

Одлуком Научно-наставног вијећа Медицинског факултета Фоча, Универзитета у Источном Сарајеву, број 01-3-216 од 12.06.2023. године, именована је Комисија за оцјену подобности теме и кандидата мр Срђана Живановића за израду докторске дисертације под насловом **"Развој и предиктивна вриједност новог скрининг инструмента за рану детекцију когнитивних поремећаја код особа старије животне доби"** (у даљем тексту: Комисија) у сљедећем саставу:

1. Проф. др Векослав Митровић, ванредни професор, ужа научна област Неурологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, предсједник Комисије
2. Проф. др Снежана Марјановић, редовни професор, ужа научна област Психијатрија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан Комисије
3. Доц. др Срђан Машић, доцент, ужа научна област Друге медицинске науке (Медицинска информатика и статистика), Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан Комисије
4. Доц. др Оливера Калајџић, доцент, ужа научна област Општа психологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан Комисије, коментор
5. Доц. др Ивона Љевак, доцент, ужа научна област Сестринство, Факултет здравствених студија Свеучилишта у Мостару, члан Комисије.

Комисија је прегледала пријаву теме докторске дисертације и о томе подноси Научно-наставном вијећу Медицинског факултета Фоча, Универзитета у Источном Сарајеву сљедећи

## **ИЗВЈЕШТАЈ**

### **О ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ И КАНДИДАТА ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ**

<b>ПОДАЦИ О ФАКУЛТЕТУ:</b>
1. Назив и сједиште факултета
Медицински факултет Фоча
2. Податак о матичности факултета за научну област из којој припада дисертација

Научна област: Медицинске и здравствене науке

Научно поље: Здравствене науке, Јавно здравље

Ужа научна област: Сестринство

3. Податак да је Факултет имао организоване магистарске студије из научне области којој припада дисертација

Студије другог циклуса: Здравствена њега

## ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1.Биографија и библиографија кандидата

### БИОГРАФИЈА

Мр Срђан Живановић је рођен 11.09.1993. године у Фочи. Основну и средњу медицинску школу, смјер медицински техничар је завршио у Фочи. Медицински факултет у Фочи, смјер здравствена њега уписује 2012 године. У току студија био је студент са највећом просјечном оцјеном у својој генерацији и стипендиста Министарства просвјете и културе Републике Српске. Током првог циклуса студија је више пута награђиван за најбоље усмене презентације на Националним симпозијумима са међународним учешћем. Медицински факултет у Фочи, смјер здравствена њега је завршио 29.09.2016 године са просјечном оцјеном 9,09. Други циклус студија уписује школске 2016/17 на Факултету здравствених студија Универзитета у Сарајеву, а звање магистра здравствене његе и терапије стиче у јулу 2017 године са просјечном оцјеном у току другог циклуса студија 9,60. За остварене резултате током првог и другог циклуса студија награђен је „Сребреном значком“ Универзитета у Сарајеву. Након завршетка другог циклуса студија заснива прво радно искуство у Средњошколском центру Фоча гдје ради као наставник стручне групе предмета (медицинска) све до 2020 године, када почиње да ради у звању асистента на Катедри за здравствену његу Медицинског факултета у Фочи. Студије трећег циклуса студија уписује 2021 године на Медицинском факултету Фоча, студијски програм „Биомедицинске науке“, смјер „Јавно здравље“, а током трећег циклуса студија за постигнуте резултате бива награђиван стипендијама Министарства провјете и културе Републике Српске и Фонда Др Милан Јелић.

Учествовао је на бројним симпозијумима, са међународним и националним учешћем. Као аутор и коаутор објавио је једну монографију и укупно 14 радова, а од тога један рад у часопису од међународног значаја. Учествовао је два пута у европском програму мобилности академског особља и једном међународном пројекту. Мотивисан за научно – истраживачки рад из области сестринства и јавног здравља. Служи се енглеским језиком.

### Библиографија:

### Монографија:

1. Dragica Veljović, Petra Krunić, Milena Trifković, Aleksandar Samouković, Jelena Pavlović, Sandra Matović, Natalija Hadživuković, **Srđan Živanović**. Korijeni postojanja sestriinstva regije Foča. Medicinski fakultet Foča, 2022.

### Радови објављени у научним часописима међународног значаја

1. Hadživuković N, Pavlović J, Račić M, Ivković N, Kalajdžić O, Perućica R, **Živanović S**, Kucurski L. Poređenje nekih funkcionalnih i antropometrijskih parametara kao faktora rizika za fragilnost među polovima kod starih osoba. *Opšta medicina*. 2022; 28(1-2):27-36

#### **Часописи националног значаја**

1. **Živanović S.**, Kulić V, Joksimović B, Joksimović V, & Milić M. (2022). Attitudes of nurses and nursing students towards patients with mental illness. *Biomedicinska istraživanja*, 13(1), 67-78.
2. **Živanović S.**, Kulić V, Hadživuković N, Pavlović J, Matović S, Vasiljević M, & Despotović, M. (2022). Subjective aspect of quality of life of patients with diabetes mellitus. *Sestrinska reč*, 25(84), 22-25.
3. **Živanović S**, Branković S, Kulić V, Hadživuković N, Pavlović J, Joković S, Magdelenić G. Dietary habits and nutritional status of school children in urban and rural environments. *Pons – Medicinski časopis*. 2021; 18 (2): 74-79
4. **Živanović S**, Kulić V, Hadživuković N, Pavlović J, Matović S. Prehrambene navike i stanje uhranjenosti školske djece. *Biomedicinska istraživanja*. 2020;11(2):167–175
5. Kuljić M, Kulić V, Kulić Lj, Mijović B, **Živanović S**. Internet zavisnost kod studenata zdravstvene njege. *Sestrinska reč*. 2019;22(79):22-24
6. Magdelinić G, Magdelenić M, Marinović N, **Živanović S**, Ilić B. Navike u ishrani zdravstvenih i prosvetnih radnika. *Pons*. 2019; 16 (1): 19-23
7. **Živanović S**, Šupić V, Kulić V, Despotović M. Stavovi studenata zdravstvene njege o ulozi medicinske sestre u zdravstvenom timu. *Pons*. 2018; 15 (2): 75-78
8. Magdelinić G, **Živanović S**, Babović Lj, Magdelenić Milena, Magdelenić Miloš. Pušenje kao faktor rizika za nastanak kardiovaskularnih bolesti kod zdravstvenih i prosvetnih radnika Crne Gore. *Sestrinska reč*. 2018; 21 (77): 9-13
9. Bogdanović G, Kulić V, Kulić V, **Živanović S**. Sindrom profesionalnog sagorijevanja kod medicinskih sestara. *Sestrinska reč*. 2018;21(76):33-36
10. Hadživuković N, Kulić V, **Živanović S**, Šupić V, Joković S, Pavlović J. Zdravstvena njega i podrška porodice oboljelima od karcinoma pluća. *Sestrinska reč*. 2017;21(75):20-23
11. **Živanović S**, Šupić V, Hadživuković N, Kulić V. Znanja i stavovi srednjoškolaca o polno prenosivim bolestima. *Sestrinska reč*. 2017;21(74):14-17.
12. Šupić V, Despotović M, Hadživuković N, Kulić V, Bogdanović G, **Živanović S**. Kvalitet života pacijenata koji se liječe hemioterapijom. *Sestrinska reč*. 2017;21(74): 18-21.
13. **Živanović S**, Šupić, V, Hadživuković N, Kulić V. Stres na poslu i radne okolnosti medicinskih sestara/tehničara u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti. *Sestrinski Žurnal*.2017;4(1): 24-29.

