

Одлуком Научно-наставног вијећа Медицинског факултета Фоча, Универзитета у Источном Сарајеву, од 14.11.2023. године, Број:01-3-32, именована је Комисија за оцјену подобности теме и кандидата мр Лане Сарајлић за израду докторске дисертације под насловом " Повезаност нивоа цитокина у серуму и дијеталног инфламаторног индекса код обољелих од колоректалног карцинома и њихов значај у колоректалном карциному " (у даљем тексту: Комисија) у сљедећем саставу:

1. Проф.др Радмил Марић, ванредни професор, ужа научна област Хирургија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, предсједник комисије
2. Проф.др Мирјана Ћук, ванредни професор ужа научна област Патологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан комисије
3. Проф. др Алма Абазовић Мекић, ванредни професор, ужа научна област Онкологија, Медицински факултет Универзитета у Зеници, члан комисије
4. Доц.др Јелена Владичић-Машић, доцент, ужа научна област Онкологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву
5. Доц.др Раде Милетић, доцент, ужа научна област Хирургија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан комисије

ИЗВЈЕШТАЈ

О ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ И КАНДИДАТА ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

ПОДАЦИ О ФАКУЛТЕТУ:
1. Назив и сједиште факултета
Медицински факултет Фоча
2. Податак о матичности факултета за научну област из којој припада дисертација
Научна област: Медицинске науке
Научно поље: Хирургија, Онкологија Јавно здравље
Ужа научна област: Хирургија
Студије трећег циклуса:
ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
1.Биографија и библиографија кандидата

БИОГРАФИЈА

Лана Сарајлић рођена је у Брчком 1982. Основну школу и гимназију завршила је у Сарајеву. Медицински факултет и магистериј завршила је на Медицинском факултету Универзитета у Сарајеву. Запослена је на Клиничком Центру Универзитета у Сарајеву на Клиници за општу и абдоминалну хирургију као специјалиста опште хирургије.

Библиографија:

1. Сарајлић Л, Капиджић А, Тановић Х,

Шабановић Ј, Гаврић И, Мулабдић А. Испитивање употребе лизозим/пиридоксин ориблета у смањењу постоперативних компликација тонзилектомије. Медицински Јоурнал. 2015.; 21(1): 55-59.

2. Сарајлић Л, Капиджић А, Тановић Х,

Шабановић Ј, Гаврић И, Рашић И. Инциденца и ризико-фактори компликација послје тонзилектомије. Медицински Јоурнал 2014; 20 (2) 96-99.

3. Сарајлић Л, Бабић М, Радовић С, Дорић М. Аутопсијски налаз у случају неонаталне танатофоричне дисплазије типа ИИ у мултиплој трудноћи. Медицински Јоурнал. 2011; 17 (3): 246-249.

4. Хирош М, Сарајлић Л, Спаховић Х. Корелација између преоперативног и постоперативног патохистолошког налаза код пацијената са карциномом простате. Медицински Јоурнал. 2011; 17 (1): 51-55.

5. Хаџибегановић А, Куло А, **Сарајлић Л**, Куло Д, Едендић А. Интралуминални липом као узрок интестиналне опструкције. Медицински Јоурнал. 2014; 20 (1): 60-62.

6. Шабановић Ј, Муховић С, **Сарајлић Л**, Тановић Х, Гаврић И, Бајрамагић С. Компликације након ресекције јетре на Клиници за општу и абдоминалну хирургију КЦУС-а-трогодишњи период. Medical archives. 2013; 67(4):270-272.

7. Капур Е, Капицић А, Куленовић А, **Сарајлић Л**, Шахиновић А, Шахиновић М. Септатион оф the Спхеноид Синус анд ит'с Цлининал Сигнифицанце. Интернационал Јоурнал оф Collaborative Research он Интернал Медицине & Публиц Health. 2012; 4 (10) 1793-1802.

8. Бабић М, Радовић С, Дорић М, Томић И, Тахмишчија Н, Реџић А, **Сарајлић Л**. Аденоматоид одонтогениц тумор: Цасе репорт. Ацта Мед Сал 2008; 38 (Suppl. 1). 113-114.

9. Капицић А, Хамзанија З, **Сарајлић Л**. Кохлеарна имплантација у БиХ. 4. Конгрес

инфектолога БиХ са међународним учешћем, Коњиц 30. Мај-2 Јуни 2012. Абстрацт book, pp 119.

10. Дековић С, Бахтовић М, **Сарајлић Л.** Етички приступ доктора за вријеме рата. Интернационална конференција Наука, Право и Етика у Хаифа, Израел, 2005. Абстрацт book, pp 24.

11. Дековић С, Дековић М, Диздаревић Ј, Буквић И, Никулин Б, Ровчанин З, **Сарајлић Л,** Бахтовић М. Неки аспекти сурогат мајчинства у земљи у којој то није регулисано законом. 14. Конгрес медицинског права у Maastricht, Норвешка, 2002. Абстрацт book, pp 339.

12. Дековић С, Диздаревић Ј, Буквић И, Шимић С, Мехмедбашић С, Хацић Н, Никулин Б, Ардат М, **Сарајлић Л.** Комбинована студија инциденце пријевремених порода за вријеме рата на Гинеколошко-акушерској клиници у Сарајеву-утицај психичког стреса. 5. Свјетски конгрес Перинаталне Медицине, Барселона, Шпанија, 2001. Абстрацт book, pp 42.

Зборници међународних научних скупова

Учествовала на **2. Интернационалном Медицинском Научном Конгресу за студенте медицине и младе докторе, Истанбул, Турска, 2008.**

Учествовала на **1. Конгресу Патолога БиХ са Међународним учешћем, Тузла, 2008.**

Учествовала на **3. БиХ Симпозију „Морфологија у науци и пракси“ са Међународним учешћем, Сарајево 2009.** Учествовала на **ИИ Постгратуате курсу дјечје хирургије за Центалну и Источну Европу, Сарајево, 2009.**

Учествовала на **6. Интернационалној Научној Конференцији за студенте медицине и младе докторе у GCC земљама, Дубаи, УЕА, 2009.**

Учествовала на **Workshopu extrophia-epispadia complex, Istanbul, Турска, 2010.**

Учествовала на **3. Конгресу оториноларинголога и цервикофацијалних хирурга Федерације БиХ са међународним учешћем, Коњиц, 2011.**

Учествовала на **10. Гастроентеролошкој конференцији, Сарајево, 2014.**

Учествовала на **3. Конгресу хирурга Федерације, Мостар, 2015.**

Учествовала на **4. Конгресу хирургија Федерације, Мостар 2019.**

Учешће на worshopu Лапароскопске операције колона, Фоча, 2021.

Учешће на свим састанцима Удружења хирурга Федерације организованим од 2013-те до данас !

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

Мр Лана Сарајлић је већ током студија показала велику заинтересованост за научно-истраживачки рад, када је почела објављивати научне радове. По завршетку студија уписује постдипломски студиј на Медицинском факултету Универзитета у Сарајеву те магистрира 2013. Планирана методологија је одговарајућа и омогућава реализацију постављених истраживачких питања. Кандидаткиња је подобна 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: " Повезаност нивоа цитокина у серуму и дијеталног инфламаторног индекса код обољелих од колоректалног карцинома и њихов значај у колоректалном карциному "

Научна област: Хирургија, Јавно здравље

Ужа научна област: Хирургија

2. Предмет и значај истраживања

Колоректални карцином (КРК) је значајан јавно здравствени проблем у свијету са високом стопом морбидитета и морталитета. У 2020. години у свијету је КРК дијагностикован код 1,9 милиона људи, а 940,000 је умрло као последица КРК. Процјене су да ће учесталост КРК све више расти и да ће КРК 2040. године бити новодијагностикован код 3,2 милиона људи годишње. КРК представља један од најчешћих и најагресивнијих типова карцинома који је трећи по учесталости код мушкараца и жена у свјетској популацији. КРК се у 2017. години према подацима Института за јавно здравство Републике Српске налазио на другом мјесту у односу на остале врсте малигних тумора, код мушкараца одмах иза карцинома душника, бронха и плућа са учесталошћу броја новообољелих од 12% и код жена одмах иза карцинома дојке, са учесталошћу од 10,2%.

