

**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
КРАГУЈЕВАЦ**

1. ОДЛУКА НАСТАВНО-НАУЧНОГ ВЕЋА

Одлуком Наставно-научног већа Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, број 01-5586/3-10 од 03.06.2015. године, именовани су чланови комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата Вере Дабановић, магистра фармацеутских наука, под називом:

„ КОНВЕРГЕНТНА ВАЛИДАЦИЈА ФАРМАКОЕКОНОМСКИХ АСПЕКТА ТЕРАПИЈЕ БЕНИГНЕ ХИПЕРПЛАЗИЈЕ ПРОСТАТЕ У ЦРНОЈ ГОРИ“

На основу одлуке Наставно-научног већа формирана је Комисија у саставу:

- 1. Проф. др Драган Миловановић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, председник;
- 2. Доц. др Марина Костић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, члан;
- 3. Проф. др Радмила Величковић Радовановић**, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Фармација-Фармакокинетика, 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 ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

Кандидат Вера Дабановић, магистар фармацеутских наука, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Факултета Медицинских наука у Крагујевцу за израду докторске дисертације.

2.1. КРАТКА БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Вера Дабановић, магистар фармацеутских наука је рођена 14.09.1966. године у Никшићу. Основну школу и Гимназију је завршила у Титограду (Подгорици) као носилац дипломе Луча. Основне академске студије на Фармацеутском факултету Универзитета у Сарајеву је завршила 1989. године са просечном оценом 8,78. Специјалистичке студије из области Фармакоэкономије и фармацеутске легислативе је завршила 2006. године на Фармацеутском факултету у Београду. Постдипломске магистарске студије на Фармацеутском факултету Универзитета у Сарајеву је завршила 2013. године са просечном оценом 9,44. Године 2015. пријавила је докторску дисертацију на Факултету медицинских наука, Универзитета у Крагујевцу, смер Експериментална и клиничка фармакологија.

Радећи послове дипломираног фармацеута од 1990. до 1991. Године била је запослена у апотеци „Крушевац“ Апотекарске радне организације Црне Горе. Послове самосталног комерцијалисте је обављала у веледрогерији Апотекарске установе Црне Горе „Монтефарм“ у периоду 1992-2000. године док је од априла 2000. Године запослена у истој установи на пословима руководиоца службе складишта, где и даље ради. У периоду 1991-1992. године као и од 2007. године је ангажована као стручни сарадник и ради у својству професора фармацеутске групе предмета у Средњој медицинској школи у Погорици.

Аутор је или коаутор више радова објављених у целини у домаћим и интернационалним часописима. Учествовала је на симпозијумима и конгресима из области фармакоекономије, биохемије и фармакологије.

2.2. НАСЛОВ, ПРЕДМЕТ И ХИПОТЕЗЕ ДОКТОРСКЕ ТЕЗЕ

Наслов:

„Конвергентна валидација фармакоекономских аспеката терапије бенигне хиперплазије простате у Црној Гори“.

Предмет:

Ова студија ће се бавити прорачуном трошкова лечења бенигне хиперплазије простате у Црној Гори, као и проценом укупних трошкова за лечење ове болести из националне перспективе. Студија ће се бавити и упоређивањем односа трошкова и ефикасности различитих терапијских стратегија за лечење бенигне хиперплазије простате.

Хипотезе:

1. Повећање трошкова лечења бенигне хиперплазије простате у Црној Гори, у складу је са повећаним трошковима за лечење ове болести у другим земљама света.
2. Трошкови лечења бенигне хиперплазије простате по пацијенту у Црној Гори су значајно нижи од трошкова у развијеним земљама Европе.
3. Дутастерид има повољнији однос трошкова и ефеката у третману бенигне хиперплазије простате него финастерид.
4. Трошкови третмана бенигне хиперплазије простате са дутастеридом у Црној Гори за једну добијену годину живота не прелазе цену коју Црна Гора, по становнику, би могла да приушти (између 450 и 1350 Евра одн. 1-3 пута бруто националног дохотка по становнику).

2.3. ПОДОБНОСТ КАНДИДАТА

Кандидат Вера Дабановић је као први аутор објавила рад у целини у научном часопису са рецензијом, публикован на једном од светских језика, чиме је испунила услов за пријаву докторске тезе:

1. Dabanovic V, Kostic M, Janković S. Cost effectiveness comparison of dutasteride and finasteride in patients with benign prostatic hyperplasia - Markov model based on data from Montenegro. *Vojnosanitetski Pregled. Rad prihvaćen za публикување* 18.11.2014. ID 7010. M23, 3 бода

Остали радови објављени у научним часописима:

1. Dabanovic V. Influence of the number of platelets and hemoglobin concentrations predict the development of proteinuria induced by the administration of bevacizumab. Serbian Journal of Experimental and Clinical Research. Rad prihvaćen za objavu 10.01.2014. ID 5146. 1.5 бод.
2. Dabanović V, Radulović M, Janković S. Procjena troškova liječenja benigne hiperplazije prostate u Crnoj Gori. Racionalna terapija 2015; 7 (1): 7-17. M53, 1 бод.

2.4. ПРЕГЛЕД СТАЊА У ПОДРУЧЈУ ИСТРАЖИВАЊА

Бенигна хиперплазија простате (БХП) је клинички назив за оболење које се карактерише доброћудним растом епителних, мишићних и везивних ћелија простате, доводећи до анатомског увећања волумена простате и субвезикалне опструкције. Епидемиологија БХП је знатно еволуирала током протеклих година па је БХП повезана са значајним коморбидитетима и смањењем квалитета живота. Поступци дијагностиковања и лечења овог стања стварају огромне трошкове у систему здравствене заштите.

Стање БХП је тесно повезано са процесом старења. Преваленца БХП код мушкараца старости од 40 до 49 година је од 25%, 50% у добној групи од 50 до 59 година а око 80% код старосне групе од 70 до 79 година. Тренд продужења животног века евидентан је у целом свету. Према статистичким подацима Монстат-а у Црној Гори је забележен тренд продужења животног века, тако да је код мушкараца старијих од 50 година је за 15% већи, а код мушкарца од 80 година и старијих за 37% (2003-2011. година). Како животни век има тренд продужења, очекивања су да ће се повећати преваленција ове болести, што ће потенцијално довести до повећања трошкова здравствене заштите.

Иако пацијент који има БХП није витално угрожен, клиничке манифестације ове болести смањују квалитет његовог живота. Уколико се не лечи БХП има прогресиван ток и може довести до тежих компликација као што су: ретенција урина (акутна и комплетна), инконтиненција, рекурентне инфекције уринарног тракта, калкулоза и дивертикулуми мокраћне бешике, хематурија и ренална инсуфицијенција. Основа медикаментозне терапије БХП према смерницама Америчке уролошке асоцијације су селективни блокатори алфа-1 адренергичких рецептора (тамсулозин и други) и инхибитори 5-алфа редуктазе. Бројне клиничке студије су показале велику ефикасност инхибитора 5-алфа редуктазе у смислу побољшања квалитета живота, смањења прогресије болести и значајног смањења ризика од настанка компликација. Регистровани инхибитори 5-алфа редуктазе у Црној Гори су финастерид (блокатор изоензима типа 2) и дутастерид (дуални инхибитор изоензима типа 1 и типа 2). Резултати студија показују да примена дутастерида у односу на финастерид значајно смањује прогресију болести, акутну уринарну ретенцију и потребу за хируршким интервенцијама, а са друге стране цена дутастерида у Црној Гори је већа од финастерида нешто више од 2 пута.

С тим у вези, поставља се питање фармакоекономске исплативости блокатора новијих и скупљих 5-алфа редуктазе у односу на лекове раније генерације. У доступној литератури упоредне студије фармакоекономских аспеката финастерида и дутастерида су раритетне, посебно у земљама социо-економске транзиције односно у економском развоју.

2.5. ЗНАЧАЈ И ЦИЉ ИСТРАЖИВАЊА СА СТАНОВИШТА АКТУЕЛНОСТИ У ОДРЕЂЕНОЈ НАУЧНОЈ ОБЛАСТИ

Значај истраживања

У Црној Гори до сада нема објављених студија о трошковима лечења БХП као ни о фармакоекономској исплативости лекова у третману БХП. Како су финансијска средства здравственог буџета ограничена, а тренутно третман БХП има значајан удео у трошковима здравствене заштите Црне Горе, са трендом повећања, ова студија ће покушати да да свој допринос рационалном приступу приликом сагледавања и одабира лекова у терапији БХП, а све у смислу најефикаснијег третмана за пацијента и најповољнијег за друштво. Резултати студије о трошковима лечења БХП по пацијенту као и процена укупних трошкова за лечење ове болести на националном нивоу, би дала увид у прецизнијој процени оптерећења здравственог буџета Црне Горе. Детаљна анализа ових трошкова, може послужити за давање смерница институцијама здравственог система Црне Горе у правилном преусмеравању расположивих ресурса. Добијени резултати студије могу бити такође од значаја за избор најповољније терапијске стратегије за БХП и у другим земљама региона са сличним социоекономским условима.

Циљеви истраживања

Основни циљ ове студије је да покаже које су терапијске опције са аспекта односа трошкова и ефикасности најоправданије за коришћење у Црној Гори. У складу са основним циљем постављени су следећи циљеви:

1. Прорачунати трошкове лечења БХП по пацијенту у Црној Гори.
2. Проценити укупне трошкова за лечење ове болести на националном нивоу.
3. Упоредити однос трошкова и ефикасности различитих терапијских стратегија за лечење БХП.
4. Показати да ли је са аспекта односа трошкова и ефикасности инхибитора 5-алфа редуктазе, финастерида и дутастерида, оправдано финансирање коришћења дутастерида у терапији БХП од стране Фонда за здравствено осигурање Црне Горе.

2.6. ВЕЗА СА ДОСАДАШЊИМ ИСТРАЖИВАЊИМА

Студије које су истраживале трошкове за лечење бенигне хиперплазије простате разликовале су се по структури трошкова и ценама здравствених услуга. Међутим, иако ови трошкови варирају од државе до државе, евидентан је њихов пораст у свим државама из године у годину, који се примарно јавља као последица продужетка просечног животног века. У САД-у, БХП се налази на четвртом месту по заступљености обољења код мушке популације старости 50 и више година, после хиперлипидемије, хипертензије и катаракте а процењује се да укупни годишњи трошкови за лечење БХП износе око 3,1 милијарди евра. У Јужној Кореји у 1994-ој години трошак био еквивалентан вредности од око 1 милон евра, а у 2001-ој 14 милиона евра. У Јапану је број пацијената са БХП повећан за 292% у периоду 1987-1998. године и за тај период трошкови су порасли на вредност еквивалентној са око 200 милиона на око 550 милиона евра. У Бразилу је у периоду од 4 године (1999-2003) дошло до значајног повећања у укупним трошковима годишњег лечења ове популације за 84,5%.

Мали број студија је извођен на бази фармакоекономске исплативости употребе дутастерида и финастерида. Једна студија је испитивала однос трошкова и клиничке ефикасности употребе дутастерида у односу на плацебо и финастерид. Резултати су показали да су трошкови лечења дутастеридом нижи од трошкова лечења са финастеридом и да је дутастерид ефикаснији у смислу добијених година живота без карцинома простате и хируршких интервенција (разлика од 1,092 година). Резултати друге студије о процени употребе дутастерида за накнаду из буџета здравства из перспективе Националног фонда за здравствено осигурање у Пољској, показују да ће укључивањем дутастерида у листу за рефундацију донети уштеде у буџету захваљујући значајном смањењу ризика од карцинома простате и смањењу потреба за хируршким интервенцијама.

2.7. МЕТОДЕ ИСТРАЖИВАЊА

А. ВРСТА СТУДИЈЕ

У овом истраживању ће бити коришћене три методе (триангулација или конвергентна валидација): студија односа трошкова и ефеката кроз израду Марковљевог модела, студија трошкова (*cost study*) и квалитативна студија анализе интервјуа.

1. Студија односа трошкова и ефеката кроз израду Марковљевог модела. Помоћу фармакоекономског модела биће упоређене две терапијске стратегије: примена финастерида код пацијената који истовремено узимају селективни блокатор алфа-1 адренергичких рецептора са применом дутастерида код пацијената који истовремено користе селективни блокатор алфа-1 адренергичких рецептора. Марковљев модел је одабран за ову студију јер БХП представља хронично обољење са понављањем клиничких догађаја током времена. Укупни трошкови за јединку се израчунавају по формули:

$$C = c_0 + \sum_{(t=1 \text{ до } T)} \pi_t * c' / (1 + \delta_c)^{t-1}$$

где је c_0 почетни трошак, T број циклуса, π_t линијски вектор који представља дистрибуцију вероватноће на почетку, δ_c дисконтна стопа за трошкове у будућности а c' инкрементални трошак. Укупни ефекат се израчунава по сличној формули:

$$E = \sum_{(t=1 \text{ до } T)} \pi_t * b' / (1 + \delta_b)^{t-1}$$

где је δ_b дисконтна стопа за ефекат, а b' инкрементациони ефекат. Ефекат финастерида и дутастерида у Марковљевом моделу ће бити изражен кроз број добијених година живота прилагођених за квалитет (QALY).

2. Студија трошкова (*cost study*). У оквиру ове студије ће бити формиран матрикс трошкова, на основу кога ће се спровести прикупљање података из историја болести и електронских фактура свих пацијената лечених од БХП у Општој болници Никшић, током шест месеци 2013-е године, чија је медицинска документација комплетна. Из историја болести биће анализирани следећи параметри: старост пацијената, ултразвучне вредности мерења величине простате и резидуалног урина, вредности мерења уринарног протока, параметри лабораторијских анализа (ниво простата специфичног антигена - ПСА, креатинина, анализе урина и уринокултура), учесталост вршења катетеризације и прописана фармаколошка терапија. У матриксу трошкова ће бити наведени трошкови лекова, медицинских услуга, медицинског материјала, хоспитализације и трошкови транспорта пацијената.

3. Квалитативна студија анализе интервјуа. У оквиру ове студије биће интервјуисане особе које доносе кључне одлуке у погледу финансирања здравствене заштите у Црној Гори: директор Фонда здравственог осигурања, директор Опште болнице Никшић, директор Уролошког одељења, представник Министарства здравља задужен за здравствено осигурање, председник удружења пацијената и директор Апотекарске установе у Подгорици. Интервјуи ће бити снимљени, а затим анализирани феноменолошким методом. Квалитативна студија ће открити карактер следећих појава које утичу на однос трошкова и ефеката терапијских алтернатива за лечење бенигне хиперплазије простате: (а) политику Министарства здравља Црне Горе у погледу обима права становника на здравствену заштиту када је у питању лечење БХП; (б) капацитет Фонда здравственог осигурања у Црној Гори да израђује и процењује фармакоекономске анализе, посебно у области урологије; (ц) процедуре одобравања цена лекова у Црној Гори и увођења нових лекова на листу коју финансира Фонд здравственог осигурања; (д) важећи клинички пут збрињавања пацијента са БХП у Црној Гори; (е) улогу удружења пацијената са болестима урогениталне регије на процесе одлучивања о обиму здравствене заштите пацијената са БХП у Црној Гори.

Б. ИСПИТАНИЦИ

Модел ће бити конструисан за лечење мушке популације старије од 50 година, са дијагнозом БХП. Биће конструисане две опције лечења које се упоређују: терапија са финастеридом, орално 5 mg дневно, и терапија са дутастеридом, орално 0,5 mg дневно, сходно водичима добре праксе у лечењу БХП. Модел ће имати 20 циклуса, сваки у трајању од годину дана, који одговарају терапијским периодима. С обзиром да се целокупан модел одвија у периоду од 20 година, у раду ће бити примењено дисконтовање трошкова и ефеката. Студија ће бити рађена из перспективе Фонда за здравствено осигурање Црне Горе.

Студија трошкова ће бити спроведена на историјама болести свих пацијената из више општина Црне Горе, који су лечени у Општој болници Никшић током шест месеци 2013-е године. Узорак ће обухватити пацијенте који су се налазили у пет могућих стања болести: пацијенти са благим симптомима БХП, пацијенти са умереним симптомима БХП, пацијенти са тешким симптомима БХП, пацијенти са акутном ретенцијом урина и пацијенти којима је извршена трансуретрална ресекција простате.

Неструктурирани интервјуи ће бити спроведени са директором Фонда здравственог осигурања, директором Опште болнице Никшић, директором Уролошке клинике, представником Министарства здравља који је задужен за здравствено осигурање, председником удружења пацијената и директором Апотекарске установе у Подгорици.

В. УЗОРКОВАЊЕ

Пошто се модел конструише, биће спроведена симулација модела по кохортном принципу. Студијска кохорта ће се састојати од 1000 виртуелних пацијената старијих од 50 година са дијагнозом БХП, тако да ће и трошкови и ефекти бити израчунати на 1000 пацијената.

Студија трошкова ће обухватити све пацијенте лечене у Општој болници Никшић током шест месеци 2013-е године са комплетном медицинском документацијом.

Г. ВАРИЈАБЛЕ КОЈЕ СЕ МЕРЕ У СТУДИЈИ

Варијабле које ће се мерити у студији односиће се на ефекте и трошкове терапије са финастеридом и дутастеридом у свим појединим стањима болести и транзиционим вероватноћама преласка из једног стања болести у друго. Иницијалне и транзиционе вероватноће ће бити преузете из различитих клиничких студија. Клиничка ефикасност изражена у годинама живота коригованим за квалитет (QALYs) сваког појединачног стања модела, ће такође бити преузета из публикованих студија. Критеријуми за процену клиничке ефикасности из студија ће се односити на измерене вредности величине простате, количине резидуалног урина и уринарног протока, добијених резултата тестирања болесника према међународном скору за симптоме простате (ИПСС-скор) као и инциденци појаве акутне ретенције урина и хируршких интервенција.

Трошкови терапије ће бити рачунати за свако појединачно стање болести. У матриксу трошкова који ће бити коришћен као основа за студију трошкова ће се наћи: директни медицински и немедицински трошкови - трошкови примарне здравствене заштите, трошкови коштања самих лекова, трошкови апликације лекова, трошкови лабораторијских анализа, трошкови дијагностике, трошкови боравка у болници, трошкови хируршких и других медицинских интервенција, трошкови хитне и патронажне службе и путни трошкове пацијената. Цене здравствених услуга ће бити преузете из ценовника и компјутерске базе података Фонда за здравствено осигурање и Апотекарске установе Црне Горе, а цене лекова из *Одлуке о изменама и допунама Одлуке о највишим ценама лекова за употребу у хуманој медицини, а чији је режим издавања на рецепт* од стране Министарства здравља Србије, јер Црна Гора још увек нема Одлуку о највишим ценама лекова. За израчунавање трошкова лекова, користиће се подаци о годишњој потрошњи лекова за лечење БХП од стране црногорске агенције за лекове и медицинска средства (ЦАЛИМС), који се односе на укупан промет лекова у Црној Гори.

Д. СНАГА СТУДИЈЕ И ВЕЛИЧИНА УЗОРКА

За ову врсту студије, гдје се ради моделирање, не израчунава се величина узорка, односно снага студије. Када је у питању студија трошкова, величина узорка се израчунава према формули $n = (1.96)^2 \times 4 \text{ SD}^2/d^2$, где је SD стандардна девијација измерених трошкова, а d жељена ширина интервала поверења. С обзиром да је у једној студији трошкова стандардна девијација трошкова била 25 евра, и да је жељена ширина интервала поверења у нашој студији 16 евра, потребна величина узорка је 37 пацијената.

Ђ. СТАТИСТИЧКА ОБРАДА ПОДАТАКА

Након извршене симулације модела добиће се резултати за виртуелне пацијенте за обе терапијске алтернативе. Резултати ће бити приказани као средње вредности и границе поверења на нивоу 99% вероватноће. Даљом обрадом резултата одредиће се однос разлике у трошковима и разлике у ефектима (ИЦЕР), за једну терапијску алтернативу у односу на другу. ИЦЕР представља додатну инвестицију за одређену добробит (у овој студији то је добијена година живота) и помаже при доношењу одлука код одабира терапијских алтернатива. Дистрибуција односа разлике у трошковима и разлике у клиничкој ефикасности ће бити приказана графицима (ИЦЕР график).

2.8. ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Очекује се да резултати студије укажу на терапијску стратегију са најбољим односом трошкова и ефеката за услове који владају у Црној Гори. Очекује се да ће истраживање показати да дутастерид има најбољи однос трошкова и ефеката. Такође се очекује да ће употреба дутастерида коштати Фонд за здравствено осигурање Црне Горе око 1300 евра по једној добијеној години живота у односу на употребу финастерида и самим тим да ће бити повољнија алтернатива.

2.9. ОКВИРНИ САДРЖАЈ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Студија ће обухватати три различите методе истраживања, како би се у потпуности сагледала терапија БХП у Црној Гори, са више аспеката: студија трошкова, фармакоекономско моделирање и квалитативна студија методом интервјуа. Студија трошкова ће бити спроведена тзв. “*microcosting*” приступом, кроз анализу историја болести пацијената, са комплетном медицинском документацијом, лечених у Општој болници Никшић. На основу података из историја болести биће извршен прорачун трошкова лечења БХП по пацијенту. Добијена потрошња здравствених ресурса израчуната на узорак пацијената, послужиће за пројекцију очекиване потрошње на националном нивоу, као и за прорачун удела трошкова за лечење ове болести у односу на укупна финансијска средства која се издвајају за здравствену заштиту становништва. Моделирање ће се спровести кроз израду фармакоекономског Марковљевог модела, који ће упоредити однос трошкова и ефикасности дутастерида и финастерида. Ефекат лекова ће бити изражен кроз број добијених година живота прилагођених за квалитет (QALY). Метода интервјуа ће бити примењена на особама које су кључне за доношење одлука у здравственом систему Црне Горе.

2.10. ИМЕ МЕНТОРА

За ментора ове докторске тезе Комисија предлаже **Проф. др Слободана Јанковића**, редовног професора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија. **Проф. др Слободан Јанковић** 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 и фармација. Ужа научна област: Фармакологија, Фармакоекономија.

2.12. НАУЧНА ОБЛАСТ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

1. **Проф. др Драган Миловановић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, председник;
2. **Доц. др Марина Костић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, члан;
3. **Проф. др Радмила Величковић Радовановић**, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Фармација-Фармакокинетика, члан.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

1. На основу досадашњег научно-истраживачког рада и публикованих радова Комисија је закључила да кандидат Вере Дабановић, магистар фармацеутских наука испуњава све услове прописане Статутом Факултета и законом о Универзитету за одобрење теме и израду докторске дисертације;
2. Предложена тема је научно оправдана и оригинална, дизајн истраживања прецизно постављен и дефинисан, а научна методологија јасна и прецизна;
3. Комисија сматра да ће докторска дисертација кандидата Вере Дабановић, магистра фармацеутских наука указати на терапијску стратегију медикаментозног лечења бенигне хиперплазије простате која има најбољи однос трошкова и ефеката за услове који владају у Црној Гори што може обезбедити услове за унапређење добробити оболелих како са медицинског тако и са социо-економског становишта.
4. Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да прихвати тему докторске дисертације кандидата Вере Дабановић, магистра фармацеутских наука, под називом „**КОНВЕРГЕНТНА ВАЛИДАЦИЈА ФАРМАКОЕКОНОМСКИХ АСПЕКТА ТЕРАПИЈЕ БЕНИГНЕ ХИПЕРПЛАЗИЈЕ ПРОСТАТЕ У ЦРНОЈ ГОРИ**“ и одобри њену израду.

1. **Проф. др Драган Миловановић**, председник, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу, за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, председник;
-

2. **Доц. др Марина Костић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, члан;
-

3. **Проф. др Радмила Величковић Радовановић**, ванредни професор Медицинског факултета Универзитета у Нишу за ужу научну област Фармација-Фармакокинетика, члан.
-

Крагујевац, 01.02.2015. године