

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ, МЕДИЦИНСКИ ФАКУЛТЕТ

ЈЕЛЕНА Б БРЦАНСКИ

**ФАКТОРИ КОЈИ ДОПРИНОСЕ
РАЗЛИКАМА У РАСТУ И СТАЊУ
УХРАЊЕНОСТИ ДЕЦЕ ДО 5 ГОДИНА
СТАРОСТИ У ЗЕМЉАМА ЗАПАДНОГ
БАЛКАНА**

Докторска дисертација

Београд, 2019

UNIVERSITY OF BELGRADE, MEDICAL FACULTY

JELENA B BRCANSKI

**FACTORS THAT CONTRIBUTE TO
DIFFERENCES IN GROWTH INDICATORS
OF CHILDREN UNDER 5 YEARS OF AGE
IN WESTERN BALKANS COUNTRIES**

Doctoral Dissertation

Belgrade, 2019

Ментор:

Проф. др Александра Јовић Вранеш, Ванредни професор, Универзитет у Београду, Медицински Факултет, Институт за социјалну медицину

Чланови комисије:

Проф. др Весна Бјеговић Микановић, Редовни професор, Универзитет у Београду, Медицински факултет, Институт за социјалну медицину

Проф. др Мирјана Бобић, Редовни професор, Универзитет у Београду, Филозофски факултет, Институт за социолошка истраживања

Проф. др Момчило Мирковић, Ванредни професор, Универзитет у Приштини, Медицински факултет у Приштини са привременим седиштем у Косовској Митровици, Катедра за превентивну медицину

Датум одбране:

Исказујем захвалност:

- Проф. др Александри Јовић Вранеш на вођењу, професионалности, људскости, стрпљењу и знању које ми је пренела и тиме ми помогла да спознам лепоту бављења науком
- Проф. др Јелени Маринковић Ерић и проф. др Весни Бјеговић Микановић на усмеравању и развијању љубави према социјалној медицини и јавном здрављу
- Својој породици на несебичној подршци и љубави коју свакодневно исказују
- Колегама из Института за јавно здравље Србије “Др Милан Јовановић Батут” који чине мој професионални пут креативним, динамичним и сврсисходним.

**ФАКТОРИ КОЈИ ДОПРИНОСЕ РАЗЛИКАМА У РАСТУ
И СТАЊУ УХРАЊЕНОСТИ ДЕЦЕ ДО 5 ГОДИНА СТАРОСТИ У ЗЕМЉАМА
ЗАПАДНОГ БАЛКАНА**

Увод: Здравствена једнакост се детерминише одсуством неправичних разлика које се могу избећи. Неједнакости у здрављу условљене су различитим факторима, међу којима највећи значај имају социјалне, економске и демографске карактеристике популације, које су најчешће последица различитих, географских, политичких, историјских и еколошких прилика. Ови фактори уз биолошке и факторе понашања у великој мери обликују здравствени потенцијал становништва.

Циљ: Утврдити регионалне разлике међу и унутар замаља Западног Балкана у показатељима раста и стања ухрањености деце до пет година старости. Идентификовати предикторе који детерминишу факторе раста и стања ухрањености деце до пет година старости у земљама Западног Балкана.

Метод: У овој студији анализирани су секундарни подаци добијени из студија пресека популационих узорака МИКС 4 и МИКС 5 истраживања, који су спроведени у периоду 2010–2014 у земљама Западног Балкана (Србија, Македонија, Босна и Херцеговина и Црна Гора). Укупно је обрађено 16.422 упитника са подацима о деци до пет година старости. Подаци су анализувани применом дескриптивне и интерференцијалне статистике. За идентификацију предиктора повезаних са факторима раста и стања ухрањености деце коришћен је модел униваријантне и мултиваријантне логистичке регресије.

Резултати: У земљама Западног Балкана, ромска деца имају скоро три пута већу шансу да заостају у расту и односу на децу која припадају најнижем квинтилу индекса

благостања домаћинства опште популације. Деца из Србије (МИКС 5) имала су мањи ризик да заостају у расту у односу на децу која живе у Црној Гори (МИЦС 5) и већи ризик у поређењу са македонском децом (МИЦС 4). У свим земљама су идентификоване значајне разлике међу децом у различитим регионима унутар држава. Значајни предиктори заостајања у расту у земљама Западног Балкана били су етничка припадност, материјално стање домаћинства, земља у којој испитаник живи и ниво образовања мајке, док су предиктори прекомерне ухрањености и гојазности били етничка припадност, тип насеља, земља у којој испитаник живи, материјално стање домаћинства и ниво образовање мајке.

Закључак: Резултати наше студије су појаснили да предиктори који припадају групи социјалних детерминанти здравља (демографске, социјалне, економске, етничке и географске карактеристике јединица за посматрање) одређују вредности показатеља раста и стања ухрањености деце до 5 година старости у земљама западног Балкана. Такође студија је показала да постоје регионалне разлике у показатељима раста и стања ухрањености деце до 5 година старости између и унутар земаља Западног Балкана, као и у два различита периода посматрања.

Кључне речи: социјалне детерминанте здравља; социо-економски статус; етничка припадност; регион; ниво образовања; заостајање у расту; потхрањеност; губитак у тежини; прекомерна ухрањеност; гојазност.

Научна област: Медицина

Ужа научна област: Јавно здравље

UDK број:

FACTORS THAT CONTRIBUTE TO DIFFERENCES IN GROWTH INDICATORS OF CHILDREN UNDER 5 YEARS OF AGE IN WESTERN BALKANS COUNTRIES

Introduction: Health equity is determined by the absence of unfair differences that can be avoided. Disparities in health are often influenced by different factors with the most important being social, economic, demographic and geographic characteristics. These factors are usually influenced by different political, historical and environmental issues, which along biological and behavioral factors largely shape the health potential of the population.

Objectives: The aim of this study is to assess regional disparities between and within the Western Balkan countries regarding growth indicators and to assess the association between growth indicators of Western Balkan children aged < 5 years and social determinants of health such as ethnicity, gender, mother's education, wealth status, country, region and type of settlement.

Methods: This study used a cross-sectional secondary data analysis design to measure population samples from MICS 4 and MICS 5 (UNICEF) survey, that was implemented between 2010–2014 in Western Balkan countries (Serbia, Macedonia, Bosnia, and Herzegovina and Montenegro). A total of 16,422 questionnaires were analysed comprising data collected about children aged < 5 years. Logistic regression analysis was performed to identify the association between social determinants of health and growth indicators.

Results: In the Western Balkan countries, Roma children were nearly three times more likely to exhibit stunted and/or severely stunted growth compared to non-Roma children from the lowest wealth quintile. Serbian children (MICS 5) had a lower risk of stunted growth compared to children residing in Montenegro (MICS 5) and greater risk compared to

Macedonian children (MICS 4). Within all countries, we identified significant differences in growth indicators among children in different regions. Significant predictors of stunting in Western Balkan countries were ethnicity, wealth status, country of residence and mothers education, while predictors of overweight and obesity were ethnicity, type of settlement, country of residence, wealth status and mothers education.

Conclusion: Our findings suggested that predictors belonging to the group of social determinants of health (demographic, social, economic, ethnic, and geographical characteristics of observation units) determine the values of growth indicators of children under 5 years of age in the Western Balkans countries. There are regional differences in the growth indicators among children under 5 years of age between and within the Western Balkans countries and also in two different periods of observation.

Key words: Social determinants of health; socio-economic status (SES); ethnicity; region; education; stunting; underweight; wasting; overweight; obese

Scientific field: Medicine

Narrow scientific field: Public Health

UDC number:

САДРЖАЈ

1.	УВОД	1
1.1.	Социјалне детерминанте здравља	1
1.2.	Рани период живота као социјална детерминанта здравља: фактори повезани са раним периодом живота	3
1.2.1.	Фактори који детерминишу рани период живота: безбедно и подржавајуће окружење – демографске, социјалне, економске и политичке прилике у земљама Западног Балкана	7
1.2.2.	Фактори који детерминишу рани период живота: Малнутриција и антропометријски показатељи раста и стања ухрањености деце до пет година старости	14
1.2.3.	Фактори који детерминишу рани период живота: одговарајућа заштита	22
1.3.	Значај проучавања неједнакости у здрављу детерминисаних социјалним факторима који се односе на показатеље раста и стања ухрањености	26
2.	ЦИЉЕВИ ИСТРАЖИВАЊА	28
3.	МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ	29
3.1.	Материјал	29
3.2.	Узорачка популација	30
3.3.	Инструмент истраживања	30
3.4.	Статистичка обрада података	31
4.	РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА	38
4.1.	Социо-демографско-економске карактеристике јединица посматрања	38
4.2.	Антропометријске карактеристике јединица посматрања	44
4.3.	Предиктори раста и стања ухрањености деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана	52
4.3.1.	Предиктори умереног и тешког облика заостајања у расту деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана	52
4.3.2.	Предиктори умереног и тешког губитка у тежини деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана	55
4.3.3.	Предиктори прекомерне ухрањености и гојазности деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана	57

4.3.4.	Регион унутар државе као предиктор умереног и тешког облика заостајања у расту; умереног и тешког губитка у тежини; и прекомерне ухрањености и гојазности код деце узраста до пет година у земљама Западног Балкана	59
4.3.4.1.	Регион унутар државе као предиктор умереног и тешког облика заостајања у расту	59
4.3.4.2.	Регион унутар државе као предиктор умереног и тешког облика губитка у тежини	61
4.3.4.3.	Регион унутар државе као предиктор прекомерне ухрањености и гојазности	62
4.3.5.	Повезаност индикатора раста и стања ухрањености деце са етничким/религијским карактеристикама јединица посматрања унутар земаља Западног Балкана	65
4.3.6.	Однос индикатора раста и стања ухрањености деце до пет година старости у земљама Западног Балкана и њихових најзначајнијих предиктора – етничка/економска припадност деце	67
4.3.7.	Показатељи раста и стања ухрањености деце до пет година старости у два периода истраживања–подаци из Србије	77
5.	ДИСКУСИЈА	79
6.	ЗАКЉУЧЦИ	91
7.	ЛИТЕРАТУРА	92

1. УВОД

1.1. Социјалне детерминанте здравља

Социјални и фактори окружења којима су људи изложени током живота могу бити повезани са стањем њиховог физичког и менталног здравља. Грана епидемиологије која се бави проучавањем социјалне дистрибуције и социјалних детерминанти здравља назива се социјална епидемиологија (1).

Према Светској здравственој организацији здравствену једнакост детерминише одсуство неправичних разлика које се могу избећи, а условљене су различитим факторима, међу којима највећи значај имају социјални, економски, демографски и географски, који су најчешће последица различитих, политичких, историјских и еколошких прилика и који уз биолошке и факторе понашања у великој мери обликују здравствени потенцијал популације. Термин "социјалне детерминанте здравља" се стога често користи као заједнички именитељ за све поменуте чиниоце који доприносе здрављу популације, односно чиниоце који су укључени у системске политике (економске и социјалне), развојне програме и друштвене норме (2-6).

Државе широм Европе усвајају и реализују политике усмерене ка унапређењу услова у којима се људи рађају, расту, живе, раде и старе, међутим још увек постоје значајне разлике у здрављу људи, како међу европским земљама, тако и међу регионима унутар земаља, које су повезане са разликама у изложености превентабилним здравственим ризицима, проистеклим из различитости повезаних са детерминантама понашања и животних стилова (7,8).

Социјалне детерминанте здравља идентификују десет значајних области: социјални градијент; стрес; рани период живота; социјалну искљученост; услове рада;

незапосленост; социјалну подршку; болести зависности; исхрану; и транспорт (9). Наведеним групама фактора, у великој мери се могу описати начин живота и животни стилови популационих група, односно могуће их је довести у везу са исходима по здравље људи.

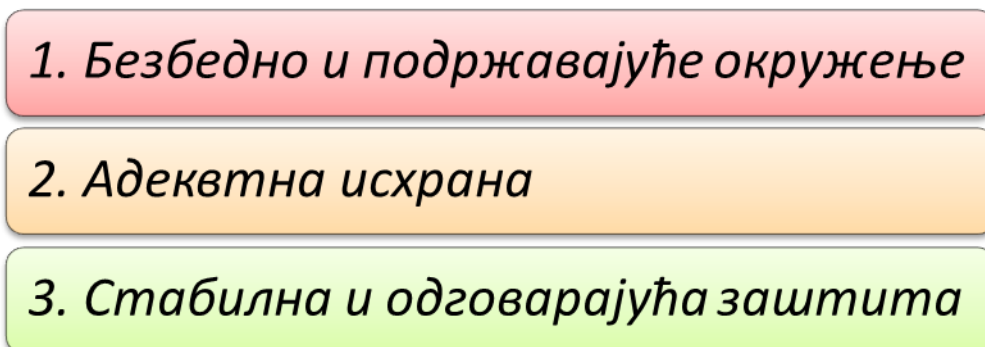
Здравствена политика, делом базирана на претходно поменутих чињеницама, разматрана је на заседању Регионалне канцеларије за Европу Светске здравствене организације на Малти 2012. године. На овом скупу дефинисани су заједнички циљеви 53 државе чланице европског региона који се односе на потребу „унапређења здравља и благостања становништва, смањења неједнакости у здрављу, јачања јавног здравља и обезбеђивања универзалних, равноправних, одрживих и висококвалитетних здравствених система који су оријентисани ка потребама људи“ (10).

Да би се ово постигло дефинисана су два типа опште стратегије које се односе на дефинисање акција усмерених на социјалне детерминанте здравља: унапређење здравља и смањење неједнакости унутар држава и дефинисање акција на међународном нивоу које ће бити усмерене на узроке који доводе до неједнакости међу државама (8). Осим тога, један од дефинисаних циљева представља и неопходност предузимања акција у вези са социјалним детерминантама здравља и детерминантама здравља из животне средине, које могу ефикасно да реше проблем бројних неједнакости, уз навођење да докази јасно показују да „интегрисани приступи благостању деце и развоју од раног детињства дају боље и равноправније исходе како у здрављу, тако и у образовању“ (10).

1.2. Рани период живота као социјална детерминанта здравља: фактори повезани са раним периодом живота

Светска здравствена организација је дефинисала десет чињеница о раном развоју деце као социјалној детерминанти здравља наводећи да је рани развој детета од трудноће до дететове осме године живота важан за напредак у физичком, социо-емоционалном, језичком и когнитивном развоју. Осим тога, дефинисана су три кључна елемента за здрав развој детета, схема 1.

Схема 1. Кључни елементи за здрав развој детета



Извор: Светска здравствена организација, 2014.

У првим годинама живота, када су најинтензивније интеракције у окружењу у коме је дете рођено, учи и живи – развој мозга се дешава најбрже. У том периоду се у највећој мери обликује дететов раст и развој, тј. поставља се темељ за физичко и ментално здравље детета, које се односи на учење, адаптацију, прилагођавање и резилијентност у односу на различите животне околности. У овом периоду је значајно да изостанак стабилног интерактивног односа са одраслима, испољеног кроз

неадекватну бригу, недостатак љубави, неадекватну исхрану, занемаривање и злостављање, може довести до негативних раних искустава по дете, што у великој мери детерминише неадекватан развој и лоше здравствено стање у каснијем животном добу. Врло је значајно одрастање у безбедној средини, као и повезаност окружења и заједнице оријентисане око детета. Квалитето предшколско образовање и програми могу побољшати шансе за развој пуног здравственог и личног потенцијала у каснијем животном добу. Посматрано на макро нивоу, издваја се потреба да владе, као и глобалне заједнице континуирано унапређују услове за породице, обезбеђујући им економску сигурност, флексибилан рад, информације и подршку, здравље и квалитетну бригу о деци. Препреке за приступ програмима и услугама треба да буду уклоњене за сву децу. Рани развој детета представља камен темељац људског развоја и треба да буде централни показатељ за оцену успешности друштва. Мерење достигнућа у области раног развоја детета и поређење са другима представљају начин да друштва процене свој успех. Успех у области обезбеђивања услова за адекватан рани развој детета захтева широка партнерства на свим нивоима друштва. Уз све наведено важно је обезбедити финансирање програма, на међународном нивоу, који су усмерени ка унапређењу показатеља у области раног развоја, односно радити на обезбеђивању услова да се повећа број деце која достижу свој потпуни развојни потенцијал. Остали фактори окружења такође утичу на рани развој детета. Излагање физичким, биолошким, хемијским и осталим ризицима у раном животном периоду могу имати значајне, дугорочне и нежељене ефекте (11).

Из наведених чињеница, може се закључити да темељи постављени у раном детињству и пре рођења детета детерминишу физичко здравље и когнитивно и емоционално функционисање у каснијем животном добу. Неадекватан физички развој у

раном детињству је повезан са ограниченим развојем и функционисањем бројних система органа, што доводи до повећања ризика од болести у одраслом животном добу. Такође, неравнотежа у уносу нутритијената у раном периоду живота може створити непожељне промене у ткивима и телесним функцијама, допринети лошијем стању имуног система и лошијем неуро-когнитивном развоју (12).

Такође, социо-економско-демографски фактори често могу бити повезани са настанком поремећаја у вредностима показатеља раста и стања ухрањености деце, што описују различите студије. Ти фактори односе се на: социо-економски статус (13-16), етничку припадност (17-19), ниво образовања мајке (14, 19), регион (20- 22), али и бројне друге који могу бити предмет даљих истраживања.

Разлике у вредностима показатеља раста и стања ухрањености постоје међу државама. Истраживања спроведена на популацији деце до 5 година старости у земљама у транзицији показују варирања која се односе на преваленцу умереног и тешког заостајања у расту које се креће од 1% колико је измерено у Хрватској до 27% у Таџикистану, док се вредности преваленције умерене и тешке потхрањености крећу од 1% колико је измерено у Белорусији, Хрватској и Украјини до 11% у Туркменистану (23). Осим тога, регионалне разлике у показатељима раста и стања ухрањености деце присутне су у разним земљама унутар самих држава. Студија спроведена у Саудијској Арабији показала је значајнију преваленцу умерене и тешке потхрањености, као и показатеља умереног и тешког заостајања у расту у северозападним деловима земље у поређењу са осталим регионима (20). Студија из Индије указује на различите преваленце у потхрањености у различитим деловима земље (21). Такође у Гани су северни делови земље показали већу оптерећеност везану за потхрањеност, умерено и заостајање у расту као и умерени и тешки губитак у тежини (13).

Временска дистанца, такође, може променити слику повезаности различитих фактора са вредностима показатељима раста и стања ухрањености деце до пет година старости. На пример, студије које су спроведене у Србији у два различита периода, у популационој групи деце до пет година старости у ромским насељима, показују другачији распоред регионалних разлика у вредностима индикатора потхрањености (18,19).

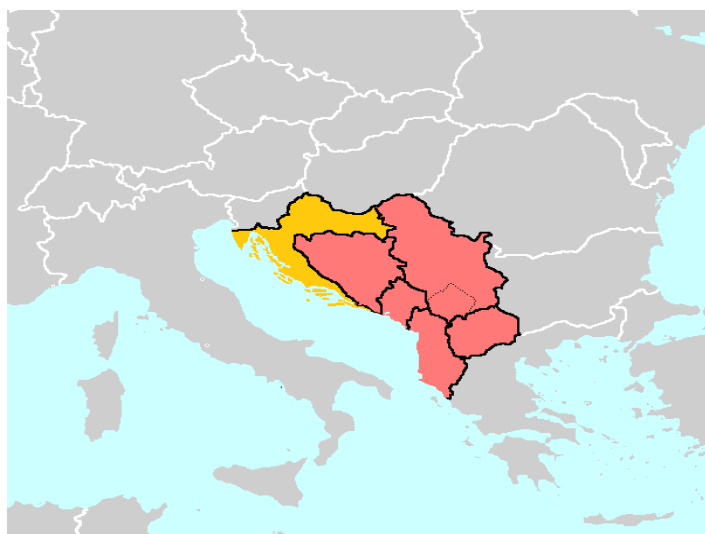
Све наведено доводи до закључка да се и регионално и временски мењају фактори који се могу повезати са показатељима раста и стања ухрањености деце до пет година старости, односно да их је потребно континуирано пратити и објашњавати као динамичку категорију која се мења под утицајем социјалних детерминанти и детерминанти здравља из животне средине.

Државе Западног Балкана налазе се пред великим изазовима везаним за стабилизацију етничких, политичких, економских и социјалних прилика, што умногоме може бити повезано са показатељима здравља популације која живи на овим просторима, посебно посматрано са аспекта раног развоја деце и обезбеђивања безбедног и подржавајућег окружења. Осим тога, као релативно млада геополитичка регија Западни Балкан је све више интересанан за истраживања, пре свега због свог положаја и прилика које детерминишу његов настанак.

1.2.1. Фактори који детерминишу рани период живота: безбедно и подржавајуће окружење – демографске, социјалне, економске и политичке прилике у земљама Западног Балкана

Распадом Социјалистичке Федеративне Републике Југославије (у даљем тексту: СФРЈ) који је започео 1991. године, регион Балкана је добио нови изглед, односно бивше југословенске републике су постале независне државе које имају различите путеве развоја и различите културолошке, социјалне, политичке и економске показатеље. Тиме је створена нова ткз. „геополитичка регија“ названа Западни Балкан, која окупља државе бивше СФРЈ (осим Словеније) и Албанију (24). Уласком Хрватске у Европску унију 2013. године постаје снажно изражено противљење ове државе за сврставање унутар оквира Западног Балкана, те се поставља питање да ли се читава регија дефинише по географским одредницама или у односу политичко-економске прилике (25). Слика број 1, приказује географску територију подручја Западног Балкана.

Слика 1. Географска територија подручја Западног Балкана



Извор: Wikimedia, 2019

Западни Балкан, према подацима Светске здравствене организације из 2016. године, броји нешто више од 22 милиона становника, очекивана дужина живота на рођењу креће се у распону од 75,9, колико износи у Македонији, до 78,3 године у Хрватској (26), док се вредност индекса људског развоја за 2017. годину кретао од 0,757 (Македонија) до 0,831 (Хрватска) (27). Вредности Глобалног индекса мира мереног за 2018. годину варирају у земљама Западног Балкана, те су ове земље сврстане претежно у групу земаља у којима влада висок степен мира (Хрватска, Албанија, Србија и Црна гора), док су АП Косово, Босна и Херцеговина и Република Македонија дефинисане као земље у којима влада средњи ниво мира (28). У табели број 1, приказани су одабрани показатељи по државама у региону Западног Балкана.

Табела број 1. Популација земаља Западног Балкана; Очекивана дужина живота на рођењу; Здраве године живота на рођењу; Индекс људског развоја; Глобални индекс мира; Издвајање за здравље по глави становника, односно као проценат бруто друштвеног производа

Земља Западног Балкана	Црна Гора	Македонија	Албанија	БиХ	Хрватска	Србија
Становништво (изражено у хиљадама), 2016. Година	629	2.962	2.962	3.517	4.213	8.820****
Очекивана дужина живота на рођењу*, Мушкарци	74,4	73,8	74,3	74,8	75	73,8
Очекивана дужина живота на рођењу*, Жене	79,2	78	78,6	79,8	81,5	78,9
Очекивана дужина живота на рођењу*, Укупно	76,8	75,9	76,4	77,3	78,3	76,3
Здраве године живота на рођењу*	68,1	67,1	68,1	67,2	69	67,4
Индекс људског развоја**	0,814	0,757	0,785	0,768	0,831	0,787
Глобални индекс мира***	1,893	2,053	1,849	2,065	1,639	1,851
Издвајање за здравље*, По глави (US \$)	382	295	266	431	852	491
Издвајање за здравље*, % БДП	6	6,1	6,8	9,4	7,4	9,4

*Извор: Светска здравствена организација, 2018.

** Извор: Програм Уједињених нација за развој (УНДП), 2018.

***Извор: Институт за економију и мир, 2018.

****Република Србија са Косовом и Метохијом

На територији Западног Балкана постоје, осим међусобних разлика међу државама бивше СФРЈ, цивилизацијске, верске, етничке и друге разлике између јужно-словенских народа са једне, и албанског народа са друге стране.

Етничка и верска разноликост народа Западног Балкана представљала је у време постојања СФРЈ стуб друштва, када је негована кроз тзв. "братство и јединство народа и народности Југославије", да би у периоду од 1991. године управо то био један од главних разлога ратова који су вођени на овом простору. Набројане разлике допринеле су да се Западни Балкан настане на темељима последица оружаних грађанских и политичких сукоба међу државама бивше СФРЈ.

Према подацима последњег пописа становништва из 2011. године спроведеног у Албанији, Србији без Косова и Метохије, Косову, Хрватској и Црној Гори, македонских пописних података из 2002. године, као и пописних података из 2013. године из Босне и Херцеговине, етничка и верска разноликост и даље постоји и врло је изражена и значајна.

У Србији према поменутиим подацима живи 83% Срба, 3,53% Мађара, 2,05% Рома, 2,02% Бошњака, 0,81% Хрвата, 0,73% Словака и још више од петнаест других националности (29). На Косову према пописним подацима живи скоро 93% Албанаца, 1,5% Срба, Турци 1,1%, Бошњаци 1,6%, Роми 0,5% и остали (30). У Албанији живи 82,5% Албанаца, укупно 1,9% Грка, Црногораца, Македонаца, Рома, Египћана, и других, док се 13,9% испитаних није изјаснило којој националној групи припада (31). У Хрватској: 90,4% Хрвата, 4,3% Срба, 0,4% Рома, док преостали део становништва чине Мађари, Македонци, Црногорци, Словенци, Чеси, Немци, Пољаци и остали (32). У Црној Гори су најзаступљенији Црногорци са 44,9%, а одмах после њих по заступљености су Срби 28,7%, следе Бошњаци 8,6%, Албаници 4,9%, Роми 1,0% и

остали (33). У Македонији најзаступљенији су Македонци 64,2% и Албанци 25,2%, следе Турци 3,9%, Роми 2,7%, Срби 1,8% а остатак чине народи и народности суседних држава (34).

Посебно треба истаћи да су приказани подаци за Македонију прикупљени у попису становништва спроведеном 2002. године. Управо из етничких и политичких разлога, попис започет 1. Октобра 2011. године у Македонији је пропао. Неуспех пописа је требао да буде оправдан политичким размирицама, међутим проблем је био много дубљи и у суштини је етничко-политичке природе: албанска политичка струја је инсистирала на примени методологије пописа којом би се бројали и албански емигранти, од којих се неки нису враћали у земљу годинама, што је у супротности са стандардном методологијом Еуростата. Ова ситуација је довела до сукоба између пописивача и поменуте струје – Албанци су желели да максимизирају своје бројеве, а Македонци су овај процес зауставили, што је за последицу имало дестабилизацију тада владајуће коалиције у Македонији (35).

Приказани подаци о етничкој припадности народа у Босни и Херцеговини односе се на попис из 2013. године, по коме у Босни и Херцеговини живи 50,1% Бошњака, 30,7% Срба, 15,4% Хрвата, 5,6% Југословена. 0,4 % Рома (36). Оваква слика се, гледавши процентуално, у целини није битно променила у односу на попис из 1991. године, али се засигурно променила посматрајући по ентитетима, након поменутих политичких, етничких и верских сукоба који су се збивали управо на овом простору, а који су допринели потпуно другачијој слици структуре Босне и Херцеговине, која се одразила и на демографске прилике (36).

