

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>- Датум и орган који је именовao комисију 25.04.2014. године; Наставно-научно веће Медицинског факултета Универзитета у Новом Саду</p> <p>2. Састав комисије са назнаком 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:</p> <p>- Проф.др Ђорђе Поважан, редовни професор, ужа научна област интерна медицина, пулмологија, мај 2008., Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, Институт за плућне болести Војводине у Сремској Каменици</p> <p>- Проф.др Биљана Звездин, ванредни професор, ужа научна област интерна медицина-пулмологија, децембар 2011., Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, Институт за плућне болести Војводине у Сремској Каменици</p> <p>- Проф.др Зорица Лазић, редовни професор, ужа научна област интерна медицина-пулмологија, 12.07.2006., Медицински факултет Универзитета у Крагујевцу, Клиника за плућне болести Клиничког Центра у Крагујевцу</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: МАРИЈА, Никола, ВУКОЈА</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 01.04.1978., Бар, Црна Гора</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, доктор медицине 2002. године.</p> <p>4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија 2009. година, академске студије клиничке медицине.</p> <p>5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:-</p> <p>6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:-</p>
III НАСЛОВ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ: „Импулсна осцилометрија у евалуацији астме и хроничне опструктивне болести плућа“
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ: Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.
Докторска дисертација је прегледно написана на 125 страница. Садржи све неопходне делове научног рада, уобличене у 8 поглавља (увод, циљ рада, материјал и методе, резултати, дискусија, закључак, литература, скраћенице). Докторска дисертација садржи 36 табела, 24 слике и 26 графикона. У

литератури су цитиране 140 библиографске јединице.

V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:

Наслов рада је јасно формулисан, прецизан а у складу са тематиком и садржајем дисертације.

Увод је написан систематично и указује на комплексност проучаване проблематике у свакодневном клиничком раду. Почетни део увода детаљно описује историјски развој као и савремене ставове из области плућне функције, као и основе патофизиологије дисања. Наставак увода описује епидемиолошке податке везане за астму и хроничну опструктивну болест плућа (ХОБП) и патофизиолошке механизме настанка болести. Крај увода анализира улогу спирометрије, телесне плетизмографије и импулсне осцилометрије у детекцији патофизиолошких процеса код пацијента са астмом и ХОБП.

Комисија сматра да је у уводу јасно наговештена и оправдана тема испитивања, исти је написан разумљиво и систематски, и пружа целокупан приказ актуелне проблематике истраживања.

Циљеви истраживања су јасно и прецизно дефинисани. На основу њих потпуно је јасно да ће овим истраживањем бити испитана корелација параметара добијених спирометријом, телесном плетизмографијом и импулсном осцилометријом, њихова сензитивност у детекцији опструктивног поремећаја вентилације плућа и корелација са симптомима болести код пацијента са астмом и ХОБП. Такође ће бити испитана применљивост важећих референтних једначина за импулсну осцилометрију Вогела и Шмита на узорку наше популације здравих непушача

Комисија сматра да су циљеви истраживања у овој дисертацији коректно и реално постављени.

Материјал и методе рада. Поглавље садржи детаљан опис када, где и како је спроведено истраживање, који су били критеријуми за укључивање и неукључивање у студију, као и за искључивање из исте, прегледно и темељно приказано, уз анализу методолошког приступа истраживању. Испитивање је спроведено као студија пресека у Центру за патофизиологију дисања, на Институту за плућне болести Војводине у Сремској Каменици. Студијом је обухваћен укупно 400 испитаника (100 болесника са астмом, 100 болесника са ХОБП и 200 здравих појединаца). Коришћени материјал и методе за испитивање су одговарајуће савременим методама и у складу са постављеним циљевима и задацима те јасно формулисани према јединственом протоколу.

Комисија сматра да су изабране методе адекватне, одговарају постављеним циљевима и омогућавају добијање актуелних и квалитетних научних резултата.

Резултати. Резултати испитивања су уверљиво, прегледно и стручно приказани текстуално, табеларно и графички. Подељени су у више целина због разумљивости и јасно демонстрирају податке. Резултати произилазе из примењене методологије уз коришћење одговарајућих статистичких метода. Може се закључити да су резултати по постављеним задацима јасно приказани, научно значајни и разумљиви.

