne lijeci, glaukom je brza progresivna bolest

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	147	86.5	86.5	86.5
	NE	5	2.9	2.9	89.4
	NE ZNAM	15	8.8	8.8	98.2
	BEZ ODGOVORA	3	1.8	1.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

86,5% ispitanika smatra da je glaukom brzo progresivna bolest ako se ne liječi, dok 2,9% ispitanika, unatoč ne liječenju, smatra da glaukom nije brzo progresivna bolest. 8,8% ispitanika nije znalo odgovoriti na postavljeno pitanje.

Tabela 13 Moguce je da imamo glaukom, a da to uopce ne znamo

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	157	92.4	92.4	92.4
	NE	4	2.4	2.4	94.7
	NE ZNAM	6	3.5	3.5	98.2
	BEZ ODGOVORA	3	1.8	1.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice moguće je iščitati kako 92,4% ispitanika smatra da je moguće da imamo glaukom, a da to uopće ne znamo.

Tabela 14 Osim kapi i drugi lijekovi mogu utjecati na visinu ocnog tlaka

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	75	44.1	44.1	44.1
	NE	15	8.8	8.8	52.9
	NE ZNAM	80	47.1	47.1	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Da osim kapi i drugi lijekovi mogu utjecati na visinu očnog tlaka smatra 44,1% ispitanika, dok se 8,8% ispitanika ne slaže s tim. Čak 47,1% ispitanika nije znalo odgovoriti na postavljeno pitanje.

Tabela 15 Glaukom je cesci kod mladih nego kod starijih osoba

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	16	9.4	9.4	9.4
	NE	108	63.5	63.5	72.9
	NE ZNAM	44	25.9	25.9	98.8
	BEZ ODGOVORA	2	1.2	1.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je da najviše ispitanika (63,5%) smatra da glaukom nije češći kod mlađih nego kod starijih osoba, dok se 9,4% ispitanika slaže s navedenom tvrdnjom.

Tabela 16 Rizik za glaukom je veci ako netko u obitelji ima glaukom

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	133	78.2	78.2	78.2
	NE	14	8.2	8.2	86.5
	NE ZNAM	21	12.4	12.4	98.8
	BEZ ODGOVORA	2	1.2	1.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Najviše ispitanika (78,2%) smatra da je rizik za glaukom veći ako netko u obitelji ima glaukom, dok 8,2% ispitanika smatra da to nije točno.

Tabela 17 Postoji samo jedan tip glaukoma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	21	12.4	12.4	12.4
	NE	56	32.9	32.9	45.3
	NE ZNAM	88	51.8	51.8	97.1
	BEZ ODGOVORA	5	2.9	2.9	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

51,8% ispitanika nije znalo da li postoji jedan ili više tipova glaukoma. 32,9% ispitanika smatra da ne postoji samo jedan tip glaukoma, dok 12,4% ispitanika smatra da postoji samo jedan tip glaukoma.

Tabela 18 Osobe koje imaju glaukom cesce imaju teskoce sa citanjem

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	108	63.5	63.5	63.5
	NE	39	22.9	22.9	86.5
	NE ZNAM	19	11.2	11.2	97.6
	BEZ ODGOVORA	4	2.4	2.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

63,5% ispitanika smatra da osobe koje imaju glaukom često imaju problema sa čitanjem, dok 22,9% ispitanika smatra da to nije točno. 11,2% ispitanika nije znalo odgovoriti na postavljeno pitanje.

Tabela 19 Glaukom uzrokuje gubitak vida

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	163	95.9	95.9	95.9
	NE	2	1.2	1.2	97.1
	NE ZNAM	1	.6	.6	97.6
	BEZ ODGOVORA	4	2.4	2.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Da glaukom uzrokuje gubitak vida smatra 95,9% ispitanika, dok samo 1,2% ispitanika smatra da ne uzrokuje gubitak vida.

Tabela 20 Suzeno vidno polje se moze popraviti

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	64	37.6	37.6	37.6
	NE	41	24.1	24.1	61.8
	NE ZNAM	61	35.9	35.9	97.6
	BEZ ODGOVORA	4	2.4	2.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je da najviše ispitanika (37,6%) smatra da se suženo vidno polje može popraviti, dok 35,9% ispitanika ne zna odgovoriti na postavljeno pitanje. 24,1% ispitanika smatra da se suženo vidno polje ne može popraviti.

Tabela 21 Glaukom utjece na suzavanje vidnog polja

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	141	82.9	82.9	82.9
	NE	4	2.4	2.4	85.3
	NE ZNAM	21	12.4	12.4	97.6
	BEZ ODGOVORA	4	2.4	2.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

82,9% ispitanika smatra da glaukom utječe na sužavanje vidnog polja, dok 2,4% ispitanika smatra da ne utječe. 12,4% ispitanika nije znalo odgovoriti na postavljeno pitanje, dok je 2,4% ispitanika bilo bez odgovora.

Tabela 22 Kod glaukoma dolazi do ostecenja vidnog zivca

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	142	83.5	83.5	83.5
	NE	1	.6	.6	84.1
	NE ZNAM	22	12.9	12.9	97.1
	BEZ ODGOVORA	5	2.9	2.9	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je da 83,5% ispitanika smatra da kod glaukoma dolazi do oštećenja vidnog živca, dok samo 1 ispitanik smatra da ne dolazi do oštećenja vidnog živca. 12,9% ispitanika nije znalo odgovoriti na postavljeno pitanje, dok je 2,9% ispitanika bilo bez odgovora.

Tabela 23 Ocni tlak je povisen ako prelazi 25 mmHg

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	118	69.4	69.4	69.4
	NE	12	7.1	7.1	76.5
	NE ZNAM	36	21.2	21.2	97.6
	BEZ ODGOVORA	4	2.4	2.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

69,4% ispitanika smatra da je očni tlak povišen ako prelazi 25mmHg, dok 7,1% ispitanika smatra da očni tlak nije povišen ako prelazi 25mmHg.

Tabela 24 Prehrana utjece na glaukom

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	44	25.9	25.9	25.9
	NE	48	28.2	28.2	54.1
	NE ZNAM	75	44.1	44.1	98.2
	BEZ ODGOVORA	3	1.8	1.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Najviše ispitanika (44,1%) ne zna da li prehrana utječe na glaukom. 28,2% ispitanika smatra da prehrana ne utječe na glaukom dok 25,9% ispitanika smatra da ista utječe na glaukom.

Tabela 25 Ako se osoba koja ima glaukom podvrgne kirurskom ili laserskom zahvatu nece vise morati koristiti kapi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	31	18.2	18.2	18.2
	NE	65	38.2	38.2	56.5
	NE ZNAM	68	40.0	40.0	96.5
	BEZ ODGOVORA	6	3.5	3.5	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

40,0% ispitanika ne zna da li će osoba koja ima glaukom trebati koristiti kapi ako se podvrgne kirurškom ili laserskom zahvatu. 38,2% ispitanika smatra da ta osoba neće trebati koristiti kapi, dok 18,2% ispitanika smatra da će iste trebati koristiti.

Tabela 26 Jedna od nuspojava kapi je zamagljeni vid

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	97	57.1	57.1	57.1
	NE	38	22.4	22.4	79.4
	NE ZNAM	30	17.6	17.6	97.1
	BEZ ODGOVORA	5	2.9	2.9	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je da 57,1% ispitanika smatra da je jedna od nuspojava kapi zamagljen vid, dok se 22,4% ispitanika se slaže s tim.

Tabela 27 Cak i kada je ocni tlak pod kontrolom vidno polje se i dalje moze kontrolirati

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	153	90.0	90.0	90.0
	NE	2	1.2	1.2	91.2
	NE ZNAM	12	7.1	7.1	98.2
	BEZ ODGOVORA	3	1.8	1.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Čak 90,0% ispitanika smatra da čak i kada je očni tlak pod kontrolom vidno polje se i dalje mora kontrolirati, dok samo 2 ispitanika smatraju da navedena tvrdnja nije istinita.

