Svjesnost i informiranost o glaukomu

Uzelac, Valentina

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:158:046922

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-03-29**



Repository / Repozitorij:

Faculty of Education and Rehabilitation Sciences - Digital Repository







Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Svjesnost i informiranost o glaukomu

Valentina Uzelac

Zagreb, lipanj, 2016.

Sveučilište u Zagrebu

Edukacijsko – rehabilitacijski fakultet

Diplomski rad

Svjesnost i informiranost o glaukomu

Valentina Uzelac

izv.prof.dr.sc. Tina Runjić

doc.dr.sc. Katia Novak Lauš

Zagreb, lipanj, 2016.

Izjava o autorstvu rada

Potvrđujem da sam osobno napisala rad "Svjesnost i informiranost 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.

Valentina Uzelac
U Zagrebu, lipanj 2016.

Zahvala

Zahvaljujem mentorici izv.prof.dr.sc. Tini Runjić i komentorici doc.dr.sc Katiji Novak Lauš na suradnji i stručnim savjetima.

Hvala svim prijateljima i kolegama koji su mi uljepšali studentske dane.

Najveće hvala mojim roditeljima, bratu i dečku na razumijevanju i podršci tijekom studiranja.

Naslov rada: Svjesnost i informiranost o glaukomu

Ime i prezime studentice: Valentina Uzelac

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

doc.dr.sc. Katia Novak Lauš

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

Sažetak rada

Glaukom je vodeći uzročnik sljepoće u svijetu s najčešće asimptomatskim početkom, no tijek i ishod navedene bolesti ovise upravo o ranoj detekciji. Zbog toga je pravodobno informiranje ljudi o faktorima rizika i poticanje na redovne oftalmološke preglede ključno u bobi protiv glaukoma. Kako bi problematika glaukoma postala aktualna, Referentni centar za glaukom Kliničkog bolničkog centra Sestre milosrdnice uz potporu Hrvatskog oftalmološkog saveza oraganizirao je nacionalnu kampanju „Zaustavimo glaukom“.

Cilj rada je bio izmjeriti razinu svjesnosti i informiranosti o glaukomu, te provjeriti postoje li razlike među ispitanicima s obzirom na spol, dob, najvišu završenu razinu obrazovanja, prethodnu dijagnozu glaukoma i pozitivnu obiteljsku anamnezu, te koji su najčešći izvori informiranja o glaukomu kod ispitanika. Uzorak je sačinjavao 406 ispitanika koji su dobrovoljno odlučili izmjeriti vrijednost svoga intraokularnoga tlaka tijekom Svjetskog tjedna glaukoma u Zagrebu. Mjerni instrument je novokonstruiran, a sastoji se od dva dijela: opći podatci, te svjesnost i informiranost o glaukomu. Prikupljeni podatci su kvantitativno obrađeni pomoću programa IBM SPSS Statistics.

Prema rezultatima, ispitanici pokazuju visoku razinu informiranosti o glaukomu. Približno 90% ispitanika zna kako se glaukom može kontrolirati, da je moguće imati glaukom bez simptoma oboljenja, kako glaukom može rezultirati sljepoćom, te da je faktor rizika za glaukom povišeni intraokularni tlak. Što se tiče izvora informiranja o galukomu, ispitanici su najčešće prikupili informacije iz medija i pisane stručne literature (78,1%), te zatim podjednako od obitelji, prijatelja i rodbine (31,8) i liječnika i drugih zdravstvenih djelatnika (31,5%). Nadalje, ispitanici koji su imali povijest glaukoma u široj obitelji imali su statistički značajnu veću razinu znanja o glaukomu u usporedbi s ispitanicima koji nisu imali povijest glaukoma u široj obitelji ($\alpha^* = 0{,}008 = 0{,}8\% \rightarrow \alpha^* < 5\%$). Nije pronađena statistički značajna razlika po spolu, dobi, prethodnoj dijagnozi glaukoma, obrazovanju i povijesti glaukoma u užoj obitelji.

Ključne riječi: svjesnost i informiranost o glaukomu, Svjetski tjedan glaukoma, kampanja „Zaustavimo glaukom“

Paper title: Awareness and knowledge about glaucoma

Student's full name: Valentina Uzelac

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

doc.dr.sc. Katia Novak Lauš

The final exam forms part of the following programme / module: Rehabilitation of the Visually Impaired

Abstract

Glaucoma is a leading cause of blindness in the world, usually characterized by an asymptomatic disease onset, whose development and outcome are dependent on its early detection. It is therefore crucial for glaucoma prevention to timely inform the population on risk factors and to encourage patients to have regular ophthalmic examinations. To draw attention to the issues associated with glaucoma, the Reference centre for glaucoma of the University Hospital Centre „Sestre milosrdnice", supported by the Croatian Ophthalmological Society, organised the national campaign „Stop Glaucoma".

The purpose of the paper was to assess the level of awareness and knowledge about glaucoma, and to determine whether there are significant differences between the research participants considering their gender, age, education level, earlier glaucoma diagnosis and positive family history, and to establish the main sources of information about glaucoma. The total sample included 406 participants who voluntarily chose to have their intraocular pressure measured on the World Glaucoma Day in Zagreb. The measurement instrument is newly constructed, and consists of two parts: general data and the level of awareness and knowledge about glaucoma. The data collected were quantitatively analyzed by using IBM SPSS Statistics software.

According to the results, the participants show high level of knowledge about glaucoma. Nearly 90% of participants know how to control glaucoma, as well as that it is possible to be affected by glaucoma without experiencing any symptoms, that glaucoma may lead to blindness, and that elevated intraocular pressure represents a risk factor for glaucoma. Regarding the information sources, the participants mostly collected the information from the media and specialized literature (78,1%), whereas other two sources of information - family, friends and relatives (31,8%), and doctors and other health care workers (31,5%), are equally represented. Further, the participants who had positive family history of the disease in the extended family had statistically significant higher knowledge level about glaucoma when compared to the participants with negative family history of the disease ($\alpha^* = 0{,}008 = 0{,}8\% \rightarrow \alpha^* < 5\%$). No statistically significant difference among participants was found based on gender, age, existing glaucoma diagnosis, education or family history of glaucoma in the immediate family.

Key words: awareness and knowledge about glaucoma, World Glaucoma Week, campaign „Stop glaucoma"

Sadržaj

1. UVOD 1
   1.1. Definicija glaukoma 3
   1.2. Incidencija glaukoma 6
   1.3. Faktori rizika za nastanak glaukoma 7
      1.3.1. Povišeni intraokluarni tlak 8
      1.3.2. Pozitivna obiteljska anamneza 9
      1.3.3. Dob 10
   1.4. Pregled istraživanja o informiranosti o glaukomu 11
      1.4.1. Informiranost o karakteristikama glaukoma 11
      1.4.2. Informiranost o uzrocima glaukoma 13
      1.4.3. Razlika u informiranosti s obzirom na dob ispitanika 14
      1.4.4. Razlika u informiranosti s obziroma na spol ispitanika 15
      1.4.5. Razlika u informiranosti s obzirom na obrazovanje ispitanika 16
      1.4.6. Razlika u informiranosti s obzirom na pozitivnu obiteljsku anamnezu ispitanika 17
      1.4.7. Izvori informiranosti ispitanika o glaukomu 18
2. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA 19
3. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA 20
4. METODE ISTRAŽIVANJA 20
   4.1. Uzorak 20
   4.2. Mjerni instrumenti i varijable istraživanja 21
   4.3. Način provođenja istraživanja 21
   4.4. Metode obrade podataka 21
5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA 22
6. RASPRAVA 45
7. ZAKLJUČAK 51
8. LITERATURA 52
9. PRILOZI 55

1. UVOD

Zbog nepovoljnih procjena incidencije oštećenja vida u budućnosti po podatcima iz 1995. godine, Svjetska zdravstvena organizacija je 1999. godine donijela „Globalnu inicijativu za eliminaciju sljepoće koja se može izbjeći“ poznatu pod nazivom “Vision 2020: the Right to Sight” (WHO, 2000 prema Resnikoff i sur., 2004). Globalna inicijativa “Vision 2020” usmjerena je na iznalaženje mogućnosti probira i rane identifikacije očnih bolesti (WHO, 2009, prema Pelčić 2011) kao što su dijabetička retinopatija i glaukom čiji ishodi u mnogome ovise o njihovoj ranoj detekciji (Thylefors, 2009 prema Pelčić 2011). Naime, čak se 85 % slučajeva oštećenja vida i 75 % slučajeva sljepoće može prevenirati i liječiti (Resnikoff, Pascolini, Etyaale i sur., 2002 prema Pelčić, 2011).

U skladu s inicijativom „Vision 2020“ Svjetska glaukomska organizacija (WGA) i Svjetska organizacija pacijenata oboljelih od glaukoma (WGPA) pokrenule su 2008. godine globalnu inicijativu u borbi protiv neznanja o glaukomu. Naime, na njihovu inicijativu je 6. ožujak imenovan Svjetskim danom glaukoma te su, po uzoru na njihove akcije informiranja ljudi, mnoge zemlje u svijetu počele provoditi medijske kampanje, javno orijentirane događaje i događaje u sklopu institucija, čemu se pridružila i Hrvatska. Cilj je smanjenje nedijagnosticiranog glaukoma sa 50% na manje od 20% do 2020. godine.

Kod nas je Referntni centar za glaukom KBC-a Sestre milosrdnice uz potporu Hrvatskog oftalmološkog saveza organizirao nacionalnu kampanju „Zaustavimo glaukom“ od 8. do 14. ožujka 2015. godine. Cilj navedene kampanje bio je podignuti svijest i znanje o glaukomu među građanstvom i liječnicima obiteljske medicine, tako da je poruka o glaukomu kao vodećem uzroku nepovratnog gubitka vida u svijetu prenesena putem informativnih pisanih materija, predavanja, televizijskog i radio spota, te kroz stručne emisije lokalnih i nacionalnih TV mreža (Grgec, 2015). Održan je i stručni simpozij „Glaukomski dan u glaukomskom tjednu“ koji je okupio oftalmologe iz Hrvatske i inozemstva s ciljem razmjene iskustva i najnovijih saznanja o glaukomu (Grgec, 2015). Nadalje, provedena je akcija mjerenja intraokularnog tlaka u čak 19 gradova diljem Hrvatske (Zagreb, Bjelovar, Karlovac, Sisak, Pula, Rijeka, Zadar, Šibenik, Split, Dubrovnik, Virovitica, Čakovec, Koprivnica, Varaždin, Požega, Osijek, Slavonski Brod, Vinkovci), a prilikom navedene akcije u Zagrebu provedeno je prikupljanje podataka za ovaj diplomski rad.

Ukupan broj osoba koje su se odazvale akciji je 5 100, a kod 396 građana izmjeren je povišeni očni tlak i upućeni su na daljnju obradu. U Zagrebu je, očekivano, bio najveći odaziv građana na besplatno mjerenje očnog tlaka, njih 1 872. Na daljnju obradu, u Referentni centar KBC-a Sestre milosrdnice, upućena je 91 osoba, a odazvalo se 59 osoba (Grgec, 2015).

Iako možemo reći kako je akcija bila uspješna, nažalost, prevencija glaukoma u skladu s ciljevima "Vision 2020" teže je dostižna zbog ireverzibilnog gubitka vida, asimptomatskog početka bolesti, podmukle progresije, posljedično tome zakašnjele dijagnoze, neatraktivnih terapijskih mogućnosti i slabe suradljivosti bolesnika u odnosu na terapiju katarakte, te ju je zbog navedenoga Svjetska zdravstvena organizacija proglasila većim javnozdravstvenim izazovom od katarakte (WHO, 2011 prema Pelčić, 2011).

Potrebno je naglasiti kako je glaukom i dalje među vodećim uzrocima sljepoće u svakoj naciji (Quigley, Broman 2006 prema Buys i sur., 2008), što je ponajviše rezultat slabe osviještenosti ove bolesti kod ljudi i znanja o implikacijama koje bolest donosi sa sobom (Buys i sur., 2008).

1.1. Definicija glaukoma

S obzirom na različite patofiziološke mehanizme, različitu prezentaciju bolesti i različite načine liječenja pojedinog tipa glaukoma, ne može se dati jedinstvena definicija glaukoma (Pelčić, 2011). Klinički, glaukom se dijeli na primarni, sekundarni i kongenitalni. Primarni glaukom dijeli se na primarni glaukom otvorenog kuta i primarni glaukom zatvorenog kuta (Salmon, Kanski, 2004, prema Pelčić, 2011). Uzimajući u obzir različitosti pojedinih tipova glaukoma, mogli bismo općenito definirati galukom kao optičku neuropatiju s karakterističnim morfoškim oštećenjem glave vidnoga živca i retinalnih živčanih vlakana, te smanjenjem vidnoga polja (Feine, Piltz-Seymour, 2003). Feiner i Piltz-Seymour (2003) navode kako optička neuropatija nije bolest već je krajnji rezultat brojnih i neidentificiranih negativnih staničnih prmjena. Nadalje, tvrde kako se definicija glaukoma mijenja ovisno o perspektivi osobe koja ga definira: za znanstvenika je apoptoza retinalnih ganglijskih stanica, za kliničara optička neuropatija, a za pacijenta jednostavno strah od sljepoće.

Primarni glaukom otvorenog kuta je skupina kroničnih progresivnih neuropatija kojima su zajedničke karakteristične morfološke promjene glave vidnoga živca i retinalnih živčanih vlakana, pod uvjetom odsustva drugih očnih bolesti ili kongenitalnih anomalija (Morrison, Pollack, 2003 prema Pelčić, 2011). Karakteristične promjene uključuju odumiranje ganglijskih stanica retine i gubitak širine vidnoga polja (European Glaucoma Society, 2014). European Glaucoma Society navodi intarokularni tlak kao rizik za nastanak glaukoma, no isto tako navodi da postoje i važniji faktori za nastanak glaukoma ukoliko dođe do optičke neuropatije prilikom niskih, „normalnih“, razina intraokularnog tlaka. Prema navedenom, Europsko udruženje za glaukom (EGS) tvrdi kako primarni glaukom otvorenog kuta možemo arbitrarno podijeliti na bolest s visokim tlakom i bolest s niskim tlakom, iako je glaukom možda spektar optičkih neuropatija različito osjetljivih na intraokularni tlak. Američko udruženje optometričara (AOA) (2002) precizira podjelu glaukoma na normotenzivni glaukom ukoliko dođe do patoloških promjena u oku pri intraokularnom tlaku nižem od 21mmHg. Ukoliko je intraokularni tlak veći od 21mmHG, no nisu pronađene patološke promjene, niti je došlo do gubitka vidnoga polja, govorimo o okularnoj hipertenziji. Isto tako, AOA, osim karaktersitičnog oštećenja vidnoga živca, u definiciji navodi kako posljedično dolazi do gubitka vidnoga polja (European Glaucoma Society, 2014).

Glaukom otvorenog kuta podmuklo napreduje, često prođe dugo vremena od samog početka bolesti do prvih simptoma, kao što su značajan gubitak vidnog polja na jednom oku uz manje progresivnu bolest na drugom oku te proširenje slijepe pjege. (Pelčić, 2011). Primarni glaukom otvorenog kuta čini 90 % svih slučajeva glaukoma u zapadnom svijetu (Pelčić, 2011).

Glaukom zatvorenog kuta se javlja u anatomski predisponiranih osoba u kojih dolazi do porasta intraokularnog tlaka kao posljedice opstrukcije trabukularnog područja s korijenom šarenice (Bourne, 2006 prema Pelčić, 2011). Najčešće se prezentira kao brzo progresivni unilateralni gubitak vida uz periokularni bol i kongestiju. U ozbiljnim slučajevima može se javiti mučnina i povraćanje (Bourne, 2006 prema Pelčić, 2011). S obzirom na nagle i ozbiljne simptome, glaukom zatvorenog kuta se znatno ranije dijagnosticira u odnosu na glaukom otvorenog kuta (European Glaucoma Society, 2008 prema Pelčić, 2011).

Sekundarni glaukom uključuje heterogenu grupu stanja u kojima je intraokularni tlak vodeći patološki faktor koji uzrokuje optičku neuropatiju karakterističnu za glaukom (European Glaucoma Society, 2014). Tu skupinu sačinjavaju glaukom uzrokovan steroidima, pigmentirani, pseudoeksfolijativni i neovaskularni galukom, iridokornealni endotelialni sindrom, glaukom kao posljedica okularne traume i hemoragije, glaukom uzrokovan, upalom leće, bolestima retine, korioideje i staklastog tijela, te glaukom kao posljedica operacije prednjeg segmenta, intraokularnih tumora i sistemskih bolesti (Salmon, Kanski, 2004 prema Pelčić, 2011). Ukratko, sekundarni glaukom (otvorenog i zatvorenog kuta) može biti uzrokovan okularnim ili ekstraokulranim bolestima, lijekovima ili se javiti kao posljedica različitih terapijskih zahvata (Salmon, Kanski, 2004 prema Pelčić, 2011).

Kongenitalni glaukom javlja se sporadično. U 10 % slučajeva nasljeđuje se autosomno recesivno. Karakteriziran je nerazvijenim kutom prednje očne sobice bez prisustva drugih anomalija. Dijeli se na pravi kongenitalni glaukom, koji se razvije intrauterino, infantilni glaukom, koji se manifestira do treće godine života, i juvenilni glaukom, koji se manifestira između 3. i 16. godine života (Bourne, 2006, prema Pelčić, 2011). Iako je rijetka bolest, kongenitalni glauom ima veliki utjecaj na razvoj djeteta i njegovu kvalitetu života tijekom cijeloga života (European Glaucoma Society, 2014). Rano otkrivanje bolesti i prikladna terapija mogu napraviti veliku razliku u vizulanim fnkcijama i viualnom funkconiranju

djeteta, te je operativni zahvat uvijek nužan (Weinreb, Papadopoulos, 2013 prema European Glaucoma Society, 2014).

Bez primjerenog liječenja, glaukom može uzrokovati ozbiljne teškoće s vidom, te na poslijetku slijepoću. Medikamentozna terapija je uspješna u kotroli glaukoma kod većine pacijenata (Feiner, Piltz-Seymour, 2003 prema Buys i sur., 2008), dok su za nekontrolirane slučajeve često uspješne laserske i kirurške intervencije (European Glaucoma Society, 2008 prema Pelčić, 2011). Najbolje procjene su da treba proći pet ili više godina kako bi neliječeni glaukom uzrokovao sljepoću (Jay, Murdoch, 1993 prema Baker, 2008). Kako bolest sporo napreduje, oboljeli ne primjećuju da imaju teškoće s vidom u ranom stadiju bolesti (Baker, 2008). Preko 95% slučajeva sumnje na glaukom dolazi od okulista ili kada se ljudi naruče za refrakcijski pregled očiju kako bi dobili nove nočale (Bell, O'Brien, 1997 prema Baker, 2008). U nekim slučajevima, kada se pacijenti upućuju na pregled zbog sumnje na glaukom, oni već imaju ozbiljno oštećenje vida ili su već slijepi. Nažalost, nastalo oštećenje vidnoga živca i smanjenje vidnoga polja su nepovratni, tako da je bitno upamtiti da su rano otkrivanje i tretman najvažniji za sprečavanje nastanka sljepoće. (Buys i sur., 2008).

1.2. Incidencija glaukoma

Podatci o vizualnom oštećenju na svjetskoj populaciji iz 2002. godine pokazuju kako je 161 milijun ljudi imalo oštećenje vida, od čega je 37 milijuna bilo slijepo i 124 milijuna slabovidno (Resnikoff i sur., 2004). Podaci Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) iz 2009. godine pokazuju kako je katarakta vodeći uzročnik vizualnog oštećenja u svijetu, osim u najrazvijenijim zemljama svijeta zbog napretka u kirurškom liječenju, a slijede ju glaukom, makularne degeneracije povezane s dobi i dijabetička retinopatija (Pelčić, 2011).

Teret vizualnog oštećenja neravnomjerno je podijeljen s obzirom na starost, spol i geografsko područje. Resnikoff i sur. (2004) navode kako je incidencija oštećenja vida najveća u zemljama u razvoju, kako oštećenje vida češće zahvaća žene u omjeru od 1.5 do 2.2 u usporedbi s muškarcima, te da osobe starije od 50 godina čine više od 82% slijepih ljudi diljem svijeta.

Glaukom je značajan javnozdravstveni problem jer je vodeći uzročnik nepovratnog gubitka vida i konstantno je među vodećim uzrocima sljepoće u svakoj naciji. Kako populacija ljudi stari, možemo očekivati da će glaukom biti drugi po redu uzročnik sljepoće, s većom pojavnošću kod žena i azijata (Quigley, Broman, 2006 prema Buys i sur., 2008). Naime, Buys i sur. (2008) navode kako će 79.6 milijuna osoba imati glaukom do 2020 godine, od čega će 74% osoba imati glaukom otvorenog kuta. Nadalje, 47% ljudi s glaukom bit će Azijci, te će činiti 87% populacije s glaukomom zatvorenog kuta. Bilateralnu sljepoću će imati 5.9 milijuna ljudi s glaukomom otvorenoga kuta i 5.3 milijuna ljudi s glaukomom zatvorenoga kuta do 2020. Zabrinjavajuće je kako je samo polovica oboljelih od glaukoma u razvijenim zemljama svjesno da su oboljeli (Sommer i sur., 1991 prema Buys i sur., 2008) dok je čak 90 % ljudi u nerazvijenim zemama nesvjesno da imaju glaukom ili čak nisu niti čuli za glaukom (Buys i sur., 2008).

1.3. Faktori rizika za nastanak glaukoma

Kako je glaukom skupina optičkih neuropatija koje imaju različite patofiziološke mehanizme, brojni prepoznati faktori doprinose povećanom riziku za nastanak glaukoma, a mnogi faktori rizika nisu još uvijek u potpunosti dokazani. Općenito, faktori rizika za nastanak glaukoma su povišeni intraokularni tlak, starija životna dob, pozitivna obiteljska anamneza, visoka miopija (European Glaucoma Society, 2014 prema Buys i sur., 2008), vazospazam, nizak krvi tlak (Buys, Goldberg, Lambrou, Ritch, 2008), pseudoeksfolijacija, stanjena centralna rožnica i okularni perfuzijski tlak (European Glaucoma Society, 2014). Nadalje, faktori rizika za nastanak glaukoma na koje se sumnja su sistemski krvni tlak, migrene, Raynaud sindrom i opstruktivna apnea pri spavanju, no podatci iz literature za navedene faktore su nedoslijedni (European Glaucoma Society, 2014).

Faktori rizika za glaukom otvorenog kuta su životna dob iznad 40 godina života (najčešće se javlja iza 65. godine života) (Bourne, 2006 prema Pelčić, 2011), bijela rasa, afričko podrijetlo (European Glaucoma Society, 2008, prema Pelčić, 2011), pozitivna obiteljska anamneza, dijabetes melitus, sniženi perfuzijski tlak, miopija i bolesti retine (Bourne, 2006 prema Pelčić, 2011).

Sekundarni glaukom za vodeći patološki faktor ima povišeni intraokularni tlak (European Glaucoma Society, 2014), no faktori rizika koji povećavaju vjerojatnost incidencije navedenog glaukoma su starost iznad 60 godina života, ženski spol, podrijetlo iz jugoistočne Azije (European Glaucoma Society, 2008 prema Pelčić, 2011), pozitivna obiteljska anamneza (Bourne, 2006 prema Pelčić, 2011) i anatomska predispozicija opstrukcije trabukularnog područja s korijenom šarenice (Bourne RRA, 2006 prema Pelčić, 2011).

Faktor rizika za kongenitalni glaukom je genetika, tj. pozitivna obiteljska anamneza jer se u 10 % slučajeva nasljeđuje autosomno recesivno.

S druge strane, prognostički faktori su statistički povezani sa progresijom već nastalog glaukoma, a uključuju dob, povišeni intraokularni tlak, pseudoeksfolijaciju, stanjenu centralnu rožnicu i hemoragije optičkog diska (European Gaucoma Society, 2014). Osim što je povišeni intraokularni tlak faktor rizika za nastanak glaukoma, on je ujedno i jedini prognostički faktor na koji možemo utjecati nakon što se glaukom već pojavio, pa se neizreciva važnost treba pokloniti redovnoj kontroli očnoga tlaka kako ne bi došlo do daljnjeg oštećenja.

1.3.1. Povišeni intraokluarni tlak

Povišeni intraokularni tlak ne znači da osoba ima glaukom, i obrnuto, intraokularni tlak u normalnom rasponu ne isključuje dijagnozu glaukoma. To znači kako se glaukom mora primarno utvrditi ispitivanjem glave vidnoga živca i retinalnih živčanih vlakana, te procjenom vidnih funkcija (Feiner, Piltz-Seymour, 2003). Intraokularni tlak se najčešće utvrđuje Goldmannovom aplanacijskom tonometrijom s normalnim rasponom od 11 do 18 mmHg i prosjekom 16 mmHg (Feiner, Piltz-Seymour, 2003). No, prilikom ispitivanja intraokulranog tlaka treba imati na umu kako tlak ima dnevene varijacije u rasponu od 2 do 6 mmHg s maksimalnim vrijednostima tlaka ujutro (Feiner, Piltz-Seymour, 2003).

Studije iz 90-ih godina prošloga stoljeća su pokazale kako smanjenje intraokularnog tlaka može usporiti i prevenirati progresiju glaukoma (Feiner, Piltz-Seymour, 2003). U OHTS istraživanju (Ocular Hypertension Treatment Study) smanjenje intraokularnog tlaka kod osoba koje imaju vrijednost tlaka jednaku ili višu od 24 mmHg smanjilo je rizik od razvoja glaukoma otvorenoga kuta za 60% (Feiner i Piltz-Seymour, 2003), a u EMGT istraživanju rizik za progresiju glaukoma se smanjio za 10% sa svakim smanjenjem intraokularnog tlaka za jedan milimetar žive (Leske, Heijl, Hyman i sur., 2007 prema European Glaucoma Society, 2014). Danas se zna kako je intraokularni tlak jedini faktor rizika koji se može kontrolirati kako bi se preveniralo i odgodilo progresiju glaukoma (Feiner, Piltz-Seymour, 2003).
Iako postoje jaki dokazi kako smanjenje intraokularnog tlaka može odgoditi nastanak bolesti i njenu progresiju (AGIS Investigators, 2000, Heijl i sur., 2002, Kass i sur., 2002, prema Buys i sur., 2008) istraživanja pokazuju kako se pacijenti ne pridržavaju propisane terapije u 5 do 80% slučajeva (Olthoff i sur., 2005 prema Buys i sur., 2008). Ovakva velika varijabilnost potječe od različitih definicija pridržavanja terapije i načina na koji je pridržavanje mjereno (Buys i sur., 2008).

1.3.2. Pozitivna obiteljska anamneza

Kao i kod svih kompleksnih oboljenja, točan broj gena, njihov pojedinačan utjecaj i utjecaj njihove interferencije u patogenezi bolesti i dalje je uvelike nepoznat (Stohr, Weber, 2004, prema Gramer, Weber, Gramer, 2013). Pronađeno je nekoliko gena povezanih s nastankom glaukoma, no manje od 10% slučajeva galukoma otvorenoga kuta ubraja se u mutacije gena (Bettin, Di Matteo, 2013 prema Gramer, Weber, Gramer, 2013).

Istraživanje Gramera i suradnika (2013) pokazalo je kako postoje velike genetske predispozicije za obolijevanje od glaukoma neovisno o tipu glaukoma: primarni glaukom otvorenog kuta (POAG), primarni glaukom zatvorenog kuta (PACG), okularna hipertenzija (OH), normotenzivni glaukom (NTG), pigmentni glaukom (PG) i pseudoeksfolijativni (kapsularni) glaukom (PEX). Navedeno istraživanje je prvo sistematično istraživanje incidencije pozitivne obiteljske ananmneze kod 2170 pacijenata oboljelih od glaukoma koji su ispitivali svoje rođake iz prvog i drugog koljena o povijesti različitih tipova glaukoma u obitelji. 40% pacijenata je imalo pozitivnu obiteljsku anamnezu, bez obzira o kojem se tipu glaukoma radi, te je najveći rizik za nastanak glaukoma pronađen među braćom i sestrama, te među majkama i njihovom djecom.

U istraživanjima je pronađena čak i veća incidencija pozitivne obiteljske anamneze: od 50% slučajeva za primarni glaukom otvorenog kuta i 43% slučajeva okularne hipertenzije (Shin, Becker, Kolker, 1997, prema Gramer, Weber, Gramer, 2013), do čak 59.5% slučajeva primarnog glaukoma otvorenog kuta (Wu, Hewitt, Green, 2006 prema Gramer, Weber, Gramer, 2013). U GIST studiji je čak 60% osoba imalo nekoga u obitelji tko ima glaukom. (Green, Kearns i sur., 2007 prema Feiner, Piltz-Seymour, 2003).

U istraživanju Buddea, Mardina i Naumanna (1995) pronađeni su pak nešto manji postotci pacijenta koji su mali pozitivnu obiteljsku anamnezu: 33.2% za sve tipove glaukoma, 37.9% za primarni glaukom otvorenog kuta i 35.5% za normotenzivni glaukom (Gramer, Weber, Gramer, 2013).

Ova velika varijabilnost dobivenih podataka može se djelomično objasniti vremenskim rasponom između dijagnoze glaukoma i prvim intervjuom o pozitivnoj obiteljskoj anamnezi glaukoma (Gramer, Weber, Gramer, 2013), tj. ispitanici su imali teškoće s prisjećanjem (Landers i sur., 2002).

S druge strane, u istraživanju pod nazivom Baltimore Eye Study samo je 16% ispitanika s primarnim glaukomom otvorenog kuta imalo pozitivnu obiteljsku anamnezu. No, studija je ispitivala o povijesti glaukoma samo u prvom koljenu, što djelomično objašnjava tako nisku prevalenciju pozitivne obiteljske anamneze (Gramer, Weber, Gramer, 2013).

U prosjeku, kros sekcijske studije pokazuju kako pozitivna obiteljska anamneza nosi tri puta veći rizik za razvoj primarnog glaukoma otvorenoga kuta (Wu, Hewitt, Green i sur., 2006 prema Gramer, Weber, Gramer, 2013), te kako je pozitivna obiteljska anamneza prisutna u 10% do 60% slučajeva glaukoma.

Nadalje, ispitanicima koji su imali obiteljsku anamnezu glaukoma inicijalna dijagnoza glaukoma je postavljena ranije nego kod ispitanika koij nisu imali obiteljsku anamnezu glaukoma (Gramer, Weber, Gramer, 2013). Upravo je znanje ispitanika o obiteljskoj povijesti glaukoma dovelo do ranije dijagnoze, što potvrđuje i naglašava važnost edukacije o glaukomu.

1.3.3. Dob

Dob je prognostički faktor jer može pokazati progresiju već nastalog glaukoma. Značaj dobi osobe na prognozu glaukoma pokazuje istraživanje pod nazivom Early Manifest Glaucoma Trial (EMGT), u kojem su dobiveni rezultati pokazali kako su pacijenti koji su bili stariji od 68 godina imali 51% veći rizik za progresiju glaukoma u usporedbi s mlađim pacijentima (Leske, Heijl, Hyman i sur., 2007 prema European Glaucoma Society, 2014). Rezultati istraživanja Advanced Glaucoma Intervention Sudy (AGIS) pokazuju kako se rizik za progresiju glaukoma povećava za 35% svakih 5 godina života (Nouri-Mahdavi, Hoffman, Coleman i sur., 2004 prema European Glaucoma Society 2014), dok nalazi u CIGTS istraživanju upućuju na dva puta veći vremenski raspon, tj. da se rizik za progresiju glaukoma povećava za 35% sa svakom novom dekadom života. (Heijl, Bengtsson, Hyman, Leske, 2009 prema European Glacoma Society, 2014). Nadalje, u EMGT studiji, podatci pokazuju kako je progresija glaukoma bila značajno brža kod starijih pacijenata u usporedbi s mlađima (Leske, Heijl, Hyman i sur., 2007 prema European Glaucoma Society, 2014).

1.4. Pregled istraživanja o informiranosti o glaukomu

1.4.1. Informiranost o karakteristikama glaukoma

Američko Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi definira zdravstvenu pismenost kao "stupanj u kojem pojedinac ima kapacitet zadržati, procesirati i razumjeti osnovne informacije vezane uz zdravlje i zdravstvene usluge koje su mu potrebne kako bi činio prikladne odluke vezane uz svoje zdravlje". Istraživanja pokazuju kako pacijenti sa niskom razinom zdravstvene pismenosti i kroničnim bolestima imaju nižu razinu znanja o svojoj bolesti i načinima liječenja, manje vještina samoupravaljnja svojim zdravljem (Williams i sur., 1998 prema Juzych i sur., 2008), nižu razinu razumijevanja svoga zdravstvenoga stanja (Kalichman i sur., 2000 prema Juzych i sur., 2008), više teškoća prilikom imenovanja i opisivanja svojih simptoma oboljenja (Williams i sur., 1995, prema Juzych i sur., 2008) i češće imaju uvjerenja o bolesti koja nisu znanstveno utemeljena (Kalichman i sur., 2000 prema Juzych i sur., 2008) u usporedbi s pacijentima koji imaju visoku razinu zdravstvene pismenosti.

U istraživanju Juzych i sur. (2008) 50% pacijenata iz SAD-a imalo je slabo funkcionalno znanje o zdravlju, a 50% adekvatno funkcionalno znanje o zdravlju. Grupa sa slabim znanjem značano se razlikovala po prihodima, edukaciji, suradljivosti, razumijevanju glaukoma i propuštenim ugovorenim pregledima. Nadalje, pacijenti sa slabim funkcionalnim znanjem o zdravlju imali su veći gubitak vidnoga polja na inicijalnoj i ponovljenoj provjeri u odnosu na grupu koja je imala adekvatno funkcionalno znanje o zdravlju. Slični rezultati su dobiveni i u istraživanju iz Kanade (British Columbia) (Noertjojo, Maberley, Bassett, Courtright, 2006). Naime, 41% pacijenta bilo je upoznato s glaukomom, te je od toga postotka 91% ispitanika znalo kako se glaukom može liječiti (Noertjojo, Maberley, Bassett, Courtright, 2006).

Cilj istraživanja Costa i sur. (2006) bila je usporedba znanja pacijenata iz Philadelphije (SAD) i onih iz Campinasa (Brazil). Rezultati iz SAD-a su pokazali kako 44% pacijenata ne zna što je glaukom, 30% ne zna koja je svrha lijekova koje uzima, 47% pacijenata ne zna koliko prosječno iznosi intraokularni tlak, a 45% pacijenata nije znalo zašto im se provjerava širina vidnoga polja. Druga skupina iz Brazila imala je još manje saznanja o glaukomu. Naime, 54% pacijenata ne zna što je glaukom, 54% ne zna koja je svrha lijekova koje uzima, 80%

pacijenata ne zna koliko prosječno iznosi intraokularni tlak, a 94% pacijenata nije znalo zašto im se provjerava širina vidnoga polja.

Nekoliko istraživanja je pokušalo utvrditi razliku u razini znanja između pacijenta oboljelih od glaukoma i ispitanika iz opće populacije ljudi. U istraživanju iz SAD-a (Gascha i sur., 2000) uspoređivana je razina znanja pacijenata i njihovih pratitelja u klinici za oftalmologiju, te je utvrđeno kako pacijenti koji su sami naveli da imaju glaukom nisu imali veću svjesnost o glaukomu od ljudi koji nemaju glaukom. Sveukupno je 28% ispitanika odgovorilo kako ne znaju što je glaukom, no iznenađujuće je kako je čak 20% ljudi koji imaju glaukom također odgovorilo kako ne znaju što je glaukom. Nadalje, u istraživanju Danesh-Meyer i sur (2008) 60% svih ispitanika (pacjenti i kontrolna skupina bez glaukoma) smatralo je kako lijekovi nemaju nuspojave, a 48% pacijenata koji imaju glaukom vjerovalo je kako će ih simptomi upozoriti na progresiju bolesti

Istraživanja na općoj populaciji pokazuju puno višu razinu pasivnog znanja riječi glaukom, nego aktivnog znanja o glaukomu. Primjerice, 93% ljudi u Australiji svih dobnih skupina (Attebo i sur., 1997), 70% ljudi iznad 40 godina starosti (Livingstone i sur., 1995) i 78% ljudi u Hong-Kongu (Lau i sur., 2002) su čuli za glaukom. No s druge strane, samo je 29% ispitanika svih dobnih skupina (Attebo i sur., 1997) i 22% ispitanika straijih od 40 godina imalo ponešto znanja o glaukomu, tj. znali su opisati što je glaukom, te je svega 10,2 % ljudi iz Hong Konga znalo opisati simptome glaukoma (Lau i sur., 2002).

Najviša razina znanja među općom polulacijom pronađena je u istraživanjima iz Engleske (Baker, Cousens, Murdoch, 2009) i Njemačke (Pfeiffer, Krieglstein, Wellk, 2002), no ona također nije zadovoljavajuća. U istraživanju Pfeiffera i sur. (2002) 51% ispitanika imalo je aktivno znanje o značenju riječi „glaukom“, a 75% pasivno znanje o značenju izraza. Od ljudi koji su imali pasivno znanje o glaukomu, 28% ih je povezalo glaukom sa intraokularnim tlakom i 14% sa gubitkom širine vidnoga polja, no također su smatrali da je glaukom bolest rožnice (14%) i leće (10%). Samo je 8,4% prepoznalo osnovnu definiciju glaukoma kao točnu. Kao simptome bolesti, ispitanici su naveli zamagljen vid (39%), bol u oku (28%) i probleme sa čitanjem (22%). Nadalje, 29% ispitanika je smatralo kako osoba može osjetiti povećanje intraokularnog tlaka. U istraživanju iz Engleske je 74% ispitanika čulo za glaukom, a od navedenog postotka ljudi koji su bili svjesni glaukoma preko 80% ih je pokazalo dodatno znanje o glaukomu (Baker, Cousens, Murdoch, 2009).

Najnižu razinu svjesnosti i znanja o glaukomu pronašli su Mansouri i sur. (2006) u istraživanju iz Švicarske. Naime, čak 76% ispitanika nije imalo nikakve ili točne asocijacije na spomen glaukoma, a samo je 24, 7% ispitanika znalo kako je glaukom očna bolest.

Što se tiče zemalja u razvoju, stanje je još alarmantnije. 2, 3% ispitanika iz urbanog (Dandona i sur., 2001) i 0,32% iz ruralnog (Krishnaiah i sur., 2005) dijela južne Indije je čulo za glaukom, a od spomenutih 0,32% ispitanika čak polovica nije znala je li gubitak vida nastao zbog glaukoma trajan ili se može povratiti. U istraživanju iz Etiopije (Tenkir, Solomon, Deribew, 2010) je osmero ispitanika (2,4%) bilo svjesno glaukoma. No, treba napomenuti kako se pod svjesnosti smatralo da je ispitanik čuo za glaukom i da objasni kakva je to bolest.

Navedeni podatci pokazuju kako istraživanja o informiranosti ljudi o glaukomu moraju biti specifična za svaku pojedinu zemlju i za specifičnu populaciju unutar svake zemlje (Baker i Murdoch, 2004), te se ne može napraviti jedinstveni paket s informacijama koje su ljudima potrebne (Baker, 2008). Nadalje, razina znanja ljudi (pacijenata i ispitanika iz opće populacije) o glaukomu je nedostatna, što može biti važan faktor smanjene detekcije glaukoma i naposlijetku sljepoće velikog broja ljudi.

1.4.2. Informiranost o uzrocima glaukoma

Michielutte i sur. (1984) su u svome istraživanju pronašli kako je razina znanja o glaukomu posebno niska kada treba navesti simptome i faktore rizika. Navedno potvrđuje i istraživanje iz Hong Konga u kojem je od 78, 8% ispitanika iz opće populacije koji su čuli za glaukom samo 10,2% znalo opisati simptome glaukoma (Lau i sur., 2006). Što se tiče prevencije, uzorak ispitanika iz opće populacije iz Njemačke naveo je kako je moguće prevenirati bolest smanjenjem čitanja (16%) i pušenja (11%) (Pfeiffer, Krieglstein, Wellk, 2002). Kada su pacijenti u pitanju, u istraživanju iz Kanade je samo manji broj njih znao koji su faktori rizika za nastanak glukoma, te ih je samo 23% znalo kako je pozitivna obiteljska anamneza faktor rizika za nastanak glaukoma, iako je ona uz povišeni intraokularni tlak glavni faktor rizika za nastanak glaukoma (Noertjojo, Maberley, Bassett, Courtright, 2006).

1.4.3. Razlika u informiranosti s obzirom na dob ispitanika

U istraživanju iz Velike Britanije razina svjesnosti u općoj populaciji bila je niža kod osoba ispod 35 godina starosti (Baker, Cousens, Murdoch, 2009), što se pokazalo i u istraživanju iz Indije (Dandona i sur., 2001). Kada se radi o razini znanja o glaukomu, rezultati istraživanja Landersa i suradnika (2002) na pacijentima hitnog prijema u bolnici, pokazali su kako se spomenuta granica pomaknula na 40 godina starosti, pokazujući kako su osobe starije od 40 godina značajno više znale o glaukomu nego mlađe osobe. Čak i kada se gledaju izolirane varijable, primjerice znanje o faktorima rizika za nastanak glaukoma, kao u istraživanju iz Kanade, mlađi ispitanici su slabije poznavali faktore rizika (Noertjojo i sur., 2006).

S druge strane, navedeno opovrgavaju istraživanja Hoevenaarsa i sur. sa oftalmološkim pacijentima (2005) i istraživanje Laua i sur. na pacijentima iz Hong Konga (2006) gdje su podatci pokazali kako je nedostatak znanja pozitivno povezan sa starijom životnom dobi.

Navedeno potvrđuje i istraživanje Michielutte i sur. (1984) koje je pokazalo kako su najstariji i najmlađi ispitanici imali najmanju razinu znanja o glaukomu, no to se djelomično može objasniti razlikoma u postignutoj razini obrazovanja.
Možemo zaključiti kako su brojne studije istraživale koja dobna skupina ljudi ima najviše znanja o glaukom, no podatci su nekonzistentni. Općenito su najstariji i najmlađi ispitanici imali najmanje znanja o glaukomu, što indicira kako ispitanici srednje dobi imaju najviše znanja o glaukomu, no dokazi su nepotpuni kako bismo bili sigurni da se radi o konstatnom uzorku, pojavi, pa bi se svaka dobna skupina ispitanika trebala razmatrati zasebno (Baker Murdoch, 2004).

1.4.4. Razlika u informiranosti s obziroma na spol ispitanika

U istraživanjima na općoj populaciji ljudi iz Australije (Attebo i sur., 1997; Livingston i sur. 1995) žene su bile bolje informirane o glaukomu od muškaraca (Baker, 2008). U istraživanju Livingstona i suradnika (1995) 59% žena je bilo svjesno glaukoma u usporedbi sa 41% muškaraca, a u istraživanju iz Švicarske, Mansouri i suradnika (2006), 26% žena je čulo za glaukom, naspram svega 14% muškaraca (prema Baker, 2008). Baker i suradnici (2009) u svome su istraživanju također dobili podatak kako su žene svjesnije o glaukomu, no razlika nije bila statistički značajna. Istraživanje je pokazalo kako su žene iznad 34 godine starosti i višeg socijalnog statusa češće čule za glaukom u odnosu na druge ispitanike (Baker, Cousens, Murdoch, 2009). Istraživanje iz SAD-a također pokazuju kako su muškarci imali nižu razinu znanja o glaukomu i dijabetesu (Michielutte, Diseker, Stafford, Carr, 1984), no rezultati se djelomično mogu objasniti razlikama u postignutoj razini obrazovanja. Čak i kada se gledaju izolirane varijable, kao u istraživanju iz Kanade (Noertjojo, Maberley, Bassett, Courtright, 2006), muškarci su slabije poznavali faktore rizika za nastanak glaukoma. Nadalje, istraživanje Landersa i suradnika (2002) na pacijentima na hitnom prijemu u bolnici također potvrđuje kako su žene više znale o glaukomu nego muškarci, te je ta razlika bila statistički značajna.

S druge strane, u istraživanju iz Hong-Konga, Lau i suradnici (2006) su pronašli kako je značajno više muškaraca čulo za glaukom, no žene su imale dublje znanje o bolesti, te je spol bio jedini značajni prediktor znanja o simptomima glaukoma. Podatci iz istraživanja ruralnog dijela južne Indije (Krishnaiah i sur., 2005) također pokazuju kako su žene statistički značajno manje čuli za glaukom.

Spol je u određenim populacijama zasigurno faktor koji utječe na svjesnost i informiranost o glaukomu, no mnogo različitih faktora u kulturološki i gospodarski različitim zemljama može imati utjecaj na dobivene podatke istraživanja, te je stoga teško dati objašnjenje rezultata.

1.4.5. Razlika u informiranosti s obzirom na obrazovanje ispitanika

Obrazovanje ima veoma važnu ulogu u razni znanja o glaukomu. U svim je istraživanjima, bez obzira jesu li se ispitivali pacijenti ili ljudi iz opće populacije, pronađeno kako su osobe koje su imale višu razinu obrazovanja ujedno imale i višu razinu informiranosti o glaukomu.

Rezltati istraživanja na općoj poulaciji iz Kanade (Noertjojo, Maberley, Bassett, Courtright, 2006), SAD-a (Michielutte i sur., 1984), Hong Konga (Lau i sur. 2006) i Australije (Attebo i sur. 1997) su pokazali kako je niska razina informiranosti o glaukomu povezana sa nižom razinom obrazovanja.

Istraživanja na pacijentima, kao ono Hoevenaarsa i sur. (2005), također su pokazala kako je nedostatak znanja o glaukomu pozitivno povezan s nižom razinom obrazovanja. Nadalje, u istraživanju Coste i suradnika (2006), u kojem su uspoređivani rezultati ispitanih pacijenata iz urbanog dijela SAD-a i Brazila, pronađeno je kako su pacijenti iz Brazila imali za jednu trećinu manje znanja o glaukomu. Objašnjenje bi moglo ležati u razlici u obrazovanju ljudi o zdravstvenim problemima, tj. općenito o znanju o zdravlju. (Rosenstock, prema Baker 2008).

