

МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

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)

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ
<p>1. Датум и орган који је именовао комисију 06.02.2014. Наставно-научно веће Медицинског факултета Нови Сад, Универзитет 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>1. Проф. др Радмила Колак, редовни професор у пензији, Медицински факултет у Новом Саду, уже научна област Хирургија-анестезија са реанимацијом.</p> <p>2. Проф. др Душица Симић, ванредни професор на Медицинском факултету у Београду, уже научна област Анестезија са реанимацијом, избор у звање 2013. године, запослена на Универзитетској дечјој клиници у Београду</p> <p>3. Доц. др Биљана Даничић, доцент на Медицинском факултета у Новом Саду, уже научна област Анестезија са реанимацијом, избор у звање 2008. године, запослена на Клиници за анестезиологију и интензивну терапију Клиничког центра Војводине.</p>
II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ
<p>1. Име, име једног родитеља, презиме: Горан (Станислав) Ракић</p> <p>2. Датум рођења, општина, држава: 28.6.1973. Зворник, Зворник, Босна и Херцеговина</p> <p>3. Назив факултета, назив студијског програма дипломских академских студија – мастер и стечени стручни назив</p> <p>Медицински факултет Нови Сад, Универзитет у Новом Саду, Смер опште медицине, Доктор медицине 1999. године.</p>

4. Година уписа на докторске студије и назив студијског програма докторских студија 2007. Докторске академске студије клиничке медицине
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: Утицај начина порођаја и врсте акушерске анестезије на оксидативни стрес и компликације код новорођенчади и породиља
IV ПРЕГЛЕД ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ: Навести кратак садржај са назнаком броја страна, поглавља, слика, шема, графикона и сл.
Докторска дисертација је прегледно написана на 115 страна. Садржи све неопходне делове научног рада, уобличене у осам поглавља (увод, циљеве рада, материјал и методе, резултате, дискусију, закључке, литературу и прилоге). Приказано је 25 табела и 35 слика. У литератури је цитирано 217 библиографских јединица, а дисертација садржи 3 прилога.
V ВРЕДНОВАЊЕ ПОЈЕДИНИХ ДЕЛОВА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:
Наслов рада је јасно формулисан, прецизан, разумљив и у складу са тематиком и садржајем дисертације.
Увод је написан систематично, указује на комплексност проучаване проблематике у клиничкој пракси. Описани су оксиданси и антиоксиданси и њихова улога у трудноћи и порођају. Дат је приказ и опис како начин порођаја утиче на степен оксидативног стреса, затим је описан оксидативни стрес и његов негативни утицај на породиљу и новорођенче на рођењу. Приказани су начини порођаја, врсте анестезије као и одговор организма на лекове – анестетике и компликације које могу да се појаве током порођаја и постоперативно. На крају је описан утицај начина порођаја и врсте анестезије на новорођенчад на рођењу.
<i>Комисија сматра да је наслов рада прецизно формулисан и да уводни део пружа целокупан приказ проблематике којом се бави истраживање.</i>
Циљеви истраживања су јасно и прецизно формулисани и омогућују доношење конкретних закључака. Хипотезе су јасно формулисане у односу на постављене циљеве истраживања. Претпоставка је да некомплицовани спонтани (вагинални) порођај излаже новорођенче и мајку већем нивоу оксидативног стреса у односу на порођај царским резом. Степен оксидативног стреса код новорођенчади, након порођаја царским резом у спиналној анестезији је нижи у односу на порођај царским резом у општој анестезији.

Комисија сматра да су хипотезе реално постављене у односу на адекватно постављене циљеве истраживања.

Материјал и методе рада одговарају принципима методологије научноистраживачког рада у медицини. Истраживање је одобрено од стране Етичког одбора Клиничког центра Војводине и Етичког одбора Медицинског факултета у Новом Саду. Прецизно је дефинисан начин избора и величина узорка. Прецизно су дефинисани критеријуми за укључивање испитаника у студију као и за искључивање из студије. Испитивање је спроведено као клиничка, проспективна студија на Клиници за гинекологију и акушерство у Клиничком центру Војводине. Студијом је обухваћено 150 новорођенчади који су испуњавали критеријуме за укључивање у студију, рођених царским резом у општој или спиналној анестезији, као и природним путем и 150 њихових мајки. Предложене методе рада су јасно формулисане према јединственом протоколу. Код породиља узимана је венска крв, а код новорођенчади венска крв у тренутку клемовања пупчаника из дела који се касније одсеца и лабораторијски су одређени маркери оксидативног стреса и клинички параметри. Истовремено се пратило и процењивало опште стање породиља и новорођенчади, како током порођаја тако и током хоспитализације. Поред клиничких параметара на рођењу опште стање новорођенчета је процењивано и помоћу стандардизованог Апгар скорa, са посебним освртом на могуће депресивно дејство анестетика и хипоперфузију. Посматрани су наведени клинички параметри, постоперативни бол, као и потенцијалне компликације. Витални параметри су бележени иницијално, након 4, 6, и 24 сата од рођења.