Tabela 28 Jedna od nuspojava kapi moze biti i dispneja (otezano disanje)

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	43	25.3	25.3	25.3
	NE	35	20.6	20.6	45.9
	NE ZNAM	89	52.4	52.4	98.2
	BEZ ODGOVORA	3	1.8	1.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

52,4% ispitanika ne zna da li je jedna od nuspojava kapi otežano disanje. 25,3% ispitanika smatra da je to jedna od nuspojava kapi, dok 20,6% ispitanika smatra da navedeno nije nuspojava kapi.

Tabela 29 Rano otkrivanje i lijecenje nece usporiti razvoj glaukoma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	54	31.8	31.8	31.8
	NE	84	49.4	49.4	81.2
	NE ZNAM	27	15.9	15.9	97.1
	BEZ ODGOVORA	5	2.9	2.9	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je kako najviše ispitanika (49,4%) ne smatra da rano otkrivanje i liječenje neće usporiti razvoj glaukoma, dok 31,8% ispitanika smatra da rano otkrivanje i liječenje neće usporiti razvoj glaukoma.

Tabela 30 Kapi usporavaju napredak glaukoma

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	142	83.5	83.5	83.5
	NE	13	7.6	7.6	91.2
	NE ZNAM	13	7.6	7.6	98.8
	BEZ ODGOVORA	2	1.2	1.2	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Najviše ispitanika (83,5%) smatra da kapi usporavaju napredak glaukoma, dok 7,6% ispitanika smatra da ne usporavaju napredak glaukoma.

Tabela 31 Asmaticari i srcani bolesnci ne bi trebali koristiti neke vrste kapi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	52	30.6	30.6	30.6
	NE	25	14.7	14.7	45.3
	NE ZNAM	90	52.9	52.9	98.2
	BEZ ODGOVORA	3	1.8	1.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je da 52,9% ispitanika ne zna da li astmatičari i srčani bolesnici mogu koristiti sve vrste kapi za glaukom. 30,6% ispitanika smatra da ne bi trebali koristiti neke vrste kapi, dok se 14,7% ispitanika ne slaže s tim.

Tabela 32 Kirurski ili laserski tretman mogu popraviti ostecenje uzrokovano glaukomom

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	95	55.9	55.9	55.9
	NE	21	12.4	12.4	68.2
	NE ZNAM	49	28.8	28.8	97.1
	BEZ ODGOVORA	5	2.9	2.9	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Najviše ispitanika (55,9%) smatra da kirurški i laserski tretmani mogu popraviti oštećenja uzrokovana glaukomom, dok 12,4% ispitanika smatra da ne mogu popraviti navedena oštećenja.

Tabela 33 Usporen rad srca moze biti nuspojava kapi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	42	24.7	24.7	24.7
	NE	31	18.2	18.2	42.9
	NE ZNAM	94	55.3	55.3	98.2
	BEZ ODGOVORA	3	1.8	1.8	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

55,3% ispitanika ne zna da li usporen rad srca može biti nuspojava kapi, dok 24,7% ispitanika smatra da može biti nuspojava kapi. 18,2% ispitanika smatra da usporen rad srca ne može biti nuspojava kapi.

Tabela 34 Svaki nacin lijecenja je jednako dobar za svaku osobu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	40	23.5	23.5	23.5
	NE	101	59.4	59.4	82.9
	NE ZNAM	25	14.7	14.7	97.6
	BEZ ODGOVORA	4	2.4	2.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je da najviše ispitanika smatra da svaki način liječenja nije jednako dobar za svaku osobu (59,4%), dok 23,5% ispitanika smatra da je svaki način liječenja jednako dobar za svaku osobu.

Tabela 35 Tijekom laserskog ili kirurskog zahvata moguce je da osoba u potpunosti izgubi vid

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	63	37.1	37.1	37.1
	NE	30	17.6	17.6	54.7
	NE ZNAM	73	42.9	42.9	97.6
	BEZ ODGOVORA	4	2.4	2.4	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Najviše ispitanika (42,9%) ne zna da li je moguće da osoba tijekom kirurškog i laserskog zahvata u potpunosti izgubi vid. 37,1% ispitanika smatra da je to moguće, a 17,6% ispitanika smatra da nije moguće.

Tabela 36 Neke od nuspojava kapi su peckanje i zarenje ociju

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	128	75.3	75.3	75.3
	NE	14	8.2	8.2	83.5
	NE ZNAM	18	10.6	10.6	94.1
	BEZ ODGOVORA	10	5.9	5.9	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice može se iščitati da najviše ispitanika (75,3%) smatra da su peckanje i žarenje očiju neke od nuspojava kapi, dok 8,2% smatra da to nisu neke od nuspojava.

Tabela 37 Jedini faktor kod glaukoma na koji se moze djelovati je snizavanje intraokularnog (ocnog) tlaka

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	122	71.8	71.8	71.8
	NE	10	5.9	5.9	77.6
	NE ZNAM	30	17.6	17.6	95.3
	BEZ ODGOVORA	8	4.7	4.7	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Da je očni tlak jedini faktor kod glaukoma na koji se može djelovati smatra 71,8% ispitanika, dok se s navedenom tvrdnjom ne slaže 5,9% ispitanika.

Tabela 38 Diskoloracija (promjena boje) sarenica moze biti jedna od nuspojava koristenja kapi

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	56	32.9	32.9	32.9
	NE	23	13.5	13.5	46.5
	NE ZNAM	83	48.8	48.8	95.3
	BEZ ODGOVORA	8	4.7	4.7	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Najviše ispitanika (48,8%) ne zna da li jedna od nuspojava kapi može biti promjena boje šarenice, dok 32,9% ispitanika smatra da to može biti jedna od nuspojava kapi. 13,5% ispitanika se ne slaže s tim.

Tabela 39 Lijecenje kapima moze se zamijeniti tabletama

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	24	14.1	14.1	14.1
	NE	68	40.0	40.0	54.1
	NE ZNAM	70	41.2	41.2	95.3
	BEZ ODGOVORA	8	4.7	4.7	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

41,2% ispitanika ne zna da li se liječenje kapima može zamijeniti tabletama, dok 40,0% ispitanika smatra da se ne može zamijeniti tabletama. 14,1% ispitanika se slaže s navedenom tvrdnjom.

Tabela 40 Kapi mogu popraviti nastalo ostecenje vida

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	85	50.0	50.0	50.0
	NE	46	27.1	27.1	77.1
	NE ZNAM	32	18.8	18.8	95.9
	BEZ ODGOVORA	7	4.1	4.1	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Ukupno 50,0% ispitanika smatra da kapi mogu popraviti nastalo oštećenje vida, dok 27,1% ispitanika smatra da ne mogu popraviti oštećenja vida.

Tabela 41 Poviseni intraokularni(ocni tlak) mora se uvijek snizavati

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	147	86.5	86.5	86.5
	NE	1	.6	.6	87.1
	NE ZNAM	14	8.2	8.2	95.3
	BEZ ODGOVORA	8	4.7	4.7	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

86,5% ispitanika smatra da se povišeni očni tlak mora uvijek snižavati, dok samo 1 ispitanik smatra da isti nije potrebno snižavati.

Tabela 42 Najucestaliji tip glaukoma je glaukom otovrenog kuta

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	56	32.9	32.9	32.9
	NE	5	2.9	2.9	35.9
	NE ZNAM	100	58.8	58.8	94.7
	BEZ ODGOVORA	9	5.3	5.3	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Većini ispitanika (58,8%) nije poznato da li je glaukom otvorenog kuta najučestaliji tip glaukoma, dok 32,9% ispitanika smatra da je navedeni tip glaukoma ujedno i najčešći.

Tabela 43 Glaukom je drugi uzrocnik sljepoce u svijetu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	135	79.4	79.4	79.4
	NE	4	2.4	2.4	81.8
	NE ZNAM	23	13.5	13.5	95.3
	BEZ ODGOVORA	8	4.7	4.7	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je da 79,4% ispitanika smatra da je glaukom drugi uzročnik sljepoće u svijetu, dok se 2,4% ispitanika ne slaže s navedenom tvrdnjom.

Tabela 44 Glaukom moze uzrokovati potpunu sljepocu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	149	87.6	87.6	87.6
	NE	3	1.8	1.8	89.4
	NE ZNAM	10	5.9	5.9	95.3
	BEZ ODGOVORA	8	4.7	4.7	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

87,6% ispitanika smatra da glaukom može uzrokovati potpunu sljepoću, dok samo 1,8% ispitanika smatra da ne može uzrokovati potpunu sljepoću.

Tabela 45 Terapija kapima se primjenjuje samo dok se ne snizi ocni tlak

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	102	60.0	60.0	60.0
	NE	43	25.3	25.3	85.3
	NE ZNAM	17	10.0	10.0	95.3
	BEZ ODGOVORA	8	4.7	4.7	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Iz prethodne tablice vidljivo je da 60,0% ispitanika smatra da se terapija kapima primjenjuje samo dok se ne snizi očni tlak dok se 25,3% ispitanika ne slaže s tom tvrdnjom.

TESTIRANJE HIPOTEZA:

H1: Postoji statistički značajna razlika u razini informiranosti o glaukomu s obzirom na spol.

Tabela 46 Rezultati testiranja varijable o spolu i prosjecne vrijednosti znanja o glaukomu

Chi-Square Tests

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	91.842[a]	102	.755
Likelihood Ratio	71.288	102	.991
N of Valid Cases	170		

a. 156 cells (100.0%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .01.

Prema rezultatima iz prethodne tablice empirijska vrijednost χ^2 testa je:

$$\chi^{2*} = \sum_{i=1}^{r}\sum_{j=1}^{c}\frac{(m_{ij}-e_{ij})^2}{e_{ij}} = 91{,}842$$

Tablična vrijednost χ^2 - testa uz signifikantnost od 5% je:

$$\chi^2_{tab}[\alpha, df = (r-1)(c-1)] \Rightarrow [\alpha = 5\%; df = 102] = 124{,}34.$$

Vrijedi da je: $\chi^{2*} < \chi^2_{tab}$ što znači da se uz značajnost od 5% **ne može prihvatiti pretpostavka** da postoji međusobna povezanost između znanja o glaukomu i spola ispitanika. Dakle, ne postoji statistički značajna ovisnost.

Prema prethodnoj tablici može se vidjeti da je empirijska signifikantnost $\alpha^* = 0{,}755 = 75{,}5\% \rightarrow \alpha^* > 5\%$ pa se donosi jednak zaključak o nezavisnosti promatranih obilježja, tj. ne postoje statistički značajne razlike između znanja o glaukomu i spola ispitanika.

Na temelju prethodnog testiranja donosi se zaključak o **odbacivanju hipoteze** da postoji statistički značajna razlika u razini informiranosti o glaukomu s obzirom na spol ispitanika.

H2: Postoji statistički pozitivna korelacija između životne dobi ispitanika i informiranosti o glaukomu.

Tabela 47 Korelacija varijable o dobi ispitanika i prosjecne vrijednosti znanja o glukomu

Correlations

		Prosječna vrijednost znanja o glaukomu	Dob ispitanika
Prosječna vrijednost znanja o glaukomu	Pearson Correlation	1	.007
	Sig. (2-tailed)		.923
	N	170	170
Dob ispitanika	Pearson Correlation	.007	1
	Sig. (2-tailed)	.923	
	N	170	170

Iz prethodne tablice vidljivo je da Personov koeficijent korelacije iznosi 0,007 iz čega se može zaključiti da se radi o izuzetno slaboj pozitivnoj korelaciji. Također, prema prethodnoj tablici može se vidjeti da je empirijska signifikantnost $\alpha^* = 0{,}923 = 92{,}3\% \rightarrow \alpha^* > 5\%$ pa se donosi zaključak o nezavisnosti promatranih obilježja. Na temelju prethodnog testiranja donosi se zaključak o **odbacivanju hipoteze** da postoji statistički značajna pozitivna povezanost između dobi ispitanika i razine informirnosti o glaukomu.

H3: Stupanj obrazovanja statistički značajno utječe na informiranost ispitanika o glaukomu.

Tabela 48 Rezultati Levene-ovog testa homogenosti varijanci

Test of Homogeneity of Variances

Prosječna vrijednost znanja o glaukomu

Levene Statistic	df1	df2	Sig.
2.135	4	165	.079

Početna hipoteza za Levene-ov test homogenosti varijance iz uzoraka u ovom primjeru je: $H_0 ....\sigma_1^2 = \sigma_2^2$.

Iz rezultata u prethodnoj tablici vidljivo je da je empirijska signifikantnost α*= 0,079 = 7,9% što znači da je: α* > 5%, tj. zadovoljen je uvjet da vrijedi nulta hipoteza o homogenosti varijanci uzoraka. To omogućuje nastavak testiranja analize varijance s jednim promjenjivim faktorom.

Tabela 49 Rezulatati analize varijance (ANOVA) za zadani uzorak ispitanika

ANOVA

Prosječna vrijednost znanja o glaukomu

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1.043	4	.261	1.860	.120
Within Groups	23.125	165	.140		
Total	24.168	169			

Prema dobivenim rezultatima u tablici ANOVA može se vidjeti da je empirijska vrijednost F-testa:

$$F^* = \frac{\sum_{j=1}^{k} n_j (X_{\bullet j} - X_{\bullet\bullet})^2 / (k-1)}{\sum_{j=1}^{k}\sum_{i=1}^{n} (X_{ij} - X_{\bullet j})^2 / (n-k)} = \frac{S_A^2}{S_u^2} = 1{,}860\,,\ F_{tab}[a = 5\%; df_1 = 4; df_2 = 165] = 2{,}38$$

$F^* < F_{tab} \rightarrow H_0$;

a empirijska signifikantnost je $\alpha^* = 0{,}120 = 12{,}0\% \rightarrow \alpha^* > 5\% \rightarrow H_0$

Može se zaključiti da varijanca promjenjivog faktora A nije statistički značajna tj. da stupanj obrazovanja ne djeluje značajno na informiranost ispitanika o glaukomu. Dakle, donosi se zaključak o **odbacivanju hipoteze** da stupanj obrazovanja statistički značajno utječe na informiranost ispitanika o glaukomu.

H4: Postoji statistički značajna razlika između razine informiranosti o glaukomu onih osoba koje imaju nekoga u obitelji tko boluje od glaukoma i onih osoba koje nemaju nikoga u obitelji tko boluje od glaukoma.

Tabela 50 Prikaz varijabli o postojanju glaukoma u obitelji i prsjecne vrijednosti znanja o glaukomu

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE ZNAM	28	16.5	16.5	16.5
	NE	108	63.5	63.5	80.0
	DA	34	20.0	20.0	100.0
	Total	170	100.0	100.0	

Prema dobivenim podacima u tablici ***Report*** vidi se da kod 63,5% ispitanika ne postoji glaukom u obitelji, dok dok 20,0% ispitanika postoji glaukom u obitelji. Da bi se donio zaključak uz graničnu signifikantnost od 5% o prihvaćanju hipoteze da postoji statistički značajna razlika

između razine informiranosti o glaukomu onih osoba koje imaju nekoga u obitelji tko boluje od glaukoma i onih osoba koje nemaju nikoga u obitelji tko boluje od glaukoma potrebno je testirati ***hipoteze o razlici aritmetičkih sredina dvaju nezavisnih osnovnih skupova***.

S obzirom na prethodno postavljenu hipotezu u daljnjem testiranju nisu uključeni podaci koji se odnose na one ispitanike koji ne znaju da li u obitelji imaju glaukom

Tabela 51 Rezulatati testiranja varijable o postojanju glaukoma u obitelji i prosjecne vrijednosti znanja o glaukomu

Independent Samples Test

		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
									95% Confidence Interval of the Difference	
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	Lower	Upper
Prosječna vrijednost znanja o glaukomu	Equal variances assumed	.449	.504	-.102	140	.919	-.007	.071	-.147	.132
	Equal variances not assumed			-.119	73.127	.906	-.007	.061	-.129	.114

Zaključak se može donijeti na temelju izračunatog intervala prihvaćanja hipoteze:

$$0 \pm Z * Se\left(\overline{X}_1 - \overline{X}_2\right) \Rightarrow 0 \pm 1{,}96 * 0{,}061 \Rightarrow 0 \pm 0{,}11956;$$

gdje je, na temelju podataka iz prethodne tablice, standardna greška razlike aritmetičkih sredina $Se\left(\overline{X}_1 - \overline{X}_2\right) = 0{,}061$ (uz pretpostavku da varijance nisu jednake, tj. *Equal variances not assumed*).

