

Број	30.07.2021
Организација	Бројност
05	8263

**УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ**  
**ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА**  
**НАСТАВНО - НАУЧНОМ ВЕЋУ**

**1. Одлука Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу**

Одлуком Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу, број IV-03-564/31, од 14.07.2021. године, именовани су чланови комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације кандидата **Драгане Терзић Марковић**, под називом:

**"Утицај балнеофизикалне терапије на функционалну способност и квалитет живота болесника са неспецифичним хроничним лумбалним синдромом"**

На основу одлуке Већа за медицинске науке формирана је комисија у саставу:

1. **Проф. др Сања Коцић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Социјална медицина*, председник;
2. **Проф. др Александра Томић - Лучић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Интерна медицина*, члан;
3. **Проф. др Биљана Миличић**, редовни професор Стоматолошког факултета, Универзитета у Београду за ужу научну област *Медицинска статистика и информатика*, члан.

На основу увида у приложену документацију, комисија подноси Наставно - научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу следећи:

**2. Извештај о оцени научне заснованости теме докторске дисертације**

Кандидат **Драгана Терзић Марковић** испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању и Статутом Факултета Медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за израду докторске дисертације.

## **2.1. Кратка биографија кандидата**

Драгана Терзић Марковић рођена је 05.07.1977. године у Београду, где је завршила основну, средњу и вишу медицинску школу (смер виша медицинска сестра техничар). Дефектолошки факултет Универзитета у Београду завршила 2005. године. Изједначавање стручног назива дипломирани дефектолог са академским називом мастер, другог степена студија извршила 2014. године. Специјалистичке академске студије завршила је 2016. године на студијском програму Фармацеутски менаџмент и маркетинг на Фармацеутском факултету Универзитета у Београду, а 2019. године дипломирала и на Факултету здравствених и пословних студија Унивверзитета Сингидунум, на студијском програму: Сестринство и стекла звање – Дипломирана медицинска сестра.

Докторске академске студије Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу уписала школске 2006/07. смер Социјална медицина, а касније Народно здравље. Усмени докторантски испит из области Народног здравља положила у новембру 2010. године. Радила је са положеним стручним испитом за рад у просвети као наставник здравствене неге од 2000. до 2009. године у средњој медицинској школи „Надежда Петровић“ у Земуну. Од 2009. године запослена у Високој здравственој школи струковних студија у Београду, прво као наставник практичне наставе на основним и специјалистичким студијама, а од 2016. године је изабрана у звање предавача за област: Медицина, ужа научна област: Здравствена нега и реализује наставу на основним и мастер струковним студијама.

Члан је Европске асоцијације UDINE C group (Understanding Development Issues for Nurse Educator Careers) у области академског и професионалног развоја сестринства.

## **2.2. Наслов, предмет и хипотеза докторске дисертације**

*Наслов:* "Утицај балнеофизикалне терапије на функционалну способност и квалитет живота болесника са неспецифичним хроничним лумбалним синдромом"

*Предмет:* Испитивање ефеката бањског лечења на функционално стање и квалитет живота код пацијената са неспецифичним хроничним лумбалним синдромом.

*Хипотеза:* Очекује се да пацијенти лечени у бањским условима покажу значајно побољшање функционалног стања, квалитета живота, расположења, као и радне

способности у односу на пацијенте лечене на нивоу примарне здравствене заштите. Пацијенти лечени у бањским условима су више радно способни, немају знаке депресивног расположења и мање одсуствују са посла.

### **2.3. Испуњеност услова за пријаву теме докторске дисертације**

Кандидат, **Драгана Терзић Марковић**, је објавила рад *in extenso* у часопису категорије M51, у коме је први аутор, чиме је стекла услов за пријаву теме докторске дисертације.

**Terzic D, Tadic I, Lakic D, Odalovic M.** Self-Medication with Antibiotics among Nursing Students in Serbia: Pilot Study. *Ser J Exp Clin Res.* 2019. doi:10.2478/sjecr-2019-0055. **M51**

### **2.4. Преглед стања у подручју истраживања**

Хронични лумбални синдром (бол у крстима) је скуп болних манифестација у лумбалном, лумбосакралном и сакроилијачном пределу. У страној литератури уобичајен назив за лумбосакрални бол је *low back pain*. То је најчешћи болни синдром савременог човека и готово 75% популације било кад у животу доживи епизоду синдрома лумбалног бола. Према епидемиолошким подацима у нашој популацији највећа учесталост синдрома лумбалног бола је између 50 и 59 године живота (58% жена и 45% мушкараца). Процењује се да је овај синдром чест узрок радне неспособности код преко 25% особа млађих од 45 година живота. Према подацима Института за јавно здравље Батут, у истраживању здравља становништва Србије од 2019. године на другом месту су деформитети доњег дела кичме или неки други хронични проблем са леђима (20.4% код жена и 13.7% код мушкараца), одмах након повишеног крвног притиска. Литературни подаци указују да се преваленца хроничног лумбалног синдрома креће између 9% и 21%, док инвалидност због овог синдрома варира између 11% и 76%, ове варијације су присутне због различитих студија и метода и начина мерења преваленце.

### **2.5. Значај и циљ истраживања**

Значај студије

Ово истраживање би могло да донесе сазнања о утицају балнеофизикалне терапије на ток опоравка од неспецифичног хроничног лумбалног синдрома са аспекта квалитета живота.

Исто тако могле би да се уоче значајне разлике у домену радне способности и расположења између пацијената лечених амбулантно и у бањским условима.

Циљ студије

Циљ студије су да се испита функционална способност и квалитет живота пацијената са хроничним лумбалним синдромом који су на балнеофизикалној терапији у бањским условима и оних који се лече амбулантно на нивоу примарне здравствене заштите. Циљ студије је и да се утврди утицај појединих социо - демографских карактеристика на функционалну способност и квалитет живота оболелих од хроничног лумбалног синдрома.

Главна хипотеза је да је утицај балнеофизикалне терапије на функционалну способност и квалитет живота значајно већи у односу на лечење у примарној здравственој заштити.

Друга хипотеза је да на квалитет живота оболелих од хроничног лумбалног синдрома утичу социо-демографске карактеристике.

## **2.6. Веза истраживања са досадашњим истраживањима**

Карактеристике проблема које се јављају код пацијената са хроничним лумбалним синдромом се огледају у смањеној функционалној способности, дуготрајном болу, честим рецидивима болести, нервози, раздражљивости и смањеном квалитету живота. Утицај бола на активности свакодневног живота је велики и доводи до смањене физичке функције или одређеног степена инвалидности пацијената. Финансијски терет овог синдрома је велики и укључује трошкове лечења, рехабилитације и неге, губитак радне способности, дуготрајно боловање, потребу за променом радног места или превремени одлазак у пензију.

Лечење хроничног лумбалног бола представља још увек велику контроверзу. Многе интервенције почевши од конзервативног, рехабилитационог приступа, укључујући специфичне вежбе, похађање школе леђа и све до спиналних манипулација и кiroprактике показале су кратку ефикасност, али нема довољно доказа да сви ови приступи дају дугорочне ефекте нарочито у односу на бол и функционални статус.

Један још увек слабо истраживан сегмент рехабилитације пацијената са лумбалним синдромом је и допринос балнеотерапије. Досадашња истраживања показују значајан

ефекат балнеотерапије, нарочито у домену функционалног статуса, побољшања квалитета живота и редукције бола.

## **2.7. Методе истраживања**

### **2.7.1. Врста студије**

Истраживање ће се реализовати као опсервациона аналитичка студија по типу студије пресека, која ће обухватити две групе пацијената оболелих од хроничног лумбалног синдрома. Једна група пацијената је на балнеофизикалној терапији у Специјалној болници „Меркур“ Врњачка Бања, а друга поредбена група су пацијенти лечени у амбулантним условима у Дому здравља Крагујевац.

### **2.7.2. Популација која се истражује**

Истраживањем ће бити обухваћени пацијенте којима је дијагностикован неспецифичан хронични лумбални синдром, који долазе на амбулантно лечење и контролне прегледе код изабраног лекара у Дом здравља Крагујевац, као и хоспитализоване пацијенте са поменутиим синдромом у Специјалној болници „Меркур“ Врњачка Бања.

Истраживачки узорак би се састојао од 110 испитаника са потврђеним неспецифичним хроничним лумбалним синдромом који долазе на амбулантно лечење у Дом здравља Крагујевац и 110 испитаника са потврђеним неспецифичним хроничним лумбалним синдромом који долазе на рехабилитациони третман у Специјалну болницу „Меркур“ Врњачка Бања.

### **2.7.3. Узорковање**

Укључујући критеријуми: одрасле особе, оба пола, присуство бола у леђима дуже од шест месеци, старији од 18 година који добровољно пристану да учествују у студији са потврђеним неспецифичним хроничним лумбалним синдромом и који немају искључујућих фактора. Неспецифични хронични лумбални синдром ће бити потврђен од стране ординирајућег лекара на основу анамнезе, клиничке слике, негативних лабораторијских показатеља инфламације (седиментација крви, Ц-реактивни протеин

(CRP) и нормалног налаза урина), присуства бола дужег од 12 недеља и урађене радиографије лумбосакралне кичме у два правца.

Искључујући фактори за обе групе: особе млађе од 18 година, испитаници са карциномом и метастазама, труднице, запаљенски процеси и стања после хируршке интервенције због погрешне перцепције бола, испитаници са стенозом спиналног канала, остеопорозом, остеопоротичним фрактурама тела кичмених пршљенова, спондилитисом, сакроилитисом, остеомијелитисом, испитаници са обољењима која доводе до рефлексног болног синдрома (бубрежна обољења, обољења мале карлице и абдоминалних органа), као и особе које одбију да учествују у истраживању или уколико постоји било који други објективни разлог који спречава или отежава учешће у студији.

План студије:

Након испуњавања критеријума за укључивања испитаника у студију, испитаници би самостално попуњавали упитнике ODQ, EQ-5D, SF36, WAI Index, VAS скала бола, CES-D уз објашњења од стране истраживача и одговарајућу помоћ истраживача уколико би испитаницима била потребна. Предвиђено време за попуњавање свих упитника је 30 минута. Пацијентима који се лече у амбулантним условима Дома здравља Крагујевац, изабрани лекар одређује медикаментозну терапију уз консултацију са лекаром специјалистом неурологије и/или реуматологије (нестероидни антиреуматици, аналгетици, миорелаксанти, антидепресиви). Пацијенти ће након завршене медикаментозне терапије код изабраног лекара попуњавати сет упитника. Пацијенти који се налазе на бањском лечењу ће по пријему у Специјалну болницу бити прегледани од стране лекара специјалисте физикалне медицине. Лекар на основу анамнезе, физикалног прегледа и увида у медицинску документацију одређује врсту и број балнеофизикалних терапија. У овом истраживању ће бити испитивани пацијенти чије бањско лечење траје од 10 до 14 дана, сходно томе ће бити и дефинисан број балнеофизикалних процедура. Ови пацијенти ће бити испитивани након завршеног бањског лечења, односно на дан њиховог отпуста.

#### **2.7.4. Варијабле**

Потребни подаци о испитаницима ће бити прикупљени помоћу посебно структурираног упитника дизајнираног за потребе ове студије. Уз овај упитник користиће се и

стандардизовани инструменти за мерење квалитета живота, функционалне способности, процене јачине бола, индекса радне способности и присуства симптома депресије.

Основни делови структурираног упитника су:

А) Подаци о испитанику

- демографске карактеристике (пол, старост)
- породичне карактеристике (брачно стање, деца, чланови породичног домаћинства са којима живи)
- социјално – економске карактеристике (образовање, занимање, карактеристике радног места, дужина радног стажа, број дана одсуства са посла у вези са хроничним лумбалним синдромом, разумевање послодавца, круг пријатеља),
- срединске карактеристике (место живљења, услови становања, удаљеност места становања од дома здравља/бање),
- начин живота (однос према здрављу, навике: пушење, физичка активност),
- здравствене карактеристике (дужина трајања бола - у данима, колико година болује; број рецидива хроничног лумбалног синдрома; BMI (Body Mass Index); могућност за одлазак на бањско лечење; број бањских третмана).

Б) Стандардизовани инструменти (упитници):

- Инструмент за само-оцену функционисања Oswestry Low Back Disability Questionnaire (ODQ); упитник је подељен у десет одељака који се односе на ефекте бола на уобичајене дневне активности, укључујући личну хигијену, подизање, ходање, седење, стајање, спавање, секс, социјални живот и путовање.
- Инструмент за процену квалитета живота везаног за здравље EQ-5D (EuroQol Group). EQ- 5D је стандардизовани упитник који процењује пет области квалитета живота (покретљивост, самозбрињавање, свакодневне активности, расположење, бол/нелагодност) EQ 5D укључује скалу налик на топломер, где испитаник процењује сопствено здравствено стање оценама од 0 (најлошији квалитет) до 100 (најбољи).
- Општи здравствени упитник SF-36 (The MOS 36-Item Short-Form Health Survey) се састоји од 36 питања која се односе на здравље, а кроз 8 домена: физичко функционисање, ограничења због физичког здравља, присуство физичког бола, опште здравље, виталност, социјално функционисање, ограничења због емоционалних проблема и психичко здравље.
- VAS скала за бол–пацијенти оцењују интензитет бола на линији дугој 100 mm.

- Упитник за одређивање индекса радне способности (WAI-Work Ability Index Questionnaire)–стандардизовани упитник Финског института за медицину рада, користи се за испитивање радне способности у релацији са захтевима посла односно радног места.

- Скала за депресију Центра за епидемиолошке студије (The Center of Epidemiologic Studies Depression Scale [CES-D])–није дијагностички тест, већ скрининг тест за утврђивање група под ризиком за депресију. Садржи 20 ставки које се односе на учесталост симптома у току последњих седам дана.

У обради, подаци о функционалној способности и квалитету живота и процени јачине бола биће третирани као примарне зависне варијабле, а подаци о индексу радне способности и самопроцени симптома депресије ће се третирати као секундарне зависне варијабле. Све остале варијабле ће се третирати као независне.

#### **2.7.5. Снага студије и величина узорка**

У доступној литератури се не налази истраживање истог дизајна као предвиђена студија у коме су коришћени идентични инструменти клиничке процене и врсте терапијског поступка код пацијената са неспецифичним хроничним болним синдромом. Због тога су за прерачун узорка коришћени резултати студије код које је примењен терапијски програм сличан комплексном утицају дужег балнеоклиматског лечења на читав организам. У тој студији је коришћен идентичан инструмент за процену квалитета живота, EQ-5D, чији је укупни скор (максимално 1.0 одн. 100% времена квалитетног живљења) у експерименталној групи био бољи него у контроли ( $0.76 \pm 0.23$  наспрам  $0.68 \pm 0.18$ ).

Ови параметри су унети у одговарајући рачунарски програм за израчунавање студијског узорка (Faul, F., Erdfelder, E., Lang, A.-G., & Buchner, A. (2007). G\*Power 3: A flexible statistical power analysis program for the social, behavioral, and biomedical sciences. *Behavior Research Methods*, 39, 175-191). При томе, коришћен је Т-тест за два независна узорка, алфа-грешка 0.05, снага студије 0.8, двоструко поређење и однос броја испитаника 1:1. На овај начин, прорачунат је узорак од по 106 испитаника у свакој групи, тако да је укупни студијски узорак заокружен на 220 испитаника.



### **2.7.6. Статистичка обрада података**

Подаци ће бити представљени аритметичком средином као мером централне тенденције, а стандардном девијацијом и стандарном грешком као мерама варијабилитета у групама.

Нормалност расподеле вредности унутар група анализираће се Kolmogorov-Smirnov и Shapiro-Wilk тестовима. У зависности од нормалности расподеле, разлике између група анализираће се непараметријским Mann-Whitney тестом или параметријским независним Т-тестом. За тестирање повезаности нивоа функционалне способности, нивоа здравља и нивоа квалитета живота користиће се тестови корелације у зависности од расподеле (Pearson или Spearman). Статистичка значајност ће бити усвојена на нивоу вероватноће од  $p < 0.05$ . За статистичку обраду свих података користиће се комерцијални статистички пакет SPSS 18.0 for Windows. У зависности од потреба истраживања користиће се табеларни и графички приказ дистрибуције података.

### **2.8. Очекивани резултати докторске дисертације**

Очекује се да ће студија донети сазнања о утицају балнеофизикалне терапије на ток опоравка од неспецифичног хроничног лумбалног синдрома са аспекта квалитета живота. Уочиће се значајне разлике у домену радне способности и нивоа депресије између пацијената лечених амбулантно и у бањским условима. Иако су трошкови лечења већи код бањског лечења, ови пацијенти су више радно способни, немају знаке депресије и мање одсуствују са посла. Имајући у виду недовољан број података у овој области, очекује се да ће резултати студије имати оригинални карактер. Очекује се да резултати студије имају и практични значај у стратификацији оне субпопулације пацијената са хроничним лумбалним синдромом код којих се очекује лошији резултат, а која захтева посебну здравствену и социјалну бригу. Значај студије се огледа у комплементарном искоришћавању бањских ресурса у Републици Србији и развоју здравственог туризма по угледу на земље из окружења.

### **2.9. Оквирни садржај дисертације**

Хронични лумбални синдром (low back pain) је најчешћи болни синдром савременог човека. Полазећи од тога, циљ овог истраживања је да се испита функционална способност и квалитет живота пацијената са хроничним лумбалним синдромом који су на

балнеофизикалној терапији у бањским условима и оних који се лече амбулантно на нивоу примарне здравствене заштите. Циљ студије је и да се утврди утицај појединих социо-демографских карактеристика на функционалну способност и квалитет живота оболелих од хроничног лумбалног синдрома.

### 3. Предлог ментора

За коменторе ове докторске дисертације предлажу се проф. др Сандра Живановић, редовни професор Факултета за хотелијерство и туризам у Врњачкој бањи Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Општа медицина и проф. др Александра Јуришић Шкевин, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Физикална медицина и рехабилитација.

Проф. др Сандра Живановић и проф. др Александра Јуришић Шкевин поседују стручне и научне компетенције које су комплементарне са предметом истраживања и испуњавају услове за ментора докторских дисертација у складу са стандардом 9. за акредитацију студијских програма докторских академских студија на високошколским установама.

#### 3.1. Компетентност ментора

Радови проф. др Сандре Живановић који су у вези са темом докторске дисертације:

1. Stojanovic S, Niciforovic J, **Zivanovic S**, Odovic J, Jelic. Spectroscopic studies on the drug–drug interaction: the influence of fluoroquinolones on the affinity of tetracycline to human serum albumin and identification of the binding site. *Monatsh Chem.* 2020;151:999-1007
2. Veselinovic M, Vasiljevic D, Vucic V, Arsic A, Petrovic S, Tomic-Lucic A, Jovanovic M, **Zivanovic S**, Stojic V, Jakovljevic V. Clinical Benefits of n-3 PUFA and  $\alpha$ -Linolenic Acid in Patients with Rheumatoid Arthritis. *Nutrients.* 2017;9(4):325.
3. Giokits-Kakavouli G, **Zivanovic S**. Ultrasound in diagnosis of non Traumatic lower extremity pain syndroms. Case report. *Vojnosanit Pregl.* 2017;74(12):1174-8.
4. Ristic S, **Zivanovic S**, Milovanovic D, Janjic V, Djokovic D, Jovicevic A, Stanojevic Pirkovic M, Kocic S. Vitamin D Deficiency and Associated Factors in Patients with Mental Disorders Treated in Routine Practice. *J Nutr Sci Vitaminol.* 2017;63(2):85-95

5. Ristic S, Kocic S, Milovanovic D, Mihajlovic G, Mihailovic N, Tomić Lucic A, **Zivanovic S**. Vitamin D status in patients with mental disorders: a cross-sectional analysis of single cohort from routine practice *Acta Endocrinol - Buch*. 2017;13(1):40-6.
6. Vasiljević D, Veselinović M, Jovanović M, Jeremić N, Arsić A, Vučić V, Lučić-Tomić A, **Živanović S**, Djuric D, Jakovljević V. Evaluation of the effects of different supplementation on oxidative status in patients with rhrumatoid arthrits. *Clin Rheumatol*. 2016;35(8):1909-15.
7. Kakavouli GG, Siagkri C, **Zivanovic S**. Ultrasound imaging of the joint damage in the patient with long-standing Rheumatoid Arthritis. *Hippokratia*. 2015;19(3):281
8. Tomić Lučić A, Veselinović M, Pantović S, Petrović D, **Živanović S**, Milovanović J. Granulomatosis with Polyangitis (Wegener's) and Central Nervous System Involvement – Case Report. *Srp Arh Celok Lek*. 2015;143(1-2):83-6.
9. Tomic-Lucic A, Petrovic R, Radak-Perovic M, Milovanovic D, Milovanovic J, **Zivanovic S**, Pantovic S, Veselinovic M. Late-onset systemic lupus erythematosus: clinical features, course, and prognosis. *Clin Rheumatol*. 2013;32(7):1053-58.

Радови проф. др Александре Јуришић Шкевин који су у вези са темом докторске дисертације:

1. **Jurismic-Skevin A**, Filipovic N, Mijailovic N, Divjak A, Nurkovic J, Radakovic R, Gacic M, Grbovic V. Gait Analysis using Wearable Sensors with Multiple Sclerosis Patients. *Technical Gazette*. 2018; 25 (Suppl. 2):339-342.
2. **Jurismic-Skevin A**, Grbovic V, Stankovic I, Radunovic A, Nurkovic J, Milosevic B, Cvetkovic A, Divjak A, Vulovic M. The impact of pain on functionality and health related quality of life in patients with knee osteoarthritis. *Srp Arh Celok Lek*, 2019; 147(1-2):45-51.
3. Grbović V, Stefanović S, Djukić S, Nurković J, Zdravković Petrović N, Parezanović Ilić K, Divjak A, **Jurišić-Škevin A**. The effects of the physical procedures in patients with diabetic neuropathy. *Vojnosanit Pregl* 2019; 76(8): 787–794.
4. Parezanovic-Ilic K, Mladenovic-Segedi Lj, **Jurismic-Skevin A**, Zivanovic-Macuzic I, Grbovic V, Nurkovic J, Jovanovic M, Jeremic D. The influence of various risk factors on the strength of pelvic floor muscle in women. *Vojnosanit Pregl* 2017; 74(6): 557–563.

5. Nurkovic J, Zaletel I, Nurkovic S, Hajrovic S, Mustafic F, Isma J, **Skevin AJ**, Grbovic V, Filipovic MK, Dolicanin Z. Combined effects of electromagnetic field and low-level laser increase proliferation and alter the morphology of human adipose tissue-derived mesenchymal stem cells. *Lasers Med Sci* 2017; 32 (1):151-60
6. Grbovic V, **Jurisc-Skevin A**, Djukic S, Stefanović S, Nurkovic J. Comparative analysis of the effects combined physical procedures and alpha-lipoic acid on the electroneurographic parameters of patients with distal sensorimotor diabetic polyneuropathy. *J Phys Ther Sci* 2016; 28(2):432-437
7. Nurkovic J, Jovasevic Lj, Hedrih A, Bajin Z, Parezanovic Ilic K, Grbovic V, **Jurisc Skevin A**, Dolicanin Z. Treatment of Trochanteric Bursitis: Our Experience. *J Phys Ther Sci* 2016; 28(7):2078-81

#### **4. Научна област дисертације**

Медицина. Изборно подручје: Превентивна медицина.

#### **5. Научна област чланова комисије**

1. **Проф. др Сања Коцић**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Социјална медицина*, председник;
2. **Проф. др Александра Томић - Лучић**, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област *Интерна медицина*, члан;
3. **Проф. др Биљана Миличић**, редовни професор Стоматолошког факултета Универзитета у Београду за ужу научну област *Медицинска статистика и информатика*, члан.

## ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу досадашњег научно-истраживачког рада кандидат, Драгана Терзић Марковић испуњава све услове за одобрење теме и израду докторске дисертације. Предложена тема је научно оправдана и оригинална, дизајн истраживања прецизно постављен и дефинисан, а научна методологија јасна и прецизна.

Предложена докторска тема би могла бити од значаја јер неспецифични хронични лумбални синдром сагледава са социјално – медицинског и друштвено – економског аспекта у смислу указивања на утицај балнеофизикалне терапије на функционални опоравак, квалитет живота, расположење, као и радну способност пацијената са овим синдромом. Значај студије се огледа у комплементарном искоришћавању бањских ресурса у Републици Србији и развоју здравственог туризма по угледу на земље из окружења.

Комисија предлаже Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да прихвати тему докторске дисертације **Драгане Терзић Марковић** под називом **"Утицај балнеофизикалне терапије на функционалну способност и квалитет живота болесника са неспецифичним хроничним лумбалним синдромом"** и одобри њену израду.

## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. Проф. др Сања Коцић, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Социјална медицина, председник

*Сања Коцић*

---

2. Проф. др Александра Томић - Лучић, редовни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Интерна медицина, члан

*Александра Томић - Лучић*

---

3. Проф. др Биљана Миличић, редовни професор Стоматолошког факултета Универзитета у Београду за ужу научну област Медицинска статистика и информатика, члан

*Биљана Миличић*

---

У Крагујевцу, 18.07.2021.год.