U nerazvijenim zemljama svijeta, najviša postignuta razina obrazovanja je također presudna za dobivanje visokih rezultata znanja o glaukomu u istraživanjima. Podatci istraživanja na općoj populaciji iz ruralnog (Krishnaiah i sur., 2005) i urbanog dijela južne Indije (Dandona i sur., 2001) pokazali su kako su nepismeni ljudi i ljudi iz nižih kasta statistički značajno manje čuli za glaukom, tj. kako je viša razina obrazovanja imala značajnu ulogu u postojanju svjesnosti očnih bolesti, pa tako i glaukoma. U Istraživanju iz Etiopije (2010) pronađena je pozitivna povezanost između obrazovanja, točnije između srednjoškolskog ili višeg obrazovanja, i svjesnosti o glaukomu (Tenkir, Solomon, Deribew, 2010).

Nadalje, veća je incidencija obola od glaukoma ljudi nižeg socioekonomskog statusa zbog načina života, te okolinskih i profesionalnih izloženosti riziku (Marmot i McDowall, 1986 prema Baker, 2008). Ako se pretpostavi da svjesnost o bolesti povećava vjerojatnost pravovremene dijagnoze, onda je i veća vjerojatnost da ljudima nižeg socioekonomskog statusa bolest neće biti dijagnosticirana i da će imati teže oštećenje vida (Baker, Cousens, Murdoch, 2009). Fenomen kasne dijagnoze dijelomično je rezultat niske razine javne svjesnosti o glaukomu (Baker, Cousens, Murdoch, 2009).

Ako govorimo o pacijentima koji već imaju obolijenje, situacija je jednaka. Pacijentovo znanje o vrijednosti redovitog pregleda vida ima značajnu ulogu u frekvenciji posjeta oftalmologu (Rosenstock, 1996, prema Baker, 2008). Općenito niska razina zdravstvene edukacije mogla bi biti uzrokom smanjene razine znanja iz raznih tema povezanih sa zdravljem, pa tako i sa znanjem o glaukomu. To potvrđuje istraživanje Juzycha (2008) u kojem su dobiveni podatci pokazali kako su ljudi sa niskom razinom znanja o zdravlju imali nisku razinu znanja o galukomu.

U istraživanju pod nazivom Baltimore Eye Survey, pronađeno je kako je broj završenih godina obrazovanja povezan s prevalencijom sljepoće i vizualnog oštećenja zbog različitih uzroka, uključujući i glaukom. To je potvrđeno čak i kada su se izuzele varijable „spol“ i „dob“ koje bi mogle utjecati na rezultate. Razina obrazovanja je vjerojatno povezana sa sociekonomskim statusom osobe, što može biti povezano sa dostupnošću zdravstvenih usluga. Tako možemo pretpostaviti kako mnogi pacijenti koji nisu informirani o glaukomu nisu imali dostupne zdravstvene usluge (Tielsch, Sommer, Katz i sur., 1991 prema Gasch,Wang, Pasquale, 2000).

1.4.6. Razlika u informiranosti s obzirom na pozitivnu obiteljsku anamnezu ispitanika

Istraživanje Landersa i suradnika (2002) na pacijentima na hitnom prijemu u bolnici potvrđuje kako su osobe koje imaju pozitivnu obiteljsku anamnezu značajno više znale o glaukomu naspram osoba koje nemaju povijest bolesti u obitelji. No, s druge strane, uzimanje obiteljske anamneze od pacijenta je često netočno zbog problema sa prisjećanjem. U istraživanju „The Glaucoma Inheritance Study in Tasmania“ iz Australije, uspoređivan je iskaz pacijenta sa stvarnom pojavnošću glaukoma u obitelji. Čak trećina ljudi nije bila svjesna pozitivne obiteljske anamneze na glaukom (McNaught, Allen, Heaaley i sur., 2000 prema Feiner, Piltz-Seymour, 2003).

1.4.7. Izvori informiranosti ispitanika o glaukomu

Istraživanje na općoj populaciji iz Njemačke (Pfeiffer, Krieglstein, Wellk, 2002) je pokazalo kako su ispitanici informacije o glaukomu uglavnom prikupili od strane prijatelja (44%), dok je 13% ispitanika izjavilo kako su znanje o glaukomu dobili od liječnika. Slični podatci su dobiveni i u istraživanju na općoj populaciji iz urbanog dijela južne Indije (Dandona i sur., 2001) gdje je 40, 9% ispitanika čulo za glaukom od uže i šire obitelji, te prijatelja koji imaju dijagnozu neke očne bolesti. Podatci iz istraživanja ruralnog dijela južne Indije (Krishnaiah i sur., 2005), pokazuju kako su ljudi najčešće čuli za glaukom na televiziji i u časopisima (44,4%), od rođaka i poznanika koji imaju glaukom (16,7%), te naposlijetku od oftalmologa (11,1%). U Istraživanju iz Etiopije (Tenkir, Solomon, Deribew, 2010) sedmero ispitanika koji su upoznati sa glaukomom navode kako im je izvor informacija bio poznanik koji ima glaukom, a jedan ispitanik, koji je izgubio vid na jednom oku, dobio je informacije o glaukomu od okulista.

Veliki postotak ljudi je naveo kako su im obitelj i prijatelji glavni izvor stjecanja informacija o glaukomu, bez obzira radi li se o istraživanjima zemalja u razvoju ili o razvijenim zemljama. To nas dovodi do zaključka kako pravovremenim i točnim informiranjem ne samo da pomažemo oboljelom sa nošenjem i kontroliranjem bolesti, već na taj način pacijent širi mrežu znanja o glaukomu koja zahvaća njegove bližnje, te se povećava znanje i svjesnost o glaukomu opće populacije.

Iako ispitanici iz opće populacije navode prijatelje i obitelj kao glavne izvore informiranja, istraživanje sa oftalmološkim pacijentima (Hoevenaars, Schouten, van den Borne, Beckers, 2005) je pokazalo kako pacijenti preferiraju oftalmologa za dobivanje bitnih informacija, a mnogi su također naveli medicinske sestre ili članove Udruženja pacijenata oboljelih od glaukoma. Nadalje, pacijenti su naveli da su im pisani materijali preferirani medij za dobivanje informacija. Zanimljivo je kako su rezultati pokazali kako je nedostatno znanje povezano sa nekorištenjem interneta za dobivanje informacija (Hoevenaars, Schouten, van den Borne, Beckers, 2005).

S druge strane, istraživanje Baker i Murdoch (2004) iz Velike Britanije pokazuje kako se putem masovnih medija ljudi mogu osvijestiti o postojanju glaukoma, mogu im se proslijediti osnovne i jednostavne informacije, te potencijalno mijenjati njihovo ponašanje. Naime,

podatci istraživanja su pokazali kako se postotak ljudi starijih od 45 godina koji su čuli za glaukom povećao sa 54% na 60% poslije informiranja putem radija i televizije. Spomenuto istraživanje nam pokazuje kako je informiranje putem masovnih medija uspješno za probleme koji se tiču velike populacije ljudi. Naravno, vrlo je vjerojatno da određeni postotak ljudi neće biti izložen kampanji, a dio populacije se neće odazvati poruci, razumjeti ju ili uskladiti svoje ponašanje prema dobivenim informacijama (Donovan, Owen, 1994 prema Baker, Murdoch, 2004). Unatoč tome, masovni mediji ostaju efikasan i jednostavan način za informiranje i komunikaciju o određenom problemu s velikim brojem ljudi odjednom, te kao sredstvo za smanjenje istoga.

2. PROBLEM I CILJ ISTRAŽIVANJA

Cilj ovog diplomskog rada je izmjeriti razinu informiranosti o glaukomu kod osoba koje su dobrovoljno došle izmjeriti očni tlak pomoću anketnog upitnika.

Kako bi se ostvario navedeni cilj rada potrebno je odgovoriti na sljedeća istraživačka pitanja:

1. Postoje li razlike u razini informiranosti ispitanika s obzrom na spol, dob, razinu obrazovanja, prethodnu dijagnozu glaukoma, te pozitivnu obiteljsku anamnezu u užoj i široj obitelji?
2. Koji su najčešći izvori informiranja o glaukomu kod ispitanika?

3. HIPOTEZE ISTRAŽIVANJA

Iz prethodno navedenih istraživačkih pitanja generirane su sljedeće hipoteze:

H1: Nema statistički značajne razlike između informiranosti o glaukomu onih osoba koje imaju glaukom i onih osoba koje nemaju glaukom.

H2: Postoji statistički značajna razlika u informiranosti o glaukomu ispitanika ovisno o starosnoj dobi ispitanika.

H3: Ne postoji statistički značajna razlika u razini informiranosti o glaukomu s obzirom na spol ispitanika.

H4: Postoji statistički značajna pozitivna povezanost između postignute razine obrazovanja i razine informirnosti o glaukomu.

H5: Ne postoji statistički značajna razlika između razine informiranosti o glaukomu onih osoba koje imaju povijest glaukoma u užoj obitelji i onih osoba koje nemaju povijest glaukoma u užoj obitelji.

H6: Ne postoji statistički značajna razlika između razine informiranosti o glaukomu onih osoba koje imaju povijest glaukoma u široj obitelji i onih osoba koje nemaju povijest glaukoma u široj obitelji.

4. METODE ISTRAŽIVANJA

4.1. Uzorak

Uzorak ispitanika u istraživanju je prigodni, tj. sačinjavaju ga ispitanici koji su dobrovoljno odlučili izmjeriti vrijednost svoga intraokularnoga tlaka. Anketni upitnik je ispunilo 406 ispitanika u gradu Zagrebu, od kojih 132 (32,5%) muškraca i 274 (67,5%) žene. Najviše sudionika je u starosnoj skupini od 65 do 79 godina (34,2%), a potom slijede ispitanici dobne skupine od 50 do 64 godine (28,1%). Ukupno gledajući, 62% ispitanika je starije od 50 godina.

4.2. Mjerni instrumenti i varijable istraživanja

Mjerni instrument je konstruiran po uzoru na druge anketne upitnike koji ispituju svjesnost i informiranost o glaukomu. Upitnik se sastoji od dva dijela: opći podatci, te svjesnost i informiranost o glaukomu. Sastoji se od 16 pitanja, od čega prvi dio upitnika sadrži 8 pitanja, a drugi dio upitnika 9 pitanja. Vrijable u pitniku su kategorijske, te je u 3 pitanja moguće naznačiti više odgovora. Određene tvrdnje nisu u potpunosti dokazane, te se tako moglo ispitati uvjerenja ili predodžbe koje ispitanici imaju o glaukomu. Primjer pitanja: „Što može dovesti do nastanka glaukoma?“ Ponuđeni odgovori su: starija životna dob, genetika, pušenje cigareta itd.

4.3. Način provođenja istraživanja

Istraživanje je provedeno 14. ožujka u Kaptol centru u Zagrebu prilikom obilježavanja Svjetskog tjedna glaukoma. Naime, Referntni centar za glaukom KBC-a Sestre Milosrdnice je, uz potporu Hrvatskog oftalmološkog saveza, organizirao nacionalnu kampanju „Zaustavimo glaukom“ od 8.do 14. ožujka 2015. godine. Ispitanici su bili upoznati sa ciljem istraživanja, te su dobrovoljno i anonimno rješili anketni upitnik dok su čekali u redu za mjerenje intraokularnog tlaka. Većina ispitanika je preferirala da ih ispitaju anketari, dok je manji dio samostalno ispunio anketni upitnik.

4.4. Metode obrade podataka

Prikupljeni podatci su obrađeni kvantitativnom metodlogijom, tj. statistički su analizirani pomoću Statističkog paketa za društvena istraživanja (SPSS).

5. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Demografske karakteristike

Tablica 1: *Dob ispitanika*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	Mlađi od 19 godina	1	,2	,2	,2
	20-34 godina	72	17,7	17,7	18,0
	35-49 godina	60	14,8	14,8	32,8
	50-64 godina	114	28,1	28,1	60,8
	65-79 godina	139	34,2	34,2	95,1
	Stariji od 80 godina	20	4,9	4,9	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

62% ipitanika je starije od 50 godina. Točnije, najviše sudionika je u starosnoj skupini od 65 do 79 godina (34,2%), a potom slijede ispitanici skupine od 50 do 64 godine (28,1%). Najmanje ispitanika pripada starosnoj skupini od 35 do 49 godina žvota.

Tablica 2: *Najviši završeni stupanj obrazovanja*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NK 1.niža str.	13	3,2	3,2	3,2
	PK, NSS 2.sprema	7	1,7	1,7	4,9
	KV 3.srednja	15	3,7	3,7	8,6
	KV, SSS 4.srednja str.	170	41,9	41,9	50,5
	VK 5.sprema	18	4,4	4,4	54,9
	VIŠA 6/1. 6/2.	62	15,3	15,3	70,2
	VISOKA 7/1.	99	24,4	24,4	94,6
	MAGISTAR 7/2.	16	3,9	3,9	98,5
	DOKTOR 8.	6	1,5	1,5	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

Ispitanici najčešće imaju srednju stručnu spremu (41,9%), a potom visoku stručnu spremu (24,4%), te višu stručnu spremu (15,2%). Ponuđeni odgovoru su u skladu sa „starom“ nacionalnom klasifikacijom zanimanja (“Narodne novine”, broj 111/98, dopuna broj 124/08) jer se pretpostavlja kako su ispitanici s njime bolje upoznati.

Tablica 3. *Imate li glaukom?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	32	7,9	7,9	7,9
	NE	374	92,1	92,1	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

7,9% ipitanika potvrdilo je kako ima glaukom, a 92% ispitanika je navelo kako nema dijagnosticiran glaukom.

Tablica 4. *Ima li netko u vašoj užoj obitelji glaukom?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	64	15,8	15,8	15,8
	NE	270	66,5	66,5	82,3
	NE ZNAM	72	17,7	17,7	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

15,8% ispitanika je potvrdilo kako netko u njihovoj užoj obitelji ima dijagnosticiran glaukom, 66,5% ispitanika je navelo kako nitko u njihovoj užoj obitelji nema dijagnosticiran glaukom, a 17,7% ispitanika ne zna ima li netko u njihovoj užoj obitelji glaukom.

Tablica 5. *Ima li netko u Vašoj široj obitelji glaukom (uključujući i preminule)?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	42	10,3	10,3	10,3
	NE	201	49,5	49,5	59,9
	NE ZNAM	163	40,1	40,1	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

10,3% ispitanika je potvrdilo kako netko u njihovoj široj obitelji ima dijagnosticiran glaukom, 49,5% ispitanika je navelo kako nemaju slučaj pojavljivanja glaukoma u široj obitelji, a 40,1% ispitanika ne zna ima li netko u njihovoj široj obitelji glaukom.

Tablica 6. *Jeste li medicinske struke?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	30	7,4	7,4	7,4
	NE	376	92,6	92,6	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

Većina ispitanika nije medicinske struke (92,6), a 7,4% ispitanika je medicinske struke.

Tablica 7. *Jeste li ikada bili zaposleni u sustavu zdravstva?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	41	10,1	10,1	10,1
	NE	365	89,9	89,9	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

10,1% ipitanika je nekada bilo ili još uvijek jest zaposleno u sustavu zdravstva, a 89,9% ispitanika nikada nije radilo u sustavu zdravstva.

Svjesnost i informiranost o glaukomu

Tablica 8. *Jeste li čuli za glaukom?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	401	98,8	98,8	98,8
	NE	5	1,2	1,2	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

98,8% ispitanika je čulo za glaukom, u usporedbi sa samo 1,2% ispitanika koji nikada nisu čuli za glaukom.

Tablica 9. *Može li se glaukom izliječiti?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	,2	,2	,2
	DA	120	29,6	29,6	29,8
	NE	212	52,2	52,2	82,0
	NE ZNAM	73	18,0	18,0	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

29,6% ispitanika smatra kako se glaukom može izliječiti, 52,2% smatra kako bolest nije izlječiva, dok 18% ispitanika ne zna je li glaukom izlječiva bolest.

Tablica 10. *Može li se glaukom kontrolirati**?***

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	2	,5	,5	,5
	DA	377	92,9	92,9	93,3
	NE	2	,5	,5	93,8
	NE ZNAM	25	6,2	6,2	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

Većina ispitanika smatra kako se glaukom može kontrolirati (92,9%), 0,5% ispitanika smatra kako se bolest ne može kontrolirati, a 6,2% ne zna odgovor na postavljeno pitanje.

Tablica 11. *Može li osoba imati glaukom bez simptoma oboljenja?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	,2	,2	,2
	DA	345	85,0	85,0	85,2
	NE	16	3,9	3,9	89,2
	NE ZNAM	44	10,8	10,8	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

85% ispitanih vjeruje kako je moguće imati glaukom bez simptoma oboljenja, 3.9% ih smatra kako to nije moguće, dok ih 10,8% ne zna odgovor.

Tablica 12. *Može li se gubitak vida nastao zbog glaukoma povratiti?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	0	1	,2	,2	,2
	DA	40	9,9	9,9	10,1
	NE	273	67,2	67,2	77,3
	NE ZNAM	92	22,7	22,7	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

9,9% ispitanika je uvjereno kako se gubitak vida prouzročen glaukomom može povratiti, 67,2% smatra kako to nije moguće, a 22,7% ne zna odgovor.

Tablica 13. *Može li glaukom dovesti do sljepoće?*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	DA	386	95,1	95,1	95,1
	NE	1	,2	,2	95,3
	NE ZNAM	19	4,7	4,7	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

Većina ispitanika zna kako glaukom može rezultirati sljepoćom (95,1%), 0,2% ispitanika smatra kako to nije moguće, dok ih 4,7% ne zna može li glaukom dovesti do sljepoće.

U tablicama koje slijede prikazani su odgovori ispitanika na pitanje „Što je glaukom?“

Tablica 14. *Bolest vidnoga živca*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	114	28,1	28,1	28,1
	DA	292	71,9	71,9	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

71,9% ispitanika zna kako je glaukom bolest vidnoga živca, dok ih 28,1% smatra kako navedena tvrdnja nije istinita.

Tablica 15. *Bolest leće oka*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	367	90,4	90,4	90,4
	DA	39	9,6	9,6	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

9,6% ispitanika vjeruje kako je glaukom bolest leće oka, a većina (90,4%) ih zna kako glaukom nije bolest leće oka.

Tablica 16. *Akutna bolest*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	363	89,4	89,4	89,4
	DA	43	10,6	10,6	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

10,6% ispitanika se slaže sa tvrdnjom da je glaukom akutna bolest, a 89,4% ispitanika se ne slaže s navedenom tvrdnjom.

Tablica 17. *Kronična bolest*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	234	57,6	57,6	57,6
	DA	172	42,4	42,4	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

42,4% ispitanika smatra kako je glaukom kronična bolest, dok ih 57,6% to ne smatra.

Tablica 18. *Smanjena oštrina vida*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	299	73,6	73,6	73,6
	DA	107	26,4	26,4	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

26,4% ispitanika smatra kako glazkom uključuje smanjenu oštrinu vida, a 73,6% ih ne smatra kako glaukom uključuje smanjenu oštrinu vida.

Tablica 19. *Smanjena širina vidnoga polja*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	238	58,6	58,6	58,6
	DA	168	41,4	41,4	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

41,4% ispitanika smatra kako je karakteristika glaukoma smanjena širina vidnoga polja u usporedbi s 58,6% ispitanika koji ne smatraju kako je navedeno karakteristika glaukoma.

U sljedećim tablicama prikazane su kvantitativne vrijednosti odgovora na pitanje „Što može dovesti do nastanka glaukoma?“

Tablica 20. *Gentika*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	159	39,2	39,2	39,2
	DA	247	60,8	60,8	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

60,8% ispitanika smatra kako je genetika jedan od faktora rizika za nastanak glaukoma, a 39,2% ispitanika to ne smatra.

Tablica 21. *Starija životna dob*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	219	53,9	53,9	53,9
	DA	187	46,1	46,1	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

46,1% ispitanika smatra kako je starija životna dob faktor rizika za nastanak glaukoma, dok se 53,9% ne slaže s navedenim.

Tablica 22. *Povišeni očni tlak*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	50	12,3	12,3	12,3
	DA	356	87,7	87,7	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

87,7% ispitanika se slaže sa tvrdnjom kako je povišeni intraokularni tlak faktor rizika za nastanak glaukoma, u usporedbi sa 12,3% ispitanika koji se s navedenom tvrdnjom ne slažu.

Tablica 23. *Povišeni krvni tlak*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	311	76,6	76,6	76,6
	DA	95	23,4	23,4	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

23,4% ispitanika smatra kako povišeni krvni tlak može dovesti do nastanka glaukoma, dok 76,6% ispitanika smatra kako povišeni krvni tlak ne može dovesti do nastanka glaukoma.

Tablica 24. *Visoka kratkovidnost*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	361	88,9	88,9	88,9
	DA	45	11,1	11,1	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

Samo 11,1% ispitanika zna kako je visoka kratkovidnost faktor rizika za nastanak glaukoma, a 88,9% ispitanika smatra kako visoka kratkovidnost ne spada u faktore rizika za nastanak glaukoma.

Tablica 25. *Korištenje steroida*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	362	89,2	89,2	89,2
	DA	44	10,8	10,8	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

Korištenje steroida je 10,8% ispitanika prepoznalo kako faktor rizika za nastanak glaukoma, u usporedbi sa 89,2% ispitanika koji ne smatraju kako korištenje steroida predstavlja rizik za nastanak glaukoma.

Tablica 26. *Dijabetes*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	217	53,4	53,4	53,4
	DA	189	46,6	46,6	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

46,6% ispitanika smatra kako dijabetes pripada skupini faktora rizika za nastanak glaukoma, dok se 53,4% ispitanika s time ne slaže.

Tablica 27. *Pušenje cigareta*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	338	83,3	83,3	83,3
	DA	68	16,7	16,7	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

16,7% ispitanika smatra kako pušenje cigareta povećava rizik za nastanak glaukoma, a 83,3% navedeno ne smatra.

Tablica 28. *Teže povrede oka*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	326	80,3	80,3	80,3
	DA	80	19,7	19,7	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

19,7% ispitanika je prepoznalo teže povrede oka kao faktor rizika za nastanak glaukoma, dok ih 80,3% navedeno nije prepoznalo kao faktor rizika.

Tablica 29. *Ništa od navedenog*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	404	99,5	99,5	99,5
	DA	2	,5	,5	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

Samo 0,5% ispitanika ne smatra kako su navedeni faktori (genetika, starija životna dob, povišeni očni tlak, povišeni krvni tlak, visoka kratkovidnost, korištenje steroida, dijabetes, pušenje cigareta, teže povrede oka) faktori rizika za nastanak glaukoma, dok je 99,5% prepoznalo barem jedan faktor rizika.

Slijedeće tablice brojčano prikazuju vrijednosti odgovora ispitanika na pitanje „Gdje ste čuli za glaukom?“

Tablica 30. *Televizija, radio, novine, internet, pisani stručni materijal (knjige, letci...)*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	89	21,9	21,9	21,9
	DA	317	78,1	78,1	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

78,1% ispitanika čulo je za glaukom iz medija (televizija, radio, novine, internet) i pisanih stručnih materijala (knjige, letci).

Tablica 31. *Liječnici i drugo medicinsko osoblje*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	278	68,5	68,5	68,5
	DA	128	31,5	31,5	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

31,5% ispitanika je čulo za glaukom od liječnika i drugog medicinskog osoblja.

Tablica 32. *Obitelj, rodbina, prijatelji*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	277	68,2	68,2	68,2
	DA	129	31,8	31,8	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

Za glaukom je 31,8% ispitanika čulo od svoje obitelji, rodbine ili prijatelja.

Tablica 33. *Ništa od navedenog*

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	NE	401	98,8	98,8	98,8
	DA	5	1,2	1,2	100,0
	Total	406	100,0	100,0	

1,2% ispitanika je imalo neki drugi izvor informiranja o glaukomu, tj, nije čulo za glaukom iz medija i pisanog stručnog materijala, te od obitelji, rodbine, prijatelja, liječnika i drugog medicinskog osoblja.

Testiranje hipoteza

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. U obzir su uzete sljedeće varijable: Jeste li čuli za glaukom? Može li se glaukom izliječiti? Može li se glaukom kontrolirati? Može li osoba imati glaukom bez simptoma oboljenja? Može li se gubitak vida nastao zbog glaukoma povratiti? Može li glaukom dovesti do sljepoće? Glaukom je? Što može dovesti do nastanka glaukoma? Gdje ste čuli za glaukom?

Tablica 34: *Prikaz srednjih vrijednosti i Z score-a*

	Mean	Z score
u1	0.73	1.32
u2	0.50	-0.75
u3	0.73	1.32
u4	0.50	-0.75
u5	0.62	0.29
u6	0.58	-0.06
u7	0.62	0.29
u8	0.65	0.63
u9	0.73	1.32
u10	0.58	-0.06
u11	0.46	-1.09

u12	0.50	-0.75
u13	0.81	2.00
u14	0.65	0.63
u15	0.46	-1.09
u16	0.50	-0.75
u17	0.62	0.29
u18	0.54	-0.40
u19	0.62	0.29
u20	0.69	0.97
u21	0.54	-0.40
u22	0.50	-0.75
u23	0.62	0.29
u24	0.42	-1.43
u25	0.54	-0.40
u26	0.54	-0.40
u27	0.62	0.29
u28	0.65	0.63
u29	0.54	-0.40
u30	0.50	-0.75
u31	0.65	0.63
u32	0.62	0.29
u33	0.73	1.32
u34	0.54	-0.40
u35	0.50	-0.75
u36	0.50	-0.75
u37	0.58	-0.06
u38	0.54	-0.40
u39	0.69	0.97
u40	0.54	-0.40
u41	0.77	1.66
u42	0.65	0.63
u43	0.54	-0.40
u44	0.62	0.29
u45	0.42	-1.43
u46	0.58	-0.06
u47	0.50	-0.75
u48	0.73	1.32
u49	0.69	0.97
u50	0.69	0.97
u51	0.42	-1.43
u52	0.62	0.29
u53	0.46	-1.09
u54	0.54	-0.40
u55	0.54	-0.40
u56	0.54	-0.40
u57	0.46	-1.09
u58	0.88	2.69
u59	0.73	1.32
u60	0.58	-0.06
u61	0.62	0.29
u62	0.69	0.97
u63	0.58	-0.06
u64	0.81	2.00
u65	0.54	-0.40
u66	0.77	1.66
u67	0.54	-0.40
u68	0.58	-0.06
u69	0.54	-0.40
u70	0.65	0.63
u71	0.62	0.29
u72	0.58	-0.06
u73	0.58	-0.06
u74	0.69	0.97
u75	0.73	1.32
u76	0.58	-0.06
u77	0.38	-1.78
u78	0.58	-0.06
u79	0.46	-1.09
u80	0.77	1.66
u81	0.65	0.63
u82	0.50	-0.75
u83	0.81	2.00
u84	0.58	-0.06
u85	0.73	1.32
u86	0.42	-1.43
u87	0.54	-0.40
u88	0.46	-1.09
u89	0.46	-1.09
u90	0.65	0.63
u91	0.65	0.63
u92	0.54	-0.40
u93	0.73	1.32
u94	0.69	0.97
u95	0.62	0.29
u96	0.42	-1.43
u97	0.42	-1.43
u98	0.65	0.63
u99	0.50	-0.75
u100	0.62	0.29
u101	0.46	-1.09
u102	0.50	-0.75
u103	0.42	-1.43
u104	0.88	2.69
u105	0.65	0.63
u106	0.58	-0.06
u107	0.58	-0.06
u108	0.62	0.29
u109	0.73	1.32
u110	0.54	-0.40
u111	0.58	-0.06
u112	0.65	0.63
u113	0.58	-0.06
u114	0.54	-0.40
u115	0.46	-1.09
u116	0.54	-0.40
u117	0.50	-0.75
u118	0.58	-0.06
u119	0.46	-1.09
u120	0.54	-0.40
u121	0.58	-0.06
u122	0.58	-0.06
u123	0.69	0.97
u124	0.85	2.35
u125	0.58	-0.06
u126	0.77	1.66
u127	0.65	0.63
u128	0.65	0.63
u129	0.42	-1.43
u130	0.58	-0.06
u131	0.42	-1.43
u132	0.73	1.32
u133	0.42	-1.43
u134	0.46	-1.09
u135	0.62	0.29
u136	0.50	-0.75
u137	0.58	-0.06
u138	0.50	-0.75
u139	0.35	-2.12
u140	0.50	-0.75
u141	0.65	0.63
u142	0.58	-0.06
u143	0.58	-0.06
u144	0.46	-1.09
u145	0.62	0.29
u146	0.65	0.63

u147	0.54	-0.40	u192	0.62	0.29	u237	0.73	1.32
u148	0.58	-0.06	u193	0.58	-0.06	u238	0.65	0.63
u149	0.62	0.29	u194	0.65	0.63	u239	0.65	0.63
u150	0.62	0.29	u195	0.46	-1.09	u240	0.54	-0.40
u151	0.58	-0.06	u196	0.46	-1.09	u241	0.46	-1.09
u152	0.54	-0.40	u197	0.54	-0.40	u242	0.77	1.66
u153	0.54	-0.40	u198	0.69	0.97	u243	0.58	-0.06
u154	0.65	0.63	u199	0.50	-0.75	u244	0.73	1.32
u155	0.54	-0.40	u200	0.62	0.29	u245	0.54	-0.40
u156	0.54	-0.40	u201	0.65	0.63	u246	0.54	-0.40
u157	0.46	-1.09	u202	0.58	-0.06	u247	0.65	0.63
u158	0.54	-0.40	u203	0.58	-0.06	u248	0.58	-0.06
u159	0.50	-0.75	u204	0.58	-0.06	u249	0.58	-0.06
u160	0.81	2.00	u205	0.73	1.32	u250	0.77	1.66
u161	0.65	0.63	u206	0.50	-0.75	u251	0.46	-1.09
u162	0.58	-0.06	u207	0.50	-0.75	u252	0.46	-1.09
u163	0.58	-0.06	u208	0.58	-0.06	u253	0.69	0.97
u164	0.54	-0.40	u209	0.62	0.29	u254	0.65	0.63
u165	0.42	-1.43	u210	0.73	1.32	u255	0.54	-0.40
u166	0.69	0.97	u211	0.54	-0.40	u256	0.38	-1.78
u167	0.35	-2.12	u212	0.50	-0.75	u257	0.46	-1.09
u168	0.42	-1.43	u213	0.54	-0.40	u258	0.38	-1.78
u169	0.54	-0.40	u214	0.46	-1.09	u259	0.69	0.97
u170	0.58	-0.06	u215	0.69	0.97	u260	0.58	-0.06
u171	0.77	1.66	u216	0.54	-0.40	u261	0.58	-0.06
u172	0.54	-0.40	u217	0.62	0.29	u262	0.50	-0.75
u173	0.73	1.32	u218	0.62	0.29	u263	0.62	0.29
u174	0.73	1.32	u219	0.54	-0.40	u264	0.62	0.29
u175	0.65	0.63	u220	0.85	2.35	u265	0.77	1.66
u176	0.50	-0.75	u221	0.62	0.29	u266	0.46	-1.09
u177	0.58	-0.06	u222	0.58	-0.06	u267	0.65	0.63
u178	0.65	0.63	u223	0.62	0.29	u268	0.42	-1.43
u179	0.46	-1.09	u224	0.54	-0.40	u269	0.69	0.97
u180	0.58	-0.06	u225	0.54	-0.40	u270	0.62	0.29
u181	0.62	0.29	u226	0.54	-0.40	u271	0.85	2.35
u182	0.62	0.29	u227	0.58	-0.06	u272	0.62	0.29
u183	0.62	0.29	u228	0.77	1.66	u273	0.69	0.97
u184	0.58	-0.06	u229	0.50	-0.75	u274	0.50	-0.75
u185	0.54	-0.40	u230	0.69	0.97	u275	0.62	0.29
u186	0.42	-1.43	u231	0.62	0.29	u276	0.62	0.29
u187	0.65	0.63	u232	0.46	-1.09	u277	0.73	1.32
u188	0.54	-0.40	u233	0.69	0.97	u278	0.81	2.00
u189	0.54	-0.40	u234	0.65	0.63	u279	0.77	1.66
u190	0.65	0.63	u235	0.73	1.32	u280	0.58	-0.06
u191	0.65	0.63	u236	0.69	0.97	u281	0.65	0.63

u282	0.65	0.63
u283	0.77	1.66
u284	0.62	0.29
u285	0.58	-0.06
u286	0.81	2.00
u287	0.62	0.29
u288	0.46	-1.09
u289	0.85	2.35
u290	0.73	1.32
u291	0.73	1.32
u292	0.42	-1.43
u293	0.62	0.29
u294	0.65	0.63
u295	0.42	-1.43
u296	0.77	1.66
u297	0.54	-0.40
u298	0.50	-0.75
u299	0.46	-1.09
u300	0.54	-0.40
u301	0.50	-0.75
u302	0.65	0.63
u303	0.73	1.32
u304	0.50	-0.75
u305	0.65	0.63
u306	0.54	-0.40
u307	0.46	-1.09
u308	0.58	-0.06
u309	0.58	-0.06
u310	0.42	-1.43
u311	0.50	-0.75
u312	0.65	0.63
u313	0.50	-0.75
u314	0.42	-1.43
u315	0.58	-0.06
u316	0.42	-1.43
u317	0.46	-1.09
u318	0.62	0.29
u319	0.50	-0.75
u320	0.54	-0.40
u321	0.58	-0.06
u322	0.50	-0.75
u323	0.50	-0.75
u324	0.38	-1.78
u325	0.77	1.66
u326	0.42	-1.43
u327	0.50	-0.75
u328	0.38	-1.78
u329	0.58	-0.06
u330	0.65	0.63
u331	0.54	-0.40
u332	0.46	-1.09
u333	0.54	-0.40
u334	0.69	0.97
u335	0.73	1.32
u336	0.58	-0.06
u337	0.58	-0.06
u338	0.50	-0.75
u339	0.65	0.63
u340	0.54	-0.40
u341	0.62	0.29
u342	0.58	-0.06
u343	0.42	-1.43
u344	0.58	-0.06
u345	0.46	-1.09
u346	0.54	-0.40
u347	0.58	-0.06
u348	0.50	-0.75
u349	0.58	-0.06
u350	0.77	1.66
u351	0.77	1.66
u352	0.46	-1.09
u353	0.46	-1.09
u354	0.50	-0.75
u355	0.65	0.63
u356	0.46	-1.09
u357	0.42	-1.43
u358	1.12	4.75
u359	0.58	-0.06
u360	0.50	-0.75
u361	0.31	-2.46
u362	0.50	-0.75
u363	0.27	-2.81
u364	0.35	-2.12
u365	0.62	0.29
u366	0.62	0.29
u367	0.62	0.29
u368	0.38	-1.78
u369	0.73	1.32
u370	0.50	-0.75
u371	0.46	-1.09
u372	0.50	-0.75
u373	0.46	-1.09
u374	0.73	1.32
u375	0.77	1.66
u376	0.58	-0.06
u377	0.38	-1.78
u378	0.50	-0.75
u379	0.38	-1.78
u380	0.69	0.97
u381	0.58	-0.06
u382	0.62	0.29
u383	0.35	-2.12
u384	0.50	-0.75
u385	0.73	1.32
u386	0.54	-0.40
u387	0.54	-0.40
u388	0.81	2.00
u389	0.54	-0.40
u390	0.65	0.63
u391	0.73	1.32
u392	0.65	0.63
u393	0.65	0.63
u394	0.46	-1.09
u395	0.54	-0.40
u396	0.62	0.29
u397	0.65	0.63
u398	0.62	0.29
u399	0.69	0.97
u400	0.54	-0.40
u401	0.73	1.32
u402	0.46	-1.09
u403	0.77	1.66
u404	0.50	-0.75
u405	0.42	-1.43
u406	0.58	-0.06

H1: Nema statistički značajne razlike između znanja o glaukomu onih osoba koje imaju glaukom od onih osoba koje nemaju glaukom.

Tablica 35: *Deskriptivna statistika varijable o postojanju glaukoma i srednje vrijednosti o informiranosti o glaukomu*

	Prosječna vrijednost znanja o glaukomu	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Imate li glaukom?	DA	32	.59	.114	.020
	NE	374	.58	.112	.006

Prema dobivenim podacima u prethodnoj tablici vidi se da je prosječna ocjena znanja o glaukomu ispitanika koji imaju glaukom jednaka 0,59, dok je kod ispitanika koji nemaju glaukom jednaka 0,58. Da bi se donio zaključak uz graničnu signifikantnost od 5% o prihvaćanju hipoteze da ne postoji statistički značajna razlika između znanja o glaukomu onih osoba koje imaju glaukom od onih osoba koje nemaju glaukom potrebno je testirati hipoteze o razlici aritmetičkih sredina dvaju nezavisnih osnovnih skupova.

Tablica 16: *Rezultati testiranja nezavisnih uzoraka*

		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	.230	.632	.095	404	.924	.002	.021	-.039	.043
	Equal variances not assumed			.094	36.369	.926	.002	.021	-.040	.044

Zaključak se može donijeti na temelju izračunatog intervala prihvaćanja hipoteze:

$0 \pm Z * Se\left(\overline{X}_1 - \overline{X}_2\right) \Rightarrow 0 \pm 1{,}96 * 0{,}021 \Rightarrow 0 \pm 0{,}04116$**;**

gdje je, na temelju podataka iz prethodne tablice, standardna greška razlike aritmetičkih sredina $Se\left(\overline{X}_1 - \overline{X}_2\right) = 0{,}021$ (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: **(** $\hat{\overline{X}}_1 - \hat{\overline{X}}_2$) = -0,002.

Može se zaključiti da nema statistički značajne razlike između znanja o glaukomu onih osoba koje imaju glaukom od onih osoba koje nemaju glaukom što se potvrđuje na temelju empirijske signifikantnosti $\alpha^* = 0{,}632 = 63{,}2\%$ → $\alpha^* > 5\%$. Dakle, dolazi se do zaključka o **prihvaćanju hipoteze** da je znanje o glaukomu između ispitanika koji imaju odnosno onih koji nemaju glaukom jednako.

H2: Postoji statistički značajna razlika između znanja o glaukomu ovisno o starosnoj dobi osobe.

Tablica 37: *Rezultati testiranja varijable o starosnoj dobi i prosječne vrijednosti znanja o glaukomu*

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	80.698[a]	85	.612
Likelihood Ratio	79.703	85	.642
N of Valid Cases	406		

a. 77 cells (71.3%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .00.

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

$$\chi^{2^*} = \sum_{i=1}^{r}\sum_{j=1}^{c}\frac{(m_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} = 80{,}698$$

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

$$\chi^2_{tab}[\alpha, df = (r-1)(c-1)] \Rightarrow [\alpha = 5\%; df = 85] = 124{,}34.$$

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 starosnoj dobi osobe. Dakle, ne postoji statistički značajna ovisnost.

Prema prethodnoj tablici može se vidjeti da je empirijska signifikantnost α* = 0,612 = 61,2% → α* > 5% pa se donosi jednak zaključak o nezavisnosti promatranih obilježja, tj. ne postoje statistički značajne razlike između znanja o glaukomu i starosne dobi osoba.

Na temelju prethodnog testiranja donosi se zaključak o **odbacivanju hipoteze** da postoje statistički značajne razlike između prosječne vrijednosti znanja o glaukomu ovisno o starosnoj dobi osobe.

H3: Ne postoji statistički značajna razlika u razini informiranosti o glaukomu s obzirom na spol ispitanika.

Tablica 38: *Rezultati testiranja varijable o spolu i prosječne vrijednosti znanja o glaukomu*

	Value	df	Asymp. Sig. (2-sided)
Pearson Chi-Square	16.375[a]	17	.497
Likelihood Ratio	20.247	17	.262
N of Valid Cases	406		

a. 15 cells (41.7%) have expected count less than 5. The minimum expected count is .33.

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

$$\chi^{2*} = \sum_{i=1}^{r}\sum_{j=1}^{c}\frac{(m_{ij} - e_{ij})^2}{e_{ij}} = 16{,}375$$

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

$\chi^2_{tab}[\alpha, df = (r-1)(c-1)] \Rightarrow [\alpha = 5\%; df = 17] = 27{,}59.$

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 α* = 0,497 = 49,7% → α* > 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 **prihvaćanju hipoteze** da ne postoji statistički značajna razlika u razini informiranosti o glaukomu s obzirom na spol ispitanika

H4: Postoji statistički značajna pozitivna povezanost između postignute razine obrazovanja i razine informirnosti o glaukomu.

Tablica 39: *Korelacija varijable o razini obrazovanja i prosječne vrijednosti znanja o glaukomu*

		Najviši završeni stupanj obrazovanja	Prosječna vrijednost znanja o glaukomu
Najviši završeni stupanj obrazovanja	Pearson Correlation	1	.047
	Sig. (2-tailed)		.340
	N	406	406
Prosječna vrijednost znanja o glaukomu	Pearson Correlation	.047	1
	Sig. (2-tailed)	.340	
	N	406	406

Iz prethodne tablice vidljivo je da Personov koeficijent korelacije iznosi -0,005 iz čega se može zaključiti da se radi o izuzetno slaboj i negativnoj korelaciji. Također, prema prethodnoj

tablici može se vidjeti da je empirijska signifikantnost $\alpha^* = 0{,}340 = 34{,}0\% \rightarrow \alpha^* > 5\%$ 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 postignute razine obrazovanja i razine informirnosti o glaukomu.

H5: Ne postoji statistički značajna razlika između razine informiranosti onih osoba koje imaju povijest glaukoma u užoj obitelji i onih osoba koje nemaju povijest glaukoma u užoj obitelji.

Tablica 40: *Deskriptivna statistika varijable o postojanju povijesti glaukoma u užoj obitelji i prosječne vrijednosti znanja o glaukomu*

Ima li netko u vašoj užoj obitelji glaukom?	Mean	N	Std. Deviation
DA	.5823317	64	.09974778
NE	.5849003	270	.11660269
NE ZNAM	.5790598	72	.10506168
Total	.5834596	406	.11188542

Prema dobivenim podacima u tablici, vidi se da je prosječna ocjena znanja o glaukomu ispitanika koji imaju u užoj obitelji glaukom jednaka 0,5823317, dok je kod ispitanika koji nemaju glaukom u užoj obitelji jednaka 0,5849003. Da bi se donio zaključak uz graničnu signifikantnost od 5% o prihvaćanju hipoteze da ne postoji statistički značajna razlika između znanja o glaukomu onih osoba koje imaju glaukom od onih osoba koje nemaju glaukom 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 užoj obitelji imaju povijest glaukoma.

Tablica 41: *Rezultati testiranja varijable o postojanju povijesti glaukoma u užoj obitelji i prosječne vrijednosti znanja o glaukomu*

		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	2.900	.090	-.113	332	.910	-.001793	.015844	-.032960	.029375
	Equal variances not assumed			-.125	107.728	.901	-.001793	.014397	-.030331	.026745

Zaključak se može donijeti na temelju izračunatog intervala prihvaćanja hipoteze:

$$0 \pm Z * Se\left(\overline{X}_1 - \overline{X}_2\right) \Rightarrow 0 \pm 1{,}96 * 0{,}014397 \Rightarrow 0 \pm 0{,}02821812;$$

gdje je, na temelju podataka iz prethodne tablice, standardna greška razlike aritmetičkih sredina $Se\left(\overline{X}_1 - \overline{X}_2\right) = 0{,}014397$ (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: **(** $\hat{\overline{X}}_1 - \hat{\overline{X}}_2$) = -0,001793.

Može se zaključiti da nema statistički značajne razlike između razine informiranosti onih osoba koje imaju povijest glaukoma u užoj obitelji i onih osoba koje nemaju povijest glaukoma u užoj obitelji što se potvrđuje na temelju empirijske signifikantnosti $\alpha^* = 0{,}090 = 9{,}0\%$ → $\alpha^* > 5\%$. Dakle, dolazi se do zaključka o **prihvaćanju hipoteze** da je razina informiranosti onih osoba koje imaju povijest glaukoma u užoj obitelji i onih osoba koje nemaju povijest glaukoma u užoj obitelji jednaka.

H6: Ne postoji statistički značajna razlika između razine informiranosti onih osoba koje imaju povijest glaukoma u širpj obitelji i onih osoba koje nemaju povijest glaukoma u široj obitelji.

Tablica 42: *Deskriptivna statistika varijable o postojanju povijesti glaukoma u široj obitelji i prosječne vrijednosti znanja o glaukomu*

Ima li netko u vašoj široj obitelji glaukom?	Mean	N	Std. Deviation	Std. Error of Mean
DA	.5688	42	.08232	.01270
NE	.5818	201	.12366	.00872
NE ZNAM	.5902	163	.10375	.00813
Total	.5838	406	.11218	.00557

Prema dobivenim podacima u tablici, vidi se da je prosječna ocjena znanja o glaukomu ispitanika koji imaju u široj obitelji glaukom jednaka 0,5688, dok je kod ispitanika koji nemaju glaukom u široj obitelji jednaka 0,5818. Da bi se donio zaključak uz graničnu signifikantnost od 5% o prihvaćanju hipoteze da ne postoji statistički značajna razlika između znanja o glaukomu onih osoba koje imaju glaukom u široj obitelji od onih osoba koje nemaju glaukom u široj obitelji 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 široj obitelji imaju povijest glaukoma.

Tablica 43: *Rezultati testiranja varijable o postojanju povijesti glaukoma u široj obitelji i prosječne vrijednosti znanja o glaukomu*

		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	7.189	.008	-.650	241	.516	-.01298	.01996	-.05230	.02634
	Equal variances not assumed			-.842	84.907	.402	-.01298	.01541	-.04362	.01766

Zaključak se može donijeti na temelju izračunatog intervala prihvaćanja hipoteze:

$$0 \pm Z * Se\left(\overline{X}_1 - \overline{X}_2\right) \Rightarrow 0 \pm 1{,}96 * 0{,}01541 \Rightarrow 0 \pm 0{,}0302036;$$

gdje je, na temelju podataka iz prethodne tablice, standardna greška razlike aritmetičkih sredina $Se\left(\overline{X}_1 - \overline{X}_2\right) = 0{,}01541$ (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: **(** $\hat{\overline{X}}_1 - \hat{\overline{X}}_2$) = -0,01298.

Može se zaključiti da postoje statistički značajne razlike između razine informiranosti onih osoba koje imaju povijest glaukoma u široj obitelji i onih osoba koje nemaju povijest glaukoma u široj obitelji što se potvrđuje na temelju empirijske signifikantnosti $\alpha^* = 0{,}008 = 0{,}8\%$ → $\alpha^* < 5\%$. Dakle, dolazi se do zaključka o **odbacivanju hipoteze** da je razina informiranosti onih osoba koje imaju povijest glaukoma u široj obitelji i onih osoba koje nemaju povijest glaukoma u široj obitelji jednaka.

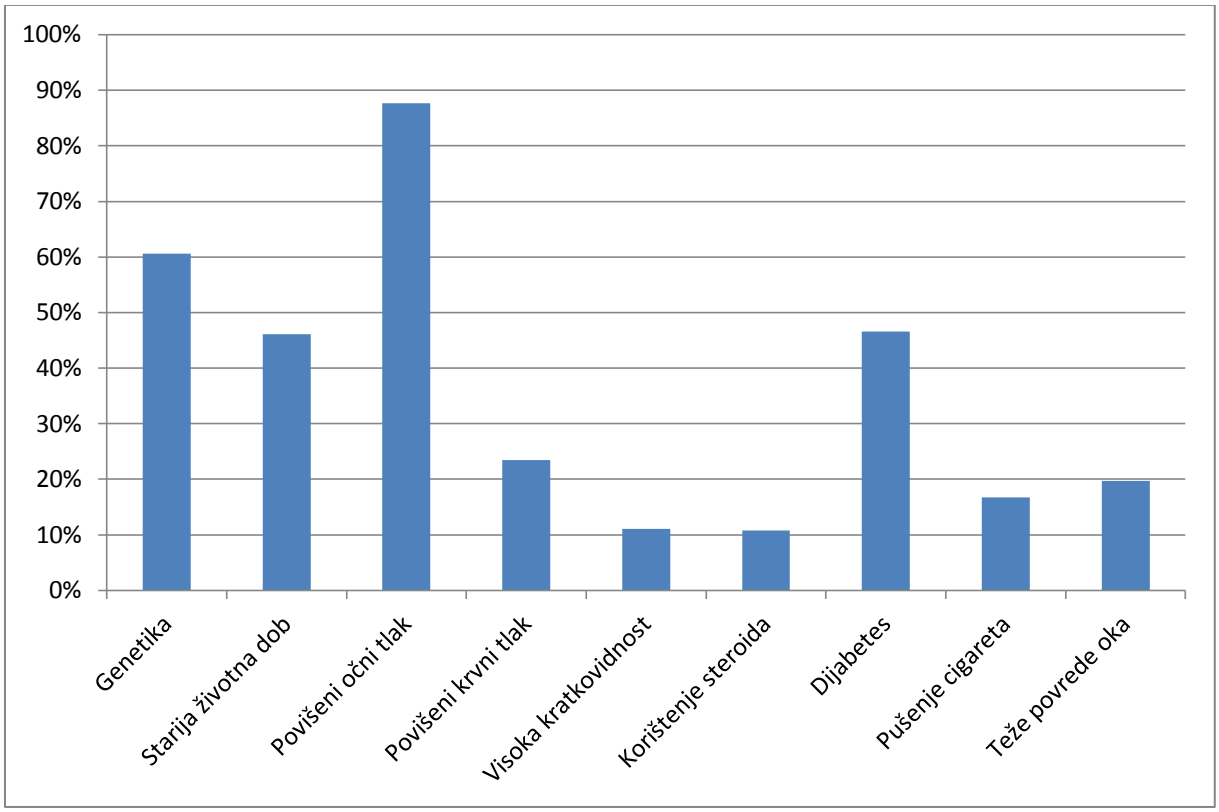
6. RASPRAVA

Rezulatati istraživanja demografskih karakteristika pokazuju kako je 62% ipitanika starije od 50 godina. Točnije, najviše sudionika je u starosnoj skupini od 65 do 79 godina (34,2%), a potom slijede ispitanici skupine od 50 do 64 godine (28,1%). Kako je faktor rizika za nastanak glaukoma starosna dob iznad 40 godina, možemo reći kako se akciji odazvala ciljna skupina ljudi. Prema istraživanju, 36 osoba je navelo kako imaju dijagnozu glaukoma, a incidencija obola se povećava proporcionalno sa starosnom dobi ispitanika. Nadalje, 16 muškaraca i 16 žena je navelo kako ima dijagnozu glaukoma, što je u skladu s incidencijom pojave glaukoma koja je ravnopravno rapoređena s obzirom na spol.

Informiranost ispitanika o glaukomu je zadovoljavajuća u usporedbi s drugim istraživanjima s općom populacijom ljudi. Navedeno ne iznenađuje s obzirom na medijsku popraćenost i cilj akcije. Ne možemo znati koliko je utjecaj informiranja putem medija povisio razinu informiranosti na ispitanom uzorku ljudi, no primjerice, Baker i Murdoch (2004) su u svome istraživanju pronašli kako se u Velikoj Britaniji postotak ljudi starijih od 45 godina koji su čuli za glaukom povećao sa 54% na 60% poslije informiranja putem radija i televizije. Ako pretpostavimo da je za rezultate djelomično odgovorno medijsko informiranje, možemo pretpostaviti kako bi rezultati istraživanja na slučajnom, a ne na prigodnom uzorku iz opće populacije bili manji.

Ispitanici su većinom znali prepoznati dva glavna faktora rizika: povišeni intraokularni tlak (87,7%) i genetiku (60,8%). Međutim, stariju životnu dob, kako treći vrlo bitan fator rizika, te kao faktor rizika koji se također spominjao u medijima, ispitanici su prepoznali u 46,1% slučajeva. Nadalje, ispitanici su u dosta niskom postotku prepoznali specifičnije faktore rizika kao što su visoka kratkovidnost (11,1%), korištenje steroida (10,8%) i teže ozljede oka (19,7%). Pošto je uzorak iz opće populacije ljudi, nije bilo za očekivati da ljudi prepoznaju specifičnije faktore rizika u visokom postotku. Zanimljivo je kako su dijabetes ispitanici uvrstili visoko u faktore rizika (46,6%), a objašnjenje bi moglo biti u tome što se zadnjih godina pokušava povećati informiranost o dijabetesu akcijama sličnim kao za glaukom, te su ispitanici mogli zaljučiti kako ta sistemstaka bolest može biti povezana s glaukomom. Iako pušenje cigareta nije u potpunosti dokazan faktor rizika, ispitanici su ga kao takvog naveli u 16,7% slučajeva. Objašnjenje bi moglo biti u sve većem zagovaranju štetnosti pušenja i

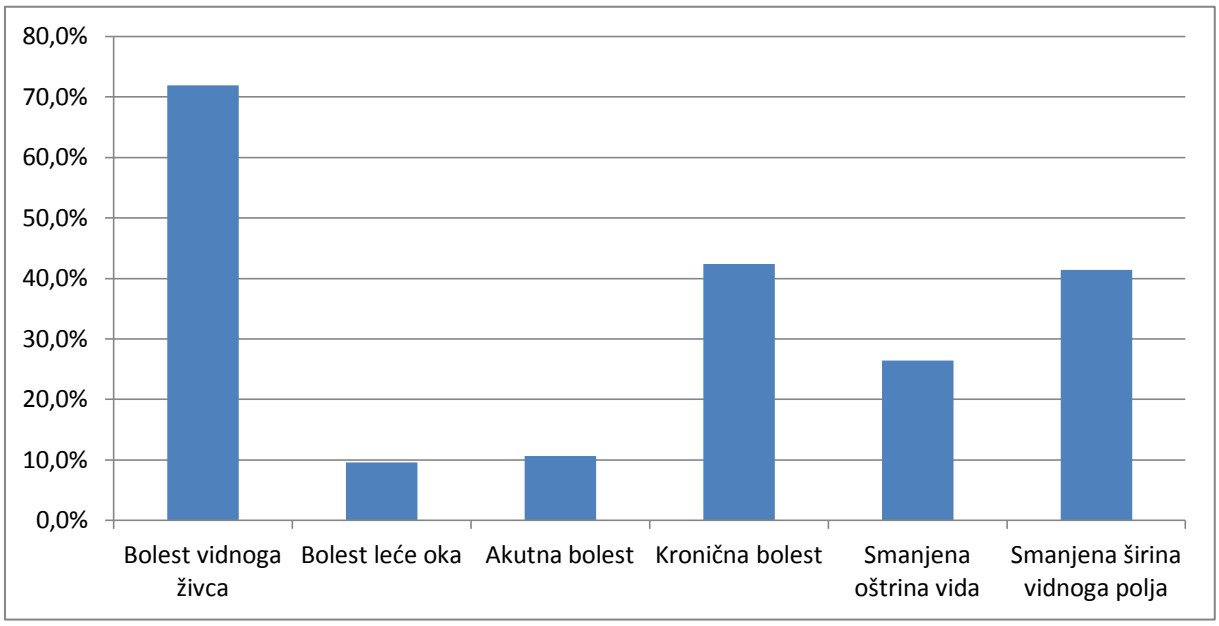
povezanosti pušenja sa problemima krvožilnog sustava, pa tako posljedično sa pretpostavkom ispitanika da bi pušenje moglo utjecati na povećanje intraokularnog tlaka. Odgovori ispitanika vezani uz prepoznavanje faktora rizika prikazani su u dijagramu na Slici 1.



Slika 1. *Postotne vrijedosti odgovora na pitanje „Što može dovesti do nastanka glaukoma?“*

Ohrabrujuće je kako skoro svi ispitanici znaju kako se glaukom može kontrolirati (92,9%), kako ih većina zna da je moguće imati glaukom bez simptoma oboljenja (85%) i kako glaukom može rezultirati sljepoćom (95,1%). S druge strane, 29,6% ispitanika smatra kako se bolest može izliječiti, tj. 52,2% ispitanika smatra kako se glaukom ne može izliječiti, što i nije tako veliki postotak ako uzmemo u obzir da bi postotak bio vjerojatno manji da istraživanje nije provedeno u sklopu Svjetskog tjedna glaukoma, kako je već spomenuto. Nadalje, 67,2% ispitanika smatra kako nije moguće gubitak vida koji je nastao zbog glaukoma povratiti, a 22,7% ispitanika ne zna odgovor na to pitanje. Navedeni odgovori sugeriraju kako ispitanici imaju dosta veliko znanje o glaukomu, no kako bi se prilikom slijedeće akcije trebalo nagasiti kako glaukom nije izliječiva bolest, te kako se gubitak vida nastao zbog glaukoma ne može povratiti.

Što se tiče definicije glaukoma, 70% ispitanika je prepoznalo kako je glaukom bolest vidnoga živca, a 41,4% ispitanika znalo je kako je glaukom bolest karakterizirana smanjenjem širne vidnoga polja, što možemo smatrati vrlo visokim postotkom točnih odgovora, uspoređujući rezultate s drugim istraživanjima (Attebo i sur., 1997; Pfeiffer i sur., 2002; Lau i sur., 2002; Mansouri i sur., 2006; Dandona i sur., 2001; Krishnaiah i sur., 2005). Iako su rezultati zadovoljavajući, primjetno je kako veći postotak ispitanika ne zna točne odgovore, nego što ih zna točno odgovoriti (npr. 58,6% ispitanika smatra kako smanjenje širine vidnoga polja nije karakteristika glaukoma). U grafičkom prikazu (Slika 3.) prikazani su odgovori ispitanika.



Slika 2. *Postotne vrijednosti odgovora na pitanje „Što je glaukom?“*

Kada gledamo usporedbu muškaraca i žena, nije pronađena statistički značajna razlika. Kada se gledaju izolirane varijable, muški ispitanici su u većem broju slučajeva prepoznali da glaukom može biti akutna bolest, te da su starija životna dob i dijabetes faktori rizika za nastanak glaukoma. No, žene su u većem postotku točno odgovarale na preostale varijable. U drugim istraživanjima je pronađeno kako kako žene imaju višu razinu znanja o glaukomu od muškaraca (Attebo i sur., 1997; Livingston i sur., 1995; Baker, 2008; Mansouri i sur., 2006; Baker i sur., 2009; Noertjojo i sur., 2006; Landers i sur., 2002; Lau i sur., 2006), što u ovom istraživanju nije bio slučaj. S druge strane, rezultati u istraživanjima iz nerazvijenih zemlja pokazuju kako muškarci imaju višu razinu znanja o glaukomu (Krishnaiah i sur., 2005), što

se djelomično može objasniti kulturološkim razlikama u odgoju i obrazovanju muškaraca i žena, te općenito gospodarskoj razvijenosti zemalja.

Usporedba odgovora ljudi koji imaju dijagnozu glaukoma i onih osoba koje nemaju dijagnozu glaukoma pokazala je kako nema statistički značajne razlike u razini informiranosti između navedenih skupina, što potvrđuje i istraživanje Gascha i sur. (2000). Kako su ispitanici s dijagnozom glaukoma na vrlo važna i podosta općenita pitanja imali čak i ponešto manji postotak točnih odgovora, dolazimo do zaljučka kako bi se pacijente s glaukomom zasigurno trebalo bolje informirati o njihovoj bolesti. Primjerice, ispitanici s dijagnozom glaukoma u većem postotku smatraju kako se glaukom može izliječiti (31,3% naspram 29,4%), kako se vid nastao zbog glaukoma može povratiti (12,5% naspram 9,6%), kako je bolest karakterizirana smanjenjem oštrine vida (31,3% naspram 40,9%), te kako je glaukom bolest leće oka (6,3% naspram 9,9%). S druge strane, oboljeli ispitanici su malo bolje poznavali faktore rizika za nastanak glaukoma.

Nadalje, nije pronađena statistički značajna razlika između razine znanja ljudi koji imaju člana u užoj obitelji koji ima glaukom naspram onih ispitanika koji nemaju člana u užoj obitelji koji ima glaukom, a najveće pronađene razlike s obzirom na izolirane varijable navedene su u nastavku. Naime, ispitanici s oboljelim članom od glaukoma u užoj obitelji imaju veću razinu prepoznavanju genetike kao faktora rizika (76,6% naspram 57%), što je i za očekivati, te češće znaju kako se glaukom može kontrolirati (93,3% naspram 84,7%). S druge strane, češće vjeruju kako se glaukom može izliječiti (18,8% naspram 32,2%).

Rezultati usporedbe ispitanika koji imaju povijest glaukom u široj obitelji i onih koji nemaju povijest glaukoma uširoj obitelji pokazuju kako postoji statistički značajna razlika u informiranosti o glaukomu između navedenih skupina ($\alpha^* = 0{,}008 = 0{,}8\% \rightarrow \alpha^* < 5\%$). Naime, ispitanici koji su imali pozitivnu obiteljsku anamnezu u široj obitelji, ujedno su imali i statistički značajnu višu razinu informiranosti o glaukomu, što je u skladu s straživanjem Landersa i suradnika (2002).

Navedeno potvrđuje i istraživanje Gascha i sur. (2000), gdje su, prema dobivenim podatcima, pratitelji osoba s glaukom, koji sami nisu imali glaukom a bili su članovi obitelji ili prijatelji oboljelih, pokazali višu razinu znanja u usporedbi s rezultatima istraživanja na općoj populaciji ljudi (Attebo i sur., 1997; Pfeiffer i sur., 2002; Lau i sur., 2002; Mansouri i sur., 2006; Dandona i sur., 2001; Krishnaiah i sur., 2005).

Što se tiče izvora informiranja o glaukomu, ispitanici su najčešće prikupili informacije iz medija i pisane stručne literature (78,1%), te zatim podjednako od obitelji, prijatelja i rodbine (31,8) i liječnika i drugih zdravstvenih djelatnika (31,5%). Navedeni rezultati, gdje su mediji i stručni materijal na prvom mjestu kao izvor informiranja, bili su za očekivati s obzirom na prirodu akcije. Jedino su osobe s dijagnozom glaukoma najčešće čule za glaukom od liječnika i drugog medicinskog osoblja (65,6%), zatim iz medija i pisanog stručnog materijala (53,1%), te naposlijetku od obitelji, rodbine i prijatelja (18,8%). Za usporedbu, ispitanici bez dijagnoze glaukoma su najčešće čuli za glaukom iz medija i pisanog stručnog materijala (80,2%%), zatim od obitelji, rodbine i prijatelja (32,9%), te od liječnika i drugog medicinskog osoblja (28,6%), te je takav poredak bio za očekivati.

Zanimljivo je kako su žene kao drugi izvor informiranja navele obitelj, rodbinu i prijatelje (34,3%), a zatim liječnike i drugo medicinsko osoblje (29,9%), dok su muškarcima liječnici i drugo medicinsko osoblje drugi po redu izvor informiranja sa 34,8%, a zadnji obitelj, rodbina i prijatelji sa 26,5%. Nadalje, 57,1% osoba s pozitivnom obiteljskom anamnezom glaukoma u široj obitelji je navelo kako su o glaukomu čuli od obitelji, u usporedbi sa 25,4% ispitanika koji nemaju povijest glaukoma u široj obitelji i čuli su o glaukomu od svoje obitelji.

Navedeno nam govori kako ljudi međusobno šire mrežu informacija komunicirajući o zdravstvenim problemima, što je posebno vidljivo u obiteljskom okruženju u kojem postoji osoba s dijagnozom glaukoma. Javno orijentirane medijske kampanje su učinkovit način informiranja zdravih ali i oboljelih ljudi od galukoma, ako uzmemo u obzir kako ljudi s dijagnozom glaukoma nisu imali višu razinu znanja o glaukomu. Intenzivnije informiranje pacijenata i osoba koje nisu oboljele od glaukoma rezultira povećanom vjerojatnošću za prevenciju, rano otkrivanje i usporavanje progresije bolesti tako da bi se slične kampanje trebale provediti i u budućnosti.

U drugim istraživanjima (Pfeiffer i sur., 2002; Dandona i sur., 2001; Krishnaiah i sur., 2005; Tenkir i sur., 2010) ispitanici su najčešće čuli za glaukom od obitelji i prijatelja i iz medija, a potom tek od liječnika. Iako se može pretpostaviti kako je ovako visok postotak prikupljenih informacija od strane liječnika u ovom istraživanju rezultat toga što je akcija provedena u suradnji s KBC Sestre milosrdnice i njihovim medicinskim djelatnicima, rezultati su ipak vrlo

ohrabrujući što se tiče razine komunikacije pacijenta i liječnika. Naime, rezultati istraživanja Hoevenaarsa i sur. (2005) su pokazali kako oftalmološki pacijenti preferiraju oftalmologa za dobivanje bitnih informacija, a mnogi su također naveli medicinske sestre članove Udruženja pacijenata oboljelih od glaukoma. Navedeno nam govori kako je dobivanje provjerenih informacija i uspostavljanje povjerenja između pacijenta i liječnika izrazito bitno, bez obzira što pacijent može prikupiti informacije iz drugih izvora.

7. ZAKLJUČAK

U usporedbi s drugim istraživanjima može se zaključiti kako je razina informiranosti o glaukomu u uzorku ljudi iz opće populacije visoka. Približno 90% ispitanika zna kako se glaukom može kontrolirati, da je moguće imati glaukom bez simptoma oboljenja, kako glaukom može rezultirati sljepoćom, te da je faktor rizika za glaukom povišeni intraokularni tlak. Možemo reći kako ispitanici znaju osnovne informacije o glaukomu koje su bitne za prevenciju i osvještavanje ozbiljnosti bolesti, te koje bi ih mogle potaknuti da redovito idu na oftalmološke preglede.

Iako su ispitanici na pitanja o specifičnijim faktorima rizika i patofiziologiji imali manji postotak točnih odgovora, prilikom sljedeće akcije bi se trebalo naglasiti kako je starija životna dob jedan od glavnih faktora rizika, kako glaukom nije izliječiva bolest, te kako se gubitak vida nastao zbog glaukoma ne može povratiti, jer su to informacije od praktične važnosti za prevenciju i kontrolu već nastalog glaukoma.

U 78% slučajeva ispitanici su naveli kako su informacije o glaukomu prikupili iz medija i pisane stručne literature (letci, brošure), što nam govori kako su mediji vrlo efikasan način informiranja velikog broja ljudi u kratkom vremenu. S druge strane, iako je cilj akcije ostvaren, potrebno je upozoriti kako bi na slučajnom uzorku na drugom mjestu i u drugo vrijeme ispitivanja, razina informiranosti o glaukomu vjerojatno bila manja.

Nadalje, ispitanici s pozitivnom obiteljskom anamnezom u široj obitelji imali su statistički značajniju višu razinu znanja od ispitanika koji nisu imali povijest glaukoma u široj obitelji ($\alpha^* = 0{,}008 = 0{,}8\% \rightarrow \alpha^* < 5\%$). Nije pronađena statistički značajna razlika među ispitanicima po spolu, dobi, prethodnoj dijagnozi glaukoma, obrazovanju i pozitivnoj obiteljskoj anamnezi u užoj obitelji. Iako je uzorak sačinjavao skoro četvrtinu ljudi koji su izmjerili intraokularni tlak u Zagrebu, nepronađene razlike bi se djelomično mogle objasniti malim brojem sudionika istraživanja.

Daljnja istraživanja bi se trebala usmjeriti na mjerenje razine svjesnosti i informiranosti o glaukomu neovisno o Svjetskom tjednu glaukoma, kako bi se izolirao utjecaj medija na odgovore ispitanika. Nadalje, trebalo bi se napraviti slično istraživanje na većem uzorkom ispitanika, te sa pacijentima oboljelima od glaukoma.

8. LITERATURA

- Alice, T. Gasch, A.T., Wang P., Pasquale L.R., (2000): Determinants of Glaucoma Awareness in a General Eye Clinic. Ophthalmology, 107(2), 303-308.
- Attebo, K., Mitchell, P., Cumming, R., Smith, W. (1997): Knowledge and beliefs about common eye diseases. Aust N Z J Ophthalmol., 25(4), 283-287.
- Baker, H. (2008): Glaucoma Awareness. University College London, Institute of Ophthalmology. London
- Baker, H., Cousens, S.N., Murdoch, S.N. (2009): Poor public health knowledge about glaucoma: fact or fiction? Eye, 1-5
- Baker, H., Murdoch, I.E. (2004): Can a public health package on glaucoma reach its target population? Eye, 18, 478–482.
- Buys Y., Goldberg I., Lambrou G.N., Ritch R. (2008): World Glaucoma Day, 6 March 2008: tackling the glaucoma Pandemic. Acta Ophthalmologica, 86, 124–125.
- Dandona, R., Dandona, L., John, McCarty, Rao (2001): Awareness of eye diseases in an urban population in southern India. Bulletin of the World Health Organization, 79 (2), 96-102.
- Danesh-Meyer, H.V., Deva, N.C., Slight, C., Tan, Y.W., Tarr, K., Carroll, S.C., i sur. (2008): What do people with glaucoma know about their condition? A comparative cross-sectional incidence and prevalence survey. Clinical & experimental ophthalmology, 36(1), 13-8.
- European Glaucoma Society (2014): Terminology and Guidelines for Glaucoma. Savona: PubliComm.
- Feiner, L., Piltz-Seymour, J. (2003): Collaborative initial glaucoma treatment study: a summary of results to date. Curr Opin Ophthalmol 14, 106–111.
- Gramer, G., Bernhard, H.F., Weber, F., Gramer, E. (2014): Results of a Patient-Directed Survey on Frequency of Family History of Glaucoma in 2170 Patients. Invest Ophthalmol Vis Sci., 55, 259–264.
- Grgec, J. (18. lipnja 2015). Sestrinstvo kbcsm.hr. Preuzeto 11. travnja 2016. iz Mrežnog odredišta http://sestrinstvo.kbcsm.hr/svjetski-tjedan-glaukoma-2015-godine/
- Hoevenaars J.G., Schouten J.S., van den Borne, B., Beckers, H.J., Webers, C.A. (2005): Knowledge base and preferred methods of obtaining knowledge of glaucoma patients. Eur J Ophthalmol., 15(1), 32-40.

- Juzych, M.S., Randhawa, S., Shukairy, A., Kaushal, P., Gupta, A., Shalauta, N. (2008): Functional Health Literacy in Patients With Glaucoma in Urban Settings. Arch Ophthalmol., 126(5), 718-724.
- Krishnaiah, Kovai, Srinivas, Shamanna, Rao, Thomas (2005): Awareness of glaucoma in the rural population of Southern India. Community Ophtalmology, 53(3), 205-208.
- Landers, J.A, Goldberg, I., Graham, S.L. (202): Factors affecting awareness and knowledge of glaucoma among patients presenting to an urban emergency department. Clinical & experimental ophthalmology, 30(2), 104-9.
- Lau, J.T.F., Lee, V., Fan, D., Lau., M., Michon, J. (2006): Knowledge about cataract, glaucoma, and age related macular degeneration in the Hong Kong Chinese population. The British Journal of Ophthalmology
- Livingston, P.M., Lee, S.E., De Paola, C., Carson, C.A., Guest, C.S., Taylor, H.R. (1995): Knowledge of glaucoma, and its relationship to self-care practices, in a population sample. Aust N Z J Ophthalmol., 23(1), 37-41.
- Mansouri, K., Orgul, S., Meier-Gibbons, F., Mermoud, A. (2006): Awareness about glaucoma and related eye health attitudes in Switzerland: a survey of the general public. Ophthalmologica, 220(2), 101-108.
- Michielutte, R., Diseker, R.A., Stafford, C.L., Carr, P. (1984): Knowledge of diabetes and glaucoma in a rural North Carolina community. J Community Health, 9(4), 269-84.
- Noertjojo, K., Maberley, D., Bassett, K., Courtright, P. (2006): Awareness of eye diseases and risk factors: identifying needs for health education and promotion in Canada. Canadian journal of ophthalmology. 41(5), 617-23.
- Paulino Costa,V., Spaeth, G.L., Smith, M., Uddoh, C., Cabral Vasconcellos, J.P., Kara-José, N. (2006): Patient education in glaucoma: what do patients know about glaucoma? Arq Bras Oftalmol., 69(6), 923-927.
- Pelčić, G., (2011): Glaukom kao javnozdravstveni problem. Medicina fluminensis, 47(3), 299-307.
- Pfeiffer, N., Krieglstein, G.K., Wellk, S. (2002): Knowledge about glaucoma in the unselected population: a German study. J Glaucoma, 11(5), 458-63.
- Quigley, H. A., Brooman, A. T. (2006): The number of people with glaucoma worldwide in 2010 and 2020. Br J Ophthalmo, 90, 262-267.

- Resnikoff, S., Pascolini, D., Etya'ale, D., Kocur, I., Pararajasegaram, R., Pokharel, G.P., Mariotti, S.P. (2004): Global data on visual impairment in the year 2002. Bulletin of the World Health Organization, 82(11), 844-851
- Riad, S.: The Primary Care of Chronic Open Angle Glaucoma. Report to the Royal College Ophthalmologists. University College London Hospital.
- Tenkir, A., Solomon, B., Tenkir A.D. i sur. (2010): Glaucoma awareness among people attending ophtalmic outreach services in Southwestern Ethiopia. BMC Ophthalmology, 10:17.

9. PRILOZI

Prilog 1. Anketni upitnik o općoj informiranosti o glaukomu

UPITNIK O OPĆOJ INFORMIRANOSTI O GLAUKOMU

Poštovani,
ovim Upitnikom želimo utvrditi informiranost o glaukomu s ciljem bolje prevencije obolijevanja i proširivanja svjesnosti o posljedicama glaukoma.
Prikupljeni podatci su u potpunosti anonimni i povjerljivi.
Unaprijed Vam zahvaljujemo na vremenu i trudu koje ćete uložiti za ispunjavanje Upitnika.

Način označavanja: ☒

A) OPĆI PODATCI

1. Spol:

☐ Muški ☐ Ženski

2. Dob:

☐ Mlađi od 19 godina
☐ 20-34 godina
☐ 35-49 godina
☐ 50-64 godina
☐ 65-79 godina
☐ Stariji od 80 godina

3. Najviši završeni stupanj obrazovanja:

☐ NK	I. niža str.
☐ PK, NSS	II. sprema
☐ KV	III. srednja
☐ KV, SSS	IV. srednja str.
☐ VK	V. sprema
☐ VIŠA	VI/1. VI/2.
☐ VISOKA	VII/1.
☐ MAGISTAR	VII/2.
☐ DOKTOR	VIII.

4. Imate li glaukom?

☐ DA ☐ NE

5. Ima li netko u Vašoj užoj obitelji (otac, majka, braća, sestre) glaukom? (uključujući i preminule)

☐ DA ☐ NE ☐ NE ZNAM

6. Ima li netko u Vašoj široj obitelji glaukom? (uključujući i preminule)

☐ DA ☐ NE ☐ NE ZNAM

7. Jeste li medicinske struke?

☐ DA ☐ NE

8. Jeste li ikada bili zaposleni u sustavu zdravstva?

☐ DA ☐ NE

B) INFORMIRANOST I SVJESNOST O GLAUKOMU

9. Jeste li čuli za glaukom?

☐ DA ☐ NE

10. Može li se glaukom izliječiti?

☐ DA ☐ NE ☐ NE ZNAM

11. Može li se glaukom kontolirati?

☐ DA ☐ NE ☐ NE ZNAM

12. Može li osoba imati glaukom bez simptoma oboljenja?

☐ DA ☐ NE ☐ NE ZNAM

13. Može li se gubitak vida nastao zbog glaukoma povratiti?

☐ DA ☐ NE ☐ NE ZNAM

14. Može li glaukom dovesti do sljepoće?

☐ DA ☐ NE ☐ NE ZNAM

15. Glaukom je? (moguće je OZNAČITI VIŠE ODGOVORA)

☐ Bolest vidnoga živca ☐ Akutna bolest ☐ Smanjena oštrina vida
☐ Bolest leće oka ☐ Kronična bolest ☐ Smanjena širina vidnoga polja

16. Što može dovesti do nastanka glaukoma? (moguće je OZNAČITI VIŠE ODGOVORA)

☐ Gentika ☐ Visoka kratkovidnost ☐ Teže povrede oka
☐ Starija životna dob ☐ Korištenje steroida ☐ Drugo: _____
☐ Povišeni očni tlak ☐ Dijabetes ☐ Ništa od navedenog
☐ Povišeni krvni tlak ☐ Pušenje cigareta

17. Gdje ste čuli za glaukom? (moguće je OZNAČITI VIŠE ODGOVORA)

☐ Televizija, radio, novine, internet, pisani stručni materijal (knjige, letci...)
☐ Liječnici i drugo medicinsko osoblje
☐ Obitelj, rodbina, prijatelji
☐ Drugo: _____
☐ Ništa od navedenog