

# Važnost zdravstvene edukacije u terapiji pacijenata s glaukomom

---

Keserović, Sanela

Master's thesis / Diplomski rad

2016

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Zagreb, School of Medicine / Sveučilište u Zagrebu, Medicinski fakultet**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:105:483689>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-04-23**



*Repository / Repozitorij:*

[Dr Med - University of Zagreb School of Medicine Digital Repository](#)



**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Sanela Keserović**

**Važnost zdravstvene edukacije u terapiji  
pacijenata s glaukomom**

**DIPLOMSKI RAD**



**Zagreb, 2016.**

**SVEUČILIŠTE U ZAGREBU  
MEDICINSKI FAKULTET  
SVEUČILIŠNI DIPLOMSKI STUDIJ SESTRINSTVA**

**Sanela Keserović**

**Važnost zdravstvene edukacije u terapiji  
pacijenata s glaukomom**

**DIPLOMSKI RAD**

**Zagreb, 2016**

Ovaj diplomski rad izrađen je na Katedri za socijalnu medicinu i organizaciju zdravstvene zaštite, Škole narodnog zdravlja "Andrija Štampar", Medicinskog fakulteta, Sveučilišta u Zagrebu pod vodstvom Doc. dr. sc. Danijele Štimac, profesor i predan je na ocjenu u akademskoj godini 2015/2016.

# **Važnost zdravstvene edukacije u terapiji pacijenata s glaukomom**

**Sanela Keserović**

## **Sažetak**

**Uvod:** Glaukom je drugi po redu uzročnik sljepoće u svijetu. Bolest je nužno prepoznati što ranije. Bolesnika treba educirati o kroničnoj prirodi bolesti, redovitom uzimanju lijekova, konzultacijama i pregledima kod oftamologa, kako bi se očuvala funkcija vida a time omogućila zadovoljavajuća kvaliteta življenja. Svakom bolesniku treba odrediti ciljni tlak, pri kojem će progresija bolesti biti zaustavljena ili odgođena. Glavni rizik za nastanak glaukoma je starosna dob, te se bolest češće pojavljuje nakon 50-te godine života. Zbog toga je mjerenje očnog tlaka osobama iznad 40-te godine jako važno.

**Cilj** istraživanja ovog diplomskog rada je ukazati na važnost uloge medicinske sestre kao člana tima u edukaciji bolesnika sa glaukomom, budući da ona kao član zdravstvenog tima najviše vremena provodi s pacijentom.

Drugi cilj je istražiti kako se pacijenti nose sa svojom bolešću, koliko bolest utječe na njihov život, jesu li dovoljno educirani o bolesti i koliko im je edukacija važna.

**Ispitanici i metode:** Istraživanje je provedeno na uzorku od 100 ispitanika. Kao instrument ispitivanja upotrijebljen je anketni list. Anketa je bila anonimna.

**Rezultati:** Svi ispitanici su podučeni o svojoj bolesti i načinu liječenja, a u anketi je 91% ispitanika pokazalo veliku motiviranost za poduku i liječenje. Više od 80% ih se pridržava uputa za liječenje i redovito kontrolira. Edukacijom o bolesti je u

potpunosti bilo zadovoljno 59% ispitanika, 40% djelomično zadovoljno i 1% je nezadovoljnih.

**Zaključak:** Edukacija pacijenata i obitelji spada u jednu od mnogih intervencija koju provodi medicinska sestra s ciljem postizanja što veće samostalnosti pacijenata. Kvalitetnom edukacijom postiže se bolja kvaliteta življenja pacijenata i njihovih obitelji što je i krajnji cilj. Evaluacija provedene edukacije naših ispitanika pokazala nam je da je 59% ispitanika zadovoljno provedenom edukacijom, dok se ostali dio ispitanika usmeno izjasnio da njihovo nezadovoljstvo proizlazi zbog premalo vremena u provedenoj edukaciji.

**Ključne riječi:** glaukom, kvaliteta življenja

# Importance of health education in glaucoma patient therapy

**Sanela Keserović**

## **Summary:**

**Abstract:** Glaucoma is the second leading cause of blindness in the world. The disease is necessary to identify as early as possible. Patients need to be educated about the chronic nature of the disease, regular medication, consultations and examinations with an ophthalmologist, in order to maintain visual function and therefore allow for a satisfactory quality of life. Every patient should be determined target pressure, and the progression of the disease stopped or delayed. The main risk for glaucoma is old age, and the disease often occurs after 50-years of age. Therefore, the measurement of intraocular pressure for people over the age of 40 is very important.

**The aim** of this research is to indicate the importance of nurses as a team member in education of patients with glaucoma, since that as a member of the health team the most time spent with the patient. The aim was also to investigate how patients carry with their disease, how the disease affects their lives, and whether they are sufficiently educated about the disease, and explore how their education is important.

**Patients and methods:** The survey was conducted on a sample of 100 patients. As an instrument test was used questionnaire. The survey was anonymous.

**Results:** All subjects was trained about their disease and type of treatment, 91% of respondents showed great motivation for training and treatment. More than 80% of them followed instructions for treatment and regularly controls. Education

about the disease was completely satisfied with 59% of respondents, 40% partially satisfied and 1% dissatisfied.

**Conclusion:** Education of patients and families belongs to one of the many intervention conducted by the nurse aimed at achieving the greatest possible independence of patients. Quality education provides better quality of life of patients and their families, which is the ultimate aim. Evaluation of the implementation of training our respondents showed us that 59% of respondents are satisfied with the conducted training, while the rest of the subjects verbally pleaded their dissatisfaction resulting due to lack of time in the training conducted

**Key words:** glaucoma, quality of life



## SADRŽAJ

|                                                |           |
|------------------------------------------------|-----------|
| <b>1. UVOD .....</b>                           | <b>1</b>  |
| <b>1. 1. Anatomija i fiziologija oka .....</b> | <b>2</b>  |
| 1. 1. 1. Rožnica.....                          | 3         |
| 1. 1. 2. Bjeloočnica – sclera .....            | 4         |
| 1.1.3. Šarenica ili iris .....                 | 5         |
| 1. 1. 4. Zjenica – pupila.....                 | 6         |
| 1. 1. 5. Leća ili lens cristallina .....       | 6         |
| 1. 1. 6. Žilnica – Choroidea .....             | 7         |
| 1. 1. 7. Mrežnica ili retina .....             | 7         |
| 1. 1. 8. Žuta pjega ili makula .....           | 8         |
| 1. 1. 9. Vidni živac – nervus opticus.....     | 8         |
| <b>1. 2. Glaukom .....</b>                     | <b>9</b>  |
| <b>1. 3. Vrste glaukoma.....</b>               | <b>11</b> |
| <b>1. 4. Rizične skupine .....</b>             | <b>12</b> |
| <b>1. 5. Tonometrija.....</b>                  | <b>12</b> |
| <b>1. 6. Perimetrija.....</b>                  | <b>14</b> |
| <b>1. 7. Edukacija.....</b>                    | <b>15</b> |
| <b>2. CILJ ISTRAŽIVANJA.....</b>               | <b>18</b> |
| <b>3. ISPITANICI I METODE.....</b>             | <b>19</b> |
| <b>4. REZULTATI.....</b>                       | <b>20</b> |
| <b>5. RASPRAVA .....</b>                       | <b>30</b> |
| <b>6. ZAKLJUČAK.....</b>                       | <b>32</b> |
| <b>LITERATURA.....</b>                         | <b>33</b> |
| <b>ŽIVOTOPIS .....</b>                         | <b>35</b> |

## 1. UVOD

Bolest je nedvojbeno jedan od vanjskih čimbenika koji negativno utječe na život pojedinca. Ne samo da utječe u u smislu fizičkih simptoma nego su tu prisutni i posebni učinci, kao što su promjene u radnoj sposobnosti, potencijalna izolacija, povećanje ovisnosti o drugima, loše navike i slično.

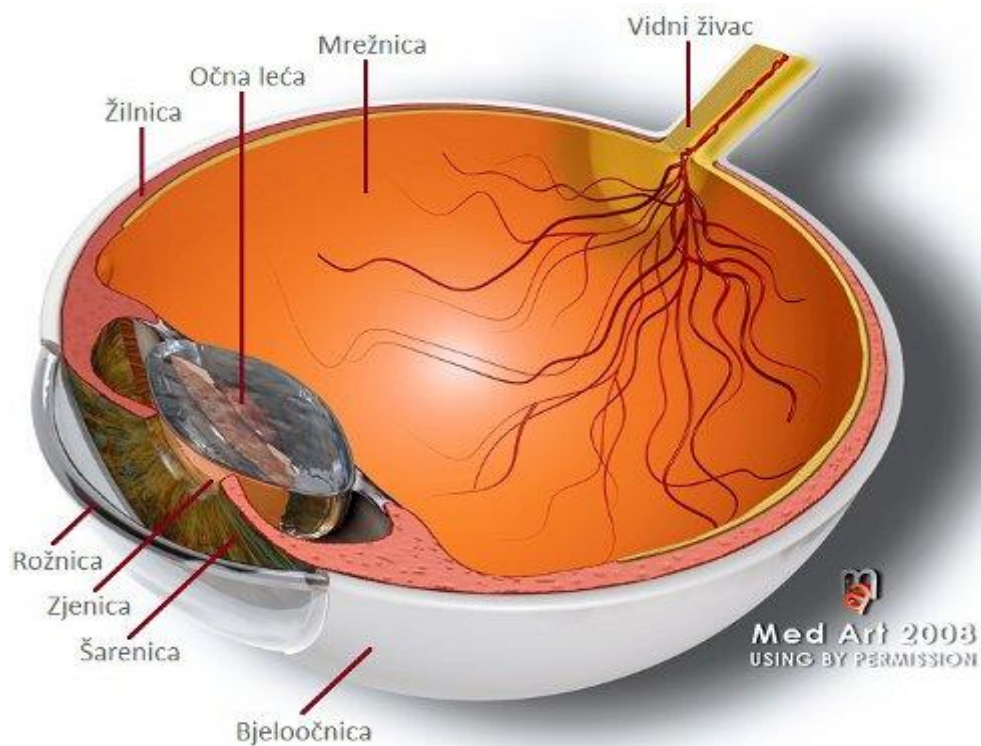
Glaukom je jedan od vodećih uzroka sljepoće u svijetu i preko 65 milijuna ljudi boluje od ove bolesti. Kad bi čovjek izgubio neku od svojih pet osjetila, čiji bi gubitak najteže podnio? Za većinu ljudi to je upravo osjet vida. Sposobnost vida toliko je dragocjena da ne možemo ni zamisliti kako bi izgledao svijet oko nas kada ga ne bismo mogli vidjeti. Sir John Wilson je izjavio „ Najvažnije ljudsko pravo je pravo na vid!“ Mislim da će se mnogi od nas složiti s njim.

