

**УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ**



ИЗВЈЕШТАЈ

o оцјени подобности теме и кандидата за израду докторске тезе

ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Na osnovi člana 149. Zakona o visokom obrazovanju („Službeni Glasnik Republike Srpske" broj 73/10) i člana 52. Statuta Univerziteta u Banjoj Luci, Nastavno-naučno vijeće Medicinskog fakulteta na sjednici održanoj dana 23.04.2013. godine, donijelo je odluku broj 18-3-296/2013 o imenovanju Komisije za ocjenu prihvatljivosti teme i kandidata za izradu doktorske teze mr. sci. med Fuada Džankovića sa naslovom:

„ZNAČAJ PROCJENE STEPENA TRAUMATSKIH LEZIJA SINDEZMOZE NA KONAČNU FUNKCIJU SKOČNOG ZGLOBA“

Članovi Komisije za ocjenu prihvatljivosti teme i kandidata su:

1. Prof. dr Predrag Grubor, redovni profesor, uža naučna oblast, Ortopedija i Traumatologija, Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, predsjednik komisije
2. Prof. dr Aleksandar Jakovljević, vanredni profesor, uža naučna oblast, Ortopedija i Traumatologija, Medicinski fakultet Univerziteta u Banjoj Luci, član
3. Prof. dr Mirza Bišćević, vanredni profesor, uža naučna oblast, Ortopedija i Traumatologija, Medicinski fakultet Univerziteta u Tuzli, član

**1. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ, НАУЧНА И СТРУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ
КАНДИДАТА**

Lični podaci:

Mr. sci. dr Fuad Džanković, specijalista ortoped
Hamida Svrze 14, Sarajevo, Bosna i Hercegovina
Tel. 070 219 496
Mob. 061 304 505
E-mail: fuaddzankovic@hotmail.com

Osnovni biografski podaci:

13.06.1961. rođen u Sarajevu
1968-1976. Osnovna škola "Esad Ferušić"
1976-1980. Prva Gimnazija u Sarajevu
1981-1986. Medicinski fakultet Univerziteta u Sarajevu; dobitnik pet Srebrenih i jedne Zlatne značke Univerziteta u Sarajevu; prosjek ocjena 9,20
1986-1987. pripravnčki staž, Dom zdravlja Kakanj

1988. stručni ljeakarski ispit, Univerziteti Klinički centar u Sarajevu
1989-1992. sekundarac na Klinici za hematologiju
1992-1995. sekundarac na Klinici za ortopediju KCUS-a
1996-2000. specijalizant ortopedije
Jan. 2000. položio specijalistički ispit iz ortopedije, a od tada radi kao spec. ortoped
Juli 2006. odbrana magistarskog rada na temu „Rezultati liječenja nestabilnih preloma potkoljenice operativnim i neoperativnim metodima“, Medicinski fakultet u Sarajevu, Mentor: Prof. dr Faris Gavrankapetanović

Dodatno stručno usavršavanje:

- iz oblasti traumatologije lokomotornog aparata: Austrija (Beč), Italija (Rim), Slovenija (Ljubljana), ukupno 7 mjeseci
- iz oblasti tumora lokomotornog aparata (Beč-AKH, Prof.dr R. Kotz)
- ultrazvučni pregled dječijih kukova (Prof. dr R. Graff)

Strukovne organizacije:

- Ljeakarska komora Kantona Sarajevo
- Udruženje ortopeda i traumatologa FBIH

Posebna znanja:

- aktivno znanje engleskog i talijanskog jezika, te rada na kompjuteru

Bibliografija:

1. Džanković F, Avdić D, Macić-Džanković A. Results of treatment of simple unstable uncomplicated lower leg shaft fractures treated operatively and nonoperatively. *Health Med.* 2010; 4(1):95-101.
2. Džanković F, Macić-Džanković A. Porphyria acuta hepatica intermittens. *Med Arh.* 2007; 61(3):182-185.
3. Gavrankapetanović I, Gavrankapetanović F, Džanković F, Bećirbegović S. Septic arthritis of the HIP-our experience. *SICOT/SIROT 2005: XXIII WORLD CONGRESS, 75th Anniversary. Abstract Book; Istanbul, Turkey. Istanbul: Sociéte Internationale de Chirurgie, Orthopédique et de Traumatologie; 2005: 163(SIC32-08).*
4. Hadžimehmedagić A, Vranić H, Talić A, Bećirbegović S, Džanković F, Gavrankapetanović F, Gavrankapetanović I. The need of preventing smoking and tobacco abuse related amputations in Bosnia and Herzegovina. *Materia Sociomed.* 2009; 21(3):141-143.
5. Macić-Džanković A, Džanković F, Pojskić B, and Skopljak A. Echocardiographic monitoring of patients with heart failure. *Bos J Basic Med Sci.* 2007; 7(4):339-344.
6. Macić-Džanković A, Džanković F, Pojskić B, Velija-Ašimi Z. Evaluation of risk markers fluctuation during an intial therapy with rosiglitazon in patients suffering from Metabolic syndrome. *Bos J Basic Med Sci.* 2009; 9(4):320-328.
7. Macić-Džanković A, Džanković F, Pojskić B, Velija-Ašimi Z. Reduction of cardiovascular risk-score in metabolic syndrome during an initial therapy with rosiglitazone. *Health Med.* 2009; 3(3):314-321.
8. Novo A, Mašić I, Riđanović Z, Džanković F. How readmitted patients measure quality of health care in hospitals. *Acta Inf Med.* 2007; 15(3):144-147.

9. Talić A, Bećirbegović S, Džanković F, Omerović Dž. Application of the intrarticular injection in patients with knee osteoarthritis. Med Journ. 2011; 17(1):37-40.
10. Talić A, Kapetanović J, Džanković F, Dizdar A, Vavra-Hadžiahmetović N. Benefits of urgent surgical treatment of tibia diaphysis fractures. Med Journ. 2011; 17(4):299-304.

2. ЗНАЧАЈ И НАУЧНИ ДОПРИНОС ИСТРАЖИВАЊА

Značaj istraživanja:

Istraživački projekat pod nazivom "Značaj procjene stepena traumatskih lezija sindezmoze na konačnu funkciju skočnog zgloba" važan je zbog činjenice da povrede sindezmoze skočnog zgloba vode ka nestabilnosti skočnog zgloba, odnosno dugoročnom smanjenju funkcionalnosti noge. Povreda sindezmoze može nastati izolovano ili udruženo sa prelomom skočnog zgloba. Kod prijeloma skočnog zgloba, lezija sindezmoze se pojavljuje kod oko 50% Weber B tipa loma i kod svih lomova tipa Weber C. Navodeći ostale literarne podatke, kandidat ukazuje na činjenicu da širenje zglobne viljuške za 1 mm smanjuje kontaktnu areju skočnog zgloba za 42%, što vodi nestabilnosti i ranom osteoartritisu skočnog zgloba.

Povrede sindezmoze kritično destabilizuju skočni zglob i veoma često se naknadno dijagnostikuju. Upravo iz tih razloga esencijalna je procjena i kvalifikacija ovih povreda kroz dobar uvid u samu strukturu distalnog tibiofibularnog zgloba standardnom radiografskom interpretacijom. Blagovremeno prepoznavanje i utvrđivanje obimnosti povrede skočnog zgloba osnov je pristupa problemu i donošenja definitivne odluke o korištenju tranzitorne sindezmodeze. Cilj tretmana je uspostaviti normalne tibiofibularne odnose i omogućiti cijeljenje ligamentarnih struktura sindezmoze. Međutim, i neracionalna primjena sindezmodetskog vijka van indikacionog područja može dovesti do slabih postoperativnih rezultata koji se ogledaju prije svega u redukciji punog obima kretanja sa produženom zabranom opterećenja.

Namjera kandidata je između ostalog, pokušati dati odgovor u kojoj bi mjeri ispitivani pacijenti sa povredom skočnog zgloba i lezijom sindezmoze mogli imati bolji konačni funkcionalni i radiografski rezultat nakon 12 mjeseci od operativnog zahvata ukoliko bi se poštovao predloženi protokol dijagnostikovanja ove ozljede i njenog tretmana sa upotrebom sindezmodetskog vijka.

Pregled istraživanja:

U poglavlju Pregled istraživanja prijave doktorske disertacije kandidat ukazuje na važnost adekvatnog dijagnostičkog protokola svježih povreda skočnog zgloba s lezijom sindezmoze [1]. Kod subakutnih i hroničnih povreda, ozljeda sindezmoze se evidentuje kasnije nakon povrede. Kroz pregled literature navodi se da, osim povreda udruženih s lezijom sindezmoze obuhvaćenih Daniss – Weber klasifikacijom, povreda sindezmoze može nastati i izolovano, dakle bez prijeloma skočnog zgloba [2,3]. Prema navedenoj literaturi incidenca izolovane rupture tibiofibularne sindezmoze pri uganućima skočnog zgloba kreće se do 11%. Ove povrede se često previde i pogrešno dijagnosticiraju kao anterolateralna rotatorna nestabilnost skočnog zgloba, a to postaje očito kroz protrahovani tok liječenja. Kod tibiofibularne dijastaze i hronične sindezmotične nestabilnosti sa vanjskom rotacijom talusa dolazi do smanjenog zglobnog kontakta i postraumatskog artritisa [4,5,6,7,8]. Također i kompresivni prijelomi distalne tibije („pilon“, „plafond“, odnosno „hammer“ prijelomi) često zahvataju sindezmozu što može imati osteoartrozu kao