Петогодишње преживљавање од КРК износи 88% код пацијената код којих је карцином дијагностикован у првом стадијуму болести, док преживљавање у четвртом стадијуму износи 12,6%. Процјењује се да се КРК у око 70% случајева не наслеђује, па је ријеч о спорадичном облику чији је развој највјероватније подстакнут факторима животне средине. Са друге стране, око 25% случајева обољелих од КРК има породичну предиспозицију за настанак болести, док се код 5-6% обољелих наслеђују мутације на генима, одговорним за развој КРК. Патохистолошки, у 90% случајева је у питању аденокарцином, док се код преосталих 10% пацијената други хистолошки подтипови попут медуларног карцинома, аденосквамозног, неуроендокриног, недиференцираног итд. Степен диференцијације КРК (градус), као што је слабо диферентован тумор указује на лошију

прогнозу. Веома важан прогностички показатељ је локализација КРК и TNM стадијум болести. Пацијенти код којих је КРК локализован у десном дијелу колона и имају каснији стадијум болести има неповољнију прогнозу у односу на пацијенте са КРК локализованом у лијевој колону и ранијим стадијумом.

КРК је мултифакторска болест за чији је настанак одговорна комплексна интеракција између наследних и спољашњих фактора. Непромјењиви фактори као што су старост и генетски фактори имају кључну улогу у настанку КРК, афроамеричко поријекло, мушки пол и инфламаторне болести цријева (улцерозни колитис и Кронава болест), такође представљају ризичне факторе за развој КРК. Најзначајнији спољашњи промјењиви фактори ризика су физичка неактивност, исхрана са више од 100 g црвеног меса и 50 g месних прерађевина дневно повећава ризик за КРК за 12% и 16%, гојазност тј. индекс тјелесне масе (енгл. *body mass index*, БМИ) већи од $\geq 30 \text{ kg/m}^2$, пушење више од 20 цигарета дневно и претјерано конзумирање алкохола више од 56,5 g/дану дјелују проинфламацијски и повећавају ризик за развој КРК. Фактори за које је показано да су значајно повезани са нижом инциденцијом КРК и дјелују антиинфламацијски су редовна физичка активност умјереног интензитета у трајању од 150 минута, исхрана богата воћем и поврћем, фолатима, калцијумом, млијечним производима, витамином Д, витамином Б6, магнезијумом, рибом и бијелим луком. Анитинфламацијско дејство има и храна богата влакнима, монозасићене и полинезасићене масне киселине, омега-3, омега-6-масне киселине, ниацин, тиамин, витамин Б12, витамин Б6, магнезијум итд.

Хронична инфламација је споро, дуготрајно стање упале цијелог организма у току кога долази до симултаног оштећења и репарације ткива. Овај процес је кључан за развој карцинома. Туморске ћелије интерреагују са проинфламацијским ћелијама које се налазе у туморској микросредини. Имунске ћелије продукују проинфламацијске цитокине који стимулишу многобројне онкогене сигналне путеве. Цитокине секретују имунске ћелије, нарочито леукоцити на периферији и они инфилтрисани у туморском ткиву (нпр. макрофаги, дендритске ћелије и лимфоцити који се у великом броју налазе у туморској микросредини). Цитокини могу да модулирају експресију туморских антигена, адхезионих молекула и продукцију имуносупресивних фактора туморских ћелија. Локално и системски продуковани цитокини имају важну улогу у усмјеравању имунског одговора домаћина, који или зауставља или убрзава раст тумора. Међутим, који цитокини се стварају код болесника са КРК и имунолошки механизам којим дјелују на КРК није још увијек у потпуности разјашњен. Одређивање концентрације цитокина код болесника са КРК било би полазна основа како би се могла открити прогностичка и дијагностичка вриједност ових цитокина,

као и начини имунотерапије појединим врстама (анти-туморским) цитокина ове врсте карцинома.

На основу доминантног деловања, цитокине можемо груписати у анти (IL-4, IL-5, IL-10, IL-13) или проинфламацијске цитокине (IL-1b, IL-2, IL-6, IL-9, IL-12, IL-17A, IL-17F, IL-21, IL-22, IFN- γ , TNF- α), хемокине (IL-8, MCP-1, MIP-1 α) и факторе раста фактора стимулације гранулоцитних/макрофагних колонија (енгл. *Granulocyte-macrophage colony-stimulating factor*, GM-CSF), васкуларни ендотелни фактор раста (енгл. *vascular endothelial growth factor*, VEGF) и др.

Туморска микросредина КРК садржи високе нивое проинфламацијских цитокина као што су IL-6, IL-17A, TNF- α и IFN- γ , који представљају кључне факторе који доприносе инфламацијском процесу код пацијената са КРК, као и антиинфламацијских цитокина као што је IL-10. Забиљежене су повишене и серумске концентрације цитокина, нпр. IL-6 и тромбоцитног фактора раста, код пацијената обољелих од КРК у односу на здраве особе. Студије су показале да су IL-12 и IL-23 важни за диференцијацију наивних Т лимфоцита у IFN- γ продукујуће Th1 лимфоците, који показују анти-туморску активност. Такође, IL-23 у *in vitro* условима омогућава продукцију проинфламацијског цитокина, IL-17, из активираних Т лимфоцита, за који је показано да помаже ангиогенезу и регулише продукцију различитих про-ангиогенезних фактора, укључујући VEGF код пацијената са КРК. Студије показују да пацијенти са КРК имају високе вриједности и других проинфламацијских цитокина као што су IL-2, IL-9, IL-21 и IL-22 у серуму и у ткиву тумора.

Активација IL-12 фамилије цитокина је примарно антагонизирана IL-10. IL-10 је Тип-2 цитокин који супримира Тип-1 имунски одговор, а самим тим и анти-туморски имунитет домаћина. Претходне студије су показале да у унапредовалом стадијуму КРК *in vitro* стимулисане мононуклеарне ћелије из периферне крви смањено продукују IL-12 што прати повећан ниво IL-10 у серуму. Ипак, прецизна улога IL-10 у биологији КРК остаје нејасна. Неке студије су показале да IL-10 има контроверзну, двоструку улогу у карциногези људи, као тумор промовишући и тумор инхибишући фактор. Иако му је доминатна улога да смањује инфламацију, у појединим случајевима код људи може индуковати настанак системских болести попут системског еритемског лупуса. Код карцинома јајника, меланома, карцинома дојке и карцинома простате испољава анти-туморску улогу, док у случајевима карцинома грлића материце дјелује подстичући раст и развој тумора. Скорије студије показују да серумски нивои IL-10 расту са прогресијом КРК, а високе вриједности IL-10 позитивно корелирају са лошијим преживљавањем пацијената са КРК. Повишене серумске концентрације IL-4 су уочене код пацијената са метастатским КРК у односу на пацијенте без

метастаза.

Показано је да постоји директна повезаност између конзумирања намирница и појаве системске инфламације. Велики број намирница може бити укључен у развој КРК. Још 2011. године Амерички Институт за Истраживање Карцинома је показао да је конзумирање проинфламацијских намирница попут црвеног и прерађеног меса повезано са већим ризиком за настанак КРК. Насупрот томе, употреба намирница богатих дијеталним влакнима, које имају антиинфламацијско дејство, није повезано са настанком и развојем КРК.

С обзиром да до данас има веома мало података о истовременом мјерењу концентрације широког спектра анти-инфламацијских и про-инфламацијских цитокина у серуму и њихове корелације са навикама исхране болесника са КРК тј. дијеталним инфламаторним индексом (енгл. *Dietary Inflammatory Index*, ДИ), као ни података о корелацији између серумске концентрације цитокина са ДИ и клиничким карактеристикама болесника са КРК, по први пут ће бити испитана ова повезаност, што може касније допринијети развоју имунске терапије за пацијенте са колоректалним карциномом, као и евентуално примјене исхране са нижим уносом проинфламацијске хране, са циљем редуковања инциденције КРК.