Zaključak o prihvaćanju ili odbacivanju nulte H_0 hipoteze donosi se na osnovu razlike aritmetičkih sredina iz uzorka: **(** $\hat{\overline{X}}_1 - \hat{\overline{X}}_2$) = -0,007.

Može se zaključiti da nema statistički značajne razlike između razine informiranosti onih osoba koje imaju glaukom u obitelji i onih osoba koje nemaju glaukoma u obitelji što se potvrđuje na temelju empirijske signifikantnosti $\alpha^* = 0{,}504 = 50{,}4\% \rightarrow \alpha^* > 5\%$. Dakle, dolazi se do zaključka o **odbacivanju hipoteze** da postoji statistički značajna razlika između razine informiranosti o glaukomu onih osoba koje imaju nekoga u obitelji tko boluje od glaukoma i onih osoba koje nemaju nikoga u obitelji tko boluje od glaukoma.

H5: Postoji statistički značajna pozitivna korelacija između razine informiranosti o glaukomu i dobi ispitanika u kojoj im je otkriven glaukom.

Tabela 52 Korelacija varijable o dobi u kojoj je otkriven glaukom i prosjcne vrijednosti znanja o glaukomu

Correlations

		Prosječna vrijednost znanja o glaukomu	Dob u kojoj je otkriven glaukom
Prosječna vrijednost znanja o glaukomu	Pearson Correlation	1	.146
	Sig. (2-tailed)		.057
	N	170	170
Dob u kojoj je otkriven glaukom	Pearson Correlation	.146	1
	Sig. (2-tailed)	.057	
	N	170	170

Iz prethodne tablice vidljivo je da Personov koeficijent korelacije iznosi 0,146 iz čega se može zaključiti da se radi o slaboj pozitivnoj korelaciji. Također, prema prethodnoj tablici može se vidjeti da je empirijska signifikantnost $\alpha^* = 0{,}057 = 5{,}7\% \rightarrow \alpha^* > 5\%$ pa se donosi zaključak o nezavisnosti promatranih obilježja. Na temelju prethodnog testiranja donosi se zaključak o **odbacivanju hipoteze** da postoji statistički značajna pozitivna povezanost između dobi u kojoj je otkriven glaukom i razine informirnosti o glaukomu.

6. RASPRAVA

Glaukom danas kao vodeći uzrok nepovratnog gubitka vida predstavlja značajan javnozdravstveni problem (Quigley i Broman, 2006, prema Buys i sur., 2008). Procjenjuje se da više od 50% oboljelih nije svjesno da ima glaukom (Cook i Longo- Mbenza, 2013).

Dijagnoza glaukoma utječe različito na svakog pojedinca, a pokazalo se da većina pacijena slabo razumije bolest, posebno tijek bolesti te važnost pridržavanja terapije (Labiris i sur., 2011).

Svrha ovog istraživanja bila je provjeriti koliko su o glaukomu informirane osobe koje već neko vrijeme boluju od glaukoma i utječe li dob, spol, obrazovanje i obiteljska anamneza na bolje poznavanje glaukoma.

U ovom istraživanju nije se pokazala statistički značajna povezanost između spola i znanja što se poklapa sa većinom ostalih istraživanja.

Također je odbačena i hipoteza o povezanosti dobi i znanja premda je pronađena slaba pozitivna korelacija. Kako su glaukomski pacijenti većinom starije dobi, ispitanike smo podijelili po definiciji Svjetske zdravstvene organizacije, gdje su starije osobe u dobi od 60 do 75 godina, stare su osobe u dobi od 76 do 90 godina, a veoma stare osobe su osobe iznad 90 godina. Istraživanje je potvrdilo da je najveći broj glaukomskih pacjenata treće životne dobi (60-75), a većina je otkrila glaukom slučajno u dobi od 40-59 godina. Međutim treba imati na umu da kao što postoje velike razlike među pojedincima u procesu starenja tako postoje i velike razlike unutar svakog pojedinca. Na fiziološkoj razini, ne stare svi organski sustavi u isto vrijeme niti istim slijedom niti istom brzinom. Na psihološkoj i na socijalnoj razini uočavaju se još veće razlike (Brajković, 2010). Stoga ne treba biti čudno da starije osobe iste kronološke dobi imaju različito znanje o glaukomu. Da je u uzorku bila opća populacija, a ne glukomski pacijenti vjerojato bi bio veći raspon dobi te veći broj mladih ispitanika pa bi i rezultati bili drugačiji.

Između dobi u kojoj je otkriven glaukom i prosječne vrijednosti znanja pronađena je slaba pozitivna korelacija premda je statistički hipoteza odbačena. Međutim može se zaključiti da ispitanici kojima je dijagnosticiran glaukom u mlađoj dob tj. ispitanici koji duže boluju imaju malo više iskustva i imali su duži period prikupljanja informacija na različite načine nego novodijagnosticirani pacijenti što se potvrdilo i u već spomenutom istraživanju Danesh- Meyer i sur., (2008).

Također nije pronađena statistički značajna povezanost sa obrazovanjem. Većina ispitanika imala je srednjoškolsko (50%) i osnovnoškolsko (18,82%) obrazovanje. Međutim treba uzeti u

obzir da je srednjoškolsko obrazovanje dosta različito kao i da često obrazovanje nije nužno povezano sa radnim mjestomi okolinom i načinom života u kojem je pojedinac tijekom života boravio, a sve to značajno utječe na stjecanje znanja i iskustva.

Nije se potvrdila ni povezanost između obiteljske anamneze i bolje informiranosti što se u većini ostalih istraživaja pronašlo. No kod obiteljske anamneze je često problem nepouzdanost izjave ispitanika kao što navode Rosenthal i Perkins u svom istraživanju (1985).

Kao što je već spomenuto većina ispitanika je treće životne dobi i većina ne zna ili se ne sjeća imaju li nekoga u obitelji tko je imao glaukom. Eventualno su se sjećali ako im je netko u obitelji imao većih problema sa vidom. Mlađi ispitanici su davali jasnije odgovore, a kako je samo neznatan broj ispitanika bio ispod 40 godina nisu se značajno istaknuli. Vjerojatno bi se da je bio veći broj ispitanika pronašla statistički značajnija povezanost.

Promatrajući odgovore na pitanja možemo zaključiti da je ova skupina pacijenata dobro informirana o osnovnim činjenicama vezanim za glaukom. Tako je 92% ispitanika navelo da smatra da je rizik za glaukom veći ako se ima povišen očni tlak, 92,4 % ispitanika smatra da je moguće da imamo glaukom , a da to uopće ne znamo,78,2 ih smatra da je rizik za glaukom veći ako netko u obitelji ima glaukom, 82,9% ispitanika smatra da glaukom utječe na sužavanje vidnog polja, 83,5 da oštećuje vidni živac, čak 90% ispitanika smatra da se vidno polje mora i dalje kontrolirati premda je očni tlak pod kontrolom.

Odgovori su bili raznolikiji kod pitanja vezanih za faktore rizika, liječenje i nuspojave. Na pitanja takvog tipa najčešći odgovor je bio „ne znam“. Npr. 49,4% ispitanika ne zna utječe li visoka kratkovidnost ili dalekovidnost na nastanak glaukoma; da osim kapi i drugi lijekovi mogu utjecati na visinu očnog tlaka 44.1 % ispitanika odgovorilo je da, a 47.1% da ne zna.

Na tvrdnju da astmatičari i srčani bolesnici ne bi trebali koristiti neke vrste kapi 52.9 % ispitanika odgovorilo je da ne zna; da je glaukom otvorenog kuta najučestaliji tip glaukoma odgovorilo je 32.9% ispitanika premda ih je 58.8% odgovorilo da ne zna. Zanimljivo je da čak 50% posto ispitanika smatra da se korištenjem kapi može popraviti već nastalo oštećenje vida.

Odgovori na ostala pitanja vidjivi su u gore navedim tablicama (Tablica 7-45) .

Kako su pokazala istraživanja većina osoba je bila iznenađena dijagnozom glaukoma koja je kod većine ispitanika postavljena slučajno. I u ovom istraživanju prije dijagnoze, za glaukomom je bilo upoznato samo 18.2% ispitanika .