konačnu posljedicu. Prema važećoj literaturi, ove povrede Topliss je podijelio u dvije grupe kao:

- "funkcionalna dijastaza" tibiofibularnog zgoba, zbog postojanja separacije između glavnog bloka distalne tibije i fragmenata koji su pripojeni na fibulu,
- "lateralni disrupcioni prijelom" sa nekongruencijom između lateralnog maleolusa i lateralne fasete talusa i obično intaktnom fibulom [9].

Lauge-Hansen-ova klasifikacija ove prijelome dijeli prema mehanizmu povrede na prijelome: pronacije - vanjske rotacije, supinacije - vanjske rotacije, supinacije - adukcije i pronacije - abdukcije [10,11,12,13,14,15,16,17].

Kandidat ističe da je blagovremeno prepoznavanje i utvrđivanje obimnosti povrede skočnog zgloba osnov pristupa problemu kod svih lezija skočnog zgloba i distalne tibiofibularne sindesmoze, odnosno donošenju definitivne odluke o korištenju tranzitorne sindesmodeze.

U kontekstu svih prethodnih razmatranja, naglašava se u ovom dijelu Prijave doktorske disertacije, da dileme oko upotrebe sindezmodetskog vijka ne bi trebalo da postoje.

Indikacije za aplikaciju sindezmodetskog vijka su:

- suprasindesmozni prijelom fibule sa povredom deltoidnog ligamenta (pretpostavlja se kompletna ruptura sindesmoze),
- „funkcionalna dijastaza“ tibiofibularnog zgloba po Toplissu,
- lateralni disrupcioni prijelom po Toplissu.

I obrnuto, sidesmodetski vijak nije indiciran u situacijama gdje ne postoji kompletna anatomska niti funkcionalna ozljeda sindesmoze:

- kod visokog prijeloma fibule sa prijelomom medijalnog maleolusa koji ima očuvan deltoidni ligament, te
- kod transsindesmoznog prijeloma fibule [18,19].

Radna hipoteza i ciljevi istraživanja:

Radna hipoteza smatra da ukoliko su poštovane gore navedene indikacije za upotrebu sindezmodetskog vijka kod operacija skočnog zgloba, funkcionalni i radiološki rezultat nakon 12 mjeseci je bio superioran u odnosu na rezultat kada te indikacije nisu poštovane.

U to smlislu kandidat Mr. sci. dr Fuad Džanković mora učiniti sljedeće:

- identifikovati pacijente sa operativno tretiranom ozljedom skočnog zgloba koja je obuhvatala i leziju sindesmodeze,
- ove pacijente podijeliti u dvije grupe (niže opisano),
- analizirati način povređivanja, dobnu i spolnu strukturu (demografski parametri),
- evaluirati kliničke rezultate liječenja 12 mjeseci nakon operativnog zahvata upotrebom AOFAS skora (American Ortopaedic Foot and Ankle Society), te radiološki nalaz,
- uporediti rezultate liječenja između ispitivanih grupa,
- komentarisati dobivene rezultate sa rezultatima iz referalnih članaka koji su se bavili ovom problematikom.

Pacijenti i metode rada:

Dizajn istraživanja, faze istraživanja, pregledi, neophodne analize i metodologija rada su jasno opisani i odabrani u skladu sa važećim standardima i normama. Mjesto predloženog ispitivanja je Klinika za ortopediju i traumatologiju KCU Sarajevu, a ukoliko se ne bude mogao obezbjediti minimalan broj ispitanika, po istom protokolu biće analizirani konsektivni pacijenti sa Ortopedsko-traumatoloških klinika-odjela u Tuzli, Mostaru i Zenici. Ispitivanjem bi bilo obuhvaćeno preko 100 konsektivnih pacijenata koji

ispunjavaju sljedeće uključujuće kriterije:

- ozljeda skočnog zgloba sa lezijom sindesmoze (suprasindesmodetski prijelomi fibule, funkcionalna dijastaza tibiofibularnog zgloba po Toplissu, lateralni disrupcioni prijelom po Topliss-u) koja je operativno tretirana sa ili bez sidesmodetskog vijka,
 - poštivanje identičnog postoperativnog protokola,
 - klinička i radiološka evaluacija nakon 6 sedmica, zatim 3 i 6 mjeseci (vrijeme punog oslonca i povratka aktivnostima prije povrede), te AOFAS score nakon 12 mjeseci (follow up minimalan godinu dana uz kompletnost dokumentacije),
 - kooperativni pacijenti bez pratećih oboljenja koja mogu uticati na funkcionalni rezultat.
- Studija je retrospektivno-prospektivnog karaktera i odvija se u trajanju od 01.01.2000. – 31.12.2013., uz nastojanje da se skupi traženi broj ispitanika sa što dužim follow up-om.

Pacijenti su podjeljeni u dvije grupe:

- G1- najmanje 50 pacijenata koji ispunjavaju tražene kriterije i gdje je na osnovu kliničke i radiografske evaluacije uočena lezija sindesmoze i postavljen sindezmodetski vijak,
- G2- najmanje 50 pacijenata koji ispunjavaju tražene kriterije i gdje je na osnovu kliničke i radiografske evaluacije uočena lezija sindesmoze i nije postavljen sindezmodetski vijak.

U metodama istraživanja koristiće se:

- analiza baze podataka Klinike za ortopediju i traumatologiju KC Sarajevo (elektronske i papirne forme, istorije bolesti, otpusne liste i druga medicinska dokumentacija),
- anketiranje i kontrolni pregled pacijenata kako to predviđa AOFAS scor.

Za obradu podataka biće korištene standardne metode deskriptivne i analitičke statistike u software-u SPSS 17.0 (grupisanje, grafičko prikazivanje, izračunavanje mjera centralne tendencije, mjere varijabiliteta i relativnih brojeva, X^2 , t-test, ANOVA, Person i drugi, uz numerički i grafički prikaz).

Naučni doprinos:

Rad bi trebao potvrditi važnost prepoznavanja lezije sindesmoze kod ozljeda skočnog zgloba i poštovanja indikacija primjene sidesmodetskog vijka, te ukazati na posljedice neprepoznavanja i netretiranja ove prateće ozljede.

Citirana literatura u poglavlju pregled istraživanja:

1. Bonnin JG. Injuries to the ankle. London: Heinermann, 1950.
2. Terry S, Canale MD. Campbell's Operative Orthopedics. 3th Ed. St. Louis: C.V. Mosby, 2003; 2873-2935.
3. Martin JS, Marsh JL, Bonar SK, et al. Assessment of the AO/ASIF fracture classification for the distal tibia. J Orthop Trauma. 1997; 11:477–483.
4. Zalavras C, Thordarson D. Ankle syndesmotic injury. J Am Acad Orthop Surg. 2007; 15(6): 330-9.
5. Wheelless CR. Wheelless, III MD Textbook of Ortopaedics, Ankle joint, 2012.
6. Jenkinson RJ, Sanders DW, Macleod MD, Domonkos A, Lydestadt J. Intraoperative diagnosis of syndesmosis injuries in external rotation ankle fractures. J Orthop Trauma. 2005; 19(9):604-609.
7. Van den Bekerom MP, Lamme B, Hogervorst M, Bolhuis HW. Which ankle fractures require syndesmotic stabilization? J Foot Ankle Surg. 2007; 46(6):456-463.
8. Muller M, Allgower M, Schneider R Manual of internal fixation, Springer Verlag, 2000.
9. Topliss J, Jackson J, Atkins M. Anatomy of pilon fractures of the distal tibia. JBJS-Br. 2005; 87-B(5),692-697.
10. Hermans J, Beumer A, de Jong A, Kleinrensink J. Anatomy of the distal

tibiofibularsyndesmosis in adults: a pictorial essay with a multimodality approach. J Anat. 2010; 217(6):633-645.

11. Stoffel K, Wysocki D, Baddour E, Nicholls R, Yates P. Comparison of two intraoperative assessment methods for injuries to the ankle syndesmosis, a cadaveric study. J Bone Joint Surg Am. 2009 Nov; 91(11):2646-2652.

12. Sheung S. Tri-ligamentous reconstruction of the distal tibiofibularsyndesmosis: a minimally invasive approach. J Foot Ankle Surg. 2010; 49(5): 495-500.

