

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<ol style="list-style-type: none">1. Датум и орган који је именовao комисију 7.9.2015. године2. 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:<ol style="list-style-type: none">1. Проф. др Невена Сечен, редовни професор, ужа научна област: интерна медицина-пнеумофтизиологија, изабрана у звање редовног професора 1.1.2009. године, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, Институт за плућне болести Војводине, председник комисије.2. Проф. др Весна Куруц, редовни професор, ужа научна област: интерна медицина-пнеумофтизиологија, изабрана у звање редовног професора 01.01.2009.године, Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, Институт за плућне болести Војводине.3. Проф. др Јелена Станић, ванредни професор ужа научна област: интерна медицина-пнеумофтизиологија, изабрана у звање ванредног професора 22.12.2008.године, Медицински факултет у Фочи, Универзитета у Источном Сарајеву, Институт за плућне болести Војводине.
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<ol style="list-style-type: none">1. Име, име једног родитеља, презиме: Мирјана (Ђуро) Јованчевић Дрвеница2. Датум рођења, општина, држава: 10.10.1974.године, Сремска Митровица, Србија3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив Медицински факултет Универзитета у Новом Саду, доктор медицине4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија Година уписа: 2007. Студијски програм: Клиничка медицина.

5. Назив факултета, назив магистарске тезе, научна област и датум одбране:
6. Научна област из које је стечено академско звање магистра наука:
III НАСЛОВ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
Валидација стандардизованих упитника за процену синдрома поремећаја дисања током спавања
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.
<p>Докторска дисертација је прегледно написана на 131 страну. Садржи све неопходне делове научног рада. Докторска дисертација садржи 21 слику, 36 табела, 21 графикон и 131 литературни навод у 9 поглавља:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Увод у којем је дефинисана мотивација за истраживањем. 2. Циљеви и хипотезе истраживања су јасно дефинисани и научно оправдани. 3. Материјал и методе су подељени у целине у којима су детаљно описано превођење „STOP BANG“ упитника, место истражиња, начин и величина конструкције узорка, као и критеријуми за укључивање и искључивање из студије. Детаљно и јасно је описан протокол истраживања. 4. Резултати су подељени у више целина у оквиру којих су приказане основне особине узорка кроз општу статистику, потом заступљеност и степен тежине синдрома прекида дисања током спавања у узорку. Приказана је валидација „STOP BANG“ упитника, затим сензитивност и специфичност упитника и компарација са степеном тежине синдрома прекида дисања током спавања. 5. Дискусија. Сви резултати истраживања су дискутовани уз упоређивање са резултатима из литературе. 6. Закључци обједињују најважнија научна сазнања произашла из испитивања и тумачења резултата ове докторске дисертације. <p>Литература даје преглед коришћених литературних навода.</p>
V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
<p>Наслов рада је јасно формулисан, прецизан и у складу са тематиком и садржајем дисертације.</p> <p>Увод је написан систематично и даје јасан приказ проблема у области поремећаја дисања током спавања кроз две велике целине. У почетном делу увода описане су основне карактеристике поремећаја дисања током спавања са акцентом на синдром прекида дисања током спавања, на њен патофизиолошки механизам и ризикофакторе за настанак. Посебан осврт је дат на сложеност полисомно-</p>

графског испитивања. У наставку увода приказан је мултимодални приступ у терапији. Друга целина се односи на значај упитника у раном откривању поремећаја дисања током спавања. Изложена је систематична анализа постојећих упитника са посебним освртом на Епфортову скалу поспаности и „STOP BANG“ упитник. Крај увода анализира социоекономски аспект поремећаја дисања током спавања и значај упитника у раном откривању пацијената који болују од поремећаја дисања током спавања. 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 дефинисани. **Радне хипотезе** су логичне, прецизно дефинисане и имају научно оправдање. Комисија сматра да су циљеви истраживања и хипотезе у овој дисертацији коректно и реално постављени.

Материјал и методе рада. Поглавље садржи детаљан опис када, где и како је спроведено истраживање. Истраживање је изведено као проспективно-ретроспективна студија у коју је укључено 102 адултна испитаника који су упућени у *Центар за патофизиологију дисања са медицином сна* на консултативни преглед. Испитаници су попуњавали два упитника (Епфортову скалу поспаности и „STOP BANG“ упитник), а потом им је урађена полисомнографија, којом се дијагностикују поремећаји дисања током спавања и одређује степен тежине поремећаја. „STOP BANG“ упитник је адекватно преведен. Тестирање „STOP BANG“ упитником, као и ретест након месец дана урадило је 30 испитаника. 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 табеларно, графички и у виду слика. Подељени су у више целина због разумљивости и јасно демонстрирају претходно текстуално објашњене елементе. Резултати произилазе из примењене методологије уз коришћење савремених статистичких метода. Најпре су приказане основне особине узорка у којем су доминирале особе мушког пола 69,6%. Просечна старост је износила $50,1 \pm 13,8$ година. Највећи број испитаника је имао поремећај дисања током спавања (73,5%). Према степену тежине највећи број испитаника (30,4%) је боловао од тешког облика (апнеа/хипопнеа индекс- АНИ>30). Приказана је дистрибуција према типу поремећаја и доминирали су опструктивни поремећаји са 66,7% у укупном узорку. Поспаност израженог степена је мерена Епфортовом скалом поспаности, била је присутна код 58,8% испитаника и корелирала је са степеном тежине поремећаја ($r=0,43$). Добијена сензитивност и специфичност за овај упитник је износила 62,7% и 51,9%. Потом су приказани резултати „STOP BANG“ упитника, који је адекватно преведен на српски језик, а затим је урађен тест и ретест упитника где није било разлике у одговорима. Добијена је гранична вредност за „STOP BANG“ упитник и износила је 4.5, а сензитивност и специфичност теста

за различит степен тежине је задовољавајућа и износила је 70,7%/66,7% за лак, 78,6% /60,9% за умерен и 87,4%/ 50,7% за тежак поремећај синдрома прекида дисања током спавања. Приказано је поређење оба упитника заједно. Добијена је боља специфичност 85,2%, 76,1%, 69,0% али лошија сензитивност 53,3%, 58,9% ,71,0% за лак , умерен и тежак синдром прекида дисања током спавања респективно у групи испитаника који су имали вредности оба упитника изнад граничних вредности. У групи испитаника где је један од упитника имао вредности изнад граничне вредности добијена је боља сензитивност али лошија специфичност у односу на само „STOP BANG“ упитник. Може се закључити да су резултати по постављеним задацима јасно приказани, научно значајни и потпуно 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 уверљиво 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 литерарне 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 наводе најважнија научна сазнања произашла из ове докторске дисертације и потврђује полазне хипотезе.

Литература даје јасан и прецизан приказ коришћених литературних навода. 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. Kopitovic I, Trajanovic N, Prodic S, **Jovancevic Drvenica M**, Ilic M, Kuruc V, Kojicic M. The Serbian Version of the Epworth Sleepiness Scale. *Sleep Breath*. 2011;15(4):775-80.
2. Kopitovic I, Kojicic M, **Jovancevic Drvenica M**, Ilic M. LABA in patients with stage I COPD and mild sleep apnea: a pilot study. *Cent Eur J Med Cent Eur J Med*. 2011;6(1):26-30.
3. **Jovančević Drvenica M**, Kopitović I, Miličić D, Pavlović-Popović Z. Dijagnostika respiratornih poremećaja tokom spavanja. *Pneumon*. 2013;50:4-13.
4. Kopitovic I, **Jovančević Drvenica M**, Vukoja M. Poremećaji disanja tokom spavanja. *Časopis udruženja pulmologa Republike Srpske*. 2011;11(1):223-8.
5. Kopitović I, Andjelić B, **Jovančević Drvenica M**. Komparacija parametara skrining polisomnografije i ekscesivne dnevne pospanosti kod sleep apnea sindroma. *Scr Med*. 2008; 39 (1):9-12.
6. Kopitovic I, Vukoja M, **Jovančević Drvenica M**. Terapija sleep apnea sindroma. *Časopis udruženja pulmologa Republike Srpske*. 2012;2(1-2):1-7.
7. **Jovančević Drvenica M**, Kopitović I, Milutinov S, Okiljević Z. Hipoventilacioni sindrom gojaznih i sleep apnea sindrom. *Respiratio*. 2014;4(1-2):111-116.

VII ZAKЉUČCI OДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

1. На основу полисомнографских испитивања на 102 испитаника утврђено је присуство синдрома прекида дисања током спавања у 73,5% испитаника, претежно опструктивног типа са доминацијом хипопнеа, а најзаступљенији је био тежак облик синдрома прекида дисања током спавања са 30,4%.

2. Приликом тест - ретест испитивања “STOP BANG“ упитника добијене су идентичне вредности како сумарног скорa тако и одговора на појединачна питања из упитника.

3. ROC анализом “STOP BANG “ скорa и појаве синдрома прекида дисања током спавања добијена је највећа вредности AUC за АНI > 15 и износила је 0,781 што показује да је прецизност и тачност теста највећа за умерен синдром прекида дисања током спавања.

4. ROC анализом ESS скорa и појаве синдрома прекида дисања током спавања добијене су ниже вредности AUC, што указује на мању прецизност и тачност ESS теста при дијагностици.