Етнички сукоби су присутни и данас, тридесетак година након распада бивше СФРЈ, упркос тежњи да се регион стабилизује. Наиме од 1995. године потписани су

бројни споразуми који су имали за циљ успостављање мира. Најзначајнији су били Дејтонски споразум, којим се зауставио рат у Босни и Херцеговини, а из њега је проистекао и исте године потписан Ердутски споразум, који је решио питање проблема везаног за део хрватског Подунавља, уз истовремену гаранцију мањинских и других права српској етничкој мањини на том простору. Осим поменутих потписане су и многобројне друге иницијативе, споразуми и процеси (24).

Ипак, и поред поменутих споразума и докумената десило се разбуктавање сукоба на Косову 1998. године, изолација Србије од стране међународне заједнице и НАТО бомбардовање које је трајало читавих 78 дана, као и остали бројни спорадични инциденти. Након близу 30 година од почетка распада Југославије стање је слично, што показује пример не тако давних ескалација сукоба између албанских терориста и македонске полиције, обојених етничким, политичким и економским интересима који су се догодили у мају 2015. године у граду Куманову у Македонији у коме су 22 лица изгубила животе (37) или напад на тадашњег премијера Србије у Потпчарима у јулу 2015. године.

Питање узајамних политичких тензија између влада Хрватске, Босне и Херцеговине, Републике Српске, АП Косова и Србије стално је присутно. Осим тога значајан и тешко решив проблем границе између Србије и Косова актуелан је и данас и то не само у оквирима држава Западног Балкана. Овај проблем много је дубљи од етничких и верских питања и укључује високе економске, војне, политичке и стратешке интересе како земаља Западног Балкана тако и светских сила.

Државе Западног Балкана, осим Албаније, поред различитости поседују и сличности у културолошким и социолошким карактеристикама, што је повезано са пореклом народа који су настањени на овом простору, њиховом сличном

цивилизацијском развоју и дугогодишњем животу у склопу исте државе. Свим државама бивше Југославије, као и Албанији заједничка је посвећеност напретку ка евроинтеграцијама и тежња ка стварању стабилнијих економских, демократских и безбедносних прилика. Економске прилике држава Западног Балкана представљају тачку приоритета у свим државама које се налазе на овом простору (24).

С тим у вези, у 2017. години у земљама Западног Балкана забележени су мањи или већи успеси у остваривању циљева који се односе на унапређење економских показатеља. Генерално посматрано регионални економски раст се у 2017. години успорио компарирајући га са 2016. годином. Већина земаља је, у 2017. години у односу на 2016. годину, забележила раст бруто друштвеног производа (БДП), осим Србије и Македоније, што се објашњава јаком зимом и сушним летом у Србији, односно политичком нестабилношћу у Македонији. Раст стопе запослености је забележен у свим земљама Западног Балкана у 2017. години. У септембру 2017. године просечна стопа запослености на нивоу земаља Западног Балкана је износила 44,2%. Повећале су се инвестиције у инфраструктуру и извоз, посебно у Црној Гори, Косову и Албанији (38). Ово је веома значајно са аспекта проучавања показатеља раста и стања ухрањености деце, с обзиром на то да је у литератури описано да су земље са позитивним економским растом, као што је на пример Кина, постигле побољшање нутритивног статуса деце на националном нивоу (39).

Иако стопа запослености расте и даље је у скоро свим државама Западног Балкана изражен проблем релативно високе стопе незапослености у односу на друге европске земље. Стопа незапослености у земљама западног Балкана пада у 2017. години у односу на 2016. годину у свим државама, изузев у АП Косово, где се бележи раст стопе незапослености. Смањење стопе незапослености је било најизраженије у

Босни и Херцеговини, Србији и Македонији. Поред отварања нових радних места и других позитивних економских фактора на пад стопе незапослености може имати утицаја и изражена емиграција која је заступљена у свим државама Западног Балкана (40).

Показатељ сиромаштва мерен је у Србији 2010. године, Црној Гори 2011. године и Албанији 2012. године, као проценат популације који живи са мање од 1,25\$ дневно по ценма из 2005. године. Процент ове популације у Србији износио је 0,1%, Црној Гори 0,2% и Албанији 0,5 %. Генерално сиромаштво и социјална искљученост је један од главних изазова постављен пред земље Западног Балкана, тако да је након кризе од 2008. године, већ до 2011. године око 230.000 домаћинстава осетило сиромаштво. Међутим, криза је довела да тога да групе са већим приходима показују позитиван раст, док је сиромаштво у осталом делу популације расло. Такође значајно су осиромашиле руралне средине које су у периоду пре кризе у Србији показивале позитиван раст. У истраживању спроведеном 2010. године “Живот у транзицији” мерени су ефекти кризе на домаћинства у коме се половина испитаних становника Црне Горе изјаснила да су им значајно смањене плате и да су оптерећени дуговима, једна трећина испитаних становника Македоније је изјавила да их оптерећује губитак посла или затварање породичног посла, док су становници Србије и Босне и Херцеговине изјавили да им недостаје могућност економске размене што успорава економски раст и угрожава животни стандард (41).

1.2.2. Фактори који детерминишу рани период живота: Малнутриција и антропометријски показатељи раста и стања ухрањености деце до пет година старости

Термин малнутриција односи се како на потхрањеност и заостајање у расту (у облику поремећаја идентификованих антропометријским мерењима или дефицитом микронутритијената), тако и на прекомерну тежину и/или гојазност. Према наводима Светске здравствене организације, процењује се да малнутриција доприноси трећини свих смртних случајева деце, мада се ретко наводи као директан узрок. Неадекватна приступачност високо хранљивим намирницама, а нарочито у контексту сиромаштва и растућих цена хране је чест узрок малнутриције, осим тога лоше навике у исхрани и неадекватно дојење, такође доприносе да деца не добијају довољно квалитетну храну. Дефицит микронутритијената, потхрањеност и заостајање у расту деце карактеристично је за сиромашне земље, на супрот томе гојазност је растући проблем у земљама широм света. Гојазност у средњеразвијеним и развијеним земљама показује сличну учесталост појављивања, како међу сиромашнима, тако и међу богатијим слојевима друштва (42).

У свету се у периоду од 2014. године до 2017. године константно повећавао број људи који су неадекватно ухрањени. Бројни докази говоре да је узрок овоме повезан са присутним конфликтима и нестабилним друштвеним односима, климатским променама, смањеним приходима по глави становника, израженим неједнакостима у приступу здравој храни и лошим санитарским условима. Охрабрујуће је што се овај генерални тренд још увек није одразио на показатеље раста и стања ухрањености деце до пет година старости. Међутим, забрињава чињеница да у 2017. години скоро 151

милиона деце испод пет година пати од заостатка у расту, док је претња по живот због последица неадекватне исхране присутна за скоро 50 милиона деце (43).

Овај глобални јавно-здравствени проблем препознат је у оквиру концепта Уједињених нација у оквиру Циљева одрживог развоја, а који су директно или индиректно повезани са концептом унапређења вредности показатеља повезаних са социјалним детерминантама здравља, а који доприносе смањењу неједнакости у здрављу, схема 2 (44).

Антропометријски показатељи раста и стања ухрањености деце до пет година старости представљају битан показатељ здравственог стања становништва једне државе и један су од најзначајнијих показатеља здравља деце (45). Ограничен раст и развој одојчади и деце повезан је са инфекцијама и/или неадекватним уносом нутритиената и као такав битно је повезан са морбидитетом и морталитетом одојчади и деце (46,47). Осим поменутог на раст и развој деце утицаја могу имати и генетски фактори, етничка и расна припадност, ендокрини фактори и фактори средине (45).

Схема 2. Циљеви одрживог развоја до 2030. године

Циљ 1. Окончати сиромаштво свуда и у свим облицима
Циљ 2. Окончати глад, постићи безбедност хране и побољшану исхрану и промовисати одрживу пољопривреду
Циљ 3. Обезбедити здрав живот и промовисати благостање за људе свих генерација
Циљ 4. Обезбедити инклузивно и квалитетно образовање и промовисати могућности целоживотног учења
Циљ 5. Постићи родну равноправност и оснаживати све жене и девојчице
Циљ 6. Обезбедити санитарне услове и приступ пијаћој води за све
Циљ 7. Осигурати приступ доступној, поузданој, одрживој и модерној енергији за све
Циљ 8. Промовисати инклузиван и одржив економски раст, запосленост и достојанствен рад за све
Циљ 9. Изградити прилагодљиву инфраструктуру, промовисати одрживу индустријализацију и подстицати иновативност
Циљ 10. Смањити неједнакост између и унутар држава
Циљ 11. Учинити градове и људска насеља инклузивним, безбедним, прилагодљивим и одрживим
Циљ 12. Обезбедити одрживе облике потрошње и производње
Циљ 13. Предузети хитну акцију у борби против климатских промена и њених последица
Циљ 14. Очувати и одрживо користити океане, мора и морске ресурсе за одржив развој
Циљ 15. Одрживо управљати шумама, сузбити десертификацију, зауставити и преокренути деградацију земљишта и спречити уништавање биодиверзитета
Циљ 16. Промовисати мирољубива и инклузивна друштва за одрживи развој, обезбедити приступ правди за све и изградити ефикасне, поуздане и инклузивне институције на свим нивоима
Циљ 17. Учврстити глобално партнерство за одрживи развој

Извор: Уједињене нације, 2015.

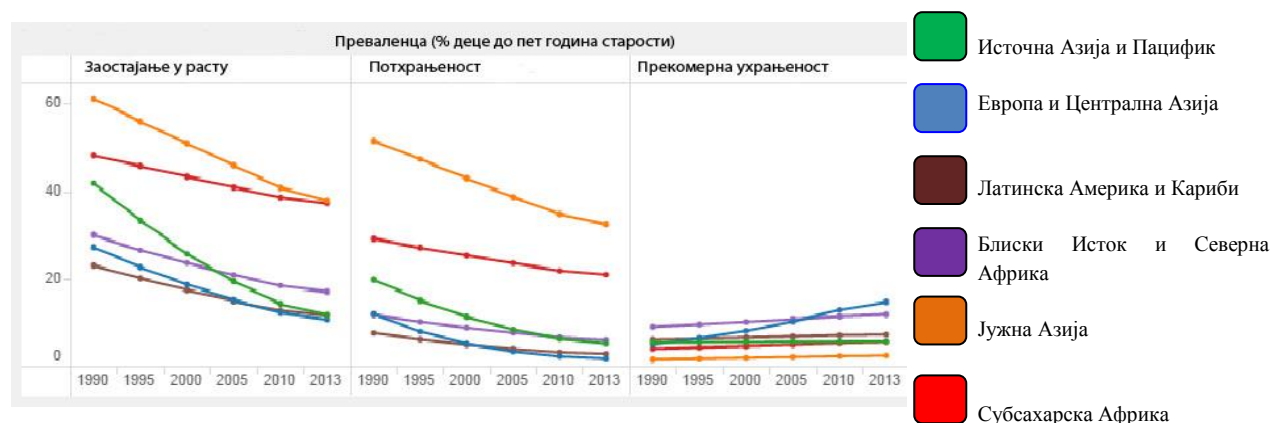
Као што је већ напоменуто, нутритивни статус деце детерминишу три снажна фактора који се односе на окружење, исхрану и здравствену заштиту (11,48) . Адекватан нутритивни статус је у великој мери детерминисан постојањем доступне, пристуачне и нутритивно богате хране, разноврсне исхране, као и адекватне друштвене бриге о мајци и детету; постојањем адекватне здравствене заштите и здравог окружења

које укључује безбедну воду за пиће, адекватну санитацију и добре хигијенске услове. Све наведено је у великој мери повезано са социјалним, економским и политичким факторима који варирају од државе до државе, тако да разумевање непосредних узрока карактеристичних за одређену регију доводи до стварања програма који могу дати одговор на препознате потребе и проблеме (48).

Генерално, према подацима Светске банке у свету у периоду од 1990-2013. године преваленција деце заостале у расту и потхрањене деце бележи пад, док преваленција прекомерно ухрањене деце до пет година старости расте (49), слика 2.

Студија која је пратила регионалне разлике и разлике међу државама у антропометријским показатељима раста и стања ухрањености показала је да ове разлике постоје како на регионалном нивоу тако и међу државама, али и да се могу уочити одређена унапређења или погоршања ових показатеља у односу на временске периоде у којима су се мерења вршила, као и да економске карактеристике региона и држава представљају битан предиктор кретања вредности ових показатеља (50).

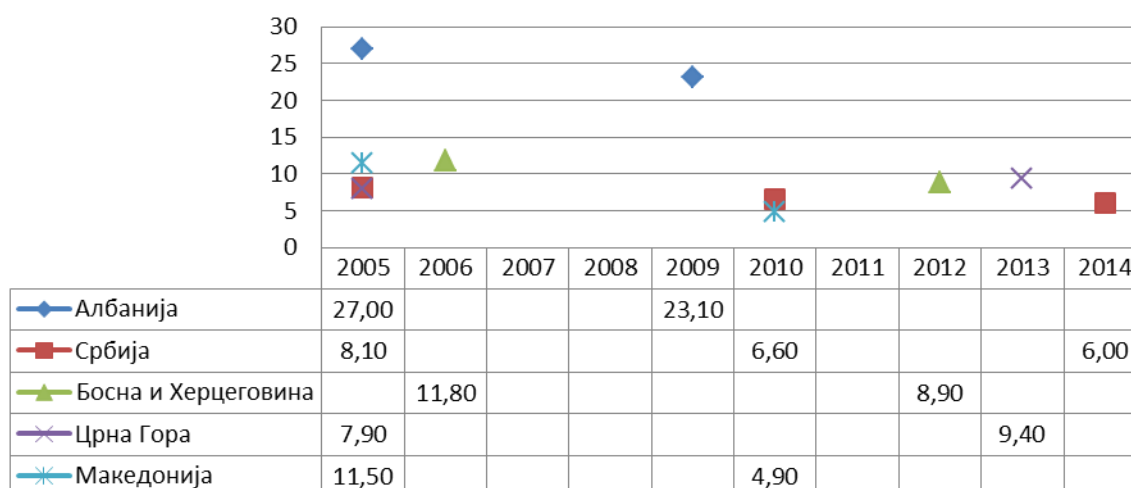
Слика 2. Тренд кретања преваленције заосталости у расту, потхрањености и прекомерне ухрањености за период 1990-2013. година.



Извор: Светска банка, 2015.

Посматрајући показатеље раста и стања ухрањености у земљама Западног Балкана у периоду од 2005-2014 године такође се могу уочити варирања у процентима деце умерено и тешко заостале у расту и деце која су умерено или тешко потхрањена, графикони број 1 и 2.

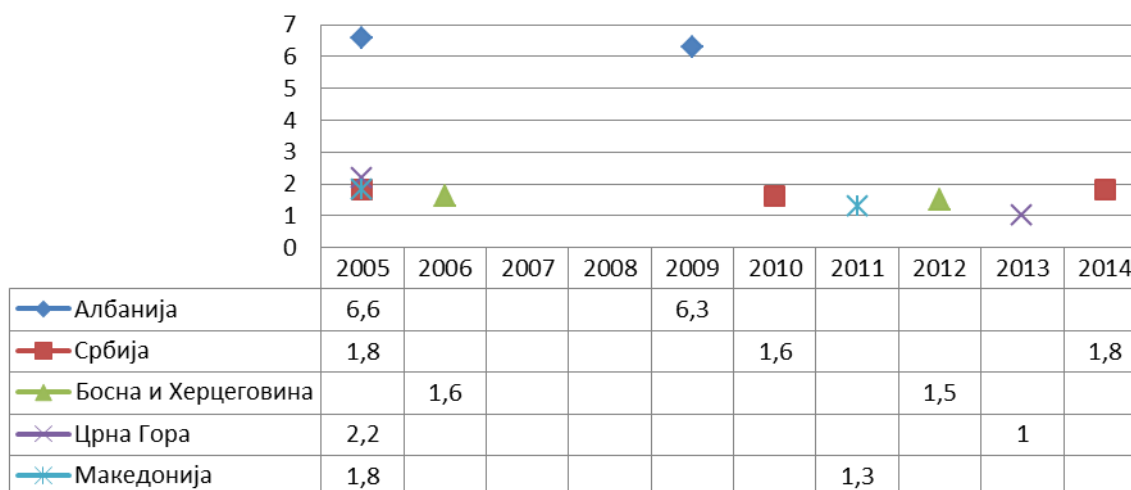
Графикон 1. Показатељи раста и стања ухрањености деце до пет година старости у земљама Западног Балкана у периоду од 2005-2014 године: процентат деце умерено и тешко заостеле у расту



Извор: Светска банка, 2019.

UNICEF, WHO, World Bank: Joint child malnutrition estimates (JME). Aggregation is based on UNICEF, WHO, and the World Bank harmonized dataset (adjusted, comparable data) and methodology.

Графикон 2. Показатељи раста и стања ухрањености деце до пет година старости у земљама Западног Балкана у периоду од 2005-2014 године: проценат деце која су умерено или тешко потхрањена



Извор: Светска банка, 2019.

UNICEF, WHO, World Bank: *Joint child malnutrition estimates (JME)*. Aggregation is based on UNICEF, WHO, and the World Bank harmonized dataset (adjusted, comparable data) and methodology

Светска здравствена организација је 2006. године представила стандарде за процену раста и стања ухрањености деце до пет година старости који су засновани на резултатима Мултицентричне студије која је спроведена на узорку од 8.440 деце изабране из окружења које им дозвољава развој пуног генетски предодређеног потенцијала раста и стања ухрањености (51, 52).

Од 1970. године прошлог века па до дефинисања нових индикатора 2006. године, били су коришћени графикони раста Националног центра за здравствену статистику САД (у даљем тексту: НЦЗС), *National Centre for health Statistics*, који су били инсуфицијентни у мерењу вредности индикатора раста и стања ухрањености међу природно храњеном одојчади. Резултати мерења били су такви да су природно храњена деца била значајно нижа у односу на вредности дефинисане НЦЗС/СЗО кривуљама раста, те су се изводили погрешни закључци да деца на природној исхрани слабије напредују, а као последица тога мајкама ове деце је саветовано да уводе вештачку

исхрану за своју одојчад. Де Онис и сар. 2006. године, објављују студију која пореди показатеље раста и стања ухрањености деце мерене НЦЗС и СЗО стандардима у којој закључују да између ове две групе показатеља постоје значајне разлике које варирају у односу на узраст и мерени показатељ (53). На основу ових студија СЗО је 2006. године препоручила разматрање напуштања примене НЦЗС стандарда и усвајање нових СЗО стандарда стања раста и ухрањености деце (54), с обзиром да су се у 2006. године НЦЗС стандарди примењивали у око 100 држава (53).

Стандарди раста препоручени од стране СЗО базирају се на примени скорa стандардних девијација (з-скора) за одговарајући узраст и пол. Скор стандардне девијације или з-скор користи се да опише колико неко мерење одступа од медијане. На основу мерења и израчунатих з-скорова (који се добијају поређењем са стандардима раста деце према критеријумима Светске здравствене организације, поремећаји раста и стања ухрањености деце до пет година старости могу се класификовати у следеће категорије приказане у табели 2 (55, 56).

Табела 2. Категорије раста и стања ухрањености деце до пет година старости према СЗО

З-скор	Индикатори раста и стања ухрањености			
	Телесна дужина/висина за узраст	Телесна маса за узраст	Однос телесне масе и телесне висине	Индекс телесне масе
Изнад 3 СД	Прекомерно висок раст	*	Гојазно	Гојазно
Изнад 2СД		*	Прекомерно ухрањени	Прекомерно ухрањени
Изнад 1СД		*	У ризику за прекомерну ухрањеност	У ризику за прекомерну ухрањеност
0 (медијана)				
Испод -1 СД				
Испод -2 СД	Умерено заостајање у расту	Умерена потхрањеност	Умерени губитак у тежини	Умерени губитак у тежини
Испод -3 СД	Тежак облик заостајања у расту	Тешка потхрањеност	Тешки губитак у тежини	Тешки губитак у тежини

Извор: Светска здравствена организација, 2008.

Телесна дужина/висина за узраст је показатељ раста деце и тумачи се заједно са осталим показатељима раста и стања ухрањености деце до пет година старости. Овим показатељем детерминишу се следећи поремећаји раста и стања ухрањености деце: Умерено заостајање у расту, које је дефинисано вредностима з-скора који се крећу испод -2 СД, док је тешко заостајање у расту карактеристично за ону децу која припадају групи деце чије вредности измерене телесне висине за узраст имају значајније одступање од медијане, односно ове вредности иду испод -3 СД. Измерене вредности које се крећу изнад 3СД могу сврстати ову децу у групу деце која могу имати неку ендокрину дисфункцију. Нормална телесна дужина/висина дефинисана је вредностима које се крећу у опсегу од 3 СД до -2 СД.

Телесна маса за узраст, указује на умерену или тешку потхрањеност. Користи се само у случајевима када је узраст детета познат и тумачи уз остале индикаторе раста и стања ухрањености детета, најчешће уз телесну висину/дужину. Код умерено потхрањене деце вредности овог индикатора одступају од медијане и крећу се у опсегу од -2 до -3СД од просека за узраст и пол, док одступања вредности индикатора телесне масе за узраст испод -3 СД од медијане класификују децу као тешко потхрањену.

Телесна маса за дужину/висину представља показатељ који одређује однос телесне масе (кг) и телесне висине (цм) и за његову примену није неопходно укључити узраст детета. Очитава се са посебних таблица карактеристичних за пол и узраст детета. Овај показатељ најчешће указује на тип губитка у тежини, односно идентификује акутни тип губитка у тежини који је највероватније повезан се скорашњом болешћу или слабом исхраном. Осим тога користи се и за детектовање деце с великом масом за дужину/висину која се налазе у ризику да развију прекомерну ухрањеност или гојазност. Умерено потхрањена деца припадају групи деце са телесном

масом за висину између -2 и -3 СД од просека за узраст и пол, док су деца с масом за висину испод -3 СД су тешко потхрањена. Деца чије се вредности телесне масе крећу у опсегу од +2 до +3 СД од просека посматрајући у односу на одговарајући узраст и пол означавају се као прекомерно ухрањена, а деца са телесном масом изнад +3 СД као гојазна.

Индекс телесне масе (Body Mass Index - BMI) се израчунава на основу измерене телесне масе и телесне висине и у употреби је у контексту спровођења скрининга прекомерне ухрањености и гојазности код деце изнад шест година старости и одраслих (51, 54).

1.2.3. Фактори који детерминишу рани период живота: одговарајућа заштита

Организација и функционисање система здравствене заштите представља врло важну детерминанту која се доводи у везу са показатељима раног раста и развоја деце. У периоду до треће године живота детета, дете и породица су првенствено усмерени на здравствени систем, интензивно се виђају са педијатром, педијатријском и патронажном сестром. Систем здравствене заштите у овом периоду треба да буде оспособљен и оснажен да адекватно реагује и препозна потенцијалне поремећаје раста и развоја детета уз предузимање како превентивних тако и куративних мера (57).

Системи социјалне и здравствене заштите у земљама Западног Балкана имају веома сличне карактеристике, с обзиром на то да су све државе, изузев Албаније дуго функционисале у истом друштвеном контексту у оквиру исте државе.

Превентивну здравствену заштиту деце до пет година старости у свим земљама Западног Балкана обезбеђују у већој мери педијатри или лекари опште медицине у

здравственим установама или организационим јединицама у оквиру примарне здравствене заштите. За неке типове скрининга, као и лечење оних стања која се у примарној здравственој заштити не могу решити одговорне су здравствене установе виших нивоа здравствене заштите.

Албански систем примарне здравствене заштите подразумева такву организацију у оквиру које се здравствена заштита обезбеђује у 61 центру примарне здравствене заштите који су организовани на нивоу општина. Здравствену заштиту деце обезбеђују лекари опште медицине који су специјализовани за педијатријску популацију, односно педијатри за децу млађу 15 година у урбаним подручјима, који пружају како превентивне тако и куративне услуге. У руралним областима обезбеђена је здравствена заштита од стране лекара опште медицине за све узрасне групе становништва. Пакет здравствених услуга који се обезбеђује средствима обавезног здравственог осигурања, између осталог, подразумева превентивне и куративне здравствене услуге намењене деци, док је у оквиру превентивних услуга високо позиционирано праћење раста и развоја деце. Динамика спровођења превентивних прегледа најфреквентнија је у прве три године живота детета, док се у периоду од четврте до шесте године превентивни прегледи спроводе једном у годину дана. Постоји детаљан опис прегледа који укључује и процену нутритивног статуса деце (58).

Примарна здравствена заштита у Србији се обезбеђује у 158 домова здравља који су организовани на нивоу општина/локалних самоуправа. У оквиру домова здравља здравствена заштита у удаљеним областима пружа се у здравственим станицама и амбулантама, чиме се обезбеђује доступност и приступачност. Здравствену заштиту предшколске деце, у складу прописаним стандардима на нивоу државе, обезбеђује један лекар специјалиста педијатрије на 850 деце (0–6 година). У 2016.

години здравствену заштиту предшколске деце обезбеђивало је 694 лекара (укључујући и лекаре у развојном саветовалишту) (59). Здравствена заштита деце обезбеђује се на терет средстава обавезног здравственог осигурања, а у оквиру обавезних систематских, превентивних и контролних прегледа детаљно се процењују индикатори раста и развоја деце. Динамика обављања превентивних прегледа најучесталија је у првој години живота и регулисана је прописима (60).

У Републици Хрватској је примарна здравствена заштита организована тако да обезбеђује здравствену заштиту у оквиру рада тимова у одређеним областима медицине међу којима је и обезбеђивање здравствене заштите деци предшколског узраста. У 2017. години ову врсту здравствене заштите обезбеђивало је 280 тимова у оквиру којих је здравствену заштиту пружало 279 педијатара и један лекар опште медицине. У оквиру рада ових тимова врши се праћење показатеља раста и развоја деце. Све услуге намењене деци обезбеђују се на терет обавезног здравственог осигурања (61).

Након завршетка рата у Босни и Херцеговини 1995. године дефинисане су административне надлежности државе на нивоу два ентитета, Федерације БиХ и РС, а 2002. године, град Брчко је проглашен дистриктом. У складу с тим променама успостављена је и организација здравственог система Босне и Херцеговине (62). Здравствену заштиту деце предшколског узраста у 2016. години у Федерацији БиХ обезбеђивало је у оквиру примарне здравствене заштите 123 педијатра и десет лекара опште медицине. До 2009. године перзистирао је проблем приступачности здравствене заштите деци оних лица која нису била осигурана. Након различитих друштвених притисака и усаглашавања прописа са прописима Европске Уније који се баве правима деце, овај проблем је решен (63, 64). У Републици Српској Стратегијом примарне здравствене заштите предвиђено је постојање домова здравља као логистичке подршке

тимовима у оквиру концепта рада лекара породичне медицине. Предвиђено је да се консултантско-специјалистичке услуге у области здравствене заштите деце обављају у дому здравља, по јасно дефинисаним алгоритмима упућивања деце педијатру. Такође предвиђено је да специјалисти, консултанти – педијатри, имају обавезу да најмање једном месечно посете амбуланте породичне медицине и обаве консултацију са тимовима породичне медицине, односно да им пруже потребну стручну помоћ и подршку (65).

