

ОБРАЗАЦ 3

УНИВЕРЗИТЕТ У КРАГУЈЕВЦУ	
ФАКУЛТЕТ МЕДИЦИНСКИХ НАУКА	
ПРГ	29.09.2025
Орг.јед.	
05 8425	

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 26.8.2025. године (број одлуке: IV-03-477/37) одређени смо за чланове Комисије за писање Извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације под насловом: „Повезаност крвног притиска и телесног састава код деце узраста 6 до 10 година”, и испуњености услова кандидата др Анастасије Радуновић, специјалисте педијатрије и предложеног ментора проф. др Драгана Радовановића, редовног професора Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу за израду докторске дисертације.

На основу података којима располажемо достављамо следећи:

ИЗВЕШТАЈ

О ОЦЕНИ НАУЧНЕ ЗАСНОВАНОСТИ ТЕМЕ И ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА
КАНДИДАТА И ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА
ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

1. Подаци о теми докторске дисертације
1.1. Наслов докторске дисертације:
Повезаност крвног притиска и телесног састава код деце узраста 6 до 10 година
1.2. Научна област докторске дисертације:
Медицинске науке
1.3. Образложење теме докторске дисертације (до 15000 карактера):
1.3.1. Дефинисање и опис предмета истраживања Хипертензија означава стање када је притисак крви на зидове артеријских крвних судова изнад физиолошких вредности. Прекомерни притисак којим крв доспева у различите органе изазива њихова постепена оштећења. Најчешће су оштећени срце и крвни судови што узрокује различите кардиоваскуларне болести (исхемијска болест срца, мождани удар, хронична болест бубрега и др.) које су широм света одговорне за већину превремених смрти. Узроци и патогенетски механизми настанка повишених вредности крвног притиска код деце предшколског и основношколског узраста су недовољно разјашњени. Подаци из бројних истраживања указују да је хипертензија код деце све учесталија, што представља значајан изазов за јавно здравље широм света. Учесталост хипертензије код деце и адолесцената се повећала у периоду од

1994. до 2022. године, а актуелна збирна процена на светском нивоу је да 5% особа млађих од 19 година има хипертензију. У повећаном ризику су гојазна деца, превремено рођена деца, деца са хроничним обољењима (срце, бубрези, плућа, дијабетес и др.), деца која узимају лекове за које се зна да повећавају крвни притисак (метилфенидат, стероиди и др.) и деца после трансплантације органа. Подаци истраживања спроведених у различитим деловима света указују да је међу гојазном децом и адолесцентима учесталост хипертензије до 10%.

1.3.2. Полазне хипотезе

1. Постоји позитивна корелација између вредности крвног притиска и индекса телесне масе код деце узраста 6 до 10 година
2. Постоји позитивна корелација између вредности крвног притиска и укупне масе масног ткива код деце узраста 6 до 10 година
3. Постоји позитивна корелација између вредности крвног притиска и висцералних масти код деце узраста 6 до 10 година
4. Постоји позитивна корелација између вредности крвног притиска и односа обима струка и телесне висине

1.3.3. План рада

Студија ће се у потпуности руководити принципима Добре клиничке праксе и Хелсиншке декларације (последње важеће верзије). Пре укључивања испитаника (деце) у студију обезбедиће се добровољни пристанак њихових родитеља односно старатеља уз пуну обавештеност. Студија је одобрена од стране Етичког одбора Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу (бр. 01-8353/3).

Планирано истраживање би обухватило 100 деце узраста 6-10 година, подједнаке полне дистрибуције који би били регрутовани у студију (до попуњења укупног броја) током спортских прегледа у ординацији спортске медицине Факултета медицинских наука. Будући да преко 90% мушке деце које користе услуге ове ординације тренирају фудбал, а готово истоветни проценат женске деце долази на прегледе због бављења рукометом, из ове две групе спортова би била селектована деца.

Критеријуми за укључивање испитаника: узраст од 6 до 10 година; најмање 3 месеца тренажног процеса.

Критеријуми за искључивање испитаника: претходно дијагностификована хронична болест бубрега; претходно дијагностификована хронична болест срца и крвних судова; претходно дијагностификована болест ендокриног система; претходно дијагностификован Diabetes mellitus; дужа употреба током претходних година дана лекова за лечење хипертензије, поремећаја пажње/хиперактивности, стероидних лекова и нестероидних антиинфламаторних лекова.