Велики број истраживања је показао да су нездраве обрасце у исхрани значајно повезани са већим ризиком за настанак КРК, док је здрава исхрана повезана са нижим ризиком за настанак КРК.

На основу литературе објављене о дијеталној исхрани и инфламацији током 2007. године истраживачи Универзитета Јужна Каролина, 2009. године су развили ДИ. Ово је први инструмент којим се може сумирати и доказати да ли постоји могућност да исхрана утиче на процесе инфламације у организму. За овај упитник је уочено да предвиђа промјене високо сензитивног Ц-реактивног протеина (енгл. *high-sensitive C-reactive protein*, hsCRP) у вези са ДИ у студији која је испитивала сезонске варијације холестерола у крви. Након утврђене позитивне корелације између високог скорa ДИ и hsCRP, неколико студија је испитивало повезаност ДИ са другим серумским маркерима инфламације као што су IL-6 и TNF- α . Такође, метааналитичка студија Шивапа и сар. из 2017. године, у којој је анализирано 5 студија случајева и контрола и 4 кохортне студије, је утврдила да постоји позитивна корелација између виших вриједности ДИ скорa (проинфламацијске исхране) и КРК. Испитаници у категорији са највишим вриједностима ДИ скорa су показали за 40% већи ризик од настанка КРК [релативни ризик (RR) = 1,40, 95% интервал повјерења (CI): 1,26, 1,55; I² = 69%, p < 0,001]. Скорије студије случајева и контрола у Ирану из 2019. године,

Кини из 2020. године и Јапану из 2021. године су, такође, утврдиле позитивну повезаност између DII скорa и повећаног ризика за настанак КРК.

Међутим, у литератури је мало познато каква је та повезаност код пацијената са КРК у односу на здраве испитанике и да ли постоји позитивна корелација између виших вриједности DII скорa са серумским проинфламацијским (IL-2, IL-6, IL-9, IL-17, IL-21, IL-22, IFN- γ и TNF- α) и антиинфламацијским цитокинима (IL-4, IL-5, IL-10 и IL-13) код пацијената са КРК.

Једно од ограничења до сада спроведених студија које су испитивале утицај DII скорa на настанак КРК је то што нису разматрале повезаност проинфламацијских и/или антиинфламацијских цитокина, или су биле усмјерене само на један или неколико цитокина у времену посматрања. Анализирање ширег сета цитокина обезбиједило би свеобухватније информације о повезаности проинфламацијских и антиинфламацијских цитокина са DII код пацијената са КРК.

3. Циљеви истраживања докторске дисертације

1. Утврдити концентрацију про-инфламацијских цитокина (IL-2, IL-6, IL-9, IL-17, IL-21, IL-22, IFN- γ и TNF- α) и анти-инфламацијских цитокина (IL-4, IL-5, IL-10 и IL-13) у серуму обољелих од КРК и упоредити је са концентрацијом код здравих испитаника и унутар групе обољелих у зависности од локализације, патохистологије тумора и стадијума болести.
2. Утврдити вриједности DII скорa код обољелих од КРК и упоредити је са вриједностима код здравих испитаника и унутар групе обољелих у зависности од локализације, патохистологије тумора и стадијума болести.
3. Утврдити повезаност концентрације про-инфламацијских цитокина (IL-2, IL-6, IL-9, IL-17, IL-21, IL-22, IFN- γ и TNF- α) и анти-инфламацијских цитокина (IL-4, IL-5, IL-10 и IL-13) са вриједношћу DII скорa код обољелих од КРК и код здравих испитаника.

4. Хипотезе докторске дисертације

Радне хипотезе:

1. Концентрација про-инфламацијских цитокина (IL-2, IL-6, IL-9, IL-17, IL-21, IL-22, IFN- γ и TNF- α) у серуму обољелих од КРК је значајно већа у поређењу са здравим

особама и у позитивној је корелацији са негативним навикама у исхрани, десном локализацијом КРК, лоше диферентованим КРК и каснијим стадијумом болести.

2. Вриједност DII је значајно већа код пацијената са КРК у односу на контролну групу испитаника и у позитивној је корелацији са концентрацијом про-инфламацијских цитокина (IL-2, IL-6, IL-9, IL-17, IL-21, IL-22, IFN- γ и TNF- α) у серуму обољелих од КРК.

5. Методе истраживања и инструменти (опрема)

За одређивање концентрације цитокина, свим испитаницима венепункцијом узимаће се по 10 мл крви и центрифугирањем ће се издвајати серум. Сви узорци чуваће се на -20°C . Концентрације цитокина (IL-2, IL-4, IL-5, IL-6, IL-9, IL-10, IL-13, IL-17, IL-21, IL-22, IFN- γ и TNF- α) одређиваће се кориштењем флуоресцентних куглица обиљежених анти-citoкинским антитијелима на проточном цитофлуорометру према утврђеном протоколу произвођача (LEGENDplex™ Kits, BioLegend Inc., San Diego, USA).

Одређивање концентрације цитокина биће рађено у Центру за биомедицинске науке, лабораторији за имунологију и биологију ћелије, на Медицинском факултету у Фочи, Универзитету Источно Сарајево на проточном цитометру Attune Focusing Flow Cytometer, марке applied biosystems by life technologies.

Дизајн студије

Ово истраживање ће бити спроведено по дизајну експлоративне студије случајева и контрола.

Групу случајева (студијску групу) чиниће 100 пацијента код којих се током спровођења студије постави патохистолошка дијагноза колоректалног карцинома на Одјелењу за хируршке гране у Универзитетској болници Фоча.

Групу контрола чиниће 100 испитаника без дијагнозе КРК, а који су у исто вријеме били даваоци крви у Универзитетској болници Фоча. Испитаници из контролне групе биће упарени по полу и узрасту (\pm 2 године) са обољелима од КРК..

Главни искључујући критеријуми за обје групе биће сва стања за која је показано да могу да утичу на концентрацију цитокина, а то су прије свега акутне болести, болести јетре, панкреаса или постојање историје о карциному неког другог органа, а за контролну групу

позитиван туморски маркер Са 19-9.

Социо-демографски подаци, као и подаци о дијететским навикама и стилу живота прикупљаће се специјално дизајнираним упитником. Упитник ће бити валидиран и културолошки адаптиран.

Социо-демографски подаци обухватиће податке о полу и старости пацијената, занимању, образовању, брачном стању и мјесечним примањима. Подаци од дијететским навикама тј. навикама у исхрани подразумеваће податке о уносу црвеног меса, воћа и поврћа, редовним оброцима и прекомјерној тјелесној тежини, док ће подаци о стилу живота укључивати податке о пушењу, конзумирању алкохола, кафе, као и изложености стресу.

Код свих пацијената биће урађене рутинске лабораторијске анализе (комплетна крвна слика) и општи биохемијски налази (уреа, креатинин, Na, K, Ca, P, Mg, AST, ALT, GGT, LDH, hsCRP), и у обје групе испитаника биће рађени туморски биомаркери СЕА и СА 19-9.

Дијагноза КРК биће потврђена патохистолошким прегледом узорака ткива добијених биопсијом током ендоскопског прегледа или оперативног захвата у групи пацијената са сумњом на КРК, у складу са добром клиничком праксом. У свим фазама дијагностике биће биљежене демографске, клиничке (лична и породична анамнеза и физикални налаз), ендоскопске (локализација тумора) и патохистолошке карактеристике (добро, средње или лоше диферентовани тумор).

Свим пацијентима са постављеном дијагнозом КРК биће урађени РТГ снимак плућа, МДЦТ абдомена и карлице са циљем процјене TNM стадијума болести. За одређивање стадијума болести биће коришћена Дјуксова класификација уз модификације по Астлер-Колеру (72, 73).

6. Очекивани резултати докторске дисертације

Резултати из овог пројекта би нам могли помоћи да утврдимо ли су серумске концентрације про-инфламацијских цитокина веће код пацијената са КРК у односу на здраве испитанике, као и да ли су локализација КРК, патохистологија тумора и стадијум болести повезани са цитокинима и негативним навикама у исхрани. Утврђивање виших вриједности DII скора код пацијената са КРК у односу на контролну групу испитаника би указало да су негативне навике у исхрани повезане са системском инфламацијом. Ако би се ова претпоставка утврдила као тачна онда би промовисање исхране са ниским уносом проинфламацијске хране, богате антиинфламацијским компонентама могла помоћи у редуковању системске

инфламације, а последично и смањењу инциденције КРК.

7. Актуелност и подобност теме докторске дисертације

С обзиром да до данас има веома мало података о истовременом мјерењу концентрације широког спектра анти-инфламацијских и про-инфламацијских цитокина у серуму и њихове корелације са навикама исхране болесника са КРК тј. дијеталним инфламаторним индексом (енгл. *Dietary Inflammatory Index*, DII), као ни података о корелацији између серумске концентрације цитокина са DII и клиничким карактеристикама болесника са КРК, по први пут ће бити испитана ова повезаност, што може касније допринијети развоју имунске терапије за пацијенте са колоректалним карциномом, као и евентуално примјене исхране са нижим уносом проинфламацијске хране, са циљем редуковања инциденције КРК.

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

Велики број истраживања је показао да су нездрави обрасци у исхрани значајно повезани са већим ризиком за настанак КРК, док је здрава исхрана повезана са нижим ризиком за настанак КРК.

На основу литературе објављене о дијеталној исхрани и инфламацији током 2007. године истраживачи Универзитета Јужна Каролина, 2009. године су развили DII. Ово је први инструмент којим се може сумирати и доказати да ли постоји могућност да исхрана утиче на процесе инфламације у организму. За овај упитник је уочено да предвиђа промјене високо сензитивног Ц-реактивног протеина (енгл. *high-sensitive C-reactive protein*, hsCRP) у вези са DII у студији која је испитивала сезонске варијације холестерола у крви. Након утврђене позитивне корелације између високог скорa DII и hsCRP, неколико студија је испитивало повезаност DII са другим серумским маркерима инфламације као што су IL-6 и TNF- α (58-64). Такође, метааналитичка студија Шивапа и сар. из 2017. године, у којој је анализирано 5 студија случајева и контрола и 4 кохортне студије, је утврдила да постоји позитивна корелација између виших вриједности DII скорa (проинфламацијске исхране) и КРК. Испитаници у категорији са највишим вриједностима DII скорa су показали за 40% већи ризик од настанка КРК [релативни ризик (RR) = 1,40, 95% интервал повјерења (CI): 1,26, 1.55; I² = 69%, p < 0,001]. Скорије студије случајева и контрола у Ирану из 2019. године, Кини из 2020. године и Јапану из 2021. године су, такође, утврдиле позитивну повезаност између DII скорa и повећаног ризика за настанак КРК.

9. Веза са досадашњим истраживањима

С обзиром да до данас има веома мало података о истовременом мјерењу концентрације широког спектра анти-инфламацијских и про-инфламацијских цитокина у серуму и њихове корелације са навикама исхране болесника са КРК тј. дијеталним инфламаторним индексом (енгл. *Dietary Inflammatory Index*, ДИ), као ни података о корелацији између серумске концентрације цитокина са ДИ и клиничким карактеристикама болесника са КРК, по први пут ће бити испитана ова повезаност, што може касније допринијети развоју имунске терапије за пацијенте са колоректалним карциномом, као и евентуално примјене исхране са нижим уносом проинфламацијске хране, са циљем редуковања инциденције КРК.

10. Научни допринос у одређеној научној области

Анализирање ширег сета цитокина обезбиједило би свеобухватније информације о повезаности проинфламацијских и антиинфламацијских цитокина са ДИ код пацијената са КРК.

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 6 мјесеци.

КОМПЕТЕНТНОСТ МЕНТОРА/КОМЕНТОРА

1. Име наставника предложеног за ментора, звање, институција у којој је стекао највише звање, ужа научна област

Проф. др Ненад Лаловић, ванредни професор, ужа научна област Хирургија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, предсједник комисије

Научни радови који квалификују ментора за вођење докторске дисертације

Рад у часопису који је индексан у Сциенце Цитатион Индеџ- у (СЦИ) / Цуррент Цонтентс- у (ЦЦ)

1. Лаловић Н, Малиш М, Корица М, Цвијановић Р, Симатовић М, Илић М. Поријеклоунутрашње кружне бутне артерије- кадаверична студија. Медицински гласник 2013;10(2):198-202.
2. Марић Х, Цвијановић Р, Иванов И, Гвозденовић Љ, Иванов Д, Лаловић Н. Периферни примитивни неуроектодермални тумор мезентеријума танког цријева – приказ случаја. Срп Арх Целок Лек. 2015;143(9-10):619-622.

3. Ћук М, Гајанин Р, Кулић М, Рачић М, Марић Р, Марић В, Васиљевић М, Ковачевић М, Лукић Р, Лаловић Н. Тумоур буддинг ин тхе интестинал-тупе аденоцарцинома оф тхе стомацх: прогностиц сигнифицанце. *Вирцхоџс Арцх* (2015) 467 (Суппл 1): С1-С279.
4. Ћук М, Гајанин Р, Кулић М, Рачић М, Марић Р, Марић Х, Лаловић Н, Ковачевић М, Лукић Р, Васиљевић М. Цонцорданце от тхе резултс оф детецтион оф ХЕР2 амплификацион ин гастриц аденоцарцинома усинг ЦИСХ анд ФИСХ метходс. *Вирцхоџс Арцх* (2015) 467 (Суппл 1): С1-С279.
5. Ћук М, Гајанин Р, Кулић М, Рачић М, Марић Р, Марић В, Лаловић Н и сар. Прогностиц импацт оф ХЕР2 анд ЕГФР статус он овералл сурвивал оф адванцед гастриц канцер пациентс. *Вирцхоџс Арцх* (2015) 467 (Суппл 1): С1-С279.
6. ПлешаТ, ЖдралеС, Батинић ШкипинаД, КовачевићМ, ЈуришићВ, ЛаловићН, ПетковићН. Сумптоматиц исолатед тхорациц спленосис 11 уеарс афтер абдоминал траума – цасе репорт. *Срп Арх за Целок Лек* 2016; вол. 144, бр. 9-10,541-544.
7. Бешлија С, Гојковић З, Церић Т, Мекић Абазовић А, Лаловић Н и сар. 2020 цонсенсус гуиделине фор оптимал апроацх то тхе диагносис анд трeatмент оф ХЕР2-поситиве бреаст канцер ин Босниа анд Херзеговина. *Босн Ј Басиц Мед Сци*. 2021 Апр; 21(2): 120–135.
8. Ковачевић М, Ковачевић М, Марић С, Лаловић Н, Достић М, Саратлић В. Оур резултс ин тхе трeatмент оф тарсал дислоцатионс. *Срп Арх Целок Лек* 2020 Волуме 148, Иссеу 9-10, Пагес: 554-559.
9. Батинић-Шкипина Д, Марић Р, Тадић-Латиновић Љ, Ерић Д, Лаловић Н. Имунохистоцхемицал евалуатион оф инсулин-лике гроџтх фацтор рецептор 1 ин бреаст канцер. *Срп Арх Целок Лек*. 2018 Сеп-Оцт;146(9-10):524-529.

Рад у часопису који је укључен у базу ПУБМЕД1. Лаловић Н, Цвијановић Р, Владичић НД, Марић Р, Јокановић Д, Скипина ДБ. Аденомуоматосис оф тхе галлбладдер--цасе репорт. *Мед Прегл* 2011; 64(5-6):323-6.2. Лаловић Н, Цвијановић Р, Малиш М, Илић М, Ћук М, Николић И. Хируршка анатомиј почетног сегмента спољашње кружне бутне артерије. *Медицински преглед* 2013; 66(7-8):326-330.3. Лаловић Н, Дукић Владицић Н, Марић Р, Цук М, Симатовић М, Јокановић Д. Массиве хеморраге оф уппер гастроинтестинал трацт цаусед бу гастроинтестинал стромал тумор оф тхе стомацх--цасе репорт. *Мед Прегл*. 2012; 65(7-8):341-54. Ћук М, Гајанин Р, Малиш М, Ерић Д, Лаловић Н, Марић Х. Значај цитологије у дијагностици рјетких карцинома дојке - приказ два случаја. *Медицински преглед* 2013; 66(1-2):86-91.