Црна Гора обезбеђује здравствену заштиту, слично као и Србија, у оквирима концепта изабраног лекара. Задовољење највећег броја потреба деце до 15 година старости за здравственом заштитом на примарном нивоу обезбеђује се управо у амбулантама тима изабраног лекара за децу, односно тима изабраног лекара за одрасле ако је дете тамо регистровано, када се укључују центри и јединице за подршку (66).

Македонски здравствени систем, а пре свега концепт примарне здравствене заштите, доживео је реформу у организацији и у типу власничке структуре. У прошлости је он функционисао у области здравствене заштите деце, као државни систем који је обезбеђивао превентивне услуге, здравствену заштиту деце предшколског узраста (0–6), и здравствену заштиту деце школског узраста (7–18 година живота). Посебно је занимљиво, да је у оквиру превентивног дела била организована демонстрациона кухиња у оквиру које су мајкама новорођенчади и одојчади били представљани модели припреме хране за децу уз давање савета у вези здравља деце. У здравственој заштити деце су углавном учествовали педијатри, као и лекари опште праксе са дугогодишњим искуством. У новом миленијуму овај концепт организације обезбеђивања здравствене заштите је напуштен. Политички вођене реформе система успоставиле су систем породичног лекара, који је наишао на жустре

расправе у македонском удружењу педијатара и довео је до притисака јавног мњења да се ревидира увођење читавог концепта породичног лекара, што је резултовало јавним протестима родитеља и педијатара. Педијатри су аргументовали своје неслагање са концептом, аргументима да ће замена у пружању здравствене заштите деци – од педијатра до породичног лекара утицати на здравствено стање деце и квалитет обезбеђивања здравствене заштите. Протести су били неуспешни, а педијатријске јединице су прве приватизоване и у њима је представљен систем плаћања по моделу капитације. Све услуге у оквиру примарне здравствене заштите обезбеђују се на терет обавезног здравственог осигурања (67).

1.3. Значај проучавања неједнакости у здрављу детерминисаних социјалним факторима који се односе на показатеље раста и стања ухрањености

Актуелност и значај проучавања и деловања на неједнакости у здрављу, које су детерминисане социјалним неједнакостима у показатељима раста и стања ухрањености, а представљене су као комплексни системи који укључују различите политике које се односе на здравље и исхрану, квалитет, количину, доступност и присупачност хране, као и услове живота и околности у којима живи појединац, односно популациона група – Светска здравствена организација и друге међународне организације дефинишу кроз бројне стратегије, политике и циљеве одрживог развоја (68-75). Осим тога, показатељи раста и стања ухрањености деце добро описују степен благостања и одраз су социјалних неједнакости које владају у друштву (74, 76). Праћење групе показатеља који имају за циљ да квантификују раст и стање ухрањености деце до пет година старости представља један од основних задатака сваког друштва. Ова група показатеља

указује на бројне тачке функционисања друштва, сублимирајући области значајне за социјалну инклузију, а повезане су са сиромаштвом, коришћењем здравствене службе, али и детерминисањем коначних здравствених исхода, посматрајући кроз целокупни животни век. Као што је већ истакнуто, ови показатељи обезбеђују неопходну основу за развој политика и програма, као и за праћење напретка у остваривању локалних, националних и регионалних политика и других циљева које државе теже да достигну у оквиру различитих међународних споразума. Значајни су за праћење здравственог стања деце, степена неједнакости у друштву који може бити повезан са присутним социјалним и економским условима живота. Стандарди за праћење раста и стања ухрањености деце су изузетно значајна техника неопходна за унапређење здравствене заштите деце, али и важан здравствено-статистички метод којим националне и међународне агенције процењују здравствено стање становништва, формулишу мере здравствене и социјалне политике и прате ефекте примењених јавно-здравствених програма (76).

2. ЦИЉЕВИ ИСТРАЖИВАЊА

1. Дефинисати предикторе који припадају групи социјалних детерминанти здравља (демографске, социјалне, економске, етничке и географске карактеристике јединица посматрања) који детерминишу вредности показатеља раста и стања ухрањености деце до 5 година у земљама Западног Балкана у различитим периодима посматрања.
2. Установити регионалне разлике у показатељима раста и стања ухрањености деце до 5 година старости у земаљама Западног Балкана као и међу земљама Западног Балкана.
3. Установити разлике у вредностима показатеља раста и стања ухрањености деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана у различитим периодима посматрања.

3. МАТЕРИЈАЛ И МЕТОДЕ

3.1. Материјал

У овој студији, коришћене су базе података међународног Истраживања вишеструких показатеља – праћење стања и положаја жена и деце (Multiple Indicator Cluster Survey – MICS), у земљама Западног Балкана (Босна и Херцеговина, Република Македонија, Црна Гора и Република Србија).

Истраживање вишеструких показатеља (у даљем тексту: МИКС) у земљама Западног Балкана вршиле су владине институције уз методолошку, техничку и финансијску помоћ УНИЦЕФ-а и његових партнера.

Детаљна методологија узорковања и спровођења истраживања описана је за сваку земљу у оквиру финалних извештаја (77-82).

Анкетари који су вршили интервјуе и мерења су свим испитаницима објаснили сврху студије, а информисани пристанак је добијен од сваког испитаника пре учешћа у истраживању по принципима Хелсиншке декларације. Учешће у истраживању је било добровољно и анонимно.

Доступне базе података које су се користиле за утврђивање предиктора раста и стања ухрањености деце до пет година старости за које је добијена сагласност о коришћењу од стране УНИЦЕФ-а обухватају два периода спровођења МИКС истраживања у земљама Западног Балкана, односно четврту и пету рунду МИКС истраживања и односе се на следеће земље и периоде: Босна и Херцеговина (МИКС 4, 2011-12. година); Босна и Херцеговина – ромска насеља (МИКС 4, 2011-12. година); Република Македонија (МИКС 4, 2011. година); Република Македонија – ромска

насеља (МИКС 4, 2011. година); Црна Гора (МИКС 5, 2013. година); Црна Гора – ромска насеља (МИКС 5, 2013. година); Република Србија (МИКС 5, 2014. година; МИКС 4, 2010. година); Република Србија – ромска насеља (МИКС 5, 2014. година; МИКС 4, 2010. година).

3.2. Узорачка популација

Испитивана популација су деца до пет година старости која су се наша у домаћинствима у тренутку анкетирања. Број домаћинстава изабраних у узорак посматрано у свим наведеним земљама и оба анализирана периода истраживања износио је 37.719, од тога је успешно анкетирано 32.997 домаћинства, укупна стопа одговора је 87,4%. У упитницима за домаћинства евидентирано је 16.422 деце млађе од пет година, од тога су упитници попуњени за 16.190 деце млађе од пет година, укупна стопа одговора је 98,5% (77-82).

3.3. Инструмент истраживања

У овој студији користили смо податке добијене из три сета упитника: Упитник о деци млађој од пет година која живе у домаћинству; Упитник за жену старости 15–49 година; и Упитник за домаћинство (77-82). Ово су три од четири, односно пет упитника (у зависности од земље) који су се користили у оквиру МИКС истраживања.

За попуњавање упитника о деци млађој од пет година било је потребно око 20 минута. На питања везана за децу одговарале су мајке, односно примарни старатељи деце. На почетку анкете, анкетари су се представили и обавестили испитанике да ће све прикупљене информације остати строго поверљиве и анонимне. Упитник се састоји из више модула, а за потребе ове студије коришћени су следећи: Статорст детета; Упис у матичну књигу рођених; и Антропометријски подаци;

За попуњавање упитника за жену старости 15–49 година било је потребно 15 минута, а као што је био случај и за попуњавање претходног упитника, жене су обавештене да ће све прикупљене информације остати строго поверљиве и анонимне. За потребе овог истраживања у оквиру овог Упитника коришћен је модул који се односио на опште податке о жени.

Упитник о домаћинству је најопширнији упитник у овом истраживању. За његово попуњавање било је потребно 30 минута. Испитаницима је на почетку истраживања напоменуто да ће све прикупљене информације бити строго поверљиве и анонимне. За потребе ове студије коришћени су следећи модули у оквиру овог упитника: Информациони панел за домаћинство и Карактеристике домаћинства (77-82).

3.4. Статистичка обрада података

У складу са постављеним циљевима коришћена су два сета варијабли:

- 1) Социо-демографске варијабле и
- 2) Антропометријске варијабле – показатељи раста и стања ухрањености деце до пет година старости.

Сет антропометријских варијабли дефинише одступања измерених антропометријских мерења деце до пет година старости од просека (медијане) представљене z-скоровима, на начин како дефинише методологија утврђена од стране Светске здравствене организације, што омогућава поређење деце различитог пола, етничког порекла или других социо-економско-демографских карактеристика (86,87).

Сет социо-демографске варијабли које су коришћене у оквиру описивања социо-демографских карактеристика деце до пет година старости укључују: 1) пол (1: мушки; 2: женски), 2) етничку припадност (1: ромска деца; 0: деца која припадају општој популацији); 3) Тип насеља (1: урбано; 2: рурално); 4) регион – за сваку испитивану државу је имао различите категорије и испитиван је посебно у оквиру сваке државе (Црна Гора, МИКС 5: 1: Север; 2: Центар; 3: Југ; Србија, МИКС 4 и 5: 1: Београд; 2: Војводина; 3: Шумадија и Западна Србија; 4: Јужна и Источна Србија; Босна и Херцеговина, МИКС 4: 1: Федерација БиХ; 2: Република Српска; 3: Брчко дистрикт; Македонија, МИКС 4: 1: Вардар; 2: Исток; 3: Југозапад; 4: Југоисток; 5: Пелагонија; 6: Полог; 7: Североисток; 8: Скопље); 5) узраст детета у месецима (1: 0 –5 месеци; 2: 6 – 11 месеци; 3: 12–23 месеца; 4: 24 –35 месеци; 5: 36 – 47 месеци; 6: 48 –59 месеци); 6) образовање мајке (1: без завршене основне школе; 2: основна школа; 3: средња школа; 4: више/високо образовање); 7) материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања (1: најсиромашнији; 2: други по сиромаштву; 3: средњи; 4: четврти; 5: најбогатији).

Друга група варијабли односи се на антропометријске варијабле – показатеље раста и стања ухрањености деце до пет година староости: 1) Телесна дужина/висина за узраст (0: нормалан, z-скор вредност од –2 до 3 СД; 1: прекомерно висок раст, z-скор вредност > 3 СД; 2: умерено заостајање у расту, z-скор вредност од –3 до –2 СД; 3: тежак облик заостајања у расту, z-скор вредност < –3СД). 2) Телесна маса за узраст (0: нормалан, z-скор вредност од –2 до 1; 1: могуће постојање проблема везаних за раст, z-скор вредност > 1 СД; 2: умерена потхтањеност за хронолошки узраст, z-скор вредност – 2 до – 3 СД; 3: тешка потхрањеност за хронолошки узраст, z-скор вредност < – 3СД). 3) Однос телесне масе и телесне висине/дужине (0: нормалан, z-скор вредност од – 2 до

1 СД; 1: У ризику за прекомерну ухрањеност, z-скор вредност од 1 до 2 СД; 2: прекомерна ухрањеност, z-скор вредност од 2 до 3 СД; 3: гојазност, z-скор вредност > 3 СД; 4: Умерени губитак у тежини, z-скор вредност од -3 до -2 СД; 5: Тешки губитак у тежини, z-скор вредност < -3 СД) 4) ВМІ – за узраст (индекс телесне масе): (0: нормалан, z-скор вредност од -2 до 1 СД; 1: У ризику за прекомерну ухрањеност, z-скор вредност од 1 до 2 СД; 2: прекомерна ухрањеност, z-скор вредност од 2 до 3 СД; 3: гојазност, z-скор вредност > 3 СД; 4: Умерени губитак у тежини, z-скор вредност од -3 до -2 СД; 5: Тешки губитак у тежини, z-скор вредност < -3 СД) (85).

Подаци су анализирани, у складу са постављеним циљевима коришћењем метода дескриптивне и интерференцијалне статистике.

За процену значајности разлике између ромске деце и деце која пипадају општој популацији у оквиру категорија дефинисаних социо-демографским и антропометријским варијаблама коришћен је Хи-квадрат тест.

За идентификацију предиктора раста и стања ухрањености деце до пет година старости користили смо униваријантне и мултиваријантне логистичке регресионе моделе и то за испитивање повезаности, односно за издвајање предиктора раста и стања ухрањености деце млађе од пет година старости за: 1) умерено и тешко заостајање у расту; 2) умерену и тешку потхрањеност и 3) прекомерну тежину и гојазност. Зависне варијабле су дефинисане на следећи начин: 1) умерено и тешко заостајање у расту (0: не; 1: z-скор вредност < -2 СД); 2) умерена и тешка потхрањеност за хронолошки узраст (0: не; 1: z-скор вредност < -2 СД); 3) прекомерна тежина и гојазност (0: не; 1: z-скор вредност > 2 СД). У овом моделу независне варијабле односе се на горе описане социо-демографско-економске карактеристике јединица посматрања (тип насеља; етничку припадност; земљу у којој је спроведено истраживање (1: Србија,

МИКС 5; 2: Црна Гора, МИКС 5; 3. Босна и Херцеговина, МИКС 4; 4: Македонија, МИКС 4; 5: Србија, МИКС 4); Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања; и Образовање мајке). Униваријантни и мултиваријантни логистички модел је спроведен на популацији деце из изабраних држава у оквиру одабраних периода МИКС истраживања. Мултиваријантни модел је прилагођен у односу на пол и узраст деце у месецима, осим у случају када је процењивана предиктивна моћ за варијаблу „пол“, где је пол искључен из сета варијабли за прилагођавање.

Осим наведених социо-демографско-економских варијабли које су се користиле као предиктивне варијабле у оквиру горе описаног модела, апликован је и модел који је користио исте зависне варијабле, али је у оквиру сваке државе процењена предиктивна моћ региона унутар државе и његова значајност везана за промену вредности показатеља раста и стања ухрањености деце до пет година старости. У оквиру овог модела вршено је прилагођавање за пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања и типу насеља.

Исти модел примењен је и за процену предиктивних карактеристика етничке припадности у оквиру опште популације. У овом моделу нису коришћени подаци који су се прикупљали од испитаника у ромским насељима. Независне варијабле етничке/религијске припадности у оквиру појединачних држава су биле следеће: *Црна Гора*, 1: Православна; 2: Католичка; 3: Исламска; *Србија, МИКС 5*, 1: Срби; Мађари; 3: Бошњаци; 4: Друго; *Босна и Херцеговина*, 1: Бошњаци; 2: Хрвати; 3: Срби; 4: Друго; *Македонија*, 1: Македонци; 2: Албанци; 3: Друго. У оквиру модела вршено је прилагођавање за пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања и тип насеља.

Осим предиктивног, униваријантни и мултиваријантни логистички регресиони модел се користио и као класификациони алат, односно за класификацију јединица посматрања према показатељима раста и стања ухрањености у односу на етничке и карактеристике домаћинства које се односе на материјално стање (86).

У овом случају етничка припадност ромској популацији је била зависна варијабла у логистичкој регресионој анализи која је служила као алат за класификацију у оквиру доказивања хипотезе да етничка припадност може бити класификатор/дискриминатор/експлоратор показатеља раста и стања ухрањености у оваквим популационим истраживањима. Стога је у овом случају анализа логистичке регресије примењена као алат за класификацију, а не за предвиђање исхода.

Класификација јединица посматрања у односу на етничку припадност вршена је према сету антропометријских варијабли коришћењем униваријантног и мултиваријантног логистичког модела (класификационог типа), који је имао за циљ да изврши класификацију изабраних јединица посматрања према дефинисаном сету антропометријских варијабли прилагођеном у односу дефинисане социо-демографске варијабле (86).

У првом моделу коришћена је зависна варијабла: Деца која припадају општој популацији/Деца која припадају ромској популацији (Роми) (0: деца која припадају општој популацији; 1: деца која припадају ромској популацији), док је сет независних варијабли обухватао следеће антропометријске варијабле – показатеље раста и стања ухрањености деце до пет година старости: 1) Телесну дужину/висину за узраст; 2) Телесну масу за узраст; и 3) Однос телесне масе и телесне висине/дужине. Овај модел је прилагођен за пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, типу насеља и земљу у којој се спроводило

истраживање, односно регион у случајевима када је анализа вршена за сваку државу појединачно.

У другом моделу коришћена је зависна варијабла: Деца припадници најсиромашнијег квинтила индекса благостања опште популације/Деца припадници ромске популације (0: деца која припадају најсиромашнијем квинтилу благостања опште популације; 1: деца која припадају ромској популацији), док је сет независних варијабли обухватио следеће антропометријске варијабле – показатеље раста и стања ухрањености деце до пет година старости: 1) Телесну дужину/висину за узраст; 2) Телесну масу за узраст; и 3) Однос телесне масе и телесне висине/дужине. Овај модел је прилагођен за пол, узраст, образовање мајке, тип насеља и земљу у којој се спроводило истраживање, односно регион у случајевима када је анализа вршена за сваку државу појединачно.

Класификациони модел примењен је за распоређивање деце која су учествовала у истраживању 2010. године у Србији и деца која су учествовала у истраживању 2014. године у Србији у категорије дефинисане антропометријским мерама – показатељима раста и стања ухрањености деце. Зависна варијабла је била: Србија у два периода: 0: Деца до 5 година старости– 2014; 1: Деца до 5 година старости– 2010. Сет независних варијабли обухватио следеће антропометријске варијабле – показатеље раста и стања ухрањености деце до пет година старости: 1) Телесну дужину/висину за узраст; 2) Телесну масу за узраст; и 3) Однос телесне масе и телесне висине/дужине. Овај модел је прилагођен за пол, узраст, образовање мајке, тип насеља и регион, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања.

Приликом анализе података коришћене су појединачне базе за утврђивање предиктора и класификацију јединица посматрања за дефинисане периоде истраживања

у појединачним земљама. За потребе поређења међу земљама и поређење података у различитим периодима истраживања вршено је спајање база. Спајање база извршено је трансформацијом идентификационих варијабли, односно на начин да су се према дефинисаним варијаблама додавали случајеви. Додавање варијабли извршено је спајањем база и то у односу на следеће критеријуме: База домаћинства (hh.sav) и база података о деци до пет година старости (ch.sav) спојене су преко следећих варијабли: НН1 (број кластера), НН2 (број домаћинства) и LN (HL1) (број реда члана домаћинства). На исти начин су спојене и База о члановима домаћинства (hl.sav) и база база података о деци до пет година старости (ch.sav).

Тежински коефицијенти (пондери) нису коришћени приликом статистичке анализе података, првенствено из разлога што се у литератури процењује да је ромска популација нестална у свом броју и према проценама премашује податке званичне статистике (87), те се закључци ове студије не могу генерализовати на читаву популацију, већ се односе на анализирани узорак.

Подаци су анализирани применом софтверског пакета *SPSS, Statistical Package for the Social Sciences*, верзија 22.0.

4. РЕЗУЛТАТИ ИСТРАЖИВАЊА

Дистрибуција демографских, социјалних, економских, етничких, као и географских карактеристика јединица посматрања деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана приказана је по периодима истраживања.

4.1. Социо-демографско-економске карактеристике јединица посматрања

Дечаци и девојчице припадници опште и ромске популације су, у свим земљама, у оба периода истраживања, били једнако заступљени, табела 3 и 4.

Међутим, укупно посамтрано у свим земљама и оба периода истраживања, уочава се статистички значајна разлика у дистрибуцији дечака и девојчица припадника опште и ромске популације ($\chi^2=5,043$; $df=1$; $p= .0,025$), табела 5. Укупно је било заступљено 50,6% дечака и 49,4% девојчица припадника опште популације и нешто више 52,5% дечака, односно нешто мање девојчица (47,5%) припадника ромске популације (табела 5).

Дистрибуција деце ромске и опште популације по типу насеља у свим земљама и периодима истраживања значајно се разликује: Црна Гора ($\chi^2=69,6$; $df=1$; $p= 0,000$); Србија, МИКС 5 ($\chi^2=23,81$; $df=1$; $p= .0,000$); Босна и Херцеговина ($\chi^2=156,17$; $df=1$; $p= 0,000$); Македонија ($\chi^2=333,12$; $df=1$; $p= .0,000$); Србија, МИКС 4 ($\chi^2=22,18$; $df=1$; $p= .0,000$). Процентуална заступљеност приказана је у табелама 3 и 4.

Заступљеност деце опште и ромске популације по регионима унутар земаља, такође се значајно разликује: Црна Гора ($\chi^2=188,92$; $df=2$; $p= 0,000$); Србија, МИКС 5 ($\chi^2=163,0$; $df=3$; $p= .0,000$); Босна и Херцеговина ($\chi^2=44,30$; $df=2$; $p= 0,000$); Македонија

($\chi^2=245,21$; $df=7$; $p= 0,000$); Србија, МИКС 4 ($\chi^2=48,66$; $df=3$; $p= .0,000$). Процент заступљености је приказан у табелама 1 и 2.

Високо статистички значајне разлике у дистрибуцији деце опште и ромске популације уочавају се и у односу на ниво образовања мајке и материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, табеле 3 и 4.

По правилу у свим земљама значајно више деце ромске популације припада мајкама без школе и са завршеном основном школом, односно домаћинствима која су најсиромашнија или припадају другом квинтилу индекса благостања, табеле 3 и 4.

Табела 3. Социо-демографске карактеристике испитаника, Црна Гора и Србија, МИКС 5.

Социо-демографске карактеристике деце до пет година старости	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Укупно N (%)	p-вредност
Црна Гора, 2013. година (МИКС 5)				
Пол			2104 (100)	
Мушки	756 (52,5)	345 (52,0)	1101 (52,0)	0,892
Женски	685(47,5)	318(48,0)	1103 (48,0)	
Тип насеља			2104(100)	
Урбано	911(63,2)	540(81,4)	1451(69,0)	0,000**
Рурално	530(36,8)	123(18,6)	653(31,0)	
Регион			2104(100)	
Север	472(32,8)	87(13,1)	559(26,6)	0,000**
Центар	644(44,7)	509(76,8)	1153(54,8)	
Југ	325(22,6)	67(10,1)	392(18,6)	
Узраст детета у месецима			2080(100)	
0–5	108(7,6)	79(12,0)	187(9,0)	0,007*
6–11	122(8,6)	47(7,1)	169(8,1)	
12–23	266(18,7)	116(17,6)	382(18,4)	
24–35	275(19,4)	103(15,6)	378(18,2)	
36–47	333(23,5)	172(26,1)	505(24,3)	
48–59	316(22,3)	143(21,7)	459(22,1)	
Образовање мајке			2104(100)	
Без школе	11(0,8)	446(67,3)	457(21,7)	0,000**
Основна школа	221(15,3)	195(29,4)	416(19,8)	
Средња школа	809(56,1)	22(3,3)	831(39,5)	
Виша и висока	400(27,8)	0(0)	400(19)	
Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања			2083(100)	
Најсиромашнији	270(19,0)	78(11,8)	348(16,7)	0,000**
Други	288(20,3)	156(23,5)	444(21,3)	
Средњи	265(18,7)	147(22,2)	412(19,8)	
Четврти	291(20,5)	133(20,1)	424(20,4)	
Најбогатији	306(21,5)	146(22,0)	452(21,7)	
Србија, 2014. година (МИКС 5)				
Пол			4329(100)	
Мушки	1393(50,2)	821(52,8)	2214(51,1)	0,117
Женски	1380(49,8)	735(47,2)	2115(48,9)	
Тип насеља			4329(100)	
Урбано	1739(62,7)	1091(70,1)	2830(65,4)	0,000**
Рурално	1034(37,3)	465(29,9)	1499(34,6)	
Регион			4329(100)	
Београд	662(23,9)	368(23,7)	1030(23,8)	0,000**
Војводина	734(26,5)	387(24,9)	1121(25,9)	
Шумадија и Западна Србија	752(27,1)	216(13,9)	968(22,4)	
Јужна и Источна Србија	625(22,5)	585(37,6)	1210(28,0)	
Узраст детета у месецима			4235(100)	
0–5	169(6,2)	117(7,7)	286(6,8)	0,125
6–11	271(10,0)	147(9,79)	418(9,9)	
12–23	524(19,3)	323(21,3)	847(20,0)	
24–35	545(20,0)	271(17,9)	816(19,3)	
36–47	582(21,4)	328(21,7)	958(22,6)	
48–59	629(23,1)	329(21,7)	958(22,6)	
Образовање мајке			4329(100,0)	
Без школе	32(1,2)	333(91,2)	365(8,4)	0,000**
Основна школа	293(10,6)	1097(70,5)	1390(32,1)	
Средња школа	1429(51,5)	126(8,1)	1555(35,9)	
Виша и висока	1019(36,7)	0(0)	1019(23,5)	
Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања			4339(100)	
Најсиромашнији	394(14,2)	455(29,2)	849(19,6)	0,000**
Други	457(16,5)	346(22,2)	803(18,5)	
Средњи	544(19,69)	290(18,6)	834(19,3)	
Четврти	583(21,0)	215(13,8)	798(18,4)	
Најбогатији	742(26,8)	209(13,4)	951(22,0)	

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Табела 4. Социо-демографске карактеристике испитаника, Босна и Херцеговина, Македонија и Србија 2010 – 2012. година

Социо-демографске карактеристике деце до пет долина старости	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Укупно N (%)	p-вредност
Босна и Херцеговина, 2011–2012. година (МИКС 4)				
Пол			3092(100)	
Мушки	1148(49,2)	404(53,2)	1552(50,2)	0,066
Женски	1184(50,8)	356(46,8)	1540(49,8)	
Тип насеља			3092(100)	
Урбано	812(34,8)	84(11,1)	896(29,0)	0,000**
Рурално	1520(65,2)	676(88,9)	2196(71,0)	
Регион			3092(100)	
Федерација БиХ	1531(65,7)	547(72,0)	2078(67,2)	0,000**
Република Српска	725(31,1)	159(20,9)	884(28,6)	
Брчко дистрикт	76(3,3)	54(7,1)	130(4,2)	
Узраст детета у месецима			3045(100)	
0–5	117(5,1)	74(9,9)	191(6,3)	0,000**
6–11	126(5,5)	71(9,5)	197(6,5)	
12–23	509(22,2)	148(19,8)	657(21,6)	
24–35	514(22,4)	150(20,1)	664(21,8)	
36–47	556(24,2)	172(23,0)	728(23,9)	
48–59	475(20,7)	133(17,8)	608(20,0)	
Образовање мајке				
Без школе	16(7,0)	263(34,6)	279(9,0)	0,000**
Основна школа	511(21,9)	427(56,2)	938(30,3)	
Средња школа	1443(61,9)	70(9,2)	1513(48,9)	
Виша и висока	362(15,5)	0(0)	362(11,7)	
Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања			3045(100)	
Најсиромашњи	398(17,1)	222(29,2)	620(20,1)	0,000**
Други	464(19,9)	185(24,3)	649(21,0)	
Средњи	483(20,7)	117(15,4)	600(19,4)	
Четврти	427(18,3)	122(16,1)	549(17,8)	
Најбогатији	525(22,5)	102(13,4)	627(20,3)	
Македонија, 2011. година (МИКС 4)				
Пол			1881(100,0)	
Мушки	716(51,2)	252(52,2)	968(51,5)	0,756
Женски	682(48,8)	231(47,8)	913(48,5)	
Тип насеља			1881(100)	
Урбано	758(54,2)	483(100)	1241(66,0)	0,000**
Рурално	640(45,8)	0(0)	640(34,0)	
Регион				
Вардар	139(9,9)	25(5,2)	164(8,7)	0,000**
Исток	132(9,4)	45(9,3)	177(9,4)	
Југозапад	137(9,8)	18(3,7)	155(8,2)	
Југоисток	118(8,4)	0(0)	118(6,3)	
Пелагонија	199(14,2)	91(18,8)	290(15,4)	
Полог	220(15,7)	12(2,5)	232(12,3)	
Североисток	95(6,8)	39(8,1)	134(7,1)	
Скопље	358(25,6)	253(52,4)	611(32,5)	
Узраст детета у месецима			1852(100)	
0–5	112(8,1)	37(7,8)	149(8,0)	0,716
6–11	145(10,5)	44(9,2)	189(10,2)	
12–23	265(19,3)	102(21,4)	367(19,8)	
24–35	296(21,5)	105(22,1)	401(21,7)	
36–47	273(19,8)	83(17,4)	356(19,2)	
48–59	285(20,7)	105(22,1)	390(21,1)	
Образовање мајке			1881(100)	
Без школе	20(1,4)	104(21,5)	124(6,6)	0,000**
Основна школа	451(32,3)	323(66,9)	774(41,1)	
Средња школа	610(43,6)	47(9,7)	657(34,9)	
Виша и висока	317(22,7)	9(1,9)	326(17,3)	
Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања			1881(100)	
Најсиромашњи	248(17,7)	108(22,4)	356(18,9)	0,104
Други	280(20,0)	107(22,2)	387(20,6)	

Средњи	293(21,0)	90(18,6)	383(20,4)	
Четврти	267(19,1)	92(19,0)	359(19,1)	
Најбогатији	288(20,6)	79(16,4)	367(19,5)	
Србија, 2010. година (МИКС 4)				
Пол			5016(100,0)	
Мушки	1725(50,8)	845(52,2)	2570(51,2)	0,334
Женски	1673(49,2)	773(47,8)	2446(48,8)	
Тип насеља			5016(100)	
Урбано	1928(56,7)	1032(63,8)	2960(59,0)	0,000**
Рурално	1470(43,3)	586(36,2)	2056(41,1)	
Регион			5016(100,0)	
Београд	606(17,8)	357(22,1)	963(19,2)	
Војводина	1062(31,3)	356(22,0)	1418(28,3)	0,000**
Шумадија и Западна Србија	719(29,8)	179(11,1)	1190(23,7)	
Јужна и Источна Србија	719(21,2)	726(44,9)	1445(28,8)	
Узраст детета у месецима			4987(100)	
0–5	246(7,3)	123(7,7)	369(7,4)	
6–11	313(9,3)	125(7,8)	438(8,8)	
12–23	698(20,7)	335(20,9)	1033(20,8)	0,097
24–35	710(21,0)	336(20,9)	1046(21,0)	
36–47	672(19,9)	288(18,0)	960(19,3)	
48–59	735(21,8)	397(18,0)	1132(22,7)	
Образовање мајке			5016(100,0)	
Без школе	21(0,6)	363(22,4)	384(7,7)	
Основна школа	445(13,1)	1099(67,9)	1544(30,8)	0,000**
Средња школа	2006(59,0)	151(9,3)	2157(43,0)	
Виша и висока	926(27,3)	5(0,3)	931(18,6)	
Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања				
Најсиромашнији	580(17,1)	489(30,2)	1069(21,3)	
Други	603(17,7)	356(22,0)	959(19,1)	
Средњи	637(18,7)	262(16,2)	899(17,9)	0,000**
Четврти	698(20,5)	267(16,5)	965(19,2)	
Најбогатији	856(25,2)	230(14,2)	1086(19,2)	

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

Укупно посматрајући, постоји значајна разлика у дистрибуцији деце опште и ромске популације у односу на ниво образовања мајке ($\chi^2=6113,25$; $df=3$; $p=0,000$) тј. 39,9% ромске деце живи са мајкама које немају завршену основну школу, на супрот 6,8% деце припадника опште популације, док 69,6% деце опште популације живи са мајкама које имају завршену средњу, вишу или високу школу, на супрот 7,1% деце ромске популације која припадају овој групи.

Такође, значајно више деце ромске популације (30,2%), припада домаћинствима из најсиромашнијег квинтила индекса благостања, на супрот 17,1% деце опште популације која припадају овој групи ($\chi^2=370,67$; $df=4$; $p=0,000$), табела 5.

Табела 5. Социо-демографске карактеристике испитаника, укупно: *Босна и Херцеговина, Македонија и Србија 2010 – 2012. година и Црна Гора и Србија МИКС 5*

Социо-демографске карактеристике деце до пет година старости	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Укупно N (%)	p-вредност
Пол			16.422(100)	
Мушки	5738(50,6)	2667(52,5)	8405(51,2)	0,025*
Женски	5604(49,4)	2413(47,5)	8017(48,8)	
Земља, период истраживања			16422(100)	
Црна Гора, МИКС 5	1441(12,7)	663(13,1)	2014(12,8)	0,000**
Србија, МИКС 5	2773(24,4)	1556(30,6)	4329(26,4)	
Босна и Херцеговина, МИКС 4	2332(20,6)	760(15,0)	3092(18,8)	
Македонија, МИКС 4	1398(12,3)	483(9,5)	1881(11,4)	
Србија, МИКС 4	3398(30,0)	1618(31,9)	5016(30,6)	
Тип насеља			16422(100,0)	
Урбано	6148(54,2)	3230(63,6)	9378(57,1)	0,000**
Рурално	5194(45,8)	1850(36,4)	7044(42,9)	
Узраст детета у месецима			16190(100,0)	
0–5	752(6,7)	430(8,6)	1182(7,3)	0,000**
6–11	977(8,7)	434(8,7)	1411(8,7)	
12–23	2262(20,2)	1024(20,5)	3286(20,3)	
24–35	2340(20,9)	965(19,3)	3305(20,4)	
36–47	2416(21,6)	1043(20,8)	3459(21,4)	
48–59	2440(21,6)	1107(22,1)	3547(21,9)	
Образовање мајке			16422(100,0)	
Без школе	772(6,8)	1997(39,9)	2799(17,0)	0,000**
Основна школа	2668(23,5)	2692(7,0)	5360(32,6)	
Средња школа	5595(49,3)	356(7,0)	5951(36,2)	
Виша и висока	2307(20,3)	5(0,1)	2312(14,1)	
Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања			16401(100,0)	
Најсиромашнији	2024(17,9)	1429(28,1)	3453(21,1)	0,000**
Други	2092(18,5)	1150(22,6)	3242(19,8)	
Средњи	2222(19,6)	906(17,8)	3128(19,1)	
Четврти	2266(20,6)	829(16,3)	3095(18,9)	
Најбогатији	2717(24,0)	766(15,1)	3483(21,2)	

* $p<0.05$; ** $p<0.01$

4.2. Антропометријске карактеристике јединица посматрања

Постоји значајна разлика у дистрибуцији деце опште и ромске популације у односу на антропометријске варијабле тј. факторе/показатеље раста и стања ухрањености.

У Црној Гори значајно више деце опште популације припада групи са нормалном телесном висином за узраст (88,0%) у односу на 74,1% деце припадника ромске популације, док је дистрибуција деце ромске популације већа у групи деце која показују умерено и тешко заостајање у расту (23,9%) насупрот 7% деце опште популације ($\chi^2=115,58$; $df=3$; $p=0,000$). Када је у питању овај показатељ слично је и у Србији (МИКС 5): 89,2,% деце опште популације припада групи деце са нормалном телесном висином за узраст, насупрот 78,4% деце ромске популације, док значајно више деце ромске популације припада групи деце са умереним и тешким обликом заостајања у расту (20,8%) насупрот 5,4% деце припадника опште популације ($\chi^2=257,50$; $df=3$; $p=0,000$) (табела 6).

У Босни и Херцеговини се уочава статистички значајна разлика у дистрибуцији деце опште и ромске популације у односу на показатеље раста и стања ухрањености, тј. значајно више деце опште популације припада групи деце са нормалном телесном висином за узраст у односу на децу ромске популације, док деца ромске популације са већом учесталашћу припадају групи која показују умерени и тешки облик заостајања у расту ($\chi^2=96,6$; $df=3$; $p=0,000$). Слична дистрибуција односа уочава се и у Македонији ($\chi^2=370,67$; $df=4$; $p=0,000$) и Србији (МИКС 4) ($\chi^2=175,5$; $df=3$; $p=0,000$) (табела 7).

Укупно посматрано за све земље и све обухваћене периоде истраживања дистрибуција ромске деце и деце припадника опште популације статистички се

значајно разликује у односу на показатељ телесне висине за узраст ($\chi^2=735,64$; $df=3$; $p=0,000$). Значајно више деце опште популације (89,1%) припада групи деце са нормалном телесном висином за узраст у односу на децу ромске популације (75,6%), док је дистрибуција супротна у групи деце која показују умерено и тешко заостајање у расту – значајно више деце ромске популације припада овој групи (26,7%) насупрот 6,5% деце из опште популације (табела 8).

Нормалну телесну масу за узраст у Црној Гори има 54,4% деце опште популације, насупрот 76,6% деце ромске популације ($\chi^2=177,94$; $df=3$; $p=0,000$). Значајно више деце опште популације (44,6%) припада групи деце која имају телесну масу за узраст изнад 1 СД (могуће постојање проблема у телесној тежини за узраст) у односу на 17,2% деце ромске популације, док значајно више деце ромске популације 6,3% припада групи деце са умереним или тешким обликом потхрањености у односу на 1% деце опште популације. У Србији (МИКС 5) такође постоји статистички значајна разлика дистрибуције деце опште и ромске популације у односу на показатељ телесне масе за узраст ($\chi^2=514,5$ $df=3$; $p=0,000$), а дистрибуције заступљености деце по групама су сличне као и у Црној Гори (табела 6).

У Босни и Херцеговини, се такође значајно разликује дистрибуција деце у групи са нормалном телесном масом за узраст у општој и ромској популацији ($\chi^2=250,2$; $df=3$; $p=0,000$). У општој популацији 58,7% деце има нормалну телесну масу за узраст, насупрот 78,4% деце Ромске популације. Значајно више деце ромске популације у Босни и Херцеговини (8,5%) припада групи умерено и тешко потхрањених, док овој групи припада 1,2% деце опште популације. Значајно различита дистрибуција деце опште и ромске популације у односу на овај показатељ уочава се и у Македонији ($\chi^2=86,6$; $df=3$; $p=0,000$). Групи деце са умереном и тешком потхрањеносћу припада

6,4% деце ромске популације насупрот 1,5% деце опште популације. У Србији (МИКС 4) значајно већи број деце ромске популације припада групи са нормалном вредношћу телесне масе за узраст у односу на децу опште популације ($\chi^2=324,6$; $df=3$; $p=0,000$), док су Ромска деца значајно више заступљена у групи деце са умереном и тешком потхрањеношћу у односу на децу опште популације (табела 7).

Укупно посматрано за све земље и све обухваћене периоде истраживања дистрибуција ромске и деце припадника опште популације статистички се значајно разликује у односу на показатељ телесне масе за узраст ($\chi^2=1332,7$; $df=3$; $p=0,000$) и прати описану учесталост појављивања по групама како је описано за све наведене земље у анализираним периодима истраживања (табела 8).

Табела 6. Антропометријски индикатори који се односе на децу до пет година старости. UNICEF (2013–2014). Истраживање вишеструких показатеља – МИКС 5, приказано према класификацији Светске здравствене организације (2008)

Z-скор (SD)	Индикатори раста и стања ухрањености деце до пет година старости							
	Телесна висина/дужина за узраст		Телесна маса за узраст		Однос телесне масе и телесне висине		BMI – за узраст	
	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)
Црна Гора, МИКС 5								
Изнад 3	63(4,6) ¹	13(2,0) ¹			109(8,2) ⁷	38(6,0) ⁷	110(8,3) ⁷	38(6,1) ⁷
Изнад 2			622(44,6) ²	112(17,2) ²	169(12,8) ⁶	64(10,0) ⁶	167(12,6) ⁶	63(10,0) ⁶
Изнад 1					314(23,8) ³	139(21,8) ³	305(23,1) ³	151(24,0) ³
0 (медијана)	1202(88,0) ⁰	479(74,1) ⁰						
Испод –1			759(54,4) ⁰	500(76,6) ⁰	692(52,3) ⁰	372(58,4) ⁰	699(52,8) ⁰	355(56,5) ⁰
Испод –2	46(3,4) ⁴	89(13,8) ⁴	13(0,9) ⁸	28(4,3) ⁸	23(1,7) ⁹	15(2,4) ⁹	25(1,9) ⁹	16(2,5) ⁹
Испод –3	55(4,0) ⁴	65(10,1) ⁴	1(0,1) ⁵	13(2,0) ⁵	15(1,1) ¹⁰	9(1,4) ¹⁰	17(1,3) ¹⁰	5(0,8) ¹⁰
<i>p- вредност</i>	0,000**		0,000**		0,065		0,139	
Србија, МИКС 5								
Изнад 3	130(5,4) ¹	11(0,8) ¹			104(4,4)	15(1,1)	111(4,6)	12(0,9)
Изнад 2			904(37,3) ²	95(6,9) ²	222(9,4) ⁶	59(4,3) ⁶	216(9,0) ⁶	77(5,6) ⁶
Изнад 1					516(21,8) ³	183(13,3) ³	504(21,1) ³	196(14,2) ³
0 (медијана)	2144(89,2) ⁰	1079(78,4) ⁰						
Испод –1			1480(61,1) ⁰	1143(82,6) ⁰	1424(61,4) ⁰	1063(67,1) ⁰	1477(61,8) ⁰	1029(74,7) ⁰
Испод –2	72(3,0) ⁴	200(14,5) ⁴	34(1,4) ⁸	115(8,3) ⁸	46(1,9) ⁹	41(3,0) ⁹	41(1,7) ⁹	45(3,3) ⁹
Испод –3	58(2,4) ⁴	86(6,3) ⁴	5(0,2) ⁵	30(2,2) ⁵	25(1,1) ¹⁰	20(1,4) ¹⁰	40(1,7) ¹⁰	19(1,4) ¹⁰
<i>p- вредност</i>	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$

⁰ Нормалан развој ¹ Веома висок ² Могући проблем повезан са тежином ³ Вредност изнад 1 СД указује на могући ризик, док прогресија тренда према вредности 2 СД з-скор линије указује на дефинитивни ризик за прекомерну ухрањеност ⁴ Умерено и тешко заостајање у расту ⁵ Тешка потхрањеност ⁶ Прекомерна ухрањеност ⁷ Гојазност ⁸ Умерена потхрањеност ⁹ Умерени губитак у тежини ¹⁰ Тешки губитак у тежи

Табела 7. Антропометријски индикатори који се односе на децу до пет година старости. UNICEF (2010–2012) Истраживање вишеструких показатеља МИКС 4, приказано према класификацији Светске здравствене организације (2008)

Z-скор (SD)	Индикатори раста и стања ухрањености деце до пет година старости							
	Телесна висина/дужина за узраст		Телесна маса за узраст		Однос телесне масе и телесне висине		BMI – за узраст	
	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)
Босна и Херцеговина, МИКС 4								
Изнад 3	90(4,2) ¹	27(3,9) ¹			130(6,2) ⁷	16(2,3) ⁷	141(6,7) ⁷	24(3,5) ⁷
Изнад 2			884(40,2) ²	94(13,1) ²	231(11,0) ⁶	43(6,3) ⁶	241(11,5) ⁶	43(6,3) ⁶
Изнад 1	1894(88,1) ⁰	521(75,3) ⁰			504(24,1) ³	125(18,2) ³	488(23,2) ³	132(19,3) ³
0 (медијана)			1291(58,7) ⁰	564(78,4) ⁰	1188(56,8) ⁰	444(64,7) ⁰	1182(56,3) ⁰	425(62,0) ⁰
Испод –1								
Испод –2	95(4,4) ⁴	88(12,7) ⁴	16(0,7) ⁸	44(6,1) ⁸	21(1,0) ⁹	34(5,0) ⁹	27(1,3) ⁹	36(5,3) ⁹
Испод –3	71(3,3) ⁴	56(8,1) ⁴	10(0,5) ⁵	17(2,4) ⁵	19(0,9) ¹⁰	24(3,5) ¹⁰	20(1,0) ¹⁰	25(3,6) ¹⁰
<i>p- вредност</i>	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Македонија, МИКС 4								
Изнад 3	22(1,7) ¹	3(0,7) ¹	415(31,2) ²	58(12,4) ²	60(4,6) ⁷	4(0,9) ⁷	67(5,2) ⁷	6(1,3) ⁷
Изнад 2					107(8,2) ⁶	17(3,7) ⁶	105(8,1) ⁶	17(3,7) ⁶
Изнад 1	1217(92,4) ⁰	389(85,1) ⁰			270(20,8) ³	59(12,9) ³	273(21,0) ³	67(14,7) ³
0 (медијана)			889(67,3) ⁰	381(81,2) ⁰	836(64,5) ⁰	358(78,5) ⁰	829(63,8) ⁰	350(76,8) ⁰
Испод –1								
Испод –2	50(3,8) ⁴	56(12,3) ⁴	17(1,3) ⁸	23(4,9) ⁸	21(1,6) ⁹	11(2,4) ⁹	23(1,8) ⁹	10(2,2) ⁹
Испод –3	28(2,1) ⁴	9(2,0) ⁴	3(0,2) ⁵	7(1,5) ⁵	3(0,2) ¹⁰	7(1,5) ¹⁰	2(0,2) ¹⁰	6(1,3) ¹⁰
<i>p- вредност</i>	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	
Србија, МИКС 4								
Изнад 3	111(4,2) ¹	54(4,2) ¹			153(5,8) ⁷	62(4,8) ⁷	160(6,0) ⁷	76(5,7) ⁷
Изнад 2			1227(41,4) ²	246(16,9) ²	296(11,2) ⁶	112(8,7) ⁶	290(10,9) ⁶	132(9,9) ⁶
Изнад 1	2389(89,7) ⁰	946(72,9) ⁰			614(23,2) ³	252(19,5) ³	625(23,5) ³	274(20,6) ³
0 (медијана)			1699(57,3) ⁰	1118(76,9) ⁰	1507(57,0) ⁰	806(62,3) ⁰	1503(56,4) ⁰	781(58,7) ⁰
Испод –1								
Испод –2	92(3,5) ⁴	186(14,3) ⁴	25(0,8) ⁸	69(4,7) ⁸	47(1,8) ⁹	36(2,8) ⁹	50(1,9) ⁹	34(2,6) ⁹
Испод –3	71(2,7) ⁴	112(8,6) ⁴	15(0,5) ⁵	20(1,4) ⁵	29(1,1) ¹⁰	26(2,0) ¹⁰	35(1,3) ¹⁰	34(2,6) ¹⁰
<i>p- вредност</i>	0,000**		0,000**		0,000**		0,011*	

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$; ⁰ Нормалан развој ¹ Веома висок ² Могући проблем повезан са тежином ³ Вредност изнад 1 СД указује на могући ризик, док прогресија тренда према вредности 2 СД з-скор линије указује на дефинитивни ризик за прекомерну ухрањеност ⁴ Умерено и тешко заостајање у расту ⁵ Тешка потхрањеност ⁶ Прекомерна ухрањеност ⁷ Гојазност ⁸ Умерена потхрањеност ⁹ Умерени губитак у тежини ¹⁰ Тешки губитак у тежи

Табела 8. Антропометријски индикатори који се односе на децу до пет година старости, укупно за одабране земље Западног Балкана по периодима истраживања, МИКС 4 и МИКС 5, UNICEF Истраживање вишеструких показатеља, приказано према класификацији Светске здравствене организације

Z-скор (SD)	Индикатори раста и стања ухрањености деце до пет година старости							
	Телесна висина/дужина за узраст		Телесна маса за узраст		Однос телесне масе и телесне висине		BMI – за узраст	
	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)	Општа популација N (%)	Ромска популација N (%)
Земље Западног Балкана, МИКС, рунде 4 и 5								
Изнад 3	439(4,4) ¹	121(2,7) ¹			557(5,7) ⁷	134(3,0) ⁷	588(6,0) ⁷	158(3,5) ⁷
Изнад 2			4055(39,2) ²	603(12,9) ²	1025(10,5) ⁶	297(6,7) ⁶	1020(10,4) ⁶	332(7,5) ⁶
Изнад 1					2225(22,8) ³	751(16,9) ³	2200(22,5) ³	815(18,3) ³
0 (медијана)	8873(89,1) ⁰	3387(75,6) ⁰			5693(58,4) ⁰	3024(68,2) ⁰	5710(58,3) ⁰	2920(65,5) ⁰
Испод -1			6153(59,5) ⁰	3681(79,0) ⁰				
Испод -2	357(3,6) ⁴	618(13,8) ⁴	105(1,0) ⁸	279(6,0) ⁸	157(1,6) ⁹	138(3,1) ⁹	165(1,7) ⁹	142(3,2) ⁹
Испод -3	291(2,9) ⁴	352(7,9) ⁴	29(0,3) ⁵	96(2,1) ⁵	90(0,9) ¹⁰	87(2,0) ¹⁰	114(1,2) ¹⁰	89(2,0) ¹⁰
p- вредност	0,000**		0,000**		0,000**		0,000**	

* $p < 0.05$; ** $p < 0.01$;

⁰ Нормалан развој ¹ Веома висок ² Могући проблем повезан са тежином ³ Вредност изнад 1 СД указује на могући ризик, док прогресија тренда према вредности 2 СД з-скор линије указује на дефинитивни ризик за прекомерну ухрањеност ⁴ Умерено и тешко заостајање у расту ⁵ Тешка потхрањеност ⁶ Прекомерна ухрањеност ⁷ Гојазност ⁸ Умерена потхрањеност ⁹ Умерени губитак у тежини ¹⁰ Тешки губитак у тежи

У оквиру показатеља односа телесне масе и телесне висине у Црној Гори нема значајно различите дистрибуције по групама између деце ромске и опште популације ($\chi^2=10,38$; $df=5$; $p=0,065$). Међутим, у Србији (МИКС 5) уочава се значајна разлика у учесталости сврставања деце опште и ромске популације у дефинисане групе у односу на овај показатељ ($\chi^2=131,5$; $df=5$; $p=0,000$). Значајно више деце опште популације (21,8%) припада групи деце која су у ризику од прекомерне ухрањености, насупротив 13,3% деце ромске популације; 9,4% деце опште популације је прекомерно ухрањено, насупротив 4,3% деце ромске популације; 4,4% деце опште популације је гојазно, насупротив 1,1% деце ромске популације, док групи деце која имају умерени и тешки губитак у тежини припада 4,4% деце ромске популације насупротив 3% деце опште популације, табела б.

У Босни и Херцеговини се уочава значајна разлика у учесталости појављивања деце опште и ромске популације у односу показатељ односа телесне масе и телесне висине ($\chi^2=103,3$; $df=5$; $p=0,000$). Значајна разлика уочава се у дистрибуцијама по свим групама овог показатеља између деце ромске и опште популације, а најизраженија је у групи умерениог и тешког губитка у тежини где 8,5% деце ромске популације припада овој групи, насупротив 1,9% деце опште популације. У Македонији, значајно више деце ромске популације 3,9% припада групи деце са умереним и тешким губитком у тежини, насупротив 1,8% деце опште популације, док је значајно више деце опште популације у групи деце са ризиком за прекомерну ухрањеност/прекомерно ухрањено/гојазно (33,6%) насупротив 17,5% деце припадника ромске популације ($\chi^2=54,9$; $df=5$; $p=0,000$). У Србији (МИКС 4) такође се значајно разликује дистрибуција ромске и деце из опште популације у односу на овај индикатор ($\chi^2=27,5$; $df=5$; $p=0,000$), а учесталости

појављивања деце по групама прате учесталости описане у горе наведеним земљама, (табела 7).

Укупно посматрајући за све земље у два периода истраживања, уочава се значајна разлика у дистрибуцији деце ромске и опште популације у односу на индикатор односа телесне масе и телесне висине ($\chi^2=250,3$ $df=5$; $p=0,000$). У ромској популацији деца чешће припадају групи са умереним и тешким губитком у тежини (5,1%), насупрот 2,5% деце припадника опште популације, док је ситуација супротна у односу на групу деце која имају ризик за прекомерну ухрањеност, или су прекомерно ухрањена, или гојазна – овакве деце у општој популацији има 39%, док је у ромској популацији овај проценат значајно нижи (26,6%) (табела 8).

4.3. Предиктори раста и стања ухрањености деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана

Посматрано у свим земљама, у оба периода истраживања, најзначајнији предиктори свих испитиваних фактора раста и стања ухрањености су: етничка припадност, материјално стање домаћинства и образовање мајке. Такође, уочавају се и значајне разлике међу земљама.

4.3.1. Предиктори умереног и тешког облика заостајања у расту деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана

Ромска деца имају скоро 4 пута већу шансу да развију умерени или тешки облик заостајања у расту у односу на децу која припадају општој популацији (OR=3,97; 95% CI 3,57–4,41). Након прилагођавања модела за пол и узраст детета, овај однос је незнатно умањен (AOR=3,95; 95% CI 3,55–4,39). Нешто већу шансу (1,2 пута) да развију умерени или тешки облик заостајања у расту имају девојчице у односу на дечаке (OR=1,21; 95% CI 1,09–1,33). Значајно се шанса за развијање умереног или тешког облика заостајања у расту смањује са повећањем индекса благостања домаћинства израженог у квинтилима. У односу на децу из најсиромашнијих домаћинства, деца из домаћинстава у оквиру другог квилнила благостања имају 40% мању шансу да развију умерени или тешки облик заостајања у расту, из средњег квинтила 50% мању шансу, из четвртог 59% мању шансу, док најбогатији у односу на насиромашније имају 65% мању шансу да развију умерени или тешки облик заостајања у расту (OR=0,60; 95% CI 0,52–0,69; OR=0,49; 95% CI 0,42–0,58; OR = 0,40 95% CI 0,35–0,48; OR=0,35; 95% CI 0,29–0,41) (табела 9).

У односу на земљу порекла деца из Црне Горе имају 1.2 пута већу шансу да развију умерени или тешки облик заостајања у расту у односу на децу из Србије (МИКС 5), док деца из Македоније имају 30% мању шансу да се нађу у групи деце са умереним или тешким обликом заостајања у расту (OR=1,18; 95% CI 1,00–1,39; OR=0,70; 95% CI 0,57–0,86) (табела 9).

Значајно се смањује шанса деце да се нађу у групи са умереним или тешким обликом заостајања у расту са порастом нивоа образовања мајке. Шанса да развију умерени или тешки облик заостајања у расту мања је за 80% код деце чије мајке имају виши или висок ниво образовања у односу на децу чије мајке немају завршену основну школу (OR=0,20; 95% CI 0,16–0,25) (табела 9).

Табела 9. Предиктори умереног и тешког облика заостајања у расту код деце узраста до пет година у земљама Западног Балкана, МИКС 4 и МИКС 5

	Униваријантни логистички модел			Мултиваријантни логистички модел		
	OR (95% CI)			AOR (95% CI)		
Предиктори умереног и тешког облика заостајања у расту						
Пол						
Мушки	Реф.			Реф.		
Женски	1,206**	1,088	1,338	–	–	–
Етничка припадност						
Општа популација	Реф.			Реф.		
Роми	3,975**	3,574	4,412	3,954**	3,554	4,398
Тип насеља						
Урбано	Реф.			Реф.		
Рурално	0,905	0,816	1,004	1,101	0,993	1,221
Земља, период						
Србија, 5	Реф.		Реф.			
Црна Гора, 5	1,182*	1,002	1,394	1,182*	1,002	1,395
Босна и Херцеговина, 4	0,990	0,848	1,156	1,000	0,856	1,168
Македонија, 4	0,701**	0,575	0,856	0,693**	0,558	0,846
Србија, 4	1,131	0,985	1,298	1,132	0,986	1,301
Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања						
Најсиромашнији	Реф.			Реф.		
Други	0,604**	0,522	0,699	0,599**	0,518	0,693
Средњи	0,497**	0,426	0,580	0,493**	0,422	0,575
Четврти	0,409**	0,347	0,481	0,407**	0,345	0,479
Најбогатији	0,350**	0,296	0,413	0,348**	0,295	0,411
Образовање мајке						
Без школе	Реф.			Реф.		
Основна школа	0,659**	0,581	0,747	0,663**	0,584	0,752
Средња школа	0,278**	0,240	0,322	0,279**	0,241	0,324
Виша и висока	0,201**	0,160	0,252	0,201**	0,160	0,252

Мултиваријантни модел је прилагођен у односу на пол и узраст деце у месецима, осим за варијаблу пол

4.3.2. Предиктори умереног и тешког губитка у тежини деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана

Значајно већу шансу, нешто више од два пута, да развију умерени или тешки облик губитка у тежини имају деца припадници ромске популације у односу на децу из опште популације (OR=2,10; 95% CI 1,74–2,52). Након прилагођавања модела за пол и узраст детета овај однос је незнатно умањен (AOR=2,05; 95% CI 1,71–2,47), табела 10.

Деца из Македоније имају 25% мању шансу да се нађу у групи деце са умереним или тешким обликом губитка у тежини у односу на децу из Србије (МИКС 5) (OR=0,65; 95% CI 0,46 – 0,92) (табела 10).

У односу на децу из најсиромашнијих домаћинства, деца из домаћинстава у оквиру другог квилнила благостања имају 27% мању шансу да развију умерени или тешки облик губитка у тежини, из средњег квинтила 35% мању шансу, из четвртог квинтила 40% мању шансу, док између најбогатијих и најсиромашнијих није забележена значајна разлика у овом показатељу (OR=0,73; 95% CI 0,55–0,96; OR=0,65; 95% CI 0,49–0,96; OR = 0,60 95% CI 0,45–0,81; OR=0,86; 95% CI 0,66–1,11) (табела 10).

Шанса деце да се нађу у групи са умереним или тешким обликом губитка у тежини за 45% је мања код деце чије мајке имају завршену средњу школу, односно за 33% код деце чије мајке имају завршену вишу или високу школу, у односу на децу чије су мајке без завршене основне школе (OR=0,54; 95% CI 0,42–0,71; OR=0,67; 95% CI 0,48–0,92), табела 10.

Табела 10. Предиктори умереног и тешког губитка у тежини код деце узраста до пет година у земљама Западног Балкана, МИКС 4 и МИКС 5

	Униваријантни логистички модел			Мултиваријантни логистички модел		
	OR (95% CI)			AOR (95% CI)		
Предиктори умереног и тешког губитка у тежини						
Пол						
Мушки	Реф.			Реф.		
Женски	1,030	0,858	1,236	–	–	–
Етничка припадност						
Општа популација	Реф.			Реф.		
Роми	2,097**	1,746	2,518	2,054**	1,708	2,470
Тип насеља						
Урбано	Реф.			Реф.		
Рурално	1,042	0,867	1,252	1,034	0,860	1,244
Земља, период						
Србија, 5	Реф.			Реф.		
Црна Гора, 5	0,867	0,639	1,177	0,858	0,631	1,166
Босна и Херцеговина, 4	0,980	0,753	1,276	1,026	0,786	1,338
Македонија, 4	0,651*	0,459	0,925	0,628*	0,442	0,894
Србија, 4	0,970	0,762	1,234	0,971	0,762	1,237
Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања						
Најсиромашнији	Реф.			Реф.		
Други	0,731*	0,555	0,962	0,721*	0,547	0,951
Средњи	0,654**	0,491	0,962	0,648**	0,485	0,865
Четврти	0,609**	0,453	0,818	0,607**	0,451	0,817
Најбогатији	0,860	0,662	1,117	0,964	0,802	1,158
Образовање мајке						
Без школе	Реф.			Реф.		
Основна школа	0,847	0,666	1,076	0,879	0,690	1,119
Средња школа	0,547**	0,422	0,708	0,568**	0,438	0,737
Виша и висока	0,672*	0,488	0,926	0,647*	0,488	0,930

Мултиваријантни модел је прилагођен у односу на пол и узраст деце у месецима, осим за варијаблу пол

4.3.3. Предиктори прекомерне ухрањености и гојазности деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана

Нешто већу шансу (1,3 пута) да буду прекомерно ухрањене или гојазне имају девојчице у односу на дечаке (OR=1,27; 95% CI 1,14–1,41), табела 11.

Шанса да се нађу у групи деце која су прекомерно ухрањена или гојазна за 72% је мања код деце која припадају ромској популацији у односу на децу из опште популације (OR=0,28; 95% CI 0,24–0,33), табела 11.

У односу на Србију (МИКС 5), у свим земљама осим Македоније уочава се значајно већа шанса деце да буду прекомерно ухрањена или гојазна: Црна Гора за 1,5 пута; Босна и Херцеговина за 1,4 пута, Србија, МИКС 4, за 1,3 пута (OR=1,53; 95% CI 1,28–1,82; OR=1,42; 95% CI 1,20–1,66; OR = 1,30 95% CI 1,21–1,51; редом како је наведено у тексту), табела 11.

Ако се пореде са децом из најсиромашнијих домаћинства, деца из домаћинстава у оквиру другог квилнила благостања имају 1,4 пута већу шансу да буду прекомерно ухрањена или гојазна, из средњег квинтила 1,8 пута већу шансу, из четвртог 1,9 пута већу шансу, а из деца из најбогатијих домаћинстава скоро 2 пута већу шансу да буду прекомерно ухрањена или гојазна (OR=1,37; 95% CI 1,13–1,66; OR=1,77; 95% CI 1,47–2,14; OR = 1,92 95% CI 1,59–2,30; OR=1,99; 95% CI 1,66–2,39; редом како је наведено у тексту), табела 11.

Шанса деце да буду прекомерно ухрањена или гојазна расте са повећањем нивоа образовања мајке. У односу на децу чије мајке немају завршену основну школу, шанса деце да буду прекомерно ухрањена и гојазна је 1,9 пута већа, код деце чије мајке имају завршену основну школу; 3,4 пута већа код деце чије мајке имају завршену средњу

школу; односно 3,1 пута већа код оне деце чије мајке имају више или високо образовање (OR=1,89; 95% CI 1,53–2,34; OR=3,39; 95% CI 2,77–4,15; OR = 3,03 95% CI 2,41–3,81) (табела 11).

Табела 11. Предиктори прекомерне ухрањености и гојазности код деце узраста до пет година у земљама Западног Балкана, МИКС 4 и МИКС 5

	Униваријантни логистички модел OR (95% CI)			Мултиваријантни логистички модел AOR (95% CI)		
Предиктори прекомерне ухрањености и гојазности						
Пол						
Мушки	Реф.			Реф.		
Женски	1,269**	1,139	1,413	–	–	–
Етничка припадност						
Општа популација	Реф.			Реф.		
Роми	0,279**	0,238	0,327	0,278**	0,237	0,326
Тип насеља						
Урбано	Реф.			Реф.		
Рурално	1,114*	1,000	1,242	1,113	0,998	1,241
Земља, период						
Србија, 5	Реф.			Реф.		
Црна Гора, 5	1,532**	1,285	1,827	1,530**	1,283	1,825
Босна и Херцеговина, 4	1,417**	1,204	1,667	1,419**	1,206	1,670
Македонија, 4	0,952	0,774	1,170	0,958	0,779	1,178
Србија, 4	1,302**	1,121	1,514	1,306**	1,124	1,518
Материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања						
Најсиромашнији	Реф.			Реф.		
Други	1,374**	1,133	1,666	1,369**	1,129	1,660
Средњи	1,774**	1,473	2,136	1,768**	1,468	2,130
Четврти	1,916**	1,593	2,303	1,911**	1,589	2,298
Најбогатији	1,994**	1,666	2,388	1,984**	1,657	2,376
Образовање мајке						
Без школе	Реф.			Реф.		
Основна школа	1,891**	1,531	2,337	1,886**	1,526	2,330
Средња школа	3,397**	2,778	4,154	3,402**	2,781	4,160
Виша и висока	3,031**	2,415	3,806	3,052**	2,430	3,832

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$;

Мултиваријантни модел је прилагођен у односу на пол и узраст деце у месецима, осим за варијаблу пол

4.3.4. Регион унутар државе као предиктор умереног и тешког облика заостајања у расту; умереног и тешког губитка у тежини; и прекомерне ухрањености и гојазности код деце узраста до пет година у земљама Западног Балкана

У свим земљама Западног Балкана уочено је постојање регионалних разлика унутар држава у вредностима показатеља раста и стања ухрањености деце до пет година старости

4.3.4.1. Регион унутар државе као предиктор умереног и тешког облика заостајања у расту

Региони унутар Црне Горе подељени су на: Север, Центар и Југ. У односу на регион Север, деца из региона Центар имају 2,2 пута већу шансу, док деца из региона Југ имају 1,8 пута већу шансу да развију умерени или тешки облик заостајања у расту (OR=2,19; 95% CI 1,52–3,14; OR=1,82; 95% CI 1,17–2,85). Након прилагођавања модела за пол, узраст детета, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и типу насеља овај однос је још израженији (AOR=2,30; 95% CI 1,48–3,58; AOR=2,47; 95% CI 1,54–3,95; редом како је и модел без прилагођавања приказан), табела 12.

Унутар Србије, МИКС 5, уочава се значајна разлика (1,6 пута већа) у шанси деце да развију умерени или тешки облик заостајања у расту ако живе у региону Војводине у односу на регион Београда (OR=1,61; 95% CI 1,19–2,18). Разлике између региона Београда и осталих региона у Србији нису значајне. Након прилагођавања модела за пол, узраст детета, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и тип насеља незнатно се смањила шанса деце да развију

умерени или тешки облик заостајања у расту између региона Београда и Војводине (AOR=1,48; 95% CI 1,07–2,04) (табела 12).

У Босни и Херцеговини разликују се три ентитета/региона: Федерација БиХ, Република Српска и Брчко дистрикт. У односу на Федерацију БиХ деца из Републике српске имају 40% мање шансе да развију умерени или тешки облик заостајања у расту (OR=0,60; 95% CI 0,45–0,81). Прилагођавањем модела за пол, узраст детета, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и тип насеља ова шанса се повећала на 32% (AOR=0,68; 95% CI 0,46–0,83) (табела 12).

Македонија има осам региона: Вардар, Исток, Југозапад, Југоисток, Пелагонија, Полог, Североисток и Скопље. У односу на регион Вардар једино деца која припадају региону Југоисток имају значајно мању шансу да развију умерени или тешки облик заостајања у расту (OR=0,09; 95% CI 0,01–0,71). Прилагођавањем модела за пол, узраст детета, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и тип насеља наведена значајност се изгубила (AOR=0,13; 95% CI 0,02–1,04) (табела 12).

4.3.4.2. Регион унутар државе као предиктор умереног и тешког облика губитка у тежини

Деца у Црној Гори која живе у региону Центар имају 48% мању шансу да развију умерени или тешки облик губитка у тежини у односу на своје вршњаке из региона Север (OR=0,52; 95% CI 0,29–0,92). Прилагођавањем модела за пол, узраст детета, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и тип насеља наведена шанса се смањује на 66% (AOR=0,34; 95% CI 0,16–0,70), табела 12.

У Србији, МИКС 5, деца из региона Војводина имају 54% мању шансу да развију умерени или тешки облик губитка у тежини у односу на децу из региона Београда (OR=0,46; 95% CI 0,28–0,76) (табела 12).

Деца из Босне и Херцеговине имају 2,4 пута већу шансу да развију умерени или тешки облик губитка у тежини ако живе у региону Брчко дистрикт у односу на своје вршњаке из Федерације БиХ (OR=2,39; 95% CI 1,16–4,92). Прилагођавањем модела за пол, узраст детета, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и тип насеља наведена шанса се незнатно смањује (AOR=2,19; 95% CI 1,02–4,66) (табела 12).

У Македонији, у односу на регион Вардар једино деца која припадају региону Скопље имају значајно мању шансу (за 88%) да развију умерени или тешки облик губитка у тежини (OR=0,12; 95% CI 0,03–0,47). Прилагођавањем модела за пол, узраст детета, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и тип насеља овај проценат се незнатно повећао (на 90%) (AOR=0,10; 95% CI 0,02–1,04) (табела 12).

4.3.4.3. Регион унутар државе као предиктор прекомерне ухрањености и гојазности

Између региона у Црној Гори не постоје значајне разлике у односу на вероватноћу да се деца до пет година старости нађу у групи прекомерно ухрањених или гојазних.

За разлику од Црне Горе у Србији (МИКС 5), уочава се разлика у шансама да се деца нађу у групи прекомерно ухрањених или гојазних у различитим регионима. У односу на регион Београда деца из Војводине имају 33% мању шансу да буду прекомерно ухрањена или гојазна (OR=0,67; 95% CI 0,64–0,98). Прилагођавањем модела за пол, узраст детета, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и тип насеља значајност се губи (AOR=0,74; 95% CI 0,50–1,09). Другачији однос шанси уочава се између деце из Шумадије и Западне Србије која имају 1,72 пута већу шансу да буду прекомерно ухрањена или гојазна у односу на своје вршњаке из Београда (OR=1,72; 95% CI 1,24–2,38) (табела 12).

Деца из Републике Српске, у оквиру Босне и Херцеговине, имају 24% мању шансу да буду прекомерно ухрањена или гојазна у односу на своје вршњаке из Федерације БиХ (OR=0,76; 95% CI 0,58–0,99). Прилагођавањем модела за пол, узраст детета, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и тип насеља ова шанса расте на 29% (AOR=0,71; 95% CI 0,54–0,94) (табела 12).

У Македонији, у односу на регион Вардара, деца која припадају региону Полог имају за 2,55 пута већу шансу да буду прекомерно ухрањена или гојазна (OR=2,55; 95% CI 1,12–5,72). Прилагођавањем модела за пол, узраст детета, образовање мајке,

материјално стање домаћинства према квинтилима благостања и тип насеља ова шанса се значајно повећава на чак 3,47 пута (AOR=3,47; 95% CI 1,48–8,10). Осим тога прилагођени модел издваја и разлику између деце у региону Вардара и Североистока. Наиме, 3,27 пута је већа шанса деце у региону Североистока да буду прекомерно ухрањена или гојазна у односу на децу истог узраста у региону Вардара (AOR=3,27; 95% CI 1,30–8,22) (табела 12).

Табела 12. Регион унутар државе као предиктор умереног и тешког облика заостајања у расту; умереног и тешког губитка у тежини; и прекомерне ухрањености и гојазности код деце узраста до пет година у земљама Западног Балкана, МИКС 4 и МИКС 5

Земља/регион ^a	Умерени и тешки облик заостајања у расту						Умерени и тешки губитак у тежини						Прекомерна ухрањеност и гојазност					
	Униваријантни логистички модел			Мултваријантни логистички модел			Униваријантни логистички модел			Мултваријантни логистички модел			Униваријантни логистички модел			Мултваријантни логистички модел		
	OR (95%CI)			AOR (95%CI)			OR (95%CI)			AOR (95%CI)			OR (95%CI)			AOR (95%CI)		
Црна Гора																		
Север	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Центар	2,19**	1,52	3,14	2,30**	11,48	3,58	0,52*	0,29	0,92	0,34**	0,16	0,70	1,01	0,74	1,39	1,06	0,74	1,51
Југ	1,82**	1,17	2,85	2,47**	1,54	3,95	0,88	0,45	1,73	0,78	0,38	1,62	1,07	0,71	1,59	0,92	0,60	1,40
Србија																		
Београд	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Војводина	1,61**	1,19	2,18	1,48*	1,07	2,04	0,46**	0,28	0,76	0,45**	0,27	0,76	0,67*	0,64	0,98	0,74	0,50	1,09
Шумадија и Западна Србија	0,85	0,60	1,20	0,99	0,68	1,44	0,67	0,42	1,09	0,71	0,43	1,17	1,72**	1,24	2,38	1,72**	1,22	2,41
Јужна и Источна Србија	1,28	0,94	1,75	1,09	0,79	1,51	0,59*	0,37	0,93	0,54**	0,34	0,86	0,88	0,62	1,25	1,05	0,73	1,49
БиХ																		
Федерација БиХ	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Република Српска	0,60**	0,45	0,81	0,68**	0,46	0,83	0,81	0,49	1,31	0,87	0,53	1,43	0,76*	0,58	0,99	0,71*	0,54	0,94
Брчко дистрикт	0,69	0,36	1,35	0,63	0,32	1,23	2,39*	1,16	4,92	2,19*	1,02	4,66	1,13	0,64	1,97	1,28	0,72	2,26
Македонија																		
Вардар	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Исток	0,93	0,43	2,01	0,82	0,37	1,82	0,66	0,21	2,13	0,63	0,19	2,05	0,93	0,34	2,53	1,07	0,39	2,98
Југозапад	1,63	0,79	3,40	1,97	0,92	4,20	1,21	0,41	3,55	1,31	0,44	3,93	1,07	0,84	5,09	2,48	0,99	6,18
Југоисток	0,09*	0,01	0,71	0,13	0,02	1,04	0,19	0,02	1,63	0,26	0,03	2,15	1,44	0,52	3,95	1,52	0,54	4,24
Пелагонија	0,79	0,39	1,62	0,69	0,33	1,45	0,72	0,26	1,97	0,65	0,23	1,81	1,70	0,74	3,90	2,00	0,86	4,65
Полог	1,24	0,62	2,49	1,45	0,69	3,03	0,65	0,21	1,96	0,76	0,24	2,44	2,55*	1,12	5,72	3,47**	1,48	8,10
Североисток	0,69	0,28	1,69	0,44	0,17	1,13	0,71	0,20	1,48	0,56	0,15	2,00	2,32	0,94	5,72	3,27*	1,30	8,22
Скопље	0,91	0,48	1,70	0,82	0,42	1,57	0,12**	0,03	0,47	0,10**	0,03	0,42	1,49	0,68	3,24	1,73	0,78	3,81

Мултваријантни модел је прилагођен је за следеће варијабле: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања и тип насеља

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

^aЦрна Гора и Србија, МИКС 5; Босна и Херцеговина, Македонија, МИКС 4, наведено редом како је приказано у табели

4.3.5. Повезаност индикатора раста и стања ухрањености деце са етничким/религијским карактеристикама јединица посматрања унутар земаља Западног Балкана

У Црној Гори не постоје значајне разлике у вероватноћи да деца испоље неки од поремећаја раста и стања ухрањености у односу на религијску припадност, табела 13.

Етничка припадност је значајан предиктор раста и стања ухрањености у општој популацији у Србији (МИКС 5). Ромска национална мањина која живи ван ромских насеља – интегрисана је у општу популацију има 2,7 пута већу шансу да развије умерену или тешку заосталост у расту у односу на децу српске етничке припадности, док деца бошњачке етничке припадности имају 2 пута већу шансу да буду прекомерно ухрањена или гојазна у односу на Србе (AOR=2,69; 95% CI 1,32–5,48; AOR=2,69; 95% CI 1,32–5,48) (табела 13).

У Босни и Херцеговини у односу на децу Бошњаке, деца Хрвати имају за 51% мању шансу да буду прекомерно ухрањени или гојазни (AOR=0,49; 95% CI 0,32–0,77) (табела 13).

У Македонији, у оквиру прилагођеног модела нису пронађене значајне разлике у припадности етничким групама које би имале везу са показатељима раста и стања ухрањености деце до пет година старости (табела 13).

Табела 13. Етничка/религијска припадност унутар државе као предиктор умереног и тешког облика заостајања у расту; умереног и тешког губитак у тежини; и прекомерне ухрањености и гојазности код деце узраста до пет година у земљама Западног Балкана, МИКС 4 и МИКС 5

Земља/ етничка– религијска припадност	Умерени и тешки облик заостајања у расту						Умерени и тешки губитак у тежини						Прекомерна ухрањеност и гојазност					
	Униваријантни логистички модел			Мултваријантни логистички модел			Униваријантни логистички модел			Мултваријантни логистички модел			Униваријантни логистички модел			Мултваријантни логистички модел		
	OR (95% CI)			AOR (95% CI)			OR (95% CI)			AOR (95% CI)			OR (95% CI)			AOR (95% CI)		
Црна Гора^а																		
Православна	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Католичка	1,65	0,56	4,79	1,19	0,40	3,55	2,47	0,55	10,93	3,69	0,77	17,76	0,60	0,211	1,73	0,65	0,22	1,91
Исламска	1,15	0,72	1,83	1,21	0,73	2,00	1,50	0,74	3,06	1,49	0,68	3,27	0,70	0,49	1,01	0,83	0,56	1,21
Друга религија	2,11	0,71	6,23	1,94	0,64	5,87	1,41	0,18	10,82	1,46	0,18	11,59	0,56	1,17	1,86	0,68	0,20	2,29
Србија, 5^а																		
Срби	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Мађари	1,68	0,72	3,97	1,27	0,53	3,04	0,38	0,52	2,79	0,35	0,05	2,58	0,94	0,49	1,79	0,94	0,48	1,81
Бошњаци	1,39	0,49	3,91	1,12	0,38	3,21	1,01	0,24	4,21	1,38	0,32	6,00	2,38**	1,36	4,17	2,04*	1,15	3,61
Роми	6,12**	3,53	10,62	2,69**	1,32	5,48	1,17	0,36	3,83	1,51	0,34	5,29	0,47	0,21	1,10	0,36*	0,15	0,88
Друго	2,94*	1,51	5,71	2,10	1,05	4,21	0,72	0,17	3,00	0,65	0,15	2,76	1,05	0,57	1,92	1,02	0,55	1,88
БиХ^б																		
Бошњаци	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Хрвати	0,63	0,35	1,13	0,69	0,38	1,27	0,20	0,03	1,49	0,23	0,03	1,74	0,54**	0,36	0,84	0,49**	0,32	0,77
Срби	0,71	0,48	1,04	0,41	0,68	2,91	0,89	0,44	1,82	1,17	0,36	3,88	0,89	0,68	1,15	0,85	0,56	1,28
Друго	4,19*	1,29	13,59	4,94*	1,39	17,57	0,23	3,55	0,45	3,07	0,34	27,72	1,71	0,53	5,51	1,83	0,55	6,12
Македонија^б																		
Македонци	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Албанци	1,66	0,98	2,80	1,18	0,60	2,29	0,84	0,19	2,37	1,53	0,40	5,81	0,74	0,51	1,08	1,04	0,65	1,65
Други	3,15**	1,71	5,81	1,85	0,89	0,63	2,85	1,06*	7,65	2,34	0,66	8,24	0,53	0,27	1,01	0,77	0,38	1,53

Мултваријантни модел је прилагођен је за следеће варијабле: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања и тип насеља

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

^аЦрна Гора и Србија, рунда 5; ^бБосна и Херцеговина, Македонија, рунда 4, наведено редом како је приказано у табели

Напомена: У овој табели приказана је етничка припадност испитаника која је установљена у општој популацији. Испитаници из ромских насеља искључени су из ове анализе.

4.3.6. Однос индикатора раста и стања ухрањености деце до пет година старости у земљама Западног Балкана и њихових најзначајнијих предиктора – етничка/економска припадност деце

Након прилагођавања модела за пол, узраст, ниво образовања мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, тип насеља и земљу у којој се спроводило истраживање, ромска деца имају 3,5 пута већу шансу да умерено заостајају у расту и 2,8 пута већу шансу да тешко заостану у расту у односу на децу из опште популације (AOR=3,54; 95% CI 2,99–4,19; AOR=2,79; 95% CI 1,48–8,10). Такође, ромска деца имају 3,6 пута већу шансу да развију умерену потхрањеност и скоро 5 пута већу шансу да буду тешко потхрањена у односу на децу из опште популације (AOR=3,61; 95% CI 2,76–4,74; AOR=4,99; 95% CI 3,05–8,17). Значајно је навести да ће се ромска деца у односу на децу из опште популације 1,5 пута чешће наћи у групи деце која имају умерени губитак у тежини, односно 2,3 пута чешће у групи деце која имају тешки губитак у тежини (AOR=1,55; 95% CI 1,15–2,09; AOR=2,30; 95% CI 1,58–,037). Супротно овим резултатима, ромска деца имају значајно мању шансу, за 23% да буду у ризику од прекомерне ухрањености, за 43% мању шансу да буду прекомерно ухрањена и за 55% мању шансу да буду гојазна у односу на децу из опште популације (AOR=0,67; 95% CI 0,59–0,75; AOR=0,58; 95% CI 0,49–0,69, AOR=0,45; 95% CI 0,36–0,59) (табела 14).

Шанса деце која припадају домаћинствима најсиромашнијег квинтила благостања и ромске деце у односу на развој неког од поремећаја исхране, процењена је у моделу који је након прилагођавања за све варијабле из првог модела, осим материјалног стања домаћинства према квинтилима индекса благостања, показао следеће резултате: ромска деца у односу на децу из домаћинстава најсиромашнијег индекса благостања имају 2,7 пута већу шансу да умерено заостану у расту и исто толику шансу да тешко заостану у

расту (AOR=2,74; 95% CI 2,15–3,50; AOR=2,79; 95% CI 2,05–3,80). Осим тога, ромска деца имају 2,8 пута већу шансу да буду умерено потхрањена и 3,4 пута већу шансу да буду тешко потхрањена у односу на децу која припадају домаћинствима најсиромашнијег индекса благостања (AOR=2,77; 95% CI 1,87–4,12; AOR=3,42; 95% CI 1,72–6,82). Умерени губитак у тежини је за 1,5 пута је чешћи, а тешки облик губитка у тежини за 1,8 пута чешћи код деце ромске популације у односу на децу из домаћинстава најсиромашнијег индекса благостања опште популације (AOR=1,54; 95% CI 1,01–2,34; AOR=1,81; 95% CI 1,05–3,13). Као и у претходном моделу, ромска деца имају значајно мању шансу, за 23% да се нађу у ризику од прекомерне ухрањености, за 24% мању шансу да буду прекомерно ухрањена и 39% мању шансу да буду гојазна у односу на најсиромашнију децу из опште популације (AOR=0,76; 95% CI 0,64–0,89; AOR=0,72; 95% CI 0,57–0,91, AOR=0,61; 95% CI 0,44–0,85) (табела 14).

Табела 14. Класификација деце до пет година старости према факторима раста/стања ухрањености (антропометријских варијабли) у односу на њихову етничку/економску припадност – земље Западног Балкана (класификациони модел)

Фактори раста и стања ухрањености	Деца која припадају општој популацији/Деца која припадају Ромској популацији					Деца припадници најсиромашнијег квинтила индекса благостања опште популације/Деца припадници Ромске популације						
	Униваријантни модел			Мултиваријантни модел		Униваријантни модел			Мултиваријантни модел			
	OR	95% CI		AOR	95% CI		OR	95% CI		AOR	95% CI	
Западни Балкан, укупно												
Телесна дужина/висина за узраст												
Нормалан	Реф.			Реф.		Реф.			Реф.			
Прекомерно висок раст	0,722**	0,588	0,886	0,992	0,772	1,275	0,957	0,692	1,325	0,995	0,692	1,403
Умерено заостајање у расту	4,535**	3,958	5,197	3,542**	2,992	4,194	2,892**	2,306	3,627	2,746**	2,155	3,501
Тешак облик заостајања у расту	3,169**	2,700	3,700	2,795**	2,286	3,418	2,736**	2,050	3,650	2,790**	2,047	3,803
Телесна маса за узраст												
Нормалан	Реф.			Реф.		Реф.			Реф.			
Могуће постојање проблема везаног већу телесну тежину	0,249**	0,226	0,273	0,289**	0,257	0,323	0,356**	0,311	0,407	0,390**	0,334	0,454
Умерена потхрањеност	4,442**	3,536	5,579	3,621**	2,763	4,747	2,848**	1,954	4,152	2,779**	1,872	4,123
Тешка потхрањеност	5,533**	3,646	8,399	4,997**	3,053	8,178	3,038**	1,579	5,847	3,424**	1,720	6,818
Однос телесне масе и телесне висине/дужине												
Нормалан	Реф.			Реф.		Реф.			Реф.			
Ризик за прекомерну ухрањеност	0,635**	0,579	0,698	0,672**	0,597	0,755	0,726**	0,628	0,839	0,763**	0,648	0,899
Прекомерна ухрањеност	0,545**	0,476	0,625	0,586**	0,495	0,694	0,676**	0,548	0,832	0,723**	0,571	0,917
Гојазност	0,453**	0,373	0,550	0,457**	0,361	0,578	0,602**	0,450	0,804	0,614**	0,440	0,855
Умерени губитак у тежини	1,655**	1,311	2,089	1,550**	1,150	2,090	1,472	0,970	2,100	1,537*	1,006	2,348
Тешки губитак у тежини	1,820**	1,351	2,452	2,309**	1,580	3,374	1,649	0,988	2,753	1,811*	1,046	3,134

Први мултиваријантни модел: „ Деца која припадају општој популацији/Деца која припадају Ромској популацији“ прилагођен је за следеће варијабле: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, тип насеља и земљу у којој се спроводило истраживање (укључени су сви периоди истраживања);

Други модел: „ Деца припадници најсиромашнијег квинтила индекса благостања опште популације/Деца припадници Ромске популације“ прилагођен је за све варијабле из првог модела осим материјалног стања домаћинства према квинтилима индекса благостања

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Посматрано појединачно по земљама, етничка припадност ромској популацији је скоро једнако изражен предиктор раста и стања ухрањености деце до пет година старости као и припадност најсиромашнијем квинтилу материјалног стања домаћинства у општој популацији, осим за поједине индикаторе раста и стања ухрањености.

У Црној Гори, у прилагођеном моделу, деца припадници ромске популације у односу на децу која припадају најсиромашнијим домаћинствима опште популације имају 5,6 пута већу шансу да развију умерено заостајање у расту и 63% мању шансу да буду прекомерно ухрањена (AOR=5,62; 95% CI 1,88–16,83; AOR=0,37; 95% CI 0,18–0,75). Остали параметри не показују статистичку значајност (табела 15).

Деца у Србији, у оквиру МИКС 5 истраживања, имају за 49% мању шансу да буду прекомерно ухрањена и 74% мању шансу да буду гојазна у односу на најсиромашнију децу из опште популације (AOR=0,51; 95% CI 0,29–0,89; AOR=0,26; 95% CI 0,10–0,62). Остали параметри не показују статистичку значајност (табела 16).

У Босни и Херцеговини, у прилагођеном моделу, деца припадници ромске популације у односу на децу која припадају најсиромашнијим домаћинствима опште популације имају 2,6 пута већу шансу да развију умерено заостајање у расту, 2,2 пута већу шансу за тешко заостајање у расту, 24% мању шансу да буду у ризику за прекомерну ухрањеност и 55% мању шансу да буду гојазна (AOR=2,65; 95% CI 1,53–4,58; AOR=2,23; 95% CI 1,07–4,66; AOR=0,66; 95% CI 0,46–0,99; AOR=0,45; 95% CI 0,20–0,99). Остали параметри не показују статистичку значајност (табела 17).

У Македонији, у прилагођеном моделу, деца припадници ромске популације у односу на децу која припадају најсиромашнијим домаћинствима опште популације немају значајније шансе да се разликују у показатељима раста и стања ухрањености (табела 18).

У Србији у оквиру МИКС 4 истраживања, у прилагођеном моделу, деца припадници ромске популације у односу на децу која припадају најсиромашнијим домаћинствима опште популације имају 3,2 пута већу шансу да развију умерено заостајање у расту и 3,4 пута већу вероватноћу да се нађу у групи деце са тешким обликом заостајања у расту (AOR=3,2; 95% CI 1,79–5,78; AOR=3,38; 95% CI 1,62–7,03). Остали параметри у оквиру овог модела не показују статистичку значајност (табела 19).

Табела 15. Класификација деце до пет година старости према факторима раста/стања ухрањености (антропометријских варијабли) у односу на њихову етничку/економску припадност – Црна Гора, МИКС 5, класификациони модел

Фактори раста и стања ухрањености	Деца из опште популације/Деца из Ромске популације						Деца из најсиромашнијег квинтила опште популације/Деца из Ромске популације					
	Униваријантни модел			Мултиваријантни модел			Униваријантни модел			Мултиваријантни модел		
	OR	95% CI		AOR	95% CI		OR	95% CI		AOR	95% CI	
Црна Гора, МИКС 5												
Телесна дужина/висина за узраст												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Прекомерно висок раст	0,518*	0,282	0,950	0,242*	0,060	0,973	0,450*	0,208	0,972	0,486	0,137	1,730
Умерено заостајање у расту	4,855**	3,349	7,038	3,121**	1,469	6,632	8,621**	3,455	21,511	5,620**	1,877	16,826
Тежак облик заостајања у расту	2,966**	2,040	4,312	1,710	0,794	3,685	4,497**	2,030	9,962	1,711	0,649	4,513
Телесна маса за узраст												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Могућ проблем у телесној тежини	0,273**	0,217	0,344	0,321**	0,198	0,519	0,489**	0,351	0,682	0,524*	0,303	0,905
Умерена потхрањеност	3,270**	1,677	6,373	6,343**	1,587	25,352	10,024*	1,354	74,212	8,045	0,923	70,076
Тешка потхрањеност	19,734**	2,573	151,32	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Однос телесне масе и телесне висине/дужине												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Ризик за прекомерну ухрањеност	0,823	0,650	1,043	0,537*	0,324	0,891	1,183	0,810	1,728	0,810	0,454	1,445
Прекомерна ухрањеност	0,704*	0,515	0,964	0,395**	0,201	0,777	0,707	0,452	1,105	0,371**	0,184	0,748
Гојазност	0,649*	0,439	0,958	0,437	0,188	1,018	1,725	0,814	3,655	0,610	0,204	1,822
Умерени губитак у тежини	1,213	0,625	2,353	0,315	0,064	1,552	1,532	0,500	4,691	0,647	0,120	3,476
Тешки губитак у тежини	1,116	0,484	2,575	0,711	0,097	5,220	0,613	0,214	1,752	0,514	0,095	2,773

Први мултиваријантни модел: „ Деца која припадају општој популацији/Деца која припадају Ромској популацији“ прилагођен је за следеће варијабле: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, тип насеља и регион

Други модел: „ Деца припадници најсиромашнијег квинтила индекса благостања опште популације/Деца припадници Ромске популације“ прилагођен је за све варијабле из првог модела осим материјалног стања домаћинства према квинтилима индекса благостања

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Табела 16. Класификација деце до пет година старости према факторима раста/стања ухрањености (антропометријских варијабли) у односу на њихову етничку/економску припадност – Србија, МИКС 5, класификациони модел

Фактори раста и стања ухрањености	Деца из опште популације/Деца из Ромске популације						Деца из најсиромашнијег квинтила опште популације/Деца из Ромске популације					
	Униваријантни модел			Мултиваријантни модел			Униваријантни модел			Мултиваријантни модел		
	OR	95% CI		AOR	95% CI		OR	95% CI		AOR	95% CI	
Србија, МИКС 5												
Телесна дужина/висина за узраст												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Прекомерно висок раст	0,168**	0,90	0,312	0,178**	0,72	0,436	0,183**	0,85	0,395	0,144**	0,55	0,378
Умерено заостајање у расту	5,520**	4,175	7,297	1,941**	1,283	2,936	2,261**	1,464	3,493	1,328	0,811	2,173
Тежак облик заостајања у расту	2,946**	20,95	4,143	1,461	0,852	2,507	1,519	0,878	2,630	0,888	0,473	1,666
Телесна маса за узраст												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Могућ проблем у телесној тежини	0,136**	0,109	0,0170	0,187**	0,137	0,257	0,190**	0,139	0,259	0,264**	0,182	0,384
Умерена потхрањеност	4,380**	2,964	6,471	1,781*	1,301	3,076	1,873*	1,038	3,379	1,224	0,646	2,319
Тешка потхрањеност	7,769**	3,005	20,086	2,965	0,924	9,513	3,176	0,754	13,378	1,897	0,430	8,365
Однос телесне масе и телесне висине/дужине												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Ризик за прекомерну ухрањеност	0,484**	0,402	0,583	0,558**	0,416	0,749	0,623**	0,455	0,854	0,707	0,489	1,029
Прекомерна ухрањеност	0,363**	0,269	0,489	0,382**	0,246	0,595	0,415**	0,264	0,652	0,513*	0,296	0,888
Гојазност	0,197**	0,114	0,340	0,193**	0,092	0,406	0,241**	0,115	0,506	0,258**	0,107	0,621
Умерени губитак у тежини	1,217	0,793	1,867	0,699	0,349	1,401	1,844	0,721	4,715	1,011	0,363	2,817

Први мултиваријантни модел: „ Деца која припадају општој популацији/Деца која припадају Ромској популацији “ прилагођен је за следеће варијабле: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, тип насеља и регион

Други модел: “ Деца припадници најсиромашнијег квинтила индекса благостања опште популације/Деца припадници Ромске популације “ прилагођен је за све варијабле из првог модела осим материјалног стања домаћинства према квинтилима индекса благостања

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Табела 17. Класификација деце до пет година старости према факторима раста/стања ухрањености (антропометријских варијабли) у односу на њихову етничку/економску припадност – Босна и Херцеговина, МИКС 4, класификациони модел

Фактори раста и стања ухрањености	Деца из опште популације/Деца из Ромске популације						Деца из најсиромашнијег квинтила опште популације/Деца из Ромске популације					
	Униваријантни модел			Мултиваријантни модел			Униваријантни модел			Мултиваријантни модел		
	OR	95% CI		AOR	95% CI		OR	95% CI		AOR	95% CI	
Босна и Херцеговина, МИКС 4												
Телесна дужина/висина за узраст												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Прекомерно висок раст	1,091	0,702	1,698	0,974	0,493	1,923	1,574	0,770	3,215	1,937	0,810	4,634
Умерено заостајање у расту	3,367**	2,480	4,572	3,651**	2,364	5,639	2,564**	1,576	4,173	2,649**	1,533	4,580
Тешак облик заостајања у расту	2,867**	1,994	4,124	2,626**	1,550	4,451	3,590**	1,807	7,134	2,229**	1,067	4,657
Телесна маса за узраст												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Могућ проблем у телесној тежини	0,243**	0,193	0,308	0,254**	0,186	0,348	0,306**	0,226	0,414	0,300**	0,209	0,430
Умерена потхрањеност	6,295**	3,522	11,250	5,449**	2,366	12,546	6,397**	1,968	20,800	4,934*	1,408	17,287
Тешка потхрањеност	3,891**	1,771	8,551	2,426	0,798	7,374	7,415	0,981	56,027	6,189	0,668	57,329
Однос телесне масе и телесне висине/дужине												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Ризик за прекомерну ухрањеност	0,664**	0,530	0,830	0,741	0,547	1,006	0,646**	0,473	0,883	0,662*	0,459	0,955
Прекомерна ухрањеност	0,498**	0,353	0,702	0,587*	0,371	0,928	0,704	0,430	1,153	0,740	0,417	1,314
Гојазност	0,329**	0,194	0,560	0,357**	0,178	0,718	0,393**	0,200	0,773	0,450*	0,203	0,998
Умерени губитак у тежини	4,332**	2,487	7,545	2,678*	1,209	5,932	3,339*	1,288	8,656	2,609	0,901	7,550
Тешки губитак у тежини	3,380**	1,833	6,231	2,674*	1,065	6,715	2,946*	1,010	8,596	3,009	0,892	10,148

Први мултиваријантни модел: „ Деца која припадају општој популацији/Деца која припадају Ромској популацији“ прилагођен је за следеће варијабле: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, тип насеља и регион

Други модел: „ Деца припадници најсиромашнијег квинтила индекса благостања опште популације/Деца припадници Ромске популације“ прилагођен је за све варијабле из првог модела осим материјалног стања домаћинства према квинтилима индекса благостања

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Табела 18. Класификација деце до пет година старости према факторима раста/стања ухрањености (антропометријских варијабли) у односу на њихову етничку/економску припадност – Македонија, МИКС 4, класификациони модел

Фактори раста и стања ухрањености	Деца из опште популацији/Деца из Ромске популације						Деца из најсиромашнијег квинтила опште популације/Деца из Ромске популације					
	Униваријантни модел		Мултваријантни модел		Униваријантни модел		Мултваријантни модел		Униваријантни модел		Мултваријантни модел	
Македонија, МИКС 4	OR	95% CI	AOR	95% CI	OR	95% CI	AOR	95% CI	OR	95% CI	AOR	95% CI
Телесна дужина/висина за узраст												
Нормалан	Реф.										Реф.	
Прекомерно висок раст	0,427	0,127	1,433	0,514	0,091	2,908	0,814	0,135	4,908	0,320	0,029	3,574
Умерено заостајање у расту	3,504**	2,353	5,217	2,197*	1,162	4,152	1,599	0,925	2,762	1,129	0,430	2,964
Тежак облик заостајања у расту	1,006	0,470	2,149	1,884	0,555	1,298	0,814	0,286	2,317	–	–	–
Телесна маса за узраст												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Могућ проблем у телесној тежини	0,329**	0,244	0,444	0,431**	0,281	0,662	0,612*	0,401	0,934	0,841	0,299	2,360
Умерена потхрањеност	3,185**	1,683	6,030	4,957*	1,324	18,553	1,902	0,761	4,749	2,315	0,289	18,526
Тешка потхрањеност	5,493*	1,413	21,357	3,253	0,599	17,667	3,472	0,424	28,428	–	–	–
Однос телесне масе и телесне висине/дужине												
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.		
Ризик за прекомерну ухрањеност	0,510**	0,375	0,694	0,523**	0,330	0,828	0,596*	0,390	0,911	0,561	0,240	1,312
Прекомерна ухрањеност	0,371**	0,219	0,628	0,490	0,234	1,024	2,018	0,669	6,090	–	–	–
Гојазност	0,156**	0,056	0,432	0,249*	0,068	0,915	0,190**	0,059	0,614	0,454	0,043	4,784
Умерени губитак у тежини	1,223	0,584	2,564	1,647	0,528	5,137	0,781	0,317	2,393	0,481	0,095	2,427

Први мултиваријантни модел: „ Деца која припадају општој популацији/Деца која припадају Ромској популацији “ прилагођен је за следеће варијабле: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, тип насеља и регион

Други модел: “ Деца припадници најсиромашнијег квинтила индекса благостања опште популације/Деца припадници Ромске популације “ прилагођен је за све варијабле из првог модела осим материјалног стања домаћинства према квинтилима индекса благостања

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

Табела 19. Класификација деце до пет година старости према факторима раста/стања ухрањености (антропометријских варијабли) у односу на њихову етничку/економску припадност – Србија, МИКС 4, класификациони модел

Фактори раста и стања ухрањености	Деца из опште популацији/Деца из Ромске популације						Деца из најсиромашнијег квинтила опште популације/Деца из Ромске популације						
	Униваријантни модел			Мултваријантни модел			Униваријантни модел			Мултваријантни модел			
Србија, МИКС 4	OR	95% CI		AOR	95% CI		OR	95% CI		AOR	95% CI		
Телесна дужина/висина за узраст													
Нормалан	Реф.										Реф.		
Прекомерно висок раст	1.23	0.88	1.71	2.45**	1.42	4.26	2.85**	1.29	6.33	5.37**	1.95	14.82	
Умерено заостајање у расту	5.11**	3.93	6.63	3.23**	2.11	4.96	3.83**	2.32	6.29	3.22**	1.79	5.78	
Тежак облик заостајања у расту	3.98**	2.93	5.41	2.66**	1.60	4.41	3.19**	1.78	5.73	3.38**	1.62	7.03	
Телесна маса за узраст													
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			
Могућ проблем у телесној тежини	0.30**	0.26	0.35	0.39**	0.31	0.50	0.36**	0.29	0.46	0.45**	0.33	0.62	
Умерена потхрањеност	4.19**	2.64	6.67	2.09*	1.02	4.27	2.04	0.97	4.29	1.62	0.68	3.86	
Тешка потхрањеност	2.03*	1.03	3.97	0.97	0.37	2.55	0.59	0.26	1.35	0.77	0.26	2.28	
Однос телесне масе и телесне висине/дужине													
Нормалан	Реф.			Реф.			Реф.			Реф.			
Ризик за прекомерну ухрањеност	0.77**	0.65	0.91	0.83	0.62	1.09	0.76	0.57	1.01	0.92	0.64	1.33	
Прекомерна ухрањеност	0.71**	0.56	0.89	0.69*	0.46	0.99	0.66*	0.45	0.96	0.83	0.50	1.38	
Гојазност	0.76	0.56	1.03	0.70	0.43	1.15	0.84	0.49	1.42	0.76	0.39	1.46	
Умерени губитак у тежини	1.43	0.92	2.23	1.53	0.69	3.38	0.89	0.44	1.78	1.63	0.59	4.48	

Први мултваријантни модел: „ Деца која припадају општој популацији/Деца која припадају Ромској популацији “ прилагођен је за следеће варијабле: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, тип насеља и регион

Други модел: “ Деца припадници најсиромашнијег квинтила индекса благостањаопште популације/Деца припадници Ромске популације “прилагођен је за све варијабле из првог модела осим материјалног стања домаћинства према квинтилима индекса благостања

* $p < 0,05$; ** $p < 0,01$

4.3.7. Показатељи раста и стања ухрањености деце до пет година старости у два периода истраживања – подаци из Србије

Посматрано у Србији у два периода истраживања 2010. и 2014. године уочавају се значајне разлике у великом броју категорија показатеља раста и стања ухрањености деце до пет година старости.

Деца која су учествовала у истраживању 2010. године имала су 1,4 пута већу шансу да имају тежак облик заостајања у расту, за 42% мању шансу да буду умерено потхрањена, 1,6 пута већу шансу да буду прекомерно ухрањена и 1,9 пута већу шансу да буду гојазна у односу на децу која су учествовала у истраживању 2014. године (AOR=1,44; 95% CI 1,16–1,79; AOR=0,58; 95% CI 0,56–0,76; AOR=1,59; 95% CI 1,34–2,47; AOR=1,96; 95% CI 1,55–2,47) (табела 20).

Након прилагођавања за: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, тип насеља и регион, ова разлика је минимално промењена – деца која су учествовала у истраживању 2010. године имала су 1,3 пута већу шансу да имају тежак облик заостајања у расту, за 47% мању шансу да буду умерено потхрањена, 1,5 пута већу шансу да буду прекомерно ухрањена и 1,7 пута већу шансу да буду гојазна у односу на децу која су учествовала у истраживању 2014. године (AOR=1,28; 95% CI 1,01–1,62; AOR=0,53; 95% CI 0,39–0,70; AOR=1,59; 95% CI 1,33–1,90; AOR=1,78; 95% CI 1,39–2,28) (табела 20).

Табела 20. Класификација деце до пет година старости из Србије према сету показатеља раста и стања ухрањености у два периода истраживања 2010. и 2014. године

Фактори раста и стања ухрањености	Деца до 5 година старости– MICS 5 / Деца до 5 година старости– MICS 4					
	Униваријантни модел			Мултиваријантни модел		
	OR	95% CI		AOR	95% CI	
Телесна дужина/висина за узраст						
Нормалан	Реф.					
Прекомерно висок раст	1,378**	1,105	1,718	1,276*	1,009	1,613
Умерено заостајање у расту	0,991	0,833	1,180	0,947	0,780	1,151
Тежак облик заостајања у расту	1,443**	1,162	1,792	1,282*	1,013	1,624
Телесна маса за узраст						
Нормалан	Реф.			Реф.		
Могућ проблем у телесној тежини	1,373**	1,247	1,512	1,420**	1,276	1,581
Умерена потхрањеност	0,587**	0,451	0,764	0,526**	0,395	0,702
Тешка потхрањеност	1,037	0,655	1,641	1,051	0,643	1,719
Однос телесне масе и телесне висине/дужине						
Нормалан	Реф.			Реф.		
Ризик за прекомерну ухрањеност	1,347**	1,201	1,510	1,385**	1,223	1,568
Прекомерна ухрањеност	1,586**	1,349	2,474	1,593**	1,336	1,900
Гојазност	1,964**	1,559	2,474	1,783**	1,390	2,287
Умерени губитак у тежини	1,037	0,764	1,408	0,986	0,707	1,376
Тешки губитак у тежини	1,328	0,892	1,987	1,327	0,868	2,028

Модел је прилагођен за следеће варијабле: пол, узраст, образовање мајке, материјално стање домаћинства према квинтилима индекса благостања, тип насеља и регион

5. ДИСКУСИЈА

Малнутриција је глобални јавно-здравствени проблем и укључује све категорије поремећаја у расту и стању ухрањености, а заступљена је у свим земљама света у већем или мањем обиму. У зависности од присутних предиктора, малнутриција се испољава у облику заостајања у расту, потхрањености, прекомерне ухрањености и гојазности (88).

Различите студије бавиле су се предикторима који доводе до наведених поремећаја, а многе од њих описују повезаност заостајања у расту и потхрањености са сиромаштвом, ниским нивоом образовања мајки, припадношћу вулнерабилним групама становништва, етничком припадношћу, али и географским карактеристикама у смислу типа насеља и региона у којима испитаници живе (88–115). Осим тога, прекомерна ухрањеност и гојазност представљају све већи проблем који погађа многе земље у развоју и високо развијене земље. Не тако давно, сматрало се да је прекомерна ухрањеност и гојазност проблем богатих друштава, међутим у последње време све више студија говоре у прилог томе да је гојазност управо повезана са неадекватном исхраном и припадношћу сиромашнијим слојевима друштва. Као разлози растућег тренда гојазности у популацији сиромашних људи издвајају се већа незапосленост, нижи ниво образовања и неправилна и нередовна исхрана (89).

Резултати наше студије указују на то да у земљама Западног Балкана преовлађују слични предиктори који детерминишу раст и стање ухрањености деце до пет година старости. Ово се у смислу социјалних детерминанти може објаснити сличним друштвено-економским контекстом, с обзиром да су све испитиване државе, дуги низ година функционисале као целина, а становништво је имало сличне животне навике. Осим тога, значајна карактеристика овог поднебља, која је посебно била изражена у последњој деценији двадесетог века, била је миграција становништва, диктирана

етничким сукобима, из једних у друге крајеве тада још увек заједничке земље, која је у том периоду почела да нестаје.

Упркос описаном контексту наша студија је идентификовала разлике у показатељима раста и стања ухрањености деце до пет година старости међу државама Западног Балкана.

У односу на децу из Србије (2014), деца из Македоније имају мању шансу да заостају у расту и да развију умерени или тешки губитак у тежини, док деца из Црне Горе и Босне и Херцеговине имају значајно већу предиспозицију да буду прекомерно ухрањена или гојазна у односу на српске вршњаке. Такође регион унутар држава је идентификован као значајан предиктор заостајања у расту посебно у Црној Гори, где деца у северним деловима имају мању шансу да заостају у расту од својих вршњака на југу и у централним деловима државе, иако је северни регион Црне Горе најнеразвијенији (90). Оваква слика се делимично може објаснити великим приливом расељених ромских лица и египћана са Косова и Метохије, која су након етничких сукоба населила претежно у јужне и централне пределе Црне Горе. Највећи број ромских лица и египћана живи у Подгорици, Беранама и Никшићу (91). У Македонији деца у региону Полога и Североистока имају знатно већу шансу да буду прекомерно ухрањена и гојазна у односу на вршњаке из региона Вардара. Становништво ова два региона у Македонији заједно са становништвом региона Скопља чини 53% од укупног броја становника у Македонији, а сама територија се одликује изузетно израженом густином насељености и бољим економским показатељима у односу на остале делове Македоније (92). Деца у Србији (2014) из Београда имају мању шансу да буду прекомерно ухрањена и гојазна у односу на своје вршњаке из Шумадије и Западне Србије, али су у горем положају у односу на овај показатељ када се пореде са својим

вршњацима из Војводине, што се такође може довести у везу са развијеношћу ових региона. И друге студије спроведене у свету показују да, без обзира на сличне социјалне и друштвене карактеристике, као и близак географски положај, могу постојати разлике у показатељима раста и стања ухрањености деце до пет година старости међу државама и регионима унутар држава. Студија која је процењивала преваленцу заостајања у расту од 1970–2000 године указала је на значајна варирања у овом показатељу међу различитим државама света (93). Истраживања спроведена на популацији деце до 5 година старости у различитим земљама показују варирања која се односе на преваленцу умереног и тешког заостајања у расту: Хрватска 1%; Албанија 22%; Азербејџан 13%; Белорусија 3%; Босна и Херцеговина 7%; ФР Македонија 9%; Грузија 12%; Јерменија 13%; Казахстан 13%; Киргистан 14%; Молдавија 8%, Румунија 10%; Русија 13%; Србија 6%; Туркменистан 15%; Турска 12%; Украјина 5%; Узбекистан 15%; Црна Гора 5%; Таџикистану 27%. Такође варирају међу земљама и вредности преваленције умерене и тешке потхрањености: Белорусија, Хрватска и Украјина 1%; Албанија 8%; Азербејџан 7%; Босна и Херцеговина 2%; ФР Македонија 2%; Грузија 3%; Јерменија 4%; Казахстан 4%; Киргистан 3%; Молдавија 4%, Румунија 3%; Русија 3%; Србија 2%; Турска 4%; Узбекистан 5% ; Црна Гора 3%; Туркменистану 11%) (23). Осим тога, регионалне разлике у показатељима раста и стања ухрањености деце присутне су у разним земљама унутар самих држава. Студија спроведена у Саудијској Арабији показала је значајнију преваленцу умерене и тешке потхрањености, као и показатеља умереног и тешког заостајања у расту у северозападним деловима земље у поређењу са осталим регионима (20). Студије које су процењивале предикторе показатеља раста и стања ухрањености деце до пет година старости у Србији спроведене 2005. и 2010. године, такође су идентификовале регион унутар државе као значајан (18,19). Регионалне разлике у заостајању у расту и потхрањености, посебно су

испитиване и доказане између и унутар различитих афричких, азијских и латиноамеричких земаља (94–97). У Европи и високоразвијеним земљама, студије које су, између осталог, процењивале регионалне разлике, углавном су се бавиле прекомерном ухрањеношћу и гојазношћу (98–100).

Осим регионалних разлика наша студија је идентификовала предиктор етничке припадности као веома значајан. Посматрано у општој популацији деце, етничке разлике постоје, али нису толико изражене у свим испитиваним земљама. Значајно се издваја ромска етничка припадност као предиктор заостајања у расту у Србији, чак и када Роми не живе у ромским насељима, већ су интегрисани у општу популацију. Подаци прикупљени у многим националним и међународним истраживањима, који су сумирани у Стратегији за унапређење положаја Рома у Републици Србији, указују на то да је близу 40.000–50.000 Рома расељено са Косова током протеклих, ратом изазваних, сукоба пронашло своје боравиште у Србији (101). Припадност ромској етничкој групи која живи у ромским насељима идентификована је као високо значајан предиктор који је изражен у свим земљама које су биле укључене у ову студију и који је вишеструко повећавао шансе ромској деци да се нађу у групи деце која заостају у расту и која су потхрањена, а значајно је умањивао шансе ромској деци да буду прекомерно ухрањена или гојазна у односу на децу опште популације. Ова припадност је, доказано кроз нашу студију, посматрана генерално у земљама Западног Балкана, била снажнији предиктор од сиромаштва. Резултати многих европских истраживања указују на изузетну вулнерабилност ромске популације у Централној и Источној Европи, која је повезана са сиромаштвом, али и неадекватним условима живота (102, 103). Као што је већ напоменуто, ромска популација у ромским насељима у земљама Западног Балкана живи у екстремном сиромаштву и неадекватним животним условима, у којима владају

изражене социјалне и културолошке норме – различите у односу на норме које су присутне у општој популацији. Проблем становања перзистира, јер су куће грађене од лаких материјала, као што су дрво, картон и најлон који не могу обезбедити овим људима оптималне животне услове, односно ретка су домаћинства која имају одговарајуће санитарне услове. Према подацима из Србије свега 28% ових насеља грађено је у складу са позитивним урбанистичким принципима (104). Ово се озбиљно мора узети у обзир приликом дефинисања здравствених политика у Европском региону, с обзиром на чињеницу да је ромска национална мањина најбројнија у Европи, односно да је чини близу 12 милиона људи од који је једна трећина незапослена, њих 20% здравствено неосигурано, а 90% живи испод линије сиромаштва (105). Такође се мора истаћи да су ромска деца, као и у Европи, у земљама Западног Балкана, поред сиромаштва коме су изложена, маргинализована и дискриминисана што може бити повезано са негативним здравственим исходима (102, 105–108).

Посматрано по земљама, ромска деца се, у већем броју земаља у оквиру овог истраживања, налазе у ризику да развију умерено или тешко заостајање у расту у односу на децу из најсиромашнијих домаћинстава опште популације. Ово указује на то да чак и најсиромашнија деца опште популације имају боље покататеље раста и стања ухрањености од деце ромске националне мањине. Овакви резултати су присутни у Црној Гори, Босни и Херцеговини и Србији (у оквиру четврте рунде МИКС истраживања). Овај показатељ се променио у Србији 2014. године када се општа популација из најсиромашнијег квинтила домаћинстава изједначила у односу на овај показатељ са ромском популацијом, што указује да сиромаштво ипак значајно детерминише заостајање у расту, као и етничка припадност ромској популацији.

Сиромаштво такође представља значајан предиктор када су у питању сви показатељи раста и стања ухрањености деце. Деца која припадају најбогатијим породицама имају значајно мању шансу да развију умерено или тешко заостајање у расту, као и умерену и тешку потхрањеност у односу на своје вршњаке из најсиромашнијег квинтила индекса благостања домаћинства у земљама Западног Балкана. Слични резултати забележени су у бројним студијама које су се спроводиле у свету у последњих пет година (109-115). Међутим студија спроведена у Индији идентификовала је значајну преваленцу заостајања у расту и потхрањености код деце која живе у домаћинствима најбогатијег квинтила индекса благостања, код којих се претпоставља одсуство лоших животних и санитарних услова. Овакве резултате аутори, између осталог, повезују са нижом стопом дојења деце у првих шест месеци живота у богатијим домаћинствима и неадекватним праксама које су присутне када је у питању исхрана деце (116). Резултати ове студије указују на потребу даљих истраживања која се односе на праћење стопе дојене деце у првих шест месеци живота, као и процену присутних пракси када је у питању исхрана деце до пет година старости. Наша студија, такође није идентификовала значајну шансу да деца из најбогатијих квинтила буду у бољој позицији када је у питању индикатор умерене и тешке потхрањености. Односно, када је у питању овај индикатор наши резултати указују је да постоји значајно смањење шансе да деца из богатијих квинтила буду умерено и тешко потхрањена у односу на најсиромашнију децу – порцењено до четвртог квинтила индекса благостања домаћинства, што није случај када је процењиван индикатор заостајања у расту, где смо идентификовали градацијски значајно смањење шансе са повећањем индекса благостања домаћинства.

За разлику од индикатора заостајања у расту и потхрањености, резултати ове студије указују да деца у земљама Западног Балкана из најсиромашнијих домаћинстава имају значајно мању шансу да буду прекомерно ухрањена или гојазна у односу на своје вршњаке из богатијих домаћинстава. Посматрано по квинтилима индекса благостања домаћинства, ова шанса се увећава за сваки наредни квинтил, посматрајући од најсиромашнијег до најбогатијег. Овакви резултати нису у корелацији са студијом спроведеном 2014. године у осам европских земаља (Белгија, Кипар, Естонија, Мађарска, Немачка, Италија, Шпаније и Шведска) која је идентификовала да, у већини европских земаља, деца из сиромашнијих домаћинстава имају већу шансу да буду прекомерно ухрањена/гојазна што се доводи у везу са навикама у исхрани, односно чињеницом да њихову исхрану карактерише неправилан одабир намирница, односно намирнице као што су: сендвичи, пецива, чипс, пржени кромпир и месо, мајонез, кечап, дијетални напици и сл, као и нередовни оброци (117). Разлике у преваленци гојазне деце до пет година старости у земљама европског региона постоје и крећу се од 1–28,6%, што указује на изражене неједнакости (118). Ако се пореде земље Западног Балкана и њихове просечне плате са земљама чланицама Европске уније и њиховим просечним платама овакав резултат, који је показала наша студија, се може објаснити управо разликама у приходима домаћинстава, које би најбогатија домаћинства из земаља Западног Балкана управо сврстала у сиромашнија у односу на земље чланице Европске уније. Просечне бруто плате у Србији, Црног Гори, Македонији и Босни и Херцеговини су у 2016. години износиле 516, 751, 533, 665 евра (наведено редом као у тексту) за разлику од просечних плата у западноевропским земљама у којима су се просечне бруто плате у истом периоду износиле око 3.000 евра (119). Сличну везу, лошег социо-економског статуса и прекомерне ухрањености/гојазности показале су и друге студије у европском региону и другим високоразвијеним земљама (120–125). Са

друге стране, у неразвијеним земљама слика је другачија и управо особе лошијег социо-економског статуса имају мању шансу да буду гојазне од богатијих (123–126). Наши резултати показују да постоји значајна разлика у дистрибуцији гојазне и прекомерно ухрањене деце између ромске и опште популације тј. да је значајно више гојазне деце у општој популацији у земљама Западног Балкана него у популацији ромске деце, што је у скаладу са наводима из литературе који указују да деца у неразвијеним и средње развијеним земљама имају већу шансу да буду гојазна ако припадају богатијем слоју друштва (124).

Значајан предиктор заостајања у расту и потхрањености је ниво образовања мајке. Овај предиктор је у земљама Западног Балкана изразито је изражен – са повећањем нивоа образовања мајки смањује се шанса да деца умерено или тешко заостају у расту, односно да буду умерено и тешко потхрањена. Слични резултати добијени су и у другим земљама (18,19, 115, 126–133). Студија која се бавила повезаношћу нивоа образовања мајки са растом и стањем ухрањености деце у европским земљама утврдила је да деца узраста 3 године чије мајке припадају групи са нижим нивоом образовања су у просеку нижа од вредности висине које су за њих очекиване, као и да се овај тренд заостајања у расту рефлектује и на период адолесценције (134).

Са друге стране, наша студија указује да је образовање мајке у позитивној вези са предиспозицијом да деца развију прекомерну ухрањеност или гојазност. Наиме, деца Западног Балкана, чије мајке имају средњи ниво образовања, имају више од три пута већу шансу да буду прекомерно ухрањена или гојазна од деце чије мајке немају завршену основну школу. Овакви резултати су у супротности са студијом спроведеном у Норвешкој чији је закључак да деца мајки нижег нивоа образовања имају већу шансу да буду гојазна (135).

Поређењем два периода истраживања у Србији резултати указују да су деца која су учествовала у истраживању 2010. године имала већу шансу да имају тежак облик заостајања у расту, мању шансу да буду умерено потхрањена, већу шансу да буду прекомерно ухрањена и гојазна у односу на децу која су учествовала у истраживању 2014. године, што је у складу са коначним извештајима МИКС 4 и 5 истраживања када је и преваленца наведених параметара анализирана (77,82). Слична поређења рађена су и у другим државама, на пример студија из Вијетнама доказала је постојање разлике у показатељима раста и стања ухрањености деце између два циклуса МИКС истраживања (2000. и 2011. године). Најизраженији предиктори промена у показатељима у овој земљи били су етничка припадност и социоекономски статус (136). И друге студије процењивале су разлике у показатељима раста и стања ухрањености деце до пет година старости и утврдиле да се вредности показатеља мењају у односу на димензију времена у позитивном или негативном смеру у зависности од јачине предиктивних фактора присутних у периоду посматрања (137–141).

Сумирањем и поређењем вредности показатеља раста и стања ухрањености у земаљама које припадају региону Западног Балкана и идентификацијом значајних предиктора који доприносе поремећајима раста, односно стању ухрањености деце до пет година старости, констатване су регионалне разлике/неједнакости међу државама Западног Балкана, као и међу регионима унутар ових држава.

Регионалне разлике диктиране су делом испитиваним социо-економско-демографским карактеристикама јединица посматрања, односно повезане су са социјалним детерминантама здравља. Резултати наше студије упућују на десети циљ одрживог развоја, који је управо усмерен ка смањењу неједнакости унутар и међу државама (44). Из тог разлога сматрамо да је посебно значајно са аспекта стварања

стратешких опредељења, програмском орјентацијом радити на смањењу разлика/неједнакости у вредностима показатеља раста и стања ухрањености деце, кроз креирање регионално специфичних политика, мера и активности које би допринеле смањењу неједнакости и унапређењу вредности показатеља раста и стања ухрањености деце до пет година старости.

Такође, са аспекта проучавања социјалних детерминанти здравља и креирања регионално специфичних политика, посебно је значајно бити осетљив на етничке карактеристике популације како на макро, тако и на микронивоу. Етничка припадност је снажан фактор који класификује одређене популационе групе у групе са бољим или лошијим исходима по здравље, што је наша студија идентификовала кроз припадност ромској националној мањини као снажном предиктору који је повезан са показатељима раста и стања ухрањености деце до пет година старости.

Осим тога, идентификовали смо да је лошији социо-економски статус испитаника изразито моћан и врло значајан предиктор у генерисању неједнакости, што имплицира неопходност дефинисања снажнијих акција друштва које би биле усмерене ка достизању првог циља одрживог развоја који се односи на генерално решавање проблема сиромаштва (44).

Образовање, је такође препознат фактор кроз циљеве одрживог развоја, који је детерминисао здравствене исходе у нашој студији. Препорука која произилази из резултата ове студије је управо дефинисање осетљивијих програма који су усмерени ка унапређењу здравствене и функционалне писмености родитеља која би допринела њиховом оснаживању и развоју.

Резултати ове студије упућују на неопходност предузимања снажнијих активности у оквиру стратешки орјентисаних, регионално специфичних и сензитивних политика/програма, који би водили ка достизању циљева одрживог развоја који се односе на проблеме: сиромаштва; обезбеђивања правилне и правовремене исхране; здравог начина живота и промовисања благостања људи свих генерација; доброг образовања и целоживотног учења; адекватних санитарно-хигијенских услова живота; као и смањења незапослености; и недејнакости (44).

Студија има неколико ограничења. Коришћени су секундарни подаци добијени из студија пресека спроведених у различитим земљама, прикупљени у два периода истраживања.

Приликом процене региона унутар државе као предиктора умереног и тешког облика заостајања у расту; умереног и тешког губитка у тежини; и прекомерне ухрањености и гојазности код деце узраста до пет година у Србији (МИКС 4) установљено је да се разликује дефинисање региона када је реч о општој и ромској популацији. Наиме, региони унутар државе у општој популацији су дефинисани на следећи начин: 1: Београд; 2: Војводина; 3: Шумадија и Западна Србија; 4: Јужна и Источна Србија, док је у ромској популацији истраживање вршено у три региона и то: 1: Централна Србија без Београда; 2: Град Београд; 3: Војводина. Из наведеног разлога, процена овог предиктора није разматрана за Србију (МИКС 4).

Осим наведеног, процењени број припадника ромске популације у европским земљама је много већи него онај утврђен пописом становништва (98), што је могло утицати на процедуру креирања узорка, те су се у овој студији користили подаци без примене тежинских коефицијената, што имплицира да се закључци могу изводити само у односу на анализирани узорак, а не на читаву популацију деце региона Западног

Балкана. Објашњење за могућност регистрања мањег броја припадника ромске популације приликом пописа даје и Европска комисија, која се бави правосуђем и основним правима, у свом истраживању о положају Рома у земљама чланицама Европске уније, где се наводи да узроци за смањени број пописаних припадника ромске националности од стране државних органа управо могу бити последица социјалног искључивања, маргинализације, предрасуда које владају међу припадницима ове мањинске групе, као и присутне дискриминације. Такође, наводи се да је присутан и проблем коришћења самог термина „Ром“, који поред етничког или националног идентитета може укључити и одређене „непожељне“ културалне и социо-економске одреднице што, такође, може утицати на одлуку поједнца у изјашњавању да ли припада овој етничкој групи или не (105). Овај проблем присутан је посматрајући и са аспекта спровођења постулата међународног права у односу на мањинске групе, конкретно ромску етничку заједницу (141).

6. ЗАКЉУЧЦИ

Закључци ове студије упућују на следеће:

1. Предиктори који припадају групи социјалних детерминанти здравља (демографски, социјални, економски, етнички, као и географске карактеристике јединица посматрања) детерминишу вредности показатеља раста и стања ухрањености деце до 5 година у земљама Западног Балкана.
2. Постоје регионалне разлике у показатељима раста и стања ухрањености деце до 5 година старости у земаљама Западног Балкана, као и међу земљама Западног Балкана.
3. Постоје разлике у вредностима показатеља раста и стања ухрањености деце до 5 година старости у земљама Западног Балкана у различитим периодима посматрања.

7. ЛІТЕРАТУРА

1. Berkman LF, Kawachi I, Glymour MM, editors. Social epidemiology. Oxford University Press; 2014.
2. World Health Organization. The European Health Report 2012: charting the way to well-being. The European Health Report 2012: charting the way to well-being; 2013
3. World Health Organization. A conceptual framework for action on the social determinants of health. 2010 [cited 2015 Januar 10] Available from: http://www.who.int/social_determinants/resources/csdh_framework_action_05_07.pdf,
4. Adler NE, Cutler DM, Jonathan JE, Galea S, Glymour M, Koh HK, Satcher D. Addressing social determinants of health and health disparities. Vital Directions for Health and Health Care Initiative: National Academy of Medicine Perspectives. 2016 Sep 19.
5. Braveman P, Gruskin S. Defining equity in health. Journal of Epidemiology & Community Health. 2003 Apr 1;57(4):254-8.
6. Braveman P, Arkin E, Orleans T, Proctor D, Acker J, Plough A. What is health equity?. Behavioral Science & Policy. 2018;4(1):1-4.
7. Marmot M, Allen J, Bell R, Bloomer E, Goldblatt P. WHO European review of social determinants of health and the health divide. The Lancet. 2012 Sep 15; 380(9846):1011-29.
8. Marmot M. Social determinants of health inequalities. The Lancet. 2005 Mar 19; 365(9464):1099-104.
9. Wilkinson RG, Marmot M, editors. Social determinants of health: the solid facts. World Health Organization; 2003.

10. Светска здравствена organizacija; Regionalni komitet za Evropu, Шездесет друго заседање. Здравље 2020: Европски оквир политике који подржава акције свих нивоа власти и друштва за здравље и благостање. Малта, 10-13. септембар, 2012. [cited 2015 Januar 10] Available from: <http://www.zdravlje.gov.rs/downloads/2012/Decembar/WHO2020.pdf>
11. World Health Organisation. 10 facts about early child development as a social determinant of health. World Health Organization; 2014 [cited 2014 May 28] Available at: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/child/development/10facts/en/
12. Bank UW. Levels and trends in child malnutrition: UNICEF-WHO-the world bank joint child malnutrition estimates. Washington DC. 2012.
13. Amugsi DA, Mittelmark MB, Lartey A. An analysis of socio-demographic patterns in child malnutrition trends using Ghana demographic and health survey data in the period 1993–2008. BMC public health. 2013 Dec;13(1):960.
14. Urke HB, Bull T, Mittelmark MB. Socioeconomic status and chronic child malnutrition: wealth and maternal education matter more in the Peruvian Andes than nationally. Nutrition research. 2011 Oct 1;31(10):741-7.
15. Kanjilal B, Mazumdar PG, Mukherjee M, Rahman MH. Nutritional status of children in India: household socio-economic condition as the contextual determinant. International Journal for equity in Health. 2010 Dec;9(1):19.
16. Aheto JM, Keegan TJ, Taylor BM, Diggle PJ. Childhood Malnutrition and Its Determinants among Under-Five Children in Ghana. Paediatric and perinatal epidemiology. 2015 Nov;29(6):552-61.

17. Cook B, Wayne GF, Valentine A, Lessios A, Yeh E. Revisiting the evidence on health and health care disparities among the Roma: a systematic review 2003–2012. *International journal of public health*. 2013 Dec 1;58(6):885-911.
18. Brcanski J, Jović-Vraneš A, Marinković J, Favre D. Social determinants of malnutrition among Serbian children aged < 5 years: ethnic and regional disparities. *International journal of public health*. 2014 Oct 1;59(5):697-706.
19. Janevic T, Petrovic O, Bjelic I, Kubera A. Risk factors for childhood malnutrition in Roma settlements in Serbia. *BMC public health*. 2010 Dec;10(1):509.
20. El-Mouzan MI, Al-Herbish AS, Al-Salloum AA, Foster PJ, Al-Omar AA, Qurachi MM, Kecojevic T. Regional disparity in prevalence of malnutrition in Saudi children. *Saudi medical journal*. 2010;31(5):550-4.
21. Singh A, Pathak PK, Chauhan RK, Pan W. Infant and child mortality in India in the last two decades: a geospatial analysis. *PLoS One*. 2011 Nov 2;6(11):e26856.
22. Larrea C, Freire W. Social inequality and child malnutrition in four Andean countries. *Revista panamericana de salud pública*. 2002;11:356-64.
23. Minujin A, Nandy S, editors. *Global child poverty and well-being: Measurement, concepts, policy and action*. Policy Press; 2013 Jan 28.
24. Đukanović D. Zapadni Balkan: od sukoba do evrointegracija. *Godišnjak Fakulteta političkih nauka*. 2009;3:495-506.
25. Vuletić DV. NATO i Zapadni Balkan. *Vojno delo*. 2018;70(7):41-52.
26. World Health Organization. *World health statistics 2018: monitoring health for the SDGs sustainable development goals*. World Health Organization; 2018 Jun 8.

27. United Nations Development Programme. Human Development Indicators and Indices: 2018 Statistical Update. United Nations Development Programme One United Nations Plaza New York; 2018.
28. Institute for Economics & Peace. Global Peace Index 2018: Measuring Peace in a Complex World, Sydney, June 2018. [cited 2019 January 28] Available from: <http://visionofhumanity.org/reports>
29. Republički zavod za statistiku. Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u 2011 u Republici Srbiji: Stanovništvo, Nacionalna pripadnost, podaci po opštinama i gradovima. Republički zavod za statistiku. Beograd; 2012.
30. Agencija za statistiku Kosova. Stanovništvo prema polu i nacionalnosti na nivou naselja Priština, Kosovo; 2013.
31. Instatinstituti i statistikes. Population and housing census 2011. Instat Shtypshkronja “Adel Print” Tirana; 2012.
32. Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske. Popis stanovništva, kućanstava i stanova 2011. Statistička izvješća ISSN 1333-1876; Zagreb; 2013.
33. Zavod za statistiku Crne Gore. Popis stanovništva, domaćinstava i stanova u Crnoj Gori 2011. godine. Stanovništvo Crne Gore prema polu, tipu naselja, nacionalnoj, odnosno etničkoj pripadnosti, vjeroispovijesti i maternjem jeziku po opštinama u Crnoj Gori. Monostat. Podgorica, Crna Gora; 2011.
34. Republic of Macedonia Statistical State Office. Census of Population, Households and Dwellings in the Republic of Macedonia, 2002. Total population according to ethnic affiliation, mother tongue and religion. The State Statistical Office „Dame Gruev“ Skopje; 2004.
35. Karajkov R. Census fails in Macedonia. Osservatorio balcani e caucaso. 2011 Oct;20.

36. Federalni zavod za statistiku Bosne i Hercegovine i Federacije Bosne i Hercegovine. Statistički godišnjak/ljetopis Federacije Bosne i Hercegovine. Sarajevo; 2014.
37. Robinson M. Bytyci F. Gun battle in ethnic Albanian region deepens Macedonian crisis. Reuters; Skoplje; 2015. [cited 2017 Januar 10] Available at: <http://www.reuters.com/article/2015/05/10/us-macedonia-police-idUSKBN0NU06X20150510>
38. Svetska Banka. Zapadni Balkan: Redovni ekonomski izvještaj br.13: Ranjivost usporava rast. International Bank for Reconstruction and Development/The World Bank; 2018.
39. De Brauw A, Mu R. Migration and the overweight and underweight status of children in rural China. Food Policy. 2011 Feb 1;36(1):88-100.
40. World Bank Group. The Viena Institute for International Economics Studies. Western Balkans Labor Market Trends 2018. The World Bank, Washington, DC USA; 2018
41. Laderchi CR, Savastano S, editors. Poverty and exclusion in the Western Balkans: New directions in measurement and policy. Springer Science & Business Media; 2013 Feb 12.
42. Barros FC, Victora CG, Scherpbier RW, Gwatkin D. Health and nutrition of children: equity and social determinants. Equity, social determinants and public health programmes. 2010:49
43. World Health Organization. The State of Food Security and Nutrition in the World 2018: Building climate resilience for food security and nutrition. Food & Agriculture Org.; 2018 Sep 12.
44. Nam UV. Transforming our world: The 2030 agenda for sustainable development. Division for Sustainable Development Goals: New York, NY, USA; 2015 Apr.

45. Zdravković D, Banićević M, Petrović O. Novi standardi rasta i uhranjenosti dece i adolescenata. Udruženje pedijatara Srbije. 2009:5-7.
46. Scrimshaw N S, SanGiovanni JP. Synergism of nutrition, infection, and immunity: an overview. *Am J Clin Nutr* 1997; 66: 464S–77S.
47. Black RE, A llen LH, Bhutta ZA, et al. Maternal and child undernutrition: global and regional exposures and health consequences. *Lancet* 2008; 371: 243–60.
48. Unicef. Improving child nutrition: the achievable imperative for global progress. New York: UNICEF. 2013 Apr 1:1-14.
49. World Bank. Data Joint child malnutrition estimates 2015 (UNICEF-WHO-WB) [cited 2019 Januar 10] Available at: <http://data.worldbank.org/child-malnutrition/regional-trends>
50. Stevens, Gretchen A., et al. "Trends in mild, moderate, and severe stunting and underweight, and progress towards MDG 1 in 141 developing countries: a systematic analysis of population representative data." *The Lancet* 380.9844 (2012): 824-834
51. World Health Organization, World Health Organization. WHO Multicentre Growth Reference Study Group: WHO child growth standards: length/height-for-age, weight-for-age, weight-for-length, weight-for-height and body mass index-for-age: Methods and development. Geneva: WHO. 2006 Jan 7;2007.
52. de Onis M, Garza C, Onyango AW, Martorell R, eds. WHO Child Growth Standards. *Acta Paediatrica. Supplementum* 2006; 450: 1–101.
53. de Onis M, Wijnhoven TMA, Onyango AW. Worldwide practices in child growth monitoring. *Journal of Pediatrics* 2004; 144: 461–5
54. Zdravković D, Banićević M, Petrović O. Novi standardi rasta i uhranjenosti dece i adolescenata. Udruženje pedijatara Srbije. 2009:5-7.

