



**KLINIKA ZA OČNE BOLESTI**  
**KLINIČKI BOLNIČKI CENTAR ZAGREB**  
**MEDICINSKI FAKULTET SVEUČILIŠTA U ZAGREBU**  
Predstojnik: Doc.dr.sc. Tomislav Jukić

## GLAUKOM

Poštovani,

Ukoliko se nalazite na liječenju na Odjelu za glaukom ili ste upućeni na pregled u ambulantu za glaukom Klinike za očne bolesti moguće je da imate glaukomsku bolest uslijed čega slabije vidite. U ovome letku naći ćete neke osnovne informacije koje će Vam pomoći da bolje razumijete o čemu se radi i da možete što bolje surađivati s Vašim liječnicima i medicinskim sestrama te drugim osobljem Klinike.

Ne treba zaboraviti da je ključ suvremenog liječenja suradnja između bolesnika i liječnika i stoga se nemojte ustručavati komunicirati sa svojim liječnikom i koncentrirati se na pitanja koja će Vam se postaviti kako bi dali što točnije odgovore prema Vašem najboljem znanju.

Glaukom je bolest vidnog živca karakterizirana specifičnim progresivnim promjenama vidnog živca koje dovode do propadanja vidnog polja, gubitka vidne funkcije te mogućeg trajnog gubitka vida. Obuhvaća čitav spektar kliničkih entiteta te je vezan uz mnoge očne bolesti. Vrlo je česta očna bolest te je jedan od vodećih uzroka sljepoće u svijetu i kod nas. S obzirom na izgled kuta prednje očne sobice, dijelimo ga na glaukom otvorenog kuta i na glaukom zatvorenog (uskog) kuta.

Glaukom može biti primarna bolest oka pa ga nazivamo primarnim ili može nastati kao komplikacija drugih očnih bolesti i stanja, traume oka, operacije oka ili uzimanja nekih lijekova pa ga nazivamo sekundarnim glaukomom.

Po svojoj specifičnosti posebnu skupinu glaukoma predstavljaju glaukomi u dječjoj dobi koji nastaju kao posljedica slabije diferencijacije pojedinih struktura kuta prednje očne sobice.

Klinička slika glaukomskog bolesnika može varirati ovisno o obliku bolesti. Glaukom otvorenog kuta najčešće nema simptome dok bolesnici s glaukomom uskog kuta mogu imati povremene bolove u očnoj jabučici i dugine boje oko ivora svjetla. U napadu akutnog glaukoma naglo nastupa jako crvenilo oka, bolnost, zamućenje vida i glavobolja s nagonom na povraćanje.

Najistaknutiji rizični čimbenik za razvoj glaukoma je povišeni očni tlak. Vrijednosti očnog tlaka koje se smatraju normalnima su od 11 do 21 mmHg, a one iznad 21 mmHg se definiraju kao čimbenik rizika za razvoj glaukoma. Povišen očni tlak nastaje kao posljedica neravnoteže između stvaranja i otjecanja

očne vodice iz oka. Kako je očna jabučica zatvoren sustav, taj se tlak prenosi na sve dijelove oka i pritišće vidni živac koji s vremenom trajno propada. Međutim postoje i glaukomi kod kojih očni tlak nije nužno povišen, pa govorimo o normotenzivnom glaukomu i glaukomu s niskim vrijednostima očnog tlaka.

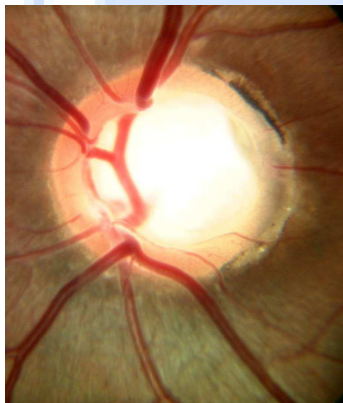
Iako se glaukom može javiti u svim dobnim skupinama, najučestaliji je u starijoj životnoj dobi. Rizik za razvoj glaukoma dramatično raste s dobi. U nekim istraživanjima je prikazano kako je učestalost glaukoma u općoj populaciji starijih od 40 godina 2-5%, a u starijih od 65g. 10-30%.

Pojava glaukoma u obitelji

predstavlja povećan rizik za oboljenje ostalih članova, a time i potrebu za češćim preventivnim pregledima.

### **KLINIČKI PREGLED I DIJAGNOSTIKA**

Detaljna osobna i obiteljska anamneza i kompletan oftalmološki pregled temelj su za postavljanje dijagnoze glaukoma. Pregled se sastoji od provjere vidne oštine, mjerenja očnog tlaka aplanacijskom tonometrijom, gonioskopije (pregled morfologije očnog kuta), pahimetrije (mjerenje debljine rožnice) i pregleda očne pozadine s posebnom pažnjom na papilu vidnog živca. Neophodno je učiniti ispitivanje vidnog polja, najčešće se koristi kompjuterizirana perimetrija. Ovom pretragom se dobija uvid u širinu i eventualne ispade u vidnom polju koji su rezultat glaukomske oštećenja vidnog živca. Za otkrivanje početnih strukturnih promjena vidnog živca preporuča se mjeriti debljinu živčanih vlakana vidnog živca pomoću OCT uređaja.

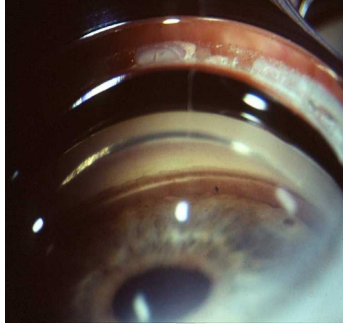


Glaukomska atrofija vidnog živca

Liječenje glaukoma ima individualizirani pristup koji ovisi o dobi u kojoj započne bolest, tipu glaukoma, stadiju u kojem je bolest otkrivena te brzini progresije bolesti. U početku se preporučuju nešto češće kontrole očnog tlaka i vidnog polja. Radi praćenja progresije bolesti, preporučuje se ispitivati vidna polja svakih 6 mjeseci.

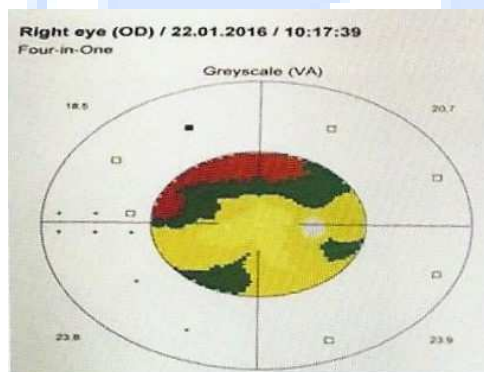
## LIJEČENJE

Cilj je liječenja sačuvati vid i kvalitetu života prilagođeno individualnim potrebama bolesnika. Jedini način liječenja koji se za sada pokazao učinkovitim je snižavanje očnog tlaka i postizanje tzv. ciljnog očnog tlaka, odnosno vrijednosti tlaka uz koje se usporava napredovanje bolesti.



### Gonioskopija

Snižavanje očnog tlaka može se postići kapanjem kapi u oči, primjenom lasera i kirurškim liječenjem. Postoji nekoliko skupina lijekova koji smanjuju proizvodnju očne vodice ili povećavaju njeno otjecanje. To su analozi prostaglandina, potom neselektivni i selektivni  $\beta$  blokatori, inhibitori karboanhidraze, adrenergički agonisti, parasimpatomimetici, osmotici.



### Glaukomsko vidno polje

Prilikom propisivanja terapije potrebno je uzeti u obzir opće zdravstveno stanje bolesnika radi mogućih nuspojava. Ukoliko medikamentna terapija nije dostatna ili je slabija suradnja bolesnika, kombinira se i lasersko liječenje. Lasersko liječenje koje se najčešće primjenjuje je argon laserska trabekuloplastika i Nd:YAG laserska iridotomija. Laserska trabekuloplastika se koristi u liječenju glaukoma otvorenog kuta na način da se primjenjuju laserski pečati u očnoj kuti, a laserska iridotomija poboljšava protjecanje očne vodice između prednje i stražnje sobice kod glaukoma uskog kuta.

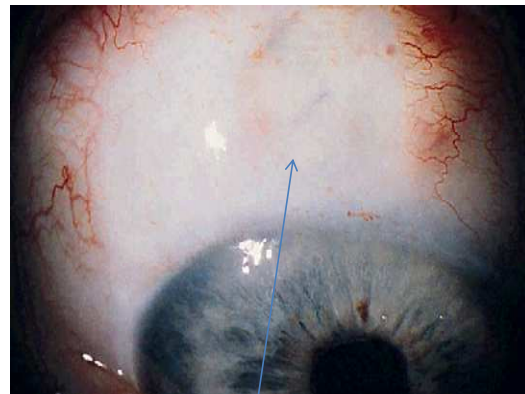
Kirurško liječenje je najčešće krajnji način liječenja kada prethodno navedene metode nisu postigle željeni učinak. Zlatni standard u kirurškom liječenju glaukoma je trabekulektomija. Ovim zahvatom se učine otvori na bjeloočnici i korijenu šarenice što omogućava filtraciju očne vodice između stražnje

očne sobice, prednje sobice i subkonjunktivalnog prostora gdje se višak očne vodice resorbira ( filtracijski mjehurić ). Najvažnije komplikacije ovog postupka su poslijeoperacijska hipotonija, ožiljkavanja filtracijskog jastučića, upala, te endoftalmitis. Kod potrebe za opetovanim filtracijskim glaukopskim operacijama koriste se drenažni glaukopski sistemi. Cikodestrukcijski zahvati se izvode u slučajevima kada je nemoguće provesti filtracijsku kirurgiju, a očni tlak je jako povišen. Primjenjuje se ciklofotokoagulacija diodnim ili Nd:YAG laserom ili ciklokriodestrukcija. Cilj je ovih zahvata uništiti ciljarno tijelo i na tako sniziti vrijednosti očnog tlaka.

Akutni glaukom je hitno stanje u oftalmologiji koje dovodi do naglog ekscisivnog porasta očnog tlaka ( od 50,00 – 80,00 mmHg) s posljedicom nepovratnog oštećenja vidnog živca. Ono zahtjeva hitnu hospitalizaciju i naglo spuštanje očnog tlaka sistemskom terapijom osmotičima i inhibitorima karboanhidraze te pojačanom primjenom lokalne terapije, a nakon regulacije očnog tlaka može se kombinirati laserko ili kirurško liječenje. Glaukom je kronična progresivna bolest koja unatoč liječenju napreduje do kraja života. No, odgovarajućim liječenjem i dobrom suradnjom bolesnika, može se uspostaviti dobra kontrola i sporije napredovanje bolesti uz duže očuvan vid i kvaliteta života.



**Filtracijska operacija  
glaukoma**



**Filtracijski jastučić**