Рад учасопису који је индексиран у Сциенце Цитатион Индец- у (СЦИ) / Цуррент Цонтентс-у (ЦЦ)1. Лаловић Н, Малиш М, Корица М, Цвијановић Р, Симатовић М, Илић М.

Поријеклоунутрашње кружне бутне артерије- кадаверична студија. Медицински гласник 2013;10(2):198-202. 2. Марић Х, Цвијановић Р, Иванов И, Гвозденовић Љ, Иванов Д, Лаловић Н. Периферни примитивни неуроектодермални тумор мезентеријума танког цријева – приказ случаја. Срп Арх Целок Лек. 2015;143(9-10):619-622. 3. Ћук М, Гајанин Р, Кулић М, Рачић М, Марић Р, Марић В, Васиљевић М, Ковачевић М, Лукић Р, Лаловић Н. Тумоур буддинг ин тхе интестинал-тупе аденоцарцинома оф тхе стомацх: прогностиц сигнифицанце. Вирцхоњс Арцх (2015) 467 (Суппл 1): С1-С279. 4. Ћук М, Гајанин Р, Кулић М, Рачић М, Марић Р, Марић Х, Лаловић Н, Ковачевић М, Лукић Р, Васиљевић М. Цонцорданце от тхе резултс оф детецтион оф ХЕР2 амплификацион ин гастриц аденоцарцинома усинг ЦИСХ анд ФИСХ методс. Вирцхоњс Арцх (2015) 467 (Суппл 1): С1-С279. 5. Ћук М, Гајанин Р, Кулић М, Рачић М, Марић Р, Марић В, Лаловић Н и сар. Прогностиц импацт оф ХЕР2 анд ЕГФР статус он овералл сурвивал оф аванцед гастриц цанцер пациентс. Вирцхоњс Арцх (2015) 467 (Суппл 1): С1-С279.6. ПлешаТ, ЖдралеС, Батинић ШкипинаД, КовачевићМ, ЈуришићВ, ЛаловићН, ПетковићН. Сумптоматиц исолатед тхорациц спленосис 11 уеарс афтер абдоминал траума – цасе репорт. Срп Арх за Целок Лек 2016; вол. 144, бр. 9-10,541-544.7. Бешлија С, Гојковић З, Церић Т, Мекић Абазовић А, Лаловић Н и сар. 2020 цонсенсус гуиделине фор оптимал аппроацх то тхе диагносис анд трeatмент оф ХЕР2-поситиве бреаст цанцер ин Босниа анд Херзеговина. Босн Ј Басиц Мед Сци. 2021 Апр; 21(2): 120–135.8. Ковачевић М, Ковачевић М, Марић С, Лаловић Н, Достих М, Саратлић В. Оур резултс ин тхе трeatмент оф тарсал дислоцатионс. Срп Арх Целок Лек 2020 Волуме 148, Иссуе 9-10, Пагес: 554-559. 9. Батинић-Шкипина Д, Марић Р, Тадић-Латиновић Љ, Ерић Д, Лаловић Н. Иммунохистоцхемицал евалуатион оф инсулин-лике гроуџх фацтор рецептор 1 ин бреаст цанцер. Срп Арх Целок Лек. 2018 Сеп-Оцт;146(9-10):524-529

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

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

1. Проф.др Радмил Марић, ванредни професор, ужа научна област Хирургија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, предсједник комисије
2. Проф.др Мирјана Ћук, ванредни професор ужа научна област Патологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан комисије
3. Проф. др Алма Абазовић Мекић, ванредни професор, ужа научна област Онкологија, Медицински факултет Универзитета у Зеници, члан комисије
4. Доц.др Јелена Владичић-Машић, доцент, ужа научна област Онкологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву
5. Доц.др Раде Милетић, доцент, ужа научна област Хирургија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан комисије

Научни радови који квалификују чланове комисије

1. Проф.др Радмил Марић, ванредни професор, ужа научна област Хирургија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, предсједник

комисије

1. Марић В . Urgent thoracotomy main goal decision in wars thraume of rib coge. The first congress of World Serbian Academy of health sciences the Book of Lectur. 1997;1:24-25
2. Марић В,Трбојевић С,Старовић В,Бокоњић Д,Ивановић В. Endoscopes chemistatis of bleeding pepticmulcers after using of nesteroid anti inflammatory drags.
3. Сања С. Марић, Максим Ковачевић, Дражан Ерић, Миливоје Достић, Вања Старовић, Раде Милетић,Маја Рачић. Мултимодална аналгезија у ортопедској хирургији: Општа наспрам регионалне анестезије (Мултимодална аналгезија). Српски часопис анестезија и интензивна терапија. 2015;37(5-6): 247-253.
4. Радмил Марић,Ђорђе Радак,Сања Марић,Дражан Ерић, Вељко Марић, Ненад Лаловић, Хелена Марић, Мирјана Ћук, Вјеран Саратлић, Раде Милетић, Далибор Потпара, Велибор Симетић, Зоран Ивковић,Синиша Ристић. Vaskularne intervencije kod tumora retroperitoneuma sa infiltracijom velikih krvnih sudova. Биомедицинска истраживања. 2015;6(1):18-27
5. Достић М. Марић С. Старовић В. Давидовић Б. Вељовић Ћ. Акутни бол. Монографија бол. Медицински факултет Фоча (2015)

2. Проф.др Мирјана Ћук, ванредни професор ужа научна област Патологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан комисије

1. Вучковић Љ, Ери Ж, Клем И, Кутлешкић Стевић С, Ћук М, Батинић Шкипина Д. ОСИФИКАЦИЈА ПЛУЋА У ХАМАРТОМУ И ДИСТРОФИЈСКА ОСИФИКАЦИЈА ПЛУЋА. Мајски пулмолошки дани, Бања Лука, 2005. Зборник радова, 2005;205-3.
2. Ћук М, Ивковић Капицл Т, Кнежевић Ушај С, Пањковић М, Ери Ж, Клем И, Стојиљковић Б, Михајловић О, Никин З, Батинић Шкипина Д. ГАСТРОИНТЕСТИНАЛ СТРОМАЛ ТУМОРС: А ЦИЛИНОПАТХОЛОГИЦ АНД ИММУНОХИСТОЦХЕМИЦАЛ СТУДУ ОФ 30 ЦАСЕ. ХИИ конгрес Удружења патолога Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Палић, 2006. МАТЕРИА МЕДИЦА. 2006;22(1):65-1.
3. Никин З, Михајловић О, Ушај С, Плзак А, Стојиљковић Б, Ивковић Капицл Т, Ћук М. ИН СИТУ АНД ИНВАСИВЕ ДУЦТАЛ ЦАРЦИНОМА ЊИТХИН ЦУСТОСАРЦОМА ПХУЛЛОДЕС. ХИИ конгрес Удружења патолога Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Палић, 2006. МАТЕРИА МЕДИЦА. 2006;22(1):87-1.
4. Стојиљковић Б, Голубовић А, Олзак А, Радовановић З, Усај С, Ивковић Капицл Т, Никин З, Ћук М. ИНТРАОПЕРТИВЕ ХИСТОЛОГИЦАЛ ЕВАЛУАТИОН ОФ СЕНТИНЕЛ

НОДЕС ИН БРЕАСТ ЦАНЦЕР. ХИИ конгрес Удружења патолога Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Палић, 2006. МАТЕРИА МЕДИЦА. 2006;22(1):75-1.

5. Шкипина Батинић Д, Лукић Т, Тривунић С, Будаков П, Вучковић Љ, Божанић С, Пројевић Чворо Ј, Ћук М. МОРПХОЛОГИЦАЛ ПАРМЕТЕРС ОФ ТХЕ АГГРЕССИВЕНЕСС ОФ РЕНАЛ ЦЕЛЛ ЦАРЦИНОМА. ХИИ конгрес Удружења патолога Србије и Црне Горе са међународним учешћем, Палић, 2006. МАТЕРИА МЕДИЦА. 2006;22(1):91-1.

6. Ћук М, Кнежевић Ушај С. НЕОАНГИОГЕНЕСИС ИН ЦОЛОРЕЦТАЛ ЦАНЦЕР: ЦОРРЕЛАТИОН БЕТЋЕЕН МИЦРОВЕССЕЛ ДЕНСИТУ (МВД), МИЦРОВЕССЕЛ ПЕРИЦУТЕ ЦОВЕРАГЕ ИНДЕХ (МПИ) АНД ХИСТОПАТХОЛОГИЦАЛ ПАРАМЕТЕРС ОФ ЦОЛОРЕЦТАЛ ЦАНЦЕР ПАТИЕНТ.И Конгрес патолога БиХ са међународним учешћем. Тузла, 2008. Ацта Мед Сал 2008;37(суппл.1):102-1

7. Ћук М, Батинић Шкипина Д, Кнежевић Ушај С. ПРОГНОСТИЧКИ ЗНАЧАЈ ЕКСТРАМУРАЛНЕ ВЕНСКЕ ИНВАЗИЈЕ У КОЛОРЕКТАЛНОМ КАРЦИНОМУ. ХИИИ конгрес Удружења патолога и цитолога Србије са међународним учешћем, Вршац, 2009. МАТЕРИА МЕДИЦА. 2009;25(1):50-1.

8. Шкипина Батинић Д, Ери Ж, Клем И, Ушај Кнежевић С, Ћук М, Јовановић М. ХИСТИОЦИТНИ НЕКРОТИЗИРАЈУЋИ ЛИМФАДЕНИТИС (КИКУЦХИ-ФУЈИМОТО ДИСЕАСЕ).ХИИИ конгрес Удружења патолога и цитолога Србије са међународним учешћем, Вршац, 2009. МАТЕРИА МЕДИЦА. 2009;25(1):67-1.

9. Лаловић Н, Дукић Владичић Н, Марић В, Марић Р, Супић А, Шаренац З, Чанчар К, Достић М, Марић С, Ковачевић М, Шешлија И, Ерић Д, Потпара Д, Вељовић Ђ, Ћук М, Батинић Шкипина Д, Старовић В, Давидовић Б. СИМПТОМАТСКА АДЕНОМИОМАТОЗА ЖУЧНЕ КЕСЕ-ПРИКАЗ СЛУЧАЈА. ИИ конгрес хирурга Федерације са међународним учешћем, Тузла, 2010. КЊИГА САЖЕТАКА. 2010; 98-1.

10. Лаловић Н. Дукић Владичић Н, Марић Р, Супић А, Шаренац З, Милетић Р, Достић С, Марић С, Старовић В, Ковачевић М, Ерић Д, Аврам Н, Ћук М, Батинић Шкипина Д, Јокановић Д, Потпара Д, Вељовић Ђ, Давидовић Б, Марић Х. Гастроинтестинални тумори желуца-приказ случаја. 9 конгрес Хрватског друштва за дигестивну хирургију ХЛЗ-а с међународним суђеловањем, 01-04.липња 2011. Године, Ријека. АЦТА ХИРУРГИЦА ЦРОАТИА. 2011;7 суппл 1: 99-1.

11. Лаловић Н. Дукић Владичић Н, Потпара Д, Ћук М, Супић А. ПОРЕЂЕЊЕ РЕЗУЛТАТА ЛАПАРОСКОПСКЕ И КЛАСИЧНЕ ХОЛЕЦИСТЕКТОМИЈЕ У ЛИЈЕЧЕЊУ ХРОНИЧНОГ ХОЛЕЦИСТИТИСА. Други конгрес доктора медицине републике Српске са међународним учешћем, 26-29. Мај 2011. Године, Бања Врућица, Теслић. КЊИГА

АПСТРАКТА. 2011; 46-1.

12. Ћук М, Гајанин Р, Шкипина Батинић Д, Марић Р, Лаловић Н. СЕБАЦЕАЛНИ КАРЦИНОМ ДОЈКЕ-ПРИКАЗ СЛУЧАЈА. Други конгрес доктора медицине Републике Српске са међународним учешћем, 26-29. Мај 2011. Године, Бања Врућица, Теслић. КЊИГА АПСТРАКТА. 2011; 22-1.
13. Ћук М, Кнежевић Ушај С, Клем И, Гајанин Р, Батинић – Шкипина Д, Радмил Марић Р, Ђорђевић – Марић С, Лаловић С, Дукић – Владичић Н. ПРОГНОСТИЧКИ ЗНАЧАЈ ЕКСТРАМУРАЛНЕ ВЕНСКЕ ИНВАЗИЈЕ У КОЛОРЕКТАЛНОМ КАРЦИНОМУ. Биомедицинска истраживања 2011;1(1): 5-7.
14. Батинић Шкипина Д, Кнежевић Ушај С, Зеџ Д, Ћук М, Божанић С, Лаловић Н. ЕКСПРЕСИЈА БЦЛ-2 АНТИ- АПОПТОТСКОГ ПРОТЕИНА У КОЛОРЕКТАЛНОМ АДЕНОКАРЦИНОМУ. Биомедицинска истраживања 2011;1(1): 13-6.
15. Ћук М, Ушај Кнежевић С, Гајанин Р, Ристић С, Лаловић Н. ПРОГНОСТИЧКИ ЗНАЧАЈ НЕОВАСКУЛАРИЗАЦИЈЕ У КОЛОРЕКТАЛНОМ КАРЦИНОМУ. ИИ Конгрес патолога БИХ са међународним учешћем, Бања Лука 2012. Зборник сажетака 2012: 114-2.
16. Батинић Шкипина Д, Божанић С, Крунић М, Марић В, Ћук М. СИНХРОНИ АДЕНОМАТОЗНИ ПОЛИП И СУБМУКОЗНИ ЛИПОМ ДЕБЕЛОГ ЦРИЈЕВА КАО ИМИТАТОРИ КАРЦИНОМА. ИИ Конгрес патолога БИХ са међународним учешћем, Бања Лука 2012. Зборник сажетака 2012: 152-2.
17. Ристић С, Ћук М, Тодоровић Н, Тодоровић С. СОНОЕЛАСТОГРАФИЈА ДОЈКЕ. ИИ Конгрес патолога БИХ са међународним учешћем, Бања Лука 2012. Зборник сажетака 2012:71-1.
18. Ћук М, Ушај Кнежевић С, Гајанин Р, Супић А, Марић Р. УЛОГА ЕКСФОЛИЈАТИВНЕ ЦИТОЛОГИЈЕ У ДИЈАГНОСТИЦИ ТУМОРА ДОЊЕГ УРИНАРНОГ ТРАКТА. ХИВ Конгрес патолога и цитолога Србије са међународним учешћем, Београд 2012. Материја медицина 2012. вол.28, број 2:594-1.
19. Лаловић Н, Дукић – Владичић Н, Марић Р, Ћук М, Симатовић М, Јокановић Д. МАССИВЕ ХЕМОПРХАГЕ ОФ УПЕР ГАСТРОИНТЕСТИНАЛ ТРАКТ ЦАУСЕД ГАСТРОИНТЕСТИНАЛ СТРОМАЛ ТУМОР ОФ ТХЕ СТОМАЦХ – ЦАСЕ РЕПОРТ. Медицински преглед. 2012;ЛХВ(7-8):341-5.
20. Ћук М, Гајанин Р, Ушај Кнежевић С, Ерић Д, Батинић Шкипина Д, Ристић С, Лаловић Н, Марић Х. ЗНАЧАЈ ЦИТОЛОГИЈЕ У ДИЈАГНОСТИЦИ РИЈЕТКИХ ПРИМАРНИХ И

МЕТАСТАТСКИХ ТУМОРА ДОЈКЕ. ИИ Конгрес патолога БИХ са међународним учешћем, Бања Лука 2012. Зборник сажетака 2012:199-9.