Телесна висина детета и обим струка биће одређивани стандардизованим антропометријским процедурама. Након тога дете седе уз сто, на којем се налази опрема за мерење крвног притиска, на столицу са наслоном, при чему се висина столице подешава тако да је опружена рука детета положена на равни део стола у висини срца детета. Потом се врши избор величине манжетне тако да одговара обиму руке детета и затим се поставља на руку изнад антекубиталне јаме. Након 3-5 минута одмора, врши се почетно мерење крвног притиска, а затим још два мерења, са интервалом од једног минута између читавања.

Телесни састав детета биће процењен методом анализе телесног састава помоћу уређаја InBody 770 (Inbody Co., Seoul, Korea).

1.3.4. Методе истраживања

Реч је о проспективном клиничком истраживању које ће се спроводити у ординацији

спортске медицине Института Факултета медицинских наука у Крагујевцу. Истраживање би обухватило 100 деце узраста 6-10 година, подједнаке полне дистрибуције који би били регрутовани у студију (до попуњења укупног броја) током спортских прегледа у ординацији спортске медицине Факултета медицинских наука. Будући да преко 90% мушке деце које користе услуге ове ординације тренирају фудбал, а готово истоветни проценат женске деце долази на прегледе због бављења рукометом, из ове две групе спортова би била селектвана деца. Критеријуми за укључивање испитаника: узраст од 6 до 10 година; најмање 3 месеца тренажних процеса. Критеријуми за искључивање испитаника: претходно дијагностификована хронична болест бубрега; претходно дијагностификована хронична болест срца и крвних судова; претходно дијагностификована болест ендокриног система; претходно дијагностификован Diabetes mellitus; дужа употреба током претходних годину дана лекова за лечење хипертензије, поремећаја пажње/хиперактивности, стероидних лекова и нестероидних антиинфламаторних лекова.

Вредност крвног притиска код деце узраста једне до 12 година заснива се на нормативној расподели крвног притиска код здраве деце нормалне телесне масе и тумачи се на основу пола, узраста и висине детета. Нормалним вредностима се сматрају све ниже од 90 перцентила, повишеним крвним притиском се означавају вредности између 90. и 95. перцентила, а високим крвним притиском или хипертензијом се сматрају све вредности изнад 95. перцентила. Због потребе за манжетнама различитих величина и сложености тумачења вредности крвног притиска неопходно је да се мерења крвног притиска код деце врше потпуно у складу са актуелним стандардизованим процедурама (2016 European Society of Hypertension guidelines for the management of high blood pressure in children and adolescents).

Процедура: телесна висина детета и обим струка биће одређивани стандардизованим антропометријским процедурама. Након тога дете седе уз сто, на којем се налази опрема за мјерење крвног притиска, на столицу са наслоном, при чему се висина столице подешава тако да је опружена рука детета положена на равни део стола у висини срца детета. Потом се врши избор величине манжетне тако да одговара обиму руке детета и затим се поставља на руку изнад антекубиталне јаме. Након 3-5 минута одмора, врши се почетно мјерење крвног притиска, а затим још два мерења, са интервалом од једног минута између читавања. Укупно четири измерене вредности систолног/максималног и дијастолног/минималног крвног притиска добијене у другом и трећем мерењу уносе се у софтверски пакет преносног рачунара, заједно са подацима о полу, датуму рођења и измереној телесној висини детета. Софтверски пакет је развијен према претходно наведеним смерницама у оквиру Европског програма за сарадњу у домену научних и технолошких истраживања (COST) Акција CA19115 „HyperChildNET“ Мрежа за истраживање крвног притиска код деце и адолесцената.

Телесни састав детета биће процењен методом анализе телесног састава помоћу уређаја InBody 770 (Inbody Co., Seoul, Korea). Анализа телесног састава употребом биоелектричне импеданце је релативно нова, брза, неинвазивна, прецизна и за испитаника угодна метода, која се тренутно сматра као најбољи могући избор за квантификацију састава тела. Уређај InBody 770 користи технологију мерења телесног састава директном сегментарном мултифреквентном анализом биоелектричне импеданце. Метода се заснива на употреби различитог фреквентног опсега од 1kHz до 1MHz и реактивном мерењу квантитета или масе све четири велике телесне компоненте: воде, масти, протеина и минерала са великим степеном тачности. Припрема: 12 сати пре мерења испитаник/испитаница не треба да има велики физички напор, вече пре мерења испитаник/испитаница не треба да узима никакву храну после 21:00, на дан мерења испитаник/испитаница не треба да узима

никакву храну нити да пије течност прије завршетка процедуре мерења, мерења се изводе у јутарњим часовима (између 8:00 и 10:00), пре мерења испитаник/испитаница обавља основне физиолошке потребе. Начин извођења: пре мерења испитаник/испитаница стоји најмање пет минута, како би дошло до расподеле телесне течности у ткивима, мерење се врши у стојећем ставу по поступку који препоручује произвођач (руке у страну постављене бочно 15 цм од тела). Добијене вредности: укупна телесна маса, маса масног ткива, маса скелетних мишића, ниво висцералних масти и сегментална дистрибуција телесних масти у односу на труп и сва четири екстремитета.

Индекс телесне масе (Body Mass Index—BMI) за хронолошки узраст, препоручене границе за прекомерну телесну масу и гојазност нису исте код деце и адолесцената као код одраслих. За узраст од 5-19 година, према референтним вредностима Светске здравствене организације +1 SD је еквивалентно 85. перцентилу и граничним вредностима за одрасле од BMI=25 kg/m². Слично томе, +2 SD (еквивалентно 97. перцентилу) поклапа се са граничним вредностима BMI=30 kg/m² за одрасле, што је гојазност. Вредност +3 SD се сматра озбиљном гојазношћу (BMI изнад 35 kg/m² за одрасле). Све вредности перцентила и z-скора биће добијене коришћењем софтверског пакета „WHO AnthroPlus”.

Прорачун укупног узорка заснован је на резултатима недавно публиковане ретроспективне студије у којој је испитивана повезаност гојазности и хипертензије код деце и адолесцената. Студијски узорак је израчунат узимајући алфа грешку (α) од 0,05 и снагу студије од 0,8 (бета грешка 0,2) за Студентов t тест (два независна узорка), успоређујући групе између себе (у оба смера), према статистичком програму G*Power 3. Узимањем у обзир резултате наведене студије и на основу претпоставке која захтева највећи узорак, односно очекиване најмање разлике у испитиваним параметрима између група, утврђен је број од укупно 100 испитаника (по 50 испитаника сваког пола).

Све статистичке анализе биће изведене употребом софтверског пакета SPSS верзија 19 (IBM Corp., Armonk, N.Y., USA). Нормалност дистрибуције биће утврђена применом Колмогоров Смирнов теста. Средња вредност, стандардна девијација и медиана биће израчунате за све излазне варијабле. Повезаност индекса телесне масе, укупне масе масног ткива, висцералних масти и односа обима струка и телесне висине са крвним притиском биће утврђена применом Пирсоновог коефицијента корелације (ако су подаци правилно дистрибуирани) или Спирмановог коефицијента корелације (ако подаци нису правилно дистрибуирани). Линеарна регресиона анализа биће примењена да би се проценила заједничка варијанса (R^2) између индекса телесне масе и крвног притиска, као и укупне масе масног ткива, висцералних масти и односа обима струка и телесне висине са крвним притиском.

1.3.5. Циљ истраживања

Основни циљ истраживања је утврђивање повезаности крвног притиска са индексом телесне масе код деце узраста 6 до 10 година као и повезаности величине крвног притиска са укупном масом масног ткива, висцералним мастима и односом обима струка и телесне висине код исте деце.

1.3.6. Резултати који се очекују

С обзиром на актуелност теме и даље има релативно мало истраживања о вредностима крвног притиска код младих, поготову код деце предпубертетског узраста. Коришћење најновијих смерница, опреме и начина рада у утврђивању вредности крвног притиска и телесног састава треба да омогући добијање релевантних резултата који касније могу бити коришћени у више праваца. Прво, утврђивање учесталости хипертензије код деце

узраста 6 до 10 година може да представља почетни корак у систему планирања мера јавног здравства. Друго, утврђивање повезаности крвног притиска и телесног састава код деце узраста 6 до 10 година може да послужи као основ у планирању нефармаколошке терапије хипертензије у овом узрасту.

1.3.7. Оквирни садржај докторске дисертације са предлогом литературе која ће се користити (до 10 најважнијих извора литературе)

Докторска дисертација ће садржати 7 поглавља:

1. Увод

У уводу докторске дисертације планирано је дефинисање општих појмова, као и упознавање са проблематиком утицаја вредности крвног притиска и телесног састава деце на развој каснијих кардиоваскуларних поремећаја у адолтској доби. Затим ће се направити преглед познате литературе из ове проблематике и образложити оправданост спровођења студије.

2. Циљеви и хипотезе

У овом поглављу ће се детаљно и прецизно изложити главни циљеви студије и указати на које хипотезе се тражи одговор.

3. Материјал и методе

У материјалу и методама описане се комплетан протокол истраживања, са навођењем критеријума за укључивање и искључивање испитаника, као и описом опреме и свих корака током извођења процедуре мерења. Образложиће се и етички аспекти студије, као и статичке анализе које ће бити примењене.

4. Резултати

Резултати истраживања ће бити представљени текстуално, табеларно и графички.

5. Дискусија

У овом поглављу биће обрађени најважнији резултати до којих се дошли током истраживања и упоређени са подацима доступним у литератури. Направиће се и осврт на евентуалне недостатке и лимитације студије и могуће правце даљих истраживања у овој области.

6. Закључци

У овом делу биће изнет сажетак најважнијих сазнања до којих се дошло након спроведеног истраживања.

7. Литература

1. Empar E, Fernandez-Aranda F, Wühl E. Blood pressure in children and adolescents: Moving forward. *Front Cardiovasc Med*. 2023;10:1142176.
2. Tozo TAA, Gisi ML, Brand C, Moreira CMM, Pereira BO, Leite N. Family history of arterial hypertension and central adiposity: impact on blood pressure in schoolchildren. *BMC Pediatr*. 2022;22(1):497.
3. Robinson CH, Chanchlani R. High blood pressure in children and adolescents: Current perspectives and strategies to improve future kidney and cardiovascular health. *Kidney Int Rep*. 2022;7(5):954–970.
4. Jeong SI, Kim SH. Obesity and hypertension in children and adolescents. *Clin Hypertens*. 2024; 30(1):23.
5. Evripidou L, Chainoglou A, Kostis V, Stabouli S. Challenges in blood pressure measurement in children with obesity: focus on the cuff. *Pediatr Nephrol*. 2025 Feb 5. doi: 10.007/s00467-025-06678-5.
6. Tao JM, Wei W, Ma XY, Huo YX, Hu MD, Li XF, Chen X. Diagnostic accuracy of anthropometric indices for discriminating elevated blood pressure in pediatric population: a systematic review and a meta-analysis. *BMC Pediatr*. 2022;22(1):19.
7. Lande MB, Batisky DL, Kupferman JC, Samuels J, Hooper SR, Falkner B et al. Neurocognitive function in children with primary hypertension after initiation of antihypertensive therapy. *J*

Pediatr. 2018;195:85–94.

8. Hu K, Staiano AE. Trends in obesity prevalence among children and adolescents aged 2 to 19 Years in the US from 2011 to 2020. *JAMA Pediatr.* 2022;176(10):1037–1039.
9. Alvarez-Pitti J, Herceg-Čavrak V, Wójcik M, Radovanović D, Brzeziński M, Grabitz C et al. Blood pressure response to exercise in children and adolescents. *Front Cardiovasc Med.* 2022;9:1004508.
10. Filippini T, Malavolti M, Whelton PK, Naska A, Orsini N, Vinceti M. Blood pressure effects of sodium reduction: Dose-response meta-analysis of experimental studies. *Circulation.* 2021;143(16):1542–1567.

1.4. Веза са досадашњим истраживањем у овој области уз обавезно навођење до 10 релевантних референци:

Висок крвни притисак је јасно утврђен, променљив фактор ризика за рану инвалидност и смрт. Иако се већина штетних кардиоваскуларних исхода јавља у одраслом добу, повишене вредности крвног притиска се могу дијагностификовати већ у периоду детињства и адолесценције. Утврђивање повишених вредности крвног притиска у раном животном добу треба да резултује ефикасним нефармаколошким и фармаколошким приступима у лечењу што би допринело квалитетној превенцији нежељених кардиоваскуларних догађаја у каснијем животу.

Примарна артеријска хипертензија код младих је мултифакторска болест, с тим што је утицај одређених фактора на њен настанак поприлично јасно дефинисан. Генетска компонента је фактор који може утицати на вредности крвног притиска због повезаности са већом концентрацијом инфламаторних медијатора који доприносе развоју хипертензије. Истраживања су указала на јачу повезаност између вредности крвног притиска родитеља и деце, него између супружника и између родитеља и усвојене деце. Гојазност је један од главних фактора ризика за настанак хипертензије код деце и адолесцената. Ризик од хипертензије је 2,6 пута већи код деце са прекомерном телесном масом (индекс телесне масе за узраст ≥ 85 . перцентила) и 9,2 пута већи код гојазне деце (индекс телесне масе за узраст ≥ 95 . перцентил). Сматра се да узрочно-последични однос између гојазности и повишених вредности крвног притиска настаје већ прије пете године живота. Механизми утицаја гојазности на вредности крвног притиска су сложени и још увек недовољно истражени, али је познато да укључују претерану активацију симпатичког нервног система, поремећај метаболизма натријума, оксидативни стрес, хемодинамске промене, поремећаје физиолошке функције бубрега и система жлезда са унутрашњим лучењем. Физичка активност је обрнуто повезана са гојазношћу у детињству и директно се супротставља механизмима гојазности и хипертензије. Висцерална дистрибуција масног ткива, низак ниво физичке активности и хиперкалоричне дијете су међу најзначајнијим факторима који доприносе порасту крвног притиска код деце и адолесцената. Осим тога, висцерална дистрибуција масног ткива повезана је са метаболичким факторима као што су вишак телесне масе, инсулинска резистенција, виши нивои лептина у циркулацији и виша концентрација инфламаторних маркера. Акумулација висцералног масног ткива, повезана са повећањем садржаја слободних масних киселина и инсулинском резистенцијом, додатно повећава ризик од хипертензије. Радиолошке анализе су потврдиле да антопометријске мере обим струка и однос обима струка и висине код деце и адолесцената снажно су повезане са абдоминалном гојазношћу и акумулацијом висцералног масног ткива, што олакшава праћење ових фактора ризика.

Хипертензија код деце и адолесцената је стање које има дубоке ефекте на каснији живот, јер повећава ризик од будућих нежељених кардиоваскуларних догађаја у одраслом добу. Главна хемодинамска промена у примарној хипертензији код деце, адолесцената и одраслих младих особа је повећање минутног волумена срца. Са дужином трајањем и већом тежином хипертензије може доћи до прогресије од „срчаног“ до „васкуларног“ фенотипа са повећаним системским васкуларним отпором. Рана дијагноза повишених вредности крвног притиска и одговарајући

терапијски приступи усмерени на смањење прекомерне срчане активности код деце и адолесцената могу спречити прогресију ка „васкуларном“ фенотипу који је повезан са тежом хипертензијом у старијем животном добу. Од великог значаја су налази истраживања који су указали да код младих са хипертензијом постоје субклиничке промене у когнитивним функцијама. У поређењу са нормотензивним, адолесценти са хипертензијом су имали значајно ниже резултате на тестовима памћења и пажње.

Са све већом преваленцијом хипертензије код деце и адолесцената, очекује се да ће се и преваленција код младих одраслих повећати. Због тога, прецизно дефинисани протоколи и софтверски алати треба да омогуће примарној здравственој заштити превазилажење препрека у скринингу, препознавању и потврђивању повишеног крвног притиска код деце и адолесцената. Ово је посебно важно јер расте стопа гојазности у детињству, као једног од главних фактора за примарну хипертензију деце и адолесцената. Посебан приступ у откривању хипертензије код деце и адолесцената је праћење крвног притиска током различитих тестова са физичким оптерећењем, чиме се откривају случајеви тзв. „маскиране хипертензије“. Оваквим испитивањима идентификују се повишене вредности крвног притиска код младих особа са нормалним вредностима крвног притиска у мировању. Након прве дијагнозе повишеног крвног притиска, предлаже се да се деца и адолесценти упуте нефрологу, кардиологу или ендокринологу на даље прегледе. Код деце и адолесцената са секундарном хипертензијом рана дијагноза усмерава лечење на основни узрок хипертензије. Након дијагнозе примарне хипертензије треба наћи ефикасне нефармаколошке (смањење телесне масе у случају прекомерне масе или гојазности, редовна физичка активност, смањен унос натријума) и фармаколошке приступе како би се значајно смањили нежељени кардиоваскуларни догађаји у даљем току живота.

Референце:

1. Empar E, Fernandez-Aranda F, Wühl E. Blood pressure in children and adolescents: Moving forward. *Front Cardiovasc Med.* 2023;10:1142176.
2. Tozo TAA, Gisi ML, Brand C, Moreira CMM, Pereira BO, Leite N. Family history of arterial hypertension and central adiposity: impact on blood pressure in schoolchildren. *BMC Pediatr.* 2022;22(1):497.
3. Robinson CH, Chanchlani R. High blood pressure in children and adolescents: Current perspectives and strategies to improve future kidney and cardiovascular health. *Kidney Int Rep.* 2022;7(5):954–970.
4. Jeong SI, Kim SH. Obesity and hypertension in children and adolescents. *Clin Hypertens.* 2024; 30(1):23.
5. Evripidou L, Chainoglou A, Kostis V, Stabouli S. Challenges in blood pressure measurement in children with obesity: focus on the cuff. *Pediatr Nephrol.* 2025 Feb 5. doi: 10.007/s00467-025-06678-5.
6. Tao JM, Wei W, Ma XY, Huo YX, Hu MD, Li XF, Chen X. Diagnostic accuracy of anthropometric indices for discriminating elevated blood pressure in pediatric population: a systematic review and a meta-analysis. *BMC Pediatr.* 2022;22(1):19.
7. Lande MB, Batisky DL, Kupferman JC, Samuels J, Hooper SR, Falkner B et al. Neurocognitive function in children with primary hypertension after initiation of antihypertensive therapy. *J Pediatr.* 2018;195:85–94.
8. Hu K, Staiano AE. Trends in obesity prevalence among children and adolescents aged 2 to 19 Years in the US from 2011 to 2020. *JAMA Pediatr.* 2022;176(10):1037–1039.
9. Alvarez-Pitti J, Herceg-Čavrak V, Wójcik M, Radovanović D, Brzeziński M, Grabitz C et al. Blood pressure response to exercise in children and adolescents. *Front Cardiovasc Med.*

2022;9:1004508.
10. Filippini T, Malavolti M, Whelton PK, Naska A, Orsini N, Vinceti M. Blood pressure effects of sodium reduction: Dose-response meta-analysis of experimental studies. Circulation. 2021;143(16):1542–1567.
1.5. Оцена научне заснованости теме докторске дисертације:
На основу увида у приложени Пријаву докторске дисертације, Комисија за писање извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације кандидаткиње др Анастасије Радуновић закључује да је предложена тема научно заснована, оправдана и актуелна, дизајн истраживања прецизно дефинисан и научно образложен, док је методологија јасно описана. Предмет истраживања, циљ студије, постављене хипотезе, као и методолошки приступ истраживању међусобно су усклађени и адекватно одабрани. Очекивани резултати овог истраживања имаће научни али и практични значај тј. омогућиће добијање смерница које касније могу бити коришћене у више праваца. Прво, утврђивање учесталости хипертензије код деце узраста 6 до 10 година може да представља почетни корак у систему планирања мера јавног здравства. Друго, утврђивање повезаности крвног притиска и телесног састава може да послужи као основ у планирању нефармаколошке терапије хипертензије у овом узрасту.
2. Подаци о кандидату
2.1. Име и презиме кандидата:
Анастасија Радуновић
2.2. Студијски програм докторских академских студија и година уписа:
Докторске академске студије – медицинске науке, 2023/2024. године уписана директно на другу годину студија
2.3. Биографија кандидата (до 1500 карактера):
Анастасија Радуновић је рођена 6.12.1973. године у Беранама, где је завршила основну и средњу школу са одличним успјехом. Носилац је дипломе „ЛУЧА“. На Медицинском факултету у Приштини дипломирала је 21.4.2005. године. Током студирања бавила се научно истраживачким радом, тако да је аутор и коаутор више студентских радова и учесник Конгреса студената медицине и стоматологије. Обавезни приправнички стаж обавила је у ЈЗУ Дому здравља Беране, а потом и засновала радни однос у ЈЗУ Дом здравља Подгорица, за чије потребе је добила специјализацију из Педијатрије коју је завршила 5.4.2016. године оценом одличан (А) на Медицинском факултету Универзитета у Приштини. По завршетку специјализације радила је у ЈЗУ Дом здравља Подгорица, а од новембра 2019. године ради у Институту за јавно здравље Црне Горе где је део тима који ради на успостављању Регистра за раст и развој деце и омладине. Активни је учесник у реализацији низа пројеката од јавно здравственог значаја као што су COSI, WASH и MONS, који су реализовани током 2022. године.
2.4. Преглед научноистраживачког рада кандидата (до 1500 карактера):
Кандидаткиња др Анастасија Радуновић, специјалиста педијатрије као студент докторских студија, учесник је бројних домаћих и међународних стручних конгреса у области медицине. Кандидат је први аутор у једном часопису категорије М51.
2.5. Списак објављених научних радова кандидата из научне области из које се пријављује тема докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број ¹ , категорија):

¹ Уколико публикација нема DOI број уписати ISSN и ISBN

Radunović AV, Radovanović DS. Peculiarities of Hypertension in Youths - A Brief Overview. Experimental and Applied Biomedical Research 2024; doi: 10.2478/eabr-2024-0009. M51

2.6. Оцена испуњености услова кандидата у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):

На основу увида у научно-ираживачки рад кандидаткиње др Анастасије Радуновић, може се закључити да кандидаткиња, као први аутор, има објављен рад у часопису категорије M51 у коме је први аутор, чиме испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, Правилником о пријави и изради докторске дисертације Универзитета у Крагујевцу и Статутом Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу. На основу увида у приложу документацију за Пријаву теме докторске дисертације, Комисија за писање извештаја о оцени научне заснованости теме докторске дисертације кандидаткиње др Анастасије Радуновић упућује предлог Наставно-научном већу Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу и Већу за медицинске науке Универзитета у Крагујевцу да донесе одлуку којом се кандидаткињи др Анастасији Радуновић одобрава израда докторске дисертације под насловом „Повезаност крвног притиска и телесног састава код деце узраста 6 до 10 година“

3. Подаци о предложеном ментору

3.1. Име и презиме предложеног ментора:

Драган Радовановић

3.2. Звање и датум избора:

Редовни професор; датум избора 7.7.2014.

3.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:

Медицинске науке, Физиологија

3.4. НИО у којој је запослен:

Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу

3.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова за ментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):

1. Stojanović E, **Radovanović D**, Hew-Butler T, Hamar D, Jakovljević V. Vitamin D in Basketball Players: Current Evidence and Future Directions. Sports Health. 2022 May-Jun;14(3):377-388. doi: 10.1177/19417381211019343. **M21**
2. Stojanović E, Jakovljević V, Scanlan AT, Dalbo VJ, **Radovanović D**. Vitamin D3 supplementation reduces serum markers of bone resorption and muscle damage in female basketball players with vitamin D inadequacy. Eur J Sport Sci. 2022 Oct;22(10):1532-1542. DOI: 10.1080/17461391.2021.1953153 **M21**
3. Stojanović E, **Radovanović D**, Dalbo VJ, Jakovljević V, Ponorac N, Agostinete RR, Svoboda Z, Scanlan AT. Basketball players possess a higher bone mineral density than matched non-athletes, swimming, soccer, and volleyball athletes: a systematic review and meta-analysis. Arch Osteoporos. 2020;15(1):123. doi: 10.1007/s11657-020-00803-7 **M22**
4. Milutinović A, Jakovljević V, Dabović M, Faude O, **Radovanović D**, Stojanović E. Isokinetic Muscle Strength in Elite Soccer Players 3 and 6 months After Anterior Cruciate Ligament Reconstruction. J Strength Cond Res. 2023;37(4):e297-e304.doi: 10.1519/JSC.0000000000004331. **M21**
5. **Radovanović D**, Stoičkov V, Pechanova O, Scanlan AT, Jakovljević V, Stojanović E. The

Relationships Between 25-Hydroxyvitamin D and Echocardiographic Parameters in Female Basketball Players. Clin J Sport Med. 2022;32(5):e492-e498. doi: 10.1097/JSM.0000000000001041. M21
3.6. Списак референци којима се доказује компетентност ментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):
1. Stojanović E, Radovanović D, Hew-Butler T, Hamar D, Jakovljević V. Vitamin D in Basketball Players: Current Evidence and Future Directions. Sports Health. 2022 May-Jun;14(3):377-388. doi: 10.1177/19417381211019343. M21 2. Stojanović E, Jakovljević V, Scanlan AT, Dalbo VJ, Radovanović D. Vitamin D3 supplementation reduces serum markers of bone resorption and muscle damage in female basketball players with vitamin D inadequacy. Eur J Sport Sci. 2022 Oct;22(10):1532-1542. DOI: 10.1080/17461391.2021.1953153 M21 3. Stojanović E, Radovanović D, Dalbo VJ, Jakovljević V, Ponorac N, Agostinete RR, Svoboda Z, Scanlan AT. Basketball players possess a higher bone mineral density than matched non-athletes, swimming, soccer, and volleyball athletes: a systematic review and meta-analysis. Arch Osteoporos. 2020;15(1):123. doi: 10.1007/s11657-020-00803-7 M22
3.7. Да ли се предложени ментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?
ДА
3.8. Оцена испуњености услова предложеног ментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
Проф. др Драган Радовановић, редовни професор Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу за ужу научну Физиологију, испуњава све услове у складу са Стандардом 9, Правилником о стандардима и поступку за акредитацију студијских програма на високошколским установама, студијским програмом, општим актом Факултетета и општим актом Универзитета. Налази се на листи ментора акредитованог студијског програма Докторских академских студија Факултета медицинских наука Универзитета у Крагујевцу. Додатно, списак референци проф. др Драгана Радовановића указује на компетентност ментора у вези са предложеном темом докторске дисертације
4. Подаци о предложеном коментору
4.1. Име и презиме предложеног коментора:
[унос]
4.2. Звање и датум избора:
[унос]
4.3. Научна област/ужа научна област за коју је изабран у звање:
[унос]
4.4. НИО у којој је запослен:
[унос]
4.5. Списак референци којима се доказује испуњеност услова коментора у складу са Стандардом 9 (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број*, категорија):

[унос]
4.6.Списак референци којима се доказује компетентност коментора у вези са предложеном темом докторске дисертације (аутори, наслов рада, назив часописа, волумен, година објављивања, странице од-до, DOI број, категорија):
[унос]
4.7. Да ли се предложени коментор налази на Листи ментора акредитованог студијског програма ДАС?
[изаберите]
4.8.Оцена испуњености услова предложеног коментора у складу са студијским програмом, општим актом факултета и општим актом Универзитета (до 1000 карактера):
[унос]
5. ЗАКЉУЧАК
На основу анализе приложене документације Комисија за писање извештаја о оцини научне заснованости теме и испуњености услова кандидата и предложеног ментора предлаже да се кандидату др Анастасији Радуновић одобри израда докторске дисертације под насловом „Повезаност крвног притиска и телесног састава код деце узраста 6 до 10 година” и да се за ментора/коментора именује Драган Радовановић, редовни професор Факултета спорта и физичког васпитања Универзитета у Нишу / [име и презиме коментора], [звање].

Чланови комисије:

Проф. др Владимир Живковић, редовни професор

Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу
Физиологија

Председник комисије

Сања Кнежевић, доцент

Факултет медицинских наука Универзитета у Крагујевцу
Педијатрија

Члан комисије

Бојко Бјелаковић, редовни професор

Медицински факултет Универзитета у Нишу
Педијатрија

Члан комисије