Ovo istraživanje potvrdilo je i ostala istraživanja koja su pokazala da ljudi još uvijek nedovoljno razumiju glaukom pa čak i oni koji se duže liječe još uvijek imaju nedoumice vezane uz tijek bolesti, simptome i liječenje. Premda se u posljednjih godina vidi značajan napredak na području dijagnostike i liječenja te informiranosti (Buys i sur., 2008) još uvijek je problem u pristupu i mogućnostima gdje prednost imaju urbane sredine (Ramschandani, 2008). Premda se u ovom istraživanju upitnikom to nije ispitivalo, često bi ispitanik sam rekao da je došao sa sela ili iz nekog drugog grada na pregled. Nezadovoljstvo propisanim ljekovima predstavlja glavnu prepreku u liječenju različitih kroničnih bolesti, uklljučujući i glaukom. Dugotrajno liječenje asimptomatskog stanja bez vidljivog i primjetnog napretka koje uz to može imati i nuspojave dodatno obeshrabruje pacijente u pridržavanju liječenja. Istraživanja su potvrdila povezanost između poboljšanja znanja o bolesti i boljeg pridržavanja uzimanja lijekova te općenito uključivanja načina lliječenja u svakodnevni život (Costa i sur., 2006). Sve navedno upućuje na nepobitnu važnost ulaganja u povećanje informiranosti, ali i pristupu informacijama.

Iz prespektive javnog zdravstva prevencija trauma oka, dijabetesa, educiranje populacije o utjecajima genetike, dobi, o utjecajima okolinskih fakstora općenito te rano upućivanje i usmjeravanje potencijalnih glaukomskih pacjenata su presudni u stabiliziranju progresije , a glaukoma, a samim time i sljepoće (Cook i Longo- Mbenza, 2013).

Ograničenja istraživanja:

Kao prvo i osnovno ograničenje istraživanja navela bih upitnik koji je korišten. Prvo što nije bilo dobro je veličina i dugotrajnost upitnika. Većina ispitanika se žalila na broj pitanja i stoga postoji mogućnost da su pojedini ispitanici kako bi brže završili davali nepromišljene odgovore. Neka pitanja su zbog prevođenja sa engleskog bila nejasna npr. 23., 35.,39. (primjer upitnika u *Prilozima*). Premda je sa uvećanim fontom upitnik izgledao još duže, izbor povećanog fonta se pokazao kao odličan izbor kojeg su svi ispitanici rado prihvaćali. Smatram da je ovo istraživanje u kojem je korišten ovaj upitnik bilo poput *pilot* istraživanja te da bi za buduće korištenje trebalo smanjiti broj pitanja i oblikovati ih jednostavnije i razumljivije, odnosno bolje ga prilagoditi osobama starije životne dobi.

7. ZAKLJUČAK

Glaukom predstavlja kroničnu bolest koja će porastom broja starijeg stanovništva predstavljati sve veći javnozdravstveni problem. Napretkom znanja i razumijevanja bolesti napreduje i zadovoljstvo terapijom i odgovornost prema liječenju. I u ovom istraživanju koje je ispitivalo znanje glaukomskih pacjenata pokazalo se da premda su sa određenim činjenicama o glaukomu upoznati, još uvijek većini ispitanika nije dovoljno jasna vlastita bolest, a velika većina je za glaukom čula tek nakon dijagnoze. Tako i ovo istraživanje, kao i brojna druga, upućuje da je još uvijek potrebno podizati svijest i informiranost o glaukomu. Premda se danas sve više piše o glaukomu, obilježava dan glaukoma, provode ispitivanja intraokularnog tlaka, koriste informativni letci,videa itd. smatram da je glavni problem u Hrvatskoj još uvijek pristup informacijama kao i pristup liječenju.

Glaukomski pacijenti su osobe starije životne dobi što znači generacije koje su odrasle bez interneta i lakog pristupa informacijama. Za razliku od mlađih osoba oni nisu naučeni na takav način prikupljanja informacija. Kao što su druga istraživanja spomenula glavni zvor informacija im je liječnik ili član obitelji ili druga osoba što pokazuje da puno više cijene osobni kontakt i razgovor nego npr.pisanu informaciju. Premda u oftalmološkim ordinacijama mogu dobiti korisne informacije problem je što stariji ljudi ne posjećuju toliko često oftalmologa; većina specijaliziranih oftalmoloških ordinacija je u urbanim sredinama pa je problem i udaljenost kao i gužve u čekaonicama; često je tiskani materijal neprilagođen starijim i slabovidnim osobama itd. Istraživanja su pokazala dobar utjecaj glaukomskih klubova ili udruga u kojima su osobe imale jednostavan pristup potrebnim informacijama pa smatram da bi osim tiskanog materijala, videa, organiziranih edukacija i predavanja i nešto takvo u Hrvatskoj bilo korisno i pacijentima i liječnicima. Također bi na kraju željela istaknuti kako su naveli Costa i sur.(2006), da premda je znanje i podizanje svjesnosti neupitno, jedna od karakteristka ljudske naravi je i nepovezanost između onoga što znamo i onoga što činimo. Na primjer milijuni ljudi i dalje puše cigarete premda svi znaju koliko je pušenje štetno. Svaka osoba je različita i često bez obzira na znanje o bolesti netko će se i dalje neodgovorno ponašati. Tako i kod glaukomskih pacijenata treba uzeti u obzir i individualnost svakog čovjeka te možda osim podizanja znanja o glaukomu usmjeriti se i na podizanje svjesnosti brige o vlastitom zdravlju.

LITERATURA

1. Brajković,L. (2010): Pokazatelji zadovoljstva životom u trećoj životnoj dobi.Disertacija. Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu.

2. Buys, Y., Goldberg, I., Lambrou, G.N., Ritch, R.(2008): World Glaucoma Day, 6 March 2008: tackling the glaucoma pandemic, Acta Ophtalmologica,86,124-125

3. Carrasco-Font, C., Lorenzo-Martinez,S., Gili-Manzanaro, P., Arias-Puente, A., Andreas- Alba, Y., Matilla-Rodriguez, A., Ortigueira, J.A.(2008): Influence of Visual Function on Quality of Life in Patients With Glaucoma, Arch Soc Ophtalmology, 83,249-256

4. Chen, X., Chen,Y., Sun,X. (2009): Notable Role of Glaucoma Club on Patients Knowledge of Glaucoma, Journal compilation Clinical and experimental Ophtamology,37,590-594

5. Cook, S., Longo-Mbenza, B. (2013): The East London glaucoma prediction score: web-based validation of glaucoma risk screening tool, International Journal of Ophtalmology,6,1,95-102

6. Costa, V.P., Spaeth, G.L., Smith, M., Uddoh, C., Vasconcellos, J.P.C., Kara-Jose, N.(2006): Patient education in glaucoma: what do patients know about glaucoma, Arquivos Brasileiros de Oftalmologia, 69,6, 923-931

7. Danesh-Meyer, H.V., Deva, N.C., Slight, C., Tan, W.Y., Tarr, K., Carroll, S.C., Gamble,G.(2008): What do people with glaucoma know about their condition? A comparative cross-sectional incidence and prevalennce survey,Clinical and Experimental Ophtalmology,36,13-18

8. Doctor I have a question- a guide for patients and their families (2009). Posjećeno 5.4.2016. n a mrežnim stranicama Glaucoma Foundation: https://www.glaucomafoundation.org/UserFiles/File/DIHAQ-Book.pdf

9. Drake, M.D.,(2011). The importance of corneal thickness. Posjećeno 15.12.2015. na mrežnim stranicama Glaucoma Research Foundation: http://www.glaucoma.org/glaucoma/the-importance-of-corneal-thickness.php

10.Emerick, G.T.(2008). Migraines in the Presence of Glaucoma. Posjećeno 20.3.2016. na mrežnim stranicama Glaucoma Today: http://glaucomatoday.com/pdfs/GT0908_04.pdf

11. European Glaucoma Society.Terminology and guidelines for glaucoma(2008). Posjećeno 25.11.2015. na mrežnim stranicama: www.eugs.org

12. Eye Health Centar –Tonometry (2014): Posjećeno 12.4.2016. Na mrežnim stranicama Eye Helth Centar: http://www.webmd.com/eye-health/tonometry

13. Flammer,J. (2013): Glaukom – Vodič za pacijente,priručnik za medicinsko osoblje, brze smjernice.Zagreb.Hrvatsko oftalmološko društvo.

