

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

1. Одлука Наставно-научног Већа Факултета Медицинских наука Универзитета у Крагујевцу

Одлуком Наставно-научног Већа Факултета Медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, број 01-646/3-4 од 28.01.2015 године именовани су чланови Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата др Мирослава Динића под називом:

„Кардиоваскуларни и метаболички биомаркери ризика и ултрасонографски предиктори субклиничке атеросклерозе код оболелих од псоријазе“

На основу одлуке Наставно-научног Већа Факултета Медицинских наука Универзитета у Крагујевцу формирана је Комисија у саставу:

1. проф. др Александар Ђукић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Патолошка физиологија, председник;
2. проф. др Нада Пејновић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Патолошка физиологија, члан;
3. проф. др Лидија Кандолф Секуловић, ванредни професор Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Дерматовенерологија, члан.

На основу увида у приложену документацију, Комисија подноси Наставно-научном Већу Факултета Медицинских наука Универзитета у Крагујевцу следећи

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кандидат др Мирослав Динић испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за израду докторске дисертације.

2.1. Биографија кандидата

А. Лични подаци, школовање и кретање у струци

Др Мирослав Ж. Динић рођен је 27.08.1970. године. Дипломирао је на Медицинском факултету Универзитета у Београду 31.07.1997. године са просечном оценом 7.94. По обављеном обавезном лекарском стажу радио је као лекар опште праксе у амбуланти гарнизона у Зрењанину током служења војног рока 1998/99. године. Запослен је као официр санитетске службе Војске Србије од 1999. године, прво као лекар опште праксе у Центру хитне медицинске помоћи Центра војномедицинских установа у Београду, а 2003. године започео је специјализацију из дерматовенерологије у Војномедицинској академији (ВМА). Специјалистички испит положио је 2006. године са одличним успехом (5) и од тада је стално запослен у Клиници за кожне и полне болести ВМА као одељенски лекар. Од 2009. године је на Академским докторским студијама на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу, где је 2011. године после завршене треће године студија положио усмени докторски испит са оценом седам (7). У јануару 2014. године стекао је звање примаријуса. Редовни је учесник дерматовенеролошких секција СЛД и конгреса у организацији Удружења дерматовенеролога Србије (УДВС) чији је такође члан. У оквиру дерматовенеролошке секције СЛД члан је Актива за псоријазу. Члан је Интернационалног удружења за теледерматологију, Интернационалног удружења за дермоскопију и Европске академије за дерматоонкологију (ЕАДО). До сада је био аутор и коаутор више стручних радова у домаћим и страним часописима, као и радова објављеним у Зборницима радова са домаћих конгреса са међународним учешћем.

Б. Подаци о објављеним радовима

Радови објављени у научним часописима међународног значаја где је кандидат први аутор (категорија М23, 3 бода):

1. **Dinić M**, Kandolf Sekulović L, Zolotarevski L, Zečević RD. Churg-Strauss syndrome: A case report. *Vojnosanit Pregled* 2013; 70(7):700-703.
2. **Dinić M**, Kandolf Sekulović L, Zolotarevski L, Zečević RD. Fulminant Wegener's granulomatosis: A case report. *Vojnosanit Pregled* 2013; 70(9):887-890.

Остали радови:

3. **Dinić MŽ**, Kandolf-Sekulović L, Mladenović T, Zečević RD. Erythrodermic cutaneous T-cell lymphoma: Two case reports. *Serb J Dermatol Venerol* 2009; 1(3): 116-121.
4. **Dinić MŽ**, Kandolf Sekulović L, Zečević RD. Sto godina dermatovenerologije u Vojski Srbije. *Vojnosanit Pregled* 2010; 67(1):77-80.
5. **Dinić MŽ**, Kandolf Sekulović L, Zečević RD. Komorbiditeti kod obolelih od porijaze lečenih u VMA od 2002. do 2012. godine-case control studija. XVII Beogradski dermatološki dani, program i zbornik apstrakata. 2012; 29.
6. **Dinić MŽ**, Kandolf Sekulović L, Zečević RD. Leukocitoklazijski vaskulitis kože verovatno pokrenut infestacijom *Toxocarum canis*: prikaz slučaja. XVII Beogradski dermatološki dani: program i zbornik apstrakata. 2012; 53.
7. **Dinić MŽ**, Kandolf Sekulović L, Zečević RD. Linearna IgA dermatoza: prikaz slučaja (poster prezentacija). XV Beogradski dermatološki dani: program i zbornik apstrakata. 2010; 61.
8. **Dinić MŽ**, Kandolf Sekulović L, Zečević RD. Cardiovascular and metabolic risk biomarkers in patients with psoriasis. 2/19. Kongres Udruženja dermatovenerologa Srbije: program i zbornik apstrakata. 2013; 31.
9. **Dinić MŽ**, Kandolf Sekulović L, Zolotarevski L, Zečević RD. Treatment of scleromyxoedema with plasmapheresis and intravenous immunoglobulins-case report. 2/19 Kongres Udruženja dermatovenerologa Srbije: program i zbornik apstrakata. 2013; 37.

10. **Dinić M**, Karajović J, Bursać P. Nelsonov sindrom. XI Beogradski dermatološki dani: zbornik radova. 2004; 18-19.
11. **Dinić M**. Sindrom gornje šuplje vene lečen kao angioedem. XIII Beogradski dermatološki dani: zbornik rezimea. 2007; 20.
12. **Dinić M**, Kandolf Sekulović L, Mijušković ŽP, Milićević S, Novaković M, Zečević RD. Melanom-kliničkopatološke karakteristike i tok bolesti pacijenata lečenih od 1998. do 2008. godine. XVIII kongres udruženja dermatovenerologa Srbije: zbornik rezimea. 2009; 20.
13. **Dinić M**, Kandolf Sekulović L, Mijušković ŽP, Milićević S, Novaković M, Zečević RD. Melanom-kliničkopatološke karakteristike i tok bolesti pacijenata lečenih od 1998. do 2008. godine. XVIII kongres udruženja dermatovenerologa Srbije: zbornik rezimea. 2009; 20.
14. **Dinić M**, Zečević RD. Učestalost nalaza hlamidija i genitalnih mikoplazmi kod nespecifičnih uretritisa ambulantnih pacijenata u Vojnomedicinskoj akademiji od 2001. do 2004. I/XVII kongres udruženja dermatovenerologa Srbije i Crne Gore: zbornik rezimea. 2005; 24.
15. Popović M, Zečević R, **Dinić M**. Alopecia areata-Iskustva Klinike za kožne i polne bolesti VMA. X Beogradski dermatološki dani: zbornik radova. 2003; 104-107.
16. Zečević RD, **Dinić M**. Hronična idiopatska urtikarija-hronična autoimunska urtikarija, analiza 84 bolesnika. I/XVII kongres udruženja dermatovenerologa Srbije i Crne Gore: zbornik rezimea. 2005; 8.
17. Kandolf-Sekulović L, Cikota B, **Dinić M**, Škiljević D, Medenica Lj, Magić Z. T-cell receptor- γ gene rearrangement analysis in the diagnosis of patients with erythroderma. *Serb J Dermatol Venerol* 2009; 1: 17-26.
18. Kostić K, **Dinić M**, Mijušković Ž, Zolotarevski L, Kandolf-Sekulović L, Zečević RD. Neurofibromatosis type I (von Recklinghausen's disease): A report of three cases. *Serb J Dermatol Venerol* 2011; 3(2): 77-82.
19. Kandolf Sekulović L, Kostić K, Mijušković Ž, **Dinić M**, Cvetković Jordanov L, Zečević RD. Treatment of severe atopic dermatitis with cyclosporine: A review of eight patients. *Serb J Dermatol Venerol* 2013; 5(1): 13-20.
20. Kandolf-Sekulović L, Živković-Perišić S, Radević T, Rajović M, **Dinić M**, Zolotarevski L, Mijušković Ž, Zečević RD, Novaković M. Melanoma in south-east Europe: epidemiological data from the central cancer registry and clinicopathological characteristics from hospital-based registry in Serbia. *Int J Dermat* 2012; 51: 1186-1194.

21. Pavlović MD, Milenković T, **Dinić M**, Mišović M, Daković D, Todorović S, Đaković Z, Zečević RD, Doder R. The prevalence of cutaneous manifestations in young patients with type 1 diabetes. *Diabetes care* 2007; 30(8): 1964-1966.

2.2. Наслов, предмет и хипотеза докторске дисертације

Наслов: „Кардиоваскуларни и метаболички биомаркери ризика и ултрасонографски предиктори субклиничке атеросклерозе код оболелих од псоријазе“. Комисија предлаже корекцију наслова у: „Биомаркери инфламације и метаболичких поремећаја и ултрасонографски налаз субклиничке атеросклерозе у болесника са псоријазом“.

Предмет: у проспективној студији пресека вршиће се одређивање вредности кардиоваскуларних и метаболичких биомаркера ризика за развој кардиоваскуларних и метаболичких обољења-метаболичког синдрома код болесника са псоријазом, а код којих поменута обољења раније нису дијагностикована, као и ултрасонографско одређивање предиктора субклиничке атеросклерозе и одређивање ехокардиографских карактеристика за потенцијални настанак кардиоваскуларних болести. Предвиђено је укључивање око 100 испитаника (најмање 60 пацијената са псоријазом, а као контролна група 40 испитаника: 20 пацијената са екцемом и 20 здравих особа).

Хипотезе:

Код болесника са псоријазом у односу на оболеле од генерализованог ексема и здраве особе:

1. већа је учесталост метаболичког синдрома и његових појединачних компоненти;
2. повећана концентрација појединих биомаркера ризика за кардиоваскуларне болести и метаболички синдром чешћи су у групи оболелих од псоријазе у односу на контролне групе (болесници са екцемом такође без присутних других обољења и здраве контроле).
3. ултрасонографски параметри протока на артеријама показују присуство субклиничке атеросклерозе у већој учесталости у односу на контролне групе

2.3. Подобност кандидата

Кандидат др Мирослав Динић положио је 2011. године усмени докторски испит са оценом 7. У току докторских студија публикувао је 2 рада у научним часописима где је први аутор, чиме је испунио услов за пријаву ове докторске тезе.

2.4. Преглед стања у подручју истраживања

Псоријаза је хронична запаљенска болест непознате етиологије која погађа око 2-3% светске популације. Псоријаза је мултисистемска инфламаторна болест која углавном погађа кожу и зглобове. Интеракција више гена, имунски механизми и утицај животне средине играју улогу у патогенези псоријазе. Централну улогу у патогенези псоријазе имају Т помоћнички лимфоцити тип 1 (Th1) и тип 17 (Th17) који продукују проинфламаторне цитокине и одржавају хронично запаљење. Псоријаза је повезана са значајним и бројним коморбидитетима, између осталог и кардиоваскуларним и метаболичким поремећајима, који могу утицати на скраћење животног века болесника. Основа могуће повезаности псоријазе и метаболичког синдрома је постојање хроничне Th1 и Th17 лимфоцитима посредоване инфламације која поред ефеката на епидермалну хиперплазију у псоријази покреће продукцију и других проинфламаторних цитокина као што су фактор некрозе тумора (TNF- α), интерлеукин -6 (IL-6) који могу да посредују у развоју инсулинске резистенције, гојазности, тип 2 дијабетеса и атеросклерозе. Поред тога, постојање генетских локуса на хромозому 1q заједничких за псоријазу и метаболички синдром као што су PSORS2, PSORS3, PSORS4, додатно указују на повезаност псоријазе са метаболичким синдромом, дијабетес мелитусом тип 2, наследном хиперлипидемијом и кардиоваскуларним болестима. У епидемиолошким студијама утврђено је да пацијенти са псоријазом болују од коморбидитета који нарушавају квалитет живота и скраћују животни век за 3 до 4 године у односу на очекивано трајање код болесника са израженом псоријазом. Смањење дужине живота може бити чак 20 година код болесника чија псоријаза почиње пре 25. године живота.

2.5. Значај и циљ истраживања са становишта актуелности

Овим проспективном студијом пресека биће проверена хипотеза да је псоријаза у корелацији са кардиоваскуларним и метаболичким факторима ризика за настанак метаболичког синдрома као што су централна гојазност, атерогена дислипидемија, интолеранција на глукозу и хипертензија, те да псоријаза као системско обољење доприноси развоју системске атеросклерозе, што све заједно представља предикторе за настанак кардиоваскуларних болести, можданог удара и дијабетеса. Значај студије је у правовременом откривању кардиоваскуларних и метаболичких фактора ризика, као и постојања субклиничке атеросклерозе како би се предузеле терапијске и превентивне мере које би спречиле развој поменутих обољења код оболелих од псоријазе.

2.6 Веза истраживања са досадашњим истраживањима

Бројне досадашње, углавном епидемиолошке студије утврдиле су везу између псоријазе, кардиоваскуларних и метаболичких обољења, док је мањи број студија које су на истој серији оболелих испитивали и лабораторијске и ултрасонографске параметре субклиничке атеросклерозе. Такође, мали је број података о директном поређењу оболелих од псоријазе са другим инфламаторним дерматозама, каква је генерализовани екцем, односно о томе да ли и друге инфламаторне дерматозе услед системске инфламације бивају удружене са коморбидитетима као код псоријазе. Такође, због епидемиолошких података из поменутих студија, потребно је утврдити да ли је псоријаза сама по себи фактор ризика за развој бројних кардиоваскуларних и метаболичких коморбидитета.

2.7 Методе истраживања

У студију ће бити укључено минимално 60 испитаника оба пола који болују од хроничне плак псоријазе, као и две контролне групе: 20 оболелих од хроничног екцема оба пола и 20 здравих испитаника оба пола. Испитаници различитих група биће уједначени по животној доби и полу. Критеријуми за укључење оболелих од псоријазе биће дијагноза хроничне плак псоријазе у трајању од најмање 6 месеци, узраст болесника између 18-60 година и

одсуство раније дијагностикованих или актуелних кардиоваскуларних, метаболичких и бубрежних обољења, болести јетре, малигнитета или било којих других системских болести. Такође, болесници лечени системском терапијом (циклоспорин, метотрексат, ацитретин, биолошка терапија и фототерапија) неће бити укључени у истраживање. Контролне групе чиниће 20 болесника са хроничним екцемом, што укључује генерализован нумуларни екцем, контактни дерматитис и атопијски дерматитис, такође без раније или актуелне дијагнозе горепоменутих обољења (актуелних кардиоваскуларних, метаболичких и бубрежних обољења, болести јетре, малигнитета или било којих других системских болести), као и 20 здравих особа. У контролним групама такође неће бити млађих од 18 година, као ни старијих од 60 година. Сви испитаници биће укључени у студију после потписивања информисаног пристанка за учешће

Критеријуми за искључење:

1. код свих испитаника захтева се одсуство раније дијагностикованих или актуелних кардиоваскуларних, метаболичких, бубрежних обољења или болести јетре, малигних болести, инфекција или било којих других системских болести, сходно томе без употребе лекова за поменута стања.

Критеријуми за укључење испитаника са псоријазом:

1. дијагноза хроничне плак псоријазе која траје најмање 6 месеци
2. они који нису лечени системском антипсоријазном терапијом (циклоспорин, метотрексат, ацитретин, биолошка терапија и фототерапија)

Критеријуми за укључење испитаника са екцемом:

1. дијагноза хроничног генерализованог екцема у трајању од најмање 6 месеци (контактни алергијски, нумуларни или атопијски)
2. лечени системским кортикостероидима и другом системском терапијом нису кандидати за студију

Независне варијабле су :

Основни и епидемиолошки подаци који се добијају прегледом и анкетирањем испитаника: пол, године живота, податак о времену појаве и дужини трајања псоријазе (само за групу испитаника оболелих од псоријазе), податак о употреби дувана, податак о времену појаве евентуалне гојазности и временском трајању исте, податак о физичкој активности испитаника и њеној учесталости, број рођака са акутним инфарктом миокарда пре и после 60. године живота и број рођака са акутним инфарктом миокарда и цереброваскуларним инсултом пре и после 60. године живота, артеријски крвни притисак (mm/Hg; мерење стандардним апаратом).

Антропометријски подаци: висина (у центиметрима), тежина (у килограмима), индекс телесне масе (телесна тежина/висина на квадрат), обим струка и кука (у центиметрима), однос обима струка и кука.

Подаци о интензитету и проширеност псоријазе путем евалуационих тестова: ПАСИ скор (енг. *Psoriasis area and severity index*) и проценат коже захваћен псоријазом (енг. *BSA, Body surface area*). Податак о постојању псоријазне артропатије (према стандардним критеријумима- *Classification Criteria for Psoriatic Arthritis (CASPAR)*).