5. Сензитивност “STOP BANG “ упитника са границом 4,5 за различит степен тежине је задовољавајућа и износила је 70,7%, за лак, 78,6% за умерен и 87,4% за тежак облик синдрома прекида дисања током спавања.

6. Специфичност је ниска и смањује се са порастом степена тежине болести. Износи 66,7%, 60,9% и 50,7% респективно за лак, умерен и тежак облик синдрома прекида дисања током спавања

7. Сензитивност ESS се повећавала са порастом степена тежине синдрома прекида дисања током спавања, док специфичност није корелирала и била је нижа код пацијената са тешким обликом синдрома прекида дисања током спавања.

8. Сензитивност и специфичност ESS скорa са границом 10 за предикцију АНI > 5 је била 62,7% / 51,9%, за АНI > 15 је била 67,9% / 52,2% и за АНI > 30 је била

<p>77,4% / 49,3%.</p> <p>9. Сензитивност и специфичност удруженог “STOP BANG “ и ESS скорa (ESS или “STOP BANG “) за предикцију АНI > 5 је била 80,0% / 33,3%, за АНI > 15 је била 87,5% / 37,0% и за АНI > 30 је била 93,5% / 31,0%.</p> <p>10. Сензитивност и специфичност удруженог “STOP BANG “ и ESS скорa (ESS и “STOP BANG “) за предикцију АНI > 5 је била 53,3% / 85,2%, за АНI > 15 је била 58,9% / 76,1% и за АНI > 30 је била 71,0% / 69,0%.</p> <p>11. Коефицијент линеарне корелације АНI скорa и “STOP BANG “ скорa (p= 0,494) је умерено позитиван и бољи од коефицијента корелације ESS и АНI скорa је (p= 0,403).</p>
<p>VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.</p>
<p>Резултати су, графички и табеларно, јасно и прегледно приказани. Тумачење резултата је студиозно и детаљно уз поређења са резултатима другим истраживања из ове области. 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.</p> <p>Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачење резултата истраживања.</p>
<p>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:</p>
<p>1. Да ли је дисертација написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме</p> <p>Докторска дисертација је написана у складу са образложењем које је кандидат доставио приликом пријаве теме и садржи све елементе који су значајни за овакав рад.</p>
<p>2. Да ли дисертација садржи све битне елементе</p> <p>На основу укупне оцене дисертације, комисија утврђује да је докторска дисертација др Мирјане Јованчевић Дрвеница урађена у складу са принципима савремених медицинских истраживања и да садржи све битне елементе који су подељени у јасно дефинисаним поглављима, и да су у потпуности остварени постављени циљеви истраживања. Рад је написан разумљиво и концизно, а резултат је самосталног истраживања кандидата.</p>
<p>3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци</p> <p>Имајући у виду инциденцу болести у општој популацији (2-26%), податак да је велики број пацијената непрепознат и недијагностикован и повезаност са повећаним обољевањем од хипертензија, кардиоваскуларних болести и утицаја</p>

на смањење квалитета живота, намеће се потреба унапређења скрининг процедуре, проналажења комбинације довољно јефтине, поуздане и свеобухватне методе. Употреба упитника у Србији и суседним земљама је у самом зачетку, стога је било потребно превести упитник и урадити валидацију. Комбинација оба упитника, омогућује субјективну (ESS) али и објективну (STOP BANG упитник) евалуацију пацијената у циљу препознавања синдрома прекида дисања током спавања и на тај начин ће убрзати тријажу и дијагностику пацијената.

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:

- да се докторска дисертација прихвати, а кандидату одобри одбрана

Полазећи од позитивне оцене докторске дисертације др Мирјане Јованчевић Дрвеница, Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу Медицинског факултета и Сенату Универзитета у Новом Саду да одобри одбрану докторске дисертације под називом „Валидација стандардизованих упитника за процену синдрома поремећаја дисања током спавања“.

датум: 31.10.2015.године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф др Невена Сечен, редовни професор, председник комисије

Проф др Весна Куруц, редовни професор, члан

Проф др Јелена Станић, ванредни професор, 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.

ИЗВЕШТАЈ СЕ ПОДНОСИ У 10 ПРИМЕРАКА

(два извештаја са оригиналним потписима)

КАНДИДАТ ЈЕ ОБАВЕЗАН ДА ДОСТАВИ ИЗВЕШТАЈ И У ЕЛЕКТОРНСКОЈ ФОРМИ

У PDF формату на ЦД-у

НАПОМЕНА: Уз извештаје студенти морају да предају и попуњен образац бр. 7 у два примерка и на ЦД-у у PDF формату