14. Gasch, T.A.,Wang, P., Pasquale, L.R. (2000.): Determinants of Glaucoma Awareness in a General Eye Clinic, American Academy of Ophtalmology,107,2,303-308

15. Glaucoma and your eyes- how is glaucoma diagnosed. Posjećeno 15.12.2015. na mrežnim stranicama Web Med: http://www.webmd.com/eye-health/glaucoma-eyes?page=3

16. Glaucoma and your Eyes. Posjećeno. 11.2.2016. na mrežnim stranicama Web Med: http://www.webmd.com/eye-health/glaucoma-eyes?page=4

17. Glaucoma referral and safe discharge (2015). Posjećeno 12.4.2016. Na mrežnim stranicama Healthcare Improvement Scotland. http://www.sign.ac.uk/pdf/SIGN144.pdf

18. Gordon, M.O., Beiser, J.A., Brandt,J.D., Heuer, D.K., Higginbotham, E.J., Johnson, C.A., Keltner, J.L., Miller,J.P., Parrish, R.K., Wilson, M.R., Kass, M.A.(2002): The Ocular Hypertension Treatment Study Baseline Factors That Predict the Onset of Primary Open-Angle Glaucoma, JAMA Arch Ophtalmology,120,714-720

19.Green, J., Siddall,H., Murdoch, I.(2002): Learning to live with glaucoma: a qualitative study of diagnosis and the impact of sight loss, Social Science& Medicine,55,257-267

20. Hennis,A., Wu,S., Nemesure, B., Honkanen, R., Leske, M.C., Barbados Eye Studies Group.(2007): Awareness of Incident Open-angle Glaucoma in a Population Study The Barbados Eye Studies, American Academy of Ophtalmology,114,10,1816-1821

21.Jandroković, S., Popović-Suić, S., Kordić, R.,Kuzman, T., Petriček, I. (2013): Tear Film Status in Glaucoma Patients, Collegium Antropologicum,37,137-140

22. Keros, P., Pećina, M., Ivančić- Košuta, M. (1999): Temelji anatomije čovjeka.Zagreb.Naprijed.

23.Knezović, I. (2015): Oftalmologija za studij sestrinstva.Bjelovar:Visoka tehnička škola u Bjelovaru

24.Labiris,G., Giarmoukakis, A., Kozobolis, V.P., (2011): Quality of Life (QOL) in Glaucoma Patients.Posjećeno 5.4.2016. na mrežnim stranicama Glaucoma- Basic and Clinical Concepts: http://www.intechopen.com/books/glaucoma-basic-and-clinical-concepts/quality-of-life-qol-in-glaucoma-patients

25. Lay, J., Choy,B. N.K., Shum, J.W.H.(2016): Managment of primary closure glaucoma, Asia-Pacific Journal of Ophthalmology,5,1,59-62

26. Leske, M.C., Connell, A.M., Wu, S.Y., Nemesure, B., Schachat, A., Hennis, A. (2001): Incidence of open-angle glaucoma: the Barbados Eye Studies.,The Barbados Eye Studies Group, Arch Ophtalmol, 119,1,89-95

27. McMonnies, C.W.(2016): Glaucoma history and risk factors. Posjećeno 15.12.2015. na mrežnoj stranici Science Direct: http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1888429616000212

28. Morrison, J.C., Pollack,I.P.(2003).Glaucoma Science and Practice. Posjećeno 25.11.2015. na mrežnim stranicama: http://4eyes.gr/images/4eyes/pdf/glaucoma/Glaucoma__Science_and_Practice.pdf

29. Nayak, J., Acharya,U., Bhat,P.S., Shetty,N.,Lim, T.C.(2008): Automated diagnosis of glaucoma using digital fundus images, Journal of Medical Systems,33,5,337-346

30. Novak-Lauš, K., Koršić, J., Benčić, G., Mandić, Z. (2002): Fmilial appearance of primary open angle glaucoma, Acta Clinica Croatica, 41,4, 55-58

31. Novak-Lauš, K., Kukulj, S., Iveković, R., Tedeschi-Reiner, E., Koršić, J., Matanić, D. (2003): Inhaled corticosteroids and the risk of glaucoma and intraocular hypertension, Acta Clinica Croatica, 42, 41-45

32. Novak-lauš, K., Mandić, Z., Zorić-Geber, M., Koršić, J., Iveković,R., Doko-Mandić, B.(2008): Primjena drenažnih implatanata u kirurškom liječenju kompliciranih glaukoma, MEDIX Specijalizirani medicinski dvomjesečnik,14,78, 141-148

33. Pasquale, L.R, Kang J.H., Manson, J.E., Willett, W.C., Rosner ,B.A., Hankinson, S.E.(2006): Prospective study of type 2 diabetes mellitus and risk of primary open-angle glaucoma in women, Ophtalmology,113,7,1081-1086

34. Parrish,R.K.(1996): Visual impairment, visual functioning and quality of life assessments in patients with glaucoma. Posjećeno 5.4.2016. na mrežnoj stranici: http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8981717

35. Pelčić, G.(2011):Glaukom kao javnozdravstveni problem. Posjećeno 15.12.2015. na mrežnoj stranici Portala znanstvenih časopisa Republike Hrvatske HRČAK: http://hrcak.srce.hr/71760

36. Popović-Suić, S. (2012): Glaukom. U Cerovski, B., Jukić, T., Juratovac, Z., Juri, J., Kalauz, M., Katušić, D., Kordić, R., Petriček, I., Pokupec, R.,Popović -Suić, S., Stiglmayer, N., Vidović, T., Vukojević, N. Oftalmologija udžbenik za studente medicine.(125-137).Zagreb:Universitas studiorum Zagrabiensis.Stega tisak d.o.o.

37. Popović-Suić, S. (2003): Glaukom. U Šikić, J., Cerovski, B., Ćurković, T., Dorn, V., Katušić, D., Kordić, R., Pokupec, R., Popović-Suić, S., Stiglmayer, N. Oftalmologija udžbenik za studente medicine.111-119.Zagreb: Manualia Universitatis studiorum Zagrabiensis

38.Quigley, H.A., Broman, A.T.(2005): The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020, British Journal of Ophtalmology,90,262-267

39. Quigley, H.A.(2011): Glaucoma, The Lancet,377,1367-1377

40. Ramchandani,M. (2008): Glaucoma in the developing world. Posjećeno 1.3.2016. na mrežnoj stranici Research Gate: https://www.researchgate.net/publication/6713512_Glaucoma_in_the_developing_world

41. Root, T. (2009).Ophtobook:Posjećeno 25.11.2015. na mrežnim stranicama: http://www.ophthobook.com/

42. Rosenthal, A.R., Perkins, E.S.(1985): Family studies in glaucoma, British Journal of Ophtalmology,69, 664-667

43. Schacknow, P.N., Samples, J.R.(2010). The Glaucoma Book, a Practical , Evidence-Based Approach to Patient Care.Posjećeno 5.12.2015.na mrežnoj stranici: https://books.google.hr/books?id=53P1yuXGb-kC&pg=PA416&lpg=PA416&dq=glaucoma+population&source=bl&ots=0B4Xt3K9De&sig=M0NmC0LaMePtHuoJfV1123N7ARA&hl=hr&sa=X&ved=0ahUKEwjMu53-39LMAhXIB8AKHa8wB6o4ChDoAQhFMAQ#v=onepage&q=glaucoma%20population&f=false

44. Skalicky, S., Goldberg, I.(2013): Quality of life in glaucma patients,US Ophtalmic Review,6,1,6-9

45. Sokolova-Šidlova, J., Beneš, P., Holoubkova, Z.(2013): Visual Field, Collegium Antropologicum,1,37,111-115

46. Sumi, I., Shirato, S., Matsumoto, S., Araie, M.(2003): The Relationship between Visual Disability and Visual Field in Patients with Glaucoma, Ophtalmology, 110,2,332-339

47. Tielsch,J.M., Sommer, A., Katz, J., Royall, R.M., Quigley, H.A., Javitt, J.(1991): Racial Variations in the Prevalence of Primary Open Angle Glaucoma, JAMA,3, 266, 369-374

