

ОБРАЗАЦ 6

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА
У КРАГУЈЕВЦУ

ПРИМЉЕНО	27. 01. 2025	Вредност
Оргјед	05. 361	

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ФАКУЛТЕТА МЕДИЦИНСКИХ НАУКА У КРАГУЈЕВЦУ

И

ВЕЋУ ЗА МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ
УНИВЕРЗИТЕТА У КРАГУЈЕВЦУ

На седници Већа за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу одржаној 25.9.2024. године (број одлуке: 01-9007/28-21) одређени смо за чланове Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације под насловом: „Вертикална ех виво дермоскопија пигментних лезија коже”, кандидата **Мирјане Попадић**, студента докторских академских студија Факултета медицинских наука, за коју је именован ментор **Слободанка Митровић**, редовни професор за ужу научну област Патолошка анатомија Факултета медицинских наука у Крагујевцу и **Димитрије Брашанац**, редован професор за ужу научну област Патолошка анатомија Медицинског факултета у Београду.

На основу података којима располажемо достављамо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

О ОЦЕНИ УРАЂЕНЕ ДОКТОРСKE ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. Подаци о докторској дисертацији
1.1.Наслов докторске дисертације:
Вертикална ех виво дермоскопија пигментних лезија коже
1.2.Опис докторске дисертације (навести кратак садржај са назнаком броја страница, поглавља, слика, шема, графикона, једначина и референци) (до 500 карактера):
Докторска дисертација под називом “Вертикална ех виво дермоскопија пигментних лезија коже”, представља оригиналну научну студију која се бави утврђивањем значаја вертикалне ех виво дермоскопије у пружању дијагностичких информација које могу бити значајне у свакодневној клиничкој пракси. Докторска дисертација је написана на 83 страница. Текст дисертације је подељен на следећих 8 поглавља: Увод, Радна хипотеза, Циљеви рада, Методологија рада, Резултати, Дискусија, Закључци и Литература. Дисертација садржи 53 слика, 5 табела и 15 графикона. У поглављу Литература цитиране су 63 библиографске јединице из иностраних и домаћих стручних публикација.
1.3.Опис предмета истраживања (до 500 карактера):
Предмет истраживања представљају дермоскопске структуре виђене применом вертикалне ех виво дермоскопије тј. њихова анализа, дескрипција као и утврђивање њиховог

значаја у дијагностици и диференцијацији пигментних и малигних лезија коже.

1.4. Анализа испуњености полазних хипотеза:

У складу са постављеним хипотезама, студија је показала да вертикална ех виво дермоскопија доприноси: бољем тумачењу хоризонталне ех виво дермоскопије, прецизнијој дијагностици и диференцијацији пигментних и малигних лезија коже као и прецизнијој процени маргина тумора.

1.5. Анализа примењених метода истраживања:

У поглављу Методологија рада описана је врста студије, циљна популација, начин узорковања, начин класификовања, истраживачки алати и варијабле коришћене у истраживању. Спроведена проспективно-дескриптивна студија обухватила је анализу пигментних лезија коже, као и свих малигних лезија без обзира на пигментацију, прикупљених током трајања студије. Експериментални део истраживања обављен је у два Универзитетска центра: служби за патолошко-анатомску дијагностику, Универзитетски клинички центар Крагујевац, Факултет медицинских наука у Крагујевцу и Институту за патологију Медицинског факултета у Београду. Истраживањем су обухваћени пацијенти чије су лезије у потпуности хируршки уклоњене и послате на хистопатолошку верификацију у периоду од 1. септембра до 31. децембра 2019. године. Студија је одложена због епидемиолошке ситуације изазване епидемијом Ковид-а и настављена је од 1. јануара до 1. априла 2022. године.

Критеријуми за укључивање у студију су обухватили: комплетно хируршки уклоњене лезије коже; добар квалитет дермоскопских фотографија; јасна хистопатолошка дијагноза; клинички процењена пигментација бенигних лезија $\geq 50\%$. Критеријуми за искључивање из студије су били следећи: лош квалитет дермоскопских слика; дескриптивни хистопатолошки извештај; клинички процењена пигментација бенигних лезија $< 50\%$.

Истраживање је обављено на ткивном материјалу добијеном након хируршког уклањања промена на кожи, фиксираних у формалину пре даље обраде по протоколу. Прво су снимане клиничке фотографије ексцидираног ткива. Након дермоскопског фотографисања хоризонталног аспекта кожне лезије, прављен је вертикални пресек ткива, који је такође фотографисан по истом, претходно описаном протоколу.

За дигиталне клиничке и дермоскопске фотографије коришћена је камера мобилног телефона претходно повезана са ручним дерматоскопом (Dermlite 3DLN, California, USA). Дермоскопске фотографије вертикалног пресека ткива снимане су при различитим увећањима камером мобилног телефона. Све дигиталне фотографије су електронски пребачене и сачуване у рачунар ради даље евалуације. За дермоскопску анализу хоризонталне ех виво дермоскопије примењива је анализа обрасца, којом се утврђивало постојање дермоскопских структура специфичних за врсту лезије. Анализом ех виво дермоскопских фотографија ткива на вертикалном пресеку, урађена је дескрипција доступних видљивих структура.

Осим демографских карактеристика пацијената (старост, пол), евалуиране су и независне варијабле ексцидираних лезија тј. локализација, експресија дермоскопских структура на дигиталним фотографијама хоризонталног и вертикалног аспекта ексцидираног ткива коже и процена дебљине тумора мерена милиметарским маркером уграђеним у контактено стакло дерматоскопа.

У односу на хистопатолошки налаз лезије су прво класификоване на бенигне и малигне. Обе групе су надаље класификоване на основу хистопатолошке дијагнозе. Бенигне лезије су класификоване на меланоцитне невусе, себороичне кератозе, хемангиоме и светлоћелијски акантом. Малигне лезије су класификоване на базоцелуларни карцином (БЦЦ), сквамозелуларни карцином (СЦЦ) и меланом. Даља класификација БЦЦ-а је подразумевала

поделу на ниско агресивне и високо агресивне БЦЦ-е. Група ниско агресивних БЦЦ-а укључивала је суперфицијални и нодуларни подтип, док је група високо агресивних БЦЦ-а укључивала микронодуларни и инфилтративни подтип. Код мешовитих облика БЦЦ-а примењивано је правило супериорности према најнеповољнијем подтипу: агресивни>неагресивни. У случају комбинације два неагресивна подтипа, рађена је класификација на основу дебљине тумора: нодуларни>суперфицијални. Ако је суперфицијални БЦЦ био комбинован са нодуларним, он је класификован као нодуларни БЦЦ, сходно томе, суперфицијална група је укључивала чисто суперфицијалне БЦЦ-е, док је нодуларна група укључивала нодуларне (Н) и његове варијанте. Агресивна група се састојала од свих типова високоризичних БЦЦ-а, било самих или у комбинацији са неким типом тумора ниске агресивности (суперфицијалних или нодуларних). Сквамозелуларни карциноми су категорисани на ин ситу и инвазивне. Меланоми су категорисани на ин ситу, површно ширећи меланом и нодуларни меланом.

Ниво инвазије БЦЦ-а је класификован на папиларни дермис, ретикуларни дермис и субкутис, док је за СЦЦ-е и меланоме дебљина тумора одређивана у милиметрима. Ширина за сва три типа малигнитета такође је одређивана у милиметрима и упоређивана је са ширином тумора измереном хоризонталном ех виво дермоскопијом.

Добијени подаци су унети у Excel (Microsoft office 2016) базу података, ради даље статистичке обраде.

1.6.Анализа испуњености циља истраживања:

Детаљном анализом докторске дисертације може се закључити да су испуњени сви циљеви истраживања. Дефинисане су и описане дермоскопске структуре видљиве на вертикалном пресеку коже. Утврђена је могућност бољег тумачења хоризонталне ех виво дермоскопије допуном вертикалне анализе дермоскопских структура. Утврђен је значај вертикалне ех виво дермоскопије у дијагностици и диференцијацији лезија коже као и могућност тачније процене туморских маргина.

1.7.Анализа добијених резултата истраживања и списак објављених научних радова кандидата из докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број¹, категорија):

Анализом свих прикупљених података, изведени су следећи закључци:

Вертикална ех виво дермоскопија је лако изводљива, јефтина метода, која пружа брзу оријентацију о врсти тумора коже и омогућава боље тумачење хоризонталне ех виво дермоскопије пружајући добар увид у дескриптивне карактеристике тумора

Резолуција вертикалне ех виво дермоскопије није довољна за процену промена на целуларном нивоу или откривање уских туморских инфилтрата

Најразноврснију презентацију на вертикалном аспекту међу бенигним пигментним лезијама коже имала је себороична кератоза, а међу малигним лезијама имали су базозелуларни карцином и нодуларни меланом

Структуре које су имале идентичну презентацију на хоризонталном и вертикалном аспекту су цисте налик милиама, лакуне и плаво-сива овоидна гнезда

Вертикална ех виво дермоскопија може допринети дијагностици и/или диференцијацији плавог невуса, себороичне кератозе и хемангиома

¹ Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

Вертикални аспект ех виво дермоскопије, може омогућити диференцијацију диспластичног невуса и ин ситу меланома од површно ширећег меланома

На акралним регијама, вертикална ех виво дермоскопија може допринети диференцијацији бенигних и малигних меланоцитних пролиферација

Вертикална ех виво дермоскопија може омогућити диференцијацију појединих подтипова базоцелуларног карцинома (БЦЦ), дијагностику и/или диференцијацију инвазивног од неинвазивног планоцелуларног/сквамозног карцинома (СЦЦ) као и међусобну диференцијацију кератиноцитних малигнитета и меланома

Применом вертикалне ех виво дермоскопије, без обзира на медицинску специјалност, лекари могу подједнако добро да процене дебљину БЦЦ-а, СЦЦ-а и меланома

У будућности, примена вертикалне ех виво дермоскопије на свежем ткиву, могла би омогућити хирургу бољу процену адекватности маргина ресекције (дермоскопска варијанта Мохсове технике)

Резултати из ове докторске дисертације су публиковани у једном оригиналном научном раду:

1. Popadić M, Brasanac D, Milošev D, Ravić Nikolić A, Mitrović S. Vertical ex vivo dermoscopy in assessment of malignant skin lesions. Biomedicines 2024; 12(8): 1683. DOI 10.3390/biomedicines12081683, M21

1.8. Оцена да је урађена докторска дисертација резултат оригиналног научног рада кандидата у одговарајућој научној области и анализа извештаја о провери докторске дисертације на плагијаризам (до 1000 карактера):

Претрагом доступне литературе прикупљене детаљним и систематским претраживањем биомедицинских база података PubMed, Medline, KoBSON, SCIndeks уз коришћење одговарајућих кључних речи: ex vivo dermoscopy, vertical ex vivo dermoscopy, histopathology, pigmented skin lesions, malignant skin lesions, нису пронађене студије истог или сличног дизајна и методолошког приступа. Такође, посебна пажња је посвећења цитирању других аутора и навођењу извора цитирања који су коришћени као референце, како би се сва академска правила у писању докторске дисертације испоштовала у потпуности.

Извештај о плагијаризму показао је минималан степен преклапања и то искључиво на местима која су била неопходна, односно, као последица навођења појмова које није могуће заменити другим, као и библиографских података о коришћеној литератури. У свим осталим деловима научно-истраживачког рада није присутна никаква врста плагијаризма, што је потврдио и софтвер за проверу докторске дисертације на плагијаризам.

Сходно наведеном, Комисија констатује да докторска дисертација кандидата Мирјане Попадић под називом “Вертикална ех виво дермоскопија пигментних лезија коже”, представља оригиналан докторски пројекат и резултат је рада докторанта Мирјане Попадић.

1.9. Значај и допринос докторске дисертације са становишта актуелног стања у одређеној научној области:

Комисија је утврдила да се ради о оригиналном научном делу које има за циљ да испита значај примене вертикалне *ex vivo* дермоскопије, као најмање истражене дијагностичке методе, у

свакодневном клиничком раду, посебно у случајевима дијагностиковања малигних пигментних промена коже. У случајевима када је пигментна промена, због своје локализације, недоступна за хоризонталну дермоскопску анализу, вертикална *ex vivo* дермоскопија омогућава анализу субклиничког, латералног ширења тумора.

У будућности, примена вертикалне *ex vivo* дермоскопије на свежем ткиву, могла би да омогући бољу процену адекватности маргина ресекције и тиме потенцијално смањити учесталост рецидива. (дермоскопска варијанта Мохсове технике)

1.10. Оцена испуњености услова за одбрану докторске дисертације у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):

На основу анализе достављене документације, Комисија констатује да су испуњени сви услови за одбрану докторске дисертације кандидата Мирјане Попадић под називом „Вертикална *ex vivo* дермоскопија пигментних лезија коже”, у складу са студијским програмом Докторских академских студија, општим актима Факултета медицинских наука и општим актима Универзитета у Крагујевцу

2. ЗАКЉУЧАК

На основу анализе докторске дисертације и приложене документације Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације под насловом „Вертикална *ex vivo* дермоскопија пигментних лезија коже”, кандидата **Мирјане Попадић**, предлаже надлежним стручним органима да се докторска дисертација прихвати и да се одобри њена одбрана.

Чланови комисије:


Ана Равић Николић, ванредни професор

Факултет медицинских наука Универзитета у
Крагујевцу

Дерматовенерологија

Председник комисије

Милица Мијовић, редовни професор

Медицински факултет Универзитета у
Приштини, са привременим седиштем у
Косовској Митровици

Патолошка анатомија

Члан комисије



Весна Миличић, ванредни професор

Факултет медицинских наука Универзитета у

Крагујевцу

Дерматовенерологија

Члан комисије

Milicic Vesna