13. Connloy JF. Fractures and dislocations – closed management. Philadelphia: W.B. Saunders Co, 1995.

14. Degroot H, Al-Omari A, El Ghazaly A. Outcomes of suture button repair of the distal tibiofibularsyndesmosis. Foot Ankle Int. 2011; 32(3):250-256.

15. Yang E, Wu Y, Dorcil J. Surgical versus nonsurgical treatment of the SE4-equivalent ankle fracture: a retrospective functional outcome study. Orthopedics 2011; 34(4):11.

16. Olson M, Dairyko H, Toolan C. J Salvage of chronic instability of the syndesmosis with distal tibiofibular arthrodesis: functional and radiographic results. Bone Joint Surg Am. 2011; 93(1):66-72.

17. Yasui Y, Takao M, Miyamoto W, Innami K, Matsushita T. Anatomical reconstruction of the anterior inferior tibiofibular ligament for chronic disruption of the distal tibiofibularsyndesmosis. Knee Surg Sports Traumatol Arthrosc. 2011; 19(4):691-695.

18. Lui H. Tri-ligamentous reconstruction of the distal tibiofibularsyndesmosis: a minimally invasive approach. J Foot Ankle Surg. 2010; 49(5):495-500.

19. Bava E, Charlton T, Thordarson D. Ankle fracture syndesmosis fixation and management: the current practice of orthopedic surgeons. Am J Orthop. (Belle Mead NJ) 2010; 39(5):242-246.

3. ОЦЈЕНА И ПРИЈЕДЛОГ

Na osnovu uvida u rad kandidata, priloženu dokumentaciju, biografiju i bibliografiju kandidata, zaključujemo da kandidat Mr. sci. dr Fuad Džanković ispunjava sve uslove za odobrenje teme za izradu doktorske disertacije pod nazivom „Značaj procjene stepena traumatskih lezija sindezmoze na konačnu funkciju skočnog zgloba“ u skladu sa važećim propisima Zakona o Univerzitetu i Statuta Univerziteta u Banjoj Luci. Kandidat Mr. sci dr Fuad Džanković je pokazao znanje i sposobnost u oblasti ortopedije i traumatologije i svojim dugogodišnjim radom i stručnim usavršavanjem u ovoj oblasti, stekao iskustvo koje prenosi u radu sa kolegama a koje se može prenijeti i na studente. Vrijedan je i cijenjen član kolektiva Klinike za ortopediju i traumatologiju KCU Sarajevo, i vremenom je dokazao da može samostalno učestvovati u planiranju naučnih projekata, te je iz svih navednih razloga Komisija smatra kvalifikovanom za stručni i naučni rad.

Predložena tema je zanimljiva je kako sa naučnog stanovišta, tako i sa stanovišta mogućnosti primjene.

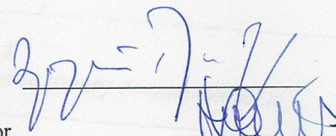
Navedene metode istraživanja predstavljaju pouzdane tehnike istraživanja pomoću kojih je moguće dobiti značajne rezultate. Istraživanje zadovoljava kriterijume dobro dizajniranog istraživanja. Istraživanja u okviru predložene teme većim dijelom su nastavak rada kandidata u okviru naučno-istraživačkog rada iz oblasti ortopedije i traumatologije.

Članovi Komisije smatraju da postoje realni uslovi da kandidat u daljem istraživanju može uspješno da realizuje postavljene zahtjeve i da dobije značajne originalne rezultate.

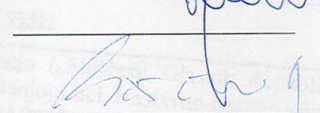
Na osnovu detaljne analize Prijave doktorske disertacije, članovi Komisija upućuju pozitivnu ocjenu Nastavno-naučnom vijeću Medicinskog fakulteta Univerziteta u Banjaluci i Senatu Univerziteta u Banjaluci i sa zadovoljstvom predlaže da se pozitivna ocjena prihvati i odobri tema pod naslovom "Značaj procjene stepena traumatskih lezija sindezmoze na konačnu funkciju skočnog zgloba" te pokrene dalji postupak izrade doktorske disertacije Mr sci. dr Fuada Džankovića.

POTPISI ČLANOVA KOMISIJE:

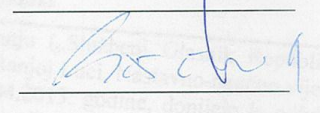
Prof. dr Predrag Grubor, redovni profesor



Prof. dr Aleksandar Jakovljević, vanredni profesor



Prof. dr Mirza Bišćević, vanredni profesor



Banja Luka, juni 2013. godine.