21. Ћук М, Гајанин Р, Малиш М, Ерић Д, Лаловић Н, Марић Х. ЗНАЧАЈ ЦИТОЛОГИЈЕ У ДИЈАГНОСТИЦИ РИЈЕТКИХ КАРЦИНОМА ДОЈКЕ. Медицински преглед. 2013; ЛХВИ(1-2): 86-6.
22. Лаловић Н, Цвијановић Р, Малиш М, Илић М, Ћук М, Николић И. ХИРУРШКА АНАТОМИЈА ПОЧЕТНОГ СЕГМЕНТА СПОЉАШЊЕ КРУЖНЕ БУТНЕ АРТЕРИЈЕ. Медицински преглед. 2013;ЛХВИ(7-8):326-5.
23. Ћук М, Батинић Шкипина Д, Голијанин И, Чанчар В, Лечић Р, Ивановић Р, Ћерић М. ЗНАЧАЈ АТИПИЧНИХ ПЛОЧАСТИХ ЋЕЛИЈА У ЦЕРВИКАЛНОМ БРИСУ. ИИИ Конгрес доктора медицине Републике Српске са међународним учешћем, Бања Врућица, Теслић, 7-10. новембар 2013. године. Зборник сажетака и изабраних радова у цјелини 2013: 47-1.
24. Марић Х, Ерић Д, Нинковић М, Којић С, Обреновић М, Ћук М, и сар. ЛОКАЛНИ РЕЖЊЕВИ У РЕКОНСТРУКЦИЈИ ДЕФЕКТА ЛИЦА НАКОН ЕКЦИЗИЈЕ МАЛИГНИХ ТУМОРА КОЖЕ. ИИИ Конгрес доктора медицине Републике Српске са међународним учешћем, Бања Врућица, Теслић, 7-10. новембар 2013. године. Зборник сажетака и изабраних радова у цјелини 2013: 59-1.
25. Ћук М, Гајанин Р, Марић В, Марић Р, Ерић Д, Лаловић Н, Марић Х. АНАЛИЗА ПОВЕЗАНОСТИ НЕОВАСКУЛАРИЗАЦИЈЕ И ЕКСТРАМУРАЛНЕ ВЕНСКЕ ИНВАЗИЈЕ У КОЛОРЕКТАЛНОМ КАРЦИНОМУ. ИИИ Конгрес доктора медицине Републике Српске са међународним учешћем, Бања Врућица, Теслић, 7-10. новембар 2013. године. Зборник сажетака и изабраних радова у цјелини 2013: 69-2.
26. Лаловић Н, Цвијановић Р, Марић В, Марич Р, Симетић в, Марич Х, Ћук М, и сар. КОМПЛИКАЦИЈЕ ЛАПАРОСКОПСКЕ ХОЛЕЦИСТЕКТОМИЈЕ – НАША ИСКУСТВА. ИИИ Конгрес доктора медицине Републике Српске са међународним учешћем, Бања Врућица, Теслић, 7-10. новембар 2013. године. Зборник сажетака и изабраних радова у цјелини 2013: 74-1.
27. Ерић Д, Нинковић М, Којић С, Барош Н, Максимовић З, Ђорђевић Д, Ћук М. РЕКОНСТРУКЦИЈА НОСА ПО ЕСТЕТСКИМ СУБЈЕДИНИЦАМА СА ЛОКАЛНИМ И РЕГИОНАЛНИМ РЕЖЊЕВИМА. ИИИ Конгрес доктора медицине Републике Српске са међународним учешћем, Бања Врућица, Теслић, 7-10. новембар 2013. године. Зборник сажетака и изабраних радова у цјелини 2013: 77-1.
28. Ћук М, Гајанин Р, Марић Р, Супић А, Шаренац З, Ковачевић М, Лаловић Н, Марић Х.

ЗНАЧАЈ ЕКСФОЛИЈАТИВНЕ ЦИТОЛОГИЈЕ У ДИЈАГНОСТИЦИ УРОТЕЛНИХ
КАРЦИНОМА ДОЊЕГ УРИНАРНОГ ТРАКТА. ИИИ Конгрес доктора медицине Републике
Српске са међународним учешћем, Бања Врућица, Теслић, 7-10. новембар 2013. године.
Зборник сажетака и изабраних радова у цјелини 2013: 77-2.

29. Батинић Шкипина Д, Супић А, Шаренац З, Ивковић З, Ђук М. УЧЕСТАЛОСТ
БЕНИГНИХ ТУМОРА БУБРЕГА У УНИВЕРЗИТЕТСКОЈ БОЛНИЦИ ФОЧА И
КОРЕЛАЦИЈА СА ДРУГИМ КЛИНИЧКОПАТОЛОШКИМ ПАРАМЕТРИМА. ИИИ
Конгрес доктора медицине Републике Српске са међународним учешћем, Бања Врућица,
Теслић, 7-10. новембар 2013. године. Зборник сажетака и изабраних радова у цјелини 2013:
112-1.

30. Обреновић М, Јовић Р, Марић Р, Шолаја С, Митровић В, Ђук М, Кујунџић Б, Марић
С, Марић Х. ЛАРГЕ БЕНИГН СЦХЊАННОМА ОФ ЦЕРВИЦАЛ СУМПАТХИЦУС –ЦАСЕ
РЕПОРТ. Тхирд Балкан Цонгресс фор Маџиллофациал Сургеру, Охрид, Мацедониа, 24-27.
април 2014.

3. Проф. др Алма Абазовић Мекић, ванредни професор, ужа научна област
Онкологија, Медицински факултет Универзитета у Зеници, члан комисије

1. Мекиц-Абазовиц А, Бецулиц Х, Мусиц М, Фајкиц А, ДервиСевиц С.Ендометријални
карцином повезан с порастом ГА 15_3 и ЦА 125 уболеснице с карциномом дојке лиједене
тамоксифеном. Мед ГласЉек коморе Зеницко-добој кантона 2011; 8 (ф):68-70;2. Мекиц-
Абазовиц А, Мусиц М, Фајкиц А, Зерем Е. Аналусис офГхемиотхерапеутиц Протоцолс
Еффициенцу ин Тхерапу оф Адванцед НонСмафл Гелл Лунг Ганцер. МЕД АРХ 2ОлО; 6 (21т
98- {ОО.3. Мекиц-Абазовиц А, СиСие тн Ковдин В, Бецулиц Х, ДервиСевиц С, МусидМ.
Цомпарисон оф еффициенцу анд тоцициту оф тњо цхемотхерапурегименс ин тхе трeatмент
оф адванцед Нон-Смалл Целл Лунг Цанцер.Медицински преглед 2А1л;ЛХИВ (7-8) :368-
372.4. Беиулици Х, Скоморац Р, Јусиц А, Мекиц-Абазовиц А, Бајтаревиц А.Хронибни
епидурални хематом дијагностициран као менингеом-цасерепорт. Мед Глас Љек коморе
Зеницко-добој кантона 2011; 8(1):63-65;5. Мусиц М, Фајкиц А, Лепара О, Бранковиц М,
Мекиц-Абазовиц А, АлицА. Аналусис оф Инфламматору Параметерс ин Диабетес Меллитус
Тупе 2Патиентс њитх ор Њитхоут Метаболиц Сундроме. МАТ СОЦ МЕД' 2А1О;22(21т 64-
68.6. Алиц А, Мусиц М, Фајкиц А, Алиц Л, Алиц Ф, Мекиц-Абазовиц А.Горрелатион оф
Пхусицал Ацтивиту анд Оверњеигхт њитх Хупертенсионанд Левел оф Серум Липидс амонг
Адолесцентс. МАТ СОЦ МЕД, 2010и22(21)268-70.

4. Доц.др Јелена Владичић Машић, ужа научна област Интерна медицина- Онкологија,
Медицински факултет Фоча,члан Комисије

1. Бешлија С, Гојковић З, Церић Т, Мекић Абазовић А, Маријановић И, Вранић С,

Мустеданагић–Мујановић Ј, Скендери Ф, Ракита И, Гузијан А, Копрић Д, Хумачкић А, Трокић Д, Алиџановић Ј, Ефендић А, Шишић И, Дрљевић Х, Бешлагић В, Бабић Б, Пашић А, Рамић А, Микић Д, Гузин З, Каран Д, Буховац Т, Милетић Д, Шечић С, Ђозић Шахмић А, Мујбеговић Л, Кубура А, Бурина М, Лаловић Н, Дукић Н, Владичић Машић Ј, Ћук М, Станушић Р. 2020 консенсус водиче за оптималне апроаче тог дијагносиса и третмана оф ХЕР2-позитивне брестне ракне у Босни и Херцеговини. Босниан Јурнал оф Басиц Медицал Сциенцес ИССН: 1840-4812.

2. Дукић Н, Гојковић З, Владицић-Масић Ј, Масић С, Лаловић Н, Поповић С. Ађувант апликацион оф трастузумаб ин ХЕР2 позитивне брестне ракне и њихово утицаје на рецидиве. Арцх Онкол. 2019;(00):6–6.

3. Дукић Н, Гојковић З, Лаловић Н, Владичић-Масић Ј, Јокановић Д, Машић С, Поповић С, Чанчар О. Неоађувантна терапија ХЕР2 позитивног карцинома дојке. Биомедицинска истраживања 2019;10(1):83–90.

4. Доц.др Јелена Владичић-Масић, ужа научна област Онкологија, Медицински факултет Фоча, члан Комисије

1. Бешлија С, Гојковић З, Церић Т, Мекић Абазовић А, Маријановић И, Вранић С, Мустеданагић–Мујановић Ј, Скендери Ф, Ракита И, Гузијан А, Копрић Д, Хумачкић А, Трокић Д, Алиџановић Ј, Ефендић А, Шишић И, Дрљевић Х, Бешлагић В, Бабић Б, Пашић А, Рамић А, Микић Д, Гузин З, Каран Д, Буховац Т, Милетић Д, Шечић С, Ђозић Шахмић А, Мујбеговић Л, Кубура А, Бурина М, Лаловић Н, Дукић Н, Владичић Машић Ј, Ћук М, Станушић Р. 2020 консенсус водиче за оптималне апроаче тог дијагносиса и третмана оф ХЕР2-позитивне брестне ракне у Босни и Херцеговини. Босниан Јурнал оф Басиц Медицал Сциенцес ИССН: 1840-4812.

2. Дукић Н, Гојковић З, Владицић-Масић Ј, Масић С, Лаловић Н, Поповић С. Ађувант апликацион оф трастузумаб ин ХЕР2 позитивне брестне ракне и њихово утицаје на рецидиве. Арцх Онкол. 2019;(00):6–6.

3. Дукић Н, Гојковић З, Лаловић Н, Владичић-Масић Ј, Јокановић Д, Машић С, Поповић С, Чанчар О. Неоађувантна терапија ХЕР2 позитивног карцинома дојке. Биомедицинска истраживања 2019;10(1):83–90.

5. Доц.др Раде Милетић, доцент, ужа научна област Хирургија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан комисије

Марић СС, Ковачевић М, Ерић Д, Достић М, Старовић В, Милетић Р, Рачић М.

МУЛТИМОДАЛНА АНАЛГЕЗИЈА У ОРТОПЕДСКОЈ ХИРУРГИЈИ: ОПШТА

НАСПРАМ РЕГИОНАЛНЕ АНЕСТЕЗИЈЕ. Србиан Јоурнал оф Анестхесија анд

Интенсиве Тхерапу (СЈАИТ). Вол 37. 2015/5-6: 247-254.

Рад представља проспективну студију која се бави евалуацијом болних сензација 48

сати постоперативно код пацијената код којих је извршена алоартропластика кука. У

студију је укључено 119 пацијента, који су подељени у две групе: група А – 60

пацијената; операције рађене у општој анестезији и група Б – 71 пацијент; операције

рађене у епидуралној анестезији. Код свих пацијената спроведена је мултимодална

аналгезија, у зависности од врсте примењене анестезиолошке технике. Правилна

евалуација постоперативног бола и правовремено ординирање аналгетика смањују

интензитет болних сензација на најмању могућу меру. Евидентна је предност

мултимодалне аналгезије. Предност регионалне над општом анестезијом, у

ортопедској хирургији, је пролонгирана постоперативна аналгезија и мања учесталост

постоперативних компликација.

2. Марић СС, Саламадић А, Ерић Д, Милетић Р, Лаловић Н, Ковачевић М, Супић А,

Шаренац З. МОЖЕМО ЛИ ПРЕДВИДЕТИ ПЕРЗИСТЕНТНИ ПОСТОПЕРАТИВНИ

БОЛ? Србиан Јоурнал оф Анестхесија анд Интенсиве Тхерапу (СЈАИТ). Вол 37.

2015/7-8: 307-315.

Упркос напретку у разумевању процеса који доводе до настанка перзистентног бола и

лакше идентификације ризичне групе пацијената, спречавање и терапија перзистентног

постоперативног бола и даље је неадекватна. Циљ нашег рада био је да се идентификују

преоперативни фактори ризика који могу узроковати настанак хроничног

постоперативног бола. Анализирана је група од 73 болесника који су подвргнути отвореној холецистектомији. За све пацијенте примењен је исти мултимодални периоперативни аналгетски протокол. Пре операције сви пацијенти су урадили два психолошка теста за процену личности Миннесота Мултипхасиц Персоналиту Инвентору (ММПИ) и Емотионс Профиле Индец (ПИЕ). На основу ММПИ и ПИЕ тестова за процену личности пре операције, утврђено је да је било преко 75% било уплашених и узнемирених пацијената. ММПИ и ПИЕ могу бити корисни тестови у превенцији хроничног постоперативног бола.

Монографија:

1. Лаловић Н, Марић С , Милетић Р, и сар. Хируршке дилеме у рјешавању висцералног абдоминалног бола, у Монографији “БОЛ”, Кулић М, Рачић М, Медицински факултет Фоча, 2015. 137-144.

Узроци висцералног бола у абдомену могу бити запаљенски процеси, инфекција, прекид механичких процеса, малигни и бенигни тумори, промјене на нервима који доводе до актуног, понављајућег и хроничног бола. С обзиром на мноштво патолошких процеса који могу изазвати појаву бола у абдомену, постављање дијагнозе и адекватно лијечење није једноставно.

2. Ковачевић Максим, Милетић Раде и сарадници. Физикална медицина и рехабилитација, у монографији „Остеопороза“ Максим Ковачевић ,Медицински факултает Фоча, 2018. 125-129.

ПОДАЦИ О ПРИЈАВЉИВАЊУ-НЕПРИЈАВЉИВАЊУ ТЕЗЕ

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

Кандидат Лана Сарајлић је приложио потписану изјаву да тема за израду докторске дисертације под називом " Повезаност нивоа цитокина у серуму и дијеталног инфламаторног индекса код обољелих од колоректалног карцинома и њихов значај у колоректалном карциному " 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, мр Лана Сарајлић 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 " Повезаност нивоа цитокина у серуму и дијеталног инфламаторног индекса код обољелих од колоректалног карцинома и њихов значај у колоректалном карциному " кандидата мр Лане Сарајлић

Мјесто: Фоча

Датум: 28.01.2023.

Комисија:

1. Проф.др Радмил Марић, ванредни професор, ужа научна област Хирургија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, предсједник комисије

2. Проф.др Мирјана Ђук, ванредни професор ужа научна област Патологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан комисије

3. Проф. др Алма Абазовић Мекић, ванредни професор, ужа научна област Онкологија, Медицински факултет Универзитета у Зеници, члан комисије

4. Доц.др Јелена Владичић-Машић, доцент, ужа научна област Онкологија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву

5. Доц.др Раде Милетић, доцнт, ужа научна област Хирургија, Медицински факултет Фоча, Универзитет у Источном Сарајеву, члан комисије
