

Примљено:	5. 6. 2017	
Орг. јед.	Број	Прилог
18/4. 74	17	Obrazac - 2



IZVJEŠTAJ
o ocjeni podobnosti teme, kandidata i mentora za izradu doktorske disertacije

I PODACI O KOMISIJI

Organi koji je imenovao komisiju : Nastavno- naučno vijeće Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci

Datum imenovanja komisije: 26.4.2017.

Broj odluke: 18/3334/2017

Sastav komisije:

1. Milenković Svetislav	Redovni profesor	Oftalmologija
Prezime i ime	Zvanje	Naučno polje i uža naučna oblast
Medicinski fakultet Univerziteta u Beogradu	Predsjednik	Funkcija u komisiji
Ustsnova u kojoj je zaposlen-a		
2. Mavija Milka	Vanredni profesor	Oftalmologija
Prezime i ime	Zvanje	Naučno polje i uža naučna oblast
Medicinski fakulteta Univeziteta u Banjoj Luci	Član	Funkcija u komisiji
Ustanova u kojoj je zaposlena-a		
3. Rašeta Nela	Vanredni profesor	Patološka fiziologija
Prezime i ime	Zvanje	Naučno polje i uža naučna oblast
Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci	Član	Funkcija u komisiji
Ustanova u kojoj je zaposlena-a		
4.	Prezime i ime	Zvanje
		Naučno polje i uža naučna oblast
	Ustanova u kojoj je zaposlena-a	Funkcija u komisiji
5.		

II PODACI O KANDIDATU

- 1) Ime, ime jednog roditelja, prezime: Lejla (Sulejman) Muhamedagić
2)
1. Datum rođenja: 14.01.1979. Mjesto i država rođenja: Zenica, Bosna i Hercegovina

II.1 Osnovne studije

Godina upisa: 1998. Godina završetka: 2005. Prosječna ocjena tokom studija: 8.5
Univerzitet: Sarajevo
Fakultet/i: Medicinski fakultet
Studijski program :
Zvanja: doktor medicine

II.2 Master ili magistarske studije

Godina upisa: 2007. Godina završetka: 2010. Prosječna ocjena tokom studija: 9.3
Univerzitet: Sarajevo
Fakultet/i: Medicinski fakultet
Studijski program: Kliničke discipline
Zvanje: Magistar medicinskih nauka
Naučna oblast: Oftalmologija
Naslov završnog rada: Uticaj rada na blizinu i fizičke aktivnosti na progresiju miopije u studentskoj populaciji

II.3 Doktorskse studije

Godina upisa:
Fakultet/i:
Studijski program :
Broj ECTS do sada ostvarenih: Prosječna ocjena tokom studija:

<i>Rad pripada problematici doktorske disertacije:</i>	DA	<u>NE</u>	DJEOMIČNO
--	----	-----------	-----------

R br.	Autori, naslov, izdavač, broj stranica	Kategorija
3.	Muhamedagić L, Muhamedagić B, Alimanović Halilović E, Alajbegović Halimić J, Stanković A, Muračević B. Relation Between Near Work and Myopia Progression in Student Population. Mater Sociomed. 2014;26(2):100-3.	Orginalni naučni rad

Kratak opis sadržine: Utvrditi odnosa rada na blizinu i progresija miopije u studentskoj populaciji. Ovo retrospektivno-prospektivno, deskriptivno istraživanje obuhvatilo je 100 studenata s verificiranim miopijom do -3 Dsph. Istraživanje je provedeno u Zavodu za medicinu rada i sportsku medicinu Zeničko-dobojskog kantona. Oftalmološki pregled i mjerjenje Dioptrije sati varijabla (Dh) su rađene dva puta, u periodu od januara 2011. do januara 2012. godine. Rezultati: Multivarijantna regresiona analiza utjecaja na razliku vidne oštine na daljinu bez korekcije oba oka kao i utjecaja na razliku automatske kompjuterske refraktometrije u cikloplegiji, ukazala je da Dioptrija-sati varijabla (Dh) imala statistički signifikantan utjecaj na povećanje razlike vidne oštine na daljinu (desno oko OR: I mjerene-Dh 1,489, II mjerene -Dh 1.544 p<0.05; lijevo oko OR: -Dh 1.538, p<0.05) i automatske kompjuterske refraktometrije u cikloplegiji, (desno oko OR: I mjerene 1.361, II mjerene 1.493, p<0.05; lijevo oko OR: I mjerene 0.931 II mjerene 1.019, p<0.05) tokom oba mjerena. Rad na blizinu uzrokuje povećanje miopije. Ovim istraživanjem otvorena je perspektiva za druga istraživanja o utjecaju rada na blizinu na miopiju.

