

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА

Извешај о урађеном завршном (мастер) раду

06. 03. 2026	
05 2321	

Наслов рада	Утицај исхране и суплементације: улога хрома и алфа липоинске киселине
Кандидат	<b>Кристина Радовић</b>
Ментор	Доц. др Александра Стојановић
Чланови комисије	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Проф. др Радиша Павловић, председник</li> <li>2. Доц. др Александра Стојановић, ментор и члан</li> <li>3. Доц. др Душан Томовић, члан</li> </ol>

*Циљ истраживања, истраживачка питања или хипотезе и методологија истраживања  
(до 2000 карактера)*

У овом раду су претраживане научне базе обједињених радова са циљем да се установи у којој мери и на који начин употреба суплемената, првенствено хрома, алфа липоинске киселине, као и избалансиране исхране, утиче на ниво глукозе у крви код пацијената са дијабетес мелитусом. Интересовање за правилну исхрану и суплементацију последњих година је у великом порасту за многе групе људи у популацији, укључујући и пацијенте са дијабетесом. Истраживачка питања се односи на утицај адекватне исхране и суплементације хромом код особа које има дијабетес али и генерално код особа које има проблем са регулацијом гликемије.

Методологија истраживања подразумева, прикупљање, обраду и представљање најновијих сазнања о улози исхране и суплементације у трудноћи, при чему су коришћени подаци из новије литературе. За претраживање референтне литературе приликом писања овог рада је коришћена академска мрежа на Факултету медицинских наука у Крагујевцу. Сајтови који су били коришћени за претраживање су: PubMed® (<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed>) и светска електронска база ScienceDirect® (<http://www.sciencedirect.com/>).

Приликом претраживања кључних речи на сајту PubMed® активирани су ограничавајући фактори (филтери), који усмеравају претраживање на само одређене делове базе података и који заправо представљају неке од критеријуме за укључивања студија.

Анализа одређених питања заснива се на изворима са различитим мишљењем на основу чега је формиран закључак који показује како у пракси треба саветовати особе са дијабетес мелитусом у вези исхране и суплементације.

*Остварени резултати истраживања  
( највише 1500 каратера)*

Студије показују да је основа абнормалности у метаболизму угљених хидрата, масти и протеина код дијабетеса дефицитарно деловање инсулина на циљна ткива. Недовољно деловање инсулина је резултат неадекватног лучења инсулина и/или смањеног одговора ткива на инсулин.

Резултати овог истраживања о суплементацији хромом и алфа липоинском киселином потврђују закључке који су добијени у претходним студијама, али истовремено додају нове увиде у сложеност овог стања и његових последица уколико се не лечи адекватно. Много ранијих истраживања је показало да су гојазност и физичка неактивност један од главних фактора ризика за развој дијабетеса, док су неадекватно лечење и изостанак суплементације кључни у развоју компликација.

Закључак ове студије указује на то гојазност, дијабетес мелитус и нередовна физичка активност представљају значајан здравствени проблем и за собом вуку велики број компликација уколико се не лече адекватно уз помоћ медикаментозне и немедикаментозне терапије. Превентивне мере и адекватна суплементација су кључни за спречавање настанка компликација као и за ублажавање симптома уколико до развоја компликација дође. Индивидуални приступ терапији базиран на адекватној исхрани и суплементацији може смањити број компликација и побољшати квалитет живота особа са дијабетес мелитусом.

*Структура урађеног мастер рада*

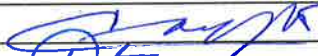


1. Увод .....	4
1.1. Класификација дијабетес мелитуса .....	4
1.1.1. Дијабетес мелитус тип 1 .....	5
1.1.2. Дијабетес мелитус тип 2 .....	6
1.1.3. Гестацијски дијабетес .....	7
1.1.4. Генетски дефекти $\beta$ ћелија.....	8
1.1.5. Дијабетес изазван лековима или хемикалијама.....	9
1.2. Исхрана код особа са дијабетес мелитусом.....	9
1.3. Физичка активност и дијабетес мелитус .....	12

1.4. Компликације дијабетес мелитуса.....	13
1.4.1. Хипогликемија.....	14
1.4.2. Хипергликемија .....	14
1.4.3. Дијабетесна нефропатија .....	15
1.4.4. Дијабетесно стопало.....	15
1.4.5. Дијабетесна неуропатија.....	16
1.4.6. Дијабетесна ретинопатија.....	17
1.5. Терапија дијабетес мелитуса .....	18
1.6. Витамини и дијабетес мелитус.....	19
1.7. Хром.....	25
1.7.1. Безбедност употребе хрома у суплементацији .....	27
1.7.2. Хром хлорид.....	27
1.7.3. Хром фталоцианин хлорид.....	28
1.7.4. Хром пиколинат.....	28
1.7.5. Хром и дијабетес мелитус .....	29
1.8. Алфа липоинска киселина .....	29
1.8.1. Алфа липоинска киселина и метаболизам глукозе .....	30
1.8.2. Ефекат алфа липоинске киселине на бета ћелије панкреаса .....	31
1.8.3. Алфа-липоинска киселина и дијабетесна полинеуропатија.....	32
2. ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА .....	33
3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОД.....	34
3.1. Детаљи о истраживачком приступу: анализа литературе.....	34
4. РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА.....	36
4.1. Приказ најзначајнијих резултата из студија .....	36
5. ЗАКЉУЧАК.....	44
6. ЛИТЕРАТУРА.....	45
САЖЕТАК .....	49

*Закључак и предлог комисије*

На основу свега наведеног, Комисија за оцену и одбрану мастер рада кандидата Кристине Радовић под насловом „ Утицај исхране и суплементације: улога хрома и алфа липоинске киселине“, сматра да рад испуњава све услове за јавну одбрану и својим потписима по потврђује.

*Чланови комисије*

Потпис ментора и првог члана комисије	
Потпис другог члана комисије	
Потпис трећег члана комисије	
Место	
Датум	

## Изјава кандидата

06.03.2026			
05	2321/1		

Под пуном моралном, материјалном и кривичном одговорношћу изјављујем да су подаци изнети у Образложењу теме мастер рада под насловом

„ Утицај исхране и суплементације: улога хрома и алфа липоинске киселине „

моје ауторско дело, да сам без ограничења носилац ауторских права над њима (у складу са Законом о ауторском и сродним правима „Сл. гласник РС“, бр.104/2009, 99/2011, 119/2012, 29/2016-одлука УС) и да њиховим коришћењем не вређам права трећих лица.

У Крагујевцу,

05.03.2026.године

Кандидат

Радовић Кристина

ПРЕГЛЕДАВАЧ		06.03.2025	
Овај је	Број	Вредност	
05	2321/2		

## Факултет медицинских наука у Крагујевцу

Прегледавши завршни мастер рад кандидата Кристине Радовић под називом "Утицај исхране и суплементације: улога хрома и алфа липоинске киселине" Сматрам да исти може да уђе у даљу процедуру.

У Крагујевцу,

\_\_\_\_\_ године

Ментор

проф.др.