48. Treating Glaucoma. Posjećeno 15.12.2015. na mrežnim stranicama Glaucoma Foundation: https://www.glaucomafoundation.org/treating_glaucoma.htm

49. Weinreb, R.N., Khaw, P.T.(2004): Primary Open-Angle Glaucoma,The Lancet,363,1711-1720

POPIS TABLICA

Tabela 1 Dob ispitanika 21
Tabela 2 Dob u kojoj je otkriven glaukom 22
Tabela 3 Dvostruka statisticka tablica za varijable dob i dob u kojoj je otkriven glaukom 22
Tabela 4 Glukom u obitelji 23
Tabela 5 Poznavanje glukoma prije dijagnoze 24
Tabela 6 Tip glaukoma 25
Tabela 7 Pacijent uvijek mora obavijestiti oftamolofga koje sve lijekove uzima 25
Tabela 8 Rizik za glaukom je veci ako se ima povisen ocni tlak 26
Tabela 9 Visoka kratkovidnost i dalekovidnost povecavaju vjerojatnost nastanka glukoma..... 26
Tabela 10 Pacijent uvijke treba reci oftamologu ako ima neke druge bolesti 27
Tabela 11 Ocni tlak je uvijek povisen kod glukoma..... 27
Tabela 12 Ako se ne lijeci, glaukom je brza progresivna bolest 28
Tabela 13 Moguce je da imamo glaukom, a da to uopce ne znamo 28
Tabela 14 Osim kapi i drugi lijekovi mogu utjecati na visinu ocnog tlaka 29
Tabela 15 Glaukom je cesci kod mladih nego kod starijih osoba..... 29
Tabela 16 Rizik za glaukom je veci ako netko u obitelji ima glaukom..... 30
Tabela 17 Postoji samo jedan tip glaukoma 30
Tabela 18 Osobe koje imaju glaukom cesce imaju teskoce sa citanjem..... 31
Tabela 19 Glaukom uzrokuje gubitak vida..... 31
Tabela 20 Suzeno vidno polje se moze popraviti 32
Tabela 21 Glaukom utjece na suzavanje vidnog polja..... 32
Tabela 22 Kod glaukoma dolazi do ostecenja vidnog zivca..... 33
Tabela 23 Ocni tlak je povisen ako prelazi 25 mmHg..... 33
Tabela 24 Prehrana utjece na glaukom 34
Tabela 25 Ako se osoba koja ima glaukom podvrgne kirurskom ili laserskom zahvatu nece vise morati koristiti kapi..... 34
Tabela 26 Jedna od nuspojava kapi je zamagljeni vid..... 35
Tabela 27 Cak i kada je ocni tlak pod kontrolom vidno polje se i dalje moze kontrolirati 35
Tabela 28 Jedna od nuspojava kapi moze biti i dispneja (otezano disanje)..... 36
Tabela 29 Rano otkrivanje i lijecenje nece usporiti razvoj glaukoma 36
Tabela 30 Kapi usporavaju napredak glaukoma..... 37
Tabela 31 Asmaticari i srcani bolesnci ne bi trebali koristiti neke vrste kapi 37
Tabela 32 Kirurski ili laserski tretman mogu popraviti ostecenje uzrokovano glaukomom 38
Tabela 33 Usporen rad srca moze biti nuspojava kapi 38
Tabela 34 Svaki nacin lijecenja je jednako dobar za svaku osobu 39
Tabela 35 Tijekom laserskog ili kirurskog zahvata moguce je da osoba u potpunosti izgubi vid 39
Tabela 36 Neke od nuspojava kapi su peckanje i zarenje ociju..... 40

Tabela 37 Jedini faktor kod glaukoma na koji se moze djelovati je snizavanje intraokularnog (ocnog) tlaka 40
Tabela 38 Diskoloracija (promjena boje) sarenica moze biti jedna od nuspojava koristenja kapi41
Tabela 39 Lijecenje kapima moze se zamijeniti tabletama 41
Tabela 40 Kapi mogu popraviti nastalo ostecenje vida 42
Tabela 41 Poviseni intraokularni(ocni tlak) mora se uvijek snizavati 42
Tabela 42 Najucestaliji tip glaukoma je glaukom otovrenog kuta 43
Tabela 43 Glaukom je drugi uzrocnik sljepoce u svijetu 43
Tabela 44 Glaukom moze uzrokovati potpunu sljepocu 44
Tabela 45 Terapija kapima se primjenjuje samo dok se ne snizi ocni tlak 44
Tabela 46 Rezultati testiranja varijable o spolu i prosjecne vrijednosti znanja o glaukomu 45
Tabela 47 Korelacija varijable o dobi ispitanika i prosjecne vrijednosti znanja o glukomu 46
Tabela 48 Rezultati Levene-ovog testa homogenosti varijanci 47
Tabela 49 Rezulatati analize varijance (ANOVA) za zadani uzorak ispitanika 47
Tabela 50 Prikaz varijabli o postojanju glaukoma u obitelji i prsjecne vrijednosti znanja o glaukomu 48
Tabela 51 Rezulatati testiranja varijable o postojanju glaukoma u obitelji i prosjecne vrijednosti znanja o glaukomu 49
Tabela 52 Korelacija varijable o dobi u kojoj je otkriven glaukom i prosjcne vrijednosti znanja o glaukomu 50

POPIS SLIKA

Slika 1 Grada oka 2
Slika 2 Razvoj glaukoma 3
Slika 3 Prikaz otvorenog i zatvorenog kuta 5
Slika 4 Izgled ocnog zivca kod bolesnika bez i sa glaukomom 8
Slika 5 Prikaz ostecenja vidnog zivca i posljedica 14
Slika 6 Obrazovanje 21
Slika 7 Razlog dolaska u ambulantu 23
Slika 8 Simptomi glukoma 24

.

PRILOZI

UPITNIK

Informiranost o glaukomu

Pažljivo pročitajte sljedeće tvrdnje i zaokružite DA, NE ili NE ZNAM

1. Pacijent uvijek mora obavijestiti oftalmologa koje sve lijekove uzima.

DA NE NE ZNAM

2. Rizik za glaukom je veći ako imate povišen očni tlak.

DA NE NE ZNAM

3. Visoka kratkovidnost i dalekovidnost povećavaju vjerojatnost nastanka glaukoma.

DA NE NE ZNAM

4. Pacijent uvijek treba reći oftalmologu ako ima neke druge bolesti.

DA NE NE ZNAM

5. Očni tlak je uvijek povišen kod glaukoma.

DA NE NE ZNAM

6. Ako se ne liječi, glaukom je brzo progresivna bolest.

DA NE NE ZNAM

7. Moguće je da imamo glaukom, a da to uopće ne znamo.

DA NE NE ZNAM

8. Osim kapi i drugi lijekovi mogu utjecati na visinu očnog tlaka.

DA NE NE ZNAM

9. Glaukom je češći kod mlađih nego kod starijih osoba.

DA NE NE ZNAM

10. Rizik za glaukom je veći ako netko u obitelji ima glaukom.

DA NE NE ZNAM

11. Postoji samo jedan tip glaukoma.

DA NE NE ZNAM

12. Osobe koje imaju glaukom često imaju teškoće sa čitanjem.

DA NE NE ZNAM

13. Glaukom uzrokuje gubitak vida.

DA NE NE ZNAM

14 . Suženo vidno polje se može popraviti.

DA NE NE ZNAM

15. Glaukom utječe na sužavanje vidnog polja

DA NE NE ZNAM

16. Kod glaukoma dolazi do oštećenja vidnog živca.

DA NE NE ZNAM

17. Očni tlak je povišen ako prelazi 25 mmHg

DA NE NE ZNAM

18. Prehrana utječe na glaukom.

DA NE NE ZNAM

19. Ako se osoba koja ima glaukom podvrgne kirurškom ili laserskom zahvatu neće više morati koristiti kapi.

DA NE NE ZNAM

20. Jedna od nuspojava kapi je zamagljen vid.

DA NE NE ZNAM

21. Čak i kada je očni tlak pod kontrolom vidno polje se i dalje mora kontrolirati.

