

**УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ  
МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ НОВИ САД**

**ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ**  
-обавезна садржина- свака рубрика мора бити попуњена

(сви подаци уписују се у одговарајућу рубрику, а назив и место рубрике не могу се мењати или изоставити)

<p><b>I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Датум и орган који је именовao комисију: 23. март 2021., Наставно-научно веће Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду</li> <li>2. Састав комисије са знаком имена и презимена сваког члана, звања, назива уже научне области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:             <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Проф. др сц. мед. Ненси Лалић</b>, ванредни професор на Катедри за здравствену негу, уже научна област здравствена нега, изабрана у звање 22.01.2020., Медицински факултет Универзитета у Новом Саду</li> <li>2. <b>Доц. др сц. мед. Александар Јовановић</b>, доцент на Катедри за неурологију, уже научна област неурологија, изабран у звање 13.04.2017., Медицински факултет Универзитета у Новом Саду</li> <li>3. <b>Доц. др сц. Штефица Микшић</b>, доцент на Заводу за сестринство, уже научна област сестринство, изабрана у звање 24.01.2018., Проф. др сц. Радивоје Радић, Факултет за денталну медицину и здравство, Свеучилиште Јосипа Јурја Штросмајера у Осијеку</li> </ol> </li> </ol>
<p><b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ</b></p>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Име, име једног родитеља, презиме: Бранимирка (Милан) Аранђеловић</li> <li>2. Датум рођења, општина, држава: 16.01.1977., Осијек, Р. Хрватска</li> <li>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив  Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, Дипломске академске студије здравствене неге – мастер, мастер организатор здравствене неге</li> <li>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија  2012. година, Докторске академске студије - Клиничка медицина</li> <li>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:</li> <li>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:</li> </ol>
<p><b>III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</b></p>
<p>Потребе за палијативним збрињавањем оболелих од мултипле склерозе, Паркинсонове болести и амиотрофичне латералне склерозе</p>

#### **IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикана и сл.

Докторска дисертација је прегледно написана на 239 страна. Садржи све делове научног рада уобличене у осам поглавља (Увод, Циљеви и хипотезе истраживања, Материјал и методе, Резултати, Дискусија, Закључак, Литература и Прилози). У дисертацији је приказано 3 слике, 34 табеле и 8 графикана. Дисертација садржи 10 прилога, и 254 литературна навода.

На почетку докторске дисертације се налази Кључна документацијска информација на српском и енглеском језику, а на крају План третмана података.

#### **V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

**Наслов** докторске дисертације је јасно и прецизно формулисан, и у потпуности указује на садржај истраживања.

*Комисија сматра да је наслов докторске дисертације јасно и прецизно формулисан, разумљив и у складу са темом и садржајем докторске дисертације.*

**Увод** докторске дисертације подељен је на седам целина. У уводном делу описане су болести које су предмет истраживања: мултипла склероза, Паркинсонова болест и амиотрофична латерална склероза. За сваку болест описана је епидемиологија, етиологија, патогенеза, патофизиологија и патолошке промене, клиничка слика, дијагноза и терапијски приступ. Описано је палијативно збрињавање, палијативно збрињавање у неурологији, потребе за палијативним збрињавањем неуролошких пацијената (мултипла склероза, Паркинсонова болест, амиотрофична латерална склероза) и концепт функционалне способности.

*Увод је написан систематично, уз употребу актуелне литературе, која је омогућила свеобухватно сагледавање проблематике коју дисертација обрађује.*

**Циљеви и хипотезе** истраживања су адекватно формулисани, јасни и свеобухватни, заснивају се на досадашњим искуствима и научним публикацијама које су се бавиле палијативним збрињавањем неуролошких пацијената.

Циљеви истраживања:

- Идентификовати физичке симптоме и знакове болести код оболелих од мултипле склерозе, Паркинсонове болести и амиотрофичне латералне склерозе који се могу ублажити палијативним збрињавањем.
- Утврдити присуство бола код оболелих од мултипле склерозе, Паркинсонове болести и амиотрофичне латералне склерозе.
- Проценити ниво функционалне независности код оболелих од мултипле склерозе, Паркинсонове болести и амиотрофичне латералне склерозе у активностима дневног живота.

Хипотезе истраживања:

- Очекује се да ће неки од идентификованих симптома и знакова бити заједнички за све три испитиване болести, као што су: главобоља, губитак апетита, проблеми са спавањем, моторне слабости, осећај умора, проблеми са мокраћном бешиком и цревима, као и симптоми и знакови специфични за поједине болести, код мултипле склерозе: проблеми са равнотежом, грчеви у мишићима; код Паркинсонове болести: подрхтавање, укоченост мишића; код амиотрофичне латералне склерозе: отежано дисање, гутање, говор, искашљавање и појачана саливација, који се могу ублажити палијативним збрињавањем.
- Бол се као симптом јавља код више од 50% оболелих од мултипле склерозе, Паркинсонове болести и амиотрофичне латералне склерозе.
- Више од 50% оболелих од мултипле склерозе, Паркинсонове болести и амиотрофичне латералне склерозе је зависно од помоћи других лица у обављању активности дневног живота.

*Циљеви и хипотезе истраживања су јасно изложени, коректно формулисани, имају научно и друштвено оправдање, одговарају актуелности теме те их Комисија оцењује позитивно.*

**Материјал и методе** садрже детаљан опис начина прикупљања података. Истраживање је спроведено на Клиници за неурологију Клиничког центра Војводине у Новом Саду, као проспективна студија са ретроспективним деловима. Узорак је чинило 154 пацијента, оболелих од мултипле склерозе, Паркинсонове болести и амиотрофичне латералне склерозе. У овом поглављу описани су критеријуми за укључивање, неукључивање и искључивање испитаника из истраживања. За прикупљање података у овом истраживању коришћени су следећи инструменти: Општи упитник, дизајниран за потребе истраживања; Шефилдов профил за процену и упућивање на негу (СПАРЦ); Нумеричка скала за процену интензитета бола (НПРС); Бартелов индекс (БИ); Упитник о утицају мултипле склерозе (МСИС-29); Упитник о квалитету живота за Паркинсонову болест (ПДQL); Ревидирана скала функционалности пацијената са амиотрофичном латералном склерозом (АЛСФРС-Р). Истраживање је одобрено од стране Етичког одбора Клиничког центра Војводине и Етичке комисије Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду.

**Статистичка анализа података** је извршена коришћењем статистичког програма *IBM SPSS Statistics 21.0*. Обрада података је обухватила методе дескриптивне и инференцијалне статистике. Нумеричка обележја су приказана путем средњих вредности (аритметичка средина, медијана) и мера варијабилитета (опсег вредности, стандардна девијација), а атрибутивна обележја коришћењем фреквенција и процената.

Тестирање разлика у дистрибуцији фреквенција за атрибутивна обележја је вршено применом *hi kvadrat testa*. *Studentov t-test* је примењен за поређење просечних вредности за нумеричка обележја две групе. Једносмерна анализа варијасе (*ANOVA*) је примењена за тестирање разлика у просечним вредностима три или више група података, а даља међусобна компарација је вршена применом *Tukey testa*. *Pirsonov koeficijent korelacije* је примењен за тестирање повезаности нумеричких обележја.

Величина ефекта (енг. *size effect*) је коришћена као статистички показатељ који даје бољи увид у резултате истраживања, то јест колики је учинак независне променљиве, а не само да ли он постоји или не. Величина ефекта је интрепретирана коришћењем *Cohen d* за нумеричка обележја, а *Cramer V* за категоријална обележја. Сви тестови су двострани са нивоом значајности  $p < 0.05$ .

**Комисија сматра да су материјал и методе истраживања јасно, прецизно и детаљно описани.**

***Примењене методе статистичке обраде података су адекватне, одговарају постављеним циљевима и омогућавају добијање актуелних и квалитетних научних резултата.***

**Резултати** истраживања су због прегледности и разумљивости подељени у више целина. Подаци добијени применом различитих статистичких метода су приказани табеларно и графички уз пропратни текстуални коментар. Резултати су јасно приказани, научно значајни и потпуно разумљиво осликавају истраживану проблематику.

**Комисија сматра да су резултати оригинални и имају научни значај, приказани су прегледно, јасно и систематично, логичким редоследом и у више целина, те представљају основу за изношење утемељених закључака.**

**Дискусија** је написана детаљно, систематично и јасно. Поделом на више целина прати се логика дисертације. Кандидат критички и аргументовано анализира и тумачи добијене резултате истраживања и пореди их са резултатима бројних компаративних студија, јасно истичући сличности и разлике резултата добијених у свом истраживању у односу на резултате из наведених студија. Прецизно су наведене све предности и недостаци како методолошки, тако и системски актуелне дисертације.

**Комисија оцењује да је дискусија добијених резултата исцрпна, научно утемељена, указује на завидно познавање проучаване проблематике, уз критички осврт у односу на актуелну литературу, те значајно доприноси вредности ове дисертације и омогућава доношење валидних закључака.**

**Закључци** представљају логичан одговор на постављене циљеве, а утемељени су на резултатима истраживања и примењеним методама.

*Комисија сматра да су закључци прецизно, јасно и логично формулисани, могу се сматрати научно заснованим и поузданим. У потпуности одговарају постављеним циљевима истраживања и правилно су изведени из добијених резултата.*

**Литература** је савремена, обимна, потиче из релевантних извора, критички је одабрана, и у складу са темом дисертације.

*Комисија сматра да је коришћена литература актуелна, на правилан начин цитирана и у потпуности одговара теми докторске дисертације.*

**Прилози** - Кандидат је приложио Општи упитник, упитник Шефилдов профил за процену и упућивање на негу, Нумеричку скалу за процену јачине бола, Бартелов индекс, Упитник о утицају мултипле склерозе, Образац за форме мултипле склерозе, Упитник о квалитету живота за Паркинсонову болест, Ревидирану скалу функционалности пацијената са амиотрофичном латералном склерозом, Информацију за испитаника и Информисану сагласност испитаника.

*Комисија позитивно оцењује приложене упитнике, скале процене и информације за испитанике.*

*Комисија позитивно оцењује све делове докторске дисертације.*

#### **VI СПИСАК НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА КОЈИ СУ ОБЈАВЉЕНИ ИЛИ ПРИХВАЋЕНИ ЗА ОБЈАВЉИВАЊЕ НА ОСНОВУ РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА У ОКВИРУ РАДА НА ДОКТОРСКОЈ ДИСЕРТАЦИЈИ**

Таксативно навести називе радова, где и када су објављени. Прво навести најмање један рад објављен или прихваћен за објављивање у часопису са ISI листе односно са листе министарства надлежног за науку када су у питању друштвено-хуманистичке науке или радове који могу заменити овај услов до 01.јануара 2012. године. У случају радова прихваћених за објављивање, таксативно навести називе радова, где и када ће бити објављени и приложити потврду о томе.

1. Milutinović D, Repić G, **Arandelović B**. Clinical nurses' knowledge level on pulse oximetry: a descriptive multi-centre study. Intensive Crit Care Nurs. 2016; 37:19–26. (M22)
2. **Arandelović B**, Simić S, Milutinović D. Život i delo Dame Cicely Saunders – pola veka od osnivanja prvog modernog hospisa. Med Čas. 2016; 50(4):150-3. (M52)
3. **Arandelović B**, Svetlana S. Paliјativno zbrinjavanje obolelih od amiotrofične lateralne skleroze. Timočki medicinski glasnik. 2017; 42(1):35-41. (M52)
4. **Arandelović B**, Milutinović D, Simić S. Hospis vs. paliјativno zbrinjavanje - evolucija i razlike. Sestrinska reč. 2017; 21(75):8-11. (M53)

#### **VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА**

На основу резултата спроведеног истраживања у оквиру докторске дисертације добијени су следећи закључци:

1. Најизраженију потребу за палијативним збрињавањем између три групе испитаника имају оболели од амиотрофичне латералне склерозе, затим оболели од Паркинсонове болести.
2. Најзаступљенији заједнички симптоми и знакови болести у све три испитиване групе, који се могу ублажити палијативним збрињавањем су: осећај слабости, осећај умора, проблеми са цревима, проблеми са мокраћном бешиком и бол.
3. Потешкоће са мокраћном бешиком и равнотежом, те отежано кретање су најчесталији симптоми и знакови болести специфични за мултиплу склерозу који се могу ублажити

палијативним збрињавањем.

4. Тремор руке/у, укоченост мишића и отежано окретање током хода су најучесталији симптоми и знакови болести специфични за Паркинсонову болест који се могу ублажити палијативним збрињавањем.
5. Отежано дисање, гутање, говор и појачана саливација, симптоми и знакови болести специфични за амиотрофичну латералну склерозу, који се могу ублажити палијативним збрињавањем су идентификовани, али нису били најучесталији код наших пацијената.
6. Потешкоће приликом пењања уз степенице, окретања у кревету и хода су најучесталије, које пријављују оболели од амиотрофичне латералне склерозе.
7. Бол је присутан код 64.9% пацијената из све три испитиване групе, и то код оболелих од амиотрофичне латералне склерозе 77.8%, оболелих од Паркинсонове болести 68.8% и оболелих од мултипле склерозе 62.5%.
8. У односу на јачину бола, највише пацијената пријављује: јак бол оболели од Паркинсонове болести (18.8%), умерено јак бол оболели од амиотрофичне латералне склерозе (38.9%), и благ бол оболели од мултипле склерозе (35.8%).
9. Већина пацијената из све три испитиване групе је зависно од помоћи других особа у обављању активности дневног живота.
10. Степен зависности је већи код оболелих од амиотрофичне латералне склерозе и Паркинсонове болести у односу на оболеле од мултипле склерозе.

#### **VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА**

Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.

**Резултати** истраживања су приказани прегледно и систематично уз коришћење графикана и табела. Приказани графикони и табеле су добро креирани, прегледни и информативни. Подаци добијени у току истраживања су обрађени и анализирани помоћу адекватних статистичких тестова. Добијени резултати су уверљиви, јасно тумачени на основу најновијих доступних научних сазнања и на прикладан начин анализирани и логички повезани са литературним наводима. Интерпретација резултата је стручна и у складу са подацима из актуелне литературе. Закључци су адекватни, научно оправдани и логично произилазе из добијених резултата рада, што указује да кандидаткиња добро познаје тематику докторске дисертације.

*Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачење резултата истраживања.*

#### **IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ:**

Експлицитно навести да ли дисертација јесте или није написана у складу са наведеним образложењем, као и да ли она садржи или не садржи све битне елементе. Дати јасне, прецизне и концизне одговоре на 3. и 4. питање:

1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме

*Докторска дисертација је написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.*

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

*Докторска дисертација садржи све елементе научно-истраживачког рада на основу којих би се истраживање могло поновити.*

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Докторска дисертација по својој свеобухватности, добијеним резултатима и изнетим закључцима представља оригинални научни допринос у сагледавању потреба за палијативним збрињавањем оболелих од мултипле склерозе, Паркинсонове болести и амиотрофичне латералне склерозе, с обзиром да такво истраживање није рађено код нас. Докторска дисертација даје оригиналан научни допринос у области неурологије и палијативног збрињавања. Код нас нема актуелних података о

истраживању палијативних потреба код оболелих од прогресивних неуролошких болести. Због тога, као и заступљености ове групације пацијената, било је од изузетног научног и друштвеног значаја идентификација палијативних потреба код ових пацијената, процена заступљености и јачине бола и степена независности у активностима дневног живота. Подаци добијени овим истраживањем могли би да допринесу ублажавању физичких и психосоцијалних потешкоћа са којима се суочавају оболели, побољшању квалитета живота, као и унапређењу услуга палијативног збрињавања прилагођеног потребама одређене дијагностичке групе и појединца.

*Кандидат је показао знање и зрелост представљања проблема, његовог самосталног истраживања, критичког разматрања добијених резултата и правилног доношења закључака на основу истих.*

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања

*Комисија сматра да докторска дисертација не садржи недостатке који би могли утицати на резултате истраживања.*

#### **X ПРЕДЛОГ:**

На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:

- **ДА СЕ ДОКТОРСКА ДИСЕРТАЦИЈА ПРИХВАТИ, А КАНДИДАТУ ОДОБРИ ОДБРАНА**
- да се докторска дисертација враћа кандидату на дораду (да се допуни односно измени) или
- да се докторска дисертација одбија

*На основу укупне позитивне оцене докторске дисертације, Комисија за оцену докторске дисертације предлаже Наставно-научном већу Медицинског факултета и Сенату Универзитета у Новом Саду да се докторска дисертација кандидаткиње Бранимирке Аранђеловић под називом „Потребе за палијативним збрињавањем оболелих од мултипле склерозе, Паркинсонове болести и амиотрофичне латералне склерозе“ прихвати, а кандидаткињи омогући спровођење поступка јавне одбране.*

НАВЕСТИ ИМЕ И ЗВАЊЕ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ  
ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

**Проф. др сц. мед. Ненси Лалић, ванредни професор - председник**

Доц. др сц. мед. Александар Јовановић, доцент - члан

Доц. др сц. Штефица Микшић, доцент - члан

НАПОМЕНА: Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај.