



УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

1. ОДЛУКА ВЕЋА ЗА МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ
О ФОРМИРАЊУ КОМИСИЈЕ ЗА ОЦЕНУ И ОДБРАНУ ЗАВРШЕНЕ ДОКТОРСКЕ
ДИСЕРТАЦИЈЕ

Одлуком Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, број IV-03-182/21 од 12. марта 2019. године, формирана је комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата др Александра Гавриловића, под називом: „Утицај тежине клиничке слике и нежељених дејстава антиепилептика на степен депресије, анксиозности и когнитивних поремећаја код пацијената са епилепсијом“ у следећем саставу:

1. **Доц. др Светлана Милетић Дракулић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Неурологија, председник,
2. **Доц. др Милица Боровчанин**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, члан,
3. **Проф. др Евица Динчић**, ванредни професор Медицинског факултета Војномедицинске академије Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Неурологија, члан.

Комисија је прегледала и проучила докторску дисертацију др Александра Гавриловића и подноси Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу следећи:

ИЗВЕШТАЈ

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

Докторска дисертација кандидата др Александра Гавриловића под насловом „Утицај тежине клиничке слике и нежељених дејстава антиепилептика на степен депресије, анксиозности и когнитивних поремећаја код пацијената са епилепсијом“ урађена под менторством проф. др Гордане Тончев, редовног професора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Неурологија, представља оригиналну студију која се бави утицајем тежине клиничке слике и нежељених дејстава антиепилептика на појаву и израженост менталних поремећаја код пацијената са епилепсијом.

Циљеви истраживања су били утврђивање постојања и степена депресије, анксиозности и когнитивног пада код пацијената са фармакорезистентном епилепсијом и фармакосензитивном епилепсијом (генерализованом и фокалном) и њихове корелације са тежином клиничке слике (учесталост, тежина и врста напада), као и утврђивање присуства, учесталости и степена нежељених дејстава антиепилептика у групама фармакорезистентне и фармакосензитивне епилепсије, као и у групама генерализоване и фокалне епилепсије.

Епилептички напад је пролазна појава знакова и/или симптома услед абнормалне екцесивне или синхроне неуронске активности у мозгу. Епилепсија је болест мозга коју карактерише трајна предиспозиција за генерисање епилептичних напада и било које од следећих стања: 1) најмање два непровоцирана (или рефлексна) напада током више од 24 сата; 2) један непровоцирани (или рефлексни напад) уз вероватноћу од следећег напада сличну ризику у општој популацији (најмање 60%) након два непровоцирана напада током наредних 10 година; 3) дијагноза епилептичног синдрома.

Од самог настанка епилепсије, оболели су били стигматизовани и маргинализовани у друштву, што се и до данашњих дана одржало. Епилепсија у знатној мери смањује квалитет живота оболелих, који се огледа у проблемима у социјалној комуникацији, добијању возачке дозволе, запошљавању... Узимајући у обзир да је епилепсија хронична, дуготрајна болест коју прати стигматација и лоша социјална адаптација оболелих, дуго времена се сматрало да су управо ти фактори узрок настанка психијатријских поремећаја.

Међутим, данас се зна да психијатријски коморбидитет представља фактор ризика за развој епилепсије, а и епилепсија повећава вероватноћу за развој психијатријских коморбидитета, што указује на заједничке узроке и механизме настанка. Психијатријски коморбидитет је предиктор лошијег одговора на иницијалну терапију антиепилептицима и повезан је са већим ризиком од смртог исхода.

Лечење депресије код оболелих од епилепсије је врло значајно због превенције самоубиства, побољшања квалитета живота и контроле напада. Постојање депресије је праћено већом фреквенцијом напада, периодима дужим од 6 месеци без престанка напада и чешћом пријавом нежељених дејстава антиепилептика. И поред свих ових чењеница лекари и даље занемарују депресивност код епилепсије, јер само 22% ових пацијената користи антидепресиве. Анксиозни поремећаји су чешћи у групи коју су чине пацијенти са дијагнозом епилепсије, у односу на особе без дијагнозе епилепсије. Пацијенти са епилепсијом имају повећан ризик од погоршања њихове когнитивне функције и развоја различитих облика поремећаја понашања. Погоршање когнитивне функције код пацијената са епилепсијом може бити пролазно, трајно или чак и прогресивно, када постоји велики ризик од развоја деменције код ових пацијената.

Један од честих проблема са којима се сусрећу пацијенти са епилепсијом је и појава нежељених дејстава антиепилептика. Готови сви лекови из ове фармаколошке групе имају бројна потенцијална нежељена дејстава, а управо појава ових нежељених дејстава представља један од главних разлога за лошију адхеренцу пацијената са епилепсијом, што за последицу има слабију контролу болести. Такође, као индиректна последица нежељених дејстава ових лекова јавља се потреба за хоспитализацијом и повећање трошкова лечења пацијената са епилепсијом. Пацијенти који поред епилепсије пате и од неког психијатријског коморбидитета имају значајно већи ризик од појаве нежељених дејстава антиепилептика.

Оригинални научни допринос и значај ове дисертације огледа се у обухватању шире популације него у досадашњим истраживањима која се фокусирају директно на дијагнозу епилепсије, док се ова дисертација бави пацијентима са генерализованом и фокалном епилепсијом у оквиру фармакорезистентне и фармакосензитивне епилепсије, уз могућу предикцију развоја психијатријских поремећаја и самим тим смањење ризика од суицида и трошкова хоспитализације, па и побољшање квалитета живота.

2.2. Оцена да је урађена докторска дисертација резултат оригиналног научног рада кандидата у одговарајућој научној области

Прегледом литературе прикупљене претраживањем биомедицинских база података „SCIndex“, „Scopus“, „PubMed“, „Medline“ и „KoBSON“, помоћу следећих кључних речи: „epilepsy“, „mental disorders“, „pharmacoresistence“, „anti-epileptic drugs“ нису пронађене студије аналогног дизајна и методолошког приступа. На основу тога, Комисија констатује да докторска дисертација кандидата др Александра Гавриловића под називом: „Утицај тежине клиничке слике и нежељених дејстава антиепилептика на степен депресије, анксиозности и когнитивних поремећаја код пацијената са епилепсијом“ представља резултат оригиналног научног рада.

2.3. Преглед остварених резултата рада кандидата у одређеној научној области

А. Кратка биографија кандидата

Др Александар Гавриловић рођен је 07. априла 1973. године у Крагујевцу, где је завршио основну школу и гимназију, као носилац дипломе „Вук Караџић“. Уписао је Медицински факултет у Крагујевцу 1992. године и на истом дипломирао 1999. године, са средњом оценом 9,40. Лекарски стаж је обавио у Клиничком центру Крагујевац и положио стручни испит 1999. године, када је уписао и последипломске студије. Годину дана је радио као стручни сарадник Медицинског факултета на Клиници за неурологију, а наредну 2001. је провео у оквиру Војномедицинске академије, током боравка у Школи за резервне официре.

Од 2001. године је запослен на Клиници за неурологију, Клиничког центра Крагујевац, када је и започео специјализацију из Неурологије. Исту је завршио 2006. године на Медицинском факултету у Београду, са одличним успехом. Током специјализације завршио је и Школу за електроенцефалографију (ЕЕГ школу) 2004/05 године. Начелник је Одељења за неурофизиологију и усмерен на лечење ове болести, аутор радова на тему епилепсије.

Похађао је више курсева у организацији Европске агенције против епилепсије (EUREPA) и Интернационалне лиге за борбу против епилепсије (ILAE-CEA) и то 2003, 2004, 2005, 2008, 2009, 2010, 2011, 2013, 2015, 2016 и 2017. године (TEACHING COURSES IN EPILEPSY). Током септембра 2007. године боравио је у Израелу на едукацији у оквиру Интернационалног едукационог курса (2nd Eilat International Educational Course: Pharmacological Treatment of epilepsy, Eilat, Israel).

Докторске академске студије уписао је на Факултету Медицинских наука у Крагујевцу, смер Неуронауке, ужа научна област Неурологија. Усмени докторски испит је

положио у октобру 2013. године. Тема докторске дисертације: „Утицај тежине клиничке слике и нежељених дејстава антиепилептика на степен депресије, анксиозности и когнитивних поремећаја код пацијената са епилепсијом“, прихваћена је 2016. године на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу. Члан је Лекарске коморе Србије и Друштва неуролога Србије. Говори енглески језик.

Б. Списак објављених радова (прописани минимални услов за одбрану докторске дисертације)

1. **Gavrilovic A**, Toncev G, Boskovic Matic T, Vesic K, Ilic Zivojinovic J, Gavrilovic J. Impact of epilepsy duration, seizure control and EEG abnormalities on cognitive impairment in drug-resistant epilepsy patients. *Acta Neurol Belg.* 2019. doi: 10.1007/s13760-019-01090-x. **M23**
2. Toncev G, Miletic Drakulic S, Knezevic Z, Boskovic Matic T, **Gavrilovic A**, Toncev S, Drulovic J, Pekmezovic T. Prevalence of multiple sclerosis in the Serbian district Sumadija. *Neuroepidemiology.* 2011;37(2):102-6. **M21**
3. Ilić-Živojinović J, Ilić B, Backović D, Tomanić M, **Gavrilović A**, Bogdanović Lj. Knowledge and attitudes on medical waste management among Belgrade medical and dental students. *Srp Arh Celok Lek.* 2018; doi: 10.2298/SARH180405065I. **M23**

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

Сprovedено истраживање је усклађено са пријављеном темом докторске дисертације. Наслов докторске дисертације и урађеног истраживања се поклапају. Одобрени циљеви истраживања и постављени циљеви у раду су остали исти. Примењена методологија истраживања је идентична са одобреном у пријави тезе. Докторска дисертација др Александра Гавриловића написана је на 120 страна, има 76 табела, 2 графика и садржи следећа поглавља: Увод, Циљеви и хипотезе истраживања, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључак и Литература. У поглављу Литература адекватно је цитирано 223 библиографске јединице из домаћих и страних научних публикација.

У уводном делу кандидат је цитирајући релевантну литературу на јасан и прецизан начин, објаснио досадашња сазнања о епилепсији, менталним поремећајима и нежељеним дејствима антиепилептика. У првом делу увода описана је дефиниција и историјат епилепсије, епидемиологија и класификација, а у другом делу постављање дијагнозе

епилепсије. У трећем делу увода је описана могућа психопатологија у склопу епилепсије, а потом и терапија епилепсије са нежељеним дејствима антиепилептика.

Циљеви истраживања и хипотеза студије се поклапају са онима одобреним приликом пријаве тезе. Кандидат је потом детаљно описао методологију извођења истраживања, а материјал и методе рада су јасно и прецизно написани и поклапају се са подацима изнетим у пријави тезе. Истраживање је дизајнирано као проспективна клиничка студија.

У истраживање је укључено 155 пацијената, а они су регрутовани у амбуланти Клинике за неурологију, Клиничког центра Крагујевац, на планираној посети, у периоду од 8 месеци. Критеријуми укључивања за учешће у студији су дефинисани на следећи начин: на основу прикупљених анамнестичких података, неуролошког прегледа и електроенцефалографије (ЕЕГ) и процене психичког стауса потврђена је дијагноза епилепсије и одређене су њене карактеристике на основу критеријума Интернационалне лиге за борбу против епилепсије (The International League Against Epilepsy – ILAE). Критеријуми за искључивање су били: пацијенти млађи од 18 година и старији од 65 година, псевдорезистенција, присуство других тешких хроничних медицинских стања (осим епилепсије), укључујући психогене неепилептичне нападе, акутне инфекције, недавне хируршке интервенције, злоупотребу алкохола или дрога, коморбидитет развојних и менталних поремећаја, као што је церебрална парализа у детињству (ментална ретардација), психоза и деменција.

Сви пацијенти су укључени у студију сукцесивно према критеријумима укључивања и искључивања, до броја предвиђеног за узорак студије. Према терапијском одговору и ILAE препорукама пацијентима је утврђен тип епилепсије: фармакосензитивна и фармакорезистентна, а потом су подељени у четири групе: пацијенти са генерализованом фармакорезистентном епилепсијом, пацијенти са фокалном фармакорезистентном епилепсијом, пацијенти са генерализованом фармакосензитивном епилепсијом и пацијенти са фокалном фармакосензитивном епилепсијом. Групе су попуњаване консекутивно, онако како су пацијенти припадали свакој од група.