#### **Зборници међународних научних скупова**

1. **Živanović S**, Pavlović J, Hadživuković N, Kalajdžić O, Kucurski Lj. Evaluacija instrumenata za procjenu kognitivnih funkcija kod starih osoba. *Zbornik radova - Naučna konferencija „SANUS“*, Prijedor, 23-24. 06. 2023.
2. Hadživuković N, Pavlović J, **Živanović S**, Mašić S, Spaić D. Sarkopenija i psihološki domen kao indikatori fragilnosti u gerijatrijskoj populaciji, Nacionalni kongres medicinskih sestara i babica iz prakse i profesora zdravstvene nege sa međunarodnim učešćem Tara 23. 11. – 27. 11. 2022, *Zbornik sažetaka*, 91-92.
3. Pavlović J, **Živanović S**, Hadživuković N, Matović S. Istorijski razvoj sestrinstva Regije Foča, Nacionalni kongres medicinskih sestara i babica iz prakse i profesora zdravstvene

- nege sa međunarodnim učešćem Tara 23. 11. – 27. 11. 2022, Zbornik sažetaka, 94–95.
4. **Živanović S**, Pavlović J, Hadživuković N, Matović S. Primjenljivost i prognostička značajnost gerijatrijske procjene, Nacionalni kongres medicinskih sestara i babica iz prakse i profesora zdravstvene nege sa međunarodnim učešćem Tara 23. 11. – 27. 11. 2022, Zbornik sažetaka.
  5. Kalajdžić O, Perućica R, Pavlović J, **Živanović S**. Determinante emocionalne kompetentnosti kod studenata medicinskih i zdravstvenih nauka. Zbornik radova Naučna konferencija SANUS 2022; 31-39.
  6. Pavlović J, Hadživuković N, **Živanović S**, Kalajdžić O, Perućica R. Obrazovanje medicinskih sestara i tehničara u Bosni i Hercegovine. Zbornik radova SANUS 2022; 15-20.
  7. Magdelenić G, Magdelenić M, **Živanović S**, Babović Lj, Šćekić V. Analiza bolesnika zadovoljstvom zdravstvenom njegovom nakon artroplastike kuka. Maj 2022. god.XIX Nacionalni simpozijum sa međunarodnim učešćem. Vrnjačka Banja. 2022 .Knjiga sažetaka:104
  8. **Živanović S**, Šupić V, Kulić V, Despotović M. Stavovi studenata zdravstvene njege o ulozi medicinske sestre u zdravstvenom timu. Novembar 2017. god. Simpozijum glavnih sestara i babica, sestara i babica iz prakse i profesora zdravstvene njege. Tara, novembar i decembar, 2017.Knjiga sažetaka:50.
  9. Hadživuković N, Pavlović J, Joković S, Račić M, **Živanović S**, Veselinka V. Antibiotiska rezistencija uzročnika urinarnih infekcija. III Naučno – stručna konferencija sa međunarodnim učešćem “Sestrinstvo jučer, danas, sutra” . Zenica, novembar, 2017. Knjiga sažetaka:43.
  10. **Živanović S**, Branković S, Šupić V, Hadživuković N. Prehrambene navike i stanje uhranjenosti školske djece. III Naučno – stručna konferencija sa međunarodnim učešćem “Sestrinstvo jučer, danas, sutra” . Zenica, novembar, 2017. Knjiga sažetaka:38
  11. Šupić V, Kulić V, Hadživuković N, Bogdanović G, **Živanović S**. Kvalitet života onkološkog pacijenta. XV Simpozijum udruženja medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Kozara, jun, 2017. Knjiga sažetaka:43.
  12. **Živanović S**, Šupić, V, Hadživuković, N, Kulić V. Stres na poslu i radne okolnosti medicinskih sestara/tehničara u primarnoj i sekundarnoj zdravstvenoj zaštiti. XV Simpozijum udruženja medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srpske sa međunarodnim učešćem. Kozara, jun, 2017. Knjiga sažetaka:12.
  13. **Živanović S**. Stavovi medicinskih sestara prema pacijentima sa mentalnim oboljenjima. Simpozijum glavnih sestara, sestara i babica iz prakse i profesora zdravstvene njege. Tara, novembar, 2016. Knjiga sažetaka:54.
  14. **Živanović S**, Bečanović S, Džoganović J, Šupić V, Bogdanović G. Znanja i stavovi srednjoškolaca o polno prenosivim bolestima. XV Simpozijum medicinskih sestara, tehničara i babica Republike Srbije. Tara, maj, 2016. Knjiga sažetaka:66.

#### **Учесће у пројектима**

1. Učešće u projektu – Development of part-time and short cycle studies in higher education in Bosnia and Herzegovina – PARTISH. Član projektnog tima. 2022 godina.

## Учешће у европском програму мобилности

1. Sertifikat o mobilnosti / Profesional training. Tallinn Health Care College from 07/11/2022 (dd/mm/yy) to 11/11/2022 (dd/mm/yy) within Erasmus + Mobility programme.
2. Sertifikat o mobilnosti / ST STAFF TRAINING. Porto Polytechnic Institute. School of Health from 03/07/2022 (dd/mm/yy) to 09/07/2022 (dd/mm/yy) within Erasmus + Mobility programme.

## 2. Подобност кандидата да одговори на постављени предмет, циљ, задатке и хипотезе

Мр Срђан Живановић је већ током студија, а затим у току рада на Медицинском факултету Фоча показао велику заинтересованост за научно-истраживачки рад. У оквиру студија трећег циклуса студија кандидат је савладао методологију научно-истраживачког рада што показује кроз јасно дефинисан научни проблем докторске дисертације, хипотезе и циљеве истраживања. Планирана методологија је одговарајућа и омогућава реализацију постављених истраживачких питања. Кандидат је подобан за израду докторске дисертације и има јасну визију о важности доприноса овог истраживања развоју науке и повећању квалитета научног истраживања на Медицинском факултету.