Комисија сматра да су изабране методе адекватне, одговарају постављеним циљевима и омогућавају добијање актуелних и квалитетних научних резултата. Примењене методе статистичке обраде података су примерене и адекватне.

Резултати су приказани прегледно у форми табела и слика, изнесени логичким редоследом уз тумачење сваког изнесеног резултата. Резултати проистичу из свеобухватне анализе бројних параметара и осликавају истраживану проблематику.

Комисија сматра да су резултати приказани систематично и прегледно. Јасно су интерпретирани и обрађени одговарајућим статистичким методама.

Дискусија је приказана прегледно, исцрпно и детаљно. Стил писања је јасан, перцизан и разумљив. Кандидат аргументовано и критички анализира резултате и пореди их са резултатима других аутора из актуелне литературе. Коментари и тумачења резултата су логични. Представљен је значај добијених резултата у односу на раније студије које су се бавиле појединим параметрима оксидативног стреса и стањем новорођенчади на рођењу. Такође, је приказан значај добијених

результата у односу на клиничке, лабораторијске параметре породиље, осећај бола и компликације које су везане за царски рез.

Комисија сматра да је дискусија добијених резултата научно утемељена, исцрпна и указује на познавање проучаване проблематике уз критички осврт у односу на актуелну литературу.

Закључци су изведени из добијених резултата и приказани су прегледно. Потврђене су постављене хипотезе да некомплицовани спонтани (вагинални) порођај излаже новорођенче и мајку већем нивоу оксидативног стреса у односу на порођај царским резом и да је степен оксидативног стреса код новорођенчади и код породиља, након порођаја царским резом у спиналној анестезији нижи у односу на порођај царским резом у општој анестезији.

Комисија сматра да су закључци логично изведени из резултата истраживања, прегледно изнети и произилазе из добро постављених циљева и примене адекватне методологије.

Литература обухвата 217 библиографских јединица релевантних за испитивану тематику. Литературни подаци су наведени по Ванкуверским правилима на прописан начин и обухватају све сегменте истраживања.

Комисија сматра да су литературни наводи актуелни, адекватно одабрани за поређење са резултатима актуелног истраживања.

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. Drašković B, **Rakić G**. Komplikacije mehanicke ventilacije pluća. Srp Arh Celok Lek. 2011;139(9-10):685-92. **M23**
2. Drašković B, Knezević S, Radovanović D, **Rakić G**: Primena ondansetrona, azotnog oksidula I alfentanila u sprečavanju bola izazvanog primenom propofola. Srp Arh Celok Lek. 2013; 141 (1-2):61-65. **M23**
3. Uvelin A, **Rakić G**. Guidelines for prevention of fentanyl-induced cough. Acta Anaesth Scand 2009;53: 1228-9. **M22**
4. **Rakić G**, Drašković B, Marinković D, Uram-Benka A: Savremeni aspekti mehaničke ventilacije pluća kod dece, Medicina Danas 2010; 9(7-12): 272-8. **M53**
5. Drašković B, Uram-Benka A, Turanjanin –Tomić G, **Rakić G**, Fabri I, Vuletić S: Anestezija za stomatološke intervencije kod osoba s invaliditetom- naša iskustva. Stomatološki informator 2011; 29:11-6. **M53**
6. Marinković D, Drašković B, Uram-Benka A. **Rakić G**, Stanić D. Terapija povišenog intrakranijalnog pritiska u dece. Medicina danas. 2011;10(1-3):73-80. **M53**
7. Uram-Benka A, Drašković B, **Rakić G**, Stanić D, Marinković D. Osnovi kliničke nutricije kritično obolele dece. Medicina danas. 2010;9(7-12):260-6. **M53**
8. Popović R, Kolak R, Ikonić K, Tomić Z, **Rakić G**, Šunjkić A, Božić T: Praćenje antimikrobne rezistencije na klinici za anesteziju i intenzivnu terapiju Kliničkog centra Vojvodine. Medicina danas. 2012;11(4-6):172-180. **M53 (1)**

VII ZAKЉУЧЦИ ОДНОСНО РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

На основу изнетих резултата, а пратећи клиничко стање новорођенчади као и лабораторијске параметре, аутор изводи следеће најважније закључке:

- Вредности Апгар скора и гасних анализа су боље код новорођенчади која су рођена царским резом у односу на новорођенчади која су рођена природним путем и код новорођенчади која су рођена царским резом у спиналној анестезији у односу на новорођенчад која су рођена у општој анестезији.
- Највеће вредности лактата су биле код новорођенчади која су рођена природним путем, а најмање код новорођенчади која су рођена царским резом у општој анестезији.
- Смањене вредности GPx и повишене вредности TBARS указују да су већем

оксидативном стресу изложена новорођенчад која су рођена природним путем у односу на новорођенчад која су рођена царским резом.