<i>Rad pripada problematici doktorske disertacije:</i>	DA	<u>NE</u>	DJELOMIČNO
--	----	-----------	------------

R. br.	Autori, naslov, izdavač, broj stranica	Kategorija
4.	Muhamedagić L, Alajbegović-Halimić J, Muhamedagić B, Muračević B. Relation between physical activity and myopia progression in student population. Med Glas (Zenica). 2013;10(2):385-90.	Orginalni naučni rad

Kratak opis sadržine: Utvrditi odnos fizičke aktivnosti i progresije miopije u studentskoj populaciji. Uzroci nastanka miopije nisu dovoljno razjašnjeni. Ovo retrospektivno-prospektivno, deskriptivno istraživanje obuhvatilo je 100 studenata s verificiranim miopijom do -3 Dsph. Istraživanje je provedeno u Zavodu za medicinu rada i sportsku medicinu Zeničko-dobojskog kantona i na Univerzitetu u Zenici, od januara 2011. do januara 2012. godine. Oftalmološki pregled i Višestepeni fitnes test obavljeni su dva puta. Statistički značajna korelacija s negativnim predznakom zabilježena je samo u ocjeni fizičke spremnosti tokom drugog mjerjenja, što ukazuje da je povećanje fizičke aktivnosti utjecalo na smanjenje razlike vrijednosti automatske kompjuterske refraktometrije u cikloplegiji ova mjerena (desno oko Rho: -0,260, p<0,01; lijevo oko Rho: -0,255, p<0,05). Multivarijantna regresiona analiza utjecaja na razliku vidne oštine na daljinu bez korekcije oba oka, kao i utjecaja na razliku automatske kompjuterske refraktometrije u cikloplegiji, ukazala je da je ocjena fizičke spremnosti tokom mjerjenja imala statistički signifikantan utjecaj na smanjenje vidne oštine na daljinu između mjerena (desno oko OR: I mjerene -0,748, II mjerene -0,660, p<0,05; lijevo oko OR: I mjerene -0,613, II mjerene -0,515, p<0,05) i na smanjenje razlike automatske kompjuterske refraktometrije u cikloplegiji (desno oko OR: I mjerene -0,822, II mjerene -0,831, p<0,05; lijevo oko OR: I mjerene -0,641, II mjerene -0,706,

III PODACI O MENTORU/KOMENTORA

Biografija mentora/komentora (do 1000 karaktera):

Prof. dr Milka Mavija, vanredni profesor, uža naučna oblast Oftalmologija, Medicinski fakultet Univerziteta u Banjaluci.

- Doktor medicine, 1992. diplomirala na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Banjaluci
- Magistar medicinskih nauka, 2004. odbranila magistarski rad na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Banjaluci pod naslovom „Promjene na očnom dnu kod bolesnika sa hroničnom bubrežnom insuficijencijom“
- Doktor medicinskih nauka, 2009. odbranila doktorsku disertaciju na Medicinskom fakultetu Univerziteta u Banjaluci pod naslovom „Uticaj faktora rizika na nastanak, tok i tretman dijabetičke retinopatije“

Prethodni izbori u nastavna i naučna zvanja:

- 2015. do sada – Vanredni profesor na Katedri za oftalmologiju, Medicinski fakultet Univerziteta u Banjaluci
- 2010.- 2015. - Docent na Katedri za oftalmologiju, Medicinski fakultet Univerziteta u Banjaluci
- 2005.-2010. - Viši asistent na Katedri za oftalmologiju, Medicinski fakultet Univerziteta u Banjaluci
- 1999.- 2005. -Asistent na Katedri za oftalmologiju, Medicinski fakultet Univerziteta u Banjaluci

Zaposlenje i specijalizacija:

1. 2014. – Načelnik Klinike za očne bolesti UKC Republike Srpske
2. 2012.-2014. - Šef Odjeljenja za konzervativno liječenje bolesnika Klinike za očne bolesti KC Banjaluka
3. 1998.-2012. – Specijalista oftalmolog Klinika za očne bolesti KC Banjaluka
4. 1994.-1998. - Specijalizant oftalmologije Klinika za očne bolesti KC Banjaluka

Naučna oblast: Oftalmologija

Stručna usavršavanja

Studijski boravak u Univerzitetskoj bolnici Linkoping, Švedska, Kliničkom centru Srbije i Vojnomedicinskoj akademiji Beograd, Univerzitetskoj bolnici Inselspital, Bern, Švicarska, Univerzitetska bolnica Severance, Seoul, Južna Koreja.

Knjige i monografije:

- Mavija M. Dijabetička retinopatija i faktori rizika. Zadužbina Andrejević Beograd, 2011.

Nerecenzirani studijski priručnici:

- Oftalmologija- CD za studente medicine i stomatologije

Kozomara R, Vojčić M, Preradović M, **Mavija M.**

Izdavač: Medicinski fakultet, Univerzitet u Banjaluci, 2002.

- Savremeni pristup dijabetičkoj retinopatiji

Mavija M, Jakšić V, Milenković S, Pejićić Popović S.

Izdavač: Udruženje oftalmologa Republike Srpske i Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite RS.

April 2010 god.

- Senilna degeneracija makule

Praktični vodič i savremeni terapijski protokoli u prevenciji slabovidosti uzrokovane senilnom degeneracijom makule

Ćeklić L, **Mavija M.**

Izdavač: Udruženje oftalmologa Republike Srpske. 2015.

- Okluzivne bolesti retinalnih venskih krvnih sudova

Praktične preporuke za dijagnostiku i savremeni terapijski pristup

Ćeklić L, **Mavija M.**

Izdavač: Udruženje oftalmologa Republike Srpske. 2016.

Recenzent časopisa:

1. Recenzent časopisa Drugs & Aging, medicinski časopis Springer Science
2. Recenzent časopisa Akademije nauka i umjetnosti Republike Srpske „Contemporary Materials“
3. Recenzent časopisa Liječničke komore Zeničko- Dobojskog kantona „Medicinski glasnik“
4. Recenzent Naučnog časopisa Udruženja oftalmologa Srbije „Acta ophthalmologica“
5. Recenzent časopisa Društva doktora medicine Republike Srpske „Scripta medica“
6. Recenzent časopisa Medicinskog fakulteta Foča, Univerziteta u Istočnom Sarajevu „Biomedicinska istraživanja“.

Uređivanje naučnog časopisa nacionalnog značaja:

1. Urednik časopisa Društva doktora medicine Republike Srpske „Scripta medica“; Glavni i odgovorni urednik časopisa je prof. Dr Predrag Grubor.
2. Urednik naučnog časopisa Udruženja oftalmologa Srbije „Acta Ophthalmologica“; Glavni i odgovorni urednik je prof. Dr Dragan Veselinović.

	procedura kod primarnog glaukoma otvorenog ugla. Scripta Medica 2016; Vol.47(1): 27-33.
4.	Anušić T, Petrović B, Mavija M. Fakomehanički glaukom- prikaz slučaja. Zbornik sažetaka 2. Kongresa oftalmologa BiH sa međunarodnim učešćem, Banjaluka 2012: 90
5.	Markić B, Ignjatić E, Mavija M. , Amidžić B. POAG in retinitis pigmentosa- a dilemma in the treatment of glaucoma. Zbornik sažetaka 2. Kongresa oftalmologa BiH sa međunarodnim učešćem, Banjaluka 2012; 97

Da li mentor ispunjava uslove ?

DA

NE

IV OCJENA PODOBNOSTI TEME

IV.1 Formulacija naziva teze (naslova)

ZNAČAJ MIKROPULSNE LASER TRABEKULOPLASTIKE U LIJEĆENJU PRIMARNOG GLAUKOMA OTVORENOG UGLA

Naslov teze je podoban ?

DA

NE

IV.2 Predmet istraživanja

Liječenje primarnog glaukoma otvorenog ugla primjenom mikropulsne laser trabekuloplastike kod pacijenata kod kojih primjenom lokalne antiglaukomske terapije nisu postignute vrijednosti ciljnog intraokularnog pritiska

Predmet istraživanja je podoban?

DA

NE

IV.3 Najnovija istraživanja poznavanja predmeta disertacije na osnovu izabrane literature sa spiskom literature

1. Kapetanakis VV, Chan MP, Foster PJ, Cook DG, Owen CG, Rudnicka AR. Global variations and time trends in the prevalence of primary open angle glaucoma (POAG): a systematic review and meta-analysis. *Br J Ophthalmol* 2016;100(1): 86-93.
2. World Health Organization. Available at: www.who.int/blindness/causes/priority/en/ (accesed April 30, 2016).
3. Chan EW, Chiang PP, Wong TY, Saw SM, Loon SC, Aung T, Lamoureux E. Impact of glaucoma severity and laterality on vision-specific functioning: the Singapore Malay eye study. *Invest Ophthalmol Vis Sci*. 2013;54(2):1169–75.

- management of glaucoma. Indian J Ophthalmol. 2008; 56(3): 223–230.
18. Stankiewicz A, Wierzbowska J, Siemiatkowska A, Fuksinska B, Robaszkiewicz J, Zegadio A, Ehrlich R, Siesky B, Harris A. The additive effect of dorzolamide hydrochloride (Trusopt) and a morning dose of bimatoprost (Lumigan) on intra-ocular pressure and retrobulbar blood flow in patients with primary open angle glaucoma. Br J Ophthalmol. 2010; 94(10): 1307–1311.
 19. Yuan F, Zhihong L, Xinghuai S. Fixed-combination treatments for intraocular hypertension in Chinese patients – focus on bimatoprost-timolol. Drug Des Devel Ther. 2015; 9 : 2617-25.
 20. Aptel F, Denis P. Balancing efficacy and tolerability of prostaglandin analogues and prostaglandin-timolol fixed combinations in primary open-angle glaucoma. Curr Med Res Opin. 2011; 27(10): 1949-58.
 21. Colafrancesco V, Parisi V, Sposato V, Rossi S, Russo MA, Coassini M, Lambiase A, Aloe L. Ocular application of nerve growth factor protects degenerating retinal ganglion cells in a rat model of glaucoma. J Glaucoma. 2011; 20(2): 100–108.
 22. Skalicky SE, Lew HR. Surgical outcomes of combined trabeculectomy-cyclodialysis for glaucoma. J Glaucoma. 2015; 24 (1):37-44.
 23. Moisseiev E, Zunz E, Tzur R, Kurtz S, Shemesh G. Standard Trabeculectomy and EXPRESS Miniature Glaucoma Shunt: A Comparative Study and Literature Review. J Glaucoma. 2015; 24(6):410-6.
 24. Wang H, Cheng JW, Wei RL, Cai JP, Li Y, Ma XY. Meta-analysis of selective laser trabeculoplasty with argon laser trabeculoplasty in the treatment of open-angle glaucoma. Can J Ophthalmol. 2013; 48 (3):186-92.
 25. McAlinden C. Selective laser trabeculoplasty (SLT) vs other treatment modalities for glaucoma: systematic review. Eye (Lond) 2014;28:249–58.
 26. Katz LJ, Steinmann WC, Kabir A, et al. Selective laser trabeculoplasty versus medical therapy as initial treatment of glaucoma: a prospective, randomized trial. J Glaucoma 2012;21 (3):460–8.
 27. Wong MO, Lee JW, Choy BN, et al. Systematic review and meta-analysis on the efficacy of selective laser trabeculoplasty in open-angle glaucoma. Surv Ophthalmol 2015;60:36–50.
 28. Waisbord M, Katz LJ. Selective laser trabeculoplasty as a first-line therapy: a review. Can J Ophthalmol. 2014; 49(6): 519-22.
 29. Aquino MC, Barton K, Tan Am, Sng C, Li X, Loon SC, Cheew PT. Micropulse versus continuous wave transscleral diode cyclophotocoagulation in refractory glaucoma: a

- Uvrđiti vrijednost ciljnog IOP, te utvrditi vrijednosti postojećeg IOP prije MLT tretmana, te nakon 24 sata, nakon sedam dana, te na svakih mjesec dana tokom svih dvadesetičetiri mjeseca praćenja od učinjenog MLT tretmana.
- Utvrđiti naturalnu i najbolje korigovanu vidnu oštrinu i analizirati biomikroskopski stanje prednjeg segmenta oka (notirati stepen zamućenja leće i eventualno druge promjene na prednjem segmentu oka) prije MLT tretmana, te nakon jedan, četiri, osam, dvanaest i dvadesetičetiri mjeseca od učinjenog MLT tretmana.
- Analizirati biomikroskopski stanje postoperativne inflamacije nakon učinjenog MLT tretmana nakon dvadesetičetiri sata, te nakon sedam, četrnaest dana i mjesec dana od učinjene MLT procedure.
- Analizirati stereobimikroskopijom promjene na zadnjem segmentu oka i morfološke parametre iridokornealnog ugla metodom gonioskopije prije MLT tretmana, te nakon jedan, četiri, osam, dvanaest i dvadesetičetiri mjeseca od učinjenog MLT tretmana.
- Analizirati parametre centralne deblijine rožnjače, kompjuterizovanog vidnog polja, optičke kohorentne tomografije papile optičkog živca (papillae nervi optici, PNO) i sloja retinalnih nervnih vlakana (retinal nerve fibre layer, RNFL) prije MLT tretmana, te nakon četiri, osam, dvanaest i dvadesetičetiri mjeseca od primjene MLT tretmana.

Ciljevi istraživanja su odgovarajući?

DA

NE

IV.5 Hipoteze istraživanja: glavna i pomoćne hipoteze

Mikropulsna laser trabekuloplastika (MLT) u liječenju pacijenata sa primarnim glaukom otvorenog ugla prethodno liječenih samo lokalnom antiglaukomskom monoterapijom ima veći efekat na smanjenje intraokularnog prstisa u odnosu na primjenu MLT u liječenju kod pacijenata prethodno liječenih lokalnom dvojnom, trojnom ili fiksnom antiglaukomskom terapijom.

Hipoteze istraživanja su jasno definisane?

DA

NE

IV.6 Očekivani rezultati hipoteze

Očekivani rezultati su da mikropulsna laserska trabekuloplastika (MLT) u liječenu pacijenata sa primarnim glaukom otvorenog ugla prethodno liječeni samo lokalnom antiglaukomskom monoterapijom ima veći efekat na smanjenje intraokularnog prstisa u odnosu na primjenu MLT u liječenju kod pacijenata prethodno liječenih lokalnom dvojnom, trojnom ili fiksnom antiglaukomskom terapijom.

Očekivani rezultati predstavljaju značajan naučni doprinos? DA NE

Faza 4. –postoperativno praćenje

- *Prvi kontrolni pregled* kod svih ispitanika će se obaviti nakon 24 sata od učinjenog tretmana MLT i tada će biti izmjerena IOP uz biomikroskopsku analizu postoperativne inflamatorne reakcije prednjeg segmenta oka. Prvi kontrolni pregled će biti sproveden u period od 2.juna do 1. avgusta 2017.godine ovisno od vremenskom periodu kada je primjenjen tj. učinjen MLT.
- *Drugi kontrolni pregled* će biti obavljen nakon sedam dana od MLT tretmana i podrazumijevaće mjerjenje IOP i analizu inflamatorne reakcije prednjeg segmenta oka. Do tada se očekuje iščezavanje postoperativne inflamacije, te bi se isključila i lokalna terapija NSAID. Drugi kontrolni pregled će biti sproveden od 7.juna do 7.avgusta 2017 godine, ovisno od vremenskom periodu kada je primjenjen tj. učinjen MLT.
- *Treći kontrolni pregled* će biti obavljen nakon mjesec dana od učinjene intervencije MLT. Svim ispitanicima će se utvrditi naturalna i najbolja korigovana vidnu oštrina; izmjeriti IOP; biomikroskopskim pregledom analizirati stanje prednjeg i zadnjeg segmenta oka; analizirati morfološki parametri iridokornealnog ugla gonioskopskom lupom. Nakon evaluacije svih ovih parametara isključiće se ili redukovati antiglaukomska terapiju, a u odnosu na vrijednosti postignutog IOP tretmanom MLT i prema ranije definisanom ciljnou IOP. Treći kontrolni pregled će biti sprovedena u periodu od 1.jula do 31.avgusta 2017.godine.
- *Četvrti kontrolni pregled* će biti obavljen nakon četiri mjeseca od učinjene intervencije MLT. Svim ispitanicima će se ponovo utvrditi naturalna i najbolja korigovana vidnu oštrina; izmjeriti IOP; biomikroskopski analizirati stanje prednjeg i zadnjeg segmenta oka; analizirati morfološki parametri iridokornealnog ugla gonioskopskom lupom, kao i na prethodnom kontrolnom pregledu. Uz to će se pahimetrijski analizirati parametri centralne debljine rožnjače; analizirati parametri kompjuterizovnog vidnog polja; analizirati nalaz optičke kohorentne tomografije PNO i RNFL. Kod ispitanika kod kojih se primjenom tretmana MLT postigne značajno smanjenje IOP i kod kojih se primjenom MLT postigne ranije definisani ciljni IOP isključiće se ili redukovati lokalna antiglaukomska terapija. Kod ispitanika kod kojih prvim MLT tretmanom nije postignut ciljni IOP ponoviće se MLT tretman. Ovi ispitanici će biti dodatno praćeni kroz kontrolne preglede 24 sata nakon ponovljenog MLT, te sedam dana i mjesec dana nakon ponovljenog MLT tretmana, isto kao nakon prve MLT procedure, gdje će im se analizirati postignuti IOP i inflamatorna reakcija prednjeg segmenta oka, sa

faza će biti sprovedena u periodu od 1.juna do 31.jula 2019.godine.

Faza 5.- statistička obrada podataka

U svim prethodnim fazama svi relevantni podaci za svakog ispitanika će biti uneseni u jedinstvenu bazu podataka u MS Office Excel, koja će biti dizajnirana isključivo za potrebe ovog istraživanja. Analiza podataka će se vršiti korištenjem statističkog softvera SPSS na osnovu postavljenih ciljeva ovog istraživanja. Vrijednosti $p < 0,05$ će se smatrati statistički signifikantnim. Svi rezultati će biti predstavljeni tabelarno i grafički. Statistička obrada podataka će biti sprovedena tokom jula 2019.godine.

Plan rada i vremenska dinamika su odgovarajući?

DA

NE

IV.8 Metod i uzorok istraživanja

Istraživanje predstavlja prospективnu, intervencijsku kliničku studiju, kojom će biti obuhvaćeno 80 ispitanika (80 očiju) starijih od 40 godina, koji imaju primarni glaukom otvorenog ugla (POAG) i kojima će biti urađena mikropulsna laserska trabekulopastika (MLT). Istraživanje će biti sprovedeno u ZU Očna poliklinika „Dr. Sefić“ u Sarajevu tokom perioda od dvadeset četiri mjeseca.

Selekcija ispitanika

Svi ispitanici uključeni u istraživanje su ispitanici oboljeli od POAG koji na primjenjenu lokalnu antiglaukomsku terapiju nisu uspostavili ciljne vrijednosti IOP.

Ispitanici će biti podijeljeni u dvije grupe ujednačene po broju, bez obzira na pol i životnu dob ispitanika.

Prvu grupu će sačinjavati 40 ispitanika (očiju) sa POAG koji su liječeni samo lokalnom antiglaukomskom monoterapijom (β -blokatori ili analozi prostaglandina), ali kod kojih nije postignut ciljni IOP, te će stoga biti urađena MLT, kako se ne bi morala uvesti dodatna antiglaukomska lokalna terapija. Ova grupa će biti podijeljena u dvije podgrupe po 20 ispitanika (očiju). Jednu podgrupu će sačinjavati 20 ispitanika (očiju) liječeni β -blokatorima, a drugu podgrupu će sačinjavati 20 ispitanika (očiju) liječeni analozima prostaglandina.