## ПОДАЦИ О ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ

### 1. Основни подаци о докторској дисертацији

Назив дисертације: "Развој и предиктивна вриједност новог скрининг инструмента за рану детекцију когнитивних поремећаја код особа старије животне доби"

Научна област: Здравствене науке

Ужа научна област: Сестринство

УДК:

### 2. Предмет и значај истраживања

Најчешћи ментални поремећаји код старих особа су депресија и деменција. Когнитивни поремећаји код старих особа представљају глобални проблем у свијету. У односу на демографску слику становништва у цијелом свијету (старење популације), неурокогнитивни поремећаји посебно деменција има све већи негативни утицај на здравствени систем, а представљају и једну од главних тема научно-истраживачких подухвата, важну тему за здравствене раднике, али и здравствено-социјалну политику бројних држава због значајног оптерећења по индивидуе, њихове породице и здравствени систем. Деменција се карактерише прогресивним интелектуалним падом, који води у немогућност да се испуне основне социјалне, моралне и радне обавезе код особа које су погођене. Деменција се дефинише као погоршање памћења са могућим другим повезаним

когнитивним дефицитима: дисфазија, апраксија, агнозија и потешкоће у оријентацији и/или доношењу свакодневних одлука. Старост је најзначајнији фактор ризика за деменцију, велики проблем који представља пандемију данашњице. Поменути дефицити су често удружени са промјенама у сфери емоционалне контроле, социјалног понашања или мотивације, и сматра се једним од истакнутијих узрока инвалидности и зависности геријатријске популације, због чега је деменција постала глобални приоритет јавног здравства од стране Свјетске здравствене организације. Пад когнитивних способности, било у домену меморије или домену неке друге когнитивне функције, најчешће се везује за процес старења, међутим битно је направити дистинкцију између нормалног и патолошког старења. Деменција је стање перзистентне и прогресивне когнитивне дисфункције која се карактерише погоршањем памћења и барем још једне когнитивне функције која укључује говор, оријентацију, расуђивање, пажњу или егзекутивне функције у тој мјери да нарушавају свакодневно функционисање индивидуе и његову независност. Поред наведених когнитивних симптома, посебан проблем у деменцијама су и појава бихејвиоралних, односно психолошких поремећаја. Око 80–90% обољелих од различитих типова деменција показују неки степен психопатологије, односно психолошке симптоме.

Свеобухватна мета анализа популационе студије је представљена 2015.године од стране World Alzheimer Report-а, а у извјештају је презентовано да 46,8 милиона људи широм свијета живи са деменцијом, као и да се очекује да ће до 2050. године бити достигнут број дементних особа од 131,5 милиона становника планете, тј. сматра се да ће се тај број утростручити до 2050. године. Глобалним трендом старења популације, инциденција и преваленција деменције стабилно наставља да расте у скоро свим дијеловима свијета. Као посљедица напредовања болести долази до постепеног губитка способности обављања свакодневних активности, што прогресивно и неповратно нарушава квалитет живота обољелог, повећава трошкове њега и оптерећење неговатеља. Вријеме преживљавања након постављања дијагнозе креће се у опсегу од неколико мјесеци до неколико година, а независно од специфичности болести, напредовање деменције временом компромитује вегетативне функције, те смрт наступа као посљедица компликација гутања, падова или опортунистичких инфекција. Основни кораци које предузимамо у процесу идентификације деменције укључују: прикупљање аутоанамнестичких и хетероанамнестичких података, субјективну и објективну процјену, соматски и неуролошки преглед, психијатријску експлорацију, примјену бројних неуропсихолошких тестова, евалуацију свакодневних и инструменталних активности. Процјена когнитивних способности се отежано и непрецизно изводи у рутинској евалуацији психичког статуса пацијента, те правовремена примјена когнитивног

тестирања представља драгоцену клиничку вјештину, а заснива се на испитивању когнитивног функционисања и понашања испитаника помоћу стандардизованих тестова. Само тестирање се користи у сљедећим ситуацијама:

1. као скрининг за постојање когнитивног поремећаја (постављање дијагнозе мајор или минор когнитивног поремећаја)
2. у диференцијално дијагностичком поступку
3. за одређивање степена тежине обољења, односно за процјену прогресије болести, а акценат је на скринингу когнитивних поремећаја.

Осим што поједини тестови откривају поремећаје когнитивног дефицита, они откривају и јаке стране интелекта, тако да је крајњи циљ испитивања да се открије горња граница способности за одређену особу у датом тренутку. Примјена тестова не умањује значај квалитативног посматрања пацијентовог понашања. Скрининг когнитивни тестови представљају алате за скрининг когнитивни дефицит у ситуацијама када се постави сумња на постојање истог. Ниједан тест није још увијек дизајниран да замијени примјену “пуне батерије” неуропсихолошких тестова за идентификацију когнитивног поремећаја, али представљају значајну помоћ клиничарима у процјени когнитивног статуса појединца. Иако не служе постављању дијагнозе, уобичајено је становиште да се дијагноза когнитивног поремећаја може поставити и само примјеном скрининг тестова уколико су скорови добијени на тестирању ниски, али уз подршку са подацима добијеним путем клиничких испитивања. Скрининг и процјена се мора прилагодити сваком болеснику посебно, у зависности од евентуалних хендикепа (моторни или сензорни дефицит, лако замарање, степен образовања, итд.), док код особа са израженијим хендикепима разних врста не можемо примјенити ни скрининг тестове, већ само неуробихејвиоралну процјену. Све поменуте чињенице и проблеми који постају све комплекснији, потврђују да ослањање само на квантитативни или квалитативни истраживачки приступ (само један) често није довољан. Поменута проблематика је све интердисциплинарнија и око себе често окупља истраживачке тимове састављене од научника/експерата, врло различитих методолошких интереса и вјештина што често сугерише кориштење мјешовитог приступа. Квалитативна и квантитативна истраживања као засебни приступи све су развијенија и легитимнија истраживања, што им на одређени начин даје довољно кредибилитета за њихово мијешање. Главне потешкоће и проблеми с квалитативним истраживањима су питање вјеродостојности и досљедности података, питање објективности закључака, те генерализације добијених резултата. При томе се користи вјеродостојност и досљедност података, могућност генерализовања резултата квантитативних метода, као и вјеродостојност и аутентичност квалитативних метода. Експлоративни секвенцијални

нацрт укључује употребу квалитативног, а потом квантитативног истраживачког приступа. Употребљава се како би истраживач, проводећи друго - квантитативно истраживање, генерализовао резултате квалитативног истраживања. Овај приступ најчешће се користи приликом развијања и тестирања нових мјерних инструмената.

Клиничари су почели да развијају инструменте когнитивне процене 1930-их година, а током година је развијен велики број инструмената. У клиничкој пракси, данас се користи велики број неуропсихолошких тестова који се “грубо” могу подијелити на двије групе:

1. тестове намјењене општем испитивању когниције – тзв. општи дијагностички тестови (MMSE, Тест цртања сата, Addenbrooke's Cognitive Examination - ACE тест и његова ревидирана форма ACE-R) i

2. тестове намијењене детаљном испитивању појединих домена когнитивног функционисања као што су: пажња, памћење, флуентност/егзекутивне функције, језик и визуоспацијалне способности – тзв. доменски оријентисани тестови (Wechsler Memory Scale – WMS, Укупно памћење или The Free and Cued Selective Reminding Test - Grober - Buschke - FCSRT- GB, Непосредно памћење Rey Auditory Verbal Learning Task – RAVLT), као i бројни други тестови. У Босни и Херцеговини подаци о когнитивном статусу особа старије животне доби не постоје јер здравствени радници нередовно раде скрининг когнитивног статуса, што тражи избор одговарајућег скрининг система. Неопходно је јасно дефинисати референтни скрининг систем/тест који ће бити клинички употребљив, прецизан и репродуцибилан, прихватљив за пацијента, лак за клиничку интерпретацију, а који ће имати високу сензитивност и високу специфичност за очекивани исход, као и обећавајући потенцијал за препоручени систем ране детекције благо когнитивног поремећаја код старих особа, односно прихватљив алат за препознавање првих промјена чије ће постојање указати да је започео патолошки процес (благо когнитивно пропадање), а не нормално старење. Због одсуства универзално прихваћеног инструмента за процјену когнитивног пада и “златног стандарда” за детектовање благо когнитивног поремећаја, неопходно је одабрати једноставан алат са свим индикаторима когнитивног статуса, јер ће свеобухватном процјеном бити омогућено идентификовање БКП на вријеме. Смисао оваквог приступа је у већој могућности добијања прецизне дијагнозе, која ће даље водити ка раној детекцији, бољој процјени и могућности избора најприкладнијег доступног третмана за пацијента.

### 3. Циљеви истраживања докторске дисертације

1. Извршити систематски преглед литературе и анализу студија по питању процјене когнитивног статуса због евалуације употријебљених инструмената за когнитивну процјену и скрининг, те испитати сензитивност и специфичност, те поузданост кориштених инструмената.
2. Испитати ставове, знања и перспективу породичних љекара, медицинских сестара и психолога о здравственом статусу и учесталости когнитивног оштећења, начину процјене когнитивног статуса код старих особа у пракси, као и приступ



здравствених радника у збрињавању старих особа.

3. Извршити преглед картона у тимовима породичне медицине ради утврђивања учесталости когнитивних оштећења.
4. Развити нови скрининг инструмент за процјену деменције на основу синтезе литературе и циљаног интервјуа са здравственим радницима, те урадити пилот истраживање са новим инструментом и компаративну анализу а златни стандард је објективна психолошка процјена.
5. Испитати учесталост деменције код особа старије животне доби преко 65 година на примарном нивоу здравствене заштите у Босни и Херцеговини са новим скрининг инструментом и инструментом бСИТ.
6. Испитати релације између когнитивне процјене са новим инструментом и бСИТ тестом, те испитати поузданост, сензитивност и специфичност новог упитника за скрининг и процјену деменције код старих особа.

#### 4. Хипотезе докторске дисертације

Радне хипотезе:

1. Нови скрининг систем за процјену когнитивног статуса, базиран на објективној и субјективној процјени је поузданији за рану детекцију благе и више деменције код особа старије животне доби у односу на поузданост појединачних субјективних инструмената или метода у пракси у оквиру овог сложеног теста.
2. Социјалне детерминанте здравственог статуса повећавају ризик за настанак когнитивних поремећаја код особа старије животне доби.

#### 5. Методе истраживања и инструменти (опрема)

Студија ће бити реализована као студија пресека, валидацијска експлоративна секвенцијална михед студија (енгл. mixed methods research), студија која ће укључити примјену квалитативног, а потом квантитативног истраживачког приступа, да би се проводећи квантитативно истраживање генерализовали резултати квалитативног истраживања, јер ће овај тип студије као методологија укључити поставке које одређују начин прикупљања, анализе и комбиновање квалитативног и квантитативног приступа у многим фазама истраживачког процеса. Као метода, овај тип истраживања усмјерен је на прикупљање, анализирање и мијешање квантитативних и квалитативних података у истраживању.

Дизајн студије

На почетку реализације истраживачког процеса, урадиће се систематски преглед литературе и анализа доступних студија по питању претраживања начина процјене когнитивног статуса и евалуације кориштених инструмената за скрининг и когнитивну процјену код старих особа које бораве у заједници. На тај начин ће се испитати сензитивност, специфичност, те поузданост кориштених инструмената у пракси.

Електронске базе ће бити претраживане дефинисањем кључних ријечи (Cognitive impairment and Cognitive assessment and Cognitive screening tools and older people), кориштењем Boolean оператора AND i OR, уз активне филтере (радови последњих 10 година, испитаници припадају геријатријској популацији, све студије које су публиковане на енглеском језик). Наслови и апстракти ће бити прегледани, а ако је апстракт испуњавао критеријуме укључивања, текст ће бити преузет у цјелини. Прегледом база података и стратегијом истраживања циљ ће бити да се идентификују одговарајуће студије. Након прегледаних радова у цјелини и према јасно дефинисаним критеријумима укључивања студија, урадиће се завршна детаљна анализа само одабраних студија.

Узорак ће бити вишестепени. Популацију у истраживању ће чинити здравствени радници и старе особе преко 65 година старости које бораве у заједници (примарни ниво здравствене заштите) у Босни и Херцеговини. Планирано је да истраживањем буду обухваћени одабрани домови здравља (snowball sampling) у градовима: Фоча, Источно Сарајево, Градишка и Тузла. Први степен истраживања ће обухватити стратификацију здравствених радника из домова здравља, а прикупљање података ће бити вођено путем консултација и циљаног индивидуалног интервјуа са заинтересованим особама да учествују у истраживању. На тај начин ћемо сазнати начин и учесталост процјене деменције код старих особа. Истраживач за вођење интервјуа ће бити претходно тестиран и обучен за реализацију структурисаног интервјуа, помоћу претходно припремљеног упитника са сетом кључних питања. Истраживачи ће бити интерактивни и користити разумљив језик, са задатком за циљ да продру у срж теме, истраже нове идеје које нису биле очекиване на почетку истраживања. Потребно је провјеравати да ли су разумјели констатације својих испитаника без ослањања на своје претпоставке. Сагледаће се социодемографске и професионалне карактеристике здравствених радника (љекари из тимова породичне медицине, медицинске сестре, психолози, психијатри) које се односе на начин процјене когнитивног статуса. Такође, испитаће се приступ здравствених радника у збрињавању старих особа (испитавање тјелесног стања, функционалних могућности и капацитета, социјалног интегритета, те начина пружања његе и помоћи). Претпоставка је да буде укључено 25-30 здравствених радника или до сатурације тј. теоријског моделирања, јер ова врста испитивања - циљани интервју треба да траје све док се не почну добијати исте информације или одговори. Сви интервјуи ће бити аудио снимљени и урадиће се транскрипт одговора, кориштењем аутоматизованог софтвера (Otter.ai). Такође, сагледаће се картони у тимовима породичне медицине ради утврђивања учесталости когнитивних оштећења.

Квалитативна анализа података ће се приказати паралелно мануелно и извршити користећи Dedoose (verzija 9.0.18; Socio Cultural Research Consultants LLC). Два истраживача ће извршити тематску анализу садржаја транскрипата интервјуа користећи дедуктивно-индуктивно кодирање. Дедуктивно кодирање ће се користити током првог циклус кодирања, а како се буду појављивале нове теме, примјениће се индуктивно кодирање. Побољшаће се досљедност и придржавање утврђених стандарда за квалитативну анализу одржавањем редовних састанака. Анализа података ће почети прво са кодирањем, а затим декодирањем података. Анализирање ће почети читањем добијених одговора (транскрипт интервјуа) да би се створила слика цјелине. Анализа података у квалитативним студијама започиње се још у току прикупљања података. Послије тога, подаци се читају ријеч по ријеч да би се издвојили кодови (врста реакције), најпре

подвлачењем тачних ријечи из текста који обухвата кључне мисли и концепте. Приступиће се тексту правећи биљешке првих утисака, мисли. Након тога урадиће се сумативна анализа података откривањем и постављањем одређених ријечи или садржаја у тексту са циљем да се разумије контекстуално коришћење истих, а анализа почиње претраживањем транскрипта колико пута се користе неке ријечи, тј. добијени подаци ће бити приказани у виду текста.

На основу квалитативног интервјуа са здравственим радницима, подацима које ћемо добити на основу увида у картоне и на основу синтезе литературе, конструисаће се нови упитник за скрининг когнитивног статуса. Након тога, урадиће се пилот тестирање са 20 – 30 испитаника, а тестирање ће се извршити паралелно са примјеном новог упитника и уједно ће се урадити компаративна анализа са психолошком објективном процјеном од стране психолога. Поузданост новог инструмента урадиће се помоћу “каппа” тест и утврдити степен његове поузданости. Након добијених вриједности, испитати когнитивни статус код старих особа преко 65 година старости у БиХ. Планирани број испитаника за истраживање је 480 испитаника (старих особа преко 65 година старости које бораве у заједници). Испитаници ће бити старе особе преко 65 година старости које живе у заједници у четири града најстарија града у Босни и Херцеговини, са највећим бројем старих особа (Фоча, Градишка, Тузлански кантон и кантон Сарајево).

Дефинисани су критеријуми за укључивање и искључивање у студију. Критеријуми за укључивање у студију ће бити године старости – преко 65 година, посједовање визуелних способности за попуњавање упитника, здравствено стање које им омогућава да самостално попуне упитник, оријентисаност у времену и простору, добровољни пристанак за учешће у студији, а критеријуми за искључивање ће бити индивидуе које болују од неуролошких или психијатријских болести и индивидуе које су пријављивале субјективне проблеме са памћењем.

Социодемографски упитник конструисан је за потребе овог истраживања и састоји се од питања којима се добијају подаци о демографским карактеристикама испитаника (пол, доб испитаника, образовање испитаника, мјесто становања, примања, социјална активност и интеграција, кохабитација, дружење, хоби, кориштење наочари, слушног апарата или помагала за мобилност, могућност бриге о себи, да ли имају ризично понашање и навике – пушење, алкохолизам, употреба психоактивних супстанци). У оквиру питања које се односило на старост испитаника, испитаници ће уписивати број година. Постојање хроничних болести ће бити мјерено тако што ћемо питати испитанике да ли пате од једне или више следећих хроничних болести: дијабетес, мождани удар/церебрални хеморагија/церебрални инфаркт, инфаркт миокарда, друге срчане болести, рак, астма, хронична опструктивна плућна болест (ХОБП), артроза кука или кољена, хронична упала зглобова или проблеми са леђима (укључујући хернију) током протеклих дванаест мјесеци. На свако постављено питање, одговори ће бити квантификовани, а свако присутно стање код испитаника ће бити уписано. На основу ових података за потребе истраживања године старости ће бити груписане у три категорије (65-74 година, 75-84 година и >85 година), а испитаници ће бити стратификовани према полу.

Такође, од стране истраживача биће конципиран један упитник и за потребе реализовања интервјуа са здравственим радницима, а питања ће се односити на испитивање преваленције когнитивних оштећења према њиховим сазнањима, начин на који се врши

процјена пацијента, да ли се идентификује степен когнитивног дефицит када се открије, да ли се скрининг обавља рутински код свих пацијената, који се инструменти најчешће користе у пракси, шта раде даље када се открије неки поремећај, њихове смјернице за правовремени скрининг.

За потребе процјене когнитивних функција користиће се нови скрининг инструмент и стандардизовани инструмент бСИТ. Инструмент се састоји од укупно 6 питања. За сва питања се добија укупан скор од 28. Резултати од 0-7 сматрају се нормалним, а 8 или више значајним – нарушене когнитивне способности. Тест има високу осјетљивост без угрожавања специфичности, чак и код благе деменције. Главни недостатак је бодовање теста, што је у почетку збуњујуће. Тест је поуздан за примјену у пракси, осјетљивост теста је 90%, специфичност 100%; а и код благе деменције статистичке вриједности су: осјетљивост = 78% и специфичност = 100%.

Статистичка анализа ће се извршити помоћу в22 SPSS пакета. Средње вриједности ( $\pm$  SD) за континуиране варијабле и бројеви/постотак за категоријске варијабле ће се користити са описивање исхода. Категоријске варијабле ће се тестирати помоћу Chi квадрата. Статистичком анализом ће се испитати колико испитаника у узорку има благи когнитивни поремећај. Израчунаће се средња вриједност за бСИТ. Независне варијабле током статистичке анализе ће бити когнитивни статус, физичко, социјално и здравствено функционисање, али ће крајњи скорови кориштених упитника бити кориштени као варијабле. Како би се истражио утицај демографских и клиничких параметара на настанак когнитивних поремећаја, урадиће се униваријантна логистичка регресиона анализа. Мултиваријантни логистички регресијски модел конструисаће се и прилагодити за независне варијабле повезане с зависном варијаблом (дефинисане као бСИТ скорови и скорови за нови развијен упитник) у униваријантној анализи. Такође ће се одредити које су детерминанте когнитивног поремећаја, убацујући детерминантне прво у униваријантну, а затим оне које су биле значајне у мултиваријантну регресиону анализу. Поузданост сваког упитника и инструмента ће бити испитивана израчунавањем Капа теста или Кронбаховог коефицијента, а сензитивност и специфичност путем ROC кривуља. Као златни стандард за развој упитника ће се користити психолошка објективна процјена насупрот новог сета питања добијених тестирањем квалитативног интервјуа здравствених радника и синтезе литературе. Приступ у шест корака ће обухватити: анализу кореспонденције, идентификовање кључних питања, компарацију поузданости, корелациону анализу са објективним мјерењима (Спирманов коефицијент корелације), одређивање референтних „cut-off“ вриједности за категорије когнитивног ризика (регресиона анализа), одређивање сензитивности и специфичности новог скрининг инструмента (сензитивност, специфичност, позитивна и негативна предиктивна вриједност). Подаци ће бити приказани табеларно или помоћу графикана.

## 6. Очекивани резултати докторске дисертације

Скрининг когнитивних поремећаја би требао бити рутинска процедура у амбулантама породичне медицине, процедура која ће здравственим радницима помоћи у раном откривању ризичних фактора и спријечавању негативних исхода. Искуства из праксе

показује да се скрининг код особа старије животне доби у Босни и Херцеговини спроводи веома мало и неадекватно, те су подаци колико је когнитивни дефицит у старој популацији учестао, јако оскудни. Редовна процјена би пружила теоријски оквир који би здравствени радници могли користити за развијање свеобухватног приступа у процјени и лијечењу старих особа са сложеним мултиморбидитетом на једноставан и прихватљив начин. Обзиром да смо свјесни важности откривања индикатора благог когнитивног дефицита и правовременог дијагностиковања, сматрамо да је вриједност овог истраживања изузетно важна за Босну и Херцеговину у сврху развијања добре клиничке праксе.

#### 7. Актуелност и подобност теме докторске дисертације

Тема докторске тезе је актуелна и у научном и у стручном смислу те се по постављеним циљевима може сматрати подобном за самостално научно истраживање. Ова студија ће дати јасан приказ/начин скрининга деменције код старих особа, и приказати значајност ране идентификације когнитивних поремећаја (свих особа који су у ризику). Наслов пријављене дисертације „Развој и предиктивна вриједност новог скрининг инструмента за рану детекцију когнитивних поремећаја код особа старије животне доби" је потпуно јасан, концизан и изражава суштину проблематике којом ће се кандидат бавити у току истраживања.

#### 8. Преглед стања у подручју истраживања (код нас и у свијету)

Свеобухватна мета анализа популационе студије је представљена 2015.године од стране World Alzheimer Report-a, а у извјештају је представљено да 46,8 милиона људи широм свијета живи са деменцијом, као и да се очекује да ће до 2050. године бити достигнут број дементних особа од 131,5 милиона становника планете, тј. сматра се да ће се тај број утростручити до 2050. године.

Епидемиолошки подаци о учесталости и појави деменције веома су забрињавајући. Према резултатима великих студија (САД, Велика Британија, Шведска, Данска, итд.) преваленција деменције креће се у распону од 5 до 14% у популацији особа старијих од 65 година, те постаје веома распрострањен когнитивни поремећај који значајно утиче на квалитет живота пацијената. Једна трећина тих болесника није способна за било који вид самосталног живота, уз потребу за сталном његом и надзором. Са старењем, преваленција деменције укључујући и благи когнитивни поремећај у популацији особа старијих од 65 година, износи чак 30–40%. Породични љекари, медицинске сестре и психолози имају важну улогу у раном откривању деменције и депресије код старијих пацијената, идентификацији фактора ризика, превенцији и лијечењу ових пацијената. У свијету, око 40 милиона људи има деменцију, а сваке 3,2 секунде идентификује се нов случај деменције, што је још додатних 10 милиона нових пацијената годишње. Бројне епидемиолошке

студије су показале да уз старење постоје и други бројни фактори ризика за деменцију као што су повреде мозга, депресија, ранији нижи ментални капацитет или смањена психо-социјална активност у старијем добу. Други фактори ризика укључују хиперхолестеролемију, хипертензију, атеросклерозу, коронарну болест, пушење, гојазност и дијабетес. Према резултатима обимних популационих студија преваленција деменције креће се од 9% - 14% код старијих од 65 година, а креће се и до 30% - 35% код особа преко 85 година.

#### 9. Веза са досадашњим истраживањима

У досадашњој литератури углавном је описан нередован скрининг и процјена когнитивног статуса код старих особа. Не постоји јасан приступ при идентификацији деменције са свим потребним варијаблама, што може имати посебан значај. Благо когнитивни дефицит код старих особа је недовољно препознато стање које се повећава старењем и може бити специфично за регију. Дакле, промјене које дефинишу ову болест почињу непримјетно и постепено, у добу када је инволуција у свим физиолошким параметрима, па тако и когницији, очекивана и присутна због чега је у геријатријској популацији, па чак и клиничкој пракси често касно препозната, те остаје “маскирана”. Имајући у виду да детаљна процјена когнитивног статуса код старих особа може омогућити рану идентификацију високоризичних болесника који су кандидати за благо когнитивни поремећај, а уколико се на вријеме не идентификују промјене, временом “кандидат” и за деменцију, правовремени скрининг може значајно допринијети постављању ране тачне дијагнозе, као и предикцији развоја деменције док је особа још у преклиничкој фази болести. Препорука је да се свеобухватним увидом у когнитивни статус укључи субјективна и објективна процјена, као и сагледа функционисање у активностима свакодневног живота старих особа. Прецизни епидемиолошки подаци о заступљености појединих типова деменција на националном нивоу у БиХ још увек нису доступни, односно регистар за деменцију још увијек није конципиран. Стога, све већи акценат се ставља на интерес научне и стручне јавности на преклинички стадијум болести, стадијум у коме је важно идентификовати посебно особе са благим когнитивним поремећајем (БКП).

#### 10. Научни допринос у одређеној научној области

Предложена тема докторске тезе обрађује проблематику која је са научног аспекта савремена и недовољно истражена, па ће спровођење овог истраживања имати вишеструки значај. Резултати овог истраживања помоћи ће у разумијевању важности и начина ране идентификације деменције. Смисао оваквог приступа је у већој могућности добијања прецизне дијагнозе, која ће даље водити ка раној детекцији, бољој процјени и могућности избора најприкладнијег доступног третмана за пацијента. Покретање иницијативе за постављање и јачање јавноздравственог одговора на деменцију у Босни и Херцеговини, по угледу на одобрен Глобални план СЗО из 2017. године је императивна потреба. Мапирање величине проблема је нужно кроз конципирање Регистра у Босни и Херцеговини са свим потребним социо-економским варијаблама са активним укључењем свих друштвених актера ради заштите здравља становништва које рапидно стари у цијелом свијету, а у Босни и Херцеговини посебно. До сада није публиковано ниједно слично истраживање у Републици Српској, БиХ, тако да ће ово истраживање представљати својеврстан научни

допринос.
11. Процјена потребног времена израде дисертације, мјесто истраживања
Истраживање ће бити спроведено у установама примарне здравствене заштите (домови здравља) у већ наведеним градовима. Предвиђа се да је вријеме потребно за израду докторске дисертације 8 мјесеци.
<b>КОМПЕТЕНТНОСТ МЕНТОРА/КОМЕНТОРА</b>
1. Име наставника предложеног за ментора, звање, институција у којој је стекао највише звање, ужа научна област
Доц. др Јелена Павловић, доцент, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, ужа научна област Сестринство, ментор
Научни радови који квалификују ментора за вођење докторске дисертације <sup>1</sup>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1) <b>Pavlović J</b>, Račić M, Maksimović M, Klopanović O, Vasilic Z, Ivković N. Comparison of SCREEN II and MNA-SF in detecting nutritional risk among community-dwelling seniors in Bosnia and Herzegovina. Public Health Nutrition 2021; 24(9):2681-2688. doi:10.1017/S1368980020002438. PMID: 32867881.</li> <li>2) <b>Pavlović J</b>, Račić M, Ivković N. Serum biomarkers associated with malnutrition and nutritional risk in elderly primary care patients: a cross-sectional study from Bosnia and Herzegovina. Zdr Varst 2021; 60(1):29-36.</li> <li>3) Račić M, <b>Pavlović J</b>, Ivković N. Handgrip Strength Cut-Off Values for the Undernutrition Risk Screening among Elderly Men and Women in Bosnia and Herzegovina. Journal of Aging Research 2019, Article ID 5726073, 10 pages, 2019. <a href="https://doi.org/10.1155/2019/5726073">https://doi.org/10.1155/2019/5726073</a>.</li> <li>4) Račić M, Ivković N, <b>Pavlović J</b>, Zuza A, Hadživuković N, Božović Đ, Pekez T. Factors influencing health profession students willingness to practice in rural regions of Bosnia and Herzegovina: a cross-sectional study. Rural Remote Health 2019; 19(1):4717.</li> <li>5) <b>Pavlović J</b>, Račić M, Ivković N, Jatić Z. Comparison of Nutritional Status Between Nursing Home Residents and Community Dwelling Older Adults: a Cross-Sectional Study from Bosnia and Herzegovina. Mater Sociomed 2019; 31(1): 19-24.</li> <li>6) Račić M, <b>Pavlović J</b>, Ivković N, Hadživuković N. Perceptions, attitudes and expectation of baccalaureate nurses toward position of nursing in Bosnia and Herzegovina. Journal: The International Journal of Health Planning and Management 2019; 1–13. DOI:10.1002/hpm.2767 Internal Article ID: 16386371</li> <li>7) <b>Pavlović J</b>, Ivković N, Račić M. Oral health effects on the nutritive status of old people. Serbian Dental Journal 2019; 66(1): 7-14.</li> <li>8) Hadživuković N, <b>Pavlović J</b>, Živanović S, Mašić S, Spaić D. Sarkopenija i psihološki domen kao indikatori fragilnosti u gerijatrijskoj populaciji, Nacionalni kongres</li> </ol>

medicinskih sestara i babica iz prakse i profesora zdravstvene nege sa međunarodnim učešćem Tara 23. 11. – 27. 11. 2022, Zbornik sažetaka, 91-92.

9) Hadživuković N, **Pavlović J**, Račić M, Ivković N, Kalajdžić O, Perućica R, Živanović Srđan, Kucurski Ljubiša. Poređenje nekih funkcionalnih i antropometrijskih parametara kao faktora rizika za fragilnost među polovima kod starih osoba. Opšta medicina 2022;28(1-2):27-36.

10) **Pavlović J**, Račić M, Ivković N. Relationship between cognitive impairment and functional disability in nursing home residents. Opšta medicina 2020; 26(1-2):24-30. doi:10.5937/opmed2002024P

11) Živanović S, **Pavlović J**, Hadživuković N, Kalajdžić O, Kucurski Lj. Evaluacija instrumenata za procjenu kognitivnih funkcija kod starih osoba. Zbornik radova - Naučna konferencija „SANUS“, Prijedor, 23-24. 06. 2023.

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Имена чланова комисије, звања, институције у којој су стекли највиша звања и ужа научна област

1. Проф. др Векослав Митровић, ванредни професор, ужа научна област Неурологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, предсједник Комисије
2. Проф. др Снежана Марјановић, редовни професор, ужа научна област Психијатрија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан Комисије
3. Доц. др Срђан Машић, доцент, ужа научна област Друге медицинске науке (Медицинска информатика и статистика), Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан Комисије
4. Доц. др Оливера Калајџић, доцент, ужа научна област Општа психологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан Комисије, коментор
5. Доц. др Ивона Љевак, доцент, ужа научна област Сестринство, Факултет здравствених студија Свеучилишта у Мостару, члан Комисије.

Научни радови који квалификују чланове комисије<sup>2</sup>

1. Hadživuković N, Pavlović J, Račić M, Ivković N, **Kalajdžić O**, Perućica R, Živanović Srđan, Kucurski Ljubiša. Poređenje nekih funkcionalnih i antropometrijskih parametara kao faktora rizika za fragilnost među polovima kod starih osoba. Opšta medicina 2022;28(1-2):27-36.



2. **Kalajdžić O**, Perućica R, Pavlović J, Živanović S. Determinante emocionalne kompetentnosti kod studenata medicinskih i zdravstvenih nauka. Zbornik radova - Naučna konferencija „SANUS“, 2022;31-39.
3. **Kalajdžić O**, Perućica R, Vuksanović G, Pavlović J. Nivo opaženog stresa i akademski izvori stresa kod studenata zdravstvene njege. XII Međunarodna naučno- stručna konferencija „Unapređivanje kvalitete života djece i mladih“, 2021; 289-298.
4. **Kalajdžić O**, Pavlović J. The impact of the Family and Health Workers on Psychosocial Adaptation and the Process of Treatment of Oncological Patients. Open Access Macedonian Journal of Medical Sciences, 8(B), 2020; 779-783.
5. Živanović S, Pavlović J, Hadživuković N, **Kalajdžić O**, Kucurski Lj. Evaluacija instrumenata za procjenu kognitivnih funkcija kod starih osoba. Zbornik radova - Naučna konferencija „SANUS“, Prijedor, 23-24. 06. 2023.
6. Filipović Danić S, **Mitrović V**, Biševac B, Milošević N, Ljušić D. Uticaj leukoarajoze na kognitivni status pacijenata sa lakunarnim infarktima. Praxis medica 2015; 44 ( 2 ): 41-45.
7. Biševac B, Popović Lj, Milanović Z, Nestorovic V, Smiljić S, Dejanović M, Filipović- Danić S, **Mitrović V**, Mirić M. The variability in p 300 cognitive evoked potential amplitude in the auditory oddball paradigm. Praxis medica 2015; 44 ( 2 ): 93-96.
8. **Mitrović V**, Marić Radmil , Marić Sanja, Obrenović Miroslav, Saratlić Vjeran, Berisavac Ivo. Kranocerebralna povreda komplikovana benignom cistom srednje lobanjske jame. Praxis medica 2019; 48 ( 2 ):43-45.
9. **Ljevak I**, Vasilj I, Neuberger M, Tomić J, Meštrović T. The Effect of Shift Work on the Overall Health Status of Hospital-Employed Nursing Staff in Bosnia and Herzegovina: A Cross-Sectional Study. Psychiatr Danub. 2021 Spring-Summer;33(Suppl 4):771-777.
10. **Ljevak I**, Vasilj I, Ćurlin M, Šaravanja N, Meštrović T, Šimić J, Neuberger M. The Impact of Shift Work on Psychosocial Functioning and Quality of Life Among Hospital-Employed Nurses: A Cross-Sectional Comparative Study. Psychiatr Danub. 2020 Sep;32(Suppl 2):262-268.
11. Vasilj I, Herceg K, Čović I, Šantić M, Ćurlin M, **Ljevak I**, Bošnjak A, Šarac Z, Kiseljaković E, Babić R. Determinants of the COVID-19 Pandemic in the West Herzegovina Canton. Psychiatr Danub. 2020 Sep;32(Suppl 2):221-225.
12. **Ljevak I**, Vasilj I, Lesko J, Neuberger M, Perić O, Ćurlin M. THE IMPACT OF SHIFT WORK ON THE METABOLISM AND CIRCADIAN RHYTHM IN NURSES AND MEDICAL TECHNICIANS. Acta Clin Croat. 2022 Feb;60(3):476-482.
13. Bokonjić D, Račić M, **Mašić S**, Oruč M, Rybarova L, Vidović K, Drieghe B, van Wieren J, Çurçija E, Seiti L. Competence-Based Curriculum Development in Nursing Education: A Story From the Western Balkans. Nurs Educ Perspect. 2019 Nov/Dec;40(6):E28-E30.
14. Mijović B, **Mašić S**, Petković M, Knežević D, Aćimović J, Djaković-Dević J, Puhalo-Sladoje D, Zeljković B, Spaić D, Bokonjić D, Škrbić R. Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies and knowledge, attitude and practice toward COVID-19 in the Republic of

Srpska-Bosnia & Herzegovina: A population-based study. PLoS One. 2022 Jan 28;17(1):e0262738

15. Knežević D, Petković M, Božić L, Miljuš N, Mijović B, Aćimović J, Djaković-Dević J, Puhalo-Sladoje D, **Mašić S**, Spaić D, Todorović N, Pilipović-Broćeta N, Petrović V, Bokonjić D, Stojiljković MP, Škrbić R. Seroprevalence of SARS-CoV-2 antibodies among primary healthcare workers in the Republic of Srpska, Bosnia & Herzegovina: A cross-sectional study. Acta Microbiol Immunol Hung. 2022 Feb 14.
16. Loga-Andrijić N, Petrović NT, Filipović-Danić S, **Marjanović S**, Mitrović V, Loga-Zec S. The Significance of Interleukin-6 and Tumor Necrosis Factor-Alpha Levels in Cognitive Impairment among First-Ever Acute Ischaemic Stroke Patients. Psychiatr Danub. 2021 Sep;33(Suppl 10):37-42.
17. Lapčević M, Vuković M, Gvozdrenović BS, Mioljević V, **Marjanović S**. Socioeconomic and therapy factor influence on self-reported fatigue, anxiety and depression in rheumatoid arthritis patients. Rev Bras Reumatol Engl Ed. 2017 Nov-Dec;57(6):545-556.
18. Vulic D, Secerov Zecevic D, Burgic M, Vujkovic Z, Ristic S, Marinkovic J, **Medenica S**, Wong ND. Post-trauma cardiovascular risk factors and subclinical atherosclerosis in young adults following the war in Bosnia and Herzegovina. Eur J Psychotraumatol. 2019 Apr 24;10(1):1601988.

#### ПОДАЦИ О ПРИЈАВЉИВАЊУ-НЕПРИЈАВЉИВАЊУ ТЕЗЕ

1. Изјава да ли је пријављивана теза под истим називом на другој високошколској институцији

Кандидат Срђан Живановић је приложио потписану изјаву да тема за израду докторске дисертације под називом "Развој и предиктивна вриједност новог скрининг инструмента за рану детекцију когнитивних поремећаја код особа старије животне доби" није пријављена на другој високошколској установи у земљи или иностранству.

1 У складу са чланом 33. Правилника о студирању на трећем циклусу студија на Универзитету у Источном Сарајеву

2 У складу са чланом 31. Правилника о студирању на трећем циклусу студија на Универзитету у Источном Сарајеву

#### ЗАКЉУЧАК

Кандидат, виши асистент мр Срђан Живановић испуњава све услове да се може бавити научно-истраживачким радом, а предложена тема у потпуности посједује све елементе потребне за научно-истраживачки рад. Комисија предлаже Научно-наставном вијећу Медицинског факултета Фоча, Универзитета у Источном Сарајеву да прихвати приједлог пројекта докторске дисертације под називом "Развој и предиктивна вриједност новог скрининг инструмента за рану детекцију когнитивних поремећаја код особа старије животне доби" кандидата мр Срђана Живановића.

Мјесто: Фоча

Датум: 29.06.2023.

Комисија:

Проф. др Векослав Митровић, ванредни професор, ужа научна област Неурологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, предсједник Комисије

---

Проф. др Снежана Марјановић, редовни професор, ужа научна област Психијатрија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан Комисије

---

Доц. др Срђан Машић, доцент, ужа научна област Друге медицинске науке (Медицинска информатика и статистика), Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан Комисије

---

Доц. др Оливера Калајџић, доцент, ужа научна област Општа психологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан Комисије, коментор

---

Доц. др Ивона Љевак, доцент, ужа научна област Сестринство, Факултет здравствених студија Свеучилишта у Мостару, члан Комисије.

---