Лабораторијски параметри неспецифичног запаљења из серума: седиментација еритроцита (mm/h; метода: у временском интервалу-аутоматски), фибриноген (g/l; метода: фотооптичка коагулометрија), Ц-реактивни протеин (mg/l; метода: PЕТ IA), серумски амилоид А (mg/l; метода: имунонефелометрија).

Концентрација Д-димера у серуму (mg/l; метода: латекс имунотурбидиметрија).

Лабораторијски параметри липидног статуса из серума: укупни холестерол (mmol/l; метода: спектрофотометрија), ХДЛ холестерол (mmol/l; метода: спектрофотометрија), ЛДЛ холестерол (mmol/l; метода: рачунски), триглицериди (mmol/l; метода: спектрофотометрија), АПО А1 липопротеин и АПО Б липопротеин (g/l; метода: имунонефелометрија) . Из последње 2 варијабле израчунава се индекс атерогености: АПО Б/АПО А1.

Лабораторијски параметри гликемијског статуса из серума: јутарња гликемија наше (mmol/l; метода: спектрофотометрија), јутарња инсулинемија наше (базална инсулинемија, mU/l; метода: електрохемилуминисценца), серумски Ц-пептид (ng/ml; метода: електрохемилуминисценца). Из варијабли се израчунавају ХОМА индекси: ХОМА индекс инсулинске резистенције (гликемија наше x базална инсулинемија / 22.5) и ХОМА индекс инсулинске секреције (20 x базална инсулинемија / гликемија наше - 3.5)

Концентрација мокраћне киселине у серуму ($\mu\text{mol/l}$; метода: спектрофотометрија).

Налази у урину-параметри бубрежне функције: протеинурија и 24-h урину (g/24h, метода: Биурет) и микроалбуминурија (mg/l; метода: имунонефелометрија).

Клиренс креатинина (ml/min; Cockcroft-Gault формула: 140 - године живота x тежина (kg) x фактор (0.85 за жене, 1.00 за мушкарце) / 72 x серумски креатинин (mg/dL).

Ехокардиографске (ултрасонографске) варијабле*: дијаметар аорте у корену (у центиметрима), дијаметар леве срчане преткоморе (у центиметрима), дијаметар десне срчане коморе (у центиметрима), дебљина зида септума срца (у центиметрима), дебљина постериорног зида срца (у центиметрима), пик ране дијастолне брзине протока преко митралне валвуле (Е талас; m/s), пик касне дијастолне брзине протока преко митралне валвуле (А талас; m/s), однос Е/А (налаз <1.1 одговарао би дијастолној дисфункцији леве коморе), митрална регургитација, трикуспидна регургитација, систолни притисак у десној срчаној комори (mm/Hg), енд-дијастолни дијаметар леве коморе (ЕДД, у центиметрима), енд-систолни дијаметар леве коморе (ЕСД, у центиметрима), однос ЕДД/ ЕСД и ејекциона фракција леве коморе (ЕФ, у процентима).

* ултразвучни апарат *GE medical systems Vivid 7 Pro ultrasound imaging system*

Зависне варијабле су :

Присуство метаболичког синдрома (верификује се као присуство као 3 или више критеријума, према National Cholesterol Education Program's Adult Panel III (АТР III): обим струка >102 cm код мушкараца или >88 cm код жена; хипертриглицеридемија >1.7 mmol L; high-density lipoprotein (HDL) холестерол <1.0 mmolL код мушкараца или <1.3 mmolL код жена; артеријски крвни притисак >135/85 mmHg; гликемија наше >6.1 mmolL.

Ултрасонографски одређени индекси резистенције на артеријама левог и десног бубрега*
(вредност < 0.7 сматраће се уредним налазом)

* ултразвучни апарат *Toshiba Powervision 6000 ultrasound imaging system, 3.7 MHz convex transducer*

Ултрасонографски параметри појединих артеријских крвних судова*: дебљина интима-медије заједничке каротидне артерије (у милиметрима), дебљина интима-медије површне феморалне артерије (у милиметрима), индекс резистенције површне феморалне артерије, индекс резистенције брахијалне артерије, пулсатилни индекс површне феморалне артерије, пулсатилни индекс брахијалне артерије, максимална брзина протока у површној феморалној артерији (cm/s), максимална брзина протока у брахијалној артерији (cm/s).

* ултразвучни апарат *B-mode TOSHIBA AplioMX, 5-10 MHz linear array broad band transducer*

Врста студије

Проспективна студија пресека. Испитаници који болују од псоријазе и генерализованог екцема пацијенти су Клинике за кожне и полне болести ВМА у Београду. Здраве контроле чланови су колектива ВМА.

Статистичка обрада

У статистичкој обради података, континуиране варијабле ће бити презентоване као средња вредност \pm стандардна девијација (SD) или као медијана са интерквартилним опсегом (IQR) у зависности од нормалности расподеле података. Категоријалне варијабле ће бити приказане у виду апсолутних бројева са процентима. За поређење континуираних варијабли користиће се Студентов t -тест за независне узорке или Ман Витни тест у зависности од нормалности расподеле, што ће бити проверено Колмогоров-Смирновљевим тестом. χ^2 тест ће бити коришћен за упоређивање фреквенција (учесталости) категоријалних варијабли. Предиктори субклиничке атеросклерозе биће идентификовани униваријантном и мултиваријантном логистичком регресионом анализом. Статистички значајним сматраће се сви резултати где је вероватноћа нулте хипотезе мања од 5% ($p < 0.05$). Добијени резултати истраживања биће приказани

табеларно и графички. Сви статистички прорачуни биће урађени помоћу комерцијалног програмског пакета SPSS 21.0.

2.8 Очекивани резултати докторске дисертације

Доказивањем веће учесталости метаболичког синдрома и његових појединачних компоненти, повећаних концентрација биомаркера ризика за развој кардиоваскуларних и метаболичких обољења, као и присуства ултрасонографски потврђене субклиничке атеросклерозе код оболелих од псоријазе у односу на контролне групе, утврдиће се системски запаљенски карактер псоријазе и ризик за развој одговарајућих коморбидитета.

2.9. Оквирни садржај дисертације

Будући да је псоријаза праћена бројним коморбидитетима који негативно утичу на укупно преживљавање оболелих, задатак ове студије је да утврди постојање повишених концентрација кардиоваскуларних и метаболичких биомаркера ризика, као и присуства субклиничке атеросклерозе код оболелих од псоријазе у односу на контролне групе оболелих од екцема и здравих испитаника. Значај студије је у правовременом откривању кардиоваскуларних и метаболичких фактора ризика, као и постојања субклиничке атеросклерозе како би се предузеле терапијске или превентивне мере које би спречиле развој поменутих обољења код оболелих од псоријазе.

2.10. Предлог ментора

За ментора ове докторске тезе Комисија предлаже: проф др сц мед Лидија Кандолф Секуловић, ванредни професор Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду, ужа научна област Дерматовенерологија.

2.11. Научна област дисертације

Медицина, дерматовенерологија, интерна медицина

2.12. Научна област чланова Комисије

1. проф. др Александар Ђукић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Патолошка физиологија, председник;
2. проф. др Нада Пејновић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Патолошка физиологија, члан;
3. проф. др Лидија Кандолф Секуловић, ванредни професор Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Дерматовенерологија, члан.

Закључак и предлог Комисије

1. На основу досадашњег научноистраживачког рада и публикованих радова кандидат др Мирослав Динић, испуњава све услове прописане Статутом Факултета медицинских наука и законом о Универзитету за одобрење теме и израду докторске дисертације.
2. Предложена тема је научно оправдана и оригинална, дизајн истраживања је прецизно постављен и дефинисан, а научна методологија јасна и прецизна.
3. Комисија сматра да ће докторска дисертација кандидата др Мирослава Динића указати да код оболелих од псоријазе, саме по себи као системског запаљенског обољења, постоји већи ризик за развој субклиничке атеросклерозе, кардиоваскуларних и метаболичких обољења, те да на време треба преузети превентивне и терапијске мере.
4. Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука у Крагујевцу да прихвати коригован наслов тему докторске дисертације др Мирослава Динића под називом „Биомаркери инфламације и метаболичких поремећаја и ултрасонографски налаз субклиничке атеросклерозе у болесника са псоријазом“ и одобри њену израду.

Чланови Комисије:

1. проф. др Александар Ђукић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Патолошка физиологија, председник;
-

2. проф. др Нада Пејновић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Патолошка физиологија, члан;
-

3. проф. др Лидија Кандолф Секуловић, ванредни професор Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Дерматовенерологија, члан.
-

13.02.2015.

У Крагујевцу