Комисија сматра да су резултати оригинални и реално приказани, јасни за интерпретацију и свеобухватни. Примењене методе статистичке обраде података су сврсисходне, прецизне и адекватне.

Дискусија критички анализира добијене резултате уз адекватно упоређивање са резултатима из литературе. Дискусија је свеобухватна и јасно написана. Кандидат систематично дискутује сваку целину из поглавља, уз јасна тумачења сопствених резултата и извођења правилних закључака. Кандидат је показао завидно познавање литературе у оквиру проблематике којом се бави ова

дисертација, уз критички одабране и уверљиве савремене литературне податке. У дискусији нису утврђене нелогичности.

Комисија сматра да је дискусија исцрпна, прецизна и свеобухватна, уз критички осврт у односу на актуелну литературу, те значајно доприноси вредности ове дисертације.

Закључци су прецизни, јасно формулисани, приказани прегледно и утемељени на резултатима истраживања.

Комисија сматра да закључци представљају логичан одговор на постављене циљеве, утемељени на резултатима и примењеном адекватном методологијом.

Литература је дата прегледно, савремено и релевантно. Кандидат је користио литературу која је повезана са предметом истраживања и која са различитих аспеката проучава описану проблематику у дисертацији.

Комисија сматра да је литература актуелна, прецизно цитирана и адекватна потребама ове дисертације.

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. Sinha P, Sanders RD, Soni N, **Vukoja** MK, Gajic O. Acute respiratory distress syndrome: the prognostic value of ventilatory ratio--a simple bedside tool to monitor ventilatory efficiency. *Am J Respir Crit Care Med.* 2013 May 15;187(10):1150-3. **M21**
2. **Kojicic** M, Li G, Hanson AC, Lee KM, Thakur L, Vedre J, Ahmed A, Baddour LM, Ryu JH, Gajic O. Risk factors for the development of acute lung injury in patients with infectious pneumonia. *Crit Care.* 2012 Mar 14;16(2):R46 **M21**
3. **Kojicic** M, Li G, Thakur L, Ahmed A, Trillo Alvarez C, Cartin Ceba R, Gay P, Gajic O. Long Term Survival in Patients with Tracheostomy and Prolonged Mechanical Ventilation in Olmsted County, Minnesota. *Respiratory Care* 2011 Nov;56(11):1765-70 **M23**
4. Zvezdin B, Milutinov S, **Kojicic** M, Hadnadjev M, Hromis S, Markovic M, Gajic O. A Postmortem Analysis of Major Causes of Early Death in Patients Hospitalized With COPD Exacerbation. *Chest* 2009;136:376–380. **M21**
5. Siddiki H, **Kojicic** M, Li G, Yilmaz M, Thompson TB, Hubmayer RD, Gajic O. Bedside quantification of dead-space fraction using routine clinical data in patients with acute lung injury: secondary analysis of two prospective trials. *CritCare* 2010 Jul 29;14(4):R141. **M21**

VII ЗАКЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

На основу добијених резултата формулисани су јасни закључци у 6 тачака, изнесени редоследом који одговара циљевима и у потпуности дају одговоре на постављене циљеве.

Код пацијената са астмом и ХОБП постоји умерена корелација импулсне осцилометрије са спирометријом и телесном плетизмографијом. Импулсна осцилометрија боље корелира са телесном плетизмографијом у поређењу са спирометријом. Корелација три методе расте са степеном опструкције дисајних путева. Три методе имају подједнаку сензитивност у детекцији опструктивног поремећаја вентилације код пацијената са симптомима астме, при чему комплементарна употреба све три методе значајно повећава сензитивност. Све три методе биле су у слабој корелацији са степеном диспноичних тегоба код пацијента са астмом. Спирометрија има највећу дијагностичку вредност у детекцији опструкције код пацијената са симптомима ХОБП. Код пацијената са ХОБП, све три методе биле су у умереној корелацији са степеном диспноичних тегоба. Употребом све три методе добија се свеобухватнија слика респираторне функције код пацијената са астмом и ХОБП при чему импулсна осцилометрија, у односу на спирометрију и телесну плетизмографију, даје бољи увид у опструкцију на нивоу малих дисајних путева. Референтне вредности за импулсну осцилометрију предложене од стране Вогел и Шмита су применљиве на нашој популацији здравих непушача.

VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА

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

Резултати рада су приказани прегледно и систематично, помоћу табела и графикона који олакшавају њихово тумачење. Добијени резултати су уверљиви, приказ резултата садржи све битне елементе, а статистичка обрада добијених података је адекватна. Интерпретација резултата је стручна и у складу са подацима из најновије литературе. Закључци су адекватни, научно оправдани и логично произилазе из добијених резултата рада, што указује да кандидат добро познаје тематику дисертације.

Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачење резултата истраживања.

IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ 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

На основу претходно изложеног, Комисија сматра да је докторска дисертација урађена у складу са образложењем које је кандидат доставио приликом пријаве теме.

2. Да ли дисертација садржи све битне елементе

Дисертација је урађена у складу са принципима савремених медицинских истраживања и садржи све елементе на основу којих би се рад могао поновити. Рад је написан концизно и разумљиво, и резултат је самосталног истраживања кандидата.

3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци

Астма и хронична опструктивна болест плућа су најчешће хроничне незаразне болести респираторног система у популацији радно способних људи и представљају значајан здравствени проблем како у развијеном тако и у неразвијеном свету.

У дијагностици и процени степена оштећења плућне функције у ових болесника најчешће се користе конвенционалне методе: спирометрија, најчешће коришћена и широко доступна метода, која индиректно мери отпор у дисајном систему, изразито зависи од снаге респираторне мускулатуре и сарадње пацијента, и телесна плетизмографија која директно мери отпор у дисајним путевима и даје увид у степен хиперинфлације плућа, али која због комплексности апаратуре има ограничену

примену. Током последњих деценија у лабораторијској дијагностици као и рутинској клиничкој пракси све више је у употреби импулсна осцилометрија која на брз и једноставан начин мери отопоре у дисајним путевима и даје увид у еластична својства плућа. Како је преглед путем импулсне осцилометрије минимално зависан од сарадње пацијента, метода је нашла широку примену у педијатријском узрасту, првенствено у дијагностици и праћењу терапијских ефеката код деце са астмом. Иако се импулсна осцилометрија све чешће користи за процену плућне функције и код одраслих особа, број студија које упоређују импулсну осцилометрију са спирометријом и телесном плетизмографијом као конвенционалним тестовима плућне функције је ограничен, те је место и улога импулсне осцилометрије у односу на остале методе плућне функције код одраслих пацијената са астмом и ХОБП још увек недовољно утврђена. У овој дисертацији вршено је директно поређење све три методе у процени опструкције дисајних путева код пацијента са астмом и ХОБП, анализирани су степени корелације између три методе, као и корелација сваке од наведених метода са симптомима и степеном тежине диспних тегоба. Указано је на предности али и недостатке импулсне осцилометрије у поређењу са спирометријом и телесном плетизмографијом. Ово је нарочито значајно код пацијената код којих је употреба конвенционалних тестова плућне функције отежана (старије особе, особе са неуромускуларним обољењима, ментално ретардиране особе, особе које слабо сарађују), али је указано и на комплементарност све три методе у процени плућне механике, што има дијагностичке и терапијске импликације.

4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања
Детаљним увидом Комисија није уочила недостатке који би, евентуално, утицали на резултате истраживања у току израде докторске дисертације.

X ПРЕДЛОГ:

На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:

На основу вредновања докторске дисертације у целини, као и њених појединих делова, у позитивно оцењеним садржајним и методолошким аспектима спроведеног истраживања, Комисија предлаже Наставном-научном већу Медицинског факултета у Новом Саду да се докторска дисертација асистента др Марије Вукоја под насловом: „Импулсна осцилометрија у евалуацији астме и хроничне опструктивне болести плућа“ прихвати и да се покрене поступак за њену јавну одбрану.

датум: 20.05.2014. године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ:

Проф. Др Ђорђе Поважан
редовни професор

.....

Проф. др Биљана Звездин
ванредни професор

.....

Проф. др Зорица Лазић,
редовни професор

.....