

**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-03-829/60 од 08.09.2017. године, именовани су чланови комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације и испуњености услова кандидата Мр Иване Малетић Секулић под називом:

**"Утицај аудитивне амплификације на квалитет вербалне комуникације и социо-емоционални статус особа са старачком наглувошћу."**

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

1. Проф. др Љиљана Ердевички, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Оториноларингологија, председник;
2. Проф. др Ненад Балетић, ванредни професор Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Оториноларингологија, члан;
3. Доц. др Драган Васиљевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хигијена и екологија, члан.

На основу увида у приложену документацију, Комисија подноси Научно-наставном већу факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу следећи

**ИЗВЕШТАЈ**

Кандидат Мр Ивана Малетић Секулић 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**

Мр Ивана Малетић Секулић рођена је 06.10.1979 године у Земуну. Гимназију „Филип Вишњић,, завршила је у Бијељини, а школске 1998/99 године, уписала Дефектолошки факултет у Београду /сурдоаудилошки смер/. На првој години студија проглашена је за

студента генерације са просечном оценом 9,44. Дипломирала је 2002.године са просечном оценом 9,44 и оценом 10,00 на дипломском испиту. По завршетку приправничког стажа положила је стручни испит.

Магистрирала је 2010. године на Факултету за специјалну едукацију и рехабилитацију са темом „Евауација говорне рехабилитације код деце оштећеног слуха са кохлеарним имплантом и слушним апаратом“

Докторске студије уписала је школске 2015/16 на Факултету медицинских наука Универзитета у Крагујевцу.

Ради у Аудиолошком кабинету Клинике за оториноларингологију и максилотофацијалну хирургију Клиничког центра Земун. Бави се аудиологијом и слушном рехабилитацијом слуха.

## 2.2 Наслов, предмет и хипотезе докторске дисертације

**Наслов: "Утицај аудитивне амплификације на квалитет вербалне комуникације и социо-емоционални статус особа са старачком наглувошћу"**

**Предмет:** утврдити утицај примењене аудитивне амплификације на квалитет вербалне комуникације и социо-емоционални статус особа са старачком наглувошћу.

**Хипотезе:**

1. Постоји значајна разлика у квалитету вербалне комуникације и социо-емоционалном статусу код особа са старачком наглувошћу које користе аудитивну амплификацију, у односу на оне који не користе аудитивну амплификацију.
2. Постоји значајна разлика у разумљивости говора код особа са старачком наглувошћу које користе аудитивну амплификацију, у односу на оне који не користе аудитивну амплификацију.
3. Постоји значајна разлика у степену анксиозности код особа са старачком наглувошћу које користе аудитивну амплификацију, у односу на оне који не користе аудитивну амплификацију.
4. Постоји значајна разлика у степену субјективног доживљаја слушног хендикепа и квалитета живота код особа са старачком наглувошћу које користе аудитивну амплификацију, у односу на оне који не користе аудитивну амплификацију.

## 2.3 Испуњеност услова за пријаву теме докторске дисертације

Кандидат Ивана Секулић Малетић објавила је рад у целини у часопису категорије M23 у којем је први аутор, и стекла услов за пријаву теме докторске дисертације.

1. **Maletić Sekulić I, Veselinović I, Jeličić Lj, Šijan-Gobeljić M, Dragutinović N.** Positive effects of hearing and speech rehabilitation on lexical found quality in hearing impaired children, *Vojnosanit Pregl* 2018; 75(6): DOI: 10.2298/VSP160815375M **M23**

## 2.4 Преглед стања у подручју истраживања

Старачка наглувост (*presbycusis*) је прогресивни, билатерални, симетрични, сензоринеурални губитак слуха и један од водећих хроничних здравствених проблема старије популације.

Губитак слуха као најчешћи сензорни дефицит код старијих особа је озбиљан здравствени и друштвени проблем. Оштећење слуха може да наруши разумевање и разумљивост говора и изазове опадање когнитивних способности особе, што често може да да клиничку слику деменције. Смањење комуникацијских способности код старих особа често доводи до испољавања симптома анксиозности. Посебна пажња у рехабилитацији слуха и говора се придаје присуству анксиозности и времену када је спроведена слушна амплификација код старих особа, што је значајан параметар за успех слушне рехабилитације. Комуникационе баријере изазване оштећењем слуха компромитују свакодневне интеракције особа са оштећеним слухом, изазивајући усамљеност, изолацију, зависност, фрустрације, бес, стид, осећај кривице, лошу пажњу, конфузију, низак ниво самопоуздања, анксиозност, депресију и често когнитивно „пропадање“, што резултира падом квалитета живота особа са дијагнозом *Presbycusis*.