Клиничка процена за сваког пацијента је урађена у три тачке: прва визита, друга визита након 4 месеца и трећа након 8 месеци од почетка истраживања. Одмах након укључења пацијента у студију, свим испитаницима су процењени социодемографске карактеристике, трајање болести и клинички тип епилепсије, узети су подаци о дотад коришћеним антиепилептицима, њиховом дозирању, неуспеху (или успеху) терапије и нежељеним дејствима лекова, као и евентуално присуство удружених болести. Праћени су сви доступни антиепилептици и процењена је ефикасност ових лекова, а пацијенти сврстани у планиране групе. Такође, урађени су неуролошки, соматски прегледи и мерени

витални параметри. Електроенцефалографија (ЕЕГ) је изведена код свих пацијената у 3 наврата, на почетку праћења, након 4 и након 8 месеци од почетка праћења. Налази су класификовани као: уредан налаз, неспецифичан налаз, неепилептиформно промењени ЕЕГ и епилептички промењени ЕЕГ налаз. Сви пацијенти су добили такозвани „дневник напада“, који је посебно креиран за потребе овог истраживања. Пацијенти су били обавезни да забележе дневну терапију и могућу појаву напада. На овај начин је проверавана адхерентност пацијената са препорученом фармакотерапијом. Поред усаглашености, дневник је дао процену учесталости, озбиљности и врсте напада. Код свих пацијената је процењена тежина болести и тежина клиничке слике је процењена као лака, средње тешка и тешка.

Свима је урађена психолошка и неуропсихолошка процена анксиозности и депресивности применом скала процене депресивности и анксиозности, као и процена когнитивних поремећаја код пацијената са фармакосензитивном и фармакорезистентном епилепсијом (са подгрупама генерализоване и фокалне епилепсије). Депресивност је процењивана помоћу ревидиране Бекове скале за процену депресивности, анксиозност на основу Хамилтонове скале за процену анксиозности и когнитивни статус на основу Монреал когнитивне скале. Истраживање је у односу на планирано у пријави теме продужено за још 10 месеци ради допунског прећања когнитивних промена. На визити 4, тј. годину дана од основне визите и на визити 5, тј. 18 месеци од основне визите, поновљена је психолошка и неуропсихолошка процена депресивности, анксиозности и когниције, урађени су и остали прегледи.

Резултати истраживања су систематично приказани и добро документовани табелама (укупно 74) и графиконима (укупно 2). Корелација појаве симптома анксиозности, депресивности и когнитивног статуса са степеном контроле напада код пацијената са генерализованом епилепсијом по визитама показује слабу позитивну корелацију која се уочава у случају скорана на Монреалској скали за процену когниције и то током друге и треће визите, а у осталим случајевима не постоји значајна корелација. Уочено је да постоји статистички значајна разлика између степена контроле напада и присуства психијатријских коморбидитета, односно когнитивних измена код пацијената и да је та повезаност изражена кроз негативну корелацију. Све три визите показују да се побољшањем контроле напада смањују нивои анксиозности и депресивности, а повећава се ниво когниције (или обратно, са чешћим и тежим нападима повећавају се нивои анксиозности и депресивности, а смањује се ниво когниције). Дакле, чешћи и тежи напади повећавају интензитет менталних поремећаја. Код пацијената са фокалном епилепсијом

чешћи и тежи напади повећавају интезитет менталних поремећаја, док код пацијената са генерализованом епилепсијом чешћи и тежи напади не утичу на интезитет менталних поремећаја. Процент пацијената са депресивним симптомима није се значајније мењао са временом током праћења на 3 визите (8 месеци), али су пацијенти са генерализованом епилепсијом имали значајно ниже вредности скорa на скали депресивности и на Хамилтоновој скали у односу на пацијенте са фокалном епилепсијом. За разлику од депресивних и анксиозних симптома, разлика у когнитивном статусу није уочена између пацијената са генерализованом и фокалном епилепсијом.

У групи фармакосензитивних пацијената на крају истраживања није било пацијената са тешком депресивном симптоматологијом, а свега по један пацијент се на основу Бекове скале могао сврстати у групу са умереном, односно благом депресивношћу. Исто је било и са благим когнитивним поремећајем – нема присуства симптома развијене деменције. Међу фармакорезистентним пацијентима међутим било је чак 17,5 % са благим когнитивним поремећајем, односно 5,8 % пацијената са развијеном деменцијом. Пацијенти са фармакорезистентном епилепсијом имали су много чешће и много израженије симптоме анксиозног поремећаја у односу на пацијенте са епилепсијом која реагује на фармакотерапију.

Нежељена дејства антиепилептика повећавају учесталост анксиозности, депресивности и когнитивног статуса код пацијената са епилепсијом. Фактор ризика који је доприносио појави депресивности и анксиозности код пацијената са епилепсијом је и неадекватно лечење узроковано недовољном комплијансом.

Међутим, проценом након укупно 18 месеци праћења пронађене су значајно ниже вредности МоСА скорa, тј. већи когнитивни пад после 12 и 18 месеци праћења него на почетном нивоу. Болесници у фармакорезистентној групи имали су значајно већи когнитивни пад од фармакосензитивних пацијената после 12 месеци и после 18 месеци праћења. Надаље, утврђено је да статистички значајан проценат МоСА варира код пацијената са фармакосензитивном генерализованом епилепсијом, фармакорезистентном генерализованом епилепсијом, фармакосензитивном фокалном и фармакорезистентном фокалном епилепсијом. После 12 месеци праћења, болесници са фармакорезистентном генерализованом епилепсијом имали су значајно нижи МоСА скор од пацијената са фармакосензитивном генерализованом. Такође, у овом тренутку, пацијенти са фармакорезистентном фокалном епилепсијом имали су значајно нижи проценат МоСА од пацијената са фармакосензитивном фокалном епилепсијом. И након 18 месеци, исти резултати су потврђени у групама фармакорезистентне генерализоване и фокалне епилепсије.

Утврђена је значајна, али слаба негативна корелацију између трајања болести и когнитивног пада. Даље, примећена је значајна позитивна корелација између контроле напада и процене когнитивног статуса, а утврђена је и статистички значајна позитивна корелација између когнитивног статуса и ЕЕГ резултата. Анализе су практично показале да је трајање болести, одговор на терапију као и степен контроле напада и ЕЕГ налаза су значајни предиктори за процену когнитивног пада. Сви резултати су потврђени и код процене анксиозности и депресије.

У поглављу дискусија анализирани су добијени резултати и поређени са литературним подацима из ове области. Коментари добијених резултата су врло детаљно дискутовани, а начин приказивања података чини их прегледним и разумљивим.

Након сумирања главних резултата и закључака студије, кандидат је прецизно навео сву литературу, тј. све референце коришћене у припреми и реализацији дисертације.

На основу претходно изнетих чињеница, Комисија сматра да завршена докторска дисертација кандидата др Александра Гавриловића под називом: „Утицај тежине клиничке слике и нежељених дејстава антиепилептика на степен депресије, анксиозности и когнитивних поремећаја код пацијената са епилепсијом“, по обиму и квалитету израде одговара пријављеној теми дисертације.

2.5. Научни резултати докторске дисертације

1. Код пацијената са генерализованом епилепсијом чешћи и тежи напади не утичу на интезитет менталних поремећаја.
2. Код пацијената са фокалном епилепсијом чешћи и тежи напади повећавају интезитет менталних поремећаја.
3. Процент пацијената са депресивним симптомима није се значајније мењао са временом током праћења на 3 визите (8 месеци).
4. Пацијенти са генерализованом епилепсијом имали су значајно ниже вредности скорa на скали депресивности.
5. Пацијенти са генерализованом епилепсијом имају значајно ниже вредности скорa на Хамилтоновој скали у односу на пацијенте са фокалном епилепсијом.
6. За разлику од депресивних и анксиозних симптома, разлика у когнитивном статусу није уочена између пацијената са генерализованим и фокалним епилепсијама.

7. Уочено је да постоји статистички значајна корелација између степена контроле напада и присуства психијатријских коморбидитета, односно когнитивних измена код пацијената и да је та повезаност изражена кроз негативну корелацију. Дакле, чешћи и тежи напади повећавају интензитет менталних поремећаја.
8. У групи фармакосензитивних пацијената на крају истраживања није било пацијената са тешком депресијом, а свега по један пацијент се на основу Бекове скале могао сврстати у групу са умереном, односно благом депресијом.
9. Пацијенти са фармакорезистентном епилепсијом имају много чешће и много израженије симптоме анксиозног поремећаја у односу на пацијенте са епилепсијом која реагује на фармакотерапију.
10. У групи пацијената са фармакосензитивном епилепсијом ниједан пацијент није имао благи когнитивни поремећај нити присуство симптома развијене деменције. С друге стране, међу фармакорезистентним пацијентима било је чак 17,5 % са благим когнитивним поремећајем, односно 5,8 % пацијената са развијеном деменцијом.
11. Нежељена дејства антиепилептика повећавају учесталост анксиозности, депресије и когнитивног пада код пацијената са епилепсијом.
12. Фактор ризика који доприноси појави депресије и анксиозности код пацијената са епилепсијом је и неадекватно лечење узроковано недовољном комплијансом пацијента према прописаној антиепилептичкој терапији.
13. Након 18 месеци праћења, показан је већи когнитивни пад код пацијената са фармакорезистентном генерализованом епилепсијом, као и већи степен анксиозности и депресије.
14. Након 18 месеци праћења, показан је већи когнитивни пад код пацијената са фармакорезистентном фокалном епилепсијом, као и већи степен анксиозности и депресије.
15. Трајање болести, одговор на терапију као и степен контроле напада и тежина ЕЕГ налаза су значајни предиктори за процену когнитивног пада, анксиозности и депресије.

2.6. Примењивост и корисност резултата резултата у теорији и пракси

Резултати приказани у овом раду указују на већи степен депресије, анксиозности и већи когнитивни пад код пацијената са фармакорезистентном епилепсијом и код пацијената са фокалном епилепсијом, као и да трајање болести, одговор на терапију, степен контроле напада и тежина ЕЕГ налаза могу бити значајни предиктори за процену когнитивног пада, анксиозности и депресије.

Правовремена евалуација менталних поремећаја код пацијената са епилепсијом, поготово са фокалном и фармакорезистентном, уз могућу предикцију истих помоћу тежине клиничке слике, трајања болести и ЕЕГ налаза може довести до смањења ризика од суицида и трошкова хоспитализације, па и побољшања квалитета живота.

2.7. Начин презентирања резултата научној јавности

Резултати ове докторске дисертације објављени су у међународном часопису *Acta Neurologica Belgica*, категорије М23, са импакт фактором 2.07.

Gavrilovic A, Toncev G, Boskovic Matic T, Vesic K, Ilic Zivojinovic J, Gavrilovic J. Impact of epilepsy duration, seizure control and EEG abnormalities on cognitive impairment in drug-resistant epilepsy patients. *Acta Neurol Belg.* 2019. doi: 10.1007/s13760-019-01090-x.

ЗАКЉУЧАК

Комисија за оцену и одбрану завршене докторске дисертације кандидата др Александра Гавриловића под насловом: „Утицај тежине клиничке слике и нежељених дејстава антиепилептика на степен депресије, анксиозности и когнитивних поремећаја код пацијената са епилепсијом“, на основу свега наведеног, сматра да је истраживање адекватно и прецизно спроведено, као и да је засновано на савременим сазнањима и адекватно осмишљеној методологији.

Добијени резултати су прегледни, валидни и јасно и адекватно продискутовани. Они значајно доприносе у решавању проблема које пацијенти са епилепсијом имају у погледу развоја менталних поремећаја под утицајем честих и тешко контролисаних епилептичких напада и нежељених дејстава терапије која је неизбежна, уз могућу предикцију развоја тих поремећаја.

Комисија сматра да докторска дисертација кандидата др Александра Гавриловића, урађена под менторством проф. др Гордане Тончев, представља оригинални научни допринос и од великог је научног и практичног значаја за разумевање утицаја фармакорезистентне епилепсије на појаву менталних поремећаја, тј. анксиозности, депресије и когнитивног пада код пацијената са епилепсијом.

Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да докторска дисертација под називом: „Утицај тежине клиничке слике и нежељених дејстава антиепилептика на степен депресије, анксиозности и когнитивних поремећаја код пацијената са епилепсијом“ кандидата др Александра Гавриловића буде позитивно оцењена и одобрена за јавну одбрану.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Доц. др Светлана Милетић Дракулић, доцент Факултета медицинских наука
Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Неурологија, председник

Доц. др Милица Боровчанин, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у
Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, члан

Проф. др Евица Динчић, ванредни професор Медицинског факултета Војномедицинске
академије Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Неурологија, члан

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Доц. др Светлана Милетић Дракулић, доцент Факултета медицинских наука
Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Неурологија, председник

Светлана Милетић Дракулић

Доц. др Милица Боровчанин, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у
Крагујевцу за ужу научну област Психијатрија, члан

Милица Боровчанин

Проф. др Евица Динчић, ванредни професор Медицинског факултета Војномедицинске
академије Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Неурологија, члан

Е. Динчић
