



OPERACIJA KATARAKTE, MOGUĆE KOMPLIKACIJE, ODGOVORNOST LEKARA I SUDSKOMEDICINSKO VEŠTAČENJE

Miloš Jovanović

Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu
Klinika za očne bolesti, Klinički centar Srbije u Beogradu

Dijagnoza katarakte je laka ali ne tako jednostavna. Zahteva pažljiv oftalmološki pregled sa prethodno proširenom zenicom. Indikacije za operaciju katarakte su se menjale u toku vremena i na to je direktno uticala metodologija operacije, odnosno usavršavanje operacije sa napredovanjem tehnologije. Danas se operacija vrši i kod sasvim incipijentnih katarakti a osnovni cilj je poboljšanje kvaliteta vida i kvaliteta života. Preoperativna priprema pacijenta je jasno definisana i za to postoje određeni protokoli. Nepridržavanjem ovih protokola, uz moguću kasniju komplikaciju, lekar se izlaže mogućoj lekarskoj grešci i odgovornosti. Sprovodi se uglavnom lokalna anestezija, a opšta anestezija je rezervisana za decu i psihotične bolesnike koji nisu u mogućnosti da sarađuju u toku operacije. Pri sprovođenju neke od različitih vrsta lokalnih anestezija može, dosta retko, doći do nastanka nekih intraoperativnih komplikacija. Ako je anestezija izvedena na adekvatan način i ako su primenjena adekvatna sredstva odgovornosti lekara nema. Intraoperativne, rane postoperativne i pozne postoperativne komplikacije su različite i kod nekih od njih se može postaviti pitanje greške i odgovornosti lekara. Pri svakom od takvih slučajeva se sprovodi odgovarajuće sudskomedicinsko veštačenje. *Acta Ophthalmologica 2015;40(2):20-25*.

Ključne reči: katarakta, operacija katarakte, greška lekara, sudskomedicinsko veštačenje

Uvod

Katarakta predstavlja najčešće oboljenje u oftalmologiji. Lečenje je isključivo hirurško. Tokom vremena operativne metode su se usavršavale, tako da je danas metoda izbora pri operaciji katarakte fakoemuzifikacija sa implantacijom intraokularnog sočiva. Operacija katarakte pripada grupi intraokularnih operacija i mogućeje, doduše dosta retko, da u toku same operacije ili posle nje, dođe do određenih komplikacija. Ukoliko se pojavi komplikacija/e može se postaviti pitanje odgovornosti lekara koji je učestvovao u lečenju, odnosno operaciji, zbog moguće njegove greške. U takvim slučajevima se pojavljuje potreba za

sudskomeicinskim veštačenjem, koje često puta može biti veoma složeno.

Dijagnoza

Pod pojmom katarakte se podrazumeva svako zamućenje, od onog najmanjeg pa sve do totalnog zamućenja sočiva. Katarakta nije praćena bolom i nema crvenila oka. Ukoliko je početno zamućenje lokalizovano na periferiji sočiva, vidna oštrina je potpuno normalna. Kod tih pacije-nata takvo početno zamućenje se može otkriti kao uzgredan nalaz pri širenju zenice u toku nekog drugog oftalmološkog pregleda.

Ako se imaju u vidu sledeće činjenice: da ova početna zamućenja na periferiji sočiva ne predstavljaju nikakvu smetnju pacijentu, da su ta zamućenja sporo progresivna i da njihovo napredovanje koje će dovesti do početnih smetnju u vidu može trajati godinama, da se u takvim slučajevima ne preduzima nekakva terapija, postavlja se pitanje da li pacijentu treba reći da ima kataraktu ili ne. Možda ga ne treba opterećivati tim saopštenjem, posebno ako se radi o psihički labilnim osobama, kojima bi to saznanje samo predstavljalo teret. Ponašajući se na taj način lekar ne čini nikakvu grešku.

Sasvim druga situacija je kod pacijenata koji imaju kataraktu u intumescentnoj fazi i uz to imaju pliću prednju očnu komoru sa uzanim komornim uglom. U takvim slučajevima oftalmolog može da učini ozbiljnu grešku ako proširi zenicu radi sagledavanja celog sočiva. Doći će do zatvaranja uzanog komornog ugla korenim delom dužice pa će nastati jatrogeni napad akutnog glaukoma. U takvim slučajevima lekar čini jasnu dijagnostičku grešku, a na eventualnom sudskom procesu sudskomedicinski veštak će morati da procenjuje uzrok nastanka sekundarnog glaukoma, krivicu lekara, procenu nematerijalne štete kroz procenu bola, straha, i uticaj tog stanja na kasniji rezultat operacije katarakte, koja se mora izvršiti.

Postavljanje indikacije za operaciju katarakte

I danas se može čuti pitanje od strane pacijenata: „Doktore, da li je moja katarakta zrela za operaciju“? Taj pojam „zrelosti“ katarakte za operaciju je nekada davno, zaista bio osnovni pokazatelj za pristupanje operaciji. Međutim, danas, kada je operacija katarakte dovedena skoro do savršenstva, taj pojam „zrelosti“ odnosno, potpunog zamućenja sočiva, je postao arhaičan. Ali pojam zrelosti postoji sa medicinske strane i deli se na nekoliko faza: incipijentna (početno zamućenje), intumescentna (faza bubrenja sočiva i njegovo potpuno zamućenje), matura (zrela) i poslednja faza je hiper-matura (prezrela) katarakta. Indikacija za operaciju katarakte postoji u svakoj od ovih faza a uslovljena je mnogim faktorima: godinama starosti pacijenta, profesijom, radnom otivnošću, opšte životnom aktivnošću. Najvažnija indikacija za operaciju katarakte je želja pacijenta za operacijom, kojom se diktira poboljšanje njegovog kvaliteta života. U praktičnom životu znači da će se operacija katarakte mnogo ranije uraditi kod relativno mlađih radno aktivnih osoba, zatim kod osoba koje imaju posebno povećanupotrebu, zbog posla koji obavljaju, za preciznim vidom nego što je to slučaj kod poljoprivrednika, na primer.

Kada se postavlja indikacija za operaciju katarakte treba imati u vidu tri subjekta koji u tome učestvuju ili mogu biti u opticaju: lekar, pacijent i eventualni medikolegalni proces koji se može postaviti posle izvršene intervencije. Za uspeh operacije od izuzetne je važnosti poverenje pacijenta u lekara. Međutim, to poverenje se znatno menja ukoliko se posle operacije katarakte ne dobije željena vidna oštrina ili ukoliko je operacija praćena nekom od mogućih komplikacija, što se nekada može završiti i pred sudom. Iz tog razloga pre postavljanja indikacije za operaciju katarakte i pre preduzimanja operacije, potrebno je izvršiti detaljan oftalmološki pregled, jasno proceniti postoperativni potencijal vidne oštine i o tome upoznati pacijenta. No, i pored toga što će pacijent reći da mu je sve jasno, često se dešava da ukoliko posle operacije pacijent ne dobije vidnu oštrinu koju on očekuje (npr, zbog degeneracije žute mrlje) on će biti veoma nezadovoljan, a neki put tužiti lekara sudu. Pacijenti često nisu spremni da lično preuzmu odgovornost za svoje oko već žele da sveukupnu odgovornost prebace na lekara, budućeg hirurga. To ćemo objasniti kroz sledeći primer. Pacijent ima podjednako razvijenu kataraktu, sa istim stepenom umanjenja vidne sposobnosti na oba oka. Kada ga upitate koje oko želi da operiše on najčešće kaže koje vi odlučite. I nakon operacije npr. desnog oka, kao po pravilu već sutradan, on sada glasno kaže: „E ja sam mislio da operišem levo oko i na njega sam slabije video“. Neki put to može da bude veoma neprijatno i da pacijent bude veoma nezadovoljan jer živi u ubeđenju da je lekar pogrešio na njegovu štetu time što je operisao „pogrešno“ oko. Iz tog razloga je od posebne važnosti precizna preoperativna medicinska dokumentacija u kojoj će biti zabeležene sve relevantne činjenice vezane za oftalmološki pregled, ali i za razgovor sa pacijentom u kome je donešena odluka o operaciji katarakte baš tog oka.

Preoperativna priprema

Kada se postavi indikacija za operaciju katarakte, pristupa se razgovoru sa pacijentom i on se upoznaje sa svojim budućim hirurgom, objasni mu se vrsta operacije koja će biti izvršena, objasni način izvođenja operacije, predloži vrsta anestezije, objasni preoperativna priprema, predoče se moguće operativne i postoperativne komplikacije.

Uvek treba nastojati da operaciju izvrši lekar koji je i pregledao pacijenta i u koga je pacijent stekao poverenje. Promena hirurga u poslednji momenat, a posebno promena hirurga bez obaveštenja i znanja pacijenta nije dozvoljena.

Pošto je operacija katarakte vrlo specifična onda postoji jedno nepisano pravilo pri operaciji drugog oka. Ukoliko je operacija prvog oka protekla uredno sa dobrim postoperativnim rezultatom i zadovoljnim pacijentom, onda treba nastojati da drugo oko operiše isti hirurg. Ukoliko operacija na prvom oku nije dala dobre rezultate, a posebno ako je bila praćena nekakvom komplikacijom i pacijent je nezadovoljan, operaciju drugog oka treba da izvrši drugi oftalmohirurg.

U preoperativnoj pripremi ranije je postojala obaveza uzimanja brisa iz konjunktivalnog sakusa i operacija bičesto bila odlagana sve dok se ne dobije sterilan bris posle dugotrajnog uzimanja lokalne terapije antibioticima. Međutim, svetske a i naše studije i iskustva su da kratkotrajno primenjivanje antibiotika u vidu lokalnog ukapavanja u oko i neposredno pred operaciju ispiranje oka antibiotikom i antiseptikom, čini operaciju katarakte bezbednom od nastanka postoperativnih infekcija u istom onom procentu kao i primena antibiotika pri uzimanju brisa. Zato se danas pre operacije katarakte ne uzima bris iz oka, tako da izuzetno retki postoperativni endoftalmitisi (0,01%) ne predstavljaju lekarsku grešku.

Preoperativna ehografija oka

Obzirom da se danas operacija katarakte vrši još dok je sočivo relativno providno i omogućen je uvid u izgled očnog dna, preoperativna ehografija očne jabučice u smislu otkrivanja eventualnih intrabulbarnih procesa (najčešće intraokularnih tumora) nije obavezujuća. Međutim, ukoliko postoji potpuno zamućenje sočiva, a očno dno se ne da sagledati oftalmoskopijom, pregled oka ehografijom (B-scan) je obavezan. Ukoliko to nije učinjeno a nakon operacije katarakte se pokaže postojanje intraokularnog tumora, to se smatra propustom lekara i može doći u obzir medikolegalna odgovornost lekara i sudskomedicinsko veštačenje.

Ono što se radi kod svakog pacijenta je ehobiometrija, kojom se uz pomoć keratometrije, izračunava dioptrijska jačina intraokularnog sočiva koje će se implantirati pacijentu u toku operacije, nakon odstranjenja njegovog zamućenog sočiva. Koja će se jačina sočiva implantirati zavisi od želje pacijenta. Lekar, hirurg, je tu da predloži, a pacijent odlučuje. Najčešće se implantira sočivo za emetropiju tako da pacijentu nisu potrebne naočare za daljinu ali su mu one neophodne za gledanje na blizinu (npr. čitanje). Retki su pacijenti koji odaberu intraokularno sočivo koje omogućava jasan vid na blizinu a za daljinu nose naočare. Postoji i treća mogućnost, a to je da u jedno oko bude implantirano sočivo

kojim pacijent vidi jasno na blizinu, a u drugom se implantira sočivo za jasan vid na daljinu, tako da pacijent, posle navikavanja, gleda samo jednim okom i na blizinu i na daljinu, samo različitim, bez nošenja naočara (monovizija).

Anestezija pri operaciji katarakte

Operacija katarakte se vrši uglavnom u lokalnoj anesteziji. Opšta anestezija je prebviđena samo za decu i za odrasle osobe sa kojima se ne može postići odgovarajuća saradnja u toku operacije (psihotični bolesnici). Lokalna anestezija se primenjuje u vidu različitih vidova subkonjunktivalnih injekcija anestetika (parabulbarna, peribulbarna, subtenonijalna ili retrobulbarna) ili čisto lokalna anestezija u vidu ukapavanja u konjunktivalni sakus kapi anestetika. Lokalno davanje parabulbarnih injekcija anestetika može vršiti aneznolog na pet minuta pred operaciju ili sam oftalmohirurg na operacionom stolu. Oba aktera su prihvatljiva i to ima svojih prednosti i svojih mana. Moje mišljenje je da lokalnu anesteziju u vidu različitih parabulbarnih aplikacija anestetika treba da daje oftalmohirurg jer on najbolje poznaje anatomiju orbite i položaj bulbuse. Tu svoju potvrdu izvlačim i iz okolnosti da sam bio u situaciji da veštačim u dva slučaja zbog probijanja očne jabučice iglom šprica kojim se daje anestetik, a u oba slučaja anesteziju je davao aneznolog. Međutim, ta komplikacija kojom se probija očna jabučica iglom i anestetik ubrizga u samu očnu jabučicu zbog čega nastaju ireverzibilna oštećenja je opisana i u inostranoj stručnoj literaturi. Ona je veoma retka ali se na nekoliko hiljada operisanih može očekivati i pored sve predostrožnosti i iskustva onog koji aplicira anestetik.

Intraoperativne komplikacije

Operacija katarakte pripada grupi intrabulbarnih operacija i skopčana je sa mnogim komplikacijama koje prate tu vrstu operacija. Navešćemo samo one najozbiljnije:

- ekspulzivna hemoragija
- prolaps i oštećenje dužice
- ruptura zadnje kapsule
- potonuće dela ili celog sočiva

Ekspulzivna hemoragija je najteža komplikacija pri intrabulbarnim operacijama pa i pri operaciji katarakte. Javlja se odmah pri otvaranju prednje očne komore ili kasnije u toku same operacije, a sastoji se u profuznom subretinalnom krvarenju, koje je nezaustavljivo i najčešće istiskuje čitav intrabulbarni sadržaj tako da, kao krajnji rezultat,

nastaje potpuni gubitak vida na tom loku. Ova komplikacija je nepredvidljiva i javlja se veoma retko (1:10 000 operisanih slučajeva). Obzirom da je nepredvidljiva ta komplikacija se nikada ne može smatrati greškom lekara (hirurga) i ne predstavlja problem za sudskomedicinsko veštačenje.

Problem sa dužicom u toku operacije često može biti u vezi sa nedovoljnim širenjem zenice, plitkom prednjom očnom komorom, mlitavošću dužice kod pacijenata koji su pod terapijom tamsola zbog oboljenja prostate. Takve bolesnike treba da operišu najiskusniji fakohirurzi, uz svu moguću predostrožnost: proširenje zenice iris retractorima, upotrebu odgovarajućih viskoelastika, obustavljanju uzimanja tamsola neko vreme pred operaciju katarakte. Ako su ispoštovani svi ovi uslovi a komplikacija se ipak desi onda i u ovom slučaju se ne može govoriti o grešci lekara.

Ruptura zadnje kapsule sočiva je intraoperativna komplikacija koja se može desiti u svakoj fazi operacije (kapsuloreksi, hidrodisekciji, fakomulzifikaciji, fakoaspiraciji, implantaciji IOL-a). Još ozbiljnija komplikacija je potonuće dela prirodnog sočiva i celog sočiva koje se dešava posle rupture zadnje kapsule. Ove dve komplikacije se mnogo češće javljaju kod početnika nego što je to slučaj kod iskusnih oftalmohirurga. Iako postoje mogućnosti kasnije operativne rekonstrukcije, često zaostaju trajne posledice u smislu umanjenja vidne sposobnosti na operisanom oku. Pitanje greške lekara se može postaviti ukoliko operaciju radi nedovoljno iskusni i nedovoljno obučeni lekar bez kontrole starijeg iskusnog oftalmohirurga. U tom pravcu se može kretati i sudskomedicinsko veštačenje.

Rane postoperativne komplikacije

U rane postoperativne komplikacije se ubrajaju one koje se pojavljuju u vremenu od prvog dana do kraja prvog meseca posle operacije. Najozbiljnije su:

- akutni postoperativni endoftalmitis
- edem rožnjače
- povišeni intraokularni pritisak
- isplivavanje zaostalih sočivnih masa
- iridociklitis (lens toxic sindrom)
- dislokacija IOL-a

Akutni postoperativni endoftalmitis je komplikacija koje se oftalmohirurzi najviše plaše. Na sreću, uz striktno pridržavanje svih preoperativnih, operativnih i postoperativnih protokola i principa, ta komplikacija se izuzetno retko dešava (0,01%). Greške lekara nema ni u tih malih 0,01% ako se pokaže da se lekar pridržavao svih principa propisanih za operaciju katarakte. Sudskomedicinsko veštačenje u takvim slučajevima će imati u vidu da li su ispoštovane sve mere i da li

su se pri operacijama koristile adekvatna sredstva na adekvatan način.

Edem rožnjače se obično pojavljuje odmah posle operacije, već na prvoj postoperativnoj kontroli, i najčešće je posledica produženog trajanja fakooperacije kod komplikovanih i tvrdih katarakti. Svakako da se edem rožnjače češće pojavljuje kod pacijenata kod kojih je operaciju radio manje iskusni hirurg. Edem rožnjače se najčešće povlači posle nekoliko dana, uz uspostavljanje dobre vidne oštine. Samo kod pojedinih pacijenata, zbog velikog oštećenja endotela rožnjače, dolazi do nastanka ozbiljne i trajne postoperativne komplikacije bulozne keratopatije. Kod ovih pacijenata se ponekada može govoriti o odgovornosti lekara, posebno ako su operaciju izvodili manje iskusni oftalmolozi bez nadzora starijeg i iskusnog oftalmohirurga.

Povišeni intraokularni pritisak obično je praćen difuznim edemom rožnjače i javlja se odmah posle operacije već na prvoj kontroli. Može biti praćen i bolom u oku. Obično se javlja zbog zaostatka viskoelastične supstance u prednjoj očnoj komori, korišćenoj u toku operacije. Povišenje IOP se mnogo češće sreće kod pacijenata koji, pored katarakte imaju i glaukom, pa im je koeficijent lakoće oticanja komorne tečnosti smanjen. I u jednom i u drugom slučaju IOP se već posle nekoliko dana reguliše tako da se ne može govoriti o grešci ili odgovornosti lekara.

Isplivavanje zaostalih sočivnih masa se obično dešava prvog postoperativnog dana ili u toku nekoliko dana posle operacije i implantacije IOL-a. Obično se to dešava ukoliko je pri operaciji zenica bila nedovoljno proširena pa se pri završetku operacije i implantacije IOL-a nije video deo sočiva zaostao iza dužice, a on kasnije ispliva. Ukoliko se radi o manjem fragmentu kortikalnog porekla on se i ne mora uklanjati, jer neće dovesti do oštećenja a tokom vremena će se resorbovati. Međutim, ukoliko se radi o većem fragmentu nuklearnog porekla ne treba čekati na njegovu resorpciju jer se to neće desiti, a može nastati oštećenje endotela rožnjače sa edemom i postoperativno smanjenje vidne oštine. Odgovornost lekara se može postaviti ne što je postojao zaostatak sočiva, jer se takve stvari mogu desiti i najiskusnijim hirurzima, već zbog nepreduzimanja pravovremene reintervencije.

Iridociklitis već prvog dana posle operacije nije tako retka pojava. Reakcija je praćena eksudacijom u prednjoj očnoj komori, često u vidu fibrina. Razlog za njeno nastajanje najčešće ostaje nerazjašnjen. Poznat je lens toxic sindrom koji se javlja kao reakcija bilo na implantirano IOL ili na agense sterilizacije tog sočiva. Obično se takvo stanje pod odgovarajućom lokalnom medikamentnom terapijom smiri posle nekoliko

dana. Naravno da u ovom slučaju greška i odgovornost hirurga ne postoji obzirom da se ne zna ni njen uzrok nastanka.

Rana dislokacija intraokularnog sočiva se može desiti kod onih pacijenata kod kojih IOL u toku operacije nije implantiran u kapsularni sakus, ili je implantirano sočivo u zadnju očnu komoru iako je u toku operacije došlo do ruptуре zadnje kapsule prirodnog sočiva. U ovakvim slučajevima se postavlja pitanje opravdanosti implantacije IOL-a po svaku cenu kao i pitanje izbora najadekvatnijeg IOL-a kod takvih pacijenata. U nekim slučajevima takve pacijente treba ostaviti bez sočiva a sočivo implantirati u vidu sekundarne implantacije, posle određenog vremena kada se za to steknu najbolji uslovi.

Pozne postoperativne komplikacije

Pozne postoperativne komplikacije se javlju posle mesec dana od operacije, a mogu se pojaviti i mesecima ili godinama nakon operacije. Najčešće su:

- pozni endoftalmitis
- sekundarni glaukom
- dislokacija sočiva
- ablacija retine
- cistoidni edem makule

Pozni endoftalmitis najčešće počinje postepeno, mesecima ili godinama nakon operacije katarakte. Može biti izazvan različitim infektivnim agensima, najčešće slabije virulencije. Obzirom na vreme proteklo od operacije ne postavlja se pitanje greške i odgovornosti lekara.

Pozni sekundarni glaukom se javlja veoma retko. Može se pojaviti kod pacijenta koji već ima porodično ili neko drugo opterećenje za primarni glaukom otvorenog ugla i tada se čak ne može sa posebnom sigurnošću govoriti o sekundarnom glaukomu. U ovim slučajevima nema greške lekara. Medjutim, kod druge vrste sekundarnog glaukoma, koji se ispoljava po tipu hroničnog angularnog glaukoma, mehanizam nastanka je najčešće neadekvatan izbor i neadekvatan položaj implantiranog IOL-a. Kod ovih slučajeva se može diskutovati o eventualnoj grešci lekara koja je učinjena pri izboru sočiva i njegovoj implantaciji. Ali, to je dosta teško potvrditi pri sudskomedicinskom veštačenju.

Pozna dislokacija sočiva se najčešće javlja kao posledica povrede oka. Tu svakako nema odgovornosti lekara. Dislokacija se može desiti i kod pacijenata sa slabim suspenzornim aparatom

(zonule Zinni) koje tokom vremena nastavljaju da slabe pa se IOL dislocira. To se obično dešava posle nekoliko godina od operacije katarakte i implantacije IOL-a. Svakakao da ovde nema odgovornosti lekara jer je proces slabljenja zonula individualan i nepredvidljiv.

Ablacija retine se pojavljuje relativno retko kod pseudofaknih očiju, mada sama pseudofakija predstavlja riziko faktor za nastajanje ablacije retine. Procenat povećanja rizika za nastanak ablacije retine se povećava ako na istom oku postoje i neki drugi faktori rizika: miopija, periferna degeneracija retine, ablacija staklastog tela. Kod ove komplikacije nema odgovornosti lekara i ne može se govoriti o lekarskoj grešci.

Cistoidni edem makule se može pojaviti različito vreme posle operacije katarakte. Obično dolazi do smanjenja vidne oštine uz normalno „belo“ oko. Pod većim rizikom za nastajanje ove komplikacije su pacijenti kod kojih je operacija katarakte išla sa nekim intraoperativnim komplikacijama: ruptura zadnje kapsule sočiva, prolaps staklastog tela sa prednjom vitrektomijom, fistulizacija incizije prednje očne komore. Vrlo je diskutabilno kolika je odgovornost oftalmohirurga kod ove komplikacije.

Zaključak

U radu su analizirani svi aspekti lečenja pacijenta sa kataraktom: počevši od dijagnoze, postavljanja indikacije za operaciju, pripreme za operaciju, izbora i sprovođenja anestezije u toku operacije, same operacije i postoperativnog praćenja, uz poseban osvrt na rane i pozne postoperativne komplikacije. U svakom od ovih delova je izneto mišljenje o mogućnosti lekarske greške i njegove odgovornosti. Ova diskusija se čvrsto oslanja na jasno usvojene premise u medicinskom pravu.

NAPOMENA: Ovaj rad se odnosi na senilne katarakte. Druge vrste katarakte: kongenitalna katarakta, cataracta complicata, cataracta traumatica, cataracta secundaria imaju drugačiji pristup u svim fazama lečenja.

Sudskomedicinsko veštačenje komplikacija nastalih pri operacijama katarakte ne može vršiti ni jedan drugi specijalista osim oftalmologa. Pouzdano veštačenje ne mogu obaviti ni svi oftalmolozi. To mogu na najbolji način uraditi oftalmolozi koji se bave operacijom katarakte, odnosno fakohirurzi.

References

1. Radišić J. Medicinsko pravo, II prerađeno i dopunjeno izdanje, Nomos, Beograd, 2008.
2. Bjegović- Mikanović V, Šantrić J, Overali J. Ljudska prava u zdravstvenoj zaštiti, Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2015.
3. Jovanović M, Jovanović J. Katarakta kao profesionalno oboljenje ili bolest u vezi sa radom, Svet rada, 2010;7:131-141
4. Jovanović M. Sudskomedicinsko veštačenje u vezi sa dijagnostičkim i terapijskim propustima kod oftalmoloških bolesnika, Svet rada, 2013; 10:113-118
5. Jovanović M, Stojčić M. Značaj oftalmološkog pregleda za sudskomedicinsko veštačenje, Svet rada, 2012;9:184-190.

CATARACT SURGERY, POSSIBLE COMPLICATIONS, ACCOUNTABILITY OF DOCTORS, FORENSIC EXPERTISE

Miloš Jovanović

Medical Faculty, University of Belgrade
Ophthalmology Clinic, Clinical Center of Serbia, Belgrade

The diagnosis of cataract is easy, but not so simple. It requires careful ophthalmic examination through pre-dilated pupil. Indications for cataract surgery have changed over time and it has directly been influenced by the methodology of the operation, that is, the improvements in cataract surgery with the advancement of technology. Today the operation is carried out with quite incipient cataracts and the primary goal is to improve the quality of vision and quality of life. Preoperative preparation of the patient is clearly defined and there are certain protocols. Failure to follow these protocols, with possible future complications, exposes the physician to potential medical error and responsibilities. Local anesthesia is commonly administered, and general anesthesia is reserved for children and psychotic patients who are unable to cooperate during the operation. Some intraoperative complications related to certain types of local anesthesia administration may occur very rarely. If anesthesia is adequately performed and if adequate agents are applied, the doctor is free of responsibility. There are various intraoperative, early postoperative and late postoperative complications and some of them may be considered medical errors and regarded as doctor's responsibility. In each of these cases appropriate forensic expertise is performed. *Acta Ophthalmologica 2015;41(2):20-25.*

Key words: cataract, cataract surgery, doctors' errors, forensic expertise

Kontakt: Miloš Jovanović
Klinika za očne bolesti,
Klinički Centar Srbije, Ul. Pasterova 2, Beograd
E-mail: milosjov951@open.telekom.rs