

**МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ  
УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
КРАГУЈЕВАЦ**

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА**

**Предмет: Оцена научне заснованости теме докторске дисертације**

**1. Одлука Изборног већа**

Одлуком Изборног већа Медицинског факултета у Крагујевцу, од 02.03.2011. године, бр. 01-1491/3-1 именовани су чланови Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације др Весне Алексић Величковић, под називом: "Значај, улога и профил полинезасићених масних киселина (ПУФА) у прееклампсији".

На основу одлуке Изборног већа, Комисија у саставу:

1. Проф. Др Мирјана Варјачић, председник, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област: Гинекологија и акушерство;
2. Проф. Др Александар Живановић, члан, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област: Гинекологија и акушерство ;
3. Проф. Др Милица Берисавац, члан, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област: Гинекологија и акушерство;

На основу увида у приложену документацију, комисија подноси Изборном већу Медицинског факултета у Крагујевцу следећи:

## **ИЗВЕШТАЈ**

Кандидат др Весна Алексић Величковић, испуњава све услове предвиђене Законом о Универзитету и Статутом Медицинског факултета за израду докторске дисертације.

### **2.1. Кратка биографија кандидата**

#### **А. Лични подаци**

Др Весна Алексић Величковић, специјалиста гинекологије и акушерства, рођена 11.11.1966. године у Краљеву. Медицински факултет завршила у Сарајеву 1991. године са просечном оценом 8,33 и стекла звање доктора медицине. Обавезан лекарски стаж обавила у Здравственом центру Студеница 1991/1992. године у Краљеву. Од 1995. године до 2009. године запослена у сталном радном односу у Здравственом центру Студеница у Краљеву, а у периоду 2004/2009. године радила као начелник Гинеколошко акушерске службе. Од 2009. године запослена у сталном радном односу у Клиничком Центру Србије у Клиници за гинекологију и акушерство у Београду. Специјалистички испит из гинекологије и акушерства положила 1996. године са одличном оценом на Медицинском факултету Универзитета у Београду. Завршила више едукација из специјалистичке области: обуку из цитологије 1996 године, базични курс из видео-лапароскопске хирургије 1997. године и видео-лапароскопске гинекологије 1998. године, Југословенску школу за патологију цервикса, вагине, вулве и колпоскопију 1998. године, Школу ултразвука „Иан Доналд“ 2008. године, Течај енглеског језика, средњи Б1+ у Институту за стране језике у Београду највишом оценом А 2010. године. Учесник на више стручних скупова, домаћих и међународних конгреса.

Последипломске студије из области Хумане репродукције уписала 1995. године на Медицинском факултету Универзитета у Београду. У току школске 2009/10. године прелази на докторске академске студије, смер Хумана репродукција и развој, на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу. Усмени докторантски испит положила 2010. године са највишом оценом (10).

#### **Б. Научно истраживачки рад**

У оквиру стручног усавршавања др Весна Алексић Величковић учествовала је на многобројним научним скуповима, конгресима и симпозијумима у земљи и иностранству, на којима је излагала и радове.

Анализом објављених радова уочава се мултидисциплинаран приступ.

## Списак публикованих радова:

### Саопштење са међународног скупа штампано у изводу М 34 ( 0,5 поена)

1. Берисавац М, Берисавац И, Марковић Н, Величковић Алексић В, Максимовић М. *Myasthenia gravis and perinatal outcome*. The Journal of Maternal–fetal and Neonatal Medicine. 2010; Vol 23, 199-200. **М 34 ( 0,5 поена)**
2. Берисавац М, Терзић М, Величковић Алексић В, Марковић Н, Спарих Р, Дотлић Ј, Рашлић Ж. *The analysis of cytological and hystological pre-malignant lesions of the uterine cervix before and after LOOP excision*. СМЕ Journal Gynecologic Oncology 2010; Vol. 15; 46 **М 34 ( 0,5 поена)**

### Рад у часопису националног значаја М 52 (1,5 поен)

1. Величковић Алексић В, Берисавац М, Љуштина С, Марковић Н, Дотлић Ј. *Анализа перинаталног исхода у хитним царским резовима рађеним због феталне асфиксије*. Материја медица, 2010; волумен 26 број 2: 33-40. **М 52 (1,5 поен)**

### Рад у научном часопису М 53 (1 поен)

1. Величковић С, Величковић В, Фолић М. *Инфекција грлића материце микоплазмом у инфертилинах жена*. Медицински часопис. 1995; број 1: 111-114. **М 53 (1 поен)**
2. Величковић С, Величковић В, Фолић М. *Инфекција грлића материце хламидијом трахоматис у инфертилинах жена*. Медицински часопис. 1995; број 1: 105-109. **М 53 (1 поен)**

### Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини М 63 (0,5 поена)

1. Величковић Алексић В, Берисавац М, Аргировић Р, Марковић Н, Спарих Р, Ђорђевић С. *Царски рез после претходних операција на цервиксу утеруса*. 54. Гинеколошко-акушерска недеља. Зборник радова. 2010; 317-320 **М 63 (0,5 поена)**
2. Марковић Н, Берисавац М, Терзић М, Величковић Алексић В, Спарих Р, Ђорђевић С, Рашлић Ж. *Претермински порођај плода са карличном презентацијом- царски рез да или не?* 54 Гинеколошко-акушерска недеља. Зборник радова. 2010; 87-91. **М 63 (0,5 поена)**
3. Величковић С, Величковић Алексић В, Стојановић З. *Видеолапароскопска хирургија у дијагностици и лечењу гинеколошких обољења на одељењу гинекологије ЗЦ у Краљеву*. 45 Гинеколошко-акушерска недеља. Зборник радова. 2001; 502-505. **М 63 (0,5 поена)**

4. Величковић С, Величковић Алексић В, Стефановић Д, Стојановић З. *Видеолапароскопија и ултразвучни скалпел у оперативном разрешавању ванматеричне трудноће*. Нишки Гинеколошко-акушерски дани. Зборник радова. 2000; 33-36 **М 63 (0,5 поена)**
5. Величковић С, Величковић Алексић В, Стефановић Д, Стојановић З. *Ектопична трудноћа: 5-годишње искуство гинеколошког одељења службе за здравствену заштиту жена ЗЦ Студеница Краљево*. Нишки Гинеколошко-акушерски дани, Зборник радова. 2000; 57-60. **М 63 (0,5 поена)**
6. Величковић С, Стефановић Д, Симић Т, Танасковић М, Величковић Алексић В, Драшковић М. *Вишеплодна трудноћа и порођај*. 41 Гинеколошко-акушерска недеља. Зборник радова. 1997; 141-144. **М 63 (0,5 поена)**

**Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу М 64 (0,2 поена)**

1. Величковић Алексић В, Берисавац М, Бошковић В, Ковачевић Вуколић Љ, Љуштина С, *Прекиди малолетничких трудноћа у првом триместру*. УГОСЦГ Гинекологија и перинатологија 2010; 42: 3-4: 19-20 **М 64 (0,2 поена)**
2. Марковић Н, Берисавац М, Величковић Алексић В, Максимовић М, Пилић И. *Вагинални порођај после претходног царског реза*. УГОСЦГ Гинекологија и перинатологија. 2010; 42; 1-2: 7-8. **М 64 (0,2 поена)**
3. Величковић С, Танасковић М, Величковић Алексић В, Драшковић М. *Улога и значај хистероскопије у дијагностици и оперативном третману полипа утеруса*. II Симпозијум Новине у хуманој репродукцији, Зборник радова 2007; 57-58. **М 64 (0,2 поена)**
4. Величковић С, Величковић Алексић В, Стојановић З, Роговић М. *Савремени третман ектопичне трудноће видеолапароскопијом и ултразвучним скалпелом*. 45 Гинеколошко-акушерска недеља СЛД, Зборник радова. 2001; 506-508. **М 64 (0,2 поена)**

**2.2 Наслов, предмет и хипотезе докторске дисертације**

**Наслов:**

**"Значај, улога и профил полинезасићених масних киселина (ПУФА) у прееклампсији"**.

**Предмет:** Прееклампсија је синдром непознате етиологије који подразумева мултисистемски поремећај у организму. Тачна инциденца прееклампсије није позната. Прееклампсија је компликација која се може јавити у 5%-8% свих трудноћа и значајно утиче на повећану стопу перинаталног морбидитета и морталитета. Удружена је са slabим хорионско вилозним развојем и каснијом фетоплацентном ангиогенезом, што може довести

до застоја у расту плода. Патогенеза прееклампсије није још увек позната, а у многим истраживањима помињу се генетски, имунолошки или дијетарни фактор .

У организму жене у прееклампсији постоји генерализована дисфункција ендотелних ћелија. У ендотелној ћелији постоји група вазоконстрикторних и група вазодилататорних фактора који утичу на метаболизам тромбоцита. У оштећеној ендотелној ћелији долази до преваге вазоконстрикторних фактора који доводе до агрегације тромбоцита и до сужења лумена крвног суда, те стварања микротромба и тромба .

У патогенези прееклампсије често доминира:

1. генерализовани вазоспазам,
2. ренално депоновање фибрина
3. екстраренално депоновање фибрина.

Од преминације поменутих патофизиолошких механизма или њихове комбинације, зависи тежина клиничке слике, степен компликација и перинатални исход.

Прееклампсија је карактерисана непотпуном плацентном ангиогенезом и матерналном васкуларно-ендотелном дисфункцијом .

Смањење броја и процес старења ендотелијалних прогенитор ћелија (ЕПЦ) запажа се у матерналној циркулацији у прееклампсији. Узимајући у обзир значај ЕПЦ у васкуларној хомеостази може се претпоставити да је поремећај у ЕПЦ битан фактор у васкулопатији. Одређивање броја, функционалног потенцијала и процеса старења феталних ЕПЦ у трудноћама компликованим хипертензијом, који су условљени или системским одговором на прееклампсију или експресијом фактора 1 стромалних ћелија (стромал целл–деривед фацтор-1) која је стимулисана ткивном хипоксијом или пак продукцијом антиангиогеничног пептида из плаценте је од великог значаја у могућем одређивању механизма који су укључени у редукцију ЕПЦ у прееклампсији и на које би се можда могло терапијски деловати .

Приликом развоја организма изузетно је важно обезбедити есенцијалне масне киселине (МК) ткивима која интензивно расту и за чији су развој оне неопходне. Полинезасићене масне киселине (ПУФА) у организму имају читав низ битних биолошких функција: регулација раста и развоја организма, развој ретине и можданих функција, регулација имуног одговора, утицај на канцерогенезу . Садржај есенцијалних МК у ткивима фетуса зависи од дијетарног уноса мајке, али и од одговарајућег транспорта кроз плаценту. Интензиван транспорт есенцијалних МК дешава се у последњем триместру трудноће када долази до значајне акумулације ових МК у мозгу и ретини фетуса .

ПУФА, и то линолна киселина (ЛЈА,18:2 n-6) и  $\alpha$ -линолеинска киселина (АЛЈА,18:3 n-3) су есенцијалне масне киселине које се морају унети у организам путем исхране. Оне подлежу процесима елонгације и десатурације и захваљујући посебном ензимском систему продукују се дуголанчане омега-6 и омега-3 масне киселине (ЛЦ ПУФА) у организму. Акумулација ЛЦ ПУФА у феталном ткиву је резултат комбинованог ефекта транспорта кроз постелицу из мајчине циркулације, селективне оксидације масних киселина и липидне синтезе у постелици и синтезе ЛЦ ПУФА у јетри фетуса. Метаболизам есенцијалних МК мајке је пресудан за фетални раст и развој обзиром да је фетус зависан од есенцијалних МК (ЕФА) и ЛЦ ПУФА мајке .

Због превременог порођаја, а који се управо често дешава у прееклампсији, ниво есенцијалних масних киселина је нижи код деце рођене пре термина, као и код деце са застојем у расту која се такође чешће срећу код трудница са прееклампсијом у односу на децу рођену у термину .

#### **Хипотезе:**

Поремећаји у профили масних киселина, као и промене у односу омега-3 и омега-6 масних киселина у еритроцитима здравих трудница и трудница са прееклампсијом су у корелацији са уносом омега-3 и омега-6 масних киселина.

### **2.3 Подобност кандидата**

Кандидат др Весна Алексић Величковић уписала је постдипломске студије на Медицинском факултету Универзитета у Крагујевцу на изборном подручју Хумана репродукција и положила усмени докторски испит 2010 године са највишом оценом (десет).

Кандидат је објавио као аутор и коаутор више радова на међународним и домаћим конгресима и симпозијумима као и у националним и међународним часописима чиме је испунио услов за израду докторске дисертације под наведеним насловом.

### **2.4 Преглед стања у подручју истраживања**

Поремећај нивоа полинезасићене масне киселине и односа омега-6 и омега-3 масних киселина у организму учествују у настанку низа инфламаторних, аутоимуних, неуролошких, психијатријских, метаболичких, ендокриних и неинфламаторних обољења . Своје биолошке улоге дуголанчане полинезасићене масне киселине остварују и преко својих оксидативних метаболита, стварањем простагландина, простацikliна и тромбосана. Ови молекули утичу на бројне метаболичке процесе укључујући агрегацију тромбоцита, вазоконстрикцију, и имуни одговор. У зависности од које фамилије ПУФА (n-6 или n-3) потичу могу имати сасвим супротно дејство .

Прееклампсија је повезана и са повећањем и акумулацијом слободних масних киселина, ацилглицерола и холестерол естера као и са смањењем садржаја незасићених масних киселина у готово свим липидним фракцијама. Док је ниво арахидонске киселине виши или непромењен у трудница са прееклампсијом, нивои ЕПА и ДХА су евидентно нижи у односу на нормотензивне труднице

## **2.5. Значај и циљ истраживања са становишта актуелности у одређеној научној области**

**Циљ** овог истраживања је да се испита унос, статус и улога полинезасићених масних киселина код трудница са прееклампсијом у односу на нормотензивне труднице што ће се постићи извршавањем следећих задатака:

1. Одређивањем дијетарног уноса масних киселина методом валидираних дијетарних анкета.
2. Анализирањем профила полинезасићених масних киселина (ПУФА) у еритроцитима трудница са прееклампсијом и упоређивањем са профилем ПУФА код нормотензивних трудница.
3. Испитивањем молекуларних механизма деловања и улоге ПУФА у ин витро експерименталним условима.

**Значај:** С обзиром да у Србији није испитан однос уноса и статуса полинезасићених масних киселина код трудница, наш дизајн и валидација упитника о уносу истих, даће велики допринос у одређивању навика у исхрани трудница, као и у одређивању корелације ниског уноса полинезасићених масних киселина и развоја прееклампсије.

## **2.6. Веза са досадашњим истраживањима**

У многобројним досадашњим истраживањима садржај полинезасићених масних киселина код трудница је углавном испитиван у серуму, а ређе у еритроцитима. Имајући у виду да су заправо еритроцити прави индикатор ткивног садржаја полинезасићених масних киселина, наше истраживање бавиће се анализом садржаја полинезасићених масних киселина трудница са прееклампсијом у односу на нормотензивне труднице управо у еритроцитима.

## **2.7. Методе истраживања**

Истраживање је планирано као проспективна студија која ће бити изведена у Клиници за гинекологију и акушерство Клиничког центра Србије и у Центру изврности за истраживања исхране и метаболизма Института за медицинска истраживања у Београду у периоду од 18.12.2010. године до 1.8.2011. године.

У овој проспективној клиничкој студији узорачку групу сачињаваће 30 испитаница са прееклампсијом, а контролну групу 30 нормотензивних испитаница.

Критеријум за дефинисање прееклампсије биће вредност систолног притиска изнад 140 ммХг и дијастолног изнад 90 ммХг.

Критеријум за укључење у студију за испитанице са прееклампсијом биће: прееклампсија, прворотка, гестациона старост између 29 НГ и 39 НГ, монофетална трудноћа, старосна доб до 35 година, непушач и претходно здрава испитаница.

Критеријум за укључење у студију за испитанице контролне групе биће: нормотензивна, прворотка, гестациона старост између 29 НГ и 39 НГ, монофетална трудноћа, старосна доб до 35 година, непушач и здрава испитаница (СЗО, стање потпуног физичког, менталног и социјалног благостања, а не само одсуство болести или слабости).

Критеријум за искључење из студије са обе групе биће труднице са ендокриним, кардиоваскуларним обољењима и нефролошким обољењима.