Drugu grupu će sačinjaviti 40 ispitanika (očiju) sa POAG, koji su liječeni dvojnom ili trojnom lokalnom antiglaukomskom terapijom i koji nisu postigli ciljni IOP. Ova grupa će biti podijeljena u dvije podgrupe po 20 ispitanika (očiju). Jednu podgrupu će sačinjavati 20 ispitanika (očiju) liječeni dvojnom lokalnom antiglaukomskom terapijom (β -blokatorima i analozima prostaglandina). Drugu podgrupu će sačinjavati 20 ispitanika (očiju) liječeni trojnom lokalnom antiglaukomskom terapijom (β -blokatori, analozi prostaglandina i inhibitori karboanhidraze). Ovim bolesnicima će biti urađena MLT sa ciljem da se iz njihove osnovne

obaviti kompletan oftalmološki pregled u cilju preciznog definisanja ciljnog intraokularnog pritiska za svakog ispitanika. Za svakog ispitanika već prilikom uključivanja u studiju izračunava se ciljni IOP, prije primjene MLT. Ovaj ciljni IOP za svakog ispitanika služi kao klinička referenca za dodavanje ili oduzimanje antiglaukomskih lijekova nakon MLT ili za ponavljanje MLT tretmana, sa ciljem da se postigne i održi ciljni IOP, koji neće dovesti do dalje progresije toka bolesti.

Klinički oftalmološki pregled

Klinički oftalmološki pregled ispitanika će se obaviti jedan dan prije planirane MLT intervencije i obuhvatiće:

- autorefraktometriju i određivanje naturalne i najbolje korigovane vidne oštine;
- pregled prednjeg i zadnjeg segmenta oka metodama stereobiomikroskopije;
- mjerjenje intraokularnog pritiska (IOP) Goldmannovim aplanacionim tonometrom;
- pregled iridokornealnog ugla gonioskopskom loupom sa jasnom procjenom stepena otvorenosti iridokornealnog ugla i stepenom pigmentacije ugla;
- pahimetrijsko mjerjenje centralne debljine rožnjače (central corneal thickness, CCT);
- kompjuterizovanu perimetriju;
- optičku kohorentnu tomografiju PNO i RNFL.

Operativna intervencija- mikropulsna laserska trabekuloplastika (MLT)

Neposredno prije MLT intervencije pacijentu će biti ponovno izmjerен IOP. Preoperativna priprema bolesnika će podrazumijevati ukapavanje lokalnog anestetika u oko. Nakon toga će se na oko pozicionirati gonioskopska lupa Latina SLT gonio laser (USA, Bellevue, WA), upravo namjenjena za ovu vrstu laserskih intervencija, uz imerziju 1% metilcelulozom kako bi se obezbijedila jasna i precizna vizuelizacija svih elemenata iridokornealnog ugla, preko koje će biti apliciran laserski snop. Koristiće se komercijalno dostupan laserski uređaj mikropulsne tehnologije (IRIDEX Corporation, Mountain View, CA, SAD), sa 15% radnog ciklusa, laserski sistem Diode True-Yellow 577 nm, (Iridex 577 Laser, IQ 577 TM, Iridex Cor), kojeg je U.S. Food and Drug Administration (FDA), odobrila za lasersku trabekuloplastiku, transskleralnu ciklofotokoagulaciju i druge diodne laserske tretmane očiju.

Svim ispitanicima će biti urađen MLT tretman od strane istog hirurga, koji iza sebe ima već više od 200 uspješno urađenih MLT intervencija (S.S.K.). Laserski snop će pod kontrolom biomikroskopa biti pažljivo usmjeren na prednji dio trabekularne mreže, te će se aplicirati na inferiornih 180° trabekuluma. Predviđene su sljedeće postavke lasera za MLT:

ciljnog IOP.

Na kontrolnim pregledima nakon jedan, četiri, osam, dvanaest i dvadesetičetiri mjeseca od urađene MLT intervencije uz proveru vidne oštine i IOP, analiziraće se biomikroskopski nalaz prednjeg i zadnjeg segmenta oka, te gonioskopski nalaz. Kod ispitanika kod kojih se primjenom tretmana MLT postigne ciljni IOP isključić će ili redukovati lokalna antiglaukomска terapija. Uz to, na kontrolnim pregledima nakon četiri, osam, dvanaest i dvadesetičetiri mjeseca od urađene MLT intervencije analiziraće se centralna debljina rožnjače, kompjuterizovano vidno polje, nalaz optičke kohorentne tomografije PNO i RNFL. U slučaju nepostizanja ciljnih vrijednosti IOP tretman MLT će se ponoviti nakon četiri mjeseca od prethodne MLT intervencije. Ovi ispitanici će biti dodatno praćeni kroz kontrolne preglede 24 sata nakon ponovljenog MLT, te sedam dana i mjesec dana nakon ponovljenog MLT tretmana, isto kao nakon prve MLT procedure, gdje će im se analizirati postignuti IOP i inflamatorna reakcija prednjeg segmenta oka, sa uključivanjem odgovarajuće antiinflamatorne terapije. Tokom cijelog perioda trajanja studije IOP će se mjeriti između 8.30 i 9.30 sati kako bi se smanjio uticaj efekta dnevnih varijacija IOP.

Po završetku planiranog perioda praćenja ispitanika vrednovaće se uspjeh učinjenog MLT tretmana. Uspješnim odgovorom na primijenjenu MLT intervenciju će se smatrati smanjenje IOP za 20% i više u odnosu na početni IOP prije MLT, djelimičnim odgovorom će se smatrati smanjenje IOP za 11-19% u odnosu na bazni IOP, a primjena MLT će se smatrati neefikasnom kod pacijanata koji nakon tretmana MLT imaju smanjenje IOP za manje od 10% u odnosu na početne vrijednosti IOP.

Dijagnostička oprema za sprovođenje istraživanja

Preoperativna i postoperativna evaluacija i praćenje ispitanika podrazumijevaju korištenje standardizovane dijagnostičke opreme.

Za određivanje naturalne i najbolje korigovane vidne oštine koristiće se optotip sa Snellenovim tablicama uz logaritamski LogMar prikaz vidne oštine. Za biomikroskopski pregled prednjeg i zadnjeg segmenta oka koristiće se Haag Streit BQ 900 biomikroskop, a za stereobiomikroskopsku oftalmoskopiju na midrijatičnu zjenicu ispitanika koristiće se Volk superfield lupa. Za gonioskopiju koristiće se lupa za indirektnu gonioskopiju po Goldmannu, a za mjerjenje IOP koristiće se aplanacioni tonometar po Goldmannu. Za ispitivanje vidnog polja koristiće se kompjuterizovani automatski perimetar Optopol PTS 100. Za analizu optičke kohorentne tomografije radiće se spektralna optička kohorentna tomografija 3D (SOCT 3D) PNO i RNFL korištenjem aparata Optopol SOCT Copernicus, Reichert, a za mjerjenje centralne debljine rožnjače koristiće se pahimetar na aparatu Allegro Oculzyer Alcon.

V ZAKLJUČAK

Kandidat je podoban	DA	NE
Tema je podobna	DA	NE

Obrazloženje (do 500 karaktera):

Na osnovu detaljne analize prijave doktorske disertacije, članovi Komisije Nastavno - naučnom vijeću Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjoj Luci upućuju pozitivnu ocjenu o podobnosti teme, kandidata i mentora za izradu doktorske disertacije mr.sc.dr med. Lejle Muhamedagić pod nazivom „Značaj mikropulsne laser trabekulopalstike u liječenju primarnog glaukoma otvorenog ugla“, te sa velikim zadovoljstvom predlažu da se ova pozitvna ocjena prihvati, te pokrene dalji postupak izrade doktorske teme mr.sci.dr med. Lejle Muhamedagić.

Datum: 23. 05. 2017.



Prof.dr Svetislav Milenković, predsjednik
komisije



Prof.dr Milka Mavija, član



Prof.dr Nela Rašeta, član

Član 3

Član 4