

**НАУЧНОМ ВЕЋУ МЕДИЦИНСКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На седници Научног већа Медицинског факултета у Београду, одржаној дана 9.7.2018. године, број 5940/17-DM, именована је комисија за оцену завршене докторске дисертације под насловом:

**„Процена преваленције хипертензије и фактора ризика за настанак
артеријске хипертензије код одраслих становника Републике Србије”**

кандидата др Драгана Миљуша, запосленог у Институту за јавно здравље Србије
„Др Милан Јовановић Батут” у Београду.
Ментор је проф. др Сандра Шипетић Грујичић.

Комисија за оцену завршене докторске дисертације именована је у саставу:

1. Проф. др Петар Булат, професор Медицинског факултета у Београду
2. Доц. др Исидора Вујичић, доцент Медицинског факултета у Београду
3. Проф. др Миливој Допсај, професор Факултета спорта и физичког васпитања у Београду.

На основу анализе приложене докторске дисертације, комисија за оцену завршене докторске дисертације једногласно подноси Научном већу Медицинског факултета следећи

ИЗВЕШТАЈ

А) Приказ садржаја докторке дисертације

Докторска дисертација др Драгана Миљуша написана је на укупно 244 стране и подељена је на следећа поглавља: увод, циљеви истраживања, метод, резултати, дискусија, закључци, литература и прилози. У дисертацији се налази укупно 54 табеле. Докторска дисертација садржи сажетак на српском и енглеском језику, биографију кандидата и податке о комисији.

У делу под називом **Увод** дата је дефиниција и класификација крвног притиска за одрасле особе, величина јавноздравственог проблема прехипертензије и хипертензије широм света, преваленција прехипертензије и хипертензије у свету и Европи, као и фактори ризика за настанак прехипертензије и хипертензије.

Циљеви истраживања су прецизно дефинисани. Односе се на: процену преваленције прехипертензије и хипертензије у репрезентативном узорку опште популације Републике Србије узраста 15 и више година и преваленцију потенцијалних фактора ризика за настанак прехипертензије и хипертензије и упоређивање са подацима за земље Европске уније; идентификацију независних фактора ризика за настанак прехипертензије и хипертензије међу одраслим становницима Републике Србије; и на испитивање потенцијалних независних фактора ризика за настанак прехипертензије и хипертензије у различитим регионима Србије, као и у односу на тип насеља.

У поглављу **Методe** детаљно су описане све методе и технике које су коришћене у истраживању. Наведено је да се ради о студији пресека којом је обухваћен репрезентативан узорак становништва Републике Србије узраста 15 и више година. У складу са препорукама (*Statistical Office of European communities - EUROSTAT; European Health Interview Survey, European Commission - EHIS wave 2*), описана је техника узорковања. Коришћен је статификовани двоетапни репрезентативни случајни узорак целокупне популације Републике Србије. Узорак је изабран тако да обезбеди статистички поуздану процену индикатора здравља популације, најпре на нивоу четири региона (Војводина; Београд; Шумадија и Западна Србија; и Јужна и Источна Србија), а затим на нивоу градских и осталих насеља. У свакој етапи узорковања била је унапред позната вероватноћа избора јединица узорка. За формирање почетних стратума, процене њихове величине и процентуалне заступљености у узорку, коришћен је Попис становништва, домаћинства и станова у Републици Србији за 2011. годину (*Републички завод за статистику, 2013*), односно листа свих домаћинства у свим пописним круговима. На основу вероватноће пропорционалне њиховој величини, наведено је да је одабрано укупно 670 пописних кругова, и у сваком изабраном пописном кругу одабрано је по 10 домаћинства, што је чинило 6700 домаћинства. Домаћинства су бирања методом линеарног метода узорковања са случајним почетком и једнаком вероватноћом избора и без понављања (*Simple Random Sample Without Replacement – SRSWoR*). Од укупно 6700 планираних домаћинства, 6500 је пристало да буде укључено у истраживање (стопа одговора је износила 97,0%). Од 16.474

регистрованих чланова домаћинстава узраста 15 и више година, њих 14.623 пристало је да буде анкетирано (стопа одговора била је 88,8%). Од одраслих чланова домаћинстава који су анкетирани у ово истраживање је укључено 14.422 одраслих испитаника којима је измерен крвни притисак у кућним условима (стопа одговора износила је 98,6%).

У истраживању су коришћене три врсте стандардних упитника који се користе у оваквим популационим истраживањима. Упитником за домаћинство су прикупљене основне информације о свим члановима у домаћинству и карактеристикама домаћинства. Током усмене комуникације између анкетара и сваког одраслог испитаника, упитником за одрасле чланове домаћинства прикупљани су подаци о основним демографским карактеристикама испитаника, здравственом стању, здравственој заштити и детерминантама здравља. Због осетљивих питања о хигијенским навикама, пушењу, употреби алкохола, употреби психоактивних супстанци, сексуалном понашању и насиљу, сваки одрасли испитаник је самостално попуњавао упитник за самопопуњавање.

Критеријуми за искључивање испитаника су били: становници који су у време спровођења истраживања живели на територији Аутономне покрајине Косово и Метохија; становници који су живели у колективним домаћинствима и институцијама; испитаници млађи од 15 година; лица која су била ментално неспособна да учествују у истраживању и испитаници за које нису постојали подаци о измереном крвном притиску.

Истраживање је спроведено у складу са Хелсиншком декларацијом и одобрено је од стране Етичког одбора Медицинског факултета Универзитета у Београду (29/ИВ-16) и Етичког комитета Института за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут” (1567/1). Сви испитаници који су учествовали у истраживања здравља становништва, потписали су информисани пристанак за учешће у истраживању.

У поглављу под називом **Резултати** детаљно су описани и јасно представљени сви добијени резултати. Резултати тезе су систематично приказани кроз 54 табеле.

Дискусија је написана јасно и прегледно, уз приказ података других истраживања са упоредним прегледом добијених резултата докторске дисертације.

Закључци сажето приказују најважније налазе који су проистекли из резултата рада. Коришћена **литература** садржи списак од 115 референци.

Б) Кратак опис постигнутих резултата

У истраживању је учествовало више жена (53,9%) него мушкараца (46,1%). Највише испитаника живело је са партнером (61,8%), у граду (56,3%), у региону Шумадије и Западне Србије (30,6%), имало је средње и ниже образовање (84,3%), било је радно неактивно (ученици, студенти, домаћице, неспособни за рад и пензионери) и незапослено (69,0%). Просечна вредност систолног крвног притиска била је $135,8 \pm 21,2$ mm Hg, нешто виша код мушкараца ($137,7 \pm 19,3$ mm Hg) него код жена ($134,2 \pm 22,7$ mm Hg). Средња вредност дијастолног крвног притиска била је $81,6 \pm 11,3$ mm Hg, и била је виша код мушкараца ($83,3 \pm 11,0$ mm Hg) него код жена ($80,1 \pm 11,3$ mm Hg).

Од укупног броја испитаника 17,4% је било са нормалним крвним притиском, 33,1% са прехипертензијом и 49,3% са хипертензијом. Жене су чешће (24,2%) имале нормалан крвни притисак него мушкарци (10,1%). Прехипертензија је била чешћа међу мушкарцима (39,7%) него међу женама (27,3%), док су хипертензију чешће имали мушкарци (50,2%) него жене (48,5%). Прехипертензију су значајно чешће имали испитаници који су живели без партнера (35,1%), у граду (33,7%), у региону Шумадије и Западне Србије (35,2%), који су имали више и високо образовање (34,8%) и били запослени (43,4%). Скоро половина испитаника са хипертензијом живела је са партнером (52,4%), ван града (51,8%), у региону Војводине (52,7%), имала је средње и ниже образовање (50,4%) и била је радно неактивна (ученици, студенти, домаћице, неспособни за рад и пензионери) и незапослена (55,7%).

У истраживању је запажено 17,7% испитаника са нормалним крвним притиском, 33,1% са прехипертензијом и 49,3% са хипертензијом. Мушкарци су имали већу преваленцију прехипертензије (39,7%) и хипертензије (50,2%) него жене (27,4% и 48,5%). Са узрастом преваленција прехипертензије се смањивала, док је учесталост хипертензије расла код оба пола.

Стандардизована преваленција прехипертензије била је 40,6% (48,5% код мушкараца и 38,7% код жена) и хипертензије 34,5% (38,6% код мушкараца и 30,6% код жена).

Истраживање је показало да су независни фактори ризика за прехипертензију код жена били узраст од 50 и више година, прекомерна тежина и гојазност, умерено велики и велики обим струка, док је висок степен физичке активности био значајан протективан фактор. Код мушкараца, независни фактори ризика за прехипертензију били су прекомерна тежина и гојазност. Независни фактори ризика за хипертензију су били

узраст од 50 и више година, прекомерна тежина и гојазност, умерено велики и велики обим струка код оба пола, и место боравка ван града само код жена.

Прехипертензија је измерена код 33,8% испитаника у централној Србији, 32,5% у Београду и 31,8% у Војводини. Највише преваленције хипертензије биле су код испитаника који су живели у Војводини (52,7%), потом у централној Србији (49,0%) и у Београду (46,2%). У свим регионима Србије, прехипертензију су значајно више имали мушкарци у односу на жене, док су хипертензију значајно више имале жене него мушкарци.

Према резултатима МЛРА, у свим регионима Србије, значајни независни фактори ризика за прехипертензију, у односу на особе са нормотензијом, били су старији узраст (50 и више година), прекомерна ухрањеност и гојазност, док је умерени обим струка то био још у Војводини, а велики обим струка у централној Србији. Женски пол био је протективни фактор у свим регионима.

Резултати МЛРА показали су у свим регионима Србије да су значајни независни фактори ризика за хипертензију, у односу на особе са нормотензијом, били старији узраст (50 и више година), прекомерна ухрањеност и гојазност, и умерени велики и велики обим струка. Женски пол био је протективни фактор у свим регионима.

Прехипертензија је била значајно чешћа код испитаника у урбаним насељима (33,7%) у односу на испитанике који су живели ван урбаних насеља (32,2%). Значајно више преваленције хипертензије биле су код испитаника који су живели ван урбаних насеља (51,8%), у односу на испитанике у урбаним насељима (47,3%). Прехипертензију су значајно више имали мушкарци (40,6%) и жене (28,1%) који су живели у урбаним насељима, у односу на испитанике мушког (38,7%) и женског (26,4%) пола ван урбаних насеља. Преваленција хипертензије била је већа и код мушкараца (51,9%) и жена (51,7%) који су живели ван урбаних насеља, у односу на мушкарце (48,8%) и жене (46,0%) у урбаним насељима.

Резултати МЛРА у истраживању показали су у свим насељима да су значајни независни фактори ризика за прехипертензију, у односу на особе са нормотензијом, били старији узраст (50 и више година), прекомерна ухрањеност и гојазност, и велики обим струка у урбаним насељима и умерено велики и велики обим струка у осталим насељима. Женски пол био је протективни фактор у свим насељима. МЛРА је показала су у свим насељима значајни независни фактори ризика за хипертензију, у односу на

особе са нормотензијом, били старији узраст (50 и више година), прекомерна ухрањеност и гојазност, и умерено велики и велики обим струка. Женски пол био је протективни фактор у свим насељима.

Ц) Упоредна анализа докторске дисертације са резултатима из литературе

Ово је једина студија за Републику Србију урађена на репрезентативном узорку у популацији одраслих становника Србије, узраста 15 и више година, која је анализирана нестандардизоване и стандардизоване преваленције прехипертензије и хипертензије за 2013. годину. Наведене преваленције прехипертензије и хипертензије анализиране су у односу на пол, узраст, место становања, регион, навике у исхрани, пушење, конзумирање алкохола, индекс телесне масе, обим струка и физички активност. У оквиру студије су идентификовани независни фактори ризика за настанак како прехипертензије, тако и хипертензије, према полу, региону и типу насеља. Стандардизоване преваленције прехипетензије и хипертензије представљају основ за поређења између различитих популација, при чему мали број земаља има ове податке. Ово истраживање има огроман научни и стручни допринос, јер представља темељ за сагледавање епидемиолошке и јавноздравствене ситуације по питању прехипертензије и хипертензије у нашој земљи у односу на друге земље света. Последњи публиковани подаци о преваленцији хипертензије у Републици Србији, базирани на репрезентативном узорку популације Србије узраста 20 и више година, односили су се на 2006. годину (*Grujić V, Dragić N, Kvirgić S, Šušnjević S, Grujić J, Travar S. Epidemiology of Hypertension in Serbia: Results of a National Survey. J Epidemiol 2012;22(3):261-266*). Међутим, у овој публикацији нису приказане стандардизоване преваленције прехипертензије и хипертензије и није анализирана преваленција прехипертензије и фактора ризика за настанак прехипертензије. Такође, у оквиру других публикованих радова где се наводе и подаци за Републику Србију, као што је то у раду под називом *Global Disparities of Hypertension Prevalence and Control: A Systematic Analysis of Population-based Studies from 90 Countries*, који је објављен у часопису *Circulation* 2016. године, укључени су подаци из 90 земаља, али подаци за Републику Србију су из 2006, а не из 2013 године.

Ово истраживање је показало да су независни фактори ризика за прехипертензију код жена били узраст од 50 и више година, прекомерна тежина и гојазност, умерено велики и велики обим струка, док је висок степен физичке активности био значајан протективан фактор. Код мушкараца, независни фактори ризика за прехипертензију

били су прекомерна тежина и гојазност. Независни фактори ризика за хипертензију су били узраст од 50 и више година, прекомерна тежина и гојазност, умерено велики и велики обим струка код оба пола, и место боравка ван градова само код жена.

Светска здравствена опсерваторија Светске здравствене организације (*WHO. Global Health Observatory Data Repository, 2017*), приказује процене узрасно стандардизованих преваленција хипертензије према полу код особа од 18 и више година за становнике 51 државе региона Европе. У земљама Европске уније (ЕУ) и државама које нису чланице ЕУ, највише преваленције хипертензије су биле у земљама централне и источне Европе, а најниже у северним и јужним земљама. За оба пола и укупно, у ЕУ у 2013, хипертензија је била најчешћа у Хрватској (32,4%), а најмања у Уједињеном Краљевству (16,2%). Ван ЕУ, преваленција хипертензије се кретала од 30,8% у Босни и Херцеговини до 17,5% у Израелу. Хипертензија је била чешћа код мушкараца него код жена у скоро свим земљама за које су доступни подаци, изузев Турске, где је преваленција међу половима била иста. Са преваленцијом хипертензије од 34,4% код мушкараца, 25,8% код жена и 30,1% код оба пола, Србије припада групи земаља европског региона са највишим преваленцијама хипертензије.

Широм света стандардизована преваленција хипертензије код одраслих, од 20 година и старијих, у 2010. години (*Mills et al., 2016*) износила је 31,1% и била је нижа у земљама са високим дохотком (28,5%) него у земљама са ниским и средњим приходима (31,5%). Процењује се да је између 2000. и 2010. године преваленција хипертензије опала у високо развијеним земљама и да се повећала у земљама са ниским и средњим доходом (*Mills et al., 2016*). У Србији, као и у већини земаља у развоју, стандардизоване преваленције прехипертензије (40,6%) и хипертензије (34,5%) су велике, а стопе свесности о постојању високог крвног притиска, лечења и контроле хипертензије су ниске (*Ibrahim et al., 2012*). Стандардизоване преваленције прехипертензије и хипертензије су веће код мушкараца (48,5% и 38,6%) него код жена (38,7% и 30,6%). Међу испитаницима са хипертензијом, само је 45,9% мушкараца и 68,3% жена било на антихипертензивном третману. Резултати истраживања здравља становништва Републике Србије (*Министарство здравља Републике Србије, 2014*) у популацији одраслих, од 20 година и старијих, показали су повећање преваленције хипертензије од 46,5% (2006. године) до 47,5% (2013. године). У свим регионима света, па и у нашој земљи, преваленција хипертензије расла је са узрастом у оба пола (*Ibrahim et al., 2012, Mills et al., 2016, Shen et al., 2017*). У земљама са ниским и средњим приходима, старење и

урбанизација са нездравим животним навикама могу играти улогу у епидемији хипертензије (*Ibrahim u et al., 2012, Mills et al., 2016*).

У истраживањима у којима је анализирана преваленција прехипертензије, на пример, у *National Health and Nutrition Examination Survey (Gupta et al., 2010)*, код одраслих особа старијих од 20 година, прехипертензија је била 36,3% и била је виша код мушкараца (44,8%) него код жена (27,3%). Такође, преваленција се повећавала са годинама старости. Као и у већини других студија, у нашем истраживању преваленција прехипертензије и хипертензије била је већа код мушкараца него код жена (*Silva et al., 2012, Hu et al., 2017*). Код наших мушкараца, преваленција прехипертензије се повећавала до 30 година, а затим се смањивала са узрастом, док је супротан тренд забележен код жена. Код одраслих Кинеза, у узрасту 20–59 година, стандардизована преваленција прехипертензије била је 41,3% (43,5% код мушкараца и 36,1% код жена), а затим се смањивала са узрастом (*Shen et al., 2017; Hu et al., 2017*). Разлике у учесталости високог крвног притиска између полова делом се могу објаснити биолошким факторима који укључују полне хормоне, хромозомске разлике и друге биолошке разлике између полова које штите жене да развију хипертензију пре менопаузе, а након тога полне разлике у хипертензији постају мање или не постоје (*Everett et al., 2015; Sandberg et al. 2012; Vitale et al. 2010*).

У нашој студији, према резултатима МЛРА, значајни независни фактори ризика за хипертензију у поређењу са особама са нормалним крвним притиском били су узраст од 50 година и старији, прекомерна телесна маса и гојазност, умерено велики и велики обим струка у оба пола и пребивалиште ван градова код жена. Значајни независни фактори ризика код жена, за прехипертензију били су исти као код мушкараца са хипертензију, а висок степен физичке активности био је значајан протективни фактор. Код мушкараца, само прекомерна телесна маса и гојазност су били значајни независни фактори ризика за прехипертензију. Ови резултати су веома важни, јер су у малом броју студија независни фактори ризика за хипертензију анализиран према полу, региону и типу насеља.

Узраст је препознат као фактор ризика за хипертензију, а неки истраживачи верују да је висока преваленција хипертензије код старијих особа можда последица промена које се јављају у крвним судовима са годинама живота (*Sever et al., 2006*).

Резултати ове студије су слични са налазима других студија (*Hu et al., 2017; Dua et al., 2014; Tripathy et al., 2017; Ong et al., 2007; Erem et al., 2009*), који су показали да прекомерна телесна маса и гојазност доводе до прехипертензије и хипертензије у оба пола. Међу женама у постменопаузи, ризик од развоја високог крвног притиска удвостручен је високим ИТМ или великим обимом струка (*Chhabra et al., 2014; Deng et al., 2013; Hu et al., 2017*), а ИТМ и обим струка позитивно су повезани са преваленцијом хипертензије. Преваленција прехипертензије и хипертензије повећала се са повећањем ИТМ. У односу на појединачне показатеље ухрањености, комбинација обима струка и ИТМ показала се супериорном у предвиђању фактора ризика за хипертензију (*Deng et al., 2013; Recio-Rodriguez et al. 2012*).

У нашој студији, мушкарци са прехипертензијом и хипертензијом су имали већу преваленцију прекомерне телесне масе (39,8% и 52,8%) и гојазности (26,8% и 69,8%) него жене (28,1% и 57,1% за прекомерну тежину и 18,4% и 75,3% за гојазност). Преваленција прекомерне телесне масе и гојазности код оба пола расла је са повећањем крвног притиска и била је највиша код особа са хипертензијом. Већа преваленција прехипертензије у САД била је удружена са великим обимом струка (узрастима од 60 година и млађим) у свим етничким заједницама и код жена и код мушкараца (*Panagiotakos et al., 2009*). Побољшани животни стандард резултирао је повећањем гојазности широм света, посебно током детињства (*Europe PMC Funders Group. Global, regional and national prevalence of overweight and obesity in children and adults 1980-2013: A systematic analysis, 2014*).

У нашој студији, само код жена са прехипертензијом, висок ниво физичке активности (60 и више минута дневно) био је значајан независан заштитни фактор за развој прехипертензије, али не и за хипертензију. Одрасли који су недовољно физички активни имају 20–30% повећан ризик од смртности од свих узрока смрти у поређењу са особама које су умерено физички активне најмање 150 минута недељно или еквивалентно. Физичка активност у виду вежбања од најмање 30 минута дневно може смањити крвни притисак и спречити развој прехипертензије и хипертензије (*WHO. Global recommendations on physical activity for health, 2010*). Код одрасле популације Јамајке са ниским нивоом физичке активности (*Ferguson et al., 2008*), преваленција прехипертензије је била 20,8% за мушкарце и 28,3% за жене, и за хипертензију 46,2% за мушкарце и 53,4% за жене. Међу физички неактивним одраслим становницима у

Турској преваленција прехипертензије износила је 13,9%, а преваленција хипертензије била је 47,6% (*Erem et al., 2009*).

У већини студија, живот у урбаним подручјима позитивно је повезан са хипертензијом (*BeLue et al., 2009*). Урбанизација утиче на обрасце начина живота, што доводи до смањења физичке активности, промена у потрошњи хране и повећани стрес (*Daştan et al., 2017*). Међутим, мали број недавних студија показао је да је преваленција хипертензије била већа у руралним него у урбаним подручјима. Код одраслих особа у Турској, од 20 и више година, укупна стандардизована преваленција хипертензије износила је 24,9%, и била је већа у сеоским (28,4%) него у урбаним подручјима (23,9%) (*Daştan et al., 2017*). Жене су чешће имале хипертензију у руралним него у урбаним подручјима. Слично овим резултатима, у нашој студији, место боравка ван града код жена је био независан фактор ризика за хипертензију. Преваленција хипертензије код наших жена које су живеле ван града износила је 50,3%, а код испитаница које су живеле у граду она је била 47,6%. Могуће објашњење за наше резултате може бити убрзана урбанизација у руралним подручјима. Ово указује да анализа фактора ризика за хипертензију према полу може пружити бољи увид у разумевање варијација у развоју хипертензије између градских и других подручја.

Д) Објављени радови који чине део докторске дисертације

Sandra Šipetiћ Grujićić, *Dragan Miljuš*, Ivan Soldatović, Aleksandra Nikolić, Isidora Vujčić.
Prehypertension and hypertension prevalence and risk factors among adult population in Republic of Serbia: a cross-sectional study. *Vojnosanitetski Pregled*, Online First July, 2018; DOI: <https://doi.org/10.2298/VSP180330114S>

Е) Закључак (образложење научног доприноса)

Докторска дисертација „Процена преваленције хипертензије и фактора ризика за настанак артеријске хипертензије код одраслих становника Републике Србије” др Драгана Миљуша, као први овакав рад у нашој популацији представља оригинални научни допринос у сагледавању преваленција прехипертензије и хипертензије у општој одраслој популацији Републике Србије, узраста 15 и више година, као и у процени преваленције потенцијалних фактора ризика за настанак прехипертензије и хипертензије. Ова теза идентификује потенцијалне независне факторе за настанак прехипертензије и хипертензије међу одраслим становницима Србије и испитује потенцијалне разлике у

независним факторима ризика за настанак прехипертензије и хипертензије између различитих региона Србије, као и у односу на тип насеља.

Због високе преваленције прехипертензије и хипертензије, великог броја недијагностикованих и нелечених особа са овом болешћу, Република Србија припада земљама са огромним оптерећењем становништа високим крвним притиском. Посебно забрињава висока преваленција недијагностиковане и нелечене хипертензије код одрасле популације Србије, што захтева хитну пажњу и интервенцију. Резултати ове студије пресека представљају основ за постављање стратегије за превенцију прехипертензије и хипертензије, а посебно усмеравају на неопходност увођења одговарајућих мера примарне и секундарне превенције (скрининга) прехипертензије и хипертензије. Такође, резултати истраживања указују на факторе ризика за настанак прехипертензије што ће омогућити да применом адекватних превентивних мера дође до смањивања особа не само са прехипетензијом, него и са хипертензијом.

Студија представља основ за разумевање јавноздравственог значаја високог крвног притиска у нашој земљи. Резултати овог истраживања могу помоћи доносиоцима одлука у здравственом систему да успоставе мере и интервенције које ће ефикасније контролисати прехипертензију и хипертензију у нашој земљи.

Ова докторска дисертација је урађена према свим принципима научног истраживања. Циљеви су били прецизно дефинисани, научни приступ је био оригиналан и пажљиво изабран, а методологија рада је била детаљна и савремена. Резултати су прегледно и систематично приказани и дискутовани, а из њих су изведени одговарајући закључци.

На основу свега наведеног, и имајући у виду досадашњи научни рад кандидата, комисија предлаже Научном већу Медицинског факултета Универзитета у Београду да прихвати докторску дисертацију др Драгана Миљуша и одобри њену јавну одбрану ради стицања академске титуле доктора медицинских наука.

У Београду, 12.7.2018.

Чланови Комисије:

Проф. др Петар Булат

Доц. др Исидора Вујичић

Проф. др Миливој Допсај

Ментор:

Проф. др Сандра Шипетић Грујичић