55. Mercedes de Onis, Monika Blössner and Elaine Borghi (2012). Prevalence and trends of stunting among pre-school children, 1990–2020. *Public Health Nutrition*, 15, pp 142-148. doi:10.1017/S1368980011001315
56. World Health Organization. TRAINING COURSE ON CHILD GROWTH ASSESSMENT. WHO CHILD GROWTH: Interpreting Growth Indicators. Department of Nutrition for Health and Development. WHO; 2008.
57. Vlada Republike Srbije. Nacionalni program za unapređenje razvoja u ranom detinjstvu. Beograd; Službeni glasnik RS, broj 22 od 4.3.2016.
58. WHO. Primary health care in Albania: rapid assessment. WHO European Framework for Action on Integrated Health Services Delivery. WHO European Centre for Primary Health Care Health Services Delivery Programme Division of Health Systems and Public Health. World Health Organization, Regional office for Europe; 2018
59. Дукић Д, Лочкић Н, Драгутиновић Г, Добрас М. Анализа рада ванболничких здравствених установа и коришћење примарне здравствене заштите у републици србији у 2016. години. Институт за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“; 2017.
60. Правилник о садржају и обиму права на здравствену заштиту из обавезног здравственог осигурања и о партиципацији за 2018. годину. Службени гласник Републике Србије број 12/2016
61. Hrvatski zavod za javno zdravstvo. Hrvatski zdravstveno-statistički ljetopis za 2017. – tablični podaci. [pristupljeno 2016 Mart 25] Доступно на: <https://www.hzjz.hr/periodicne-publikacije/hrvatski-zdravstveno-statisticki-ljetopis-za-2017-tablicni-podaci/>

62. Zavod za javno zdravlje BiH. Istorijat Zavoda za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine. [pristupljeno 2019 Februar 25] Доступно на: http://sjz.ba/zavod_za_javno_zdravstvo_fbih, 2018
63. Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine . Zdravstveno statistički godišnjak Federacije Bosne i Hercegovine 2016. Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine; 2017.
64. Zavod za javno zdravstvo Federacije Bosne i Hercegovine. Zdravstveno stanje stanovništva i zdravstvena zaštita u Federaciji Bosne i Hercegovine 2014. Godina. Sarajevo, Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske; 2015.
65. Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske. Strategija primarne zdravstvene zaštite. Vlada Republike Srpske, Ministarstvo zdravlja i socijalne zaštite Republike Srpske; 2008.
66. Fond za zdravstveno osiguranje Crne Gore, Institut za javno zdravlje. Program zdravstvene zaštite u Crnoj Gori za 2016. godinu. Podgorica, Crna gora; 2016.
67. Tasic V, Danilovski D, Gucev Z. The child health care system of Macedonia. The Journal of pediatrics. 2016 Oct 1;177:S127-37.
68. Reducing stunting in children: equity considerations for achieving the Global Nutrition Targets 2025. Geneva: World Health Organization; 2018. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
69. World Health Organization. Global nutrition targets 2025: childhood overweight policy brief. World Health Organization; 2014. [cited 2018 April 10] Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149021/WHO_NMH_NHD_14.6_eng.pdf?sequence=2
70. World Health Organization. Global nutrition targets 2025: Stunting policy brief. World Health Organization; 2014. [cited 2018 April 10] Available from:

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/149019/WHO_NMH_NHD_14.3_eng.pdf?sequence=1

71. World Health Organization. Essential nutrition actions: improving maternal, newborn, infant and young child health and nutrition; 2013. [cited 2018 April 10] Available from: http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/84409/9789241505550_eng.pdf?sequence=1

72. The Food and Agriculture Organization: The State of Food Security and Nutrition in Europe and Central Asia; 2017. [cited 2018 April 10] Available from: <http://www.fao.org/3/a-i8194e.pdf>

73. Resolution A. RES/70/1. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development. Seventieth United Nations General Assembly, New York. 2015 Sep;25.

74. Onis M, Branca F. Childhood stunting: a global perspective. *Maternal & child nutrition*. 2016 May 1;12(S1):12-26.

75. Ravallion M. *Poverty comparisons*. Routledge; 2017 Sep 25.

76. Mišić I. *Praćenje socijalne uključenosti u Republici Srbiji: Indikatori u oblasti zdravlja. Tim za socijalno uključivanje i smanjenje siromaštva Vlada Republike Srbije*. Beograd; 2017.

77. Statistical Office of the Republic of Serbia and UNICEF. *Serbia Multiple Indicator Cluster Survey and Serbia Roma Settlements Multiple Indicator Cluster Survey 2014, Final Reports*. Serbia: Statistical Office of the Republic of Serbia and UNICEF, Belgrade; 2014.

78. Statistical Office of Montenegro (MONSTAT) and UNICEF. *2013 Montenegro Multiple Indicator Cluster Survey and 2013 Montenegro Roma Settlements Multiple Indicator*

Cluster Survey, Final Report. Montenegro: Statistical Office of Montenegro (MONSTAT) and UNICEF, Podgorica; 2014.

79. The Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina, the Federal Ministry of Health, the Ministry of Health and Social Welfare of the Republic of Srpska and the Institute for Public Health of the Federation of Bosnia and Herzegovina. Bosnia and Herzegovina Multiple Indicator Cluster Survey (MICS) 2011–2012, Final Report. Sarajevo: UNICEF; 2013.

80. The Ministry for Human Rights and Refugees of Bosnia and Herzegovina and the Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina. Multiple Indicator Cluster Survey (MICS) 2011–2012, Bosnia and Herzegovina: Roma Survey, Final Report. Sarajevo: UNICEF; 2013.

81. Ministry of Health, Ministry of Education and Science, Ministry of Labour and Social Policy. Republic of Macedonia. Multiple Indicator Cluster Survey 2011. Skopje: MoH, MoES and MoLSP; 2012.

82. Statistical Office of the Republic of Serbia. Serbia Multiple Indicator Cluster Survey 2010. Statistical Office of the Republic of Serbia. Belgrade; 2011.

83. WHO Multicentre Growth Reference Study Group. WHO Child Growth Standards: Length/height-for-age, Weight-for-age, Weight-for-length, Weight-for-height and Body mass index-for-age: Methods and Development. Geneva: World Health Organization; 2006.

84. Onis M. WHO Child Growth Standards based on length/height, weight and age. *Acta paediatrica*. 2006 Apr 1;95(S450):76-85.

85. World Health Organization. The WHO Child Growth Standards [cited 2018 April 10] Available from: <http://www.who.int/childgrowth/en/>.

86. Afifi A, May S, Clark V. Computer-Aided Multivariate Analysis, Fourth Edition. Chapman & Hall/CRC Texts in Statistical Science, 2004
87. Parekh N, Rose T (2011) Health inequalities of the Roma in Europe: a literature review. *Cent Eur J Public Health* 19(3):139–142
88. Webb P, Stordalen GA, Singh S, Wijesinha-Bettoni R, Shetty P, Lartey . Hunger and malnutrition in the 21st century. *BMJ*. 2018 Jun 13;361:k2238.
89. Zukiewicz-Sobczak W, Wróblewska P, Zwolinski J, Chmielewska-Badora J, Adamczuk P, Krasowska E, Zagórski J, Oniszcuk A, Piatek J, Silny W. Obesity and poverty paradox in developed countries. *Annals of Agricultural and Environmental Medicine*. 2014;21(3).
90. Влада Црне Горе, Министарство економије. Мапа ресурса која обухвата природне и културне карактеристике, географски положај, људске и друге ресурсе сапроцјеном оптималних праваца специјализације региона Црне Горе. Подгорица; 2011.
91. Министарство за људска и мањинска права Црне Горе. Стратегија за социјалну инклузију Рома и Египћана у Ценој Гори 2016–2020. Подгорица; 2016.
92. Panov N, Taleska M, Dimeska H. DEMOGRAPHIC ASPECTS OF TERRITORIAL DISTRIBUTION AND URBANIZATION LEVEL IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA. *Contributions, Section of Natural, Mathematical and Biotechnical Sciences*. 2017 Mar 27;34(1-2).
93. Smith LC, Haddad L. Reducing child undernutrition: past drivers and priorities for the post-MDG era. *World Development*. 2015 Apr 1;68:180-204.

94. Akombi BJ, Agho KE, Merom D, Renzaho AM, Hall JJ. Child malnutrition in sub-Saharan Africa: A meta-analysis of demographic and health surveys (2006-2016). *PloS one*. 2017 May 11;12(5):e0177338.
95. Hoseini BL, Emami Moghadam Z, Saeidi M, Rezaei Askarieh M, Khademi G. Child malnutrition at different world regions in 1990-2013. *International Journal of Pediatrics*. 2015 Sep 1;3(5.1):921-32.
96. Sharaf MF, Rashad AS. Regional inequalities in child malnutrition in Egypt, Jordan, and Yemen: a Blinder-Oaxaca decomposition analysis. *Health economics review*. 2016 Dec;6(1):23.
97. Sobrino M, Gutierrez C, Alarcon J, Davila M, Cunha AJ. Birth interval and stunting in children under five years of age in Peru (1996–2014). *Child: care, health and development*. 2017 Jan;43(1):97-103.
98. Dyer SM, Gomersall JS, Smithers LG, Davy C, Coleman DT, Street JM. Prevalence and characteristics of overweight and obesity in indigenous Australian children: a systematic review. *Critical reviews in food science and nutrition*. 2017 May 3;57(7):1365-76.
99. Ahrens W, Pigeot I, Pohlmann H, De Henauw S, Lissner L, Molnár D, Moreno LA, Tornaritis M, Veidebaum T, Siani A. Prevalence of overweight and obesity in European children below the age of 10. *International journal of obesity*. 2014 Sep 15;38(S2):S99.
100. Cadenas-Sanchez C, Nyström C, Sanchez-Delgado G, Martinez-Tellez B, Mora-Gonzalez J, Risinger AS, Ruiz JR, Ortega FB, Löf M. Prevalence of overweight/obesity and fitness level in preschool children from the north compared with the south of Europe: an exploration with two countries. *Pediatric obesity*. 2016 Oct;11(5):403-10.
101. The Ministry of Human and Minority rights RS. *Strategy for improvement of the status of Roma in the Republic of Serbia*. Ministry of Human and Minority Rights; 2010.

102. Parekh N, Rose T (2011) Health inequalities of the Roma in Europe: a literature review. *Cent Eur J Public Health* 19(3):139–142
103. Milcher S. Household vulnerability estimates of Roma in Southeast Europe. *Cambridge Journal of Economics*. 2009 Oct 25;34(4):773-92.
104. Perić T. At Risk: the social vulnerability of Roma, refugees and internally displaced persons in Serbia. United Nations Development Program Serbia; 2006.
105. European Union Agency for Fundamental Rights. The situation of Roma in 11 EU member states: Survey results at a glance; 2012.
106. Salioska N, Lee TT, Quinn R. Advancing human rights in patient care of Roma: access to health insurance in Macedonia. *Public health reviews*. 2017 Dec;38(1):16.
107. Gatti R, Karacsony S, Anan K, Ferré C, de Paz Nieves C. Being fair, faring better: Promoting equality of opportunity for marginalized Roma. The World Bank; 2016 Feb 5.
108. Alexiadou EA. Ethnic Diversity and Access to Healthcare from a Human Rights Perspective: The Case of the Roma in Europe. *European Journal of Health Law*. 2018 Feb 22;25(3):261-83.
109. Huda TM, Hayes A, El Arifeen S, Dibley MJ. Social determinants of inequalities in child undernutrition in Bangladesh: A decomposition analysis. *Maternal & child nutrition*. 2018 Jan;14(1):e12440.
110. Das S, Gulshan J. Different forms of malnutrition among under five children in Bangladesh: a cross sectional study on prevalence and determinants. *BMC Nutrition*. 2017 Dec;3(1):1.
111. Sinha RK, Dua R, Bijalwan V, Rohatgi S, Kumar P. Determinants of Stunting, Wasting, and Underweight in Five High-Burden Pockets of Four Indian States. *Indian J Community Med*. 2018 Oct-Dec;43(4):279-283. doi:10.4103/ijcm.IJCM_151_18.

112. Harding KL, Aguayo VM, Webb P. Factors associated with wasting among children under five years old in South Asia: Implications for action. *PLoS One*. 2018 Jul;13(7):e0198749
113. Sarma H, Khan JR, Asaduzzaman M, Uddin F, Tarannum S, Hasan MM, Rahman AS, Ahmed T. Factors Influencing the Prevalence of Stunting Among Children Aged Below Five Years in Bangladesh. *Food Nutr Bull*. 2017 Sep;38(3):291-301.
114. Islam S, Mahanta TG, Sarma R, Hiranya S. Nutritional status of under 5 children belonging to tribal population living in riverine (Char) areas of Dibrugarh district, Assam. *Indian journal of community medicine: official publication of Indian Association of Preventive & Social Medicine*. 2014 Jul;39(3):169.
115. Akombi B, Agho K, Hall J, Wali N, Renzaho A, Merom D. Stunting, wasting and underweight in sub-Saharan Africa: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*. 2017 Aug;14(8):863.
116. Gupta A, Kapil U. Undernutrition Amongst Under-five Children Belonging to High Income Group Communities in India. *Indian Pediatr*. 2017 Aug 15;54(8):686-687. Epub 2017 Jun 4. PubMed PMID: 28607215.
117. Fernandez-Alvira JM, Bammann K, Pala V, Krogh V, Barba G, Eiben G, Hebestreit A, Veidebaum T, Reisch L, Tornaritis M, Kovacs E. Country-specific dietary patterns and associations with socioeconomic status in European children: the IDEFICS study. *European journal of clinical nutrition*. 2014 Jul;68(7):811.

118. Jones RE, Jewell J, Saksena R, Ramos Salas X, Breda J. Overweight and obesity in children under 5 years: surveillance opportunities and challenges for the WHO European Region. *Frontiers in public health*. 2017 Apr 13;5:58.
119. Vidovic, Hermine; Mara, Isilda; Koettl-Brodmann, Stefanie; Reyes, Gonzalo; Arandarenko, Mihail; Aleksic, Dragan. 2018. *Western Balkans Labor Market Trends 2018 (English)*. Washington, D.C. : World Bank Group. <http://documents.worldbank.org/curated/en/565231521435487923/Western-Balkans-Labor-Market-Trends-2018>
120. Gibbs BG, Forste R. Socioeconomic status, infant feeding practices and early childhood obesity. *Pediatric obesity*. 2014 Apr;9(2):135-46.
121. Wake M, Hardy P, Canterford L, Sawyer M, Carlin JB: Overweight, obesity and girth of Australian preschoolers: Prevalence and socio-economic correlates. *Int J Obes (Lond)*. 2007, 31 (7): 1044-1051.
122. Smithers LG, Brazionis L, Golley RK, Mittinty MN, Northstone K, Emmett P, McNaughton SA, Campbell KJ, Lynch JW: Associations between dietary patterns at 6 and 15 months of age and sociodemographic factors. *Eur J Clin Nutr*. 2012, 66 (6): 658-666.
123. Monteiro CA, Conde WL, Lu B, Popkin BM. Obesity and inequities in health in the developing world. *International journal of obesity*. 2004 Sep;28(9):1181.
124. Dinsa GD, Goryakin Y, Fumagalli E, Suhrcke M. Obesity and socioeconomic status in developing countries: a systematic review. *Obesity reviews*. 2012 Nov;13(11):1067-79.

125. de Arruda Moreira M, Coelho Cabral P, da Silva Ferreira H, Cabral de Lira PI. Prevalence and factors associated with overweight and obesity in children under five in Alagoas, Northeast of Brazil; a population-based study. *Nutricion hospitalaria*. 2014;29(6).
126. LAWS, Rachel, et al. The impact of interventions to prevent obesity or improve obesity related behaviours in children (0–5 years) from socioeconomically disadvantaged and/or indigenous families: a systematic review. *BMC public health*, 2014, 14.1: 779.
127. Kavosi E, Rostami ZH, Kavosi Z, Nasihatkon A, Moghadami M, Heidari M. Prevalence and determinants of under-nutrition among children under six: a cross-sectional survey in Fars province, Iran. *International journal of health policy and management*. 2014 Jul;3(2):71.
128. Tiwari R, Ausman LM, Agho KE. Determinants of stunting and severe stunting among under-fives: evidence from the 2011 Nepal Demographic and Health Survey. *BMC pediatrics*. 2014 Dec;14(1):239.
129. Chirande L, Charwe D, Mbwana H, Victor R, Kimboka S, Issaka AI, Baines SK, Dibley MJ, Agho KE. Determinants of stunting and severe stunting among under-fives in Tanzania: evidence from the 2010 cross-sectional household survey. *BMC pediatrics*. 2015 Dec;15(1):165.
130. Asfaw M, Wondaferash M, Taha M, Dube L. Prevalence of undernutrition and associated factors among children aged between six to fifty nine months in Bule Hora district, South Ethiopia. *BMC Public health*. 2015 Dec;15(1):41.

131. Rachmi CN, Agho KE, Li M, Baur LA. Stunting, underweight and overweight in children aged 2.0–4.9 years in Indonesia: prevalence trends and associated risk factors. *PloS one*. 2016 May 11;11(5):e0154756.
132. Akombi B, Agho K, Hall J, Wali N, Renzaho A, Merom D. Stunting, wasting and underweight in sub-Saharan Africa: a systematic review. *International journal of environmental research and public health*. 2017 Aug;14(8):863.
133. Alderman H, Headey DD. How important is parental education for child nutrition?. *World Development*. 2017 Jun 1;94:448-64.
134. McCrory C, O'Leary N, Fraga S, Ribeiro AI, Barros H, Kartiosuo N, Raitakari O, Kivimäki M, Vineis P, Layte R; Lifepath Consortium. Socioeconomic differences in children's growth trajectories from infancy to early adulthood: evidence from four European countries. *J Epidemiol Community Health*. 2017 Oct;71(10):981-989.
135. Biehl A, Hovengen R, Grøholt EK, Hjelmsæth J, Strand BH, Meyer HE. Adiposity among children in Norway by urbanity and maternal education: a nationally representative study. *BMC Public Health*. 2013 Sep 12;13:842.
136. Kien VD, Lee HY, Nam YS, Oh J, Giang KB, Minh HV. Trends in socioeconomic inequalities in child malnutrition in Vietnam: findings from the Multiple Indicator Cluster Surveys, 2000–2011. *Global health action*. 2016 Dec 1;9(1):29263.
137. Huda TM, Hayes A, El Arifeen S, Dibley MJ. Social determinants of inequalities in child undernutrition in Bangladesh: A decomposition analysis. *Maternal & child nutrition*. 2018 Jan;14(1):e12440.

138. Grellety E, Golden MH. Change in quality of malnutrition surveys between 1986 and 2015. *Emerging themes in epidemiology*. 2018 Dec;15(1):8.
139. Joshi N, Bolorhon B, Narula I, Zhu S, Manaseki-Hollan S. Social and environmental determinants of child health in Mongolia across years of rapid economic growth: 2000-2010. *International journal for equity in health*. 2017 Dec;16(1):189.
140. Feng J, Alam S, Eozenou PH. *Malnutrition Gap as a New Measure of Child Malnutrition: A Global Application*.
141. O'Nions H. *Minority rights protection in international law: The Roma of Europe*. Routledge; 2016 Apr 22.

Биографија:

Др Јелена Брцански је основно и гимназијско образовање стекла у Кикинди. Студије стоматологије завршила је на Стоматолошком факултету Универзитета у Београду 2004. године. Специјалистичке студије из области социјалне медицине и Академске мастер студије из области менаџмента у систему здравствене заштите је на Медицинском факултету Универзитета у Београду 2009. и 2010. године.

У 2010. години стручно се усавршавала у Холандији (*KIT Royal Tropical Institute*, Амстердам), где је завршила модул који се односи на реформе у систему здравствене заштите и финансирање.

Поред формалног образовања, своје знање и вештине стално је унапређивала на тематски организованим семинарима, курсевима и другим облицима едукације из области јавног здравља.

Након обављеног обавезног лекарског стажа и положеног државног испита за докторе стоматологије, професионалну каријеру започела је 2005. године у Заводу за јавно здравље Кикинда у Служби за анализу, планирање и организацију здравствене службе са биостатистиком и информатиком.

У Заводу за јавно здравље Кикинда се посебно бавила положајем ромске мањинске заједнице. Кроз спровођење мера и активности усмерених на унапређење здравственог потенцијала ове вулнерабилне категорије стекла је велико искуство у теренском раду, истраживањима везаним за положај Рома и сензибилисала се за рад са овом популационом групом становништва. У том периоду била је координатор два велика и успешна пројекта који су имали за циљ унапређење здравственог стања Рома на територији Северно-банатског округа.

У Заводу за јавно здравље Кикинда радила је до 2013. године, када се запошљава у Републичком фонду за здравствено осигурање у Београду, у Сектору за медицинске послове и процену здравствених технологија, где је обављала функцију помоћника директора Сектора, да би 2014. године прешла у Сектор за уговарање здравствене заштите на место заменика директора Сектора у коме је обављала најсложеније послове из области организације здравствене службе и уговарања здравствене заштите, укључујући и препрему прописа из ове области.

Након Републичког фонда 2015. године се запошљава у Институту за јавно здравље Србије „Др Милан Јовановић Батут“ у Центру за анализу, планирање и организацију здравствене службе где и данас ради на месту специјалисте социјалне медицине. У Институту, такође обавља сложене послове из области планирања и организације здравствене службе.

Значајан део ангажовања др Јелене Брцански био је на пројектима. На пројекту Министарства здравља „Развој здравства Србије – додатно финансирање“ радила је у својству консултанта на увођењу дијагностички сродних група у здравствени систем Србије. Осим тога волонтирала је на пројекту „Подршка увођењу капитације у примарној здравственој заштити у Србији“ и учествовала у својству консултанта у спровођењу 16 тренинга из области лидерства у систему здравствене заштите у оквиру пројекта „Јачање капацитета здравственог менаџмента у Србији“.

Др Јелена Брцански учествовала је на стручним и научним скуповима:

- Brcanski J., Mišić I (2016). Smoking and Alcohol Consumption Among University Students in Serbia” – Book of Abstracts, Congress on Youth Health. Institute for students’ health, Belgrade
- Mišić I., Brcanski J.(2016). Predictors of Alcohol Consumption among University Students in Serbia - Book of Abstracts, Congress on Youth Health. Institute for students’ health, Belgrade
- Brcanski J, Živković Šulović M, Horozović V (2018). Analiza pokazatelja kvaliteta u oblasti stomatološke zdravstvene zaštite. II Kongres prevencija oralnih oboljenja - budućnost savremene stomatologije, Zbornik radova, Beograd

Објављени научни радови:

- Brcanski, J., Jović-Vraneš, A., Marinković, J., & Favre, D. (2014). Social determinants of malnutrition among Serbian children aged < 5 years: ethnic and regional disparities. *International Journal of Public Health*, 59(5), 697-706.
- Brcanski, J., Jović-Vraneš, A. (2018). Health literacy in elderly. *Medicinska istraživanja*, 52(3), 28-30.

Др Јелена Брцански била је члан многобројних радних група Републичког фонда и Министарства здравља, где је активно учествовала у креирању политика усмерених ка решавању изазова постављених пред систем здравствене заштите.

Др Јелена Брцански је члан Стоматолошке коморе Србије и Српског лекарског друштва.

Мајка је једног мушког детета.

Prilog 1.

Izjava o autorstvu

Potpisani-a Jelena B Brcanski

broj upisa 5167/2017

Izjavljujem

da je doktorska disertacija pod naslovom

**FAKTORI KOJI DOPRINOSE RAZLIKAMA U RASTU
I STANJU UHRANJENOSTI DECE DO 5 GODINA STAROSTI U ZEMLJAMA
ZAPADNOG BALKANA**

- rezultat sopstvenog istraživačkog rada,
- da predložena disertacija u celini ni u delovima nije bila predložena za dobijanje bilo koje diplome prema studijskim programima drugih visokoškolskih ustanova,
- da su rezultati korektno navedeni i
- da nisam kršio/la autorska prava i koristio intelektualnu svojinu drugih lica.

Potpis doktoranda

U Beogradu, 20.5.2019.

Jelena Brcanski

Prilog 2.

Izjava o istovetnosti štampane i elektronske verzije doktorskog rada

Ime i prezime autora Jelena B Brcanski

Broj upisa 5167/2017

Studijski program Javno zdravlje

Naslov rada: **FAKTORI KOJI DOPRINOSE RAZLIKAMA U RASTU I STANJU UHRANJENOSTI DECE DO 5 GODINA STAROSTI U ZEMLJAMA ZAPADNOG BALKANA**

Mentor prof. dr Aleksandra Jović Vraneš

Potpisani: Jelena B Brcanski

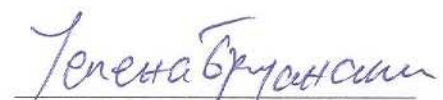
izjavljujem da je štampana verzija mog doktorskog rada istovetna elektronskoj verziji koju sam predao/la za objavljivanje na portalu **Digitalnog repozitorijuma Univerziteta u Beogradu.**

Dozvoljavam da se objave moji lični podaci vezani za dobijanje akademskog zvanja doktora nauka, kao što su ime i prezime, godina i mesto rođenja i datum odbrane rada.

Ovi lični podaci mogu se objaviti na mrežnim stranicama digitalne biblioteke, u elektronskom katalogu i u publikacijama Univerziteta u Beogradu.

Potpis doktoranda

U Beogradu, 20.5.2019.



Prilog 3.

Izjava o korišćenju

Ovlašćujem Univerzitetsku biblioteku „Svetozar Marković“ da u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu unese moju doktorsku disertaciju pod naslovom:

**FAKTORI KOJI DOPRINOSE RAZLIKAMA U RASTU
I STANJU UHRANJENOSTI DECE DO 5 GODINA STAROSTI U ZEMLJAMA
ZAPADNOG BALKANA**

koja je moje autorsko delo.

Disertaciju sa svim priložima predao/la sam u elektronskom formatu pogodnom za trajno arhiviranje.

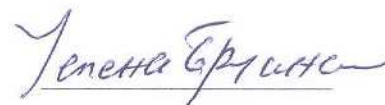
Moju doktorsku disertaciju pohranjenu u Digitalni repozitorijum Univerziteta u Beogradu mogu da koriste svi koji poštuju odredbe sadržane u odabranom tipu licence Kreativne zajednice (Creative Commons) za koju sam se odlučio/la.

1. Autorstvo
2. Autorstvo - nekomercijalno
3. Autorstvo – nekomercijalno – bez prerade
4. Autorstvo – nekomercijalno – deliti pod istim uslovima
5. Autorstvo – bez prerade
6. Autorstvo – deliti pod istim uslovima

(Molimo da zaokružite samo jednu od šest ponuđenih licenci, kratak opis licenci dat je na poleđini lista).

U Beogradu, 20.5.2019.

Potpis doktoranda



1. Autorstvo - Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence, čak i u komercijalne svrhe. Ovo je najslobodnija od svih licenci.
2. Autorstvo – nekomercijalno. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela.
3. Autorstvo - nekomercijalno – bez prerade. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, bez promena, preoblikovanja ili upotrebe dela u svom delu, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela. U odnosu na sve ostale licence, ovom licencom se ograničava najveći obim prava korišćenja dela.
4. Autorstvo - nekomercijalno – deliti pod istim uslovima. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence i ako se prerada distribuira pod istom ili sličnom licencom. Ova licenca ne dozvoljava komercijalnu upotrebu dela i prerada.
5. Autorstvo – bez prerade. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, bez promena, preoblikovanja ili upotrebe dela u svom delu, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence. Ova licenca dozvoljava komercijalnu upotrebu dela.
6. Autorstvo - deliti pod istim uslovima. Dozvoljavate umnožavanje, distribuciju i javno saopštavanje dela, i prerade, ako se navede ime autora na način određen od strane autora ili davaoca licence i ako se prerada distribuira pod istom ili sličnom licencom. Ova licenca dozvoljava komercijalnu upotrebu dela i prerada. Slična je softverskim licencama, odnosno licencama otvorenog koda.