Свим испитаницама ће по пријему у Клинику за гинекологију и акушерство КЦС бити узета комплетна анамнеза, урађен комплетан гинеколошки и физикални преглед, ултразвучни преглед, комплетне лабораторијске анализе. Обзиром на наш општи циљ испитивања уноса, статуса и улоге ПУФА код трудница са прееклампсијом, као и код трудница контролне групе користићемо следеће **методе**:

1. Одређивање уноса есенцијалних масних киселина радићемо методом валидираних дијетарних анкета уноса масних киселина (ФФQ анкете) и анализом резултата анкета уз коришћење националних електронских база података о саставу намирница ([www.srbnutrition.info](http://www.srbnutrition.info)). Анкете ће се спроводити по пријему трудница или по обављеном порођају .

2. Одређивање статуса (профила) масних киселина у еритроцитима трудница са прееклампсијом и испитивање промена у профилу масних киселина у односу на нормотензивне труднице радићемо методом гасне хроматографије на апарату Схимацо. Масне киселине ће бити идентификоване упоређивањем са хроматограмом стандарда масних киселина. Резултати ће бити изражени у процентима од укупно раздвојених масних киселина. Ова метода је акредитована и описана у радовима истраживача Центра изврности за истраживања исхране и метаболизма Института за медицинска истраживања у Београду .

3. Утицај и улогу ПУФА пратићемо на више нивоа:



- у регулацији синтезе простагландина E2, простагландина  $\Phi\alpha$  и азотооксида ендотела крвних судова пратићемо у ћелијској линији EA,ху 926 у функцији времена и различитих концентрација еикозапентаенске 20:5(н3), дихомо- $\gamma$ -линоленске 20:3(н6) и арахидонске 20:4(н-6) киселине и стимулацијом са калцијум јонопхором A23187. Улога и ефекат ПУФА на ћелијску пролиферацију одредићемо помоћу ЕЛИСА методе уз коришћење специфичних антитела и МТТ есеј за ћелијско преживљавање и одређивање цитотоксичности помоћу мерења отпуштања лактат дехидрогеназе (ЛДХ) (14).

- у испитивању антиоксидативног деловања у узорцима еритроцита припремљених из крви труднице и крви пупчане врпце и анализом ензима оксидативног стреса, глутатион пероксидазе (GSH-Px), каталазе (CAT), глутатион редуктазе (GR), супероксид дисмутаза (SOD) и азотоксида. Њихове вредности одредиће се из лизираних узорака еритроцита, уз додавање активних супстрата и спектрофотометријским методама оксидације уз мерења промена апсорбанце на специфичним таласним дужинама. За одређивање концентрације азотоксида у узорцима серума користићемо методу индиректног мерења азотних анјона ( $\text{NO}_2^-$ ) у присуству Грес (Griess) реагенса и мерењем апсорбанце на 545 нм (микрочитачу, Thermo Scientific multiskan FC plate reader).

Одређивање профила масних киселина у еритроцитима и испитивање утицаја ПУФА на ендотел вршиће се из узорака пуне крви испитаница у количини од 4мл која ће се транспортовати у вакутајнер епруветама обложеним антикоагулансом.

Такође профил масних киселина по порођају биће урађен и код 15 новорођенчади из групе испитаница са прееклампсијом и 15 новорођенчади из контролне групе испитаница, из узорака еритроцитног талоба добијеног из 2мл пуне крви добијене из пупчаника након пресецања истог која ће се транспортовати у вакутајнер епруветама обложеним антикоагулансом (15)

## **Статистичка обрада података**

Процењени број пацијената је рачунат на основу препорука аутора и ранијих истраживања које смо навели у референцама и које су служиле као основ постављања нашег научног проблема и радних хипотеза.

За ниво статистичке значајности дефинисана је вероватноћа 0,05 и моћ аналитичког теста 80%.

На основу формуле за израчунавање јачине студије, утврђено је да за ниво  $\alpha=0,05$  и величину узорка од 30 по групи,  $\delta=0,56$  и  $\sigma=0,7$ , снага студије износи 0,86.

У статистичкој анализи биће коришћене методе дескриптивне статистике односно груписање, табелирање, графичко приказивање, израчунавање мера централне тенденције, мера дисперзије и релативних и апсолутних бројева.

Од метода аналитичке статистике у циљу доношења закључка најпре ћемо за све прикупљене податке одредити тип и облик расподеле применом Колмогоров-Смирнов теста како би утврдили да ли је расподела по типу нормалне и у складу с тим одабрали одговарајући метод параметарске или непараметарске статистичке анализе.

Користићемо и моделе униваријантне статистике и то: Студентов-т тест, Хи квадрат тест, Манн-Вхитеу У-тест. Униваријантном и мултиваријантном логистичком регресионом анализом биће посматран утицај ПУФА киселина на функцију ендотела .

Анализа варијансе ће такође наћи своју примену као мултиваријантна статистичка метода за дво и вишефакторске анализе исхода и резултата истраживања.

## **2.8. Очекивани резултати докторске дисертације**

Очекује се да ће добијени резултати првенствено указати:

- да постоји разлика у садржају ПУФА у еритроцитима трудница са прееклампсијом и нормотензивних трудница,
- да постоји повезаност између уноса ПУФА и садржаја ПУФА у еритроцитима трудница са прееклампсијом и нормотензивних трудница и
- да постоји различит однос омега-3 и омега-6 масних киселина код трудница са прееклампсијом и нормотензивних трудница.

Одређивање деловања ПУФА у молекуларним механизмима регулације главних параметара оксидативног стреса и медијатора ендотела крвних судова указаће на важну биолошку улогу ПУФА у патологији прееклампсије. Поред тога ова истраживања могу поставити и базу за развој нутритивних интервенција повећаног уноса намирница богатих есенцијалним масним киселинама благородних код ових пацијената.

## **2.9. Оквирни садржај дисертације**

Током рада на докторској дисертацији кандидат ће применом описане методологије, пратити и анализирати следеће:

- унос полинезасићених масних киселина (валидиране дијетарне анкете)
- профил полинезасићених масних киселина у еритроцитима
- улогу и молекуларне механизме ендотела крвних судова у оксидативном стресу и регулацију полинезасићених киселина

## **2.10 Име ментора, са образложењем**

За ментора докторске дисертације Комисија предлаже Проф. Др Милицу Берисавац, ванредног професора Медицинског факултета Универзитета у Београду, ужа научна област – Гинекологија и акушерство.

Проф. Др Милица Берисавац, поседује стручне и научне компетенције које су комплементарне са предметом истраживања и планираном методологијом, као и искуство и остварене резултате у развоју научно-наставног подмлатка.

## **2.11. Научна област дисертације**

Медицина. Ужа област: Хумана репродукција.

## **2.12. Научна област чланова комисије**

1. Проф. Др Мирјана Варјачић, председник, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област: Гинекологија и акушерство;
2. Проф. Др Александар Живановић, члан, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област: Гинекологија и акушерство;
3. Проф. Др Милица Берисавац, члан, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област: Гинекологија и акушерство;

## ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

1. На основу досадашњег научно-истраживачког рада и публикација, кандидат, др Весна Алексић Величковић, испуњава све услове прописане Статутом Факултета и Законом о Универзитету за одобрење теме и израду докторске дисертације.
2. Предложена тема је научно оправдана, дизајн истраживања и методологија јасно дефинисани тако да се очекује да ће ово истраживање показати значај који имају полинезасићене масне киселине у патофизиологији прееклампсије и да ли је интензитет прееклампсије у корелацији са поремећајем нивоа полинезасићених масних киселина у еритроцитима трудница са прееклампсијом.
3. Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Медицинског Факултета у Крагујевцу да прихвати пријаву теме докторске дисертације кандидата др Весне Алексић Величковић под називом "**Значај, улога и профил полинезасићених масних киселина (ПУФА) у прееклампсији**" и такву одлуку проследи Стручном већу Универзитета на даљи поступак.

За ментора докторске дисертације Комисија предлаже Проф. Др Милицу Берисавац, ванредног професора Медицинског факултета Универзитета у Београду, ужа научна област – Гинекологија и акушерство.

**Комисија** за оцену научне заснованости теме докторске дисертације

1. Проф. Др Мирјана Варјачић, председник, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област: Гинекологија и акушерство;

---

2. Проф. Др Александар Живановић, члан, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област: Гинекологија и акушерство ;

---

3. Проф. др Милица Берисавац, члан, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област: Гинекологија и акушерство

---

У Крагујевцу, 22.03.2011. године