

## ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

06 7036

### ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Презиме, име једног родитеља и име	Цојић, Милија Милена
Датум и место рођења	26.07.1981. Подгорица

#### Основне студије

Универзитет	Универзитет у Београду
Факултет	Медицински факултет
Студијски програм	Медицина
Звање	Доктор медицине
Година уписа	2000/2001.
Година завршетка	Фебруар 2009.
Просечна оцена	8,23

#### Мастер студије, магистарске студије

Универзитет	
Факултет	
Студијски програм	
Звање	
Година уписа	
Година завршетка	
Просечна оцена	
Научна област	
Наслов завршног рада	

#### Докторске студије

Универзитет	Универзитет у Нишу
Факултет	Медицински факултет
Студијски програм	Докторске академске студије - медицинске науке
Година уписа	2013/2014.
Остварен број ЕСПБ бодова	141
Просечна оцена	9,94

### НАСЛОВ ТЕМЕ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Наслов теме докторске дисертације	Ефекти суплементације витамином Де на гликорегулацију и параметре оксидативног стреса код пациентата са дијабетесом мелитусом типа 2 на терапији метформином
Име и презиме ментора, звање	Др Радивој Коцић, редовни професор
Број и датум добијања сагласности за тему докторске дисертације	Број одлуке: 8/19-01-004/19-032, Датум одлуке: 03.07.2019. године

### ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Број страна	104
Број поглавља	7
Број слика (схема, графика)	34
Број табела	13
Број прилога	

**ПРИКАЗ НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КАНДИДАТА  
који садрже резултате истраживања у оквиру докторске дисертације**

Р. бр.	Аутор-и, наслов, часопис, година, број томена, странице	Категорија
	<b>Cojic M, Kocic R, Klisic A, Cvejanov-Kezunovic L, Kavaric N, Kocic G.</b> A novel mechanism of vitamin D anti-inflammatory/antioxidative potential in type 2 diabetic patients on metformin therapy. Archives of Medical Science. 2020;16(5):1004-1012. IF <sub>2</sub> 2.807 <i>Web адреса на којој је рад објављен*:</i> <a href="https://www.termedia.pl/A-novel-mechanism-of-vitamin-D-anti-inflammatory-antioxidative-potential-in-type-2-diabetic-patients-on-metformin-therapy,19,39811,1,1.html">https://www.termedia.pl/A-novel-mechanism-of-vitamin-D-anti-inflammatory-antioxidative-potential-in-type-2-diabetic-patients-on-metformin-therapy,19,39811,1,1.html</a>	
1	У овом раду анализиран је ефекат шестомесечне суплементације витамином Де на доминантне ензиме генезе слободних радикала (мијелопероксидазу и ксантин оксидазу) код пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2 лечених метформином. Истраживање је спроведено као рандомизована контролисана студија која је обухватила 2 групе испитника од којих је једна добијала метформин и витамин Де, а друга само метформин до краја истраживања. Резултати су показали да је витамин Д довео до значајног снижења вредности проинфламаторних и прооксидантних ензима мијелопероксидазе и ксантин оксидазе као и до значајног пораста антиоксидативне заштите мерено активношћу антиоксидативног ензима каталазе.	M21

**НАПОМЕНА:** уколико је кандидат објавио више од 3 рада, додати нове редове у овај део документа

**ИСПУЊЕНОСТ УСЛОВА ЗА ОДБРАНУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Кандидат испуњава услове за оцену и одбрану докторске дисертације који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Универзитета и Статутом Факултета.

ДА  НЕ

Докторанд Милена Цојић, сарадник на Катедри Породичне медицине Медицинског факултета Универзитета Црне Горе, је испунила све услове предвиђене Законом о високом образовању, Статутом Универзитета у Нишу и Статутом Медицинског факултета Универзитета у Нишу за оцену и одбрану докторске дисертације под називом **Ефекти суплементације витамином Де на гликорегулацију и параметре оксидативног стреса код пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2 на терапији метформином**, јер је:

- испунила све предиспитне и испитне обавезе предвиђене планом и програмом Докторских академских студија – програм медицинске науке;
- Одлуком Научно-стручног већа за Медицинске науке Универзитета у Нишу, број: 8/19-01-004/19-032 од 03.07.2019. дата сагласност за тему наведене докторске дисертације, а након израђене дисертације, одлуком Наставно-научног већа број 10-5178-3 од 25.06.2020. именована Комисија за њену оцену и одбрану;
- резултате својих истраживања из области докторске дисертације публиковала у врхунском међународном часопису категорије M21 са импакт фактором IF<sub>2</sub> 2.807

**ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Кратак опис поједињих делова дисертације (*до 500 речи*)

Докторска дисертација кандидата Милене Цојић написана је на укупно 104 стране, латиничним куцаним текстом, и састоји се из седам поглавља: 1. Увод, 2. Хипотеза и циљ истраживања, 3. Материјал и методе, 4. Резултати, 5. Дискусија, 6. Закључак, 7. Литература и 8. Биографија.

Дисертација садржи и резиме на српском и енглеском језику, као и потписану изјаву о ауторству, изјаву о истоветности електронског и штампаног облика докторске дисертације, и изјаву о њеном коришћењу.

- У уводном делу свеобухватно су приказани процеси који повезују витамин Де са дијабетесом мелитусом и оксидативним стресом. Посебан акценат је стављен на улогу патофизиолошких процеса који се дешавају код особа са недостатком витамина Де а који су уско повезани са настанком инсулинске резистенције, поремећене инсулинске секреције и системске инфламације. Ниски нивои витамина Де у крви су повезани и са повећаним стварањем слободних радикала што доводи до појаве оксидативног стреса код пацијената са дефицитом витамина Де. Сумирајући сва досадашња сазнања о наведеној теми, која су детаљно приказана у уводном делу, кандидат истиче да би витамин Де могао имати битну улогу у контроли гликемије и степена оксидативног стреса код пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2.
- У следећем поглављу су прецизно и јасно дефинисани **хипотезе и циљеви истраживања**. Постављени циљеви кандидата били су:
  1. Да се утврди ефекат шестомесечне суплементације витамином Де на вредности параметара гликорегулације и инсулинске резистенције код пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2 који су на терапији метформином.
  2. Да се утврди ефекат шестомесечне суплементације витамином Де на доминантне ензиме генезе слободних радикала као и на параметре антиоксидативне заштите и оксидативне модификације протеина и липида код пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2 који су на терапији метформином.

3. Да се утврди ефекат шестомесечне суплементације витамином Де на вредности параметара кардиоваскуларног ризика код пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2 који су на терапији метформином.
- У поглављу **Материјал и методе** описан је начин избора испитаника, као и критеријуми за укључивање и искључивање испитаника из истраживања. Истраживање је спроведено као рандомизована контролисана студија у коју је укључено 130 испитаника оболелих од дијабетеса мелитуса типа 2. Испитаници су подељени у две групе у односу 1:1, од којих је једна група поред метформина примала и витамин Де суплементе, а друга група је наставила само са употребом метформина до краја истраживања. Детаљно су описаны праћени параметри и динамика њихове промене. Статистичка анализа података вршена је у програмском пакету SPSS верзија 16.0.
  - Резултати** истраживања су јасно и прегледно изложени, у виду табела и графикона, који су задовољавајуће описани. Добијени резултати су уверљиви, а статистичка обрада резултата је адекватна.
  - У петом поглављу „**Дискусија**“ извршена је критичка анализа добијених резултата, уз поређење са подацима из литературе који обрађују сличну проблематику. Кандидат јасно тумачи резултате и изводи правилне закључке.
  - У поглављу „**Закључак**“ на основу добијених резултата формулисани су јасни закључци који су изнесени редоследом који одговара циљевима и у потпуности дају одговоре на постављене циљеве.
  - Литература** коришћена у изради дисертације приказана је кроз 175 библиографских наслова релевантних за испитивану тематику.
  - У последњем поглављу „**Биографија**“ изнети су подаци о аутору као и списак објављених радова.

### **ВРЕДНОВАЊЕ РЕЗУЛТАТА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**

Ниво остваривања постављених циљева из пријаве докторске дисертације (*до 200 речи*)

Циљеви постављени приликом пријаве докторске дисертације су у потпуности остварени. Неки од најважнијих остварених циљева у докторској дисертацији су:

- Показано је да је краткотрајна тј. тромесечна суплементација витамином Де довела до значајног снижења гликемије наште код пацијената оболелих од дијабетеса мелитуса типа 2 на терапији метформином.
- Краткотрајна (тромесечна) као и дуготрајна (шестомесечна) суплементација витамином Де је довела до значајног снижења T-YG индекса, маркера инсулинске резистенције, код пацијената оболелих од дијабетеса мелитуса типа 2 на терапији метформином.
- Шестомесечна суплементација витамином Де је испољила повољан ефекат на смањење продукције слободних радикала кроз дејство на ензим мијелопероксидазу код пацијената оболелих од дијабетеса мелитуса типа 2 на терапији метформином.
- Суплементација витамином Де је након три месеца показала повољан ефекат на параметре оксидативне модификације липида изражено кроз однос TG/TBARS код пацијената оболелих од дијабетеса мелитуса типа 2 на терапији метформином.
- Суплементација витамином Де је довела до значајног снижења вредности триглицерида и атерогеног индекса Castelli I код пацијената оболелих од дијабетеса мелитуса типа 2 на терапији метформином.

Вредновање значаја и научног доприноса резултата дисертације (*до 200 речи*)

Резултати представљени у докторској дисертацији кандидата Милене Цојић доприносе научној јавности на иновативан и оригиналан начин. Практични значај огледа се у томе што су испитивана антиоксидативна својства витамина Д као и његов утицај на метаболичку контролу код пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2 на стандардном терапијском режиму. Оригиналност ове докторске дисертације се огледа у примени индивидуалних дозних режима витамина Де према важећим смерницама а на основу његових базалних вредности код сваког пацијента понаособ. Такође, поред параметара метаболичке контроле болести и традиционалних маркера оксидативног стреса по први пут је у нашој земљи спроведено истраживање које испитује утицај суплементације витамином Де на доминантне ензиме генезе слободних радикала (мијелопероксидаза и ксантин оксидаза) код пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2. С обзиром да су резултати истраживања која су спроведена у другим земљама контроверзни, резултати ове докторске дисертације бацају додатно светло у одређивању места и улоге витамина Де у лечењу пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2 као и у објашњавању механизама антиоксидативног дејства овог витамина.

**Оцена самосталности научног рада кандидата (до 100 речи)**

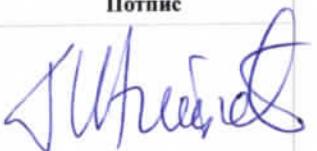
Кандидат је показао способност да конципира научно истраживање, адекватно користи методологију и литературу, интерпретира добијене резултате. Комисија за одбрану и оцену ове докторске дисертације констатује да је докторска теза оригинална и да је кандидат самостално урадио дисертацију под стручним надзором ментора проф. др Радивоја Коцића.

**ЗАКЉУЧАК (до 100 речи)**

Докторска дисертација кандидата Милена Цојић под називом „Ефекти суплементације витамином Де на гликорегулацију и параметре оксидативног стреса код пацијената са дијабетесом мелитусом типа 2 на терапији метформином“ написана је на савремен и приступачан начин. Предложени циљеви су јасно постављени, резултати су изнети прегледно, добро продискутовани, а закључци логично изведени. На основу изложених чињеница, Комисија констатује да кандидат Милена Цојић у потпуности испуњава услове за одбрану докторске дисертације, и предлаже Медицинском факултету и Универзитету у Нишу да овај извештај усвоји и одобри јавну одбрану дисертације.

**КОМИСИЈА**

Број одлуке ННВ о именовању Комисије	10-5178-3
Датум именовања Комисије	25.06.2020.

Р. бр.	Име и презиме, звање	Потпис
	<b>Др Слободан Антић, редовни професор</b> председник	
1.	Интерна медицина-ендокринологија Медицински факултет, Универзитет у Нишу (Научна област) (Установа у којој је запослен)	
2.	<b>Др Радивој Коцић, редовни професор</b> ментор, члан Интерна медицина-ендокринологија Медицински факултет, Универзитет у Нишу; (Научна област) (Установа у којој је запослен)	
3.	<b>Др Милица Пешић, редовни професор</b> члан Интерна медицина-ендокринологија Медицински факултет, Универзитет у Нишу; (Научна област) (Установа у којој је запослен)	
4.	<b>Др Душан Соколовић, редовни професор</b> Медицина - Биохемија Медицински факултет, Универзитет у Нишу (Научна област) (Установа у којој је запослен)	
5.	<b>Др Катарина Лалић, редовни професор</b> Интерна медицина-ендокринологија Медицински факултет, Универзитет у Београду; (Научна област) (Установа у којој је запослен)	

Датум и место:

.....