Čulo vida je veoma važno za duševni i tjelesni razvoj, za intelektualni rad i za spoznaju svjetlosti. Glavni rizik za nastanak glaukoma je starosna dob, te se bolest najčešće pojavljuje nakon 50 godine života. Zbog toga je mjerenje očnog tlaka osobama iznad 40 godine jako važno. Također , ako u obitelji postoji netko kome je dijagnosticiran glaukom ili ima visok krvni tlak ili visoku razinu šećera u krvi onda postoji visok rizik za razvoj glaukoma bliskim srodnicima. Ostali čimbenici rizika uključuju kratkovidnost, dugotrajno liječenje steroidima, preboljele ozljede ili traume oka. Svi koji se nalaze u rizičnoj skupini za razvoj glaukoma, moraju svake godine obaviti očni pregled.

## 1. 1. Anatomija i fiziologija oka

Oko je često uspoređivano s fotoaparatom. Svjetlo ulazi kroz **rožnicu**, prozirni dio očne jabučice koji se može usporediti sa staklom na otvoru fotoaparata. Količina svjetla koje ulazi u oko je kontrolirana zjenicom, otvorom koji se otvara i zatvara poput zatvarača na fotoaparatu. I oko i fotoaparat imaju **leću** koja fokusira dolazeće svjetlo.

Svjetlost se fokusira na **mrežnici**, niz fotoosjetljivih stanica koje prekrivaju unutrašnju stranu očne jabučice. Mrežnica djeluje kao film fotoaparata, reagirajući na dolazeće svjetlo i šaljući svjetlosne podražaje putem vidnog živca u mozak.



**Slika 1: Anatomija oka**

Izvor: <http://www.optometrija.net/anatomija-oka/anatomija-oka/>

### 1. 1. 1. Rožnica



**Slika 2: Rožnica**

Izvor: <http://www.optometrija.net/anatomija-oka/roznica/>

**Rožnica** ili **cornea** je prozirna struktura vanjske očne ovojnice smještena u prednjem dijelu oka. Čini glavni refrakcijski sustav oka, na kojem se prelama svjetlo pri ulasku u oko. Prednja i stražnja strana rožnice nisu jednako zakrivljene, već je prednja strana manje konveksna (ispupčena) nego što je stražnja strana konkavna (udubljena). Stoga je rožnica zapravo optička leća optičke jakosti cca **43 dioptrijske**. S vanjske strane graniči s zrakom, a stražnju stranu oplakuje očna vodica, humor aquosus, koja ispunjava prednju očnu sobicu. Ima oblik horizontalno smještene elipse, horizontalno mjeri 11.5 – 12 mm, vertikalno 11 mm. Ukoliko je horizontalni promjer manji od 10 mm, govorimo o maloj rožnici (mikrocornea), ukoliko je veći od 13 mm, tada govorimo o velikoj rožnici (megalocornea). Sastoji se od 5 slojeva:

- Epitelni sloj

- Bowmanova membrana
- Stroma rožnice
- Descemetova membrana
- Endotelni sloj

Rožnica je toliko bogata živcima da je najosjetljivije tkivo u tijelu. Normalno ne sadržava krvne žile, jer mora biti prozirna za prolazak svjetla. Središnji dio rožnice dobiva kisik iz zraka, pa **kontaktne leće** moraju biti propusne za zrak kako bi se mogle nositi na oku dulje vrijeme.

Rožnica može biti različito zakrivljena u različitim meridijanima. Ta pogreška se naziva **astigmatizam** i uzrokuje iskrivljenu sliku na mrežnici. Degenerativna bolest pri kojoj se rožnica stanjuje i postaje izbočena se naziva **keratokonus**. Dovoljna debljina rožnice važan je preduvjet za lasersko skidanje dioptrije.

### 1. 1. 2. Bjeloočnica – sclera

Bjeloočnica se obično poznaje kao “bijeli dio oka”. To je tvrda, neprozirna očna ovojnica koja služi kao zaštitni ogrtač unutrašnjim strukturama oka. Prekriva 5/6 očne jabučice, te se na nju povezuje 6 očnih mišića koji omogućavaju kretanje oka. Živčana vlakna u bjeloočnici su u vrlo ograničenom broju, stoga je relativno malo osjetljiva.



**Slika 3: Bjeloočnica - sclera**

Izvor: <http://www.optometrija.net/anatomija-oka/anatomija-oka/>

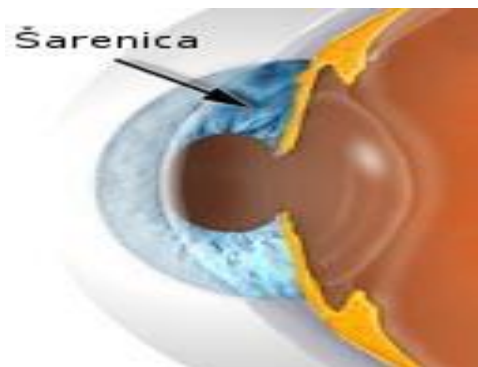
### 1.1.3. Šarenica ili iris

**Šarenica** ili **iris** je obojeni dio oka koji okružuje zjenicu. To je ravna struktura i svaka šarenica je jedinstvena u svojoj boji, uzorku i strukturi. Vaše dvije šarenice vas mogu identificirati kao što to mogu otisci prstiju. Boja šarenice se tokom prvih godina života mijenja, a do promjena može doći čak do desete godine života. Boja ovisi o količini pigmenta kojeg šarenica sadržava.

#### **U šarenici se nalaze dva mišića:**

- **Sfinkter**, mišić koji stišće zjenicu i ograničava količinu svjetla koje može ući u oko, te putovati kroz očnu leću do mrežnice. Što je zjenica manja, to je šarenica veća.
- **Dilatator**, mišić koji proširuje zjenicu pri slabom osvjetljenju, kako bi se povećala količina svjetla koje ulazi u oko. Širenje zjenice smanjuje veličinu šarenice.

Boja šarenice se može bolje izraziti ili potpuno promijeniti **kontaktnim lećama u boji**.



*Slika 4: Šarenica*

Izvor: <http://www.optometrija.net/anatomija-oka/sarenica/>

#### **1. 1. 4. Zjenica – pupila**

Zjenica je okrugli otvor u centru šarenice. Zjenica se doima crnom jer se kroz otvor vidi vrlo pigmentirani unutrašnji sloj mrežnice. Veličina zjenice određuje količinu svjetla koje ulazi u oko a regulirana je dvama mišićima, sfinkterom koji sužava otvor i dilatatorom koji otvor širi. Zjenični otvor povezuje prednju i stražnju očnu sobicu, te kroz njega cirkulira očna vodica.

#### **1. 1. 5. Leća ili lens cristallina**

**Leća (očna)** je prozirna, bikonveksna struktura (obje površine su izbočene prema van), smještena iza šarenice. Prozirna je i nema krvnih žila, kao ni rožnica. Debljina leće se mijenja ovisno o akomodaciji. Akomodacija je sposobnost oka vidjeti oštro predmete koji se nalaze na raznim udaljenostima ispred oka, ovisno o promjenama dioptrijske jakosti očne leće.

Starenjem leća postaje sve manje elastična. Te promjene smanjuju mogućnost akomodacije leće (gledanje na blizinu), pa se u starih ljudi razvija **staračka dalekovidnost** ili presbiopija. U nekih ljudi leća gubi i prozirnost, te nastaje **očna mrena** ili katarakta. Katarakta (zamućenje leće) može nastati i zbog bolesti (primjerice dijabetesa), ozljede oka, a u djece može biti prirođena. Operacija katarakte najčešća je operacija u oftalmologiji.

#### 1. 1. 6. Žilnica – Choroidea

Žilnica zauzima najveći dio srednje očne ovojnice, između mrežnice i bjeloočnice. Sadržava pigment i zbog toga je tamna što je jako bitno, jer unutrašnjost oka drži tamnom. Tako sprječava refleksiju svjetlosnih zraka u unutrašnjosti oka. Glavna funkcija žilnice je ishrana oka, te sadrži brojne krvne žile i živce.

#### 1. 1. 7. Mrežnica ili retina

**Mrežnica** ili **retina** je funkcionalno najvažniji dio oka, te se može usporediti s filmom u fotoaparatu. Uloga mrežnice je primati svjetlosne podražaje, koje mijenja kompliciranim kemijskim procesom u električne impulse vođene dalje prema mozgu.

Za ispunjenje te uloge na mrežnici se nalaze slojevi od kojih svaki ima definiranu ulogu. To su **čunjići i štapići** koji kao vidne receptorske stanice primaju svjetlosne podražaje. Dalje su to **bipolarne i ganglijske stanice**, od čijih aksona nastaje vidni živac, koji vodi signale prema mozgu. Štapići su više osjetljivi na



svjetlost, dakle, oni omogućuju vid u slabim svjetlosnim uvjetima. Čunjići, na drugu stranu omogućuju vidjeti boje.

#### **1. 1. 8. Žuta pjega ili makula**

**Žuta pjega ili makula** se nalazi u središnjem dijelu mrežnice i odgovorna je za oštrinu centralnog vida, te u nju pada fokus slike promatranog predmeta. Periferni dio makule je važan za prostorni vid.

**Dijabetička retinopatija i ablacija mrežnice** samo su neke od bolesti koje zahvaćaju mrežnicu, zbog toga su pregledni očne pozadine (fundusa) neophodni. Mrežnica je i jedini vidljivi dio središnjeg živčanog sustava, te se pregledom očne pozadine mogu dijagnosticirati mnoge druge bolesti.

#### **1. 1. 9. Vidni živac – nervus opticus**

Aksoni ganglijskih stanica, skupljaju se na jednom mjestu na mrežnici, izlaze iz nje, prolaze kroz bjeloočnicu, dobivaju ovojnicu i nastavljaju se kao vidni živac preko očne duplje do mozga. Mjesto skupljanja vidnih aksona zove se slijepa pjega ili papila, jer na tom mjestu nema vidnih receptorskih stanica čunjića i štapića. Iz oka vidni živac izlazi kroz bjeloočnicu, a kroz njega tu prolaze arterija i vena centralis retinae.

## 1. 2. Glaukom

Glaukom je kronična bolest koja traje desetljećima, a ako se ne otkrije na vrijeme i ne liječi na odgovarajući način dovodi do najteže komplikacije gubitka vida i sljepoće. Glaukom je jedna od najpodmuklijih bolesti u medicini. Osnovni znaci ove bolesti su:

- a) povišen očni tlak (tlak iznad 22 mmHg) - važan je faktor rizika za razvoj glaukoma
- b) oštećenje očnog živca
- c) promjene u vidnom polju.

O ozbiljnosti problema govore i statistike, one pokazuju da će svaka trideseta osoba oboljeti od glaukoma, da polovica oboljelih i ne zna da ima glaukom te da 2% svjetske populacije boluje od glaukoma otvorenog kuta ( 65mil.).

Glaukom se može ugrubo podijeliti u dvije kategorije: kronični i akutni glaukom.

- **Akutni glaukom** nastupa naglo i često je popraćen brojnim bolnim nuspojavama, brzo se može dijagnosticirati, a oštećenje i gubitak vida također može nastupiti vrlo naglo.
- **Kronični glaukom** napreduje sporo, tako da oboljela osoba primjeti simptome tek kad je bolest znatno uznapredovala.

Glaukom je poznat i pod nazivom **zmija - kradljivac vida** jer se gubitak vidnog polja zbiva postupno tijekom duljeg perioda i često se prepoznaje tek u uznapredovalom stadiju. Ako je već nastalo oštećenje vida i vidnog polja, te promjene su u pravilu

nepopravljive. Glaukom se diljem svijeta drži po učestalosti drugim uzročnikom sljepoće. Bolest pogađa približno jednu od 500 osoba mlađih od 50 i starijih od 80 godina.

Prednji dio oka (prednja i stražnja sobica) je ispunjen bistrom tekućinom koja se zove očna vodica, a stvara se u zrakastom tijelu. Naše oko stalno proizvodi očnu vodicu koja omogućava ishranu unutarnjih struktura našeg oka, stalno kruži unutar našeg oka, a putem niza sitnih otvora i kroz mrežu malih odvodnih kanala istječe iz oka u cirkulaciju. Očna vodica bitno se razlikuje od suza koje su zadužene za ispiranje vanjskih dijelova oka. Iz ovog kratkog anatomskog prikaza, vidljivo je da mora postojati ravnoteža u stvaranju i slobodnim otjecanju očne vodice. Narušavanjem ove ravnoteže, prekomjerno stvaranje ili otežano otjecanje očne vodice, nastaje povišen očni tlak.

Glaukom nastaje kada ima previše tekućine u oku, obično zato što su odvodni kanali začepljeni, tekućina se nakuplja u oku i tako raste tlak u oku. Ako očni tlak ostane dugo povišen, on gura vidni živac prema pozadini i izaziva njegovo oštećenje, odnosno razara dio po dio očnog živca. Razaranje očnog živca ispoljava se postupnim promjenama u vidu. U početku su te promjene male i ne zahvaćaju centralni vid, to je središnji dio koji vidimo kada gledamo ravno ispred sebe ili čitamo.

Treba naglasiti da ovu bolest ne prate najčešće nikakvi uočljivi simptomi, pa se zato najčešće otkriva slučajno na redovitim očnim pregledima. Simptomi su često nejasni i teško prepoznatljivi. Ponekad bolesnik osjeća dugotrajne tupe glavobolje, žali se da mu ne odgovaraju niti jedne naočale, sporija je sposobnost prilagodbe u mraku. Obično se bolesnici žale na gubitak perifernog vida, smanjena je sposobnost razlikovanja detalja, teško raspoznaju rubove stepenica, a postoji i osjećaj težine u

očima. Bitno je naglasiti da mnogi ljudi sa glaukomom imaju oslabljen vid koji se ne može popraviti naočalama. Bolesnici se s tim teško pomire pa zbog toga liječnik i sestra imaju veliku ulogu u tome da pomognu bolesniku, da ozbiljno shvati bolest i pridržava se savjeta i uputa za njegovu dobrobit i time doprinese što kvalitetnijem životu sebe i svojih bližnjih.

### 1. 3. Vrste glaukoma

Postoji nekoliko osnovnih oblika glaukoma:

- a) **glaukom otvorenog kuta ili kronični glaukom** - najčešći oblik ove bolesti. Karakterističan je postepeni, neprimjetni gubitak vida koji bolesnik sasvim slučajno primijeti ako iz bilo kojeg razloga zatvori drugo oko.
- b) **glaukom zatvorenog kuta** - nastaje uslijed iznenadne blokade drenažnog kanala i zahtjeva hitnu liječničku pomoć, a ukoliko se čeka može izazvati nepopravljiva oštećenja vidnog živca. Simptomi su intenzivni, a uključuju pojavu snažne pulsirajuće boli u samom oku ili neposrednoj blizini oka, zamagljenje vida, pojava duginih boja oko izvora svjetlosti, crvenilo i nadražaj oka te povraćanje.
- c) **sekundarni glaukom** – može se javiti nakon operativnog zahvata na oku ili kao komplikacija uzrokovana dijabetesom. Ponekad i neki lijekovi mogu uzrokovati glaukom ukoliko se duže vrijeme liječi neki upalni procesi ili druge bolesti
- d) **urođeni glaukom** - predstavlja rijedak oblik glaukoma koji se javlja kod novorođene djece od rođenja ili u prvih nekoliko godina života. Djeca imaju zamagljen vid i preosjetljiva su na svjetlo, a pojačano je i suzenje oka. O

ozbiljnosti govori i podatak da je 2-15% djece s glaukomom smješteno u ustanove za slijepe.

#### **1. 4. Rizične skupine**

Glaukom se može pojaviti kod svakog čovjeka. Glavni čimbenik za razvoj glaukoma je dob. Najčešće se javlja u ljudi starijih od 50 godina, međutim, sve osobe starije od 40 godina trebale bi kontrolirati očni tlak barem svake dvije godine. Izuzetno je važan obiteljski faktor, odnosno nasljeđe. To znači da je nekom u obitelji dijagnosticiran glaukom ili ima visok krvni tlak ili visoku razinu šećera u krvi.

Ostali čimbenici rizika uključuju:

- a) kratkovidnost
- b) dugotrajno liječenje stereoidima
- c) preboljelu ozljedu ili traumu oka.

Ako se osoba nalazi u rizičnoj skupini za razvoj glaukoma, morala bi svake godine napraviti kompletan očni pregled koji uključuje mjerenje očnog tlaka.

#### **1. 5. Tonometrija**

Tonometrija je mjerenje intraokularnog tlaka. Postoje dvije metode tonometrije:

- a) kontaktna
- b) nekontaktna

### **Kontaktne metode tonometrije su:**

- a) **Tonometrija po Shiotzu:** kod te vrste tonometrije bolesnik je u ležećem položaju.

U oči se ukapa topički anestetik, zatim bolesnik mora biti miran i fokusirati pogled u jednu točku. Potom liječnik oftalmolog položi tonometar na površinu rožnice i očitava vrijednosti očnog tlaka na skali tonometra.

- b) **Aplanacijska tonometrija:** danas se najčešće koristi i najtočnija je metoda. Mjeri vrijednost sile potrebne da izravna centralni dio rožnice. Koristeći biomikroskop, oftalmolog postavlja tonometar oblika prizme ( po Goldmannu ) na centralnu površinu rožnice, te zakretanjem vijka očitava vrijednost očnog tlaka (koji se mjeri u mmHg).

### **Nekontaktna metoda tonometrije:**

- a) **Puff tonometrija** - izvodi se bez kontakta između uređaja i površine rožnice.

Uređaj očitava vrijednosti očnog tlaka na osnovi pomaka rožnice nakon aplikacije snopa zraka prema prednjem dijelu oka.

### **Uloga medicinske sestre kod tonometrije:**

- stvoriti odnos povjerenja s bolesnikom
- pomoći mu, ako ne može sam, da legne na krevet ( kod tonometrije po Shiotzu) ili sjedne na stolac za aparat ( kod aplanacijske ili puff tonometrije)
- reći mu da širom otvori oči kako bi mu ukapali anastetske kapi ( upozoriti da će kapljice malo peći dok se oko ne anestezira)
- pripremiti tonometar i dezinficirati ga
- objasniti kako se pretraga izvodi, da je bezbolna i da prati upute liječnika

- pomoći starijim bolesnicima kako bi lakše fiksirali pogled i bili što mirniji
- nakon mjerenja oko isprati 2% bornom kiselinom i upozoriti bolesnika da ne trlja po oku kako ne bi napravio ogrebotinu s obzirom da je oko anestetizirano
- pomoći mu da se lagano dignu u sjedeći položaj pa onda nakon par minuta stane na noge kako bismo spriječili ortostatsku hipotenziju i eventualno zanošenje ili sinkopu.

## 1. 6. Perimetrija

Perimetrija je funkcionalna pretraga gdje ispitujemo područje centralnog i perifernog vida, odnosno granice ( širinu ) vidnog polja i postojanje mogućih ispada ili suženja vidnog polja. Neinvazivna je pretraga koja mjeri funkciju mrežnice, vidnog živca i intrakranijalnih vidnih putova do vidnih centara u mozgu. Vrlo je važna pretraga kod glaukoma.

Dvije su perimetrijske metode ispitivanja vidnog polja:

- b) **kinetička perimetrija** - ručna ( vidno polje po Goldmannu)
- c) **statička perimetrija** - automatizirana ( Octopus )

Perimetrijski prikaz naziva se vidno polje, koje predstavlja skup svih točaka u prostoru koje vidimo dok gledamo u jednom smjeru.

Uzroci ispada u vidnom polju mogu biti:

- a) **prehijazmalni** - promjene na očnoj pozadini ili vidnome živcu ( glaukom, upala vidnog živca, bolesti retine)
- b) **hijazmalni** ( tumori hipofize, infarkt hipofize)

c) **retrohijazmalni** ( neurološke bolesti - multipla skleroza, tumori mozga).

Ovoj pretrazi prethodi optimalan pregled vidne oštine ( bez i sa dioptrijskom korekcijom).

### **Uloga medicinske sestre kod perimetrije:**

- stvoriti odnos povjerenja s bolesnikom
- procijeniti da li je bolesnik odmoran, jer je koncentracija od iznimne važnosti za suradnju s perimetristom i o tome ovisi valjanost nalaza
- provjeriti širinu zjenice ( nalaz nije odgovarajući u miozi ili midrijazi)
- objasniti način izvođenja pretrage ( položaj bolesnika, objasniti da se ispituje svako oko zasebno, upozoriti da će prostorija biti zamračena i da će sjediti ispod polukugle u koju će gledati ravno, bez pomicanja glave ili očiju te da mora tipkom koju mu damo u ruku registrirati svijetleće točke ( test - značke) koje uređaj projicira
- cijelo vrijeme promatrati bolesnika i paziti da ne dođe do fenomena zamora (moguće kod dužeg trajanja perimetrije)
- ukoliko dođe do fenomena zamora, u dogovoru s oftalmologom, bolesniku ponoviti pretragu drugi dan

## **1. 7. Edukacija**

Medicinska sestra kao član zdravstvenog tima, najviše vremena provodi s bolesnikom. Uspješnost edukacije ovisi ne samo o njenoj profesionalnoj kompetenciji nego i o broju i raspoloživosti medicinskih sestara koje provode edukaciju. Da bi



edukacija/savjetovanje bilo uspješno, potrebno je jasno pridržavati se određenih načela:

- jasno definirati predmet edukacije
- stvoriti individualan plan za svakog pacijenta/obitelj uzimajući pri tom u obzir:
  - dob
  - obrazovanje
  - intelektualne sposobnosti
  - socio – ekonomski status
- imati na umu da se učenje vještina najučinkovitije postiže demonstracijom medicinske sestre
- davati pozitivnu verbalnu informaciju o postignućima
- razvijati i poticati samostalnost bolesnika ( tražiti da se bolesnik oslanja na svoje preostale sposobnosti )
- poticati bolesnika/obitelj na verbalizaciju svih nedoumica i nejasnoća

Spoznajom da boluje od glaukoma bolesnik i obitelj su zbunjeni i uplašeni zbog novonastale situacije. Medicinska sestra je ta koja će svojom profesionalnošću, a istovremeno toplim i srdačnim odnosom pružiti neposrednu psihičku i fizičku podršku. Bolesnik/obitelj s medicinskom sestrom ostvaruje prisniji kontakt nego s ostalim članovima zdravstvenog tima i upravo tu spoznaju medicinske sestre bi trebale iskoristiti, kako bi edukacija i liječenje bili što uspješniji. U procesu edukacije važne su i komunikacijske vještine. Da bi poboljšale komunikaciju s bolesnikom i obitelji, medicinska sestra treba:

- koristiti jednostavne razumljive izraze prilagođene dobi, obrazovanju, zanimanju
- davati najvažnije savjete koje će izreći na početku i na kraju razgovora
- provjeriti da li je bolesnik zapamtio rečeno, tražeći da ponovi dobivene informacije
- koristiti pisane upute
- uvoditi nemedicinske sadržaje u razgovor, jer svaka bolest stvara novu životnu situaciju, na koju se bolesnik mora naviknuti
- omogućiti dostupnost informacija u svakom trenutku

## **2. CILJ ISTRAŽIVANJA**

Cilj istraživanja je ukazati na važnost uloge medicinske sestre kao člana tima u edukaciji bolesnika s glaukomom.

Cilj je također istražiti kako se bolesnici nose sa svojom bolešću, koliko bolest utječe na njihov život , te da li su dovoljno educirani o bolesti, odnosno istražiti koliko im je edukacija važna.

### 3. ISPITANICI I METODE

Istraživanje je provedeno na uzorku od 100 ispitanika. U ispitivanje su uključeni bolesnici koji su bili hospitalizirani na Odjelu za očne bolesti Opće Bolnice Karlovac, te koji su bili na pregledu u Ambulanti za Glaukom Opće Bolnice Karlovac.

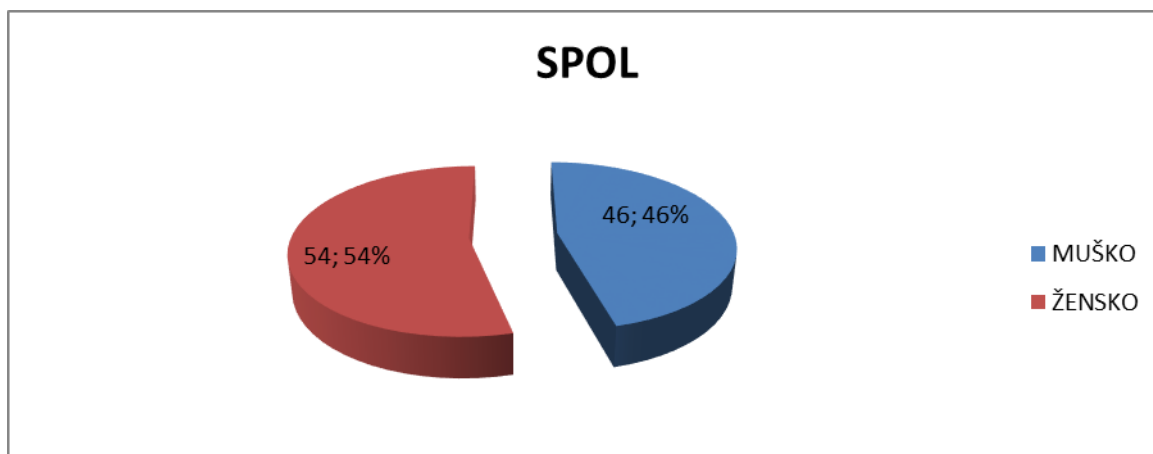
Kao instrument ispitivanja upotrijebljen je anketni list. Svaki je ispitanik upoznat s ciljem ispitivanja i dao je svoj pristanak. Anketa je bila anonimna.

Rezultati istraživanja su dobiveni ručnom obradom podataka. Za pretvorbu brojčanih rezultata u grafičku formu korišteno je osobno računalo. Odgovori na svako pitanje su pretvoreni u grafičku formu, ispod svakog grafičkog prikaza slijedi kratko obrazloženje podataka.

Suglasnost za provedbu ispitivanja dobivena je od Etičkog povjerenstva Opće Bolnice Karlovac.

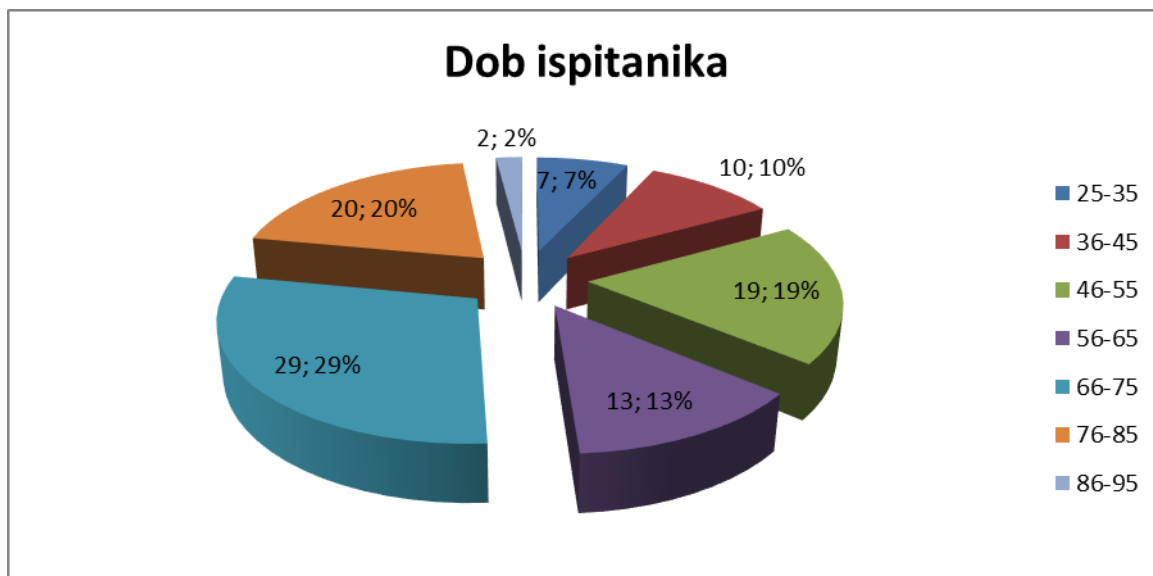
#### 4. REZULTATI

Od 100 ispitanika njih 54 ( 54%) je žena, a 46 (46%) je muškaraca (grafikon 1).



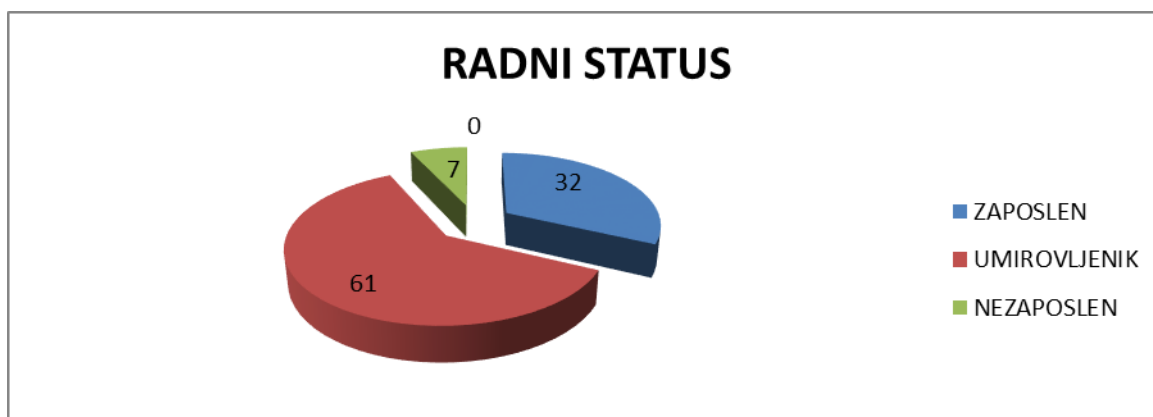
**Grafikon 1: Struktura ispitanika po spolu**

U anketiranoj skupini 7 je ispitanika u dobi od 25-35 godina, 10 ispitanika u dobi od 36-45 godina, 19 ispitanika u dobi od 46-55 godina. U dobi od 56-65 godina je 13 ispitanika, 29 ispitanika je u dobi od 66-75 godina, 20 ispitanika je u dobi od 76-85 godina i 2 ispitanika su starosti 86-95 godina (grafikon 2.). S obzirom da je broj ispitanika 100, iste su vrijednosti i u postotcima.



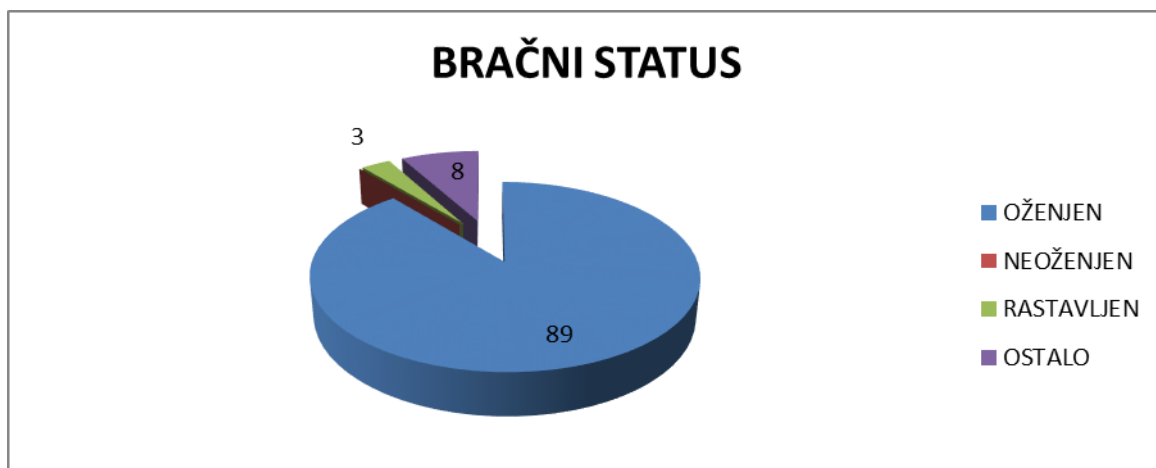
**Grafikon 2: Struktura ispitanika po dobi**

Od anketiranih 100 ispitanika, zaposlena su 32%, umirovljenika je 61%, a nezaposlenih ispitanika je 7% (grafikon 3.).



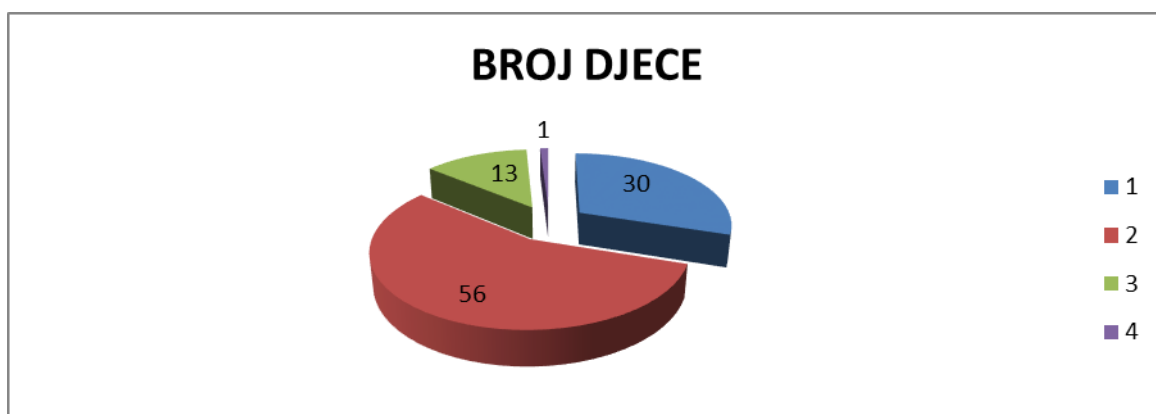
**Grafikon 3: Struktura ispitanika s obzirom na radni status**

Od 100 ispitanika njih 89 je oženjeno, rastavljenih ih je 3, a na opciju „ostalo“ se izjasnilo 8 ispitanika (grafikon 4.).



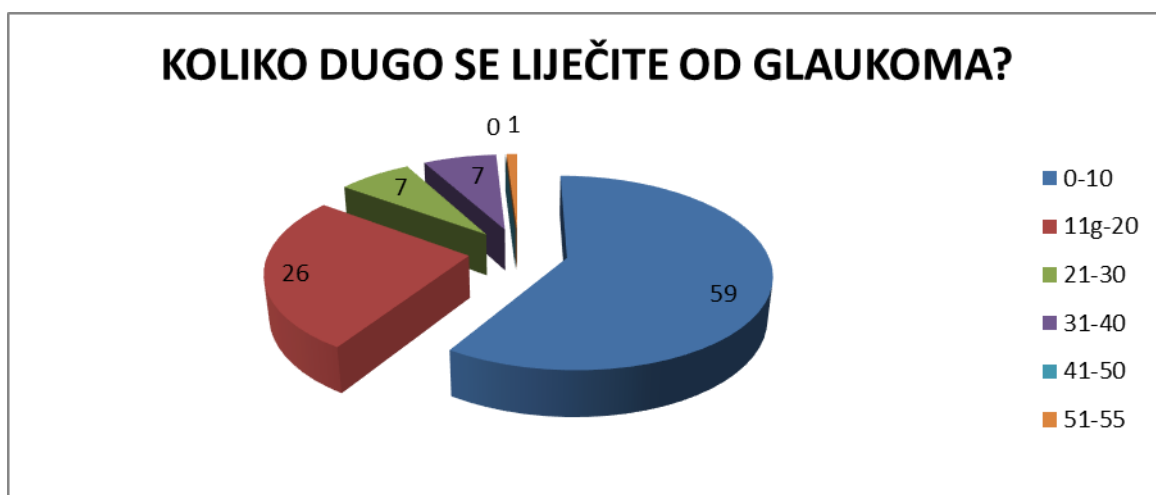
**Grafikon 4: Struktura s obzirom na bračni status**

Ovaj podatak nam je od važnosti, jer nam pokazuje koga možemo uključiti u edukaciju. 30 ispitanika ima jedno dijete, 56 ispitanika dvoje djece, 13 ispitanika troje djece a 4 ispitanika jedno dijete (grafikon 5.).



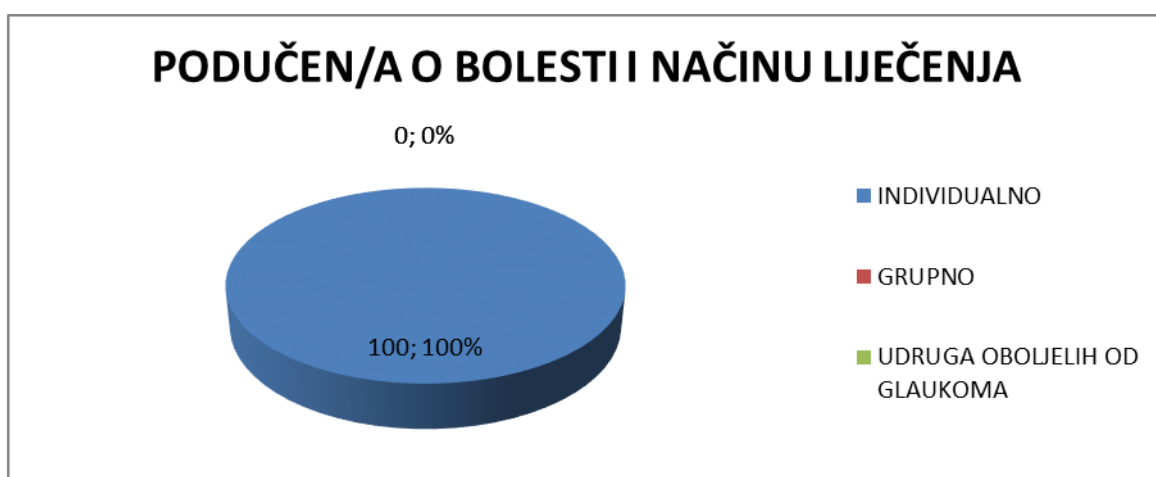
**Grafikon 5: Podatak o broju djece**

Podaci nam pokazuju (grafikon 6.), da se 59 ispitanika liječi do 10 godina, 26 ispitanika se liječi 11-20 godina. U razdoblju od 21-30 i 31-40 se liječi u objema skupinama po 7 ispitanika. 1 ispitanik se liječi 51-55 godina.



**Grafikon 6: Dužina liječenja od glaukoma**

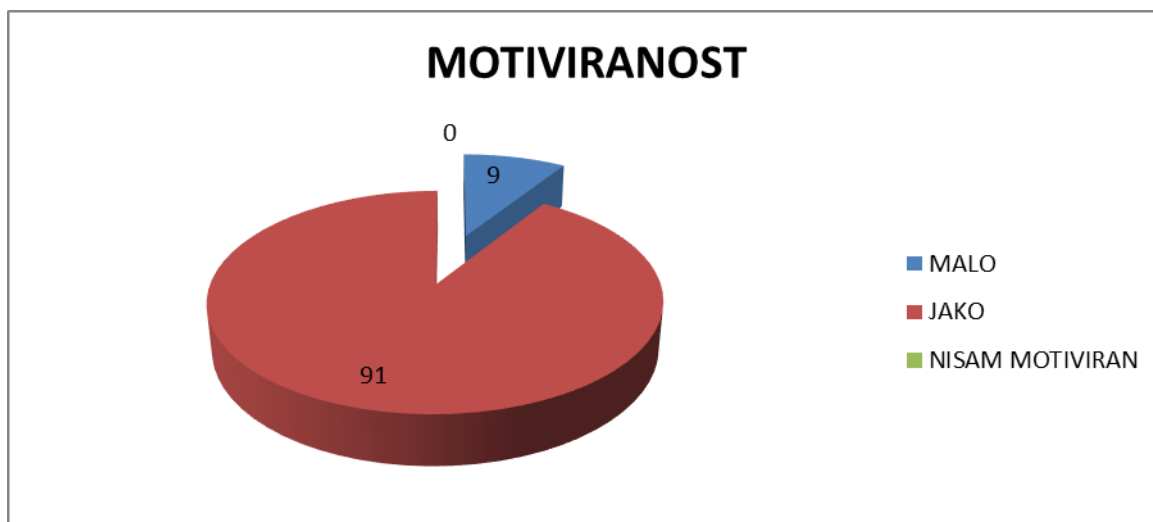
Na ovo pitanje, 100% su ispitanici odgovorili (grafikon 7) da su educirani individualno.



**Grafikon 7: Prikaz načina poduke**

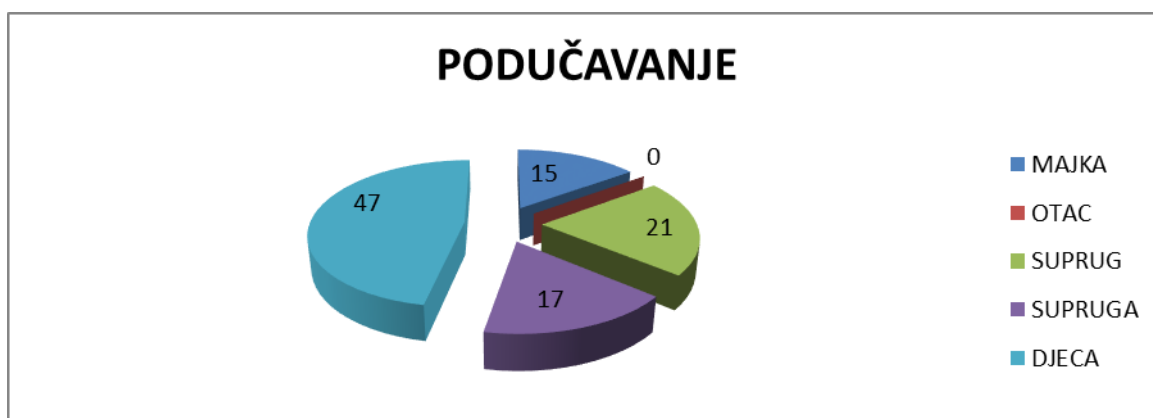


Od 100 ispitanika 91% je jako motiviran za stjecanje znanja o svojoj bolesti (grafikon 8) a time i uspjehom liječenja, a 9% je malo motivirano.



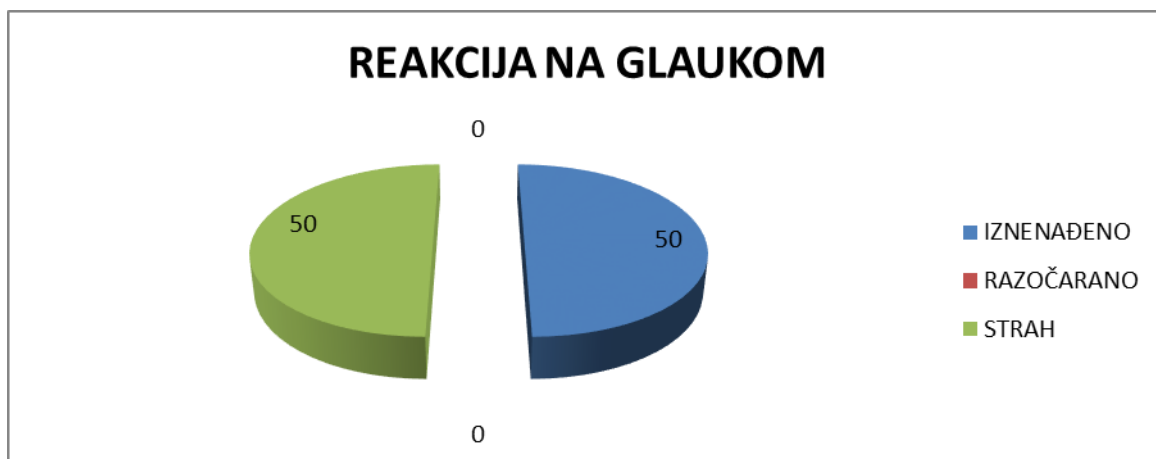
**Grafikon 8: Prikaz razine motiviranosti**

Na pitanje o sudjelovanju članova obitelji u podučavanju 15% ispitanika je odgovorilo da sudjeluje majka, a otac uopće ne sudjeluje (grafikon 9.). Supruga sudjeluje kod 17 % ispitanika, suprug kod 21%, a djeca sudjeluju kod 47 % ispitanika.



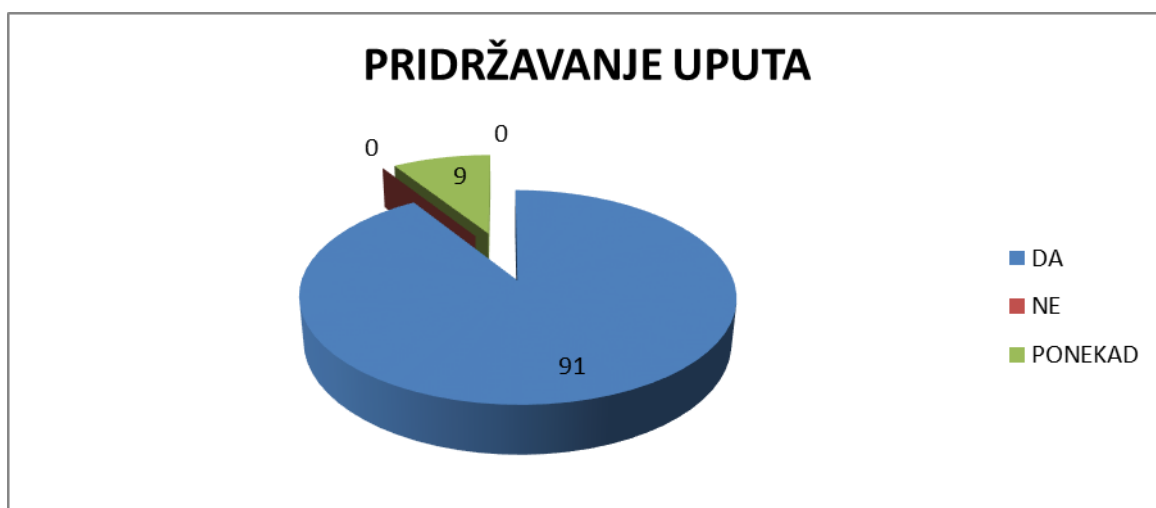
**Grafikon 9: Sudjelovanje članova obitelji u podučavanju**

Iznenadeno je reagiralo 50% ispitanika, 50% ispitanika je osjećalo strah, osjećaj razočaranosti nije osjećao nitko (grafikon 10.).



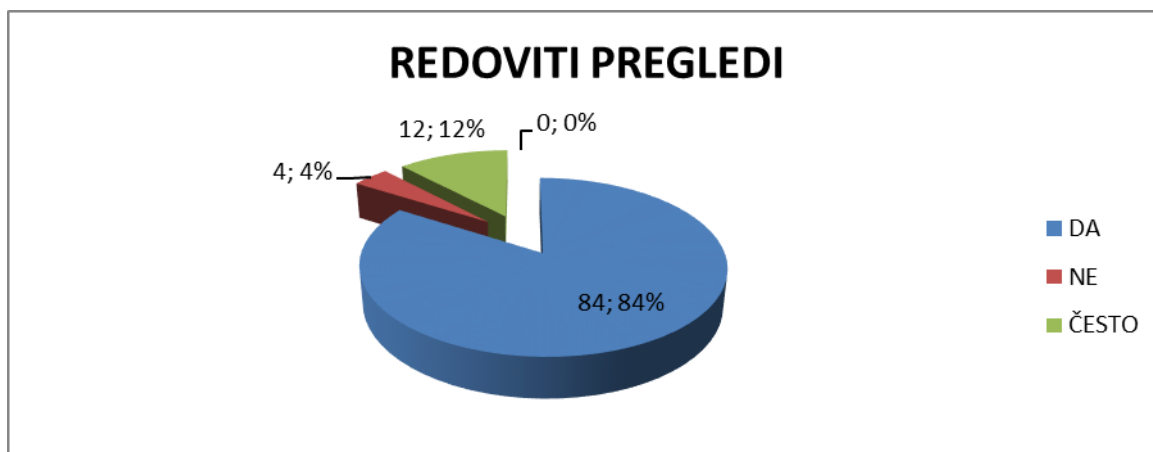
**Grafikon 10: Reakcija na spoznaju da boluju od glaukoma**

Upute zdravstvenih radnika se pridržava 91% ispitanika, a 9% ih se pridržava samo ponekad (grafikon 11.).



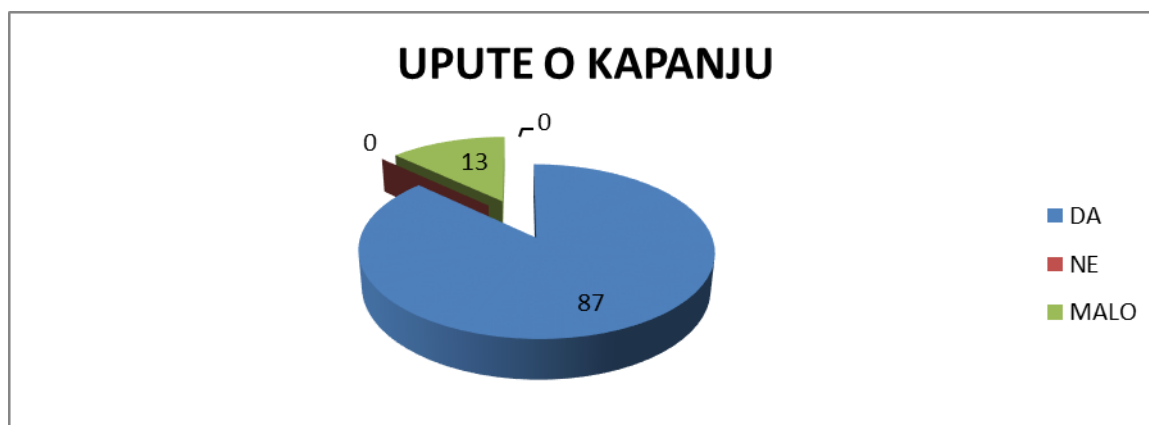
**Grafikon 11: Pridržavanje uputa zdravstvenih radnika**

Na redovite kontrolne preglede dolazi 84% ispitanika, 4% ih ne dolazi a 12% dolazi često (grafikon 12.).



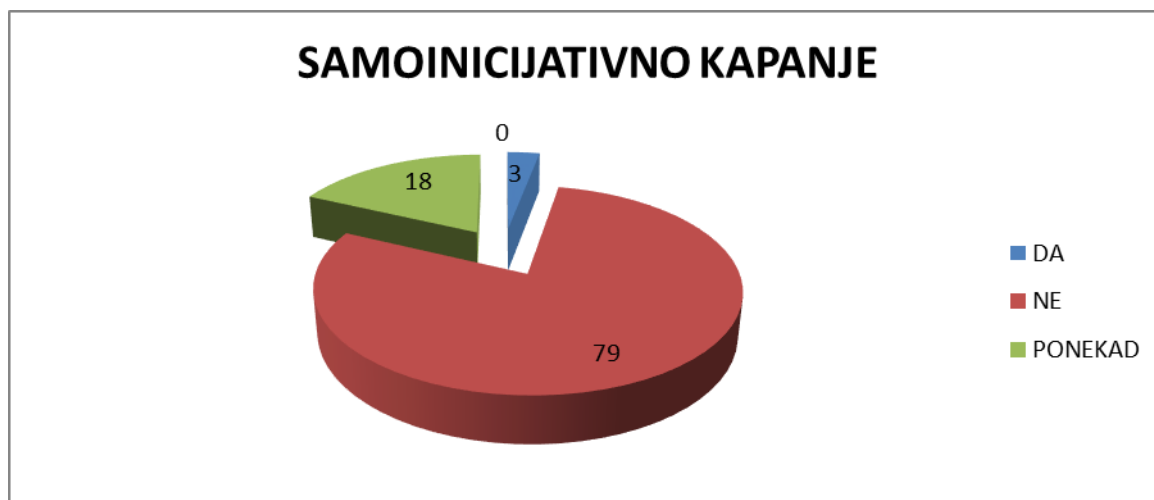
**Grafikon 12: Redoviti kontrolni pregledi**

Uputa o pravilnom kapanju se pridržava 87% ispitanika (grafikon 13.) dok se 13% ispitanika malo pridržava tih uputa.



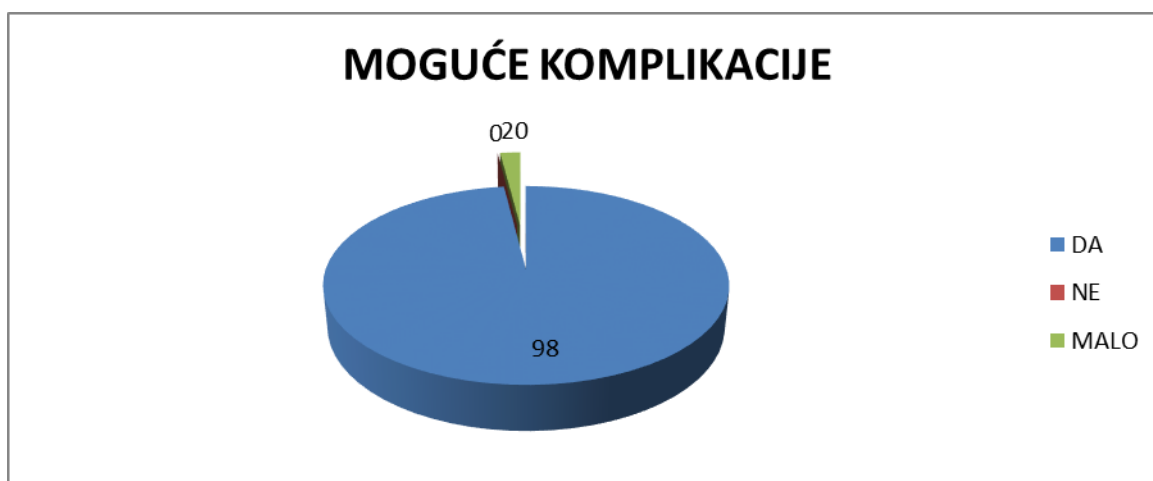
**Grafikon 13: Pridržavanje uputa o pravilnom kapanju u pravilnim vremenskim razmacima**

Na svoju ruku je kapalo neke kapi za glaukom 3% ispitanika , 79% nikad a 18% ispitanika ponekad (grafikon 14.)



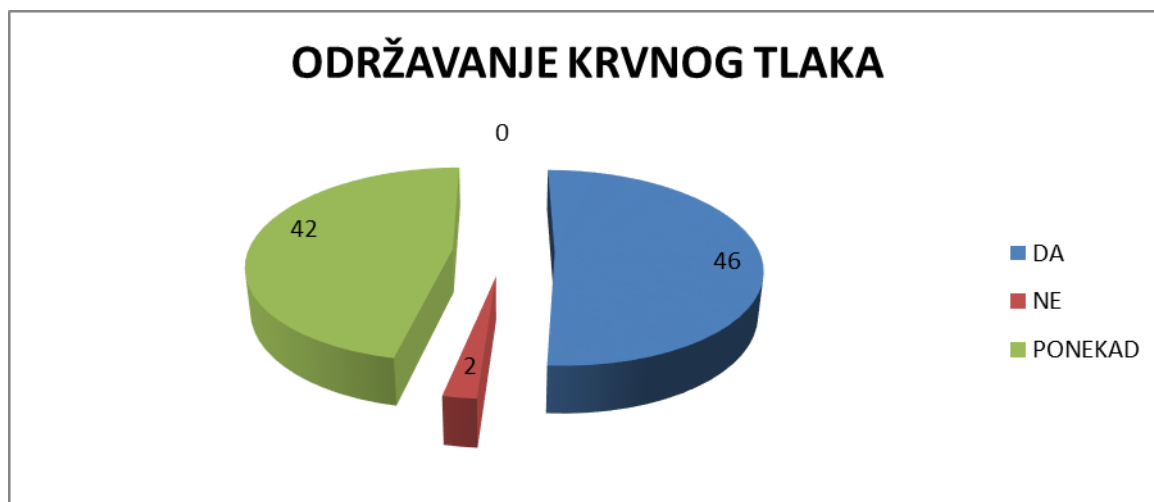
**Grafikon 14: Samoinicijativno kapanje kapi za glaukom**

Velik broj ispitanika (grafikon 15.), njih 98% je upoznato s komplikacijama bolesti ako se ne pridržavaju savjeta zdravstvenih djelatnika, a 2% o tome zna malo.



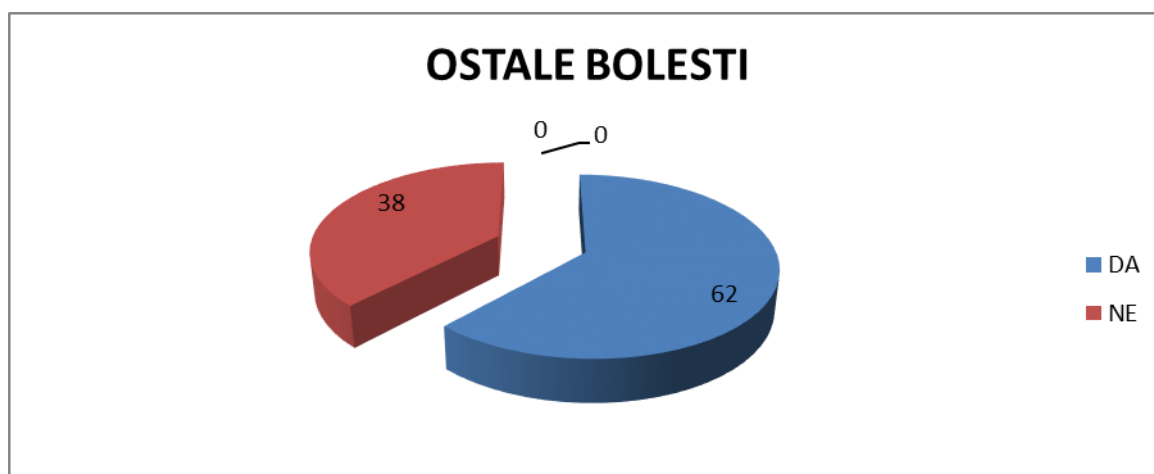
**Grafikon 15: Upoznatost s mogućim komplikacijama**

Redovito održavanje krvnog tlaka u granicama normale (120/80), provodi 46% ispitanika, 42% ponekad, a 2% ispitanika uopće ne održava krvni tlak u granicama normale (grafikon 16.).



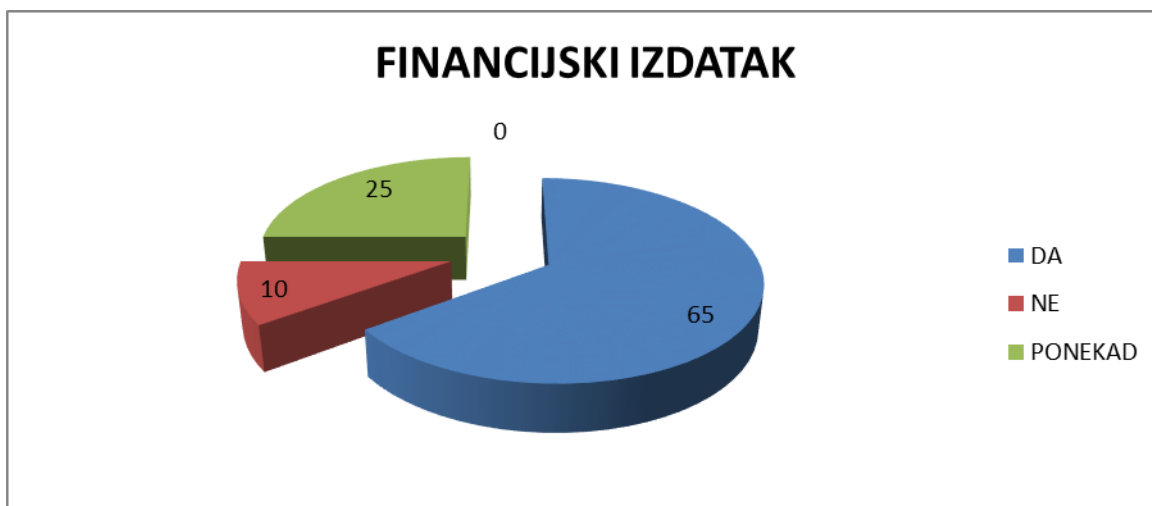
**Grafikon 16: Redovito održavanje krvnog tlaka**

Na pitanje da li boluju još od kakvih bolesti (grafikon 17.), 62% ispitanika je odgovorilo potvrdno, a 38% ispitanika negativno.



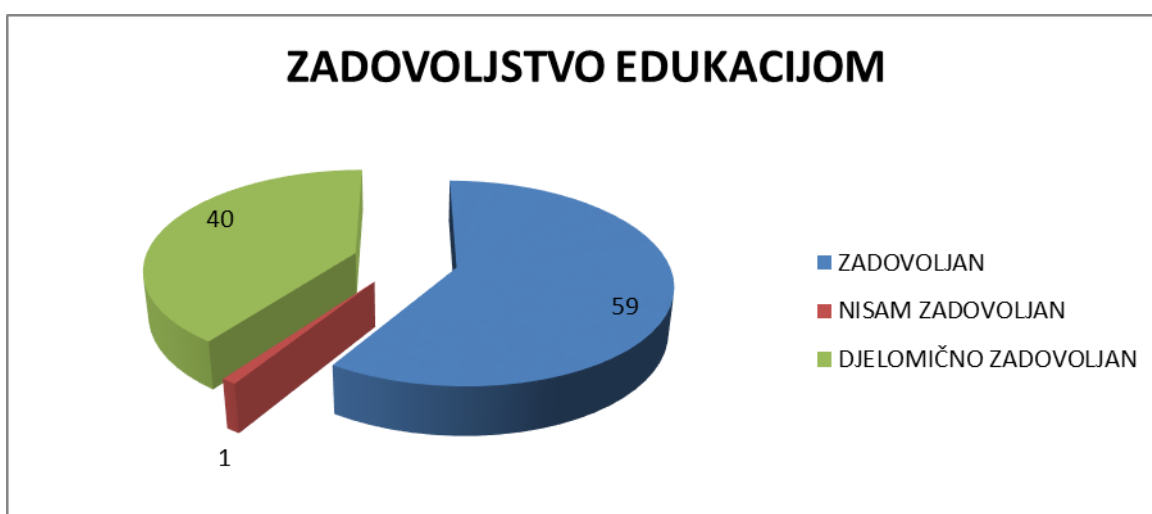
**Grafikon 17: Prisustvo ostalih bolesti**

Ordinirane kapi predstavljaju veći finansijski izdatak za 65% ispitanika, za 25% ispitanika ponekad, (grafikon 18.) a za 10% ispitanika ne predstavljaju veći finansijski izdatak.



**Grafikon 18: Ordinirana terapija predstavlja veći finansijski izdatak**

Zadovoljstvo edukacijom o bolesti je iskazalo 59% ispitanika (grafikon 19.), djelomično je zadovoljno 40% ispitanika. Samo 1% ispitanik nije zadovoljan edukacijom o bolesti.



**Grafikon 19: Prikaz zadovoljstva edukacijom o bolesti**

## 5. RASPRAVA

Bolesnici koji boluju od glaukoma i koji su bili uključeni u anketu pokazali su zadovoljavajuće rezultate (100% ispitanika) je podučeno o svojoj bolesti i načinu liječenja, a (91% ispitanika) je pokazalo veliku motiviranost za poduku i liječenje. Pri pomoći u poduci kod ispitanika najviše se uključuju djeca (47%). Ispitanici su podjednako reagirali na spoznaju da boluju od glaukoma (50% je iznenađeno, a 50% ispitanika je imalo osjećaj straha). Na pitanje o pridržavanju uputa (91%) ispitanika je pozitivno odgovorilo. Na redovite preglede se odaziva (84%) ispitanika, a isto tako velik broj (87%) se pridržava uputa o kapanju i nikad ne bi samoinicijativno kapalo kapi koje im nisu prepisane (79%). Osim od glaukoma (62%) ispitanika boluje od ostalih bolesti. U komplikacije bolesti uslijed nepridržavanja uputa upoznato je (98%) ispitanika, te njih (46%), održava krvni tlak u granicama normale. S obzirom da se većina lijekova nadoplaćuje, (65%) ispitanika izjavljuje da im to predstavlja veći financijski izdatak.

Na pitanje o zadovoljstvu o edukaciji (59%) ispitanika je odgovorilo da je zadovoljno, (40 %) djelomično, a 1% nije zadovoljno edukacijom.

Dobivenim rezultatom o edukaciji, osobno nisam zadovoljna. Statistički podaci su nam pokazatelj da neke intervencije u svom radu moramo korigirati i učiniti razumljivijima i dostupnijima našim bolesnicima. Bolesnici se teže adaptiraju na novonastalu situaciju i uloga sestre kao člana zdravstvenog tima je od jako velikog značaja. Kreirati i dobro razraditi plan edukacije, vrlo je važan preduvjet, a krajnji rezultati su smanjenje troškova liječenja i kvalitetna skrb. To nam je dokaz, da

kvalitetna skrb o osobi, samoj osobi pomaže da razvije pozitivnu percepciju zdravlja i brige o sebi, porast samostalnosti, odnosno neovisnosti o drugim osobama.

Edukacija o bolesti, pomaže podizanju samopouzdanja, ohrabrujući bolesnike da postanu svjesni svoje bolesti, da učine sve kako bi se usporio tijek bolesti. Svaki čovjek ima pravo na zdravlje, ali je obveza i odgovornost svakog čovjeka da se brine za svoje zdravlje.

Medicinska sestra mora u svom poslu pokazati i izuzetne komunikacijske vještine. Zašto? Da bi provodila dobru edukaciju kako zdrave tako i bolesne populacije, mora biti izuzetno uvjerljiva, jer je veoma teško mijenjati nečije loše životne navike. Osim što mora biti uvjerljiva i svojim argumentima treba pridonijeti mijenjanju starih i prihvaćanju novih životnih navika. Medicinska sestra mora prihvatiti činjenicu da pacijenti danas o medicini znaju dosta i da internet igra važnu ulogu u svijetu, ponekad nažalost i preveliku. Poštovanje koje medicinska sestra iskazuje prema pacijentima, također treba biti na zavidnom nivou. Edukacija često zahtijeva hrabrenje pacijenta kojeg muči i duševna bol, primjerice, onih koji boluju od kronične bolesti, a u to spada i glaukom. Medicinska sestra mora voljeti ljude, mora biti spremna podnositi stres, jer medicinskim sestrama nisu dopuštene pogreške. Medicinska sestra mora biti prilagodljiva, kako bi katkad u veoma teškim uvjetima obavila svoj posao s manje suradnika, a da to ne bude nauštrb kvalitete rada. Medicinska sestra je osoba koja će starijim i kronično bolesnim osobama pomoći da postanu svjesne svojih novonastalih ograničenja i da iz moraju uzeti u obzir prilikom ponašanja.



## 6. ZAKLJUČAK

Edukacija bolesnika i obitelji jedna je od brojnih intervencija koju provode medicinske sestre s ciljem postizanja što veće samostalnosti bolesnika i omogućavanja što bolje kvalitete života.

Medicinska sestra treba imati profesionalan, a prije svega holistički pristup. Svaki bolesnik je individualan, osim bolesti glaukoma može imati i još koju pridruženu bolest. Pristup prema bolesniku i njegovoj obitelji treba se procijeniti sa više aspekata (intelektualne komponente, socijalne, po potrebi i duhovne).

Samim pristupom, pacijent i njegova obitelj će se pridobiti za suradnju, pa će nam to olakšati svaki vid edukacije. Stjecanjem povjerenja prema zdravstvenim radnicima, naročito prema medicinskim sestrama, koje najviše vremena provode uz bolesnika, uspostaviti će se suradnički odnos. Rezultati edukacije i samog perioda liječenja bit će na višoj razini, te će se komplikacije bolesti smanjiti ili barem odgoditi. Vrlo je važno individualizirati pristup, demonstrirati postupke i omogućiti što više pisanih materijala.

## LITERATURA

Flammer, J (2003). M.D. Glaucoma by Hogrete & Huber Publishers, Nacionalna i Sveučilišna biblioteka Zagreb

Fučkar, G. (1995). Proces zdravstvene njege, Zagreb, Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu

Medix, Specijalizirani medicinski dvomjesečnik, listopad 2008, broj 78, god. XIV

Plavi fokus, glasilo HKMS, broj 3, god VII

Sestrinski glasnik, Zagreb (2003), časopis HUMS-a, broj 2, god. IX

Sestrinski glasnik, Zagreb (2009), časopis HUMS-a, broj 4, god XIV

<http://www.optometrija.net/anatomija-oka/roznica/>

Fučkar G. Uvod u sestrinske dijagnoze, Hrvatska udruga za sestrinsku edukaciju; Zagreb, 1996

Mojsović Z. i sur. Sestrinstvo u zajednici, Priručnik za studij sestrinstva, Dio 2: Korisnici u zajednici, Zdravstveno veleučilište; Zagreb, 2006

Gavranić D, Iveta V, Sindik J. Percepcija zanimanja medicinske sestre u javnosti: Sestrinski glasnik 2015; 20:118-9

Prgić T. Patronažna skrb starijih ljudi u zajednici: Sestrinski glasnik 2012; 17:83-4

Prić N. Zdravstvena njega. Zgreb: Školska knjiga; 1997.

Kalauz S. Sestrinska profesija u svjetlu bioetičkog pluriperspektivizma. Zagreb: Pergamena; 2011.

Behetić Đ, Duh Đ. Pristup i zbrinjavanje bolesnika s poremećajima vida i bolestima oka. Zagreb: Klinički bolnički centar „Sestre milosrdnice“; 2013.

## **ŽIVOTOPIS**

### **OSOBNİ PODACI**

Ime i prezime: Sanela Keserović

Datum i mjesto rođenja: 05.02.1974. Velika Kladuša, BiH

Adresa: Braće Gojak 124, 47 000 Karlovac

Telefon: 047/ 641 465

Mobitel: 098 185 43 11

Mail: [sanelakeserovic1@hotmail.com](mailto:sanelakeserovic1@hotmail.com)

### **OBRAZOVANJE**

2014. – 2016. Sveučilišni diplomski studij sestrinstva, Zagreb

2008. – 2011. Stručni studij sestrinstva, Karlovac

1990. – 1993. Srednja medicinska škola, Karlovac

### **RADNO ISKUSTVO**

1994. – 1996. Obavljanje pripravničkog staža u Domu zdravlja Karlovac i OB Karlovac

1996. – 2016. srednja medicinska sestra na Odjelu oftalmologije OB Karlovac

2016. prvostupnica sestrinstva u Kabinetu za Ortoptiku i strabologiju OB Karlovac