- Ниже вредности TBARS указују да су мањем оксидативном стресу изложена новорођенчад која су рођена царским резом у спиналној анестезији у односу на новорођенчад која су рођена у општој анестезији.
- Највеће вредности срчане фреквенце, артеријског крвног притиска, концентрације лактата и TBARS као и најмање вредности транскутане сатурације хемоглобина кисеоником, базног ексцеса, PaO_2 и GPx су биле код породиља које су порођене природним путем. Што указује да је овај начин порођаја повезан са већим степеном оксидативног стреса у односу на порођај завршен оперативним путем.
- Код мајки порођених царским резом у општој анестезији уочене су веће просечне вредност концентрације TBARS и GPx у односу на мајке порођене царским резом у спиналној анестезији. Што указује на повећан степен оксидативног стреса.
- Корелација између TBARS и GPx и код новорођенчади и код њихових мајки је незнатна. Повећањем концентрације GPx код породиља повећавала се значајно концентрација GPx код њихове новорођенчади независно од начина порођаја и типа анестезије.
- У постоперативном период значајно мањи интензитет бола је забележен код породиља које су порођене царским резом у односу на породиље порођене природним путем и код породиља које су порођене у спиналној анестезији у односу на породиље порођене у општој анестезији.
- Током првих 24 сата у групи породиља које су се породиле природним путем нису забележене компликације, док су се блаже компликације јавиле код 15% породиља порођених царским резом. Учесталост компликација после опште анестезије је била нешто виша него после спиналне анестезије.
- Статистички значајно краћу хоспитализацију су имале мајке које су порођене царским резом у спиналној анестезији у односу на мајке које су порођене царским резом у општој анестезији и природним путем, што је показатељ бржег опоравка мајки, новорођенчади као и мањег броја постпорођајних компликација.

Иако су општа и спинална анестезија поуздане технике за планирани царски рез, анализирани клинички и лабораторијски параметри, мање компликација, мањи бол и ранији одлазак кући дају предност планираном царском резу у спиналној анестезији која се може сматрати актуелном препоруком лекарима клиничарима.

<p>VIII ОЦЕНА НАЧИНА ПРИКАЗА И ТУМАЧЕЊА РЕЗУЛТАТА ИСТРАЖИВАЊА Експлицитно навести позитивну или негативну оцену начина приказа и тумачења резултата истраживања.</p>
<p>Резултати истраживања су приказани прегледно и систематично уз коришћење табела и слика. Приказане табеле и слике су добро креиране и информативне. Добијени резултати су јасно тумачени на основу најновијих доступних научних сазнања, на прикладан начин анализирани и логички повезани са литературним наводима.</p> <p><i>Комисија позитивно оцењује начин приказа и тумачење резултата истраживања.</i></p>
<p>IX КОНАЧНА ОЦЕНА ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ:</p> <p>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><i>Докторска дисертација је, по мишљењу Комисије, написана у складу са образложењем наведеним у пријави теме.</i></p>
<p>2. Да ли дисертација садржи све битне елементе</p> <p><i>Докторска дисертација садржи све битне елементе оригиналног научно-истраживачког рада на основу којих би се рад могао поновити.</i></p>
<p>3. По чему је дисертација оригиналан допринос науци</p> <p><i>Докторска дисертација по својој свеобухватности, добијеним резултатима и изнетим закључцима представља оригинални допринос медицинској научној мисли у сагледавању значаја одабира врсте порођаја и врсте анестезије за изборни царски рез. Кроз клиничке и лабораторијске параметре приказан је утицај опште и спиналне анестезије на оксидативни стрес новорођенчета и породиље током порођаја и појава компликација током хоспитализације.</i></p> <p><i>С обзиром на штетан утицај оксидативног стреса, опште стање новорођенчета и породиље, могуће компликације и бол, ова студија указује на потребу да се додатним истраживањима испитају и остали оксиданси и антиоксиданси током порођаја и да се лекарима клиничарима препоручи планирани царски рез у спиналној анестезији.</i></p>
<p>4. Недостаци дисертације и њихов утицај на резултат истраживања</p> <p><i>Комисија није уочила веће недостатке који би битно умањили вредност докторске дисертације.</i></p>

X ПРЕДЛОГ:
<p>На основу укупне оцене дисертације, комисија предлаже:</p> <p>На основу позитивних вредновања појединих делова, као и укупне позитивне оцене докторске дисертације, Комисија за оцену докторске дисертације, са задовољством, предлаже Наставно-научном већу Медицинског факултета у Новом Саду и Сенату Универзитета у Новом Саду, да се докторска дисертација кандидата асист. др Горана Ракића, под насловом: „Утицај начина порођаја и врсте акушерске анестезије на оксидативни стрес и компликације код новорођенчади и породиља“ прихвати, а кандидату омогући спровођење поступка јавне одбране.</p>
<ul style="list-style-type: none"> - 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

датум:

13.02.2014.године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

Проф. др Радмила Колак, председник

Проф. др Душица Симић, члан

Доц. др Биљана Даничић, 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.