Оштећење слуха, смањена разумљивост говора, поремећен вербално говорни статус представљају друштвени, медицински и социјални проблем, што указује на значај сагледавања проблема губитка слуха код старије популације у циљу превенције поремећаја когнитивних функција, анксиозности и побољшања социо-емоционалног статуса и квалитета живота.

## 2.5 Значај и циљ истраживања

Очекује се да ће добијени резултати омогућити боље разумевање оштећења слуха код старих особа и указати на значај новог приступа у клиничком збрињавању аудиолошких пацијената и спровођењу аудиолошке рехабилитације, у циљу унапређења говорно језичког статуса, комуникације, социјализације, менталне стабилности, благостања и подизања квалитета живота.

Посебан значај овог истраживања је у расветљавању дијагностичке, терапијске и рехабилитационе замагљености оштећења слуха, говорно-језичког статуса, менталних поремећаја (тренд прихватања слушне онеспособљености као инвалидитета и несагледавање везе менталних проблема и слушних поремећаја), атипичне презентације степена оштећења слуха и онеспособљености коју изазива (реакција на губитак слуха је различита и није пропорционална степену оштећења слуха), што су значајне чињенице када су у питању особе са овом проблематиком.

Општи циљ рада је испитати утицај примењене аудитивне амплификације на квалитет вербалне комуникације, говорно-језички статус и социо-емоционални статус особа са старачком наглувошћу.

У складу са општим циљем постављени су следећи специфични циљеви:

1. Проценити разлику у квалитету вербалне комуникације, говорно – језичком статусу и социо-емоционалном статусу код особа са старачком наглувошћу, са и без аудитивне амплификације.
2. Упоредити говорно језички статус и разумљивост говора особа са старачком наглувошћу, са и без аудитивне амплификације.
3. Утврдити разлику у степену анксиозности код особа са старачком наглувошћу, са и без аудитивне амплификације.
4. Проценити разлику у субјективном доживљају степена слушног хендикепа и квалитета живота код особа са старачком наглувошћу, са и без аудитивне амплификације.

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

Досадашња истраживања говорно-језичког статуса у корелацији са оштећењем слуха се искључиво односе на дечију популацију. Сагледавање оштећења слуха код старије популације је на маргини клиничке, аудиолошке праксе а тиме и истраживања у овој области. Изузетак чине истраживања која указују на постојање везе између слушне онеспособљености и менталних поремећаја ( депресија, анксиозност) као и квалитет живота.

Прегледом истраживачких база података утврђено је да ово истраживање представља прву студију на нашим просторима која се бави испитивањем поремећаја слушне сензације код старих особа (пресбијакузија) који несумњиво утичу на поремећај менталног здравља особа са оштећеним слухом, с обзиром на чињеницу да досадашња истраживања нису узимала у разматрање говорно-језички статус и разумљивост говора као значајнији параметар слушне онеспособљености. Ова студија уважава критеријум тежине онеспособљености (аудиолошки параметар), као и појам субјективног доживљаја онеспособљености (психолошки параметар), који су последица оштећења слуха чиме доприноси расветљавању сложених спољашњих и унутрашњих утицаја који обликују ментални статус особа са слушном онеспособљеношћу. Имајући у виду и чињеницу да је ово пионирски истраживачки подухват у нашој средини, на пољу процене говорно-језичког статуса, разумљивости говора, менталних поремећаја и квалитета живота код особа са поремећајем слушне сензације.

## **2.7 Методе истраживања**

### **2.7.1 Врста студије**

Студија пресека ће бити изведена на Одсеку аудиологије и вестибулологије Клинике за оториноларингологију КБЦ Земун.

### 2.7.2 Популација која се истражује

У ову клиничку студију биће укључено 120 испитаника код којих је дијагностикована старачка наглувост- Presbycusis, и то 60 испитаника код којих је извршена слушна амплификација и 60 испитаника код којих није извршена ре/хабилитација слуха.

### 2.7.3 Узорковање

Испитаници за учешће у студији биће изабрани након аудиолошке опсервације и процене, приликом првог пријема на Одсек аудиологије и вестибулологије КБЦ Земун, на основу постављања или потврђивања дијагнозе старачке наглувости.

Критеријуми за изузимање из истраживања: сензоринеурално оштећење слуха друге етиологије, дијабетес, оштећење бубрега, хипер/хипотиреоза, хемодијализа, терапија антитуберкулозацима, онколошка терапија, тинитус.

Групе (Е и К група) смо уједначавали на основу: присуства обостраног прогресивног симетричног сензоринеуралног оштећења слуха (старачке наглувости), степена слушног оштећења, старости испитаника (47-72 године), броју испитаника, полу и присуству тешкоћа у вербалној продукцији и перцепцији. Испитаници из Е и К групе се разликују по томе што испитаници из Е групе користе индивидуалне аудитивне амплификаторе.

Сви испитаници ће бити аудиолошки испитани, биће одређен говорно језички статус, а употребом дефинисаних тестова и скала утврдиће се вербални статус и социо-емоционални статус. Сва наведена истраживања биће спроведена након годину дана а у циљу праћења вербалног статуса и социо-емоционалног статуса испитаника са и без слушне амплификације.

### 2.7.4 Варијабле

Независне варијабле у овом истраживању су присуство оштећења слуха и употреба аудитивне амплификације. Обе варијабле су категоричке. Зависне варијабле су квалитет вербалне комуникације (разумевање и разумљивост говора), присуство анксиозних реакција и ниво квалитета живота особа из испитиваних група. Зависне варијабле овог истраживања су нумеричке. Зависне варијабле у овом истраживању су пол, брачни статус, стамбено питање, запосленост, стручна спрема (категоричке варијабле), као и старост испитаника, величина породице, субјективни доживљај слушног оштећења и квалитета сопственог живота испитаника (нумеричке варијабле).

### 2.7.5 Снага студије и величина узорка

Студијски узорак је израчунат узимајући алфа као 0.05 и снагу студије од 0.8 за Student's t тест, поредећи групе међу собом (у оба смера), према статистичко програму G\*Power3. На основу претпоставке која захтева највећи узорак, односно очекиване најмање разлике у испитиваним параметрима између две групе, утврђен је довољан број испитаника и он износи 60 испитаника са старачком наглувошћу који користе слушне апарате и 60

испитаника са старачком наглувошћу који не користе аудитивну амплификацију. Овакав студијски узорак претпоставља утврђивање статистички значајне разлике (Student-ов t тест) између два модалитета рехабилитације на групи испитаника који имају старачку наглувост, са снагом студије  $\geq 80\%$  (13,14).

#### 2.7.6 Статистичка обрада података

Прикупљени подаци обрађиваће се помоћу софтверског пакета намењеног за обраду података у друштвеним наукама (Statistical Package for the Social Sciences-SPSS, version 21.0). Приликом обраде података биће коришћене адекватне методе дескриптивне и инферентне статистике. Статистичка обрада података ће се обавити уз помоћ програмског пакета SPSS 23 и укључиће дескриптивне и аналитичке методе. Од дескриптивних метода користиће се графичко и табеларно приказивање, аритметичка средина и стандардна девијација. Нормалност дистрибуције података ће бити проверена помоћу Kolmogorov-Smirnov теста. У зависности од нормалности расподеле од аналитичких метода користиће се параметарски тестови (t-тест) и непараметарски тестови (Mann – Whitney тест). Поред квантитативне анализе, приступиће се и квалитативној анализи прикупљеног материјала.

#### 2.8 Очекивани резултати

Очекује се да добијени резултати омогуће боље разумевање значаја слушне амплификације а у циљу побољшања говорно-језичког статуса, социо-емоционалног статуса, превенције менталних поремећаја и побољшања квалитета живота старих особа са пресбиакузијом. Такође, учесталост клинички значајних тегоба, која су сагледане у овом истраживању, а које су често недијагностиковане и нетретиране у клиничкој пракси, треба да алармирају научну, а посебно стручну јавност која се бави особама са оштећеним слухом на проблем занемаривања психопатологије код ове популације, због раширеног тренда приписивања знакова и симптома менталних болести примарном менталном поремећају, без разматрања могућности да се ради о двојној дијагнози.

#### 2.9 Оквирни садржај докторске дисертације

Циљ овог рада је да се испита утицај примењене аудитивне амплификације на квалитет вербалне комуникације, говорно-језички статус и социо-емоционални статус особа са старачком наглувошћу.

Хипотеза је доказати да постоји значајна разлика у квалитету вербалне комуникације, говорно – језичком статусу, разумљивости говора, социо-емоционалном статусу, присуству анксиозности код особа са старачком наглувошћу, са и без аудитивне амплификације. Такође се испитује да ли те промене корелирају са спровођењем ре/хабилитације слуха.

### **3. Предлог ментора**

За ментора ове докторске дисертације предлаже се Проф. др Љубица Живић, редовни професор Медицинског факултета Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Оториноларингологија.

Проф. др Љубица Живић поседује стручне и научне компетенције које су у складу са предметом истраживања и испуњава услове за ментора докторских дисертација у складу са стандардом 9 за акредитацију студијских програма докторских академских студија у високошколским установама.

#### **3.1 Компетентност ментора**

Радови проф. др Љубице Живић који су у вези са темом докторске дисертације:

1. Živić Lj, Obradović S, Zbiljić I, Jakovljević V, Stojanović J, Laban O. Neonatal sreening of hearing function by otoacoustic emission – a single centre experience. *Vojnosanit Pregl* 2012;69(4):340-344.
2. Živić Lj, Živić D. Factors influencing the choice of prescribed hearing aid. *Srp Arh Celok Lek* 2012;140(9-10)662-665.

### **4. Научна област дисертације**

Медицина. Изборно подручје: Превентивна медицина

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

1. Проф.др Љиљана Ердевички, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Оториноларингологија, председник;
2. Проф. др Ненад Балетић, ванредни професор Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Оториноларингологија, члан;
3. Доц. др Драган Васиљевић, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хигијена и екологија, члан.

## ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу увида у резултате досадашње научно-истраживачке активности и публиковане радове, Комисија закључује да кандидат **Мр Ивана Малетић Секулић** испуњава све услове прописане Статутом факултета и законом о Универзитету за одобрење теме и израду докторске дисертације.

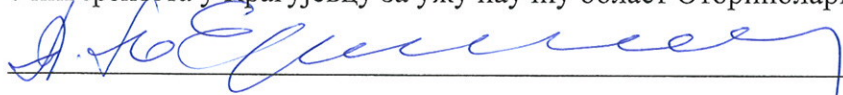
Предложена тема је научно оправдана и оригинална, дизајн истраживања је прецизно постављен и дефинисан, методологија је јасна.

Комисија сматра да ће предложена докторска тема **Мр Иване Малетић Секулић** бити од великог научног и клиничког значаја, тиме што ће указати на значај увођења у аудиолошки протокол процену говорно –језичког статуса особа са оштећеним слухом као значајан параметар у спровођењу и процени ре/хабилитације слуха, у превенцији менталних стања и побољшања квалитета живота особа са пресбиакузијом.

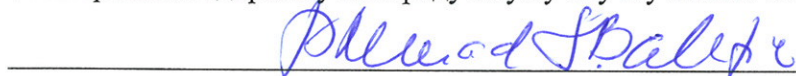
Комисија предлаже Наставно – научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу да прихвати тему докторске дисертације кандидата **Мр Иване Малетић Секулић**: **"Утицај аудитивне амплификације на квалитет вербалне комуникације и социо-емоционални статус особа са старачком наглувошћу"** и одобри њену израду.

## ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

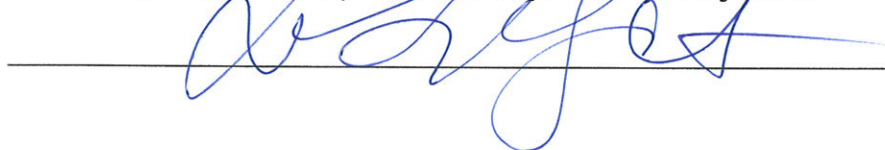
**Проф.др Љиљана Ердевички**, ванредни професор Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Оториноларингологија, председник



**Проф. др Ненад Балетић**, ванредни професор Медицинског факултета ВМА Универзитета одбране у Београду за ужу научну област Оториноларингологија, члан



**Доц. др Драган Васиљевић**, доцент Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу за ужу научну област Хигијена и екологија, члан



У Крагујевцу, 16.10. 2017. године