

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИМЉЕНО	14.11.17
Орг јед	13464/1-1

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ  
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА  
НАУЧНО-НАСТАВНОМ ВЕЋУ

**ОДЛУКА ВЕЋА ЗА МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ О  
ФОРМИРАЊУ КОМИСИЈЕ ЗА ОЦЕНУ ЗАВРШЕНЕ ДОКТОРСКЕ  
ДИСЕРТАЦИЈЕ**

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, одржаној 04.10.2017. године, одлуком број IV-03-929/8 формирана је Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације под називом: „Фактори који утичу на исход лечења хероинских зависника програмом налтрексона и психотерапије“ кандидата др Јасмине Кнежевић-Тасић, у следећем саставу:

1. Проф. др Драгана Игњатовић-Ристић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, председник
2. Доц. др Дејана Ружић-Зечевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, члан
3. Доц. др Милан Латас, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Психијатрија, члан

Комисија је прегледала и проучила докторску дисертацију др Јасмине Кнежевић-Тасић и подноси Наставно-научном већу факултета Медицинских наука у Крагујевцу следећи:

**ИЗВЕШТАЈ**

**2.1. Значај и допринос докторске дисертације са становишта актуелног стања у одређеној научној области**

Докторска дисертација кандидата др Јасмине Кнежевић-Тасић под називом „Фактори који утичу на исход лечења хероинских зависника програмом налтрексона и психотерапије“ урађена је под менторством проф др Владимира Јањића, ванредног професора Медицинског факултета у Крагујевцу, за ужу научну област Психијатрија, представља оригиналну научну студију која се бавимогућностима за предикцију и

оптимизацију исхода лечења хероинских зависника лечених налтрексоном и психотерапијом.

Највећи увид из неуробиолошких истраживања потекао је из идентификовања неуронских кола која учествују у кључним аспектима процеса зависности, као што су жудња, компулзија и губитак контроле. Понављана употреба психоактивних супстанци доводи до неуроадаптација у мезокортиколимбичком систему, истим оним неуронским колима која су укључена у подржавање биолошки важних функција. До алтерација долази у 4 преклапајућа нервна пута од којих сваки на специфичан начин доприноси компулзивној употреби дрога. То су путеви за: а) награду и мотивацију; б) реаговање на стрес; в) меморију, условљавање и хабитуацију; г) егзекутивне функције и бихевиоралну контролу као и интероцепцију и самосвесност. Налази ових студија објашњавају због чега је склоност рецидивима инхерентна природи зависности.

Зависност од хероина се дефинише као хронична, прогресивна и рецидивирајућа болест услед чега је континуитет у лечењу и праћењу изузетно значајан. Потпуна апстиненција, као оптимални исход лечења, ретко се достиже. Искуство кандидата, а и закључак неколико студија је да су вишегодишња апстиненција и опоравак хероинских зависника реални циљеви, али је пут да се постигну веома сложен и зависи од присуства спољашњих система подршке. За разлику од студија о лечењу већина истраживања о ремисији и опоравку није заснована на теоријама, тако да још увек веома мало знамо о прецизним одредницама ремисије и њиховом релативном значају.

Употреба антагониста  $\mu$ -опиоидних рецептора налтрексона може помоћи да се постигне дуготрајна апстиненција од опијата, у чему овај лек нуди бројне предности као што су одсуство потенцијала за злоупотребу и сузбијање жудње и то не само за опијатима већ и за алкохолем и другим супстанцама. Комбиновање налтрексона са психосоцијалним третманом повећава шансу да се постигне задржавање у третману и комплијанса.

У литератури се, као најзначајнији супортивни фактори за апстиненцију, наводе: аутентична мотивација за лечење, супортивна социјална мрежа, вештине превладавања, небављење криминогеним активностима, запосленост и каријера, мањи ниво стреса, депресије и анксиозности, дужина примене налтрексона, религиозност и спиритуалност.

Код клиничара се често јавља дилема да ли током лечења опијатске зависности инсистирати на потпуној апстиненцији од свих супстанци или се могу толерисати злоупотреба и зависност од супстанци као што су никотин, алкохол и марихуана. Многе студије сугеришу негативан утицај ових супстанци на клиничку презентацију хероинских зависника и изводе закључак да њихово коришћење представља настављање зависничког обрасца под привидом ремисије. Међутим, има и другачијих налаза. Док налази неких студија указују да употреба канабиса, омета лечење хероинске зависности и погоршава исход, налази других студија указују да коришћење канабиса може смањити вероватноћу коришћења других супстанци, повећати вероватноћу задржавања на лечењу, коришћења налтрексона и одржавања хероинске апстиненције. Слично томе, има студија које указују да коришћење бензодиазепина у раној апстиненцији може помоћи да се отклоне симптоми као што су анксиозност, дисфорија и несаница.

Све је више студија које указују да, уз запосленост и задовољство послом, физичка активност представља бихеворални фактор који побољшава квалитет живота и шансе за опоравак хероинских зависника. Физичка активност повећава вероватноћу апстиненције својим деоловањем на глутаматергичку и допаминергичку трансмисију. Уз то, физичка активност има значајан ефекат на специфичне молекуларне системе који регулишу неуропластичност. Посебно, кардио тренинг умереног интензитета доводи до дуготрајног повећања нивоа BDNF (Brain Derived Neurotrophic Factor) у хипокампусу што доводи до хипокампадне неурогенезе и синаптогенезе код одраслих експерименталних животиња. Повећана синтеза BDNF-а у хипокампусу испољава дуготрајан терапијски ефекат тако што отклања оштећења нервних ћелија услед континуиране злоупотребе супстанци.

Поред већ поменутих неуробиолошких фактора, неколико студија је идентификовало психосоцијалне факторе повезане са рецидивима: принудна мотивација за лечење, негативна емоционална стања, континуирано учешће у криминогеним активностима, коришћење супстанци од стране брачног партнера, недостатак социјалне потпоре од стране особе која не користи супстанце.

У овој студији ми смо претпоставили да је могуће да се развију математички модели којима ће се испитати однос значајних фактора са одржавањем апстиненције и

рецидивизмом. Ове формуле се онда могу користити да се предвиди успех третмана и да се манипулише датим факторима како би се оптимизовала терапијска интервенција и повећала вероватноћа жељеног исхода лечења.

### **2.3. Оцена да је урађена докторска дисертација резултат оригиналног научног рада кандидата у одређеној научној области**

Прегледом литературе и увидом у биомедицинске базе података „Pubmed”, “Medline”, “CoBSON”, “Sci Index” помоћу следећих кључних речи: „heroin addiction”, „treatment outcome”, „abstinence”, „relapse”, „addiction syndrome”, „treatment motivation” нису нађене студије које би биле сличног дизајна и ширине методолошког приступа. Малобројне су студије у којима су паралелно истраживани и супортивни фактори за апстиненцију и фактори ризика за рецидив, код пацијената у потпуној апстиненцији од опијата. Већина истраживања урађена је у оквиру дуготрајних студија проспективног праћења и односе се на пацијенте који су на програмима супституције метадонем. Поред тога, било да се испитују супортивни фактори или фактори ризика, ове студије имају извесна методолошка ограничења: број тих фактора је, на основу теоријских и претходних емпиријских сазнања или недовољан и (или) су, између осталих, изабрани и фактори који су са теоријско-истраживачког становишта мање релевантни. Као последица ових теоријско-методолошких ограничења, добијамо истраживачке резултате који су парцијални, недовољно интегрисани и на основу којих је тешко донети закључке, који имају већу теоријску и практичну сазнајну вредност. У овој студији избегнута су наведена ограничења тиме што је, са теоријско-истраживачког становишта, укључен релевантан број и шири спектар супортивних и ризичних фактора и што су резултати синтетизовани у чврсте структуралне целине, које могу имати велику сазнајну вредност. Интегрисаност података и њихова хеуристичка поузданост у овој студији достигли су степен математичког модела.

На основу ових података Комисија констатује да докторска дисертација кандидата др Јасмине Кнежевић-Тасић под називом „Фактори који утичу на исход лечења хероинских зависника програмом налтрексона и психотерапије“ представља резултат оригиналног научног рада.

### 2.3. Преглед остварених резултата рада кандидата у одређеној научној области

#### Кратка биографија кандидата

Др Јасмина Кнежевић-Тасић рођена је 06. 04. 1958. у Београду. Осмогодишњу школу и три разреда Математичке гимназије завршила је у Београду, а четврти разред гимназије и матуру у САД. Медицински факултет уписала је школске 1976/77 године, а дипломирала у јулу 1982. са просечном оценом 9,0. Специјализацију из психијатрије завршила у јулу 1991. са одличним успехом. Завршила је магистеријум из психотерапије, магистарска теза одбрањена 12. 07. 2006.

Од децембра 1985. до фебруара 1987. ради као клинички лекар на Клиници за психијатрију КБЦ, „Др Драгиша Мишовић“ - Дедиње, а од фебруара 1987. до маја 1997. у Заводу за болести зависности у Београду, прво као клинички лекар, потом као лекар на специјализацији и специјалиста психијатар. Радилa је на месту руководиоца одсека за превенцију и начелника одељења интензивне и полуинтензивне неге. У мају 1997. оснива Специјалистичку психијатријску ординацију „Лоријен“. Такође, 2008., оснива Специјалну болницу за болести зависности и друге психијатријске поремећаје „Лоријен хоспитал“, чији је директор. Коаутор је програма превенције болести зависности, који су 2003. године били акредитовани од стране Министарства просвете.

Стицала је бројне едукације из индивидуалне, аналитички оријентисане психотерапије у оквиру субспецијалистичких студија и шире. Завршила је едукацију из групне анализе, делом у организацији Института за групну анализу у Лондону, а делом у организацији ДГАБ (Друштва за групну анализу Београд). У току је и едукација из организационог консалтинга у организацији психосоцијалне секције ДГАБ.

Од 2004. до новембра 2011. била је интернационални члан АСАМ (American Society of Addiction Medicine), чије је бројне курсеве и семинаре у САД редовно посећивала. Придружени је члан Друштва за групну анализу Београд. Поред радова из адиктологије коаутор је 2 приручника и 3 књиге.

Кандидаткиња је одбранила магистарску тезу под насловом:

„Самопотврђивање и самопоуздање као предиктори злоупотребе и зависности од психоактивних супстанци и њихов значај у превенцији и терапији зависности.“ [магистарска теза]. Београд: Београдски унив. 2006.

Кандидаткиња је први аутор у 3 рада објављена у часописима на SCI листи са импакт фактором. Резултати радова под редним бројевима 1 и 2 су саставни део докторске дисертације чиме је испуњен услов за одбрану докторске дисертације.

1. Knežević-Tasić, J., Valkanou, M., Đukanović, B., Banković, D., Janjić, V. (2017). Relapse Risk Factors in Heroin Addicts Treated with Naltrexone and Naltrexone-Behavioural Psychotherapy. *Int J Ment Health and Addiction*. DOI : 10.1007/s11469-017-9782-7  
IJMH-D-16-00179.1
2. Knežević-Tasić, J., Valkanou, M., Đukanović, B., Banković, D., Janjić V. (2017). Novel approach to predicting the likelihood of sustained abstinence in heroin addicts treated with naltrexone and naltrexone-behavioral psychotherapy. *Heroin Addict Relat Clin Probl*, 19(4), 13-24.
3. Knezevic Tasic, J., Sapic, R., Valkanou, M. (2012). Profile of an addict, or, beyond the addiction mask. *Heroin Addict Relat Clin Probl*, 14(1), 23-34.

#### **2.4. Оцена о испуњености обима и квалитета у односу на пријављену тему**

Сprovedено истраживање је у потпуности усклађено са пријављеном темом докторске дисертације. Циљеви истраживања и примењена методологија идентични су са одобреним у пријави тезе.

Докторска дисертација др Јасмине Кнежевић-Тасић садржи следећа поглавља: Увод, Циљеви и хипотезе студије, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључак, Литература, Прилози. Написана је на 192 стране и има 57 табела и 15 слика. Поглавље Литература садржи 211 цитираних библиографских јединица из иностраних и домаћих стручних публикација.

У уводном делу и теоретском разматрању кандидат је на свеобухватан, јасан и прецизан начин, цитирајући релевантну литературу, дефинисао и објаснио зависност од опијата са аспекта предиспозиције за развој овог поремећаја, неуробиолошких аспеката,

феноменолошких карактеристика и лечења. У светлу ових резултата предочена је научна заснованост, а затим и карактеристике програма лечења испитаника у Специјалистичкој психијатријској ординацији „Лоријен“. Разматрајући дилему да ли је вишегодишња апстиненција од опијата и опиоида могућ исход лечења хероинске зависности, са становишта савремених истраживања, дат је преглед протективних фактора који су у њима конзистентно идентификовани. Упоредо са тим разматрани су фактори ризика за рецидивизам херонских зависника.

Циљеви и хипотезе истраживања јасно су изложени у складу са одобреним приликом пријаве тезе. Полазећи од хипотеза да постоји скуп фактора, који заједно најбоље предвиђају дуготрајну апстиненцију, односно, да постоји сложена променљива, која може бити маркер за апстиненцију, да постоји скуп фактора, који заједно најбоље предиктују склоност рецидивима, односно, да постоји сложена променљива, која може бити маркер за рецидивизам и да се може развити математички модел, који са извесношћу предвиђа да ли ће одређени пацијент бити апстинент, циљ ове студије је био да се одреде: А. Супортивни фактори за апстиненцију, Б. Фактори ризика за рецидив и В. Посебни маркери за апстиненцију и рецидивизам

Материјал и методологија су презентовани на одговарајући начин и подударни су са одобреним приликом пријаве тезе. У овој студији примењен је ретроспективни приступ, који укључује скупљање информација помоћу упитника и прегледа пацијентових картона.

У студији је учествовало 189 хероинских зависника, лечених у Психијатријској ординацији „Лоријен“ најмање 24 месеца. Сви пацијенти су прошли дијагностику и стандардне терапијске процедуре, које подразумевају детоксикацију, уз наставак терапије налтрексоном. Код свих је започет когнитивно-бихевиорални програм за превенцију рецидива, али је време задржавања у програму било варијабилно.

Полулазија која се истражује подељена је, према исходу лечења, у две групе. Основну групу сачињава 133 хероинска зависника са непрекидном апстиненцијом од хероина у трајању од 24 до 126 месеци. Контролну групу чини 56 рецидивиста, који су дуже од 24 месеца лечени у ординацији, а да, при томе, нису успели да стабилизују апстиненцију и одрже је дуже од 6 месеци. На основу клиничког искуства и релевантних података из професионалне литературе, развили смо упитник који се састоји од 136

питања и три типа варијабле: интервалне, бинарне и номиналне распоређених у следећим тематским областима: (а)социодемографске варијабле, (б) историја зависности, (в) мотивација за лечење, (г) родитељски ставови контрола током лечења, (д) запосленост и задовољство послом, (ђ) социјални и емоционални односи, (е) алтернативна задовољства (ж) коришћење налтрексона, (з) врста и трајање психотерапије, (и) злоупотреба и зависност од других супстанци и активности и (ј) брак и родитељство након почетка лечења. Зависневаријабле су апстиненција у трајању од 24 месеца и дуже и рецидивизам.

Резултати истраживања су систематично, детаљно и јасно приказани и добро документовани кроз табеле и графиконе.

У поглављу Дискусија анализирани су добијени резултати и поређени са подацима из литературе из те области. Коментари добијених резултата су језгровити, а начин приказивања података чини их прегледним и разумљивим.

## 2.5.Научни резултати докторске дисертације

Хи-квадрат анализа издвојила је посебне факторе од значаја док је бинарна логистичка регресија пружила модел садејства специфичних фактора који одређују формулу одржања апстиненције. Развијена су два математичка модела. Први модел, „**маркер апстиненције**“, представља садејство фактора као што су: коришћење трамадола као супститута хероину пре почетка лечења ( $p = 0,011$ ), некоришћење хипноседатива ( $p = 0,001$ ), дуже коришћење налтрексона ( $p < 0,0005$ ), некоришћење марихуане ( $p = 0,002$ ), бављење спортом ( $p = 0,009$ ), запосленост и задовољство послом ( $p = 0,009$ ).

Ова студија је показала да *узимање трамадола пре почетка лечења* у недостатку хероина или у покушајима самолечења 4 пута повећава шансу да ће хероински зависник успоставити апстиненцију дужу од две године (однос шанси 3,858). Студија је показала да *злоупотреба бензодиазепина* пет пута смањује шансу да се одржи апстиненција од опијата дужа од две године. Резултати овог истраживања делимично потврђују налазе скорашњих студија да умерено *коришћење канабиса* повећава вероватноћу одржавања апстиненције. Међутим, такође је пронађено да учестало коришћење канабиса у периоду опоравка два пута смањује шансу да се одржи апстиненција дужа од 2 године. Клиничке студије и студије на животињама указују на бројне интеракције између опиоидног и



ендоканабиноидног система. Активација канабиноидног ЦБ1 рецептора фацитлира поткрепујући ефекат опиоида. То може говорити у прилог синергистичког садејства дужег коришћења налтрексона и редукције коришћења марихуане. *Дужина коришћења налтрексона*, у комбинацији са осталим протективним факторима, значајно је утицала на стабилизацију и одржавање апстиненције, што је у складу са налазима бројних студија. Сваки месец дужег коришћења налтрексона повећавао је шансу за апстиненцију за 16.7 %. Резултати ове студије указују да *спортске активности*, чак и када су компулзивне, повећавају вероватноћу одржавања апстиненције. Истраживање је потврдило и важност другог бихевиоралног фактора, задовољства послом.

Синергистичко дејство ових фактора говори у прилог томе да сви чиниоци који у току лечења смањују вољу, психички тонус и когнитивне способности, ометају процес учења. Овакви фактори могу бити бензодиазепини и марихуана, те њихова конзумација, посебно ако је удружена, смањује вероватноћу одржавања апстиненције. Доказана је интеракција између канабиноидергичког и ГАБА-ергичког система те истовремена администрација агониста канабиноидних рецептора и диазепама производи адитиван или синергистички анксиолитички ефекат. Узимање налтрексона у довољно дугом периоду може бити фактор који повезује овај кластер.

Други модел дефинише „**маркер за рецидивизам**“ кроз синергију фактора као што су: (а) некоришћење трамадола (TRM) уз хероин пре почетка лечења ( $p < 0,0005$ ), (б) непостојање доживљаја губитка контроле над понашањем као мотив за почетак лечења ( $p = 0,048$ ), (в) коришћење бензодиазепина у току опоравка ( $p < 0,0005$ ), (г) коцкање у периоду опоравка ( $p < 0,009$ ), (д) млађа животна доб зависника ( $p = 0,012$ ) и (ђ) изричит захтев родитеља као подстицај за лечење ( $p = 0,040$ ).

Резултати студије указују да зависници који су користили трамадол пре самог лечења имају око 8 пута мањи ризик од рецидива (количник шансе је 0,143 (0,052 – 0,389)). Насупрот томе, употреба бензодиазепина након почетка лечења хероинске зависности 3 пута повећава шансе за рецидив (количник шансе 2,830 (1,945 – 4,118)). Врста мотивације за лечење се показала као веома важан фактор, тако да зависници који имају доживљај да су “дотакли дно” и изгубили контролу над својим понашањем имају 22 % мањи ризик од рецидива (количник шансе 0,780 (0,610 – 0,998)), а ако је мотивација за лечење била изричит захтев родитеља, ризик од рецидива повећан је 3,5 пута (количник шансе 3,565

(1,061 – 11,971)). Зависник који се коцка после почетка лечења има око 7 пута већи ризик од рецидива (количник шансе 7,304 (1,650 – 32,321)). Још један значајан фактор представљају саме године старости зависника, где свака година више смањује ризик од рецидива око 11 % (количник шансе 0,892 (0,815 – 0,976)). Резултати ове студије указују на старост особе као важан фактор за предвиђање склоности рецидиву. Млађе особе имају слабију контролу и теже успостављају дуготрајну апстиненцију.

Студија проналази два математичка модела од којих један предвиђа вишегодишњу апстиненцију, а други рецидивизам као исход лечења зависника од хероина.

## **2.6. Применљивост и корисност резултата у теорији и пракси**

Предикција исхода лечења је значајан тренд у медицинској науци данас. Када је у питању опијатска зависност увек се изнова актуелизује питање: „Да ли је потпуна апстиненција од опијата могућ исход лечења хероинске зависности?“ У избору фармакотерапијског приступа током продуженог лечења (супституција или антагонисти) веома велики значај би имала могућност предикције вероватноће оваквог исхода. И у овој области то би допринело прилагођавању лечења индивидуалним потребама и могућностима сваког појединог пацијента што се уклапа у циљеве покрета персонализоване медицине. Предикција, међутим, представља изазован подухват обзиром на веома велики број варијабли које утичу на исходе лечења.

Поред предикције успеха лечења значај испитивања различитих фактора који одређују процес опоравка од хероинске зависности је и у могућности манипулације датим факторима у циљу повећања вероватноће позитивног исхода третмана. Ако можемо разумети који су то фактори који доприносе стабилној апстиненцији, поготово ако делују синергистички, онда можемо, према формули, развити циљане терапијске интервенције које ће значајно повећати фреквенцију жељеног исхода лечења.

Налази ове студије имају значајне *импликације за лечење зависности*: (1) Од великог значаја за успех је да се, терапија налтрексоном, уколико се примењује у одржавању апстиненције одржи што је дуже могуће, не краће од 7.5 месеци. (2) Супстанце које одржавају когнитивну детериорацију треба избегавати. Терапијска препорука у лечењу хероинске зависности би могла бити да се коришћење бензодиазепина, неоспорно потребних у периоду ране апстиненције, ограничи и када је у питању дозирање и дужина

примене. (3) Психотерапијски сетинг треба да подржи стицање нових искустава, психолошко буђење, и когнитивну активност.(4)Редовно вежбање треба инкорпорисати у план лечења што раније током апстиненције да би се смањиле шансе за рецидив, да би се допринело отклањању оштећења насталих хроничним узимањем хероина, и да би се олакшало учење и памћење. (5) Пацијенте који се лече од хероинске зависности треба охрабрити да траже запослење, посебно оно које доноси не само нову структуру времена, већ и осећај постигнућа и унутрашње сатисфакције. (6) Резултати указују да за успешно лечење и превенцију хероинског рецидива није довољно да особа држи под контролом жудњу за хероином, што би представљало промену првог реда, већ да циљ лечења мора бити промена другог реда, нестајање симптома без да се синдром зависности испољи кроз друга зависничка понашања као што су коцкање, екстремни спортови или друге бихејвиоралне зависности. Коцкање не само да представља манифестацију синдрома зависности, већ може имати и „прајминг ефекат“који доводи до рецидива. (7) Кроз психотерапијски процес код особе која апстинира од хероина треба јачати мотивацију за лечење, успоставити структуралне промене у личности, замену дисфункционалних образаца и бољу животну адаптацију. (8) Потврђена је веза између коришћења трамадола у покушајима самолечења или супституције хероина и исхода лечења те се може истаћи важност бављења унутрашњом анксиозношћу зависника, као и његовим депресивним симптомима. (10) Студија указује да су веома важни средински фактори као што је наставак дружења са зависничким друштвом које је повезано са већом вероватноћом рецидива.

## **2.7. Начин презентације резултата научној јавности**

Део резултата ове научне студије публикован је у два часописа на СЦИ листи са импакт фактором. Резултати ће такође бити изложени на научно-стручним скуповима међународног и националног значаја.

## **ЗАКЉУЧАК**

Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата др Јасмине Кнежевић-Тасић под називом „Фактори који утичу на исход лечења хероинских зависника програмом налтрексона и психотерапије“,на основу свега наведеног, сматра да је

је истраживање у оквиру дисертације засновано на савременим научним сазнањима и да је адекватно постављено и спроведено. Добијени резултати су прегледни, јасни и адекватно дискутовани.

Комисија сматра да докторска дисертација кандидата др Јасмине Кнежевић-Тасић, урађена под менторством проф. др Владимира Јањића, представља оригинални научни рад и има велики научни и практични значај у предикцији и оптимизацији исхода лечења хероинске зависности.

На основу свега изложеног Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да докторска дисертација под називом „Фактори који утичу на исход лечења хероинских зависника програмом налтрексона и психотерапије“, кандидата др Јасмине Кнежевић-Тасић позитивно оцени и одобри за јавну одбрану.

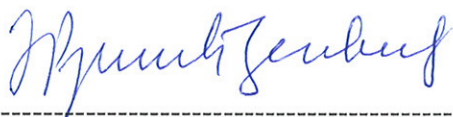
#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Проф. др Драгана Игњатовић Ристић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, председник



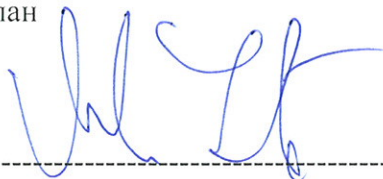
---

Доц. др Дејана Ружић-Зечевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Фармакологија и токсикологија, члан



---

Доц. др Милан Латас, доцент Медицинског факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Психијатрија, члан



---