DA NE NE ZNAM

22. Jedna od nuspojava kapi može biti i dispneja (otežano disanje).

DA NE NE ZNAM

23. Rano otkrivanje i liječenje neće usporiti razvoj glaukoma.

DA NE NE ZNAM

24. Kapi usporavaju napredak glaukoma.

DA NE NE ZNAM

25. Astmatičari i srčani bolesnici ne bi trebali koristiti neke vrste kapi.

DA NE NE ZNAM

26. Kirurški ili laserski tretman mogu popraviti oštećenja uzrokovana glaukomom.

DA NE NE ZNAM

27. Usporen rad srca može biti nuspojava kapi.

DA NE NE ZNAM

28. Svaki način liječenja je jednako dobar za svaku osobu.

DA NE NE ZNAM

29. Tijekom laserskog ili kirurškog zahvata moguće je da osoba u potpunosti izgubi vid.

DA NE NE ZNAM

30. Neke od nuspojava kapi su peckanje i žarenje očiju.

DA NE NE ZNAM

31. Jedini faktor kod glaukoma na koji se može djelovati je snižavanje intraokularnog(očnog) tlaka.

DA NE NE ZNAM

32. Diskoloracija (promjena boje) šarenice može biti jedna od nuspojava korištenja kapi.

DA NE NE ZNAM

33. Liječenje kapima može se zamijeniti tabletama.

DA NE NE ZNAM

34. Kapi mogu popraviti nastalo oštećenje vida.

DA NE NE ZNAM

35. Povišeni intraokularni(očni) tlak mora se uvijek snižavati.

DA NE NE ZNAM

36. Najučestaliji tip glaukoma je glaukom otvorenog kuta.

DA NE NE ZNAM

37. Glaukom je drugi uzročnik sljepoće u svijetu. .

DA NE NE ZNAM

38. Glaukom može uzrokovati potpunu slijepoću.

DA NE NE ZNAM

39. Terapija kapima se primjenjuje samo dok se ne snizi očni tlak.

DA NE NE ZNAM

1. SPOL: M Ž

2. DOB: _____

3. KOJI JE STUPANJ VAŠEG OBRAZOVANJA: 1. Osnovna škola

2. Srednja škola

3.Viša škola

4.Visoka škola

5. Poslijediplomski studiji

4. IMA LI NETKO U VAŠOJ OBITELJI GLAUKOM? DA NE NE ZNAM

5. U AMBULANTU STE DOŠLI ZBOG: a) Glaukoma

b) povišenog očnog tlaka

c) neki drugi razlog

Ako vam je već dijagnosticiran glaukom odgovorite na sljedeća pitanja:

6. DOB U KOJOJ JE OTKRIVEN GLAUKOM : _____

7. JESTE LI PRIJE DIJAGNOZE ZNALI ŠTO JE GLAUKOM?

DA NE NE ZNAM

8. ZNATE LI KOJI TIP GLAUKOMA IMATE? (ako znate napišite koji)

9. JESTE LI IMALI NEKE SIMPTOME PRIJE DIJAGNOZE GLAUKOMA (npr. crvenilo, bol u oku)

DA NE NE ZNAM

Za sve varijable koje se odnose na informiranost i znanje o glaukomu prvo su izračunate srednje vrijednosti za svakog pojedinog ispitanika kako slijedi u nastavku.

Osim srednjih vrijednosti u sljedećoj tablici prikazane su i Z score vrijednosti koje označavaju bolju informiranost o glaukomu.

Tablica 1: Prikaz srednjih vrijednosti i Z score-a

	Mean	Z score
u1	3.18	-0.10
u2	3.72	0.55
u3	3.38	0.15
u4	3.15	-0.16
u5	3.28	0.05
u6	3.31	0.06
u7	3.54	0.34
u8	3.62	0.44
u9	2.74	-0.70
u10	3.13	-0.17
u11	3.33	0.08
u12	3.28	0.01
u13	3.36	0.06
u14	3.26	-0.01
u15	3.03	-0.30
u16	3.44	0.20
u17	3.26	0.00
u18	3.41	0.17
u19	3.21	-0.08
u20	3.28	0.03
u21	2.85	-0.49
u22	3.18	-0.08
u23	3.10	-0.21
u24	2.77	-0.58
u25	2.77	-0.64
u26	3.23	-0.06
u27	3.38	0.15
u28	3.72	0.52
u29	3.13	-0.15
u30	3.44	0.20
u31	3.33	0.04
u32	3.36	0.11
u33	3.31	0.05
u34	3.56	0.34
u35	2.77	-0.70
u36	3.56	0.34
u37	2.79	-0.59
u38	3.28	-0.12
u39	3.54	0.32
u40	3.41	0.18
u41	3.33	0.08
u42	3.77	0.59
u43	3.33	0.02
u44	3.13	-0.16
u45	3.31	0.08
u46	3.13	-0.19
u47	3.44	0.20
u48	2.08	-1.53
u49	3.15	-0.21
u50	3.36	0.10
u51	3.72	0.52
u52	3.03	-0.36
u53	3.64	0.44
u54	3.51	0.28
u55	3.51	0.27
u56	3.36	0.13
u57	3.31	0.04
u58	1.62	-2.10
u59	3.23	-0.04
u60	3.56	0.37
u61	3.23	-0.05
u62	3.15	-0.16
u63	3.36	0.11
u64	3.26	-0.04
u65	3.54	0.35
u66	3.41	0.18
u67	3.56	0.33
u68	3.54	0.28
u69	3.77	0.59
u70	1.74	-1.94
u71	3.38	0.16
u72	3.38	0.16
u73	3.18	-0.14
u74	3.59	0.37
u75	3.95	0.80
u76	3.23	-0.07
u77	3.33	0.05
u78	3.33	0.08
u79	3.23	-0.07
u80	3.23	-0.01
u81	3.05	-0.24
u82	3.49	0.26
u83	3.38	0.12
u84	3.31	0.03
u85	3.28	0.04
u86	3.59	0.38
u87	3.82	0.64
u88	3.72	0.53
u89	3.33	0.10
u90	3.10	-0.18
u91	3.90	0.73
u92	2.95	-0.45
u93	3.15	-0.14
u94	3.31	-0.02
u95	3.23	-0.04
u96	3.00	-0.36
u97	3.15	-0.14
u98	3.69	0.51

u99	3.59	0.37
u100	3.03	-0.27
u101	3.10	-0.19
u102	3.51	0.29
u103	3.59	0.36
u104	3.08	-0.28
u105	3.13	-0.15
u106	3.82	0.62
u107	3.74	0.55
u108	3.41	0.17
u109	3.03	-0.35
u110	2.79	-0.54
u111	3.85	0.67
u112	2.97	-0.33
u113	3.21	-0.08
u114	3.56	0.35
u115	3.41	0.20
u116	3.46	0.22
u117	3.33	0.07
u118	3.23	-0.07
u119	3.03	-0.34
u120	3.46	0.21
u121	3.41	0.18
u122	3.38	0.14
u123	2.79	-0.62
u124	3.26	0.00
u125	3.56	0.34
u126	3.26	-0.12
u127	3.67	0.45
u128	3.26	0.01
u129	3.36	0.13
u130	3.15	-0.15
u131	3.74	0.55
u132	2.51	-0.97
u133	3.67	0.47
u134	3.64	0.41
u135	3.31	0.04
u136	3.38	0.10
u137	3.28	-0.05
u138	3.44	0.14
u139	2.28	-1.33
u140	3.54	0.31
u141	3.49	0.30
u142	3.38	0.14
u143	3.54	0.33
u144	3.82	0.66
u145	2.77	-0.66
u146	3.85	0.68
u147	1.92	-1.67
u148	3.41	0.18
u149	2.54	-0.90
u150	3.31	0.06
u151	2.85	-0.51
u152	3.56	0.35
u153	2.95	-0.39
u154	3.18	-0.13
u155	3.21	-0.07
u156	3.90	0.73
u157	3.28	0.02
u158	3.59	0.37
u159	3.67	0.46
u160	3.82	0.65
u161	3.41	0.15
u162	3.08	-0.23
u163	3.54	0.31
u164	3.08	-0.23
u165	3.85	0.69
u166	2.74	-0.60
u167	2.90	-0.48
u168	2.38	-1.07
u169	2.72	-0.